

CADERNO DE ENCARGOS¹

ÍNDICE

1ª.	Objeto	2
2ª.	Prazo do contrato	2
3ª.	Obrigações principais do adjudicatário.....	2
5ª.	Equipa a afetar à execução do contrato	5
9ª.	Dever de informação	7
10ª.	Preço contratual	8
11ª.	Condições de pagamento	8
12ª.	Garantia técnica	10
13ª.	Seguros.....	11
14ª.	Proteção de dados pessoais.....	12
15ª.	Penalidades contratuais	13
16ª.	Dever de sigilo	15
17ª.	Força maior	15
18ª.	Resolução por parte da entidade adjudicante.....	16
19ª.	Resolução por parte do adjudicatário	17
20ª.	Foro competente.....	17
21ª.	Subcontratação e cessão da posição contratual	17
22ª.	Comunicações e notificações	17
23ª.	Termos de desempenho ou de exigências funcionais/ Critérios ambientais	17
24ª.	Execução do contrato	18
25ª.	Direção e Fiscalização da Execução do Contrato	18
26ª.	Legislação aplicável.....	18
	ANEXO I – Descrições Técnicas Gerais	19
	ANEXO II – Modo de acesso aos subsistemas	23
	ANEXO III – Plataforma de gestão do SGA.....	24
	ANEXO IV – Descrição de equipamentos a fornecer e instalar	26
	ANEXO V – Caracterização e interligação ao existente	35
	ANEXO VI – Equipa técnica a afetar ao contrato.....	36
	ANEXO VII – Manutenção	37
	ANEXO VIII - Localização de barreiras de controlo de acessos	41
	ANEXO IX – Lista de preços unitários máximos	42
	ANEXO X – Assistência técnica.....	43
	PLANTA – ZONA 1	44
	PLANTA – ZONA 2	45

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

Cláusulas

1ª. Objeto

1. O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual que tem por objeto principal a aquisição de equipamentos automáticos dissuasores do acesso a viaturas e outros equipamentos complementares.
2. O objeto do contrato abrange ainda o fornecimento, a instalação e integração do respetivo *software*, bem como a prestação de serviços para manutenção do Sistema de Gestão de Acessos (SGA).

2ª. Prazo do contrato

1. O contrato mantém-se em vigor pelo prazo máximo de 3 (três) anos a contar da data da sua assinatura, ou até ser atingido, durante esse prazo, o preço contratual, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.
2. 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.
3. Sem prejuízo das normas legais imperativas, relativas ao reequilíbrio financeiro, findo o prazo referido no número anterior e caso não tenha sido atingido o preço contratual, o contrato extingue-se sem que assista ao adjudicatário o direito a qualquer indemnização pelo valor das prestações não executadas.

3ª. Obrigações principais do adjudicatário

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, decorrem para o adjudicatário as seguintes obrigações principais:
 - a. Entrega dos bens e execução dos serviços identificados na sua proposta, em conformidade com as especificações técnicas e quantidades constantes dos Anexos III e IV ao presente Caderno de Encargos;
 - b. Proceder à instalação de todos os equipamentos a fornecer, bem como realizar todas as adaptações necessárias para a interligação com os equipamentos existentes;
 - c. Integrar todos os equipamentos a instalar num único sistema de gestão, através da interligação na mesma rede de dados e das configurações dos próprios equipamentos no *Software* de Gestão do Sistema de Gestão de Acessos (SGA);

- d. Realizar todos os trabalhos ao nível de construção civil, da rede de energia e da rede de dados;
 - e. Prestar os serviços de manutenção preventiva e corretiva, de todos os componentes do SGA, nos termos do Anexo VII ao presente Caderno de Encargos.
 - f. São ainda obrigações do adjudicatário:
 - i. Assegurar o pleno funcionamento do sistema existente, desde o início da vigência do contrato;
 - ii. Obrigação de garantia dos bens fornecidos, dos serviços prestados e dos trabalhos de empreitadas relativos à componente de expansão dos sistemas;
 - iii. Fabricar/Fornecer os equipamentos, assegurando que não entram em descontinuidade durante a vigência do contrato;
 - iv. Manter todas as instalações em perfeitas condições de segurança, face à legislação em vigor;
 - v. Disponibilizar contacto telefónico permanente, com a equipa técnica afeta à execução do contrato, todos os dias do ano, nos termos definidos no Anexo VII ao presente Caderno de Encargos;
 - vi. Assistir o adjudicatário do contrato subsequente, quando aplicável, nos termos do Anexo X ao presente Caderno de Encargos, facultando informações específicas e detalhadas sobre todos os componentes dos subsistemas que compõem o sistema.
 - g. Proceder à substituição do(s) bem(ns) caso seja detetado qualquer defeito ou inconformidade do(s) mesmo(s);
 - h. Promover a formação aos colaboradores da entidade adjudicante sobre o correto manuseamento e manutenção dos bens objeto do contrato, nos termos do ponto 1.1.5, do Anexo VII, ao presente Caderno de Encargos.
2. A substituição prevista na alínea g) do número anterior deve ser realizada dentro de um prazo razoável fixado pela entidade adjudicante e sem grave inconveniente para este último, tendo em conta a natureza do bem e o fim a que o mesmo se destina, e não poderá ser superior a 10 (dez) dias, salvo mediante acordo entre as partes.
3. Decorre ainda para o adjudicatário a obrigação de, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis a contar da data da entrega do(s) bem(ns) objeto de contrato, entregar à entidade adjudicante:
- a. Uma declaração identificativa do distribuidor oficial e respetivo centro de assistência técnica para o mercado Português, emitida pelo fabricante, para os respetivos bens.
 - b. Declaração emitida pelo distribuidor oficial que ateste a garantia dos bens objeto do contrato.
4. 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.

5. 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.
6. A título acessório, o adjudicatário fica obrigado, designadamente, a recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados à entrega dos bens/locação em causa, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.
7. 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.

4ª. Local e condições da entrega e instalação dos bens

1. Os bens objeto do contrato devem ser entregues e instalados no Edifício dos Paços do Concelho, sito à Praça da Trindade e nas Oficinas do Município do Porto, sitas à Rua Acácio Lino, no Porto, em dias úteis, no horário compreendido entre as 7:00 e as 20:00 horas.
2. Todas as despesas e custos com o transporte dos bens objeto do contrato e respetivos documentos para o local de entrega são da responsabilidade do adjudicatário.
3. Os bens objeto do contrato devem ser entregues em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam.
4. O adjudicatário obriga-se a prestar esclarecimentos sobre as funcionalidades e características dos equipamentos, bem como, sobre a montagem e colocação em funcionamento, sempre que solicitado pela entidade adjudicante.
5. Os bens objeto do contrato deverão vir acompanhados de todos os documentos em língua portuguesa ou inglesa, que sejam necessários para a boa e integral utilização ou funcionamento daqueles.
6. No caso de se verificar que o equipamento não cumpre as características exigidas, o adjudicatário deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pela entidade adjudicante, à substituição do equipamento.
7. Os atrasos provenientes da rejeição do equipamento, por não se encontrar nas condições contratadas, não são motivo suficiente para a concessão de prorrogação do prazo contratual, competindo ao adjudicatário tomar as providências adequadas para assegurar o fornecimento atempado.

8. Com a entrega dos bens objeto do contrato, ocorre a transferência da posse e da propriedade daqueles para o contraente público, bem como do risco de deterioração ou perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o adjudicatário.
9. Atendendo à manifesta simplicidade das prestações objeto do contrato a celebrar que constituem trabalhos de empreitada, dispensa-se, nos termos do disposto no art.º 42.º n.º 2 do CCP, o projeto de execução.
10. O adjudicatário deverá entregar os relatórios de registo sistemático de ocorrências, bem como das respetivas intervenções, melhor identificados no ponto 1.6.1, do Anexo I ao presente Caderno de Encargos, nos seguintes termos:
 - a. Todos os relatórios deverão ser validados pela entidade adjudicante, no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis após a sua entrega, considerando-se aceites se não houver qualquer pronúncia em contrário até ao final desse prazo.
 - b. Caso existam correções/alterações a efetuar, serão estas da responsabilidade do adjudicatário, bem como todos os encargos que advenham dessa situação.
 - c. O adjudicatário dispõe de um prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da comunicação efetuada pela entidade adjudicante, para efetuar as correções/alterações que esta considere necessárias.
 - d. Todos os documentos, nomeadamente os relatórios devem ser entregues, em suporte digital (Excel e Pdf.), para o endereço eletrónico do gestor de contrato nomeado pela entidade adjudicante para o efeito, bem como para o seguinte endereço eletrónico: dmgmt@cm-porto.pt.
 - e. Excecionalmente, e mediante autorização expressa da entidade adjudicante, os documentos anteriormente referidos poderão ser entregues em suporte físico, devendo para o efeito ser impressos em papel reciclado, privilegiando-se a utilização da opção de impressão frente e verso dos mesmos, no âmbito da Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas e da Resolução do Conselho de Ministros n.º 38/2016, de 29 de julho, que visa assegurar a inclusão de critérios de sustentabilidade em todos os contratos públicos de aquisição de bens e serviços.
 - f. Em sede de execução do contrato poderão ser acordados outros prazos e datas de entrega dos documentos/relatórios referenciados no ponto 1.6.1 do Anexo I ao presente Caderno de Encargos, mediante acordo entre as partes e desde que não ultrapasse o prazo máximo de vigência do contrato.
11. Para o acompanhamento da execução do contrato, o adjudicatário fica obrigado a manter, com uma periodicidade a acordar, reuniões de coordenação com os representantes da entidade adjudicante.

