



COTAÇÃO Nº 71/2024 – PARA ADITAMENTO DE CONTRATO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANOALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO, A QUAL UTILIZA APARELHOS DE ÚLTIMA GERAÇÃO. CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO.

Os interessados que atendam ao objeto deverão enviar orçamento contendo os valores de acordo com as especificações dos serviços/produtos, com identificação dos dados da empresa (CNPJ, Razão Social, Endereço, Telefone, etc.), devidamente assinada pelo responsável, através do e-mail: compras@saec.sp.gov.br, **até às 17h00min do dia 24/04/2024** e/ou até a coleta do número mínimo de cotações necessárias.

Maiores informações pelo telefone (17) 3531-0615, no horário comercial, exceto aos sábados, domingos, feriados e pontos facultativos.

Memorial descritivo disponível em: <http://docs.saec.sp.gov.br/public/licitacaop>

Catanduva, 19 de abril de 2024

Setor de Compras

SUPERINTENDÊNCIA DE ÁGUA E ESGOTO DE CATANDUVA

Rua São Paulo, 1.108 - Higienópolis - CEP 15804-000 – CATANDUVA/SP

Tel.: (17) 3531-0600 – saec@saec.sp.gov.br – CNPJ: 10.559.279/0001-00



TERMO DE REFERÊNCIA

INTERESSADO: Superintendência de Água e Esgoto de Catanduva – SAEC

1 - OBJETO: Contratação de empresa especializada em prestação de serviços técnicos de levantamento topográfico planoaltimétrico cadastral georreferenciado, a qual utiliza aparelhos de última geração.

Serviços serão requeridos em áreas destinadas a estudos preliminares de projetos, informações sobre terreno destinadas a anteprojetos ou projetos básicos, e ou executivos.

Os serviços executados poderão ser retificações e demarcações, cálculo de volume, locação.

Implantação e locação de infraestrutura sanitária, memoriais descritivos de lotes quando necessário, conforme planilhas e memoriais anexos.

2 - LOCAL: Diversos locais da área do Município de Catanduva segundo mapa anexo (mapa_38_planta_generica_de_valores_pgv) no qual está demonstrando os limites territoriais do município.

3 - JUSTIFICATIVA

Devido à natureza dos projetos executados e ou fiscalizados pela SAEC os serviços de topografia são usados de modo constante, para manutenções e execuções de novas redes, de novos emissários e coletores.

A topografia é um instrumento fundamental para a implantação e acompanhamento de obras de todos os tipos, propiciando, principalmente, um conhecimento geral sobre: relevo, limites, confrontantes, área, localização, amarração e posicionamento.

O levantamento topográfico tem a finalidade de mapear as características da superfície de um terreno, representando-as por meio de plantas topográficas. Esse trabalho pode ser realizado com a ajuda de diferentes equipamentos, escolhidos de acordo com o tipo do terreno e o nível de precisão necessária. Devido à natureza dos

SUPERINTENDÊNCIA DE ÁGUA E ESGOTO DE CATANDUVA

Rua São Paulo, 1.108 - Higienópolis - CEP 15804-000 – CATANDUVA/SP

Tel.: (17) 3531-0600 – saec@saec.sp.gov.br – CNPJ: 10.559.279/0001-00



projetos executados e ou fiscalizados pela SAEC os serviços de topografia são usados de modo constante, para manutenções e execuções de novas redes, de novos emissários e coletores.

3.1 Valores mínimos executados dos serviços aqui licitados.

Levantamento aerofotogramétrico com RTK (GDS DE ATÉ 5CM), que o proponente tenha executado no mínimo de 150.000 metros quadrados

Locação e nivelamento para assentamento de tubulações de esgoto e drenagem, que o proponente tenha executado no mínimo 15.000 metros lineares.

Acompanhamento de assentamento de tubulação de esgoto e drenagem que o proponente tenha executado no mínimo 25.000 metros lineares.

Levantamento planialtimétrico cadastral de área maior que 20.000m², que o proponente tenha executado no mínimo 30.000 m²

4- VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS

A visita é opcional e para todos os efeitos, considerar-se-á que a Licitante tem pleno conhecimento da natureza e do escopo dos serviços.

