



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 06/2025
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 15.826/2025
EDITAL II

OBJETO: Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia cartográfica, para modernização administrativo-tributária do município de Taubaté - SP, com fornecimento de licença de software de gestão do Cadastro Territorial Multifinalitário - CTM, a partir de levantamento preditivo de imóveis, com técnicas de aerolevanteamento e mapeamento móvel terrestre, por um período de 15 (quinze) meses, prorrogável até o limite da Lei, de acordo com as condições estabelecidas nesse instrumento convocatório e nos seguintes anexos:

Anexo I – Modelo de Proposta de Preços.

Anexo II — **Declaração Unificada**, englobado o Termo de inexistência de fato impeditivo; a Declaração de cumprimento dos requisitos; a Declaração relativa à Proposta Econômica, em conformidade com o art. 63, § 1º da Lei Federal nº 14.133/21; a Declaração Relativa ao cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal; a Declaração relativa à reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social e para Aprendiz; a Declaração que não possui servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista no quadro societário da empresa; e a Declaração de responsável para assinatura do Contrato, ou pelo recebimento da Autorização de Fornecimento.

Anexo III – Minuta de Contrato.

Anexo III - a - Documentos que devem acompanhar nota fiscal.

Anexo IV – Compromisso de assinatura do Termo de Ciência e Notificação.

Anexo V — Mapa de Riscos.

Anexo VI – Termo de Referência.

Anexo VII.1 – Declaração de Visita Técnica.

Anexo VII.2 – Declaração de Conhecimento do Local.

Anexo VIII – Cronograma Físico Financeiro.

RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS E DISPUTA DE LANCES:

| | |
|--|---|
| 28/10/2025 às 08h30 | INÍCIO DO RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS (https://novobbmnet.com.br/) |
| 12/11/2025 às 08h29 | FIM DO RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS (https://novobbmnet.com.br/) |
| 12/11/2025 às 08h30 | ABERTURA DA SESSÃO (https://novobbmnet.com.br/) |
| Tão logo encerrada a abertura e avaliação das propostas. | ABERTURA E DISPUTA DE LANCES (https://novobbmnet.com.br/) |

LOCAL DOS EVENTOS SUPRA: <https://novobbmnet.com.br/> “Acesso Identificado no link - BBMNET - Licitações”. Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília (DF). Eventuais dúvidas com relação à Plataforma Eletrônica deverão ser sanadas através do Telefone (11) 3181-8214 Ramal 2 (Atendimento aos Licitantes).

PREÂMBULO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUBATÉ, com Sede a Avenida Tiradentes, 520 — Taubaté/SP, inscrita no CNPJ sob o nº 45.176.005/0001-08, através do Prefeito Sérgio Luiz Victor Júnior, torna público que realizará em sessão pública, licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA, TIPO: MENOR VALOR GLOBAL - REGIME DE EXECUÇÃO: INDIRETA** que será regido pela Lei nº 14.133 de 01/04/2021, e seus atos regulamentadores e subsidiariamente, pelo Decreto Municipal nº 15.058/21, alterado pelo Decreto Municipal 15.081/21 e demais normas



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

pertinente a, pelo Decreto Municipal 15.447/22 (<https://taubate.sp.gov.br/anexos/decretos/2022/15447%20REGULAMENTA%20LEI%20FEDERAL%2014133%20LICITA%C3%87OES%20E%20CONTRATOS%20.pdf>), pelo Decreto Municipal 15.523/23, e demais normas regulamentares aplicáveis à espécie e suas alterações, pela legislação complementar e em conformidade com os termos e condições do presente **EDITAL**, com as seguintes características:
As propostas deverão obedecer às especificações deste instrumento convocatório e anexos, que dele fazem parte integrante.

Licitação Exclusiva ME/EPP? Não
Há Itens Exclusivos ME/EPP? Não
Prova de Conceito? Sim
Visita Técnica? Facultativa
Modo de Disputa: Aberto e Fechado
Valor de Referência: Conforme item 1.3 do Edital
Critério de Julgamento: Menor Preço Global
Regime De Execução: Indireta

Previsão Orçamentária:
Ficha: 4017 - 21.02.7002.2.301.15.451.339040.01.1000070
Classificação Econômica: 339040
Fonte: 01
Código de Aplicação: 1000070
Nota de Reserva nº 2616/2025

Ficha: 3045 - 21.01.7002.2.300.15.451.339040.01.1100000
Classificação Econômica: 339040
Fonte: 01
Código de Aplicação: 1100000
Nota de Reserva nº 2618/2025

1. OBJETO

1.1 A presente licitação tem por objeto a Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia cartográfica, para modernização administrativo-tributária do município de Taubaté - SP, com fornecimento de licença de software de gestão do Cadastro Territorial Multifinalitário - CTM, a partir de levantamento preditivo de imóveis, com técnicas de aerolevantamento e mapeamento móvel terrestre, por um período de 15 (quinze) meses, prorrogável até o limite da Lei, de acordo com as especificações técnicas constantes do Termo de Referência, que integra este Edital.

1.2 **Legislação.** A presente Licitação será regida pela Lei 14.133 de 1º de abril de 2021.

1.3 **Valor referencial.** O valor total estimado para a execução do objeto desse certame é de um **R\$ 19.714.880,87 (dezenove milhões setecentos e catorze mil oitocentos e oitenta reais e oitenta e sete centavos)**

1.4 Se constatada divergência de sequência entre os itens dispostos no edital e aos da plataforma, **prevalecerão os constantes na plataforma.**

1.5 O licitante deverá se atentar à disposição dos itens constantes na plataforma eletrônica, sendo obrigatória a leitura de cada item para fins de inserção das propostas, não sendo aceitas quaisquer alegações futuras por falta de atenção.

1.6 O critério de julgamento adotado será o **MENOR PREÇO GLOBAL**, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

1.7 Desconsiderar qualquer menção à “**MARCA**”.

2. DA FORMULAÇÃO DE IMPUGNAÇÕES E DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

2.1 Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

2.2 A impugnação deverá ser enviada preferencialmente por meio eletrônico, em campo próprio do Sistema do BBMNET no endereço eletrônico <https://novobbmnet.com.br/>.

2.3 Caberá à Autoridade Competente, auxiliado pelo setor técnico, quando for o caso, decidir sobre a impugnação no prazo de até 03 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

2.4 Acolhida à impugnação será definida e publicada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação de propostas.

2.5 Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao(a) Pregoeiro(a), até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico, em campo próprio do Sistema BBMNET no endereço eletrônico <https://novobbmnet.com.br/>.

2.6 As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

2.7 A participação no certame, sem que tenha sido tempestivamente impugnado o presente Edital, implica na aceitação, por parte dos interessados, das condições nele estabelecidas.

3. DA PARTICIPAÇÃO

3.1 Poderão participar desta licitação as empresas pertencentes ao ramo de atividade relacionado ao objeto da licitação e que estiverem previamente credenciadas perante o sistema eletrônico provido pela plataforma BBMNET, por meio do sítio <https://novobbmnet.com.br/>.

3.2 Não poderão disputar licitação ou participar da execução de contrato, direta ou indiretamente: Todas as licitantes que se encontrem nas condições de impedimento previstas no artigo 14 da Lei nº 14.133/2021.

3.2.1 Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.2.2 Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

3.2.3 Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

3.2.4 Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.2.4.1 O impedimento de que trata o item acima, será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.2.5 Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

3.2.6 Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

3.2.7 Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

3.2.8 Agente público do órgão ou entidade licitante;

3.2.9 Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

3.2.10 Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei n.º 14.133, de 2021.

3.3 DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS SOB A FORMA DE CONSÓRCIO

3.3.1 - Para este certame, será permitida a participação de empresas constituídas sob a forma de consórcio, em consonância com o Art. 15 da Lei Federal 14.133/21, viabilizando desta forma a união dos esforços entre as empresas que, sozinhas, não teriam condições de executar, satisfatoriamente, o presente objeto.

3.3.2 - A participação de empresas em consórcio deverá atender a legislação aplicável, assim como as seguintes condições:

3.3.3 - É vedada a participação de empresa consorciada nesta licitação através de mais de um consórcio ou isoladamente.

3.3.4 - Para a participação sob forma de consórcio, deverá ser apresentado o respectivo ato constitutivo ou compromisso formal de sua constituição, por instrumento público ou particular, subscrito pelas consorciadas. Neste documento devem constar, com clareza e precisão, os compromissos destas empresas entre si, em relação ao objeto da licitação e em relação ao prazo de duração da contratação.

3.3.4.1 - O instrumento de compromisso público ou particular de constituição do consórcio deverá, obrigatoriamente, ser subscrito pelos consorciados, sob pena de inabilitação, bem como assinalar as respectivas proporções (percentual) de participação das empresas consorciadas e:

a) Indicar o líder e conferir-lhe amplos poderes para representar as consorciadas, ativa e passivamente, em todos os atos necessários durante o processo licitatório;

b) Estipular que a empresa líder do consórcio representará, com exclusividade, as demais empresas consorciadas no decorrer da licitação, responsabilizando-se sob os aspectos técnicos e administrativos, podendo, inclusive, assumir obrigações pelas demais, sem prejuízo da responsabilidade solidária das empresas consorciadas;

c) As empresas consorciadas serão responsáveis solidariamente pelos atos praticados em consórcio durante fase de licitação e também durante a execução do respectivo contrato, nesta última hipótese em regime de solidariedade com a empresa Concessionária a ser constituída pelos membros do consórcio.

3.3.4.2 - São condições de liderança da empresa responsável pelo consórcio:

a) Ser empresa nacional;

b) Ter poderes expressos para receber citações, intimações e responder administrativa ou judicialmente pelas demais consorciadas; e,

c) Ter poderes expressos para representar o consórcio em todas as fases do presente procedimento licitatório, podendo, inclusive, interpor e desistir de recursos, firmar contratos e praticar todos os atos necessários, visando à perfeita execução de seu objeto.

3.3.5 - Cada empresa participante terá que apresentar, individualmente, toda a documentação de habilitação definida por esse Edital e seus Anexos.

3.3.5.1 - Para efeito de habilitação técnica, com relação à comprovação da qualificação técnico-profissional e técnico-operacional, será admitida a somatória dos quantitativos de cada consorciado.

3.3.6 - Para efeito de habilitação econômico-financeira, será admitido o somatório dos valores de cada consorciado, sendo que para o atendimento ao montante mínimo exigido no capital social mínimo,



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

3.3.7 - Quando for o caso, haverá um acréscimo de 10% (dez por cento). O referido acréscimo não se aplica aos consórcios compostos, em sua totalidade, por microempresas e empresas de pequeno porte.

3.3.8 - O Licitante vencedor é obrigado a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio.

3.3.9 - A substituição de consorciado deverá ser expressamente autorizada pelo órgão ou entidade contratante e condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de qualificação econômico-financeira apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio, no processo licitatório que originou o contrato.

3.4 DA PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

3.4.1 Estão impedidos de participar do presente certame as empresas que se apresentarem sob a forma de cooperativa para intermediação de mão de obra.

3.4.1.1 Para os fins do disposto no item 3.4.1, não são passíveis de execução por meio de cooperativas, os seguintes serviços:

- I - limpeza, asseio, preservação e conservação;
- II - limpeza hospitalar;
- III - lavanderia, inclusive hospitalar;
- IV - segurança, vigilância e portaria;
- V - recepção;
- VI - nutrição e alimentação;
- VII - copeiragem;
- VIII - manutenção de prédios, de equipamentos, de veículos e de instalações;
- IX - manutenção e conservação de áreas verdes;
- X - assessoria de imprensa e de relações públicas;
- XI - transporte interno mediante locação de veículos com condutor.

3.4.2 Os profissionais organizados sob a forma de cooperativa poderão participar da licitação quando:

3.4.2.1 A constituição e o funcionamento da cooperativa observarem as regras estabelecidas na legislação aplicável, em especial a Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971, a Lei nº 12.690, de 19 de julho de 2012, e a Lei Complementar nº 130, de 17 de abril de 2009;

3.4.2.2 A cooperativa apresentar demonstrativo de atuação com regime cooperado, com repartição de receitas e despesas entre os cooperados;

3.4.2.3 Qualquer cooperado, com igual qualificação, for capaz de executar o objeto contratado, vedado à Administração indicar nominalmente pessoas. O objeto deve ser executado com autonomia pelos cooperados, de modo a não demandar relação de subordinação entre a cooperativa e os cooperados, nem entre a Administração e os cooperados;

3.4.2.4 A participação de cooperativa cujo estatuto e objeto social preveja ou esteja de acordo com o objeto deste edital;

3.5 A simples participação na licitação importa total, irrestrita e irrevogável submissão dos proponentes às condições deste Edital.

3.6 A participação no certame, sem que tenha sido tempestivamente impugnado o presente edital, implicará na plena aceitação por parte dos interessados das condições nele estabelecidas.

3.7 As empresas interessadas em participar da presente Licitação deverão obter cópia do edital através de download gratuito no site <https://taubate.sp.gov.br/> ou <https://novobbmnet.com.br/>. As empresas que efetuarem o download dos editais disponíveis e que estejam interessadas em participar das licitações deverão, obrigatoriamente, acompanhar as possíveis alterações ocorridas no Edital, bem como esclarecimentos a eventuais dúvidas e questionamentos realizados, nos sites acima mencionados.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

4. DO CREDENCIAMENTO

4.1 Os interessados em participar deste certame deverão credenciar-se, previamente, perante o sistema eletrônico provido pela plataforma BBMNET, por meio do sítio <https://novobbmnet.com.br/>

4.2 Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto ao provedor do sistema eletrônico (BBMNET), onde também deverão se informar a respeito do seu funcionamento e regulamento, obtendo instruções detalhadas para sua correta utilização.

4.3 Os interessados em se credenciar na plataforma BBMNET poderão obter maiores informações na página <https://novobbmnet.com.br/>, podendo sanar eventuais dúvidas pela central de atendimentos da Plataforma ou pelo e-mail licitacao@bbmnet.com.br.

4.4 O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

4.5 O uso da senha de acesso pela licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação por ela efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao Município de Taubaté - SP responder por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

4.6 O credenciamento junto à plataforma BBMNET implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a esta licitação.

4.7 A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

4.8 A licitação será conduzida pelo(a) Pregoeiro(a) do Município de Taubaté - SP, com apoio técnico e operacional da plataforma BBMNET, que atuará como provedor do sistema eletrônico para esta licitação.

5. DA PROPOSTA DE PREÇOS

5.1 Após a divulgação do Edital no endereço eletrônico <https://novobbmnet.com.br/> e até a data e hora marcadas para abertura da sessão, os licitantes deverão encaminhar proposta com a descrição do objeto ofertado e preço, exclusivamente por meio do sistema eletrônico no endereço acima, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

5.1.1 - A Prefeitura Municipal de Taubaté não se responsabilizará por impossibilidade de inclusão, alteração ou exclusão de propostas por motivos de ordem técnica dos computadores, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação, bem como outros fatores que impossibilitem a transferência de dados.

