

CADERNO DE ENCARGOS¹

ÍNDICE

1 ^a . Objeto.....	2
2 ^a . Definições	2
3 ^a . Prazo do contrato	2
4 ^a . Obrigações principais do adjudicatário.....	3
5 ^a . Acompanhamento da execução do contrato	3
6 ^a . Responsabilidades e encargos do adjudicatário	4
7 ^a . Dever de informação	4
8 ^a . Preço contratual.....	4
9 ^a . Condições de pagamento	5
10 ^a . Proteção de dados pessoais.....	6
11 ^a . Penalidades contratuais	7
12 ^a . Dever de sigilo.....	9
13 ^a . Força maior	9
14 ^a . Resolução por parte da entidade adjudicante.....	10
15 ^a . Resolução por parte do adjudicatário	10
16 ^a . Foro competente.....	10
17 ^a . Comunicações e notificações.....	10
18 ^a . Legislação aplicável.....	10
ANEXO A - Especificações Técnicas.....	11
ANEXO B - Lista de preços unitários de referência (Serviços de Alteração ao Existente)....	14

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

Cláusulas

1ª. Objeto

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 prestação de serviços de manutenção e alterações ao existente ao ITS Gertrude.

2ª. Definições

Para efeitos do presente contrato entende-se por:

1. **Serviços de manutenção:** Todas as ações necessárias ao contínuo funcionamento do ITS GERTRUDE.

A manutenção do Subsistema Gertrude Real Time ITS será composta por cinco componentes:

- a. Manutenção corretiva do ITS GERTRUDE, incluindo viagens ao Porto em caso de necessidade e falha importante;
- b. Linha telefónica prioritária usando centro de assistência de GERTRUDE (conexão permanente à distância);
- c. Manutenção preventiva através de visitas à cidade do Porto;
- d. Provisão e instalação preventiva do patch corretivo e do software de nova versão da GERTRUDE;
- e. Atividades adicionais para engenharia de tráfego e programação, relacionadas a necessidades pontuais;

2. **Serviços de alterações ao existente:** Todas as intervenções que não decorram dos serviços de manutenção, e que são promovidas pela entidade adjudicante com vista à alteração de sistemas existentes.

3ª. Prazo do contrato

1. O contrato mantém-se em vigor pelo prazo de **6 (seis) meses**, ou até que o contrato celebrado no âmbito do procedimento n.º **CLPQI/3/2016/DMC** que irá agregar o mesmo objeto, obtenha o visto prévio do Tribunal de Contas, 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. O prazo do contrato renova-se automaticamente por **períodos sucessivos de 1 (um) mês até ao limite de seis renovações**.
3. Com o início da execução do contrato celebrado ao abrigo do procedimento referido no n.º 1, extingue-se o presente contrato, e caso não tenha sido atingido o preço contratual estabelecido no âmbito do mesmo, não assistirá ao prestador de serviços o direito a qualquer indemnização pelo valor das prestações não executadas.

4. Sem prejuízo das normas legais imperativas, relativas ao reequilíbrio financeiro, findo o prazo referido no número 1 e 2 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.
5. O contrato inicia a sua produção de efeitos materiais com a sua assinatura, ficando os efeitos financeiros dependentes do visto ou da declaração de conformidade do Tribunal de Contas, nos termos do disposto no n.º 1 do art.º 45.º, da Lei n.º 98/97, de 26 de agosto, na redação atual.

4ª. 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. Prestar os serviços de manutenção e alterações ao existente ao ITS GERTRUDE, nos termos constantes da proposta adjudicada e em conformidade com os anexos A e B do presente caderno de encargos;
 - b. Disponibilizar contato telefónico prioritário usando o centro de assistência de GERTRUDE (conexão remota permanente à distância);
 - c. Realizar uma visita a cada seis meses executada por pelo menos um engenheiro da GERTRUDE.
2. 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.
3. A título acessório, o adjudicatário fica obrigado, designadamente, a recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados à prestação dos serviços objeto do contrato, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.
4. 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.