5ª. Equipa a afetar à execução do contrato

1. O adjudicatário deve constituir uma equipa afeta à execução dos serviços que cumpra os requisitos mínimos, melhor identificados no Anexo VI ao presente Caderno de Encargos.
2. No caso de ocorrer, durante o tempo da prestação de serviço, alguma alteração dos elementos que compõem a equipa, o adjudicatário deve, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis a contar da data da sua ocorrência:
 - a. Apresentar a justificação fundamentada para a mudança/alteração do Responsável Técnico do contrato;
 - b. Comunicar ao gestor do contrato designado pela entidade adjudicante o(s) novo(s) elemento(s), devendo o(s) novo(s) elemento(s) possuir(em), no mínimo, o mesmo grau académico/profissional e experiência do(s) substituído(s);
 - c. Certificado de habilitações, datado e assinado, que permita comprovar o grau académico e respetiva área do(s) elemento(s) a alocar à prestação de serviços;
 - d. Comprovativo de inscrição na Ordem dos Engenheiros de Portugal ou, caso seja membro de outra Ordem de outro país, declaração de reconhecimento profissional válida emitida por aquela, do Responsável Técnico do contrato, nos termos do ponto 1.1.2 do Anexo VI do presente Caderno de Encargos;
 - e. Certificado de formação profissional, datada e assinada, que permita comprovar a habilitação profissional em do(s) elemento(s) a alocar à prestação de serviços;
 - f. *Curriculum Vitae* sucinto de todos os elementos da equipa a afetar à execução do contrato que permita aferir o cumprimento da experiência mínima exigida.

6ª. Disposições por que se rege a execução dos trabalhos de empreitada

1. A execução dos trabalhos de empreitada obedece:
 - a. Ao Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, e respetiva legislação complementar;
 - b. Ao Decreto-Lei n.º 46/2008 de 12 de março, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, Decreto-Lei n.º 67/2014, de 7 de maio e Decreto-Lei n.º 165/2014, de 5 de novembro, e respetiva legislação complementar;
 - c. À restante legislação e regulamentação aplicável, nomeadamente a que respeita à construção, à revisão de preços, às instalações do pessoal, à segurança social, à higiene, segurança, prevenção e medicina no trabalho e à responsabilidade civil perante terceiros;
 - d. Às regras da arte.
2. A realização de trabalhos de empreitada na via pública, no âmbito da execução do presente contrato, em que o dono de obra é a entidade adjudicante, não estão sujeitas do pagamento das taxas municipais.

3. Ao adjudicatário compete o cumprimento de todas as regras constantes no Código Regulamentar do Município do Porto (CRMP), Código da Estrada e demais legislação aplicável em vigor.
4. Sem prejuízo do disposto no número anterior, as partes podem acordar entre si atuações, reduzidas a escrito, que visem a agilização de procedimentos com vista à melhor eficácia e eficiência na execução das obrigações do Contrato.

7ª. Acompanhamento da execução do contrato

1. Sem prejuízo do disposto nos anexos ao presente Caderno de Encargos, durante a execução do contrato a entidade adjudicante pode exigir ao adjudicatário as informações e os documentos que considere necessários e o livre acesso a todas as infraestruturas e equipamentos afetos à execução do contrato, no espaço público ou em armazém, bem como disponibilizar todos os meios necessários para possibilitar a realização de testes de verificação aos protocolos de comunicação ou outros que considere importantes.
2. Quando o adjudicatário por sua iniciativa proceda à execução de trabalhos fora do horário de expediente e tal implique para a entidade adjudicante o pagamento de horas suplementares aos seus trabalhadores, este será da responsabilidade do adjudicatário, que deve ressarcir a entidade adjudicante de tais encargos.

8ª. Responsabilidades e encargos do adjudicatário

1. O adjudicatário responde perante a entidade adjudicante, por todos os prejuízos, direta ou indiretamente, emergentes dos trabalhos objeto do contrato, bem como daqueles que resultem do incumprimento ou do deficiente cumprimento das suas obrigações contratuais.
2. Do mesmo modo, o adjudicatário responde por todos os prejuízos causados por quaisquer atos ou omissões de quaisquer pessoas que, no âmbito da sua intervenção, para ele exerçam funções, independentemente do regime jurídico.
3. Caso a entidade adjudicante, venha a ser demandada por terceiros por prejuízos causados pelo adjudicatário, no âmbito da execução do contrato, este último indemnizá-los-á de todas as despesas que, em consequência, haja de realizar e de todas as quantias que tenha de pagar, seja a que título for.
4. Correm inteiramente por conta do adjudicatário a reparação e a indemnização de todos os prejuízos que, por motivos que lhe sejam imputáveis, sejam sofridos por terceiros até à conclusão da prestação de serviços, em consequência do modo de execução dos trabalhos, da atuação do seu pessoal ou dos seus subempreiteiros e fornecedores, e do deficiente comportamento ou, ainda, da falta de segurança dos trabalhos de empreitada, dos materiais e dos equipamentos.

9ª. Dever de informação

1. Cada uma das partes deve informar de imediato a outra sobre quaisquer circunstâncias que cheguem ao seu conhecimento e que possam afetar os respetivos interesses na execução do contrato de acordo com o princípio da boa-fé.
2. Em especial, cada uma das partes deve avisar de imediato a outra de quaisquer circunstâncias, quer constituam ou não força maior, que previsivelmente impeçam o cumprimento ou o cumprimento tempestivo de qualquer uma das suas obrigações.

10ª. Preço contratual

1. Pelo fornecimento dos bens e execução dos serviços objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, a entidade adjudicante deve pagar ao adjudicatário os preços unitários constantes da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.
2. O somatório dos preços unitários multiplicados pelas quantidades efetivas não pode, em qualquer caso, ser superior a 69.117,00€, no prazo máximo de vigência admitido (valores sem revisão de preços e sem IVA), sendo que os preços unitários máximos são os que constam no Anexo IX ao presente Caderno de Encargos.
3. O preço referido no n.º 1 inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à entidade adjudicante, incluindo, nomeadamente as despesas de alojamento, transporte, alimentação e deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte dos bens objeto do contrato para os respetivos locais de entrega, armazenamento e manutenção de meios materiais, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

11ª. Condições de pagamento

1. As quantias devidas pela entidade adjudicante, nos termos da cláusula anterior, devem ser pagas no prazo de 30 dias, após a receção das respetivas faturas, as quais devem cumprir com o disposto no artigo 36.º do CIVA² e só podem ser emitidas após o vencimento das obrigações respetivas, e após a prestação dos serviços e fornecimento dos bens, devendo ainda cumprir com as exigências impostas pelo artigo 9.º, n.º 1, da LCPA³, aprovada pela Lei nº 8/2012, de 21 de fevereiro, na redação atual.
2. Para efeitos do número anterior as obrigações consideram-se vencidas nos seguintes termos:
 - a. Equipamentos: a obrigação considera-se vencida com a entrega dos equipamentos;
 - b. Serviços de instalação e integração dos equipamentos no Sistema de Gestão de Acessos (SGA), incluindo trabalhos de construção civil: após a conclusão dos trabalhos;

² Código do Imposto sobre o Valor Acrescentado.

³ Lei dos Compromissos e Pagamentos em Atraso.

- c. Serviços de manutenção: a obrigação considera-se vencida mensalmente, após o fornecimento, instalação e integração de equipamentos no (SGA).
3. 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.
 4. As faturas devem ser emitidas 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 lhes deram origem, isto é, deve especificar o n.º da encomenda e o respetivo número sequencial de compromisso.
 5. 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.
 6. 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 pequenas e médias empresas⁴ 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.
 7. Com o objetivo de facilitar a adoção da fatura eletrónica pelos seus fornecedores, o Município do Porto contratualizou o respetivo serviço, que poderá ser solicitado pelo endereço de correio eletrónico fornecedores.saphety@saphety.com⁵.
 8. Caso o adjudicatário não tenha ainda aderido à faturação eletrónica, nos termos e prazos definidos no n.º 6 da presente cláusula, as faturas devem ser enviadas digitalmente, para o seguinte endereço de correio eletrónico: mporto@cm-porto.pt.
 9. Apenas e só quando não for possível a utilização de correio eletrónico, poderá ser considerado o seguinte endereço postal: Apartado 4053, 4000-101 Porto.

⁴ 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

⁵ Este endereço eletrónico não deve ser usado para o envio de faturas, mas sim para apoio ao processo de adesão à faturação eletrónica.

10. Sem prejuízo do disposto nos números anteriores poderão, ao longo da execução do contrato, ser indicados outros contactos para o envio das referidas faturas.
11. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto nos n.ºs 1, 2 e 4, as faturas são pagas através de transferência bancária.

12ª. Garantia técnica

1. Nos termos da presente cláusula e da lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, o adjudicatário garante os bens objeto do contrato, 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 no Anexo IV ao presente Caderno de Encargos que se revelem a partir da respetiva aceitação do bem.
2. A garantia prevista no número anterior abrange:
 - a. O fornecimento, a montagem ou a integração de quaisquer peças ou componentes em falta;
 - b. A desmontagem de peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
 - c. A reparação ou a substituição das peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
 - d. O 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.
3. No prazo máximo de dois meses a contar da data em que a entidade adjudicante tenha detetado qualquer defeito ou falta de conformidade do bem com o contrato, este deve notificar o adjudicatário, para efeitos da respetiva reparação e/ou substituição.
4. A reparação ou a substituição prevista na presente cláusula devem ser realizadas dentro de um prazo razoável não superior a 10 dias, fixado pela entidade adjudicante e sem grave inconveniente para este último, tendo em conta a natureza do bem e o fim a que o mesmo se destina.
5. O adjudicatário deverá estar dotado de bens de substituição, com fim à substituição temporária dos bens sujeitos a reparação e pelo prazo que durar a respetiva reparação, quando o bem em causa, pela sua natureza, assim o justificar.
6. Durante o prazo de garantia, se for detetada alguma anomalia não imputável ao adjudicatário, este compromete-se a intervir, sem prejuízo do direito de pagamento dos honorários devidos.