5- APARELHAGEM E SOFTWARE

Deverão ser **utilizados no mínimo**, os seguintes equipamentos aqui listados.

a) - Estação total com precisão angular 5" e linhas de 5mm/km, com todos os acessórios necessários para o desenvolvimento do levantamento topográfico.

b) - Georreferenciamento com GNSS RTK NTRIP, sendo que NTRIP (Networked Transport of RTCK), **GNSS** (Sistema Global de Navegação por Satélite), **RTK** (Real Time Kinematic).

c) - Vants, Veículo Aéreo não tripulado utilizado para mapeamento de alta precisão em pequenas áreas, sendo o mesmo licenciada na Anac.

d) - GPS topográfico/geodésico para transferência de coordenadas UTM's e RN oficial com precisão de cobertura que garanta a precisão dos equipamentos indicados neste item deverá ser utilizada aparelhagem que consta na NBR 13.133 com Software adequado para o desenvolvimento dos trabalhos de cálculos e desenho.



6- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.

6-1- Comprovação de aptidão (capacitação técnico- profissional)

A licitante, deverá apresentar através de atestado (s) fornecido (s) por pessoa (s) jurídica (s) de direito público ou privado, ou através de publicação de artigos científico o qual demonstre a aptidão técnica pela a execução, por seu (s) profissional (is) multidisciplinar de nível superior, cujos serviços tenham características compatíveis ao objeto da licitação, que são:

1-Certidão de cadastro de matrícula, Inscrição da Empresa Junto ao Ministério da Defesa (MD), para poder usar Vant.

2-Certificado de Aeronavegabilidade Especial para RPA/VANT (CAER), motivação mesma do item 1, Apólices de seguro, Licença de habilitação.
<https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/drones/documentos-de-porte-obrigatorio-durante-as-operacoes>.

3-Apresentação de Atestado de capacidade Técnica expedido por pessoa Jurídica ou privada devidamente acompanhados com sua CAT – Certidão de Acervo Técnico registrado no CREA, que comprove que o seu responsável Técnico prestou ou vem prestando serviços técnicos especializados em:

Cadastramento e recadastramento imobiliário,

- 1) Levantamento aerofotogramétrico
- 2) Elaboração de rede de referência cadastral

A empresa deverá ser cadastrada no CREA, bem como os profissionais envolvidos no desenvolvimento dos serviços licitados.

O responsável técnico da empresa deverá apresentar Registro no Conselho Regional de Engenheiro Agrimensor, Engenheiro Agrônomo, Engenheiro Cartógrafo, Engenheiro Geógrafo, Engenheiro Civil, que tenham em sua **grade curricular e de afinidade**, disciplinas e conteúdos formativos estabelecidos pelo órgão, responsável.

A empresa **vencedora** deverá se cadastrar no CREA da sede da licitante.

Atestado de serviços semelhantes ao que está sendo licitado, em área mínima de 50%.



7- NORMAS TÉCNICAS PARA REFERÊNCIAS

- NBR 13.133. Topografia – Execução de levantamento topográfico – 1994 - Versão corrigida 1996.
- NBR 14.166. Procedimento – Rede de Referência Cadastral Municipal. 1998;
- NBR 15.777. Procedimento – Convenções topográficas para cartas e plantas cadastrais - Escalas 1:10.000, 1:5.000, 1:2.000 e 1:1.000. 2009;

8- RESPONSABILIDADE DA PROPONENTE

- ☑ Alimentação, transporte e hospedagem da equipe;
- ☑ Fornecimento de EPI de acordo com a legislação vigente aplicável
- ☑ Será necessário que a empresa tenha uma **sede local em Catanduva**, para a SAEC entrar em contato rapidamente, sendo que os profissionais devem possuir disposição de resposta ao chamado e execução dos serviços, em menos de 4 horas.
- ☑ A empresa após o contrato terá 15 dias providenciar uma sede em Catanduva.

9- DA ELABORAÇÃO DOS SERVIÇOS

9.1- Os trabalhos a serem desenvolvidos abrangerão toda a área delimitada do terreno quanto ao seu relevo, limites, confrontações, área, localização, amarração e posicionamento geográfico, sendo que as realizações dos mesmos serão através de ordens de serviço.

9.2- O levantamento planoaltimétrico cadastral com Georreferenciamento deverá conter, no mínimo, as seguintes indicações

9.3- Divisas do imóvel (perímetro), da área levantada e dos confrontantes;

9.3.1- Vértices de cada lote e benfeitorias/construções existentes com planilha de cálculo da área do imóvel; córregos.