5ª. Acompanhamento da execução do contrato

1. 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.

2. Quando o adjudicatário por sua iniciativa ou em virtude de circunstâncias de força maior, 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 prestador de serviços, que deve ressarcir a entidade adjudicante de tais encargos.

6ª. 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, 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. Se a entidade adjudicante vier a ser demandada por terceiros por prejuízos causados pelo adjudicatário, no âmbito da execução do contrato, este último indemnizá-la-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 fornecedores e do deficiente comportamento ou, ainda, da falta de segurança dos materiais e equipamentos.

7ª. 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.

8ª. Preço contratual

1. Pela 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 constantes da proposta adjudicada**, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.
2. O somatório dos preços a pagar ao prestador de serviços, **não pode, em qualquer caso, ser superior a 170.000,00 €**, no prazo máximo de vigência admitido (valores sem IVA).

3. O resultado do preço mensal para a **componente fixa (Serviços de Manutenção)** multiplicado pelo prazo máximo de vigência admitido do contrato não pode, em qualquer caso, ser superior a **58.560,00 €**, a que corresponde **4.880,00 €/mês** (valores sem IVA).
2. O preço referido no número 1 inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída a 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, transporte dos bens objeto do contrato para os respetivos locais de entrega.

9ª. 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/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 da seguinte forma:
 - a. Para a componente fixa do contrato (**Serviços de Manutenção**), mensalmente, e desde que:
 - i. Na manutenção preventiva, sempre que verificadas as condições constantes da cláusula 2 do Anexo A.
 - ii. Na manutenção corretiva, sempre que verificadas as condições constantes da cláusula 3 do Anexo A;
 - b. Para a componente variável do contrato (**Serviços de Alteração ao Existente**) após conclusão do serviço e aceitação por parte da Entidade Adjudicante.
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.

² Código do Imposto sobre o Valor Acrescentado.

³ Lei dos Compromissos e Pagamentos em Atraso.

5. Nos termos 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. Os cocontratantes podem, até 17 de abril de 2020, utilizar mecanismos de faturação diferentes dos previstos no referido artigo 299.º-B, prazo esse alargado até 31 de dezembro de 2020 para as micro, pequenas e médias empresas.
7. As faturas eletrónicas devem ser enviadas para o seguinte endereço eletrónico: forneecedores.saphety@saphety.com
8. Sem prejuízo do disposto do número anterior poderão, ao longo da execução do contrato, ser indicados outros contactos para o envio das referidas faturas.
9. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto nos n.ºs 1, 2 e 4, as faturas são pagas através de transferência bancária.

10ª. 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.

11ª. Penalidades contratuais

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, a entidade adjudicante pode exigir do prestador de serviços o pagamento de uma sanção pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:
- a. Pelo incumprimento dos prazos para a execução dos serviços objeto do contrato e por causa imputável ao prestador de serviços, poderá ser aplicada uma penalidade com um valor mínimo de 100,00 € por dia;
 - b. Pelo incumprimento das obrigações de comunicação poderá ser aplicada uma penalidade até 1% do preço contratual;

- c. Pelo incumprimento das obrigações de apresentação dos relatórios contratualmente exigidos poderá ser aplicada uma penalidade até 1% do preço contratual;
 - d. Sem prejuízo da possibilidade de resolução do contrato, poderá ainda ser aplicada uma penalidade até 10% do preço contratual, em caso de incumprimento das seguintes obrigações:
 - i. Oposição reiterada do prestador de serviços ao exercício dos poderes de acompanhamento das intervenções por parte da entidade adjudicante;
 - ii. Deturpação, omissão ou falsificação de relatórios ou informações prestadas à entidade adjudicante;
 - e. Pelo incumprimento, mora no cumprimento ou cumprimento defeituoso das demais obrigações emergentes do contrato e por causa imputável ao prestador de serviços, poderá ser aplicada uma penalidade até 5% do preço contratual.
 - f. 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 prestador de serviços o pagamento de uma sanção pecuniária até 5% do preço contratual, sem prejuízo do disposto no n.º 7 da presente cláusula.
2. 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%.
 2. Ao valor das sanções pecuniárias previstas no número anterior, são deduzidas as importâncias pagas pelo adjudicatário ao abrigo da alínea a) do n.º 1, relativamente aos serviços cujo atraso na respetiva conclusão tenha determinado a respetiva resolução.
 3. 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.
 4. A entidade adjudicante pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as sanções pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.
 5. 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.
 6. Em função da gravidade do incumprimento da obrigação prevista na alínea f) do n.º 1 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.