13ª. Seguros

1. O adjudicatário obriga-se a celebrar os seguintes contratos de seguro:
 - a. Acidentes de trabalho, cuja apólice deve abranger todo o pessoal, empregue na execução do contrato, a qualquer título, bem como a apresentar comprovativo que o pessoal contratado pelos subcontratados, caso existam, possui seguro obrigatório de relatório de trabalho de acordo com a legislação em vigor em Portugal;
 - b. Responsabilidade civil automóvel cuja apólice deve abranger toda a frota de veículos de locomoção própria por si afetos à execução do contrato, que circulem na via pública ou no local dos trabalhos, independentemente de serem veículos de passageiros e de carga, máquinas ou equipamentos industriais, de acordo com as normas legais sobre responsabilidade civil automóvel (riscos de circulação), bem como apresentar comprovativo que os veículos afetos aos trabalhos pelos subcontratados se encontram seguros;
 - c. Responsabilidade civil para todas as componentes objeto do contrato, extensível aos agentes a que o adjudicatário recorra na execução do contrato, incluindo subcontratados, durante todo o período de vigência do contrato, que garanta a responsabilidade civil em que incorrer o adjudicatário por danos patrimoniais e não patrimoniais causados a terceiros em consequência da sua atividade. Nas condições particulares da apólice deverá constar que o Município do Porto será sempre considerado terceiro, independentemente da sua relação jurídica com o Tomador do Seguro.
2. Os contratos de seguro referidos no número anterior também devem garantir a cobertura de danos a bens confiados (danos causados a bens da propriedade do Município do Porto, existentes nos locais onde decorrem os trabalhos) e possuir ainda a garantia de pós-trabalhos. Também deve ter um capital mínimo seguro não inferior 500.000,00 €, não podendo ser anulado ou reduzido o capital da apólice durante todo o período de vigência do contrato.
3. O adjudicatário e os seus subcontratados obrigam-se a subscrever e a manter em vigor, durante o período de execução do contrato, as apólices de seguro previstas no presente caderno de encargos e na legislação aplicável, das quais deverão exibir cópia e respetivo recibo de pagamento de prémio antes do início dos trabalhos e em qualquer momento, quando exigido pela entidade adjudicante.
4. O adjudicatário é o único responsável pelas indemnizações respeitantes a prejuízos cobertos pelos seguros referidos nos números anteriores.
5. Os seguros referidos nos números anteriores em nada diminuem ou restringem as obrigações contratuais do adjudicatário perante a entidade adjudicante.
6. A existência dos seguros indicados nos números anteriores, bem como de outros obrigatórios por lei, não exime o adjudicatário da sua obrigação de indemnizar pelos prejuízos não cobertos por

estes, referentes a sinistros por que seja responsável.

14ª. 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.

15ª. Penalidades contratuais

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, a entidade adjudicante pode exigir do adjudicatário o pagamento de uma sanção pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:
- a. Pelo incumprimento dos prazos de entrega constantes do ponto 1.3, do Anexo I ao presente Caderno de Encargos, até 0,025% do preço contratual, por cada dia de atraso, desde que este atraso seja única e exclusivamente da responsabilidade do adjudicatário;
 - b. Pelo incumprimento do prazo máximo estabelecido no ponto 1.3 do Anexo I ao presente Caderno de Encargos, relativo ao fornecimento e instalação do SGA até 0,025% do preço contratual, por cada dia de atraso, desde que este atraso seja única e exclusivamente da responsabilidade do adjudicatário;
 - c. Pelo incumprimento do plano de manutenção preventiva previsto no ponto 1.1.3, do Anexo VII ao presente Caderno de Encargos, até 5% do preço contratual;
 - d. Pelo atraso na regularização de cada ação incumprida atempadamente, e sem prejuízo do disposto no número anterior, e caso o atraso ultrapasse os 30 dias, até 0,15% do preço contratual, por cada dia de atraso, desde que este atraso seja única e exclusivamente da responsabilidade do adjudicatário;

- e. Pelo incumprimento das obrigações de comunicação, previstas no presente Caderno de Encargos, até 0,1% do preço contratual;
 - f. Pelo incumprimento das obrigações de apresentação dos relatórios contratualmente exigidos, até 0,025% do preço contratual, por cada dia de atraso, desde que este atraso seja única e exclusivamente da responsabilidade do adjudicatário;
 - g. Pelo incumprimento de outras obrigações emergentes do contrato, até 10% do preço total contratual.
 - h. Para efeitos do disposto na alínea a), entende-se por unidade de tempo a medida utilizada para fixação dos prazos máximos para a execução das tarefas e obrigações referidas no Anexo I ao presente Caderno de Encargos e todos os outros acordados pelas partes ao longo da execução do contrato.
- 2. 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 8 da presente cláusula.
 - 3. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do adjudicatário, o valor acumulado das sanções pecuniárias não pode exceder 20% do preço contratual, nos termos do n.º 2 do artigo 329.º do CCP, salvo se a entidade adjudicante exercer a prerrogativa prevista no n.º 3, do mesmo artigo, caso em que este limite pode ser elevado para 30%.
 - 4. Ao valor das sanções pecuniárias previstas no número anterior, são deduzidas as importâncias pagas pelo adjudicatário ao abrigo do n.º 1, relativamente aos bens e serviços objeto do contrato, cujo atraso na entrega ou na conclusão do serviço, respetivamente, tenha determinado a respetiva resolução.
 - 5. Na determinação da gravidade do incumprimento, a entidade adjudicante tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do adjudicatário e as consequências do incumprimento.
 - 6. A entidade adjudicante pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as sanções pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.
 - 7. As sanções pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que a entidade adjudicante exija uma indemnização pelos danos decorrentes da mora no cumprimento, cumprimento defeituoso e incumprimento definitivo.
 - 8. Em função da gravidade do incumprimento da obrigação prevista no n.º 2 da presente cláusula, ou da sua reiteração após instruções transmitidas no exercício do poder de direção por parte da entidade adjudicante 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.

16ª. Dever de sigilo

1. O adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa a entidade adjudicante de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.
3. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo adjudicatário ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.
4. O adjudicatário deverá guardar sigilo quanto a informações que possa obter no âmbito da execução do presente contrato, por qualquer causa, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

17ª. Força maior

1. Não podem ser impostas penalidades ao adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.
2. Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.
3. Não constituem força maior, designadamente:
 - a. Circunstâncias que não constituam força maior, para os subcontratados do adjudicatário, na parte em que intervenham;
 - b. Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do adjudicatário ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;

- c. Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo adjudicatário de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
 - d. Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo adjudicatário de normas legais;
 - e. Incêndios ou inundações com origem nas instalações do adjudicatário cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
 - f. Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do adjudicatário não devidas a sabotagem;
 - g. Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.
4. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser, imediatamente, comunicada à outra parte.
5. A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

18ª. Resolução por parte da entidade adjudicante

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei e no contrato, nomeadamente os constantes na cláusula referente às penalidades contratuais, a entidade adjudicante pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente nos seguintes casos:
- a. Incumprimento das obrigações previstas na cláusula 3.ª do presente Caderno de Encargos;
 - b. A não realização ou fornecimento, por período superior a 15 (quinze) dias, de serviços, equipamentos ou materiais necessários à boa execução de todos ou de parte dos serviços objeto do contrato;
 - c. A deficiente qualidade da prestação de serviços objeto do contrato;
 - d. A ocorrência reiterada em incumprimento de obrigações contratuais que tenham sido comunicadas nos termos do n.º 2 da presente cláusula;
 - e. Oposição reiterada do adjudicatário ao exercício dos poderes de acompanhamento das intervenções por parte da entidade adjudicante;
 - f. Deturpação, omissão ou falsificação de relatórios ou informações prestadas à entidade adjudicante.
2. Se o adjudicatário não cumprir, de forma exata e pontual, as obrigações contratuais ou parte delas, por facto que lhe seja imputável, a entidade adjudicante notificá-lo-á para cumprir ou regularizar a

situação no prazo máximo de 15 (quinze) dias, salvo quando o cumprimento se tenha tornado impossível ou a entidade adjudicante tenha perdido o interesse na prestação.

3. Mantendo-se a situação de incumprimento após o decurso do prazo referido no número anterior, a entidade adjudicante pode optar por resolver o contrato com fundamento em incumprimento definitivo, nos termos do disposto no artigo 333.º do Código dos Contratos Públicos (CCP).
4. O disposto nos números anteriores não prejudica o direito da entidade adjudicante, às indemnizações nos termos gerais, a que haja lugar, nem à aplicação do disposto na cláusula 12.ª, com os limites previstos nos n.ºs 3 e 4 da referida cláusula, caso a entidade adjudicante opte pela resolução do contrato.

19ª. Resolução por parte do adjudicatário

O adjudicatário pode resolver o contrato nos casos previstos no artigo 332.º do CCP.

20ª. Foro competente

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

21ª. Subcontratação e cessão da posição contratual

1. A subcontratação ou a cessão da posição contratual pelo adjudicatário depende da autorização da entidade adjudicante, nos termos do CCP.
2. Em caso de incumprimento, pelo adjudicatário, das suas obrigações, que reúna os pressupostos para a resolução do contrato, aquele cederá, nos termos do disposto no artigo 318.º-A do CCP, a sua posição contratual ao concorrente do procedimento pré-contratual na sequência do presente procedimento, pela ordem sequencial de classificação dos concorrentes, sempre que tal seja aplicável.

22ª. 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.

23ª. Termos de desempenho ou de exigências funcionais/ Critérios 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.

24ª. Execução do contrato

O fornecimento dos bens e a respetiva execução dos serviços serão realizados mediante requisição da entidade adjudicante.

25ª. 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 a entidade adjudicante será representada pelo Gestor do Contrato, ao qual se delega 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, sem prejuízo dos relatórios de acompanhamento previstos no presente Caderno de Encargos.
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 as cláusulas 3.ª e 4.ª do presente Caderno de Encargos.