5.2 A licitante deverá elaborar a sua proposta com base no edital e seus anexos, sendo de sua exclusiva responsabilidade o levantamento de custos necessários para o cumprimento total das obrigações necessárias para a execução do objeto desta licitação. Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.

5.3 O licitante deverá enviar sua proposta, no idioma oficial do Brasil, mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.4 Valor unitário e total, em moeda corrente nacional com 02 (duas) casas após a vírgula.

5.5 Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada e, havendo divergência entre as condições da proposta e as cláusulas deste Edital, incluindo seus anexos, prevalecerão as últimas.

5.6 No(s) preço(s) cotado(s) deverão estar embutidos todos os custos diretos e indiretos, despesas indiretas (BDI), transportes, carga e descarga, seguro, impostos, taxas, multas, emolumentos legais, custos de mobilização de equipamentos e pessoas, além de transporte, estada e alimentação da equipe de trabalho, insumos e demais encargos, inclusive previdenciários e trabalhistas, seguro de qualquer espécie, licenças, documentos e despesas, tributos inclusive ICMS ou ISSQN se houver incidência, encargos e incidências diretos e indiretos, que possam vir a



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

gravá-los e lucro, sendo de inteira responsabilidade da empresa proponente a quitação destes, que em momento algum e sob nenhuma alegação, inclusive falta de previsão oficial, poderão ser transferidos à Prefeitura Municipal de Taubaté, a responsabilidade de seus pagamentos, quitação ou outras quaisquer decorrentes.

5.7 O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação.

5.8 Concordância quanto à execução de acordo com as necessidades da Prefeitura Municipal de Taubaté, conforme Termo de Referência.

5.9 Cronograma de pagamento, observado a ordem cronológica, considerada a partir do recebimento das respectivas Notas Fiscais, devidamente instruída e apta para liquidação e pagamento, cumpridas às obrigações contratuais e nos termos da proposta apresentada. O pagamento obedecerá aos seguintes prazos, exceto os pagamentos decorrentes de cumprimento de ordens judiciais, parcerias celebradas com o Terceiro Setor, consignações em pagamento, recolhimento de encargos e tributos, bem como os recursos repassados pela Municipalidade para cumprimento de planos de trabalho previamente estabelecidos pelo Poder Público.

| |
|--|
| Recebimento do 1º ao 10º dia do mês, pagamento dia 20*. |
| Recebimento do dia 11º ao 20º dia do mês, pagamento no último dia útil do mês*. |
| Recebimento do 21º ao final de cada mês, pagamento no dia 10 do mês seguinte*. |
| *Após o adimplemento da obrigação contratada, desde que regular e devidamente atestado por esta Administração. |

5.9.1 Salientamos ainda, caso uma das datas acima indicadas caia em finais de semana ou feriados em que não haja expediente bancário, ficam os pagamentos adiados para o dia útil seguinte.

5.9.2 - O pagamento de parcelas com eventual atraso será corrigido pela variação do INPC - Índice Nacional de Preços ao Consumidor, „pro rata tempore“.

5.10 Garantia: Conforme Termo de Referência.

5.11 As propostas sem data serão consideradas como emitidas na data limite para entrega dos documentos/proposta.

5.12 As propostas assinadas por procuração deverão vir acompanhadas do respectivo instrumento, caso o mesmo ainda não tenha sido apresentado nesta Concorrência Eletrônica.

5.13 Em caso de incompatibilidade do valor especificado na proposta, entre o valor numérico e o escrito por extenso, prevalecerá o valor do segundo.

5.14 Serão corrigidos automaticamente quaisquer erros de soma e/ou multiplicação, bem como as divergências que porventura ocorrerem entre o preço unitário e o total do item, prevalecendo o unitário.

5.15 Atendidos todos os requisitos, será considerada vencedora a licitante que oferecer o **MENOR VALOR GLOBAL**.

5.16 Serão desclassificadas as propostas que conflitem com as normas deste edital ou da legislação em vigor.

5.17 A omissão de qualquer despesa necessária à perfeita realização do objeto será interpretada como não existente ou já incluída no preço, não podendo a empresa pleitear acréscimos. Da mesma forma, o preço apresentado deverá incluir todos os benefícios e despesas indiretos, os quais serão assim considerados. No caso de erros aritméticos, serão considerados pelo(a) Pregoeiro(a), para fins de seleção e contratação, os valores retificados.

5.18 O licitante, ao enviar sua proposta, deverá preencher, em campo próprio do sistema eletrônico, as seguintes Declarações online, fornecidas pelo Sistema:

5.19 O licitante, ao enviar sua proposta, deverá preencher, em campo próprio do sistema eletrônico, as Declarações online, que porventura, vierem a ser fornecidas pelo Sistema.

5.20 As declarações exigidas neste edital deverão ser confeccionadas e enviadas juntamente aos documentos de habilitação.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

5.21 Declarações falsas, relativas ao cumprimento dos requisitos de habilitação e proposta, sujeitarão a licitante às sanções previstas na lei 14.133/21, conforme Art. 155, inciso VIII.

5.22 Caso ocorra empate entre os licitantes de acordo com o art. 60 da Lei 14.133/21, a plataforma irá encaminhar automaticamente as propostas nesta condição para lances num período de 5 (cinco) minutos.

5.22.1 Permanecendo o empate após aplicação de todos os critérios de desempate de que trata o subitem 5.22, proceder-se-á ao sorteio eletrônico e automático pelo sistema das propostas empatadas.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

6.1 A abertura da sessão pública dar-se-á mediante comando do(a) Pregoeiro(a), por meio do sistema eletrônico, na data, horário e local indicado neste Edital.

6.2 Durante a sessão pública, a comunicação entre o(a) Pregoeiro(a) e os licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

6.3 O(A) Pregoeiro(a) verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, que contenham vícios insanáveis ou que não apresentem as especificações técnicas exigidas.

6.4 A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

6.5 A não desclassificação da proposta não implica em sua aceitação definitiva, que deverá ser levada a efeito após o seu julgamento definitivo conforme definido no item 13 deste edital.

6.6 O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, que participarão da fase de lances.

6.7 Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

6.8 Será adotado para o envio de lances na presente Concorrência Eletrônica o **MODO DE DISPUTA ABERTO E FECHADO** (conforme Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022), onde os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado, conforme o critério de julgamento adotado no edital.

6.9 Neste modo de disputa, a etapa de envio de lances na sessão pública terá duração de 15 (quinze) minutos.

6.10 Encerrado o prazo previsto na Cláusula 6.9, o sistema encaminhará o aviso de fechamento iminente dos lances e, transcorrido o período de até 10 (dez) minutos, aleatoriamente determinado, a recepção de lances será automaticamente encerrada.

6.11 Encerrado o prazo de que trata a Cláusula 6.10, o sistema abrirá a oportunidade para que os autores das ofertas possam ofertar um lance final e fechado em até 05 (cinco) minutos, que será sigiloso até o encerramento deste prazo.

6.11.1 No procedimento de que trata o item anterior, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

6.12 Na hipótese de não haver licitante classificado na etapa de lance fechado que atenda às exigências para habilitação, o(a) Agente de Contratação poderá, auxiliado pela equipe de apoio, mediante justificativa, admitir o reinício da etapa de lances, nos termos do disposto no item 6.8;

6.13 Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

6.14 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

6.15 Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com a norma deverão ser desconsiderados pelo(a) Agente de Contratação, devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente ao provedor do sistema eletrônico (BBMNET).

6.16 Na hipótese do subitem anterior, a ocorrência será registrada em campo próprio do sistema.

6.17 O licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.18 Fica estabelecida a diferença mínima entre lances de 0,01%.

6.19 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

6.20 Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

6.21 Os licitantes só poderão ser identificados após a etapa de lances.

6.21.1 Caso haja a sua identificação em momento anterior, a licitante será desclassificada.

6.22 No caso de desconexão com o(a) Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva do certame, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

6.23 Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do(a) Agente de Contratação aos participantes do certame, publicada via chat do BBMNET, www.novobbmnet.com.br, quando ocorrerá a nova data e hora para a sua reabertura.

7. DOS BENEFÍCIOS ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

7.1 Tendo em vista que o valor estimado ultrapassa a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como Empresa de Pequeno Porte, as disposições constantes dos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123/2006 não serão aplicadas neste processo, nos termos do Art. 4 § 1º da Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

8. DA NEGOCIAÇÃO

8.1 Encerrada a etapa de lances e depois da verificação de possível empate, o(a) Pregoeiro(a) poderá encaminhar contraproposta à licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso, observado o critério de julgamento e o valor estimado para a contratação, para que seja obtida a melhor proposta.

8.2 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais licitantes.

9. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

9.1 Encerrada a etapa de negociação, o(a) Pregoeiro(a) examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto ao preço, a sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.

9.2 O(A) Pregoeiro(a) convocará, quando for o caso, o licitante para enviar, digitalmente, a proposta atualizada em conformidade com o último lance ofertado, num prazo máximo de 01 (uma) hora após a convocação, por meio da plataforma do BBMNET, sob pena de desclassificação se assim não o fizer.

9.3 O prazo acima poderá ser prorrogado, a critério do(a) Pregoeiro(a), desde que solicitado por escrito, antes de findo o prazo estabelecido.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

9.4 A planilha deverá conter:

9.4.1 Nome da proponente e de seu representante legal, endereço completo, telefone, endereço de correio eletrônico, números do CNPJ e da inscrição Estadual e Municipal (se houver);

9.4.2 O preço unitário e total para cada item cotado, bem como o valor global da proposta, em moeda corrente nacional, já considerados e inclusos todos os tributos, fretes, tarifas, BDI e demais despesas decorrentes da execução do objeto, quando for o caso;

9.4.3 A descrição do item cotado de forma a demonstrar que atendem as especificações constantes no Anexo I deste Edital;

9.4.4 Prazo de validade da proposta não inferior a 90 (noventa) dias corridos, contados da data prevista para abertura da licitação;

9.4.5 Dados do Responsável pela assinatura do Contrato ou pelo recebimento da Autorização de Fornecimento, como: Nome completo; RG; CPF; E-mail e Cargo desempenhado na empresa.

9.4.6 Indicação do banco, número da conta e agência para fins de pagamento.

9.5 O não envio da planilha orçamentária atualizada, quando solicitada pelo(a) Agente de Contratação ou descumprimento das diligências determinadas pelo(a) Agente de Contratação acarretará na desclassificação da proposta, sem prejuízo da instauração de processo sancionatório contra o licitante..

9.6 Em nenhuma hipótese poderá ser alterado o conteúdo da proposta apresentada, seja com relação ao prazo e especificações do serviço ofertado ou qualquer condição que importe modificação dos seus termos originais, ressalvadas apenas aquelas alterações destinadas a sanar evidentes erros formais ou quando a alteração representar condições iguais ou superiores às originalmente propostas.

9.7 Serão desclassificadas as propostas que contenham preços excessivos, assim entendidos quando apresentarem valores globais ou unitários acima do valor definido para o respectivo objeto.

9.8 A desclassificação por valor excessivo ocorrerá quando o(a) Pregoeiro(a), após a negociação direta, não obtiver oferta inferior ou igual ao preço máximo fixado.

9.9 Se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preços, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser realizadas diligências para comprovação da exequibilidade.

9.10 O(A) Pregoeiro(a) poderá realizar quaisquer diligências necessárias para averiguar a conformidade da proposta com as especificações mínimas previstas no Edital, vedada a juntada de novos documentos, a fim de atender alguma exigência deste edital, não apresentada anteriormente em sessão.

9.11 Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o(a) Pregoeiro(a) examinará a proposta ou lance subsequente, e assim sucessivamente, na ordem de classificação.

9.12 Havendo necessidade, o(a) Pregoeiro(a) suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

9.13 As propostas oferecidas serão tidas como válidas por 90 (noventa) dias, contados da data de envio para a plataforma, prazo no qual a empresa proponente se comprometerá a mantê-la, em sua integralidade.

9.14 Será adotado para o envio de lances na Concorrência Eletrônica o modo de disputa “aberto e fechado” em que os licitantes apresentaram lances públicos e sucessivos, com lances final e fechado, em conformidade ao disposto no item 6.8 do edital.

9.15 As propostas oferecidas serão tidas como válidas por 90 (noventa) dias, contados da data de envio para a plataforma, prazo no qual a empresa proponente se comprometerá a mantê-la, em sua integralidade.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

10. DA HABILITAÇÃO

10.1 Frente ao exposto no Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência constatou-se que a Capacidade Operacional da empresa que se propuser a executar o presente objeto é primordial para o atendimento satisfatório de cada etapa do processo, sendo imprescindível, além da Regularidade Fiscal e Trabalhista, a demonstração da sua Capacidade Técnica Operacional, englobando sua experiência passada na execução de objetos compatíveis. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o(a) Pregoeiro(a) verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que o impeça de participar deste certame ou da futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

10.1.1 Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP (www.portaldatransparencia.gov.br/);

10.1.2 Relação de Apenados, mantida pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo - TCE-SP (<https://www.tce.sp.gov.br/pesquisa-relacao-apanados>);

10.1.3 Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade (CNIA - CNJ - https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php?validar=form);

10.1.4 A consulta aos cadastros será realizada pelo CNPJ da empresa licitante.

10.1.5 Constatada a existência de sanção, o(a) Pregoeiro(a) inabilitará o licitante, por falta de condição de participação.

10.2 Os documentos de habilitação deverão ser originais ou apresentados por qualquer processo de cópia.

10.3 Todas as certidões deverão estar com seus prazos de validade aptos na data de apresentação, sendo que será confirmada a validade e autenticidade das mesmas, quando possível.

10.3.1 O(A) Pregoeiro(a) poderá realizar a atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

10.3.2 A verificação pelo(a) Pregoeiro(a), em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

10.3.3 Caso a licitante não tenha inserido as certidões, o Pregoeiro verificará em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões.

10.3.3.1 Se o Pregoeiro obtiver as certidões mediante pesquisa, será considerada para fins de habilitação.

10.3.3.2 Se o Pregoeiro não obtiver as certidões mediante pesquisa, ficará sob responsabilidade da empresa a não entrega das mesmas, sendo declarada inabilitada.

10.4 Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

10.4.1 Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame;

10.4.2 Para sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

10.5 Todas as certidões, declarações ou documentos equivalentes expedidos sem prazo de validade serão considerados válidos, desde que expedidos a no máximo 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data designada para a abertura da sessão pública.

10.6 Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por este órgão, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

10.7 Tendo em vista que o valor estimado ultrapassa a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como Empresa de Pequeno Porte, as disposições constantes dos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123/2006 não serão aplicadas neste processo, nos termos do Art. 4 § 1º da Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

10.8 A não regularização da documentação, no prazo fixado acima, implicará decadência do direito de contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021, sendo facultada a Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem da classificação, para a celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor.