12ª. 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.

13ª. 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.

14ª. Resolução por parte da entidade adjudicante

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.

15ª. Resolução por parte do adjudicatário

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

16ª. 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.

17ª. 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.

18ª. Legislação aplicável

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

ANEXO A - Especificações Técnicas

1. Cláusula - Disposições gerais

- a. O contrato de prestação de serviços de Manutenção e Alterações ao existente ao ITS Gertrude deve contemplar as especificações constantes do presente anexo.
- b. O perímetro de intervenção da GERTRUDE é fixo, incluindo software fornecido pela GERTRUDE (núcleo da aplicação, software de gestão de tráfego, módulos de operação e modems de comunicação na sala central), estando excluídos do perímetro da GERTRUDE, os seguintes equipamentos:
 - i. Equipamentos de campo em cruzamentos;
 - ii. Rede física fora e dentro da sala central e equipamentos de comunicação, fora da sala central;
 - iii. Ferramentas de informática e todos os equipamentos na sala central;
 - iv. Equipamento adicionado por outras empresas para sua própria necessidade.
- c. Está incluída a manutenção corretiva (fornecimento de spares) aos modems de comunicações na sala central).
- d. A Gertrude não será responsável em caso de uso anormal do software da Gertrude ou em caso de modificação técnica na arquitetura, criando default dentro do software da Gertrude.

2. Ações de manutenção preventiva

- a. 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.
- b. Manutenção preventiva em visitas técnicas à Cidade do Porto:
 - i. Uma visita a cada seis meses por um engenheiro da GERTRUDE;
 - ii. Cada visita incluirá quatro dias de trabalho realizados por um engenheiro e respetiva preparação;
 - iii. Ajuste aos parâmetros específicos para o ano;
 - iv. Ajustes aos requisitos solicitados pelo contraente público;
 - v. Instalação e configuração de novas versões de software;
 - vi. Instalação e validação de patch de correção e integração de novas versões do software;
 - vii. Reuniões e informação com o contraente público;
 - viii. Relatório de intervenção
- c. Instalação de patch corretivos e novas versões do software GERTRUDE
 - i. Patch corretivos e integração no core do sistema GERTRUDE;
 - ii. Fornecimento e instalação de novas versões do software GERTRUDE;
 - iii. Patch corretivos ou integração de módulos específicos para gestão de tráfego em tempo real;
 - iv. Patch corretivos ou integração de ferramentas para operação e supervisão;
 - v. Fornecimento de documentação e manuais de utilizador, no caso de modificação de

funcionalidades;

- vi. Formação à equipa do contraente público, no caso específico de integração de GERTRUDE, na execução do presente contrato, de novas funcionalidades com impacto na operação corrente.