26ª. Legislação aplicável

O contrato é regulado pelo disposto no CCP e restante legislação aplicável.

ANEXO I – Descrições Técnicas Gerais

O presente anexo tem como objetivo a descrição dos trabalhos e das obrigações referidos na cláusula 3.ª do Caderno de Encargos.

1.1 Para efeitos do presente Contrato, entende-se por:

SIGLA	Descrição
MP	Município do Porto
SGA	Sistema de Gestão de Acessos

1.1.1. Anomalias e avarias de funcionamento: ocorrências que diminuem o nível de serviço do equipamento.

1.1.2. Serviços de Manutenção: todas as ações necessárias ao contínuo funcionamento do SGA, em todos os seus componentes. Estes serviços desenvolvem-se em duas formas:

- Manutenção Preventiva: ações de manutenção pré-programada;
- Manutenção Corretiva: ações de manutenção reativa a dano ou anomalias e avarias de funcionamento;

1.2 Pretende-se com a presente contratação, numa primeira componente, instalar dois SGA em duas zonas composta por 4 locais definidos no Anexo VIII, com a introdução de novos equipamentos, de acordo com os requisitos técnicos do Anexo IV.

1.2.1 Cumprir ao adjudicatário a instalação de todos os equipamentos a fornecer, bem como a realização das adaptações para interligação com os equipamentos existentes. Incluem-se todos os trabalhos ao nível de construção civil, da rede de energia e da rede de dados.

1.2.2 Todos os equipamentos do sistema, existentes e a instalar, deverão ser integrados no *software*/plataforma de gestão de acessos, igualmente, a fornecer de acordo com os requisitos técnicos e funcionais descritos no Anexo III do presente documento.

1.2.3 Pretende-se, ainda, com esta integração, que seja possível executar as seguintes atividades:

- Parametrização dos modos de funcionamento do sistema;
- Avaliação remota do estado do funcionamento dos vários equipamentos do sistema;
- Tratamento da alarmística dos equipamentos por mau funcionamento;
- Atuação remota sobre o funcionamento dos equipamentos;
- Introdução de dados relativo às autorizações de acesso;
- Registo de dados sobre o histórico da operação e do funcionamento do sistema.

- 1.2.4 A segunda componente do contrato é constituída pela ações de manutenção necessária ao pleno desempenho do sistema que suporta a atividade.
- 1.2.5 Para desempenhar as atividades mencionadas no ponto 1.2.4 do presente anexo, o adjudicatário deverá assegurar todos os meios humanos e logísticos necessários ao pleno desempenho da prestação de serviços:
- 1.2.5.1 Ativação do piquete de intervenção para atuação no terreno em ações de manutenção preventiva e reativa, incluindo a reparação, limpeza e substituição de equipamentos.
- 1.3 Prazos da prestação de serviços e instalação:
- 1.3.1 Os trabalhos referentes à prestação de serviços, de fornecimento, de instalação e de integração de equipamentos e de um software de gestão necessária à implementação do SGA, deverão ocorrer no prazo máximo de 55 dias após a assinatura do contrato, com os seguintes prazos máximos intermédios: a entrega e instalação de equipamentos deverão ser concluídas 45 dias após a assinatura do contrato, sendo os subsequentes 10 dias para a conclusão das ações de integração do sistema, incluindo a realização de testes.
- 1.3.2 O adjudicatário entregará uma revisão do plano de fornecimento e instalação do SGA no prazo máximo de 5 dias após assinatura do contrato, sujeito a aprovação da entidade adjudicante no prazo máximo de 3 dias.
- 1.3.3 Caso a entidade adjudicante solicite a revisão/alteração ao documento previsto no número anterior, o adjudicatário deverá remeter essa alteração no prazo máximo de 5 dias, sujeito a aprovação entidade adjudicante no prazo máximo de 3 dias.
- 1.3.4 Os prazos mencionados no anterior ponto 1.3.1 não incluem os tempos de licenciamento necessários.
- 1.3.5 Validação de etapas de implementação:
- 1.3.5.1 Em sede de execução, o adjudicatário deverá apresentar os equipamentos, planta com esquema de instalação dos equipamentos e acordar procedimentos com a entidade adjudicante para a respetiva instalação na via pública.
- 1.3.5.2 Previamente à entrada em funcionamento de qualquer um dos subsistemas, deverão ser efetuados testes de validação de funcionamento que permitam à entidade adjudicante aprovar a solução.
- 1.4 Condições de Segurança:
- 1.4.1 O adjudicatário deve garantir as condições de segurança dos locais em obra, bem como dos equipamentos e respetivas infraestruturas, nos termos da legislação em vigor, devendo para o efeito recorrer, nomeadamente, à colocação de sinalização e ao policiamento dos locais, cujos encargos suportará.

- 1.4.2 Em situações de anomalia ou avaria, o adjudicatário deve garantir as condições de segurança dos equipamentos e respetivas infraestruturas, nos termos da legislação em vigor, devendo para o efeito recorrer, nomeadamente, à colocação de sinalização e ao policiamento dos locais, cujos encargos suportará.
- 1.4.3 O adjudicatário deve garantir a remoção imediata dos bens danificados sempre que esteja em causa a segurança.
- 1.4.4 Nos casos em que comprovadamente esteja em causa a segurança de pessoas e bens, que obrigue a proceder a ações de manutenção corretiva, será, a título excecional, autorizada a reparação imediata da avaria detetada, desde que previamente comunicado à entidade adjudicante.
- 1.5 Equipamentos em reserva:
- 1.5.1 O adjudicatário deve dispor permanentemente de todos os equipamentos necessários às reparações, qualquer que seja o seu tipo ou causa.
- 1.5.2 A inexistência de equipamentos de reserva nunca será aceite como razão para o incumprimento dos prazos de reparação definidos.
- 1.6 Relatórios:
- 1.6.1 Compete ao adjudicatário o registo sistemático de ocorrências, bem como das respetivas intervenções em relatório, cujo modelo concetual detalhado será disponibilizado pela entidade adjudicante, contendo no mínimo os seguintes elementos:
- a. Número de ocorrência;
 - b. Número de identificação do local;
 - c. Descrição de ocorrência;
 - d. Identificação do técnico comunicante;
 - e. Identificação do técnico recetor;
 - f. Data e hora de abertura de ocorrência;
 - g. Data e hora de chegada ao local de intervenção;
 - h. Data e hora de saída do local de intervenção;
 - i. Estado de resolução da ocorrência;
 - j. Observações/descrição sucinta da resolução/componentes afetados e substituídos/justificações.
- 1.6.2 O relatório a que se refere o número anterior deve ser enviado por mensagem de correio eletrónico no período compreendido entre as 10:00 e as 12:00 horas do dia subsequente à

intervenção, para o endereço eletrónico do gestor do contrato e para o seguinte endereço dmgmt@cm-porto.pt.

- 1.6.3 Sempre que não seja possível realizar a reparação definitiva da avaria, deverá ser apresentado um relatório provisório contendo a justificação da impossibilidade de reparação, devendo ainda ser indicado o prazo para a resolução definitiva.
- 1.6.4 O relatório a que se refere o número anterior deverá ser enviado por mensagem de correio eletrónico, para os endereços eletrónicos previstos no ponto 1.6.2, até 24 horas após a deteção.
- 1.6.5 O adjudicatário deve elaborar e entregar à entidade adjudicante um relatório mensal relativo ao plano de armazenamento dos materiais danificados e de aprovisionamento em armazém próprio, cujo modelo será disponibilizado pela entidade adjudicante, em sede de execução contratual.

ANEXO II – Modo de acesso aos subsistemas

1.1 Política de Gestão

- 1.1.1. Na plataforma de gestão de acesso a fornecer e a instalar pelo adjudicatário, serão registados todos os utilizadores autorizados a aceder às duas zonas compostas por 4 locais.
- 1.1.2. Ao utilizador registado será atribuída uma matrícula, um código QR CODE, cartão ou outro sistema de identificação, que permitirá garantir a identificação e, posterior, acesso aos locais.

1.2 Acessos - Entrada/Saída

Quando um veículo para junto ao totem, deve existir, do seu lado esquerdo, uma máquina de identificação de acessos:

- a. Utilizando cartão sem contato ou outro sistema de identificação no local (NFC /RFID/ QR CODE / Cartão)
 - i. Aproxima-se do leitor, utilizando o sistema de identificação local e aguarda indicação no display do dispositivo que está autorizado;
 - ii. Barreira inicia manobra de subida;
 - iii. Veículo passa a barreira;
 - iv. Após confirmação de passagem do veículo por sensor e ausência de presença nesse sensor, a barreira inicia manobra de descida.
- b. Identificação de matrículas por CCTV ANPR
 - i. O veículo é posicionado de forma que o sensor o identifique e a permitir a identificação de matrícula pela CCTV ANPR existente e aguarda indicação no display do dispositivo que está autorizado;
 - ii. Dispositivo informa que o utilizador pode aceder;
 - iii. Barreira inicia manobra de subida;
 - iv. Veículo passa a barreira;
 - v. Após confirmação de passagem do veículo por sensor e ausência de presença nesse sensor, a barreira inicia manobra de descida.
- c. Comando de abertura à distância
 - i. O veículo é posicionado de forma a permitir a identificação da presença do mesmo pelos sensores embudados no pavimento.
 - ii. O condutor aciona o botão do comando que será interpretado pelo recetor de rádio do comando existente na barreira;
 - iii. A barreira inicia manobra de subida;
 - iv. O veículo passa a barreira;
 - v. Após confirmação de passagem do veículo por sensor e ausência de presença nesse sensor, a barreira inicia manobra de descida.

