

CADERNO DE ENCARGOS

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

“P053/2020 - Levantamento Topográfico da Estrada da Gravia e da Estrada Principal do Alqueidão”

AJUSTE DIRETO

	Páginas
CAPÍTULO I – DISPOSIÇÕES GERAIS	3
Cláusula 1. ^a – Definições	3
Cláusula 2. ^a – Objecto	3 e 4
Cláusula 3. ^a – Forma e documentos contratuais	4
Cláusula 4. ^a – Prazo de vigência	4
CAPÍTULO II – OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS	5
SECÇÃO I – OBRIGAÇÕES DO PRESTADOR DE SERVIÇOS	5
SUBSECÇÃO I – DISPOSIÇÕES GERAIS	5
Cláusula 5. ^a – OBRIGAÇÕES PRINCIPAIS DO PRESTADOR DE SERVIÇOS	5
Cláusula 6. ^a – Garantia de continuidade da prestação dos serviços	5
SUBSECÇÃO II – DEVER DE SIGILO	5
Cláusula 7. ^a – Objecto do dever de sigilo	5 e 6
Cláusula 8. ^a – Prazo do dever de sigilo	6
SECÇÃO II – OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO DE OURÉM	6
Cláusula 9. ^a – Preço contratual e preço base	6
Cláusula 10. ^a – Condições de pagamento	6 e 7
CAPÍTULO III – PENALIDADES CONTRATUAIS E RESOLUÇÃO	7
Cláusula 11. ^a – Penalidades contratuais	7
Cláusula 12. ^a – Força maior	8
Cláusula 13. ^a – Resolução por parte do contraente público	8
Cláusula 14. ^a – Resolução por parte do fornecedor	9
CAPÍTULO IV – RESOLUÇÃO DE LITÍGIOS	9
Cláusula 15. ^a – Foro competente	9
CAPÍTULO V – DISPOSIÇÕES FINAIS	9
Cláusula 16. ^a – Seguros	9
Cláusula 17. ^a – Subcontratação e cessão da posição contratual	9
Cláusula 18. ^a – Comunicações e notificações	9
Cláusula 19. ^a – Contagem dos prazos	10
Cláusula 20. ^a – Legislação aplicável	10

PROCEDIMENTO Nº. P053/2020/CPA

AJUSTE DIRECTO

CADERNO DE ENCARGOS

Capítulo I

Disposições gerais

Cláusula 1.ª

Definições

Para o efeito do presente Caderno de Encargos os seguintes termos, quando utilizados em letras maiúsculas, têm o seguinte significado:

1. **MO** – Município de Ourém;
2. **CE** – o caderno de encargos do PROCEDIMENTO;
3. **CCP** – o Código dos Contratos Públicos aprovado e publicado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro;
4. **CONTRATO** – o contrato a celebrar na sequência da adjudicação a efectuar no âmbito do PROCEDIMENTO;
5. **ENTIDADE ADJUDICANTE** – MO;
6. **ENTIDADE ADJUDICATÁRIA** – Prestador de serviços;
7. **PROCEDIMENTO** – Ajuste Direto n.º P053/2020/CPA;
8. **PROPOSTA** – a proposta apresentada ao PROCEDIMENTO pelo adjudicatário;
9. **SERVIÇOS OBJETO DO CONTRATO** – todos os serviços referidos na cláusula seguinte a prestar pelo adjudicatário nos termos do presente CE.

Cláusula 2.ª

Objecto

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 prestação de serviços para **o levantamento topográfico da Estrada da Gravia (desde o cruzamento da Estrada Principal do Pinheiro junto á escola, até á Estrada Principal do Alqueidão – Anexo A) e da Estrada Principal do Alqueidão (desde o cruzamento da Rua do Campo de Futebol e Estrada da Mata até ao cruzamento da Rua da Cartaxa e Rua da Capela – Anexo B)**, de acordo com as condições indicadas no Anexo I ao caderno de encargos em conformidade com o exigido no Código dos Contratos Públicos e demais legislação aplicável.

2 - Antes da abertura do procedimento foi efetuada consulta informal ao mercado, pelo que se inclui essa informação do presente CE, conforme Anexo II.