9.3.2- Árvores significativas, bosques e florestas e áreas de preservação permanente

9.3.3- Acidentes geográficos, rochas afloradas e eventuais afloramentos rochosos, valas de erosão, taludes, sinalização vertical, os recursos hídricos, áreas alagadiças ou sujeitos à inundação, destacando a cota de maior inundação, córregos, rios, lagoas, nascentes e corpos d'água intermitentes ou não;



- 9.3.4-** Servidões e/ou faixas diversas de domínio, existentes no local em escala;
- 9.3.5-** Curvas de nível de metro em metro e indicação em planilha de caminhamento dos talvegues;
- 9.3.6-** Locação de postes com identificação de alta e baixa voltagem, entradas e redes de energia;
- 9.3.7-** Identificação dos imóveis e dos proprietários das áreas confrontantes;
- 9.3.8-** Cadastro físico dos imóveis e dos proprietários das áreas onde há necessidade de obtenção de servidão de passagem, descrição de medidas e confrontações das faixas de servidão de passagem.
- 9.4-** As condições exigíveis para a execução do levantamento planoaltimétrica devem compatibilizar medidas angulares, medidas lineares, medidas de desníveis e as respectivas tolerâncias em função dos erros, selecionando métodos, processos e instrumentos, assegurando que a propagação de erros não exceda os limites de segurança inerentes a esta destinação;
- 9.4.1-** Referenciar ao Sistema Geodésico Brasileiro todos os elementos topográficos existentes em atendimento ao objeto deste Edital.
- 9.4.2-** Utilizar o Sistema de Referência SIRGAS 2000;
- 9.5-** Os levantamentos topográficos deverão vir acompanhados dos **memoriais descritivos topográficos das respectivas plantas planoaltimétrica**, de acordo com as normas técnicas da ABNT nas escalas definidas pela fiscalização, incluindo perfis longitudinais ou transversais.
- Quando for o caso, devem ser apresentados memoriais descritivos e laudos para apresentação em cartórios, considerado incluso nos preços ofertados para a elaboração dos levantamentos.
- 9.5.1-** Memorial descritivo, quando solicitado pela SAEC.
- 10- TODA LIBERAÇÃO DE SERVIÇOS SERÁ FEITA ATRAVÉS DE ORDEM DE SERVIÇOS (OS'S) EMITIDA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA SAEC.**
- 10.1-** Os serviços previstos nas OS's deverão ser entregues de acordo com a data estabelecida na OS, para cada serviço a ser executado.



10.2- O local da entrega do objeto que passara a ser chamado de produto deverá ser entregue através de arquivos digitais que ficarão à disposição dos engenheiros da SAEC em diretório qgis_ files.

10.3- O prazo de entrega do objeto é estimado em um mês a partir da data das subordens de serviços (subOS) onde estará discriminado o local a ser executado e o prazo máximo de execução do mesmo, que dependerá da análise da extensão do objeto ou do serviço.

10.4- Início dos trabalhos dependerá da assinatura do contrato e emissão da inicial OS.

10.5- O profissional executor dos serviços deverá estar locado na cidade pois deverá atender aos chamados e iniciar os serviços ou se mobilizar em 24 horas.

11- RESPONSABILIDADE DA SAEC

A SAEC fornecerá as estacas de madeira e ou de concreto, que se fizerem necessárias na execução dos serviços.

12- CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

As medições serão executadas conforme os quantitativos de serviços realizados pela contratada, aceitos e aprovados pela fiscalização de acordo com os itens constantes da Planilha de Preços Unitários definidos pelo contrato.

Obs.: Os quantitativos previstos na planilha são estimativos e poderão não ser executados em sua totalidade na vigência do contrato e não caberá pagamento, por efeito indenizatório, à Contratada.

13- CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

28 (vinte e oito) dias corridos após a liberação.

14- LISTA DE ARQUIVOS ANEXOS

mapa_38_planta_generica_de_valores_pgv.pdf

PERIMETRO-URBANO.pdf

NBR 13.133.pdf

NBR 14.166.pdf



15- CONSIDERAÇÕES FINAIS.

A empresa ganhadora do certame deverá ter um escritório localizado em Catanduva, de modo que a SAEC poderá chamar a mesma e está deverá responder a O.S em menos de 4 horas.

A empresa tem 15 dias a contar da assinatura do contrato para estabelecer escritório em Catanduva.

Faz parte integrante deste processo o **Estudo Técnico Preliminar (ETP)**, onde estão as explicações dos equipamentos exigidos e tipo de serviços aqui licitados.

16- GESTÃO DE CONTRATO.

O objeto será recebido pelo Gestor/ fiscal Eng. Wilma Scognamiglio Joaquim.

O recebimento provisório visa a inspeção dos dados entregues e o licitado terá 15 dias para adequações.

Será analisado no recebimento definitivo se foi cumprida integralmente a subOS de serviço entregue sendo que justificativas de não cumprimento de prazos deverão ser analisadas pelo gestor.

Catanduva, 19 de abril de 2024.

Wilma Scognamiglio Joaquim

Engenheira Civil