ANEXO III – Plataforma de gestão do SGA

1.1 Plataforma de gestão do SGA em Unidade de Controlo

- 1.1.1. A plataforma a fornecer e a instalar em cada Unidade de Controlo do SGA (CPU) existente, previstas no ponto 1.1 do Anexo IV, em cada zona de acesso (inclui a respetiva licença de utilização do software), deverá garantir ao operador a gestão de utilização de acessos aos locais, ou seja, o registo e a alteração de utilizadores, bem como, a identificação e visualização de imagens dos veículos que acedem aos locais, nos seguintes termos:
- a. Funcionalidades mínimas:
 - i. Gestão das bases de dados;
 - ii. Gestão de listas de acessos;
 - iii. Visualização de imagens de acessos por CCTV ANPR e CCTV Visualização.
 - b. Indicadores estatísticos - Possibilidade de emissão de relatórios com indicadores de exploração por local e/ou unidade temporal:
 - i. Taxa de ocupação média por utilizador/veículo (matrícula);
 - ii. Taxa de rotação por utilizador/ veículo (matrícula);
 - iii. Número de acessos diários total/local;
 - iv. Número de acessos diários total/utilizador/ veículo (matrícula);
- 1.1.2. A plataforma deverá integrar todos os equipamentos (CCTV ANPR, sensores, barreiras), o que constituirá um sistema de reconhecimento de matrículas com atuação nas barreiras. Assim, com a aproximação do veículo à zona de acesso (sensores), a CCTV ANPR procederá ao reconhecimento de matrículas, sendo que a plataforma operará a verificação destas com a base de dados já existente. Caso se verifique correspondência, será enviado um sinal de confirmação e para abertura para as barreiras.
- 1.1.3. A plataforma deverá, ainda, garantir a possibilidade de gestão remota da atuação das barreiras existentes por forma a operar as mesmas, caso falhe a leitura de matrículas pela CCTV ANPR ou outro tipo de identificação (QR code, cartão de proximidade, tag (RFID), NFC, ou outro) ou, ainda, caso seja necessário autorizar o acesso a um veículo que não esteja previamente registado. Esta atuação deverá ficar registada no sistema. A plataforma deverá, ainda, ter um sistema alarmística que notifique de avaria/anomalia nos componentes do SGA.
- 1.1.4. Compete ao adjudicatário, além de garantir a compatibilidade e integração de imagens, fornecer as respetivas licenças das câmaras de vídeo a fornecer e instalar para agregação ao software da plataforma de gestão, as licenças de operação necessárias para integração dos restantes equipamentos identificados no Anexo IV, bem como, as licenças de operação para a garantia das funcionalidades descritas nas alíneas a) e b) do no ponto 1.1.1 (as licenças referidas no presente paragrafo estão incluídas no preço de fornecimento e instalação da plataforma de Plataforma de gestão do SGA em Unidade de Controlo).

1.2 Software de centralização de dados

- 1.2.1 Deverá ser instalado um software de gestão do SGA em servidor virtualizado no MP que comunicará com as unidades de controlo (CPU) em cada zona que têm instalada a plataforma da SGA definida no ponto 1.1.
- 1.2.2 Esta solução permitirá, assim, centralizar a informação existente de todas as zonas num só local (por ex: matrículas registadas, acessos viários registados, etc) e que permite o acesso de outros utilizadores autorizados a esses dados, caso seja necessário.
- 1.2.3 Esta plataforma deverá garantir a possibilidade de integrar futuramente outros locais de SGA que possam vir a ser considerados.
- 1.2.4 No preço de fornecimento e instalação deste artigo, está incluído o fornecimento e instalação do software de processamento e reconhecimento de matrículas que permitirá a operação em cada local de cada zona identificada.

1.3 Armazenamento de dados e política de proteção de dados

- 1.3.1 As imagens que serão visualizadas a partir das câmaras de vídeo a fornecer e a serem integradas na plataforma de gestão de SGA não deverão ficar registadas/guardadas, servindo apenas para a operação de reconhecimento de matrículas e visualização em direto através da plataforma de SGA em cada Unidade de Controlo de CPU (apenas caso seja necessário, por exemplo: falha de reconhecimento de matrículas pela CCTV ANPR que obrigue à operação remota das barreiras pelo operador).
- 1.3.2 Os restantes dados registados, isto é, os acessos viários registados apenas deverão ficar conservados para consulta dos mesmos até a um período de 3 meses, sendo apagados após o término desse período.

1.4 Acesso à plataforma

A plataforma deverá garantir o registo de vários utilizadores que irão operacionalizar o SGA, o que, assim, permitirá que cada operador tenha uma conta exclusiva de utilização e que utilizará no seu respetivo turno de trabalho.

ANEXO IV – Descrição de equipamentos a fornecer e instalar

1.1 Preâmbulo

Na zona 1, Edifício dos Paços do Concelho (Praça da Trindade), os acessos viários são efetuados pelo lado Nascente e Poente (locais A01 - entrada e A02 - saída). Existe, atualmente, um subsistema constituído por:

- 2 Barreiras instaladas, com sensor próprio;
- Atuação por radiofrequência;
- Portaria existente no edifício;
- Unidade de controlo do SGA (CPU).

Nesta zona, o SGA a implementar deverá permitir que as manobras de entrada e saídas sejam feitas por ambos os locais (A01 e A02) pelo método c. do ponto 1.2 do Anexo III.

Na zona 2, Oficinas do MP (Rua Acácio Lino), os acessos viários são efetuados pelo lado Norte e Sul (locais A03 - saída e A04 - entrada) com portões de acessos em ambos os lados. Existe, atualmente, um subsistema constituído por:

- Barreira instalada no lado sul, com sensor próprio;
- Atuação por radiofrequência;
- Porteira existente em local próprio no lado sul;
- Unidade de controlo do SGA (CPU);
- Armário técnico;

Nestes locais, deverão ser fornecidos e instalados os equipamentos definidos no ponto 1.2 a 1.6 do presente Anexo e integrados na plataforma de gestão de acessos definida no Anexo III, por forma a implementar um SGA em cada um dos locais.

1.2 Equipamentos a fornecer e instalar

1.2.1 Máquina de identificação de acesso

Em cada entrada e saída, deverá ser instalado um totem, isto é, uma máquina de identificação de acessos. Esse dispositivo deverá ter as seguintes especificações:

- Painel ou display para visualização de informações e um intercomunicador digital que permitirá ao utilizador notificar ou comunicar com o operador em serviço de qualquer avaria/anomalia com o equipamento que o impossibilite de entrar (interfonia);
- Leitor de código de barras, cartões de proximidade, QR Code, tag (RFID), NFC e que dará ordem de atuação à barreira (abertura), caso, a leitura dos componentes identificados anteriormente estejam validados;

- Unidade de processamento interna principal (CPU) e terá a possibilidade de expansão de memória através da utilização de cartões de memória. Sistema operativo interno e respetivos programas para funcionamento;
- Possibilitará o acesso remoto para monitorização/gestão/configurações, dispondo de webserver integrado.
- Disporá dos seguintes interfaces:
- Ethernet (TCP/IP), USB, RS232 e RS485.
- Disporá de GPS e respectiva antena;
- Chassis e caixa construída em alumínio;
- O identificador deverá ter no mínimo 110 cm de altura, máximo de 35 cm de largura e máximo de 40 cm de profundidade, permitindo a deteção/utilização por veículos ligeiros e/ou pesados.

1.2.2 CCTV ANPR

Deverá ser instalada em todas as entradas e saídas, ou seja, nos locais identificados no Anexo VII uma CCTV ANPR (Automatic number-plate recognition).

Esta câmara de vídeo deverá ter um software de processamento de imagem que permite identificar a matrícula de veículos ligeiros e/ou pesados com autorização aos locais definidos e que se desloquem na direção pré-definida (que permita a entrada ou saída).

O equipamento a instalar deverá, também, garantir:

- Índice de proteção que permita o seu funcionamento em condições meteorológicas adversas (IP66 ou superior);
- Funcionamento durante 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano;
- Ajuste automático para noite/dia, incluindo capacidade LED infravermelho que permite imagens claras e nítidas em qualquer altura do dia;
- Capacidade de interligação com base de dados, com capacidade de analítica (ex.: cruzar com matrículas permitidas), com processador integrado para reconhecimento automático de matrículas (ANPR) e que dará ordem de atuação à barreira, ou seja, abertura para passagem do veículo com a matrícula identificada;
- Configuração realizável remotamente;
- Garantir a estanquidade de informação recolhida (firewall eficiente);
- Iluminação por infravermelho com comprimento de onda de pelo menos 850 nm.
- Ter uma largura de cobertura mínima de 7,5 m, que permite o reconhecimento de matrículas em duas vias de circulação distintas.

Esta CCTV deverá ser passível de integração na plataforma de gestão de SGA (Anexo II).

1.2.3 CCTV - Visualização

Na zona 1 deverá ser instalada uma CCTV de visualização que permita ao operador a visualização da envolvente, compatível com ambientes externos (resistência) e preparada para ser possível visualizar imagens dia e noite.

Fornecerá um ângulo de inclinação no mínimo de 130 graus acima do horizonte e um alcance de até 63º graus vertical e no mínimo zoom de 4x. Deverá ainda suportar no mínimo temperaturas ambiente entre os -30º e 40º.

A câmara estará protegida por uma caixa exterior com braço que possibilite a sua integração na fachada ou em poste, conforme projeto. Incluirá fonte de alimentação e adaptador para poste ou parede conforme projeto.

Esta CCTV deverá ser compatível de forma a ser integrada na plataforma de gestão de SGA (Anexo II).