3. Ações de manutenção corretiva

- a. Consideram-se ações de manutenção corretiva aquelas que decorrem da necessidade de proceder à reparação de avarias de funcionamento.
- b. Uma ação de manutenção corretiva considera-se terminada quando o sistema e ou equipamento são repostos em ótimo funcionamento, no modo programado.
- c. No caso de manutenção corretiva na cidade do Porto, a manutenção corretiva será operacionalizada no máximo até 72 horas (3 dias úteis) após comunicação de avaria, com deslocação à cidade do Porto, à sala do sistema central
 - i. O tempo de intervenção como tempo de resposta necessário para caracterização da avaria e para iniciar o processo de reparação na Cidade do Porto;
 - ii. A intervenção cobre o core do sistema GERTRUDE e software específico para gestão de tráfego;
 - iii. Diagnóstico de avaria e identificação das alterações necessárias;
 - iv. Processo de reparação incluindo ajustes ao software com avaria e reinstalação do sistema;
 - v. Configuração do software com avaria;
 - vi. Realização de procedimentos de teste;
 - vii. Relatório de intervenção.
- d. No caso de manutenção corretiva utilizando assistência técnica da GERTRUDE através de conexão distante remota:
 - i. A intervenção ocorrerá no máximo até duas horas depois de receber o pedido de intervenção, em dias e horas de trabalho;
 - ii. Dias e horas de trabalho são definidos como de segunda a sexta-feira, das 8h00 às 17h00 (hora de França), excluindo os feriados franceses;
 - iii. O tempo de intervenção é definido como o tempo para responder à solicitação, para recolher informação relativa à avaria de componente no perímetro da GERTRUDE e necessário para iniciar o processo de reparação;
 - iv. Assistência à equipa técnica do contraente público;
 - v. Assistência para gestão, evolução e modificações de software nas interseções;
 - vi. Assistência para supervisão global;
 - vii. Assistência especializada relacionada com o ambiente técnico (rede, deteções).

4. Relatórios

- a. Compete ao adjudicatário o registo sistemático das anomalias e avarias bem como das respetivas intervenções, que será registado em relatório próprio, contendo no mínimo os seguintes elementos:
 - i. Tipo;
 - ii. Hora da deteção/comunicação;
 - iii. Hora de início e fim de reparação;
 - iv. Identificação do técnico comunicante;
 - v. Identificação do técnico recetor;
 - vi. Observações/justificações/equipamentos reparados.
- b. O relatório referido no número anterior deverá ser enviado por mensagem de correio eletrónico no dia útil seguinte à intervenção no período entre as 10h00 e as 12h00 para o seguinte endereço: dmgmt@cm-porto.pt.
- c. Sempre que não seja possível realizar a reparação definitiva de avaria, deverá ser apresentado relatório provisório com justificação para a não realização da mesma indicando-se o prazo para a resolução definitiva.
- d. O relatório a que se refere o número anterior deverá ser enviado por mensagem de correio eletrónico até 24 horas após a deteção.

ANEXO B - Lista de preços unitários de referência (Serviços de Alteração ao Existente)

1. Atividades relacionados com a Gestão de Tráfego em interseções

Para adição de uma interseção luminosa ao sistema central ou alterar uma já existente e interligada são necessárias várias atividades para proceder ao estudo, programação e instalação. Na tabela seguinte identificam-se as atividades para adicionar uma nova interseção:

Nº	Lista de tarefas para alterar ou adicionar uma interseção ao ITS Gertrude
101	Recolha de dados (Mapas, projeto técnico, objetivos)
102	Conceção de projeto incluindo, estudo da situação existente, definição de sensores (espiras), definição de numeração de equipamentos
103	Validação de arquitetura técnica da rede relacionada com o número de interseções por linha e tipo de controladores de Tráfego
104	Programação do Sistema de parâmetros técnicos incluindo parâmetros de comunicações e endereços
105	Programação do Sistema de parâmetros de macro-regulação incluindo deteções, diagram, ciclo, tempos de verde mínimos
106	Programação do Sistema de software de micro-regulação incluindo Gestão estratégica e regras de Gestão em tempo real
107	Programação do Sistema para introdução de uma nova interseção numa área definida
108	Testes em laboratório
109	Ligação técnica da interseção ao Sistema em modo local e verificação do processo de troca de sata
110	Ativação de regras de macro-regulação - Ajustes
111	Ativação de regras de micro-regulação - Ajustes
112	Otimização global da interseção (Regras Macro e micro)
113	Ajustes das interseções na envolvente da interseção
114	Receção final da interseção (perímetro Gertrude)
115	Garantia de um ano para software específico da interseção

2. Responsabilidades do contraente público nas atividades necessárias à integração de instalações luminosas no sistema ITS

Atividades técnicas como instalação de cablagem, rede de comunicações, equipamentos, modems, sensores de tráfego, detetores e semáforos são da responsabilidade do contraente público.