10.9 Se a empresa licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

10.10 Caso o licitante pretenda que outro estabelecimento seu (matriz ou filial), execute o futuro Contrato, deverá apresentar toda documentação da habilitação (exigida nesta cláusula) de ambos os estabelecimentos.

10.11 PARA FINS DE HABILITAÇÃO, AS LICITANTES DEVERÃO ENCAMINHAR VIA PLATAFORMA DO BBMNET, PREFERENCIALMENTE APÓS O TÉRMINO DA ETAPA DE LANCES, E VINCULAR OS SEGUINTE DOCUMENTOS:

10.11.1 Caso a Licitante opte por anexar toda a Documentação de Habilitação concomitantemente ao cadastro da proposta na plataforma, não haverá qualquer prejuízo à mesma. O(A) Pregoeiro(a) concederá ainda o prazo de 01 (uma) hora, após o término da etapa de Lances, para que a mesma insira a proposta atualizada, caso não apresente marca ou tenha indicado marca “própria” junto ao registro da proposta na plataforma e revise toda a documentação inserida, e caso seja constatado alguma falha ou ausência pela Licitante, poderá ser inserido novo documento, desde que dentro do prazo estipulado.

10.11.2 Caso a Licitante comunique via Chat que concluiu a inserção dos Documentos, o prazo de 02 (duas) horas será findado, e o(a) Pregoeiro(a) iniciará a análise dos mesmos, sendo vedada a inserção de novos documentos a partir desse momento, salvo os casos previstos no item 10.4 do Edital.

10.12 Habilitação jurídica (Art. 66 da Lei Federal nº 14.133/2021):

10.12.1 Qualquer documento que comprove sua existência jurídica, conforme artigo 66 da Lei Federal nº 14.133/2021, como:

10.12.2 Registro Comercial, no caso de empresa individual;

10.12.3 Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor (consolidado ou acompanhado de todas as alterações), devidamente registrado em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

10.12.4 Inscrição do Ato Constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

10.12.5 Decreto de Autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

10.13 Qualificação Técnica (Art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021)

10.13.1 . Registro ou inscrição na entidade profissional competente.

10.13.1.1 A adjudicatária, que não for sediada no Estado de São Paulo, deverá apresentar, por ocasião da assinatura da avença que decorrerá desta licitação, o respectivo visto da respectiva entidade do Estado de São Paulo, quando for o caso.

10.13.1.2 Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência prevista no item 10.13.1 por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

entidade profissional competente no Brasil.

10.13.2 Apresentação de certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, nos termos do § 1º artigo 67 da Lei 14.133/21, observando ainda o limite de 50% das parcelas de maior relevância ou valor significativo elencadas abaixo, preconizado pelo §2º do artigo 67 da Lei 14.133/21. Caso referidos atestados não detalhem e quantifiquem o fornecimento, aceitar-se-á, complementarmente aos documentos, cópia da(s) respectiva(s) Nota(s) Fiscal (ais).

Itens de maior relevância

| Item |
|--|
| Fornecimento e Implantação de Sistemas de Informações Geográficas. |
| Levantamento Aerofotogramétrico digital - GSD 05 a 10cm - 105km² (correspondente a 50% do total licitado). |
| Fornecimento de imagens orbitais- GSD 30 a 50cm - 310km² (correspondente a 50% do total licitado). |
| Mapeamento Móvel Terrestre com Câmera 360° em Veículo de Varredura Contínua In-Loco para Obtenção de Imagens (Street View) - 570km (correspondente a 50% do total licitado). |
| Atualização cadastral de base de dados em cadastro territorial multifinalitário e atualização de mapa digital - 75.000 unidades imobiliárias (correspondente a 50% do total licitado). |

10.13.2.1 Admitir-se-á a somatória dos atestados que comprovem a execução do

Objeto

10.13.2.2 Em caso de apresentação de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte, se o atestado ou o contrato de constituição do consórcio não identificar a atividade desempenhada por cada consorciado individualmente, serão adotados os seguintes critérios na avaliação de sua qualificação técnica:

a) Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio homogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada empresa consorciada na proporção quantitativa de sua participação no consórcio;

b) Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio heterogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada consorciado de acordo com os respectivos campos de atuação.

10.13.2.3 Para fins de comprovação do percentual de participação do consorciado, caso este não conste expressamente do atestado ou da certidão, deverá ser juntada ao atestado ou à certidão cópia do instrumento de constituição do consórcio.

10.13.3 Comprovação da Capacidade Profissional, por meio da apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, para fins de contratação e que faça parte do quadro da empresa licitante (cuja comprovação de vínculo deverá ser realizada conforme item 13.2.2 deste Edital, somente no momento da assinatura do contrato), fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado.

10.13.4 O licitante deverá comprovar, sob pena de inabilitação, que conhece os locais e as condições de realização dos serviços, sendo que a comprovação poderá ser feita das seguintes formas:

a) A Realização de Visita Técnica é facultativa aos licitantes e às suas próprias expensas. As visitas deverão ser pré-agendadas na Secretaria de Desenvolvimento, Inovação e Turismo, com a servidora Ednéia Aparecida de Castro, através do Telefone: (12) 3625-5033/3625-5044 ou e-mail: pmt.desenvolvimento@taubate.sp.gov.br. Competirá a cada interessado, quando da visita técnica, fazer-se acompanhar dos representantes que entender suficientes para colher as informações necessárias à elaboração da sua proposta. Para os que realizarem visita será emitido atestado de visita técnica (Anexo VII.1) o qual deverá ser juntado à documentação de habilitação; ou

b) Declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação (Anexo VII.2).



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

10.13.5 A vistoria do local onde será executada os serviços poderá ser realizada durante o período compreendido entre a data de publicação deste edital e aquela prevista para a abertura da sessão.

10.13.6 Frente ao exposto no Termo de Referência, constatou-se que a Capacidade Operacional e Econômica da empresa que se propuser a executar o presente objeto é primordial para o atendimento satisfatório de cada etapa do processo, sendo imprescindível, além da Regularidade Fiscal e Trabalhista, a demonstração da sua Capacidade Técnica Operacional, englobando sua experiência passada na execução de objetos compatíveis.

10.14 Habilitação fiscal, social e trabalhista (Art. 68 da Lei Federal nº 14.133/2021):

10.14.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

10.14.2 Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

10.14.3 Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Positiva com efeito de Negativa, relativa a Tributos Federais (inclusive as contribuições sociais) e a Dívida Ativa da União;

10.14.4 Prova de Regularidade para com a Fazenda Municipal referente a tributos mobiliários, compatível como objeto contratual;

10.14.5 Certidão de Regularidade do FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, fornecida pela Caixa Econômica Federal;

10.14.6 Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT ou Positiva de Débitos Trabalhistas com Efeitos de Negativa.

10.15 Declarações:

10.15.1 **Declaração Unificada**, englobado o Termo de inexistência de fato impeditivo; a Declaração de cumprimento dos requisitos; a Declaração relativa à Proposta Econômica, em conformidade com o Art. 63, § 1º da Lei Federal nº 14.133/21; a Declaração Relativa ao cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal; a Declaração relativa à reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social e para Aprendiz; a Declaração que não possui servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista no quadro societário da empresa; e a Declaração de responsável para assinatura do Contrato, ou pelo recebimento da Autorização de Fornecimento;

10.15.2 Termo de Ciência e Notificação (Facultativo).

10.15.3 Declarações falsas, relativas ao cumprimento dos requisitos de habilitação e proposta, sujeitarão a licitante às sanções previstas na lei 14.133/21, conforme Art. 155, inciso VIII.

10.16 Qualificação econômico-financeira (Art. 69 da Lei Federal nº 14.133/2021):

10.16.1 Certidão Negativa de feitos sobre Falência, expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

10.16.2 - **Balanço patrimonial** e **Demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais**, já exigíveis e **apresentados na forma da Lei**, vedada a sua substituição por balancetes ou por balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados a mais de três meses da data de apresentação da proposta. Serão considerados aceitos como na **forma da Lei**, o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis, assim apresentados:

a) Sociedades regidas pela Lei n.º 6.404/76 (**S/A - Sociedade Anônima**):

a.1) publicados em Diário Oficial ou publicados em jornal de grande circulação;

ou

a.2) por cópia na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

b) Sociedades por cotas de responsabilidade limitada (**LTDA**) e demais tipos societários regidos pela Lei Complementar Federal 123/2006:

b.1) por cópia do Balanço Patrimonial e das Demonstrações Contábeis, **extraídos do Livro Diário**, juntamente os **Termos de Abertura e de Encerramento**, assinado por profissional habilitado na área contábil.

c) Para as empresas licitantes **que ainda não tenham 01 (um) ano de exercício social**, deverá ser apresentado Balanço de Abertura, devidamente cancelado na Junta Comercial ou entidade equivalente, assinado por profissional habilitado na área contábil.

d) O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinados por profissional habilitado na área contábil.

e) No caso de empresas obrigadas ou optantes pela utilização do **SPED** (Sistema Público de Escrituração Digital), deverão apresentar o Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis, e respectivos Termos de Abertura e Encerramento, devidamente acompanhado do seu recibo de transmissão.

f) A **boa situação financeira** será avaliada pela apresentação dos seguintes índices: *ILC (Índice de Liquidez Corrente)* e *ILG (Índice de Liquidez Geral)* igual ou superior a 1 (um) e *Grau de Endividamento* máximo igual ou menor de 1 (um), resultante da aplicação das seguintes fórmulas:

I. Liquidez Corrente

$$ILC = \frac{AC}{PC}$$

Onde:

LC = Liquidez Corrente

AC = Ativo Circulante

PC = Passivo Circulante

II. Liquidez Geral

$$ILG = \frac{(AC + RLP)}{(PC + ELP)}$$

Onde:

LG = Liquidez Geral

AC = Ativo Circulante

RLP = Realizável em Longo Prazo

PC = Passivo Circulante

ELP = Exigível em Longo Prazo

III. Grau de Endividamento

$$GE = \frac{(PC + ELP)}{AT}$$

Onde:

GE = Grau de Endividamento

PC = Passivo Circulante

ELP = Exigível em Longo Prazo

AT = Ativo Total



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

- O Índice de **Liquidez Geral (ILG)** indica quanto a empresa possui em disponibilidades, bens e direitos realizáveis no curso do exercício seguinte para liquidar suas obrigações, com vencimento neste mesmo período.
- O Índice de **Liquidez Corrente (ILC)** indica quanto a empresa possui em recursos disponíveis, bens e direitos realizáveis em curto prazo, para fazer face ao total de suas dívidas de curto prazo.
- O Índice de **Grau de Endividamento (GE)** indica a saúde financeira da empresa, ele mede o quanto uma empresa tem em dívida sobre seu patrimônio e ativo circulante.

g) As fórmulas deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos juntado ao balanço, devidamente assinado por profissional habilitado na área contábil.

h) Se necessária a atualização do balanço e do capital social, deverá ser apresentado, juntamente os documentos em apreço, o memorial de cálculo correspondente, devidamente assinado por profissional habilitado na área contábil.

i) O atendimento aos índices ora estabelecidos permitirá a demonstração de situação econômica equilibrada da licitante. Caso contrário, o desatendimento dos índices revelará uma situação deficitária da empresa, colocando em risco a execução do contrato. A contratação de empresas em boa situação de equilíbrio econômico-financeiro é o mínimo que o Município deve cercar-se para assegurar o integral cumprimento do contrato. E ainda, após realizada pesquisa na legislação específica e em órgãos que promovem procedimentos licitatórios, constatou-se a utilização desses índices contábeis como uns dos mais adotados no segmento de licitações, inclusive já aceito pela Corte de Contas do Estado em outras oportunidades. Sendo assim, conclui-se pela adoção dos índices que retratam situação financeira equilibrada e que aumentam consideravelmente o universo de competidores.

10.16.2.1 Será exigido dos participantes deste certame, o capital mínimo ou patrimônio líquido mínimo, no montante mínimo, equivalente a 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação, por um período de 12 (doze) meses, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da Lei.

10.17 Havendo dúvida sobre a veracidade de algum documento, será exigida a apresentação dos originais, não digitais.

10.18 Caso a Licitante melhor classificada, não tenha anexado previamente a Documentação de Habilitação, conforme item 10.11.1, o(a) Pregoeiro(a) convocará, após o término da Etapa de Lances, a Licitante Vencedora, para enviar digitalmente por meio da plataforma do BBMNET, toda a Documentação de Habilitação, bem como a proposta atualizada, em conformidade com o último lance ofertado, num prazo máximo de 1 (uma) hora após a convocação, sob pena de inabilitação se assim não o fizer.

10.18.1 O prazo acima poderá ser prorrogado, a critério do(a) Pregoeiro(a), desde que solicitado por escrito via chat, antes de findo o prazo previamente estabelecido.

10.19 Após a licitante vencedora, declarada classificada e habilitada, a sessão será suspensa temporariamente para execução da POC - Prova de Conceito. A comprovação consistirá na apresentação da solução das funcionalidades elencadas no item 11 do Termo de Referência, no prazo de até 10 (dez) dias úteis, após a convocação.

10.19.1 A Prova de Conceito será avaliada tendo em vista os critérios objetivos constantes no Termo de Referência.

10.19.2 A ausência na Prova de Conceito ou reprovação na avaliação, conforme critérios objetivos indicados implicarão na desclassificação da proposta comercial da licitante.

10.19.3 A Secretaria de Desenvolvimento, Inovação e Turismo expedirá relatório, indicando objetivamente o atendimento ou não dos requisitos objetivos indicados no Termo de Referência.

10.19.4 Concluída a análise da Prova de Conceito, o Pregoeiro(a) comunicará às empresas participantes, via e-mail e via publicação no Diário Oficial do Município, a data para a retomada da sessão.

10.19.5 Aprovada a Prova de Conceito o objeto deste certame será adjudicado à empresa vencedora. Em caso de reprovação, devidamente atestado pela Unidade Requisitante, a empresa será desclassificada e a segunda colocada será convocada para análise da documentação de habilitação e posterior apresentação da Prova de Conceito.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

10.20 Frente ao exposto no Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência, constatou-se que a Qualificação Econômico-Financeira é primordial para o atendimento satisfatório de cada etapa do processo, sendo imprescindível já que sua finalidade é garantir que a futura Contratada consiga executar o presente objeto de maneira satisfatória, de modo a se evitar possíveis prejuízos aos cofres públicos e ao Município de Taubaté, além de evitar possíveis retrabalhos causados por uma contratação deficitária.

11. DO RECURSO

11.1 Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá, durante cada fase da sessão pública, de forma imediata, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recurso no prazo de 10 (dez) minutos.

11.2 A falta de manifestação imediata da licitante importará na decadência desse direito, ficando o(a) Pregoeiro(a) autorizado a prosseguir o certame e declarar a vencedora.