1.2.4 Barreira – Dissuasor de acesso

Deverão ser instaladas em todos os locais de acesso, ou seja, nas entradas e saídas das zonas supracitadas, uma barreira com as seguintes características:

- Construção em aço com alta proteção contra a corrosão, com superfície refletora e resistente, e borracha protetora e parafusos em plástico para proteção;
- Proteção térmica integrada contra sobrecarga;
- Alimentação: 230 V / 50 Hz ou 120 V / 60 Hz;
- Classe de serviço 6;
- Extensão da barreira: necessária à largura da entrada ou saída;
- Apoio para braço, bem como, todas as componentes necessárias para instalação e funcionamento;
- Bloqueio mecânico;
- Desbloqueio por chave;
- Função anti colisão e ressalto, ou seja, impedirá o fecho da barreira, caso e sempre que se verifique a existência de um veículo sob a mesma;
- Avisador acústico de fecho de braço;
- Garantir 10.000 manobras por dia;
- Comunicação RS 485 (opcional);
- IP 54;
- Poderá incluir led com a indicação de permissão de acesso

As barreiras a instalar na zona 2 Oficinas do MP (Rua Acácio Lino), ou seja, locais A03 e A04, deverão ainda incluir saia de fecho metálica até ao chão.

Todas as barreiras, a instalar, deverão ter associado componente de eletrónica de controlo que permita que a sua abertura seja acionada por leitura dos componentes identificados no ponto 1.2 do Anexo II, comandos de controlo remoto.

As barreiras deverão garantir contactos secos, por exemplo, para os sensores a instalar, entre outros e deverá ser possível integrá-las na plataforma de gestão de SGA (Anexo II), sendo que esta última dará o sinal de abertura às barreiras. Deverá ser possível aceder às mesmas remotamente para monitorização/configuração/gestão.

O preço unitário de fornecimento e instalação inclui todas as ligações e cablagens elétricas, suportes e placas de ligações necessárias, recetor de comandos de abertura e fecho à distância (radiofrequência) e disjuntor de diferencial.

1.2.5 Sensores

Os sensores, ou seja, espiras serão retangulares e para a sua instalação, será aberta uma vala na base do pavimento (camada granular) até uma profundidade de 30mm, na qual é colocado tubo corrugado flexível de 25mm de espessura. Neste tubo insere-se o cabo de espira.

Devem ser garantidas as devidas necessidades de compactação e a execução da camada de assentamento (almofada de areia). O cabo a usar será um cabo específico com as seguintes especificações técnicas: RV-K 0.6/1kV 1x1,5 mm². Este será colocado no roço retangular aberto no pavimento dando no mínimo três voltas (quando perímetro for menor do que 8m) ou duas voltas (quando perímetro for maior do que 8m) ao longo do seu perímetro. As extremidades do cabo sairão do retângulo do roço entrelaçadas até à caixa de visita mais próxima. A ligação desde a caixa de visita até à caixa do armário será feita com o recurso a cabo XAV 2x1,5 mm².

Devem ser executadas de forma a que seja possível interpretar a presença de veículos junto à máquina de identificação de acessos, à aproximação da barreira e a passagem do veículo.

1.2.6 Detetores eletromagnéticos duplos

Deverão ser instalados detetores eletromagnéticos duplos para todas as entradas e saídas que permitam ao sistema identificar a presença de veículos e que comuniquem com componente de eletrónica de controlo de barreira por forma a atuar a mesma, de acordo com o interpretado pelos sensores.

1.2.7 Armário

Deverá ser instalado um armário na zona 1, com as seguintes especificações mínimas:

- Função: albergar switch e componente elétrica;
- N° de portas = 1
- Dimensões mínimas: Largura = 0,5 m; Altura = 1,0 m; Profundidade = 0,38 m.

– Especificidades:

Material: Poliéster;

Juntas de vedação, para estanquidade;

Dobradiças invioláveis;

Fecho de punho rotativo c/chave e sensor de abertura/fecho;

IP 54.

O armário deverá ser dotado de suportes, bornes e cablagem elétrica necessária para interligação entre os vários equipamentos, quadro mod. 9, eletrodo de terra, para-raios e disjuntor de diferencial e ligação a quadro elétrico / ramal de energia existentes em cada zona, estando estes componentes incluídos no preço de fornecimento e instalação.

1.2.8 Telefone IP

Deverá ser fornecido e instalado em cada zona um telefone IP para atendimento de chamadas dos terminais exteriores (definidos no ponto 1.2.1 do presente Anexo), sendo a comunicação em full duplex.

Deverá ser integrado na plataforma de gestão de SGA e na Unidade de Controlo (CPU) em cada zona.

1.2.9 Switch

Deverão ser instalados em cada zona um equipamento de rede ativo que garanta entradas elétricas e digitais para comunicação entre a plataforma definida no Anexo III e os seguintes componentes:

- Autómato de controlo de barreira;
- Barreiras;
- Interfonia;
- Máquina de identificação de acesso;
- Unidade de controlo do SGA (CPU).

Deverá ter no mínimo as seguintes características:

Número de portas RJ-45 10/100/1000 Mbps	24
Número de portas 10 Gigabit SFP+	4
Layer 2 e Layer 3	Sim
POE+	Sim
Suporte para 4k VLANS, VLAN Guest e VLAN de voz	Sim
Full Duplex	Sim

Suporte IPv4 e IPv6	Sim
Link Aggregation Control Protocol	Sim
Ambiente de configuração gráfico, telnet e ssh	Sim
Protocolos Spanning tree	STP (IEEE 802.1d), RSTP (IEEE 802.1w), e MSTP (IEEE 802.1s)
Protocolo de gestão SNMP v1/v2/v3	Sim
Auto MDI/MDI-X	Sim
Capacidade de Comutação	Mínimo de 320 Gbit/s
Tabela de Mac-Address	Mínimo de 15 k entradas
Desempenho de encaminhamento de pacotes	Mínimo de 105 Mpps
Possibilidade de atribuição de políticas a utilizadores baseadas em VLAN, QoS, e ACL	Sim
Autenticação IEEE 802.1x, autenticação por Mac-Address e autenticação combinada baseada na porta	Sim
Fonte de Alimentação	AC com suporte para fonte de alimentação redundante
DHCP relay, DHCP server, DHCP snooping	Sim
IP Routing	Estático, RIP e OSPF
Compatibilidade com a solução NAC (Network Access Control) Aruba ClearPass	Sim

Deverá ainda ser possível aceder remotamente para monitorização/configuração/gestão.

1.2.10 Cablagem para comunicações

Designação	Especificações
Cabo comunicações para exterior	S/FTP Cat.6/7 (para exterior)
Cabo comunicações para interior	UTP ou FTP Cat.6 (para interior)

- Cablagem de fibra ótica
- IEC 60793-2 e Rec.G.652 do ITU-T

- Estão incluídas no preço todas as componentes de proteção, para passagem da cablagem.

1.2.11 Caixa de visita

São caixas de visita construídas em betão e terão as dimensões adequadas ao tipo de conjunto aro-tampa que lhes vai ser aplicado: 50x50 cm ou 60x60 cm. Podem ser reforçadas para maior resistência às cargas que lhe serão aplicadas.

1.2.12 Tampa e aro para caixa de visita

Serão fabricados em ferro fundido dúctil. Na tampa estará colocada inscrição gravada com os dizeres “SLAT CMP”.

Designação	Dimensões [cm x cm]	Classe	Outros
Tampa + Aro 50x50 D400 (reforçada)	50x50	D400	Reforçada

1.2.13 Coluna de suporte CCTV

Consiste num suporte dependendo do projeto e adequada aos modelos de câmaras de vídeo a implementar. Incluirá braço se necessário.

1.2.14 Base de coluna, barreira e armário

Consiste num maciço pré-fabricado em betão, com a forma tronco piramidal, com três patilhas em barra de ferro dobradas e furadas com as medidas adequadas à coluna, barreira e armário para fixação de basamento. É dotado de canalização interior para a passagem de cabos elétricos.

1.2.15 Valas em passeio

- As valas destinados a suportar as canalizações elétricas contendo os cabos necessários terão uma escavação, no comprimento considerado, de 40x40 cm, onde são depositados o número de tubos necessários (entre caixas de visita o tubo será de PVC rígido de 110 mm e entre as caixas de visita e os basamentos de 63 mm).
- Os tubos são envolvidos em betão até 20 cm da profundidade da trincheira e sobre ele é compactada até ao pavimento com terras.
- Os tipos de vala considerados são convencionados em função do número de tubos e serão designados por P11, P12, P13, respetivamente com um, dois ou três tubos.
- É obrigação do prestador a reposição do pavimento de acordo com o estado anterior à execução de vala.

1.2.16 Valas de faixas de rodagem ou na travessia de arruamentos – tipo R

- As valas de "rua" são feitas a uma profundidade de 60 cm, sendo os tubos PVC rígido de 110 mm envolvidos em betão até à camada de desgaste da faixa de rodagem.

- Os tipos de vala considerados são convencionados em função do número de tubos e serão designados por R11, R12, R13, respetivamente com um, dois ou três tubos.
- É obrigação do prestador a reposição do pavimento de acordo com o estado anterior à execução de vala.

1.3 Backup / mecanismos de redundância

A gestão remota das barreiras deverá ser garantida com software para o efeito instalado e disponível aos operadores do SGA.

1.4 Licenças de utilização

Todas as licenças necessárias à utilização e operação dos equipamentos descritos no Anexo IV para o software/plataforma de gestão de acesso (ver Anexo III), incluindo as próprias licenças de utilização destas, deverão ser fornecidas pelo adjudicatário e estão incluídas nos preços de fornecimento e instalação nos artigos do Anexo III.

1.5 Outros equipamentos

1.5.1 É da responsabilidade do adjudicatário:

- Garantir o emissor de cartões ou meios de contacto sem fios (mínimo de 500);
- Fornecer comandos à distância para acionamento de barreiras (nº mínimo: 50). Este comando para atuar sobre as barreiras será do tipo tricanal possuirá a possibilidade de programação de frequência específica da Câmara Municipal do Porto, irá operar numa faixa de frequência entre os 433MHz e os 450MHz e terá a funcionalidade anti-cópia, terá uma autonomia, no mínimo de 365 dias em uso intensivo sem necessidade de substituir bateria de alimentação.
- É ainda da responsabilidade do adjudicatário fornecer e instalar os meios complementares para utilização de câmaras de vídeo de reconhecimento de matrículas, cablagem elétrica e cablagem de rede, cabo de proteção-terra e todos os equipamentos/trabalhos necessários, devendo, ainda, os trabalhos de construção civil cumprir as Condições Técnicas Gerais (CTG) da CMP disponíveis no site oficial do Município do Porto (www.balcaovirtual.cm-porto.pt).