Cláusula 3.ª

Forma e documentos contratuais

- 1 — O contrato é composto pelo respectivo clausulado contratual e os seus anexos.
- 2 — O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:
 - a) Os suprimimentos dos erros e das omissões do CE identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
 - b) Os esclarecimentos e as rectificações relativos ao CE;
 - c) O presente CE;
 - d) A proposta adjudicada; e,
 - e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.
- 3 — Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respectiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
- 4 — Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

Cláusula 4.ª

Prazo de vigência

1. O contrato vigora durante **30 dias**.
2. A cessação do contrato nos termos do número anterior, não prejudica as demais obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

Capítulo II

Obrigações contratuais

Secção I

Obrigações do fornecedor

Subsecção I

Disposições gerais

Cláusula 5.ª

Obrigações principais do prestador de serviços

Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente CE ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o fornecedor as seguintes obrigações principais:

- a) Obrigação de prestação, com zelo, dos serviços identificados na sua proposta; e,
- b) Obrigação de continuidade de prestação dos serviços.

Cláusula 6ª

Garantia de continuidade da prestação dos serviços

O **prestador de serviços** deve assegurar a continuidade da prestação de serviços objecto do contrato até ao valor máximo de adjudicação que o MO está disposto a pagar, que corresponde ao preço base referido no n.º 3, da cláusula (9.ª) nona do presente CE.

Subsecção II

Dever de sigilo

Cláusula 7.ª

Objecto do dever de sigilo

1 — O prestador de serviços deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ao município de Ourém, 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 objecto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado directa 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 respectiva obtenção pelo fornecedor ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.

Cláusula 8.ª

Prazo do dever de sigilo

O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de (5) cinco anos a contar do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à protecção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas colectivas.

Secção II

Obrigações do município de Ourém

Cláusula 9.ª

Preço contratual e preço base

1 — Pela prestação dos serviços objecto do contrato o MO deve pagar ao prestador de serviços o preço correspondente à execução de todas as prestações que constituem o seu objecto, que equivale ao preço contratual.

2 — O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público, nomeadamente os

relativos ao transporte do prestador de serviços para a sede do MO, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

3 – O preço base corresponde ao montante de **(8.620,00 €) oito mil, seiscientos e vinte euros.**

Cláusula 10.^a

Condições de pagamento

1. As quantias devidas pelo MO nos termos da(s) cláusula(s) anterior(es), deve(m) ser paga(s) no prazo de (60) sessenta dias, observando o cumprimento às normas estabelecidas no sistema de controlo interno do MO, particularmente, face à especificidade dos mecanismos de verificação da regularidade orçamental, financeira e económica subjacente aos processos de despesa pública e aos ganhos de eficiência e operacionalidade, no estabelecimento de planos de gestão de tesouraria mensais, com períodos de pagamento delimitados temporariamente.
2. Para o efeito dos números anteriores, considera-se vencida a obrigação com a realização dos serviços objeto do contrato.
3. Em caso de discordância por parte do MO, quanto aos valores indicados nas faturas/recibos, deve este comunicar ao prestador de serviços, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o fornecedor obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura/recibo corrigida.
4. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no n.º 1, as faturas/recibo são pagas através de cheque, transferência bancária ou numerário, consoante for mais fácil ao MO.
5. Nas condições de pagamento a apresentar pelos concorrentes não podem ser propostos adiantamentos por conta dos bens a fornecer devendo refletir a fatura/recibo, os serviços efetivamente fornecidos no período a que se refere.
6. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no n.º 1, as faturas/recibos são pagas através de cheque, transferência bancária ou numerário, consoante for mais fácil ao MO.
7. Nas condições de pagamento a apresentar pelos concorrentes não podem ser propostos adiantamentos por conta dos bens a fornecer devendo reflectir a factura, os serviços efectivamente fornecidos no período a que se refere.

Capítulo III

Penalidades contratuais e resolução

Cláusula 11.^a

Penalidades contratuais

1 — Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, o MO pode exigir do prestador de serviços o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:

a) Pelo incumprimento de qualquer um dos prazos de execução razoavelmente fixados em sede de execução do contrato, até 20% do montante correspondente à prestação mensal devida pelo MO, por cada dia útil de atraso ou não cumprimento.