11.3 Diante da manifestação da intenção de recurso o(a) Pregoeiro(a) não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

11.4 Recebida a intenção de interpor recurso pelo(a) Pregoeiro(a), a licitante deverá apresentar as razões do recurso no prazo de 03 (três) dias úteis, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas para, querendo, apresentar contrarrazões em igual prazo, que começará a contar do término do prazo da recorrente.

11.5 As razões e contrarrazões serão recebidas exclusivamente por meio de campo próprio no Sistema do BBMMET.

11.6 Caberá ao(a) Pregoeiro(a) receber, examinar e instruir os recursos interpostos contra seus atos, podendo reconsiderar suas decisões ou, fazê-lo subir, devidamente informado à autoridade superior ao(a) Pregoeiro(a), com competência para decidir recursos, para a decisão final.

11.7 O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.8 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

11.9 Não serão conhecidos os recursos apresentados fora dos prazos, subscritos por representantes não habilitados legalmente ou não identificados no processo para responder pelo licitante.

12. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

12.1 O objeto deste certame será adjudicado ao vencedor por ato da autoridade competente.

12.2 Após a fase recursal (se houver), constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

13. DAS CONDIÇÕES DO CONTRATO

13.1 Para atendimento ao objeto desse certame licitatório será firmado instrumento contratual com a(s) empresa(s) vencedora(s), em conformidade com a minuta apresentada na forma de Anexo III, e o Decreto nº 15.523/23, sendo os adjudicatários chamados via 1Doc a celebrá-la em até quatro dias úteis, contados do recebimento do chamamento, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei Federal 14.133/21.

13.2 A adjudicatária se obriga a apresentar, no momento da assinatura do contrato.

13.2.1 Comprobatória de regularidade para com a Fazenda Federal (certidão conjunta negativa de débitos relativos a tributos federais, regularidade social e a dívida ativa da União), bem como da inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho (CNDT), se referidos documentos apresentados por ocasião deste certame licitatório já estiverem vencidos.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

13.2.1.1 Excepcionalmente, e com vistas a agilizar o processo, tais providências poderão ser tomadas pela Administração, via Internet, sendo a adjudicatária notificada da impossibilidade de obtenção das atualizações por meio eletrônico.

13.2.2 Deverá apresentar a comprovação de vínculo profissional do responsável técnico com a empresa proponente.

13.2.2.1 O(s) profissional(is) deverá(ão) fazer parte da empresa licitante e a comprovação do vínculo profissional pode se dar mediante apresentação do contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços.

13.2.2.2 Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei 14.133/21, em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

13.2.3 Inscrição da CONTRATADA como entidade autorizada para realização do aerolevanteamento, nas Categorias "A" ou "B", nos termos do Decreto-Lei no 1.177, de 21 de junho de 1971. No caso de consórcio, apenas a empresa que realizar a atividade aeroespacial do aerolevanteamento deverá apresentar aludida inscrição.

13.2.4 Deverá realizar a indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

13.2.5 Como condição de assinatura do contrato, deverá apresentar comprovação de registro do Sistema de Gestão Cadastral no INPI, ABES ou outro documento jurídico idôneo que ateste a propriedade intelectual e a licença de uso do software, admitindo-se instrumentos equivalentes que comprovem de forma inequívoca a originalidade e a legalidade da solução proposta, nos termos da jurisprudência do TCE-SP. Caso a CONTRATADA seja representante, deverá apresentar Carta de Solidariedade do proprietário do sistema, com o competente registro da Propriedade Industrial ou equivalente, com poderes para representação e comercialização do sistema.

13.2.6 Deverá apresentar sua política de governança, conforme exigido pela Lei no 14.133/2021, por meio de ata notarial ou outro instrumento equivalente que comprove sua existência e validade. No caso de contratação por consórcio, essa obrigação será de responsabilidade exclusiva da Empresa Líder.

13.2.7 Verificar no site do Ministério do Trabalho e Emprego, <https://certidoes.sit.trabalho.gov.br/>, a situação da empresa referente à Contratação de Pessoas com Deficiência e Reabilitados da Previdência Social e à Contratação de Aprendiz.

13.2.8 O capital social da empresa deverá ser compatível com o número de empregados (art. 4º-B da Lei nº 6.019/1974 e suas alterações).

13.3 As microempresas e as empresas de pequeno porte deverão, nesta oportunidade, comprovar que eventuais restrições de suas regularidades fiscais já foram superadas, com a apresentação dos documentos até então incompletos e/ou vencidos.

13.4 Fica reservado o direito de a Administração verificar, antes da assinatura do contrato ou documento equivalente, se o adjudicatário incorre em penalidades nos termos da Lei 14.133/21 as quais obstarão sua celebração.

13.5 Por ocasião da assinatura da avença decorrente deste certame licitatório exigirá a comprovação de poderes do subscritor do contrato para assinar em nome da contratada, se tal já não constar dos autos ou do credenciamento.

13.6 No caso da licitante vencedora não assinar o termo contratual ou não retirar a Nota de Empenho ou documento equivalente, reserva-se à Prefeitura Municipal de Taubaté o direito de convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo, facultada a negociação para obtenção das mesmas condições já negociadas com o primeiro classificado, inclusive quanto ao preço, ou anular a licitação, independente das sanções previstas, para a licitante vencedora recalcitrante, neste Edital.

13.7 Até a assinatura do instrumento contratual, a proposta da licitante vencedora poderá ser desclassificada se a Prefeitura Municipal de Taubaté tiver conhecimento de fato desabonador à sua habilitação, conhecido após o julgamento, nos termos da Lei de Licitações.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

13.8 Ocorrendo desclassificação da proposta da licitante vencedora por fato referido no item anterior, a Prefeitura Municipal de Taubaté poderá convocar as licitantes remanescentes observando o disposto no item supra.

14. DA GARANTIA

14.1 - Da futura contratada se exigirá no ato da assinatura do contrato a prestação de garantia das obrigações assumidas no limite de **3,5% (três vírgula cinco por cento) do valor anual do contrato**, em uma das seguintes modalidades: caução em dinheiro, títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária, título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

14.1.1 Fianças bancárias apresentadas como garantia, de proposta ou de contrato, deverão conter:

14.1.1.1 - prazo de validade, que deverá corresponder, no mínimo, ao período integral, estimado, de vigência do contrato, para as garantias de contrato;

14.1.1.2.- expressa afirmação do fiador de que, como devedor solidário, fará o pagamento que for devido, independentemente de interpelação judicial, caso o afiançado não cumpra suas obrigações;

14.1.1.3 - Vencidas as garantias apresentadas na forma de fiança bancária, as mesmas deverão ser retiradas em até 5 (cinco) dias úteis, contados do vencimento, sob pena de sumária destruição das mesmas;

14.1.1.4 - A devolução da garantia ocorrerá após o recebimento definitivo do objeto desta licitação, e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente;

14.1.2 - Se o valor da garantia for utilizado em pagamento de qualquer obrigação, incluindo indenização a terceiros, a adjudicatária obrigará-se a efetuar a respectiva reposição, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da data em que for notificado pela contratante;

14.1.3 - Modificações no contrato, inclusive prorrogações em sua vigência, que impliquem complementação da garantia inicialmente oferecida, somente serão formalizadas após a efetivação da nova garantia;

14.1.4 - Caso a licitante vencedora tenha optado pela efetivação da garantia através da Carta de Fiança Bancária, deverá constar da mesma, expressamente, condição de atualização do valor garantido, através da variação do índice da TR (taxa referencial de juros) ou outro índice oficial adotado pelo Governo Federal.

15. DAS PENALIDADES

15.1 As sanções dispostas poderão ser aplicadas às empresas licitantes e à CONTRATADA, conforme o caso, em conformidade com os Arts. 155 e 156 da Lei Federal nº 14.133/2021 e ulteriores alterações, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

15.2 Os licitantes ou a CONTRATADA será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

I - Dar causa à inexecução parcial do contrato;

II - Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

III - Dar causa à inexecução total do contrato;

IV - Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

V - Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;

VI - Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

VII - Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

VIII - Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

IX - Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

X - Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

XI - Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

XII - Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

15.2.1 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida.

15.3 Serão aplicadas, conforme o caso, ao responsável pelas infrações administrativas, as seguintes sanções:

I - Advertência;

II - Multa;

III - Impedimento de licitar e contratar;

IV - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

14.4 Na aplicação das sanções serão considerados:

I - A natureza e a gravidade da infração cometida;

II - As peculiaridades do caso concreto;

III - As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV - Os danos que dela provierem para a Administração Pública;

V - A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

15.5 A sanção de Advertência será aplicada exclusivamente quando a Contratada der causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

15.6 As Multas, não poderão ser inferiores a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no item 15.2.

15.6.1 Sem prejuízo das demais infrações administrativas previstas no item 15.2, a não observância das cláusulas contratuais sujeitará, cumulativamente, a CONTRATADA às seguintes multas:

15.6.1.1 5% (cinco por cento) do valor do contrato reajustado, ou documento equivalente, por desatendimento de qualquer cláusula contratual.

15.6.1.2 0,5% (cinco décimos percentuais) do valor total do contrato reajustado, ou documento equivalente, por dia de atraso na entrega ou na execução do objeto.

15.7 A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do item 15.2, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

15.8 A sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar será aplicada ao responsável pelas



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do item 15.2, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do mesmo item, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no item 15.7, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

15.9 A aplicação das Sanções somente ocorrerá depois de assegurado o contraditório e a prévia defesa, nos termos da legislação vigente.

15.10 Até a decisão final, quanto à eventual defesa apresentada, será retido o numerário apurado referente à sanção, sendo que o montante da multa poderá, a critério do Município, ser compensado com valores de pagamento devido ao fornecedor.

16. DISPOSIÇÕES FINAIS

16.1 O Município poderá a qualquer momento revogar a presente Licitação, por razões de interesse público, decorrentes de fato supervenientes devidamente comprovados, pertinentes e suficientes a justificar tal conduta, ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

16.2 É facultada ao(a) Agente de Contratação, ou autoridade superior, em qualquer fase desta Licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente, conforme disposto na Lei Federal nº 14.133/2021.

16.3 O Município se reserva o direito de, unilateralmente, desqualificar qualquer empresa caso:

16.3.1 Tenha havido qualquer tentativa de influenciar, por meios ilícitos ou desonrosos, ao(a) Agente de Contratação no processo de julgamento.

16.3.2 Tenha havido comprovada falsidade ideológica, má conduta ou apresentação de documentos fora das normas exigidas.

16.4 Antes do aviso oficial do resultado desta Licitação, não serão fornecidas a ninguém, quaisquer informações referentes à análise, avaliação ou comparação entre a documentação apresentada.

16.5 A(s) empresa(s) licitante(s) responde(m) pela fidelidade e legitimidade dos documentos apresentados nas diversas fases deste processo licitatório.

16.6 Os autos da Licitação são públicos, sendo também públicos todos os atos relativos ao procedimento, salvo quanto ao conteúdo das propostas até a respectiva abertura.

16.7 Eventual pedido para extração de cópias somente será analisado quando a solicitação for efetuada via Sistema 1DOC, devendo a mesma ser encaminhada ao Departamento de Compras.

16.8 As cópias físicas requeridas somente serão retiradas mediante o recolhimento de emolumentos em favor do Município, junto a instituição Bancária, para reembolso dos serviços reprográficos.

16.9 A CONTRATADA obriga-se a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

16.10 Fica eleito o foro da Comarca de Taubaté/SP, com renúncia dos demais por mais privilegiados que sejam, para dirimir as questões suscitadas da interpretação desta Licitação, seu Contrato e demais atos deles decorrentes.

16.11 A simples participação neste certame licitatório importa na aceitação, sem ressalvas e objeções, por parte de todas as empresas licitantes, das disposições contidas neste Edital e seus anexos, dos quais os mesmos atestam, pela participação, terem pleno conhecimento.

16.12 Fica constituído como obrigação das empresas participantes, o acompanhamento das publicações contidas no Diário Oficial do Município de Taubaté em <https://taubate.sp.gov.br/novo/publicacoes-2/>, e no site oficial do Município em <https://taubate.sp.gov.br/>.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

16.13 Os casos omissos neste edital serão analisados e resolvidos pela aplicação de normas pertinentes às Licitações e Contratos, Lei Federal nº 14.133/2021 e ulteriores alterações, através do(a) Agente de Contratação, eventualmente ouvidos os órgãos técnicos e especializados, as decisões do(a) Agente de Contratação serão ratificadas pela autoridade superior.

16.14 Fica assegurado a possibilidade de retenção no momento do pagamento de Imposto de Renda Retido na Fonte nos termos do Art. 2º-A da IN RFB nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012, em especial seu Anexo I, salvo exceções previstas em lei.

16.15 Providências necessárias para a efetivação de desapropriação, autorizada pelo poder público: Informamos que para a execução do presente objeto não será necessária qualquer desapropriação.

Prefeitura Municipal de Taubaté, 15 de outubro de 2025.