O contraente público enviará toda a informação necessária à equipa Gertrude:

- Plantas das interseções existentes;
- Projeto detalhado e nova planta da interseção;

- c. Requisitos do contraente público;
- d. Descrição de objetivos e trabalhos a executar nas interseções.

Em caso de necessidade, a equipa técnica da Gertrude pode apoiar a equipa do contraente público ou assumir diretamente as atividades técnicas na interseção, mas apenas em projetos específicos ou projetos globais incluindo várias interseções. Nesses casos, com o consentimento do contraente público caso a caso, GERTRUDE apresentará uma proposta para assumir essa necessidade.

3. Lista de preços unitários de referência para gestão de tráfego em interseções (Serviços de Alteração ao Existente)

Na tabela seguinte em cada caso e para o respetivo preço (R11.1 a R14.2) são definidas as tarefas incluídas a partir da lista global, tarefa 101 a 115, apresentada anteriormente.

ID/ REF	Descrição de intervenção pontual em relação com a evolução de gestão de tráfego (Usando a Linha telefónica prioritária ou não, dependendo do pedido)	Un.	Preço unitário de referência (€) S/IVA
R11.1	Alteração de interseção existente e já centralizada - Caso sem modificação da estrutura de equipamentos na interseção; - Sem adição de arruamentos, sem modificação de semáforos para veículos ou peões. Tarefas incluídas - 101/105/106/107/108/110/111/112 - Condições de execução: Usando linha telefónica prioritária - Solicitação com um mínimo de 5 dias úteis de antecedência	Interseção	1.237,00 €
R11.2	Alteração de interseção existente e já centralizada - Caso sem modificação da estrutura de equipamentos na interseção; - Sem adição de arruamentos, sem modificação de semáforos para veículos ou peões. Tarefas incluídas 101/105/106/107/108/110/111/112 - Condições de execução: Executado por técnico na CMP - Solicitação com um mínimo de 10 dias úteis de antecedência	Interseção	3.027,00 €

R12.1	Alteração e otimização de interseção existente e já centralizada • Caso com modificação da estrutura de equipamentos na interseção; • Adição de arruamentos ou modificação de semáforos para veículos ou peões. Tarefas incluídas • 101/102/105/106/107/108/110/111/112/113 • Condições de execução: Usando linha telefónica prioritária • Solicitação com um mínimo de 5 dias úteis de antecedência	Interseção	2.299,00 €
R12.2	Alteração e otimização de interseção existente e já centralizada • Caso com modificação da estrutura de equipamentos na interseção; • Adição de arruamentos ou modificação de semáforos para veículos ou peões. Tarefas incluídas • 101/102/105/106/107/108/110/111/112/113 • Condições de execução: Executado por técnico na CMP • Solicitação com um mínimo de 10 dias úteis de antecedência	Interseção	3.661,00 €
R13.1	Alteração e otimização de interseção existente e já centralizada • Caso com modificação global da estrutura de equipamentos na interseção; • Novo projeto e mapa da interseção Tarefas incluídas • 101/102/105/106/107/108/109/110/111/112/113/14 • Condições de execução: Usando linha telefónica prioritária • Solicitação com um mínimo de 5 dias úteis de antecedência	Interseção	2.943,00 €
R13.2	Alteração e otimização de interseção existente e já centralizada • Caso com modificação global da estrutura de equipamentos na interseção; • Novo projeto e mapa da interseção Tarefas incluídas • 101/102/105/106/107/108/109/110/111/112/113/14 • Condições de execução: Executado por técnico na CMP • Solicitação com um mínimo de 10 dias úteis de antecedência	Interseção	4.660,00 €