2 — Em caso de resolução do contrato por incumprimento do prestador de serviços o MO pode exigir-lhe uma pena pecuniária até 20% do preço contratual.

3 — Ao valor da pena pecuniária prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo prestador de serviços ao abrigo da alínea a) do n.º 1, relativamente aos serviços objecto do contrato cujo atraso na entrega tenha determinado a respectiva resolução.

4 — Na determinação da gravidade do incumprimento, o MO tem em conta, nomeadamente, a duração da infracção, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do prestador de serviços e as consequências do incumprimento.

5 — O MO pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.

6 — As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que o MO exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 12.ª

Força maior

1 — Não podem ser impostas penalidades ao prestador de serviços, 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 respectiva realização, alheias à vontade da parte afectada, 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, actos 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 fornecedor, na parte em que intervenham;

b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do fornecedor 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 fornecedor de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;

d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo fornecedor de normas legais;

e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do fornecedor 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 fornecedor 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 afectadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

Cláusula 13.ª

Resolução por parte do contraente público

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, a entidade adjudicante pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o adjudicatário violar de forma grave e reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente nos seguintes casos:
 - a) Pelo atraso, total ou parcial, na prestação de serviços objecto do contrato superior a 8 (oito) dias ou se o adjudicatário declarar por escrito que o atraso em determinada execução excederá esse prazo;
2. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao adjudicatário e produz efeitos oito dias após a recepção dessa declaração, mas é afastado se o adjudicatário cumprir as obrigações em falta nesse prazo e proceder ao pagamento das penas pecuniárias correspondentes.
3. A resolução do contrato nos termos dos números anteriores não determina a repetição das prestações já realizadas pelo adjudicatário, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato.

Cláusula 14.ª

Resolução por parte do prestador de serviços

- 1 — Os fundamentos de resolução são os previstos na lei.
- 2 — O direito de resolução é exercido por via judicial, nos termos da Cláusula 15.ª.
- 3 — A resolução do contrato nos termos dos números anteriores não determina a repetição das prestações já realizadas pelo fornecedor, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato, com excepção daquelas a que se refere o artigo 444.º do Código dos Contratos Públicos.

Capítulo IV

Resolução de litígios

Cláusula 15.ª

Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do tribunal administrativo e fiscal de Leiria, com expressa renúncia a qualquer outro.

Capítulo V

Disposições finais

Cláusula 16.^a

Seguros

1. É da responsabilidade do adjudicatário a cobertura, através de contratos de seguro de acidentes pessoais, de quaisquer riscos de acidentes pessoais sofridos pelo seu pessoal ou por pessoal dos seus subcontratados.
2. A entidade adjudicante pode, sempre que entender conveniente, exigir prova documental da celebração dos contratos de seguro referidos nos números anteriores, devendo o fornecedor apresentá-la no prazo de 7 (sete) dias.

Cláusula 17.^a

Subcontratação e cessão da posição contratual

A subcontratação pelo fornecedor e a cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, nos termos do CCP.

Cláusula 18.^a

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, nos termos do CCP, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.
- 2 — Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 19.^a

Contagem dos prazos

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

Cláusula 20.^a

Legislação aplicável

O contrato é regulado pela legislação portuguesa.

Ourém, 14 de maio de 2020

O Presidente da Câmara,

(Luís Miguel Albuquerque)

MUNICÍPIO DE OURÉM
CÂMARA MUNICIPAL
Caderno de Encargos

"P053/2020 - Levantamento Topográfico da Estrada da Gravia e da Estrada Principal do Alqueidão"

ANEXO I

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – CONSULTA PRELIMINAR

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DA ESTRADA DA GRAVIA (desde o cruzamento da Estrada Principal do

Pinheiro junto á escola, até á Estrada Principal do Alqueidão – anexo A) e LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DA ESTRADA PRINCIPAL DO ALQUEIDÃO (desde o cruzamento da Rua do Campo de Futebol e Estrada da Mata até ao cruzamento da Rua da Cartaxa e Rua da Capela – anexo B)

Cartografia de base elaborada conforme as regras definidas para levantamentos topográficos. Para além de exigências legais/normativas existentes o levantamento topográfico deverá contemplar os aspectos que de seguida se descrevem:

01. Requisitos gerais e de apresentação

01.1 Apresentação do desenho na escala 1/500, com o adequado pormenor e tratamento gráfico.

01.2 Pontos cotados.

01.3 Curvas de nível com 1 m de equidistância, em linha única e sem quebras.

01.4 Curvas de nível 3D com altimetria contínua.

01.5 Polígonos formados por linhas fechadas e contínuas.

01.6 Organização dos tipos de elementos por “famílias” e em diferentes layers (sempre by layer).

01.7 Ficheiro entregue em formato DWG, compatível com a versão 2009 do programa Auto CAD.

01.8 Ficheiro deverá incluir, todos os pontos levantados com formato “point”, bem como as Estações de Apoio.

01.09 Estar referenciado no sistema de coordenadas ETRS 89.

01.11 Todas as Estações de Apoio necessárias ao levantamento deverão estar materializadas no terreno, para qualquer validação necessária.

01.12 Inclusão do ficheiro de plotagem (Plot Style).

I

02. Requisitos específicos

02.1 Área a abranger: o levantamento irá incidir sobre uma faixa de 20m de largura (10m medidos para cada lado do eixo da via) em todo o comprimento da área de intervenção na via. Em todas as situações de intersecção com outras vias será prolongado o levantamento de modo a abranger uma área inscrita numa circunferência com diâmetro de 40 m.

02.2 Elementos que deverão ser incluídos no levantamento:

- elementos confinantes com a via pública – limites das propriedades privadas tais como muros ou vedações, escadas/degraus (marcação de degraus com cota altimétrica no primeiro e último degrau), edifícios e anexos (marcação de cunhais e portas ou portões com indicação de cota na respectiva soleira);
- marcação dos acessos pedonais e viários às propriedades particulares (portões, portas e outros acessos), e com indicação de cota(s) altimétrica(s);
- indicação de marcos de limite de propriedade;
- indicação de lancis e áreas de passeio;
- indicação dos limites do pavimento das faixas de rodagem (em betuminoso ou outros materiais);
- Cotas no eixo de via;
- arborização – indicação das árvores existentes e da respectiva cota altimétrica no “pé”;
- infra-estruturas - postes e respectivas redes aéreas (quando existirem) com cota altimétrica, sumidouros, tampas de caixas no pavimento (com cota altimétrica na tampa), armários e aquedutos, etc;
- localização de ecopontos e contentores de resíduos.

02.3 Elementos Pontuais: Os elementos como vértices geodésicos, postes e outros elementos semelhantes serão representados por blocos.

02.4 Elementos de Área: Os objectos do tipo polígono devem constituir-se integralmente com os elementos gráficos de objectos da camada a que pertencem (por ex. um polígono de telheiro não deverá ser fechado com uma linha correspondente a um edifício). A consistência da duplicação de linhas deve ser assegurada, preferencialmente por processos automáticos.

02.5 Elementos Lineares: Os elementos lineares serão representados pela linha de delimitação entre o elemento e o espaço público (por exemplo: um muro será representado pela face que confina com o espaço público, no caso de ambos os lados do muro delimitarem espaço público deverão ser desenhadas ambas as faces).

Nota: todos os elementos de infra-estruturas devem ser identificados relativamente à rede a que pertencem.

03. Elementos a Entregar

03.1 O produto final deverá ser apresentado sob a forma de cartografia digital em formato dwg (AutoCAD);

03.2 Deverá ser entregue em CD/DVD e impresso em papel.

03.3 Deverá ser entregue um relatório, em papel e em suporte digital, contendo:

- Identificação e contacto do responsável pelo levantamento
- Descrição do processo de apoio topográfico realizado;
- Descrição dos pontos de apoio topográfico materializados (incluindo fotografia).

04. Prazo de execução

- O prazo de execução será de 30 dias a partir da data da adjudicação.