MARCELA FRANCO MOREIRA DIAS
SECRETÁRIA DE PLANEJAMENTO

DANILO VELLOSO
SECRETARIO DE DESENVOLVIMENTO, INOVAÇÃO E TURISMO



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 06/2025

ANEXO – I

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

| | | |
|-------------|----------------|--------|
| Proponente: | | |
| Endereço: | | |
| Cidade: | Estado: | CEP.: |
| Fone () | Fone () | E-mail |
| CNPJ.: | Insc. Estadual | |

OBJETO: Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia cartográfica, para modernização administrativo-tributária do município de Taubaté - SP, com fornecimento de licença de software de gestão do Cadastro Territorial Multifinalitário - CTM, a partir de levantamento preditivo de imóveis, com técnicas de aerolevanteamento e mapeamento móvel terrestre, por um período de 15 (quinze) meses, prorrogável até o limite da Lei.

| ITEM | DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES A SEREM EXECUTADAS | UNID. | QTD. | VALOR UNITÁRIO (R\$) | VALOR TOTAL (R\$) |
|------|---|---------|---------|----------------------|-------------------|
| 1. | LEVANTAMENTO E PLANO DE TRABALHO | | | | |
| 1.1. | Estudos preliminares e planejamento dos trabalhos | Unidade | 1 | R\$ | R\$ |
| 2. | LEVANTAMENTO DE CAMPO – APOIO BÁSICO E SUPLEMENTAR | | | | |
| 2.1. | Apoio de campo básico | Serviço | 1 | R\$ | R\$ |
| 2.2. | Apoio de campo suplementar | Serviço | 1 | R\$ | R\$ |
| 3. | AEROLEVANTAMENTO E IMAGEAMENTO POR SENSORIAMENTO REMOTO ORBITAL | | | | |
| 3.1. | Cobertura fotogramétrica digital com gsd de 10 cm ou melhor - zona urbanizada | Km² | 210 | R\$ | R\$ |
| 3.2. | Ortofotos digitais | Km² | 210 | R\$ | R\$ |
| 3.3. | Cobertura por sensoriamento remoto orbital com resolução de 50cm ou melhor - zona rural | Km² | 625 | R\$ | R\$ |
| 4. | CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO | | | | |
| 4.1. | Organização do cadastro técnico municipal | Serviço | 1 | R\$ | R\$ |
| 4.2. | Digitalização e dados históricos do sistema | Serviço | 1 | R\$ | R\$ |
| 4.3. | Atualização do mapa urbano básico (mub) | Unidade | 154.300 | R\$ | R\$ |
| 4.4. | Recadastramento imobiliário | Unidade | 10.000 | R\$ | R\$ |
| 4.5. | Geração das notificações | Serviço | 1 | R\$ | R\$ |
| 5. | MÓDULO DE GESTÃO MAPEAMENTO MÓVEL TERRESTRE COM CAMERA 360° INLOCO | | | | |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| | | | | | |
|---------------------------------|---|------------|-----|-----|-----|
| 5.1. | Levantamento móvel terrestre com câmera 360° para obtenção das fotografias de fachada e "streetview" das vias urbanas de Taubaté e geração de relatórios das condições da infraestrutura municipal | Mês | 12 | R\$ | R\$ |
| 5.2. | Fornecimento de locação de licença de software para mapeamento, gerenciamento e monitoramento de ocorrência de vias públicas e privadas, para detecção de serviços de zeladoria urbana, obtidas pelo levantamento móvel | Mês | 12 | R\$ | R\$ |
| 6. | SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS PARA GESTÃO DO CADASTRO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO EM AMBIENTE WEB, MOBILE E SERVER | | | | |
| 6.1. | Implantação, configuração, parametrização, modelagem e integração do sistema | Mês | 3 | R\$ | R\$ |
| 6.2. | Fornecimento de locação de licença de sistema de informações geográficas como serviço (software as a service - SaaS) na web | Mês | 12 | R\$ | R\$ |
| 6.3. | Fornecimento de hospedagem em datacenter, central de atendimento ao usuário, serviço de help-desk, suporte e manutenção continuada | Mês | 12 | R\$ | R\$ |
| 7. | TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DOS SERVIDORES PÚBLICOS | | | | |
| 7.1. | Módulo de gestão do software para mapeamento, gerenciamento e monitoramento das detecções do serviço de zeladoria obtidas pelo mapeamento móvel | Unidade | 2 | R\$ | R\$ |
| 7.2. | Administradores do servidor de dados geográficos e gestão de dados geográficos | Unidade | 1 | R\$ | R\$ |
| 7.3. | Funcionalidades do aplicativo móvel integrado ao sistema de gestão territorial | Unidade | 1 | R\$ | R\$ |
| 7.4. | Módulo de edição geral e atualização vetorial e tabular | Unidade | 3 | R\$ | R\$ |
| 7.5. | Módulo de GeoPortal | Unidade | 1 | R\$ | R\$ |
| 8. | SERVIÇO SOB DEMANDA "RESERVA TÉCNICA" | | | | |
| 8.1. | Serviço de desenvolvimento customizado sob demanda | Horas | 720 | R\$ | R\$ |
| VALOR GLOBAL DA PROPOSTA | | R\$ | | | |

Valor total: R\$ (_____). Valor Total por extenso: _____, preços válidos por 90 (noventa) dias corridos, contados da data limite para apresentação do envelope contendo a presente proposta.

1) O prazo para início dos serviços será conforme Termo de Referência e ocorrerá após a emissão da ordem de



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

serviço.

2) Cronograma de pagamento, observado a ordem cronológica, considerada a partir do recebimento das respectivas Notas Fiscais, devidamente instruída e apta para liquidação e pagamento, cumpridas às obrigações contratuais e nos termos da proposta apresentada. O pagamento obedecerá aos seguintes prazos, exceto os pagamentos decorrentes de cumprimento de ordens judiciais, parcerias celebradas com o Terceiro Setor, consignações em pagamento, recolhimento de encargos e tributos, bem como os recursos repassados pela Municipalidade para cumprimento de planos de trabalho previamente estabelecidos pelo Poder Público.

| |
|--|
| Recebimento do 1º ao 10º dia do mês, pagamento dia 20*. |
| Recebimento do dia 11º ao 20º dia do mês, pagamento no último dia útil do mês*. |
| Recebimento do 21º ao final de cada mês, pagamento no dia 10 do mês seguinte*. |
| *Após o adimplemento da obrigação contratada, desde que regular e devidamente atestado por esta Administração. |

2.1 Salientamos ainda, caso uma das datas acima indicadas caia em finais de semana ou feriados em que não haja expediente bancário, ficam os pagamentos adiados para o dia útil seguinte.

3) Indicar nome completo, RG, CPF/MF, função na empresa, e endereço de pessoa que assinará eventual termo contratual decorrente deste certame, bem como mesmos dados de testemunha por parte do contratado:

3.1) Contratado:

3.2) Testemunha:

4) Para efetivação de pagamentos devidos em decorrência deste certame licitatório, informar Banco (preferencialmente oficial) _____, Agência nº _____ e conta corrente nº _____.

5) A adjudicatária se obriga a apresentar à Administração cópia de documentos que serão mantidos pela Municipalidade, capazes de comprovar o cumprimento integral das obrigações decorrentes da relação de emprego mantida entre a adjudicatária e seus contratados, bem como o pagamento de horas extras, de adicionais, de férias, entre outras verbas trabalhistas, conforme entendimento consagrado pelo Enunciado 331 do Tribunal Superior do Trabalho. O não cumprimento desta obrigação pela adjudicatária implicará a retenção, por parte da Administração, da importância a ser paga, até a plena satisfação desta obrigação, inexistindo nesta última hipótese, qualquer tipo de reajuste ou correção pela retenção.

datar carimbar e assinar

Obs.: Esta declaração deverá ser preenchida em papel timbrado da empresa proponente e assinada pelo(s) seu(s) representante(s) legal(is) e/ou procurador(es) devidamente habilitado(s).



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 06/2025

ANEXO – II

DECLARAÇÃO UNIFICADA

A empresa _____ sediada na Rua (Av., Al., etc.) _____, cidade _____, estado _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, por seu diretor (sócio gerente, proprietário) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____, e inscrito(a) no CPF/MF com o nº _____, **DECLARA**, sob as penas da Lei:

- 1) Que até a presente data inexistente fato impeditivo (ou seja, de que não há declaração de inidoneidade nos termos da Lei Federal 14.133/21, em sua redação atual), para sua habilitação na Concorrência Eletrônica nº _____/_____, ora sendo realizado pela Prefeitura Municipal de Taubaté, comprometendo-se a comunicar a eventual ocorrência desses fatos durante o processamento deste certame e vigência da avença dele decorrente. Da mesma forma, DECLARA que não se enquadra em nenhuma das hipóteses previstas no item 3.2 do respectivo instrumento convocatório.
- 2) Para fins de participação na Concorrência Eletrônica nº _____/_____, ora sendo realizado pela Prefeitura Municipal de Taubaté, que preenche os requisitos de habilitação previstos no item próprio do respectivo edital, ou seja, todas as exigências habilitatórias deste instrumento convocatório, exceto no que diz respeito aos requisitos de regularidade fiscal, caso seja ME/EPP/MEI, os quais deverão ser comprovados no prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período - a critério único dessa Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e apresentação de eventuais certidões negativas, ou positivas com efeito de negativas.
- 3) Caso ME/EPP/MEI, em atendimento ao artigo 13, § 2º, do Decreto Federal 8.538/15, alterado pelo Decreto Federal 10.273/20, que cumpre os requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte, vez que sua receita bruta anual não excedeu no exercício anterior, o limite fixado no art. 3º da Lei 123/06, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 a 49 da Lei Complementar, não se enquadrando em qualquer das hipóteses de exclusão relacionadas na legislação citada.
- 4) Caso ME/EPP/MEI, ainda não ter celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte (R\$ 4.800.000,00 — quatro milhões e oitocentos mil reais), em sintonia com o Art. 4º da Lei Federal 14.133/21.
- 5) Para fins do disposto no Art. 63 § 1º da Lei Federal nº 14.133/21, de que sua proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, na convenção coletiva de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.
- 6) Para fins do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.
- 7) Para os devidos fins que cumpro as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social e para Aprendiz, previstas em lei e em outras normas específicas. Declaro ainda que em licitações que tenham como objeto a contratação e/ou prestação de serviços terceirizados envolvendo mão de obra cujas atividades demandem formação profissional, que dentre os(as) aprendizes a serem contratados(as), será priorizado(a) adolescente entre 14 e 18 anos que estejam em situação de vulnerabilidade ou de risco social, nos termos do art. 53, caput, incisos I a III, §§ 1º e 2º, do Decreto Presidencial n. 9.579/2018, com redação conferida pelo Decreto nº. 11.479/2023.
*Esta declaração somente produzirá efeitos para as empresas que possuam no mínimo 100 (cem) empregados, nos termos do artigo 93 da Lei n. 8.213/1991.
- 8) Não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista.
- 9) Tem conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.
- 10) Sr(a) _____, cargo _____ portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do C.P.F. nº _____ representante legal da empresa _____, assinará a ata / contrato, ou o recebimento da autorização de fornecimento.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

E-MAIL PESSOAL: _____.

E-MAIL PROFISSIONAL: _____.

11) Declaramos ainda, para fins de pagamento, que os dados bancários são os seguintes:

Banco: _____ Número da Conta: _____ Agência: _____.

_____, _____ de _____ de _____.

Nome e Assinatura do representante da empresa

Obs.: esta declaração deverá ser preenchida em papel timbrado da empresa proponente e assinada pelo(s) seu(s) representante(s) legal(is) e/ou procurador(es) devidamente habilitado(s).



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº. 06/2025

ANEXO – III

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUBATÉ E A EMPRESA _____ ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA CARTOGRÁFICA, PARA MODERNIZAÇÃO ADMINISTRATIVO-TRIBUTÁRIA DO MUNICÍPIO DE TAUBATÉ - SP, COM FORNECIMENTO DE LICENÇA DE SOFTWARE DE GESTÃO DO CADASTRO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO - CTM, A PARTIR DE LEVANTAMENTO PREDITIVO DE IMÓVEIS, COM TÉCNICAS DE AEROLEVANTAMENTO E MAPEAMENTO MÓVEL TERRESTRE, POR UM PERÍODO DE 15 (QUINZE) MESES, PRORROGÁVEL ATÉ O LIMITE DA LEI.

Contrato que entre si celebram a **Prefeitura Municipal de Taubaté**, inscrita no CNPJ/MF sob nº. 45.176.005/0001-08 na Sede da Prefeitura, situada na Avenida Tiradentes, nº. 520, Centro, Taubaté/SP, presentes, de um lado, neste ato representada por _____, ora em diante designada **CONTRATANTE**, e, de outro lado, a empresa _____, inscrita no CNPJ/MF sob nº. _____, com sede na _____, nº. _____, bairro _____, município de _____/SP, e-mail: _____, representada por _____, portador do RG nº. _____, inscrito no CPF/MF sob nº. _____, na forma de seu estatuto social, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, na qualidade de adjudicatária na Concorrência Eletrônica nº. _____ - processo administrativo nº. _____, cujo inteiro teor a CONTRATADA declara expressamente, nesta avença, conhecer e aceitar, e ao qual se vinculam as partes, firmam o presente contrato, de acordo com as normas emanadas da Lei Federal nº. 14.133/2021 e seus atos regulamentadores, do Decreto Municipal nº. 15.058/2021 alterado pelo Decreto Municipal nº. 15.081/2021, do Decreto Municipal nº. 15.447/2022 e suas alterações (<https://taubate.sp.gov.br/anexos/decretos/2022/15447%20REGULAMENTA%20LEI%20FEDERAL%2014133%20LICITA%C3%87OES%20E%20CONTRATOS%20.pdf>), do Decreto Municipal nº. 15.523/2023 e demais normas pertinentes, e, subsidiariamente pelo Código Civil Brasileiro, com as seguintes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO.

1.1 - O presente contrato tem por objeto a contratação de empresa especializada em serviços de engenharia cartográfica, para modernização administrativo-tributária do município de Taubaté - SP, com fornecimento de licença de software de gestão do Cadastro Territorial Multifinalitário - CTM, a partir de levantamento preditivo de imóveis, com técnicas de aerolevantamento e mapeamento móvel terrestre, por um período de 15 (quinze) meses, prorrogável até o limite da Lei.

1.2 - Consideram-se integrantes do presente contrato, como se nele estivessem transcritos, os documentos a seguir relacionados, os quais, neste ato, as partes declaram conhecer e aceitar: o instrumento convocatório do certame licitatório acima indicado e seus anexos, a respectiva proposta, elaborada e apresentada pela CONTRATADA, datada de ____/____/____; e os novos preços definidos por lances e eventuais negociações conforme consignados na ata que registrou aqueles lances e negociações.

CLÁUSULA SEGUNDA - DA EXECUÇÃO, PRAZO DE EXECUÇÃO, VIGÊNCIA E GARANTIA.

2.1 - O prazo para execução do serviço será conforme Termo de Referência, a contar da data de emissão da Ordem de Serviço, sendo que eventuais prorrogações ocorrerão a critério da Administração, antes do vencimento deste instrumento, diante à necessidade, avaliados preço e desempenho, devidamente justificados pela CONTRATANTE.

2.2 - Vigência: Este contrato vigorará a partir da data da última assinatura eletrônica e durará por todo o período de execução do objeto, até sua aceitação e respectivo pagamento, nos termos da Lei Federal 14.133/21, em sua redação atual.

2.3 - Garantia e Execução: conforme Termo de Referência.

2.4 - Para fins de contagem do prazo será considerada como data do contrato a última assinatura (dia/mês/ano) dos signatários referenciados no referido instrumento.

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO.

3.1 - O objeto deste contrato somente será recebido, nos termos da Lei Federal nº 14.133/21, se estiver plenamente de acordo com as especificações constantes dos documentos citados em 1.2.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

3.2 - A CONTRATADA deverá obedecer rigorosamente às especificações técnicas e exigências do precedente instrumento convocatório, obrigando-se a trocar, às suas expensas e no prazo ajustado, os equipamentos que vierem a ser recusados pela CONTRATANTE, hipótese em que não ocorrerá pagamento enquanto não for satisfeito o objeto desta avença.

3.3 - Se os serviços apresentarem-se com defeitos, vícios de execução ou elaboração, será lavrado laudo de vistoria que relacionará as falhas encontradas, dando-se ciência oficial dos mesmos à CONTRATADA, para que proceda às correções apontadas, passando o prazo de observação a fluir novamente, até nova comunicação.

3.4 - A responsabilidade pela qualidade dos serviços executados é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que necessárias.

CLÁUSULA QUARTA - DO VALOR, DOS RECURSOS E DO PAGAMENTO.

4.1 - O valor total do presente contrato é de R\$ _____ (_____), por conta da dotação orçamentária _____ para atender às despesas inerentes a este contrato.