R14.1	Centralização de uma nova interseção e ligação ao Sistema ITS - Atividades necessárias para adicionar uma nova interseção ao sistema central Tarefas incluídas 101/102/103/104/105/106/107/108/109/110/111/112/113/114/115 - Condições de execução: Usando linha telefónica prioritária - Solicitação com um mínimo de 5 dias úteis de antecedência	Interseção	4.525,00 €																														
R14.2	Centralização de uma nova interseção e ligação ao Sistema ITS - Atividades necessárias para adicionar uma nova interseção ao sistema central Tarefas incluídas 101/102/103/104/105/106/107/108/109/110/111/112/113/114/115 - Condições de execução: Executado por técnico na CMP - Requisito para execução: Rede e controlador de tráfego terão de ser compatíveis com SIGA - Solicitação com um mínimo de 10 dias úteis de antecedência	Interseção	6.325,00 €																														
R14.3	Visita para manutenção	1	2.943,00 €																														
R14.4	Configuração de software para interoperabilidade com gestor de ocorrências CMP	1	4.660,00 €																														
R14.5	Fornecimento de servidor <table><tr><td>Processor</td><td>2 x CPU (Intel®Xeon®CPU E5-2650v3@2,3GHz) 10 cœurs</td><td></td></tr><tr><td>Cache Memory</td><td>25MB L3</td><td></td></tr><tr><td>RAM memory</td><td>32 Go (installé) / 384 Go (maximum) – DDR4 SDRAM - 2133 MHz</td><td></td></tr><tr><td>Storage Controller</td><td>RAID (SATA 3Gb/ s / SAS 6Gb/ s) - PCI Express 3.0</td><td></td></tr><tr><td>Server Storage Bays</td><td>Hot-swap 2.5"</td><td></td></tr><tr><td>Hard disk</td><td>4 x HP Midline - 1 To - SAS 6Gb/ s</td><td></td></tr><tr><td>Graphics Controller</td><td>Matrox G200</td><td></td></tr><tr><td>Ethernet Networks</td><td>4 x Gigabit Ethernet / 10 Gigabit Ethernet</td><td></td></tr><tr><td>Power supply</td><td>CA 120/230V (50/60hz) redondante</td><td></td></tr><tr><td>Type</td><td>Rack 2U</td><td></td></tr></table>	Processor	2 x CPU (Intel®Xeon®CPU E5-2650v3@2,3GHz) 10 cœurs		Cache Memory	25MB L3		RAM memory	32 Go (installé) / 384 Go (maximum) – DDR4 SDRAM - 2133 MHz		Storage Controller	RAID (SATA 3Gb/ s / SAS 6Gb/ s) - PCI Express 3.0		Server Storage Bays	Hot-swap 2.5"		Hard disk	4 x HP Midline - 1 To - SAS 6Gb/ s		Graphics Controller	Matrox G200		Ethernet Networks	4 x Gigabit Ethernet / 10 Gigabit Ethernet		Power supply	CA 120/230V (50/60hz) redondante		Type	Rack 2U		1	4.750,00 €
Processor	2 x CPU (Intel®Xeon®CPU E5-2650v3@2,3GHz) 10 cœurs																																
Cache Memory	25MB L3																																
RAM memory	32 Go (installé) / 384 Go (maximum) – DDR4 SDRAM - 2133 MHz																																
Storage Controller	RAID (SATA 3Gb/ s / SAS 6Gb/ s) - PCI Express 3.0																																
Server Storage Bays	Hot-swap 2.5"																																
Hard disk	4 x HP Midline - 1 To - SAS 6Gb/ s																																
Graphics Controller	Matrox G200																																
Ethernet Networks	4 x Gigabit Ethernet / 10 Gigabit Ethernet																																
Power supply	CA 120/230V (50/60hz) redondante																																
Type	Rack 2U																																
R14.6	Licença para software GTR Zone	1	33.750,00 €																														
R14.7	Terminal Server DIGI	1	1.650,00 €																														

O contraente público deverá garantir acesso remoto por conexão distante estável aos servidores do SIGA para permitir intervenções rápidas pela equipa técnica da GERTRUDE.