ANEXO A

Anexo 1

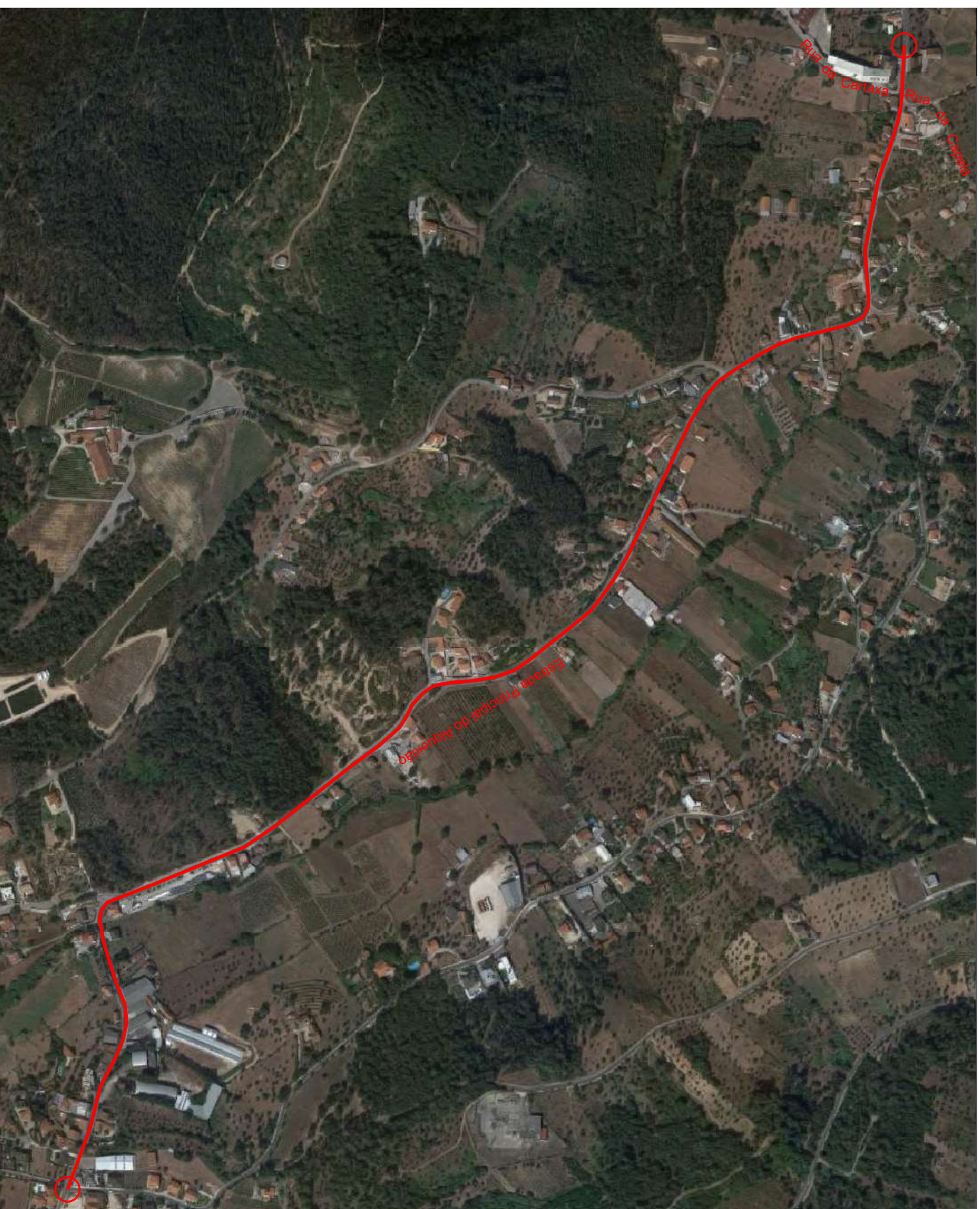
Estrada da Gravia
Aproximadamente 1500 m



ANEXO B

Anexo 2

Estrada Principal do Alqueidão
Aproximadamente 2000 m



ANEXO II

Consulta Preliminar ao Mercado

(n.º 4 do artigo 35.º- A do CCP)