4.2 - Havendo divergência ou erro na emissão do documento fiscal, fica interrompido o prazo para pagamento, sendo iniciada nova contagem somente após a regularização dessa documentação.

4.3 - Para fins de pagamento, na periodicidade avençada, a CONTRATADA formulará requerimento à CONTRATANTE, dando conta da conclusão da respectiva fase, solicitando que seja vistoriada e comprovada a execução, e uma vez atestada pelo órgão competente da CONTRATANTE, juntamente com a entrega completa dos documentos constantes do Anexo III - a deste contrato pela CONTRATADA, iniciar-se-á o prazo para pagamento da parcela correspondente.

4.4 - Cronograma de pagamento, observado a ordem cronológica, **considerada a partir do recebimento das respectivas Notas Fiscais, devidamente instruída e apta para liquidação e pagamento, cumpridas às obrigações contratuais e nos termos da proposta apresentada.** O pagamento obedecerá aos seguintes prazos, exceto os pagamentos decorrentes de cumprimento de ordens judiciais, parcerias celebradas com o Terceiro Setor, consignações em pagamento, recolhimento de encargos e tributos, bem como os recursos repassados pela Municipalidade para cumprimento de planos de trabalho previamente estabelecidos pelo Poder Público.

| |
|--|
| Recebimento do 1º ao 10º dia do mês, pagamento dia 20*. |
| Recebimento do dia 11º ao 20º dia do mês, pagamento no último dia útil do mês*. |
| Recebimento do 21º ao final de cada mês, pagamento no dia 10 do mês seguinte*. |
| *Após o adimplemento da obrigação contratada, desde que regular e devidamente atestado por esta Administração. |

4.4.1 - Salientamos ainda, caso uma das datas acima indicadas caia em finais de semana ou feriados em que não haja expediente bancário, ficam os pagamentos adiados para o dia útil seguinte.

4.4.2 - O pagamento de parcelas com eventual atraso será corrigido pela variação do INPC — Índice Nacional de Preços ao Consumidor, „pro rata tempore”.

4.5 - Fica assegurado a possibilidade de retenção no momento do pagamento de Imposto de Renda Retido na Fonte nos termos do Art. 2º-A da IN RFB nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012, em especial seu Anexo I, salvo exceções previstas em lei.

Previsão Orçamentária:

Ficha: 4017 - 21.02.7002.2.301.15.451.339040.01.1000070

Classificação Econômica: 339040

Fonte: 01

Código de Aplicação: 1000070

Nota de Reserva nº 2616/2025

Ficha: 3045 - 21.01.7002.2.300.15.451.339040.01.1100000

Classificação Econômica: 339040

Fonte: 01

Código de Aplicação: 1100000

Nota de Reserva nº 2618/2025

CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.

5.1- Executar o objeto deste contrato nas condições previstas no instrumento convocatório e na respectiva proposta, seus anexos e valores definidos por lance e negociação.

5.2 - Ficar responsável pelas operações e despesas de transporte e seguro de transporte, bem como pelas despesas de locomoção, hospedagem e alimentação de seus prepostos, se e quando necessárias.

5.3 - Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo procedimento licitatório.

5.4 - Responsabilizar-se por todos os encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, da infelizmente do trabalho,



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

fiscais, comerciais, médicos e dos decorrentes de controle médico de saúde ocupacional de seus funcionários e empregados utilizados para a consecução do objeto desta avença e outros resultantes da execução deste contrato, obrigando-se a saldá-los na época própria. A inadimplência da CONTRATADA, com referência a estes encargos, não transfere à CONTRATANTE a responsabilidade de seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato; da mesma forma que a CONTRATANTE está isenta de qualquer vínculo empregatício com funcionários, ou prepostos, da CONTRATADA.

5.5 - Responder pelos danos de qualquer natureza, que venham a sofrer seus empregados, terceiros, ou a CONTRATANTE, em razão de acidentes ou de ação, ou omissão, dolosa ou culposa, de prepostos da CONTRATADA ou de quem em seu nome agir, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização e acompanhamento efetuados pela CONTRATANTE.

5.6 - Fazer prova da regularidade para com a Fazenda Federal (certidão conjunta negativa de débitos relativos a tributos federais, regularidade social e a dívida ativa da União), Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), bem como perante o FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço. As certidões deverão estar, em vigor na data da emissão da Nota Fiscal e deverão ser juntadas a cada Nota Fiscal emitido e apresentado à CONTRATANTE.

5.7 - Na hipótese de qualquer reclamação trabalhista, intentada contra a CONTRATANTE por empregados da CONTRATADA, estes deverão comparecer espontaneamente em Juízo, reconhecendo sua verdadeira condição de empregador e substituir a CONTRATANTE no processo, até o final do julgamento, respondendo pelos ônus diretos e indiretos de eventual condenação.

5.8 - Pagar o piso salarial, fixado pela convenção coletiva das categorias profissionais empregados na execução do objeto do presente contrato respeitando o princípio da isonomia salarial, conforme artigo 1º da Lei Municipal nº 4.779/2013.

5.9 - Para eventuais contratações de trabalhadores necessários a execução do objeto do presente contrato, fica a CONTRATADA obrigada a cumprir com o que dispõe a Lei Municipal nº 5.544 de 31 de março de 2020, no sentido de fazer consulta prévia ao banco de dados do Balcão de Empregos de Taubaté.

5.10 - A CONTRATADA deve cumprir com as exigências de reserva de cargos previstas em lei e em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz, abstendo-se de impor restrições injustificadas quando da alocação de trabalhadores PCD's e/ou reabilitados.

5.11 - A CONTRATADA deve executar os serviços conforme Termo de Referência.

5.12 - Fica assegurado a possibilidade de retenção no momento do pagamento de Imposto de Renda Retido na Fonte nos termos do Art. 2º-A da IN RFB nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012, em especial seu Anexo I, salvo exceções previstas em lei.

5.13 - É dever de cada empresa apresentar ao Município, mensalmente, os comprovantes das obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias (certidões negativas de débitos fundiários, contribuições previdenciárias e fiscais).

5.13.1 - Apresentar ainda, comprovação dos pagamentos das verbas trabalhistas como: salários, horas extras, adicionais de insalubridade de acordo com o PGR, PCMSO e LTCAT, recibos de EPIS, cesta básica, adicional noturno, gozo correto do intervalo intrajornada, pagamento do piso salarial da categoria, dentre outros previstos em normas coletivas, sob pena de não recebimento da nota fiscal (sempre que o objeto do ajuste se tratar de prestação de serviço de mão de obra exclusiva e quando solicitado para outros tipos de contratações).

5.14 - Quando houver prestação de serviços com dedicação exclusiva de mão de obra, a Administração só poderá ser responsabilizada por encargos trabalhistas não cumpridos pela empresa terceirizada se for comprovada formalmente negligência na fiscalização do contrato, cabendo à parte autora da ação (empregado, sindicato, entre outros) provar se houve falha nessa fiscalização.

5.15 - Quando houver tratamento de dados pessoais, a Contratada deverá atender aos termos da Lei 13.709, de 14 de agosto de 2018, Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e suas alterações, bem como o Decreto Municipal nº 16.038, de 19 de março de 2025, disponível em https://ecrie.com.br/sistema/conteudos/arquivo/a_241_34_29_05062025163224.pdf.

CLÁUSULA SEXTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.

6.1 - Efetuar o pagamento relativo ao objeto contratado efetivamente realizado, de acordo com as cláusulas do respectivo contrato ou equivalente.

6.2 - Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para a fiel execução do objeto da presente contratação, nos termos do correspondente instrumento de ajuste.

6.3 - Notificar o Contratado sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade dos produtos ou serviços, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades pactuadas e preceitos legais.

6.4 - Designar responsável(is), denominado(s) GESTOR E FISCAL DO CONTRATO, com competência legal, nos termos do regulamento, para promover o acompanhamento e a fiscalização do Contrato e dos respectivos serviços, sob os aspectos qualitativos e quantitativos, e o qual notificará à CONTRATADA sobre todas as ocorrências relacionadas com a sua execução, determinando o que for necessário à regularização das faltas, falhas, problemas ou defeitos observados;

6.5 - Emitir termo de encerramento contratual, a partir do qual qualquer serviço/compra prestado, após sua assinatura



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

pelas partes, não terá amparo contratual, não ficando a Prefeitura Municipal de Taubaté obrigada ou sujeita aos pagamentos que porventura venham a ser posteriormente pleiteados pela CONTRATADA.

6.6 - Acompanhar, fiscalizar, conferir e avaliar a prestação dos serviços contratados e o exato cumprimento das cláusulas e demais condições contratuais, por intermédio do FISCAL DO CONTRATO, ao qual competirá fazer o acompanhamento da execução do Contrato, dirimindo e desembaraçando eventuais pendências, prestando todos os esclarecimentos solicitados pela CONTRATADA, bem como não permitindo a execução de e/ou ordenando que sejam refeitas quaisquer tarefas em desacordo com os termos acordados;

6.7 - Notificar, via sistema 1DOC, a CONTRATADA sobre qualquer falta ou irregularidade observada no curso da execução do objeto do Contrato e/ou sobre quaisquer falhas ou defeitos apresentados pelo equipamento ou instalações, prestando todos os esclarecimentos e informações necessários e interrompendo o uso do mesmo, se assim for recomendado, bem como fixar prazo para a devida solução do problema, caso já não haja previsão contratual a respeito;

6.8 - Rejeitar os serviços executados em desacordo com as obrigações assumidas pela empresa CONTRATADA, exigindo sua correção imediata, ressalvados os casos fortuitos ou de força maior, devidamente justificado e aceito pela CONTRATANTE;

6.9 - Efetuar, quando julgar necessário, inspeção com a finalidade de verificar a prestação dos serviços/fornecimento do bem e o atendimento das exigências contratuais;

6.10 - Atestar as faturas correspondentes, por intermédio de servidor competente, formalmente designado fiscal e Gestor do Contrato;

6.11 - Verificar, antes de cada pagamento, a manutenção das condições de habilitação da contratada.

6.12 - Efetuar o recebimento do objeto conforme Art. 39 do Decreto Municipal N° 15.447 de 12 de dezembro de 2022(<https://taubate.sp.gov.br/anexos/decretos/2022/15447%20REGULAMENTA%20LEI%20FEDERAL%2014133%20LICITA%C3%87OES%20E%20CONTRATOS%20.pdf>).

CLÁUSULA SÉTIMA – DO REAJUSTE

7.1 - Visando à adequação aos novos preços praticados no mercado, desde que observado o interregno mínimo de 1 (um) ano contado na forma apresentada no subitem que se seguirá, o valor consignado no Termo de Contrato será reajustado.

7.2 - O interregno mínimo de 1 (um) ano para o primeiro reajuste será contado:

7.2.1 - Para os custos relativos à mão de obra e para os custos decorrentes de mercado, sujeitos à variação de preços do mercado (insumos não decorrentes da mão de obra): a partir da data limite para apresentação das propostas constante do Edital;

7.3 - Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno de um ano será computado do último reajuste correspondente à mesma parcela objeto de nova solicitação. Entende-se como último reajuste, a data em que iniciados seus efeitos financeiros, independentemente daquela em que celebrada ou apostilada.

7.4 - O prazo para a CONTRATADA solicitar o reajuste deverá ser de acordo com o § 8º do Art. 25 da Lei 14.133/21.

7.5 - Caso a CONTRATADA não solicite o reajuste, ocorrerá a preclusão do direito ao reajuste.

7.5.1 - Nessas condições, se a vigência do contrato tiver sido prorrogada, novo reajuste só poderá ser pleiteada após o decurso de novo interregno mínimo de 1 (um) ano, contado:

7.5.1.1 - Do dia em que se completou um ou mais anos da apresentação da proposta, em relação aos custos sujeitos à variação de preços do mercado e ao de mão de obra;

7.6 - É vedada a inclusão, por ocasião do reajuste, de benefícios não previstos na proposta inicial, exceto quando se tornarem obrigatórios por força de instrumento legal e/ou sentença normativa.

7.7 - A CONTRATANTE não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem do pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa CONTRATADA, de matéria não trabalhista, de obrigações e direitos que somente se aplicam aos contratos com a Administração Pública, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade.

7.8 - Quando o reajuste solicitada pela CONTRATADA se referir aos custos sujeitos à variação dos preços de mercado (insumos não decorrentes da mão de obra) e decorrentes de mão de obra, o respectivo aumento será apurado mediante a aplicação do índice de reajustamento pela variação do IPCA, com base na seguinte fórmula:

$$R = Po \times \left[\left(\frac{IPCA}{IPCAo} \right) - 1 \right]$$

Onde:

R = Parcela de reajuste;

Po = Preço inicial do item no mês de referência dos preços ou preço do item no mês de aplicação do último reajuste;

IPCA/IPCAo = variação do IPCA - Índice de Preço ao Consumidor Amplo, ocorrida entre o mês de referência de preços, ou o mês do último reajuste aplicado, e o mês de aplicação do reajuste.

7.8.1 - No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, a CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

divulgado o índice definitivo; fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

7.8.2 - Nas aferições finais, o índice utilizado para o reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

7.8.3 - Caso o índice estabelecido para o reajuste venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

7.8.4 - Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8.5 - Independentemente do requerimento de reajuste, a CONTRATANTE verificará, a cada anualidade, se houve deflação do índice adotado que justifique o recálculo dos custos em valor menor, promovendo, em caso positivo, a redução dos valores correspondentes da planilha contratual.

7.9 - Os novos valores contratuais decorrentes dos reajustes terão suas vigências iniciadas observando-se o seguinte:

7.9.1 - Em data futura, desde que acordada entre as partes, sem prejuízo da contagem de periodicidade para concessão dos próximos reajustes futuros; ou

7.9.2 - Em data anterior à ocorrência do fato gerador, exclusivamente quando o reajuste envolver revisão do custo de mão de obra em que o próprio fato gerador, por sentença normativa, contemplar data de vigência retroativa, podendo esta ser considerada para efeito de compensação do pagamento devido, assim como para a contagem da anualidade em reajustes futuros.

7.10 - Os efeitos financeiros dos reajustes ficarão restritos exclusivamente aos itens que a motivaram, e apenas em relação à diferença porventura existente.

7.11 - A decisão sobre o pedido de reajuste deve ser feita no prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir da solicitação e da entrega dos comprovantes de variação dos custos.

7.11.1 - O prazo referido no subitem anterior ficará suspenso enquanto a CONTRATADA não cumprir os atos ou apresentar a documentação solicitada pela CONTRATANTE para a comprovação da variação dos custos.

7.12 - Os reajustes serão formalizados por meio de apostilamento, exceto quando coincidirem com a prorrogação contratual, caso em que deverão ser formalizados por aditamento ao contrato.

CLÁUSULA OITAVA - DAS PENALIDADES E DAS SANÇÕES.