1.6 Outros

1.6.1 Patentes, licenças e outros custos

1.6.1.1 São da responsabilidade do adjudicatário quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes registadas, licenças ou outros direitos de propriedade intelectual ou industrial.

1.6.1.2 Sem prejuízo do disposto no número anterior, o adjudicatário no término do contrato, entrega o material, equipamento, componentes e software, devendo, nos casos em que

tal não seja possível ou em que prove não ser economicamente viável, solicitar a expressa aprovação prévia do MP;

1.6.1.3 O adjudicatário indemnizará integralmente o MP por quaisquer danos ou despesas, diretas ou indiretas, que derivem da utilização de materiais ou equipamentos que não cumpram o disposto no número anterior, antes ou após o término do contrato de prestação de serviços.

1.6.2 Licenciamentos

1.6.2.1 É da responsabilidade do adjudicatário a obtenção das autorizações e licenças, emitidas por entidades distintas do Município do Porto, necessárias à realização dos trabalhos incluídos no objeto da presente prestação de serviços.

1.6.2.2 As intervenções no espaço público pelo adjudicatário carecem de prévia aprovação do Município do Porto.

1.6.2.3 Sem prejuízo das eventuais melhorias tecnológicas a propor pelo adjudicatário ao longo do contrato, este deverá apresentar uma lista descritiva com as características técnicas e operacionais dos equipamentos e materiais afetos a instalar durante a prestação de serviços, caracterizadas pelos seguintes elementos/caraterísticas mínimos:

1.6.2.3.1 Marca, modelo, garantia e métodos de pagamento a disponibilizar pelo adjudicatário ao longo da duração do contrato.

1.6.2.3.2 Manuais de instruções e manuais técnicos em língua portuguesa.

ANEXO V – Caracterização e interligação ao existente

1. O adjudicatário poderá utilizar para passagem de cabos as condutas existentes de infraestruturas identificadas nas plantas. No entanto e dependendo das soluções a adotar de posicionamento de postes das CCTV's e barreiras em cada entrada ou saída, deverá ser considerado para dimensionamento a necessidade de construção de condutas.
2. Nos locais identificados no Anexo VIII dos subsistemas a instalar, ou nas suas proximidades, existem armários pertencentes ao MP onde estão instalados ativos de rede e equipamentos elétricos. Nesses armários, poderão vir a ser interligados os armários técnicos a fornecer e instalar para alimentação energética e rede de comunicações, cabendo ao fornecedor a construção de condutas para interligação em caso de necessidade.
3. O fornecimento e instalação dos armários técnicos para instalação de equipamento de rede para interligação dos restantes equipamentos à rede de comunicações deverá dar-se na zona 1, sendo que na zona 2 poderá ser utilizado o armário técnico existente e identificado junto à portaria do lado sul para instalação do equipamento de rede (switch) a fornecer.
4. Em ambas as zonas, existe energia elétrica, podendo ser considerado a ligação dos equipamentos aos quadros elétricos existentes ou ramal de energia, caso a potência não ultrapasse os 2 KW. Caso contrário, deverá ser considerado o fornecimento e instalação de um ramal de ligação novo para o SGA.
5. Realça-se que na zona 2, a partir do armário técnico identificado onde deverá ser instalado o equipamento de rede, já se encontram passados cabos de comunicações com as devidas proteções através da pala de edifício até às condutas enterradas na zona de circulação rodoviária (sendo que essas condutas enterradas têm disponibilidade para passagem de cabos de comunicação). Poderá ser considerada a mesma solução para interligação do SGA nessa zona de acordo com as necessidades, cabendo ao fornecedor a adaptação do sistema e a construção das restantes condutas, bem como, a garantia de proteção da cablagem a interferências exteriores.
6. Relativamente à necessidade de acesso aos armários já existentes em ambos os locais para instalação dos equipamentos e interligações (alimentação energética e de rede de comunicações), bem como, a instalação de software integrado SGA em servidor virtualizado no MP e nas Unidades de controlo (CPU), o adjudicatário deverá comunicar a necessidade ao MP para coordenação com os respetivos prestadores de serviço de manutenção dos subsistemas que coexistem nestes armários.

ANEXO VI – Equipa técnica a afetar ao contrato

1. O adjudicatário obriga-se a constituir uma equipa afeta ao contrato que responda aos seguintes requisitos mínimos:

- 1.1. Responsável Técnico do contrato:

Sem prejuízo da normal interação operacional entre técnicos do adjudicatário e da CMP, deverá ser designado um Responsável Técnico do Contrato com o seguinte perfil:

- 1.1.1. Ter formação académica: Mestrado integrado ou licenciatura pré-Bolonha em engenharia, nas áreas de mecânica e/ou eletrotecnia e/ou informática;
 - 1.1.2. Ser membro efetivo da Ordem dos Engenheiros de Portugal ou, caso seja membro de outra Ordem de outro país, declaração de reconhecimento profissional válida emitida pela primeira;
 - 1.1.3. Ter experiência profissional mínima de 2 anos na área de engenharia;
 - 1.1.4. Ter experiência profissional mínima em pelo menos 1 contrato de fornecimento e/ou instalação e/ou manutenção de controlo de acessos.

- 1.2. Um Técnico com experiência em Eletrónica / Eletricidade:

- 1.2.1. Habilitações literárias: 12º ano de escolaridade;
 - 1.2.2. Experiência profissional em eletrónica/eletricidade e em contratos de fornecimento e/ou instalação e/ou manutenção de controlo de acessos: mínima de 1 ano.

- 1.3. Um Técnico com experiência em Informática:

- 1.3.1. Habilitações literárias: 12º ano de escolaridade;
 - 1.3.2. Experiência profissional em informática e em contratos de fornecimento e/ou instalação e/ou manutenção de controlo de acessos: mínima de 1 ano.

- 1.4. Um Técnico superior de Higiene e Segurança no Trabalho

- 1.4.1. Habilitações literárias: Mestrado integrado/licenciatura pré-Bolonha;
 - 1.4.2. Experiência mínima de 3 anos.

ANEXO VII – Manutenção

1.1 Prestação de Serviços de Manutenção

1.1.1 Âmbito

Os trabalhos referentes à prestação de serviços de manutenção mensal são os mencionados na cláusula 3ª. do Caderno de Encargos. As condições e requisitos mínimos em que os mesmos deverão ser prestados, são descritos a seguir:

1.1.2 Manutenção plataforma e integração

- Deverá ser previsto um plano de manutenção que contemple a manutenção corretiva e evolutiva dos vários sistemas (plataforma e integração) durante 3 anos e que faça a correta gestão de vida de ciclo do software, traduzindo-se em upgrades e updates de software quando necessário, por solicitação da entidade adjudicante ou por iniciativa do adjudicatário, correções de bugs e falhas no serviço.
- Deverá ser mantida a documentação referente à plataforma desde o levantamento de requisitos até à fase de utilização da plataforma.
- No caso da manutenção evolutiva deverá ser considerado uma bolsa de 150 horas a consumir de acordo com as necessidades.

1.1.3 Manutenção preventiva equipamentos

1.1.3.1 O adjudicatário terá de entregar, no prazo máximo de 30 dias após o início da execução do contrato, um plano e cronograma de ações de manutenção preventiva que assegure, no mínimo, as condições previstas neste ponto e as seguintes componentes:

- a. A conservação, substituição e/ou reparação de componentes que assegure o ótimo funcionamento dos sistemas;
- b. A descrição pormenorizada dos trabalhos previstos para manutenção de cada elemento, e respetiva frequência de intervenção;
- c. Os meios humanos e materiais afetos à manutenção preventiva, sendo que a manutenção poderá ser realizada em qualquer período do dia, preferencialmente fora das horas de ponta (maior procura de tráfego) da manhã e da tarde.

1.1.3.2 Consideram-se ações de manutenção preventiva as que decorrem de forma continuada com o objetivo de evitar as anomalias de funcionamento e a degradação dos equipamentos.

1.1.3.3 Consideram-se ainda ações de manutenção preventiva os testes de funcionamento e alterações de programação, a conservação dos elementos de suporte e identificação de acesso, unidades eletrónicas do sistema bem como de cabos e sistemas de deteção.

- 1.1.3.4 O fornecimento e a montagem dos componentes a substituir no âmbito da manutenção preventiva, bem como o upgrade e updates de softwares instalados quer do portal, quer da aplicação móvel constituem encargos do adjudicatário, são também considerados ações de manutenção preventiva.
- 1.1.3.5 A manutenção preventiva efetuar-se-á no local. Caso haja necessidade de manutenção em laboratório, a unidade avariada é totalmente removida e substituída por equivalente que no mínimo garanta iguais condições de serviço.
- 1.1.3.6 A manutenção preventiva deverá ter a frequência mínima de uma vez a cada 365 dias seguidos de execução do contrato, sobre os seguintes componentes do SGA, e contemplar ações seguintes:
 - 1.1.3.6.1 Equipamentos de comunicação, equipamentos de rua para identificação, armário e componentes:
 - 1.1.3.6.1.1 Limpar e verificar o correto funcionamento e segurança dos equipamentos/componentes dentro dos armários bem como a estanquicidade destes;
 - 1.1.3.6.1.2 Reapertar as ligações mecânicas;
 - 1.1.3.6.1.3 Verificar as ligações por encaixe;
 - 1.1.3.6.1.4 Verificar a cablagem e ligações;
 - 1.1.3.6.1.5 Verificar todos os componentes eletrónicos existentes.
 - 1.1.3.6.2 Barreiras:
 - 1.1.3.6.2.1 Limpar e verificar o correto funcionamento e segurança, bem como a estanquicidade destes;
 - 1.1.3.6.2.2 Reapertar as ligações mecânicas;
 - 1.1.3.6.2.3 Verificar as ligações por encaixe;
 - 1.1.3.6.2.4 Verificar a cablagem e ligações;
 - 1.1.3.6.2.5 Verificar todos os componentes eletrónicos existentes.
 - 1.1.3.6.3 Câmaras de vídeo:
 - 1.1.3.6.3.1 Limpar;
 - 1.1.3.6.3.2 Verificar a cablagem e ligações.
 - 1.1.3.6.4 Telefone IP: Verificar funcionamento e estado do componente.
- 1.1.3.7 Deverá ser ainda mantido um plano de testes de funcionamento do SGA nos dois locais de forma monitorizar o estado de funcionamento do mesmo.