Proposta de Prestação de Serviços

Refª **PR-DAF 017/2020**



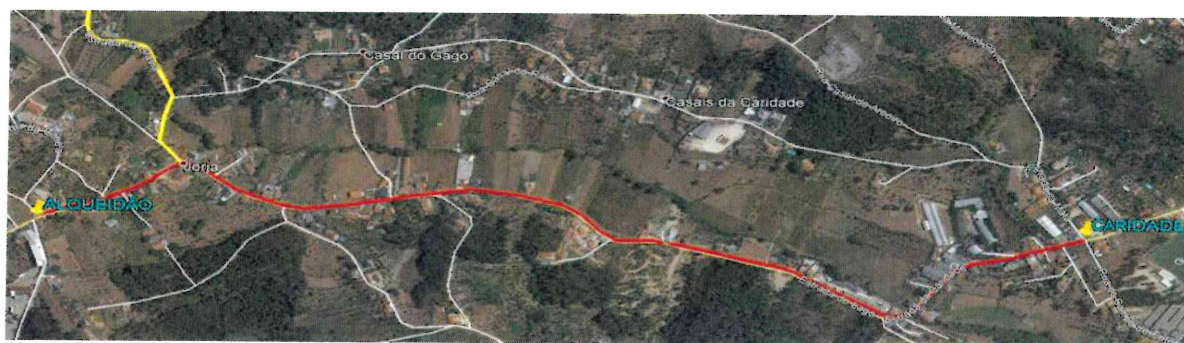
Ourém
CÂMARA MUNICIPAL

CONSULTA PARA ELABORAÇÃO DE LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS:

➤ **ESTRADA DA GRAVIA – 1 450 metros**



➤ **ESTRADA PRINCIPAL DO ALQUEIDÃO – 2 050 metros**



Ourém, 18 de março de 2020

ÍNDICE:

a) Objeto dos trabalhos	Pág. 2
b) Proposta Preço	Pág. 3
c) Memória descritiva	Pág. 4
d) Prazo execução dos Trabalhos	Pág. 8

a) OBJETO DOS TRABALHOS

Os trabalhos consistem no levantamento topográfico de dois troços de estrada a seguir descritos:

- **ESTRADA DA GRAVIA** – Desde o cruzamento da Estrada Principal do Pinheiro junto à escola primária até à Estrada Principal do Alqueidão conforme imagem abaixo:

O comprimento aproximado deste troço é de 1 450 metros



- **ESTRADA PRINCIPAL DO ALQUEIDÃO** – Desde o cruzamento da Rua do Campo de Futebol e Estrada da Mata até ao cruzamento da Rua da Cartaxa e Rua da Capela conforme imagem abaixo:

O comprimento aproximado deste troço é de 2 050 metros



b) PROPOSTA DE PREÇO

GOTOP – Gabinete de Orçamentos e Topografia, Lda com sede no Casal da Charnequinha , Lote 1 - Fracção H, 2490-604 OURÉM, com o Capital Social de 75.000,00 Euros matriculada na Conservatória do Registo Comercial de Ourém com o número 1136/19931004 (Código acesso à Certidão Permanente 0331-6413-7011) e número de identificação fiscal 503 085 928, depois de ter tomado completo conhecimento do objeto da consulta: **“CONSULTA PARA ELABORAÇÃO DE LEVANTAMENTO TOPGRÁFICO DA ESTRADA DA GRAVIA E DA ESTRADA PRINCIPAL DO ALQUEIDÃO”**, obriga-se a executar a prestação de serviços de levantamento topográfico das duas estradas, em conformidade e de harmonia com as condições estabelecidas nas especificações técnicas enviadas na vossa consulta, bem como no cumprimento de todos os requisitos técnicos e legais aplicáveis e em vigor, pelo preço global de € (Euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor, resultante dos seguintes preços unitários:

Descrição	Valor (Eur)
Troço de Estrada da Gravia - Pinheiro / Alqueidão	
Troço de Estrada Principal - Alqueidão / Caridade	
Total ==>>>	

Excecionalmente e sem qualquer encargo para a C. M. Ourém, os preços acima apresentados incluem a produção de um ortofotomosaico para cada troço, obtido com recurso a um voo efetuado com drone e processamento fotogramétrico.

A faturação deverá ser efetuada por cada um dos troços de estrada entregue, após aprovação do trabalho pelos serviços da C. M. de Ourém, que deverá ocorrer no prazo de 5 dias.

O prazo de pagamento é de 30 dias após data de emissão da fatura.