8.1 - O contrato será rescindido, de pleno direito, independentemente de procedimento judicial e do pagamento de indenização, nos casos de falência, insolvência civil, concordata, liquidação judicial ou extrajudicial, dissolução, alteração ou modificação da finalidade ou estrutura da CONTRATADA, de forma que prejudique a execução do objeto, de qualquer outro fato impeditivo da continuidade da sua execução, ou, ainda, na hipótese de sua cessão ou transferência, total ou parcial, a terceiros. A inexecução total ou parcial do contrato ou o descumprimento de quaisquer obrigações ensejará sua rescisão, nos casos enumerados na Lei Federal nº 14.133/21, em sua redação atual.

8.2 - A CONTRATADA sujeita-se às sanções previstas na Lei Federal 14.133/21, nos termos previstos no instrumento editalício.

8.3 - A aplicação de uma das sanções não implica a exclusão de outras previstas na legislação vigente.

8.4 - As sanções dispostas poderão ser aplicadas à CONTRATADA, conforme o caso, em conformidade com os Arts. 155 e 156 da Lei Federal nº 14.133/2021 e ulteriores alterações, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

8.5 - A CONTRATADA será responsabilizada administrativamente pelas seguintes infrações:

I - Dar causa à inexecução parcial do contrato;

II - Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

III - Dar causa à inexecução total do contrato;

IV - Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

V - Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;

VI - Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

VII - Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

VIII - Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

IX - Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

X - Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

XI - Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

XII - Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

8.5.1 - A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida.

8.6 - Serão aplicadas, conforme o caso, ao responsável pelas infrações administrativas, as seguintes sanções:

I – Advertência;

II – Multa;

III - Impedimento de licitar e contratar;



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

IV - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

8.7 - Na aplicação das sanções serão considerados:

I - A natureza e a gravidade da infração cometida;

II - As peculiaridades do caso concreto;

III - As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV - Os danos que dela provierem para a Administração Pública;

V - A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

8.8 - A sanção de Advertência será aplicada exclusivamente quando a Contratada der causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

8.9 - As Multas, não poderão ser inferiores a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no item 8.5.

8.10 - Sem prejuízo das demais infrações administrativas previstas no item 8.5, a não observância das cláusulas contratuais sujeitará, cumulativamente, a CONTRATADA às seguintes multas:

8.11 - 5% (cinco por cento) do valor do contrato, ou documento equivalente, por desatendimento de qualquer cláusula contratual.

8.12 - 0,5% (cinco décimos percentuais) do valor total do contrato, ou documento equivalente, por dia de atraso na entrega ou na execução do objeto.

8.13 - A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do item 8.5, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

8.14 - A sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do item 8.5, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do mesmo item, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no item 8.13, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

8.15 - A aplicação das Sanções somente ocorrerá depois de assegurado o contraditório e a prévia defesa, nos termos da legislação vigente.

8.16 - Até a decisão final transitada em julgado, nenhum numerário apurado referente à sanção será retida, sendo que após, o montante da multa poderá, ser compensado dos valores de pagamento devido ao fornecedor.

8.17 - As multas previstas não têm caráter compensatório, porém moratório, e consequentemente o pagamento delas não exime a CONTRATADA da reparação de eventuais danos, perdas ou prejuízos que seu ato punível venha a acarretar à CONTRATANTE.

8.18 - As multas, calculadas como acima, poderão ser deduzidas, até seu valor total, de quaisquer pagamentos devidos à CONTRATADA, ou deduzidas de eventual garantia de contrato. Poderão, alternativamente, ser inscritas em Dívida Ativa para cobrança executiva ou cobradas judicialmente.

8.19 - As decisões relacionadas à multas, penalidades e advertências, bem como as notificações dessas decisões, serão publicadas em diário oficial do município e encaminhadas via sistema 1DOC para as empresas sancionadas, garantindo o direito de ampla defesa, a contar da confirmação de recebimento da decisão.

CLÁUSULA NONA - DOS DIREITOS E DAS RESPONSABILIDADES DAS PARTES, E DAS TOLERÂNCIAS.

9.1 - Os direitos e as responsabilidades das partes são os que decorrem das cláusulas desta avença e do regime de direito público a que a mesma está submetida, na forma da legislação de regência.

9.2 - Se uma das partes, em benefício da outra, ainda que por omissão, permitir a inobservância, no todo ou em parte, de cláusulas e condições do presente contrato, seus anexos e termos aditivos, tal fato não poderá liberar, desonerar, alterar ou prejudicar essas cláusulas e condições, as quais permanecerão inalteradas, como se nenhuma tolerância houvesse ocorrido.

9.3 - Para a execução deste contrato, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma a ele não relacionada, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES QUANTO AOS DADOS PESSOAIS.

10.1 Ficam as partes comprometidas em proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, relativos ao tratamento de dados pessoais e dados pessoais sensíveis, garantindo que:

a) os dados pessoais tratados tomaram por base a legislação vigente sobre proteção de dados, nas hipóteses dos Arts. 7º e/ou 11 da Lei 13.709/2018 às quais se submeterão os serviços, e para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular;



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

- b) os dados tratados ficam limitados às atividades necessárias para atingir a finalidade de execução.
- c) os dados coletados só poderão ser utilizados na execução dos serviços especificados neste contrato, e em hipótese alguma poderão ser compartilhados ou utilizados para outros fins.
- d) os dados obtidos em razão desse contrato serão armazenados em um banco de dados seguro, com garantia de registro das transações realizadas na aplicação de acesso (log) e adequado controle de acesso, sendo vedado o compartilhamento desses dados com terceiros;
- e) encerrada a vigência do contrato ou não havendo mais necessidade de utilização dos dados pessoais, sejam eles sensíveis ou não, a CONTRATADA interromperá o tratamento dos Dados Pessoais obtidos através da prestação dos serviços, e sob instruções e na medida do determinado pela contratante, eliminará completamente os Dados Pessoais e todas as cópias porventura existentes (seja em formato digital ou físico), salvo quando a CONTRATADA tenha que manter os dados para cumprimento de obrigação legal ou outra hipótese da LGPD.
- 10.2 CONTRATADA e CONTRATANTE atuarão em conjunto no cumprimento das obrigações referentes ao exercício dos direitos dos Titulares previstos na LGPD e nas Leis e Regulamentos de Proteção de Dados em vigor e também no atendimento de requisições e determinações do Poder Judiciário, Ministério Público, Órgãos de controle administrativo;
- 10.3 o “Encarregado” ou “DPO” da CONTRATADA manterá contato formal com o Encarregado da CONTRATANTE, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas da ocorrência de qualquer incidente que implique violação ou risco de violação de dados pessoais, para que este possa adotar as providências devidas, na hipótese de questionamento das autoridades competentes.
- 10.4 eventuais responsabilidades das partes, serão apuradas conforme estabelecido neste contrato e também de acordo com o que dispõe a Seção III, Capítulo VI da LGPD.
- 10.5 em relação ao cumprimento de obrigações referentes a LGPD, a CONTRATADA cooperará com a CONTRATANTE atuarão em conjunto para que o direito dos titulares possam ser exercidos

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA FISCALIZAÇÃO.

- 11.1 - A CONTRATANTE exercerá a fiscalização geral dos serviços contratados, podendo, para esse fim, designar prepostos, aos quais a CONTRATADA ficará obrigada a permitir e facilitar, a qualquer tempo, a fiscalização dos mesmos, facultando-lhe o livre acesso aos seus depósitos e instalações, bem como a todos os registros e documentos pertinentes com o objeto ora contratado, sem que essa fiscalização importe, a qualquer título, em responsabilidade por parte da CONTRATANTE.
- 11.2 - A fiscalização verificará o cumprimento das especificações e a aplicação dos métodos construtivos e ensaios pertinentes, bem como a quantidade, qualidade e aceitabilidade dos serviços executados.
- 11.3 - A fiscalização poderá sustar qualquer trabalho que esteja em desacordo com o disposto neste contrato.
- 11.4 - Fica acordado que a fiscalização não terá qualquer poder para eximir a CONTRATADA de qualquer obrigação prevista neste contrato.
- 11.5 - É dever da Fiscalização verificar, durante toda a execução contratual, se as cotas, notadamente a de aprendizes, estão sendo devidamente cumpridas pela Contratada. Atualmente, o cumprimento ou não da cota de aprendizes pode ser averiguado por intermédio do seguinte link disponibilizado pelo Ministério do Trabalho e Emprego: <https://certidoes.sit.trabalho.gov.br/aprendiz>.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA EXTINÇÃO DO CONTRATO.

- 12.1 - Constituirão motivos para extinção do contrato, a qual deverá ser formalmente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, as seguintes situações:
- 12.1.1 - Não cumprimento ou cumprimento irregular de normas editalícias ou de cláusulas contratuais, de especificações, de projetos ou de prazos;
- 12.1.2 - Desatendimento das determinações regulares emitidas pela autoridade designada para acompanhar e fiscalizar sua execução ou por autoridade superior;
- 12.1.3 - Alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que restrinja sua capacidade de concluir o contrato;
- 12.1.4 - Decretação de falência ou de insolvência civil, dissolução da sociedade ou falecimento do contratado;
- 12.1.5 - Caso fortuito ou força maior, regularmente comprovados, impeditivos da execução do contrato;
- 12.1.6 - Atraso na obtenção da licença ambiental, ou impossibilidade de obtê-la, ou alteração substancial do anteprojeto que dela resultar, ainda que obtida no prazo previsto;
- 12.1.7 - Atraso na liberação das áreas sujeitas a desapropriação, a desocupação ou a servidão administrativa, ou impossibilidade de liberação dessas áreas;
- 12.1.8 - Razões de interesse público, justificadas pela autoridade máxima do órgão ou da entidade contratante;
- 12.1.9 - Não cumprimento das obrigações relativas à reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz.
- 12.2 - O contratado terá direito à extinção do contrato nas seguintes hipóteses:
- 12.2.1 - Supressão, por parte da Administração, de obras, serviços ou compras que acarrete modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido no art. 125 desta Lei;
- 12.2.2 - Suspensão de execução do contrato, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 3 (três)



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

meses;

12.2.3 - Repetidas suspensões que totalizem 90 (noventa) dias úteis, independentemente do pagamento obrigatório de indenização pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas;

12.2.4 - Atraso superior a 2 (dois) meses, contado da emissão da nota fiscal, dos pagamentos ou de parcelas de pagamentos devidos pela Administração por despesas de obras, serviços ou fornecimentos;

12.2.5 - Não liberação pela Administração, nos prazos contratuais, de área, local ou objeto, para execução de obra, serviço ou fornecimento, e de fontes de materiais naturais especificadas no projeto, inclusive devido a atraso ou descumprimento das obrigações atribuídas pelo contrato à Administração relacionadas a desapropriação, a desocupação de áreas públicas ou a licenciamento ambiental.

12.3 - Os emitentes das garantias previstas no art. 96 desta Lei deverão ser notificados pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

12.4 - A extinção do contrato poderá ser:

12.4.1 - Determinada por ato unilateral e escrito da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;

12.4.2 - Consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração;

12.4.3 - Determinada por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial.

12.5 - A extinção determinada por ato unilateral da Administração e a extinção consensual deverão ser precedidas de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente e reduzidas a termo no respectivo processo.

12.6 - Quando a extinção decorrer de culpa exclusiva da Administração, o contratado será ressarcido pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido e terá direito a:

12.6.1 - Devolução da garantia;

12.6.2 - Pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção;

12.6.3 - Pagamento do custo da desmobilização.

12.7 - A extinção determinada por ato unilateral da Administração poderá acarretar, sem prejuízo das sanções previstas nesta Lei, as seguintes consequências:

12.7.1 - Assunção imediata do objeto do contrato, no estado e local em que se encontrar, por ato próprio da Administração;

12.7.2 - Ocupação e utilização do local, das instalações, dos equipamentos, do material e do pessoal empregados na execução do contrato e necessários à sua continuidade;

12.7.3 - Execução da garantia contratual para:

12.7.3.1 - Ressarcimento da Administração Pública por prejuízos decorrentes da não execução;

12.7.3.2 - Pagamento de verbas trabalhistas, fundiárias e previdenciárias, quando cabível;

12.7.3.3 - Pagamento das multas devidas à Administração Pública;

12.7.3.4 - Exigência da assunção da execução e da conclusão do objeto do contrato pela seguradora, quando cabível;

12.8 - Retenção dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados à Administração Pública e das multas aplicadas.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA GARANTIA, NOS TERMOS DO CAPÍTULO II DA LEI FEDERAL Nº 14.133/21.

13.1 - A garantia das obrigações assumidas, da ordem de 3,5% (três vírgula cinco por cento) do valor anual deste instrumento contratual, conforme previsão contida no instrumento convocatório foi prestada no valor de R\$(.....), que ora se apresenta e passa a integrar este ajuste, a qual será liberada ou restituída após a execução do contrato.

13.2 - Se o valor da garantia for utilizado para pagamento de quaisquer obrigações, incluindo indenização a terceiros, a CONTRATADA, notificada por meio de correspondência simples, obrigando-se a repor ou completar seu valor, no prazo máximo e improrrogável de dois dias úteis, contados do recebimento da referida notificação;

13.2.1 - A não apresentação da cobertura garantia importará na rescisão contratual

13.3 - A CONTRATANTE cabe descontar da garantia toda a importância que a qualquer título lhe for devida pela CONTRATADA;

13.4 - Modificações no contrato, que impliquem complementação da garantia inicialmente oferecida serão formalizadas após a efetivação da nova garantia.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA SUBCONTRATAÇÃO

14. Poderão ser subcontratadas as seguintes parcelas do objeto:

14.1. Hospedagem em data center.

14.2. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e a coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder direta e solidariamente perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

14.3. A subcontratação será formalizada de acordo com o seguinte procedimento:

14.3.1. Submissão, pela CONTRATADA, de pedido por escrito e fundamentado de subcontratação parcial, contendo descrição da parcela do objeto que se pretende subcontratar, acompanhado de planilha detalhada demonstrando a quantidade e o valor da parcela a ser subcontratada.

14.3.2. Autorização prévia do CONTRATANTE, por escrito, para a subcontratação parcial, desde que seja verificado o cumprimento dos requisitos necessários para a subcontratação.

14.3.3. Apresentação pela CONTRATADA dos documentos do subcontratado de regularidade jurídica, fiscal, social e trabalhista exigidos na habilitação do certame, bem como de documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, nos termos do artigo 122, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

14.3.4. Análise e autorização da subcontratação parcial pelo CONTRATANTE, por escrito, desde que verificado o preenchimento dos requisitos após exame da documentação do subcontratado apresentada pela CONTRATADA.

14.3.5. A CONTRATADA poderá substituir o subcontratado cuja regularidade e capacidade técnica não sejam demonstradas conforme a documentação exigida no subitem anterior, mantido o mesmo objeto, no prazo que lhe for assinalado pelo CONTRATANTE.