1.1.4 Manutenção corretiva equipamentos

- 1.1.4.1 Consideram-se ações de manutenção corretiva, aquelas que decorrem da necessidade de proceder à reparação de anomalias ou avarias no equipamento ou serviços do SGA, independentemente da sua origem e natureza. As ações de manutenção corretiva são a encargo do adjudicatário no âmbito da prestação de serviços de manutenção a pagar mensalmente pela entidade adjudicante.
- 1.1.4.2 A necessidade de manutenção corretiva é previamente avaliada “in situ” e obrigatoriamente comunicada à entidade adjudicante que poderá por sua vez acompanhar os trabalhos.
- 1.1.4.3 Uma ação de manutenção corretiva considera-se terminada quando a instalação e/ou o equipamento são repostos em ótimo funcionamento, no modo anteriormente programado.
- 1.1.4.4 O prazo para manutenção inicia-se no momento em que o pedido de resolução da anomalia ou avaria é comunicado por representantes da entidade adjudicante ao adjudicatário ou, tendo a avaria sido detetada por este, a partir do momento em que é autorizada intervenção pela entidade adjudicante.
- 1.1.4.5 Sempre que se preveja a impossibilidade de reparação nos prazos previstos, o adjudicatário substitui o equipamento ou peças, dentro desse prazo, por outro com pelo menos as mesmas características garantindo, no mínimo iguais condições de serviço.
- 1.1.4.6 Os prazos máximos para ações de manutenção corretiva são os expressos na tabela seguinte.

Designação	Avaria/anomalia	Prazo total de reparação [Unidade de Tempo = Horas]
SGA		
Equipamentos de rua para identificação	Interfonia sem comunicação	24 horas
	Inclinado / derrubado	24 horas
Plataforma	Qualquer avaria/anomalia	24 horas
Barreira	Inclinada/Derrubada	8 horas
	Sem comunicação	8 horas
Unidade controlo do sistema (CPU)	Qualquer avaria/ anomalia	24 horas

Designação	Avaria/anomalia	Prazo total de reparação [Unidade de Tempo = Horas]
CCTV		
Câmara ANPR	Sem imagem	24 horas
	Sem reconhecimento	12 horas
CCTV PTZ	Sem imagem	24 horas
	Sem movimentos	24 horas

1.1.4.7 Nos restantes equipamentos e/ou sistemas e/ou outro tipo de avarias/anomalias reparação de avaria não poderá ser superior a 24 horas.

1.1.5 Formação

Deverão ser incluídas ações de formação de utilização e administração aos utilizadores da Plataforma de gestão do SGA, nos seguintes termos:

- N.º de formandos: no mínimo 2 formandos, a indicar pela entidade adjudicante;
- N.º de horas de formação: 2 horas por pessoa/por ano contratual.

ANEXO VIII - Localização de barreiras de controlo de acessos

LOCAL	ZONA
A01 – Praça da Trindade (Nascente)	1
A02 – Praça da Trindade (Poente)	1
A03 – Rua Acácio Lino (Sul)	2
A04 – Rua Acácio Lino (Norte)	2

ANEXO IX – Lista de preços unitários máximos

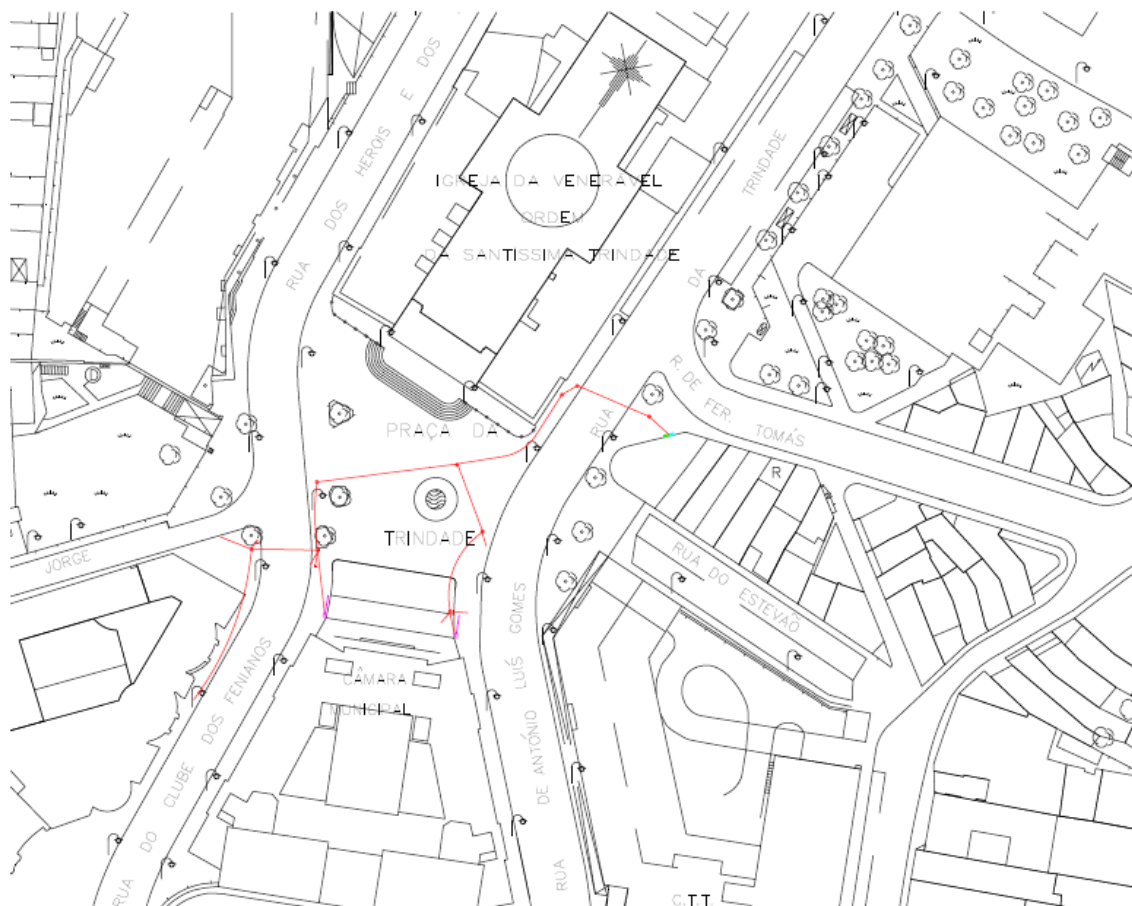
Descrição	Un.	Preço equipamentos e materiais	Preço de instalação
Máquina de identificação de acesso	Un.	1 900,00 €	100,00 €
CCTV ANPR	Un.	1 750,00 €	50,00 €
CCTV PTZ	Un.	180,00 €	50,00 €
Barreira – dissuasor de acesso	Un.	2 500,00 €	100,00 €
Detetores eletromagnéticos duplos	Un.	240,00 €	20,00 €
m.l Cabo Espira	ML.	0,30 €	3 00 €
m. l. de Roço Espira (Maq.)	ML.	18,00 €	
Switch	Un.	800,00 €	25,00 €
Armário com cablagem e componentes necessários para interligação de sistema (elétrica e de rede)	Un.	1 000,00 €	100,00 €
Cartões ou meios de contacto sem fios	Un.	6,00 €	
Comandos à distância para acionamento de barreiras	Un.	30,00 €	
Executar m.l vala P11	ML.	16,00 €	
Executar m.l Vala P13	ML.	18,00 €	
m.l. Cabo comunicações para exterior	ML.	2,50 €	1,50 €
m.l. Cabo comunicações para interior	ML.	2,00 €	1,50 €
m. l. Cabo FO	ML.	1,25 €	1,25 €
Caixa de visita, tampo e aro 50x50 (reforçado)	Un.	125,00 €	15,00 €
Coluna de suporte c/ braço	Un.	10,00 €	40,00 €
Base de colunas	Un.	50,00 €	20,00 €
Base de armário	Un.	100,00 €	40,00 €
Base de barreira	Un.	100,00 €	40,00 €
Plataforma de gestão de SGA em Unidade de controlo (CPU)	Un.	2 310,00 €	20,00 €
Software de centralização de dados em servidor	Un.	4 285,00 €	20,00 €
Telefone IP	Un.	70,00 €	5,00 €
Serviços de manutenção	mês	500,00 €	

ANEXO X – Assistência técnica

De acordo com o previsto na subalínea vi), da alínea f) do n.º 1, da cláusula 3.ª do presente Caderno de Encargos, decorre para o adjudicatário a obrigação de acompanhar o adjudicatário do contrato subsequente e facultar informações detalhadas sobre todos os componentes dos subsistemas que compõem o sistema, nos seguintes termos:

1. Disponibilizar todos os manuais de equipamentos e softwares;
2. Disponibilizar, após autorização da entidade adjudicante, logins e/ou configurações necessárias ao funcionamentos de equipamentos e softwares.

PLANTA – ZONA 1



PLANTA – ZONA 2