Ourém, 06 de fevereiro de 2020

Assinado com Assinatura Digital
Qualificada por: SÉRGIO EURICO
DA SILVA NEVES
GOTOP - GABINETE DE
ORÇAMENTOS E TOPOGRAFIA,
LDA

Data: 18-03-2020 15:29:37

Sérgio Eurico da Silva Neves
(Sócio Gerente)

c) MEMÓRIA DESCRITIVA

1. Levantamento topográfico

O levantamento será executado pelo método topográfico e geodésico de alta precisão com a tecnologia GNSS (Global Navigation Satellite System), utilizando equipamento Leica GPS e pelo método clássico com Estação Total Leica sempre que necessário.

O trabalho será ligado à Rede Geodésica Nacional ETRS89, sendo deixados no terreno três pares de marcas topográficas que permitam que futuros trabalhos a desenvolver no âmbito deste projeto sejam efetuados com o mesmo sistema coordenado sendo elaboradas fichas monográficas por cada um dos apoios com inscrição das coordenadas, cota, e fotos dos mesmos que permitam a fácil identificação e localização desses apoios.

O levantamento topográfico será realizado para a escala 1/500 com a definição correta dos seguintes requisitos.

Requisitos Gerais:

- Pontos cotados;
- Curvas de nível com 1 m de equidistância, em linha única e sem quebras;
- Curvas de nível 3D com altimetria contínua;
- Polígonos formados por linhas fechadas e contínuas;
- Organização dos tipos de elementos por “famílias” e em diferentes layers (sempre by layer);
- Todos os pontos de levantamento e estações de apoio deverão ser em formato “point”.

Requisitos Específicos:

- Área a abranger: O levantamento irá incidir sobre uma faixa de no mínimo 20 m de largura (10 m medidos para cada lado do eixo da via) em todo o comprimento da área de intervenção da via. Em Todas as situações de intersecção com outras vias será prolongado o levantamento de modo a abranger uma área inscrita numa circunferência com diâmetro de 40 metros. Sempre que os limites de muros vedações ou construções estejam além dos 10 metros previstos acima, até 20 metros, garantimos o levantamento dos mesmos;

- Elementos que deverão estar incluídos no levantamento:
 - ✓ Elementos confinantes com a via pública – limites de propriedades privadas, tais como muros ou vedações, escadas e degraus (marcação dos degraus com cota altimétrica no primeiro e último degrau), edifícios e anexos (marcação de cunhais e portas ou portões com indicação de cota nas respetivas soleiras);
 - ✓ Marcação dos acessos pedonais e viários às propriedades particulares (portões, portas e outros acessos), e com indicação de cota(s) altimétrica(s);
 - ✓ Indicação de marcos de limite de propriedade;
 - ✓ Indicação de lancis com cotas em cima e em baixo e áreas de passeios;
 - ✓ Indicação dos limites do pavimento das faixas de rodagem (em betuminoso ou outros revestimentos);
 - ✓ Cotas no eixo da via;
 - ✓ Arborização – indicação das árvores existentes e da respetiva cota altimétrica no “pé”;
 - ✓ Infraestruturas – postes e respetivas redes aéreas (quando existirem) com cota altimétrica, sumidouros, tampas de caixas no pavimento (com cota altimétrica na tampa), armários, etc.;
 - ✓ Passagens hidráulicas garantindo o levantamento de cotas a montante e jusante com indicação do diâmetro do aqueduto;
 - ✓ Localização de ecopontos e contentores de resíduos;
- Elementos Pontuais: Os elementos como vértices geodésicos, postes e outros elementos semelhantes serão representados por blocos;
- Elementos de área: Os objetos do tipo polígono devem constituir-se integralmente com os elementos gráficos de objetos da camada a que pertencem (por exemplo, um polígono de telheiro não deverá ser fechado com uma linha correspondente a um edifício). A consistência da duplicação de linhas deve ser assegurada, preferencialmente por processos automáticos;
- Elementos Lineares: Os elementos lineares serão representados pela linha de delimitação entre o elemento e o espaço público (por exemplo, um muro será representado pela face que confina com o espaço público, no caso de ambos os lados do muro delimitarem espaço público deverão ser desenhadas ambas as faces);

Nota: Todos os elementos de infraestruturas devem ser identificados relativamente à rede a que pertencem.