14.3.6. Apresentação pela CONTRATADA de cópia do Termo de Subcontratação ou ajuste equivalente celebrado entre a CONTRATADA e o subcontratado, o qual será juntado aos autos do processo administrativo.

14.3.7. Este procedimento é aplicável às hipóteses de substituição do subcontratado.

14.4. Os pagamentos serão realizados exclusivamente à CONTRATADA.

14.5. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade CONTRATANTE ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do Contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

14.6. O CONTRATANTE não reconhecerá qualquer vínculo com empresas subcontratadas, sendo que qualquer contato porventura necessário, de natureza técnica, administrativa, financeira ou jurídica que decorra dos trabalhos realizados será mantido exclusivamente com a CONTRATADA, que responderá por seu pessoal técnico e operacional e, também, por prejuízos e danos que eventualmente estas causarem.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA NOMEAÇÃO.

15.1 - O modelo de gestão contratual será exercido por gestor e fiscal indicado, conforme disposto pelos parágrafos do artigo 117 da Lei Federal nº. 14.133/2021 e pelo Decreto nº 15.523, de 10 de março de 2023.

15.1.1 - Fica designado _____ - CPF nº. _____ - Cargo: _____ -
telefone: (____) _____ e-mail: _____, responsável como gestor, para exercer as funções previstas nos incisos e parágrafos do artigo 2º, do Decreto nº 15.523/23.

15.1.2 - Fica designado _____ - CPF nº. _____ - Cargo: _____ -
telefone: (____) _____ e-mail: _____, responsável como fiscal, para exercer as funções previstas nos incisos e parágrafos únicos dos artigos 4º e 5º, do Decreto nº 15.523/23.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA LEGISLAÇÃO.

16.1 - Aplicam-se à execução deste contrato, especialmente aos casos omissos, as normas emanadas da Lei Federal nº. 14.133/2021 e seus atos regulamentadores, do Decreto Municipal nº. 15.058/2021 alterado pelo Decreto Municipal nº. 15.081/2021, do Decreto Municipal nº. 15.447/2022 e suas alterações, do Decreto Municipal nº. 15.523/2023 e demais normas pertinentes, e, subsidiariamente pelo Código Civil Brasileiro.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO FORO.

17.1 - As partes elegem o foro da CONTRATANTE, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para toda e qualquer ação oriunda do presente contrato e que não possa ser resolvida de comum acordo entre as mesmas.

E, por assim estarem justas e contratadas as partes, mutuamente obrigadas, assinam eletronicamente o presente instrumento para todos os fins de direito.

CONTRATANTE:

CONTRATADA:



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº. 06/2025

ANEXO – III - a

DOCUMENTOS QUE DEVEM ACOMPANHAR NOTA FISCAL

Tendo em vista a análise do edital da **Concorrência Eletrônica nº. 06/25**, Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia cartográfica, para modernização administrativo-tributária do município de Taubaté - SP, com fornecimento de licença de software de gestão do Cadastro Territorial Multifinalitário - CTM, a partir de levantamento preditivo de imóveis, com técnicas de aerolevantamento e mapeamento móvel terrestre, **cabendo informar que de acordo com o exigido pela INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB n.º 971 de 13/11/2009, vigorando a partir de 17/11/2009, editada pela Secretária da Receita Federal do Brasil, e responsabilidade solidária constante nos arts. 30 e 31 da Lei Federal nº 8.212/91 de 24/07/1991, orientando quanto a apresentação de documentos e o preenchimento da Nota Fiscal para constar no anexo III.a, deverá a empresa;**

I) Discriminar obrigatoriamente na nota fiscal de Serviço:

- *Retenção do ISSQN é devido no local do Estabelecimento do Prestador de Serviço, em Taubaté a alíquota e de 5% (Lei Complementar nº. 116/2003). Exceto quando optante pelo SIMPLES nacional, que deverá informar a alíquota correspondente ao percentual previsto nos Anexos III, IV ou V da Lei Complementar nº. 123 e suas alterações);*
- *Retenção do IRRF: 4,8% (Quatro vírgula Oito por cento) do valor do serviço; conforme disposto no artigo 64 da Lei Federal nº 9.430/1996, regulamentado pela Instrução Normativa 1234/12 tabela do Anexo I, Exceto quando enquadrado no Artigo 4º Item XI da referida Instrução Normativa.*
- **Deverá mencionar no corpo da nota fiscal o objeto do contrato, nº do Processo Administrativo, Concorrência nº 06/25, bem como o período dos serviços executados;**

II) Apresentar na entrega da nota fiscal:

- 1.) **Declaração** específica para cada nota fiscal de que a empresa possui “**Escrituração Contábil no período de duração dos serviços, e que os valores ora apresentados encontram-se devidamente contabilizados, sendo registrada a nota fiscal nº..., emitida em..., no valor de R\$..., do Processo Administrativo nº..., sob o regime de Lucro...,**” firmada pelo seu representante legal ou mandatário da empresa e pelo profissional habilitado na área contábil, **Exceto quando optante pelo SIMPLES nacional, que deverá apresentar a Declaração nos moldes do anexo IV da Instrução Normativa 1.234 de 11 de Janeiro de 2012**
- 2.) **Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais, Regularidade Social e a Dívida Ativa da União;**
- 3.) **Certidão Negativa de Débitos Tributários da Dívida Ativa Estadual;**



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

- 4.) Certidão Negativa de Débitos da Fazenda Municipal (apenas tributos mobiliários do domicílio ou sede do licitante), na forma da Lei;
- 5.) Certificado de Regularidade do FGTS- CRF;
- 6.) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).

Valdeci Carvalho Moreira

Matrícula nº 5.338

Paulo Gustavo Corrêa Silveira

Divisão de Cálculos e Terceiro Setor



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 06/2025

ANEXO – IV

TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

A empresa _____, sediada na Rua (Av., Al., etc.) _____, cidade _____, estado _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, por seu diretor (sócio gerente, proprietário) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____, e inscrito(a) no CPF/MF com o nº _____, **ASSUME O COMPROMISSO**, formal, pelo presente documento, sob as penas da lei, para fins de participação na **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA nº ____/____**, ora sendo realizado pela Prefeitura Municipal de Taubaté, de que, uma vez sagrando-se adjudicatária do certame, assinará, juntamente a referida Prefeitura, e concomitante com a assinatura da avença que decorrerá do presente certame, **Termo de Ciência e Notificação**, conforme Instruções 11/2021 do E. Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, conforme minuta ora apresentada.

Para que produza os efeitos legais, firmamos a presente declaração.

Local e data

Nome e identidade do declarante

OBS.: 1 – Este documento, facultativamente, poderá ser inserido na plataforma da **BBMNET** (<https://novobbmnet.com.br/>), e estar acompanhado de contrato social inicial e suas alterações, ou contrato social consolidado atual, tudo devidamente registrado em Cartório ou publicado – conforme o caso; ou procuração pública; ou outro documento que comprove ser o subscritor representante legal da empresa, documentos estes que ficarão retidos nos autos.

CONTRATANTE: _____

CONTRATADO: _____

CONTRATO Nº (DE ORIGEM): _____

OBJETO: _____

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

- O ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- Poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- Além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- As informações pessoais dos responsáveis pela contratante e interessados estão cadastradas no módulo eletrônico do “Cadastro Corporativo TCESP — CadTCESP”, nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2020, conforme “Declaração(ões) de Atualização Cadastral” anexa (s);
- É de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

- O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
- Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

LOCAL e DATA: _____



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____

RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____
Assinatura: _____

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:**Pelo contratante:**

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____
Assinatura: _____

Pela contratada:

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____
Assinatura: _____

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____
Assinatura: _____

GESTOR(ES) DO CONTRATO:

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____
Assinatura: _____

DEMAIS RESPONSÁVEIS (*):

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____
Assinatura: _____

(*) - O Termo de Ciência e Notificação e/ou Cadastro do(s) Responsável(is) deve identificar as pessoas físicas que tenham concorrido para a prática do ato jurídico, na condição de ordenador da despesa; de partes contratantes; de responsáveis por ações de acompanhamento, monitoramento e avaliação; de responsáveis por processos licitatórios; de responsáveis por prestações de contas; de responsáveis com atribuições previstas em atos legais ou administrativos e de interessados relacionados a processos de competência deste Tribunal. Na hipótese de prestações de contas, caso o signatário do parecer conclusivo seja distinto daqueles já arrolados como subscritores do Termo de Ciência e Notificação, será ele objeto de notificação específica. *(Inciso acrescido pela Resolução nº 11/2021)*



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 06/2025

ANEXO – V

MAPA DE RISCOS

| | |
|--|------------------------------|
| RISCO Nº 1: Não Conformidade com as Normas Técnicas e Legais Estabelecidas no Termo de Referência | |
| PROBABILIDADE | (x) Baixa () Média () Alta |
| IMPACTO | () Baixa () Média (x) Alta |

| ID | DESCRIÇÃO DO DANO | |
|----|---|---|
| 1 | Não Conformidade com as Normas Técnicas e Legais Estabelecidas no Termo de Referência | |
| ID | AÇÃO PREVENTIVA | RESPONSÁVEL |
| 1 | Revisar rigorosamente o projeto antes da entrega, garantindo conformidade com normas vigentes e exigências dos órgãos competentes. | Secretaria de Desenvolvimento, Inovação e Turismo |
| ID | AÇÃO DE CONTINGÊNCIA | RESPONSÁVEL |
| 1 | Caso a não conformidade seja identificada, solicitar ajustes imediatos à contratada, com prazo curto e monitoramento próximo até a correção completa. | Secretaria de Desenvolvimento, Inovação e Turismo |

| | |
|---|------------------------------|
| RISCO Nº 2: Atraso na Entrega do Projeto pela Empresa Contratada | |
| PROBABILIDADE | (x) Baixa () Média () Alta |
| IMPACTO | () Baixa (x) Média () Alta |

| ID | DESCRIÇÃO DO DANO | |
|----|--|-------------|
| 1 | Atraso na Entrega do Projeto pela Empresa Contratada | |
| ID | AÇÃO PREVENTIVA | RESPONSÁVEL |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| 1 | Incluir cláusulas contratuais de penalidade por atraso e monitorar o cronograma de execução com relatórios periódicos de progresso. | Departamento de Compras |
|----|---|---|
| ID | AÇÃO DE CONTINGÊNCIA | RESPONSÁVEL |
| 1 | Realocar pessoal técnico interno da prefeitura para realizar parte das revisões ou ajustes, acelerando a finalização em caso de atraso significativo. | Secretaria de Desenvolvimento, Inovação e Turismo |

| | |
|--|------------------------------|
| RISCO N° 3: Divergências ou Dúvidas Técnicas Durante a Aprovação pelos Órgãos Competentes | |
| PROBABILIDADE | () Baixa () Média (x) Alta |
| IMPACTO | () Baixa (x) Média () Alta |

| DESCRIÇÃO DO DANO | | |
|-------------------|--|---|
| 1 | Divergências ou Dúvidas Técnicas Durante a Aprovação pelos Órgãos Competentes | |
| ID | AÇÃO PREVENTIVA | RESPONSÁVEL |
| 1 | Manter um canal de comunicação com a empresa para esclarecimento rápido de dúvidas e realizar ajustes solicitados de forma ágil, com suporte técnico adequado. | Secretaria de Desenvolvimento, Inovação e Turismo |
| ID | AÇÃO DE CONTINGÊNCIA | RESPONSÁVEL |
| 1 | Organizar reuniões emergenciais com os órgãos competentes e a contratada para esclarecer os pontos de divergência e ajustar o projeto em tempo hábil. | Secretaria de Desenvolvimento, Inovação e Turismo |

DANILO VELLOSO

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO, INOVAÇÃO E TURISMO



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 06/2025

ANEXO – VI

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

Contratação de serviços comuns de engenharia cartográfica, para modernização administrativo-tributária do município de Taubaté - SP, com fornecimento de licença de software de gestão do Cadastro Territorial Multifinalitário - CTM, a partir de levantamento preditivo de imóveis, com técnicas de aerolevanteamento e mapeamento móvel terrestre por 15 meses.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

O município de Taubaté, localizado no estado de São Paulo, apresenta uma economia diversificada, impulsionada por setores como a indústria, a agricultura e os serviços. Com uma população superior a 300 mil habitantes, Taubaté se destaca como um importante centro urbano, cuja economia sustenta atividades variadas que contribuem para o desenvolvimento regional. A arrecadação de impostos, especialmente o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), desempenha um papel fundamental na geração de receita para financiar serviços públicos e projetos de infraestrutura, essenciais para o bem-estar da comunidade e o desenvolvimento sustentável da cidade.

Nesse contexto, surge a necessidade de modernizar os sistemas administrativos e tributários do município. Um projeto de recadastramento preditivo dos imóveis urbanos emerge como uma solução inovadora e necessária para a gestão eficiente do cadastro imobiliário. Este projeto visa utilizar análises de dados para atualizar os cadastros de imóveis de forma proativa, antecipando tendências e desafios futuros relacionados à propriedade e tributação. Essa abordagem permitirá ao município gerenciar seus recursos de maneira mais eficiente, otimizando a arrecadação de impostos e garantindo uma distribuição mais justa da carga tributária.

A importância deste projeto reside em sua capacidade de promover uma gestão tributária mais eficiente, permitindo que o município antecipe mudanças nos valores dos imóveis e nas condições de propriedade. Isso possibilita ajustes dinâmicos nas políticas fiscais, assegurando uma arrecadação mais equilibrada e evitando sobrecargas para os contribuintes. Além disso, o recadastramento preditivo contribui para um planejamento urbano mais acurado, permitindo que o município antecipe as necessidades habitacionais e o crescimento industrial, possibilitando uma alocação mais estratégica do uso do solo e do desenvolvimento urbano.

Outro aspecto relevante é a otimização dos processos administrativos. A modernização dos cadastros imobiliários, por meio de um sistema preditivo, reduz erros e acelera os trâmites, tornando o município mais atrativo para investidores e melhorando a governança em geral. Por fim, a transparência e a confiabilidade decorrentes deste projeto fortalecem a relação entre o município e seus habitantes, fomentando a adesão à sistemática fiscal e estimulando a participação da



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

comunidade no planejamento urbano.

A importância de um projeto de recadastramento imobiliário para a atualização do cadastro territorial do Município de Taubaté, por meio do emprego de técnicas de engenharia cartográfica e geoprocessamento, está intrinsecamente relacionada à necessidade de modernização e eficiência na gestão pública. A implementação de um sistema de gestão do cadastro territorial multifinalitário, associado ao uso de técnicas avançadas como aerolevantamento e mapeamento móvel terrestre street view, representa um marco significativo na evolução da administração municipal, com reflexos positivos em diversas áreas, tais como planejamento urbano, fiscalização, prestação de serviços públicos e transparência governamental.

O cadastro imobiliário, enquanto base fundamental para