Peças escritas e desenhadas a serem entregues

Após recolhidos todos os elementos de campo, serão processados e entregues os seguintes elementos:

- a. **Lista de pontos obtidos, em formato excel com a informação (N/M/P/Z/D);**
- b. **Fichas monográficas com os pontos de apoio topográfico em formato PDF;**
- c. **Ficheiro de plotagem "Plot Style";**
- d. **Arquivo CAD versão 2009 e PDF das plantas topográficas em CD/DVD;**
- e. **Uma impressão em papel de todas as peças desenhadas após aprovação dos ficheiros digitais por parte da C. M. Ourém;**
- f. **Relatório em papel e suporte digital, contendo:**
 - ✓ **Identificação e contacto do responsável pelo levantamento;**
 - ✓ **Descrição do processo de apoio topográfico realizado;**
 - ✓ **Descrição dos pontos de apoio topográfico materializados.**

2. Levantamento Aerorotogramétrico e produção de Ortofotomosaico

Este trabalho será efetuado nos dois troços objeto desta proposta.

Pontos Fotogramétricos de Apoio e Controlo

De acordo com os limites de cada terreno a levantar, será elaborado uma matriz com uma malha de **Pontos Fotogramétricos de Apoio** e **Pontos de Controlo** que servirão para garantir a qualidade posicional da fotogrametria.

Estes pontos serão coordenados com recurso a GPS Leica em RTK e serão ligados à Rede Geodésica Nacional ETRS89.

Voo e Processamento Aerofotogramétrico

Previamente à execução do voo será elaborado um plano de voo adaptado à geometria dos limites dos levantamentos. O voo será realizado por um Drone a uma altitude máxima de 100 m com sobreposição de imagens 80% longitudinal e 60% lateral garantindo um GSD máximo de 2,74 cm.

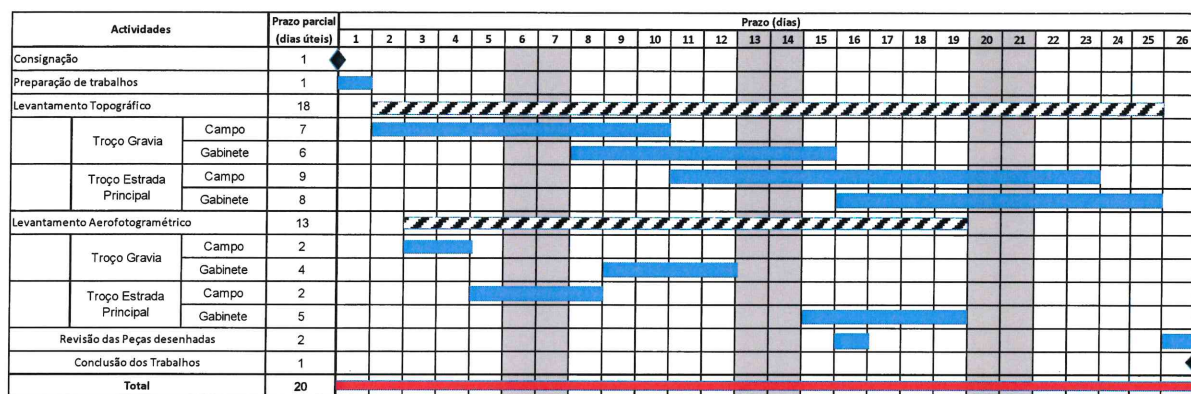
Posteriormente à recolha das imagens aéreas será efetuado o processamento recorrendo ao software Agisoft Photoscan, com entrega dos seguintes produtos em formato digital:

- **Ortofotomosaico retificado obtido a partir do MDS (Modelo Digital de Superfície);**

Ourém, 18 de março de 2020

d) PRAZO DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

CRONOGRAMA DE TRABALHOS



O prazo total para execução dos trabalhos são 26 dias de calendário.

Para o cumprimento do prazo consideramos que as condições climatéricas serão favoráveis ao desenvolvimento dos trabalhos de campo.

Ourém, 18 de março de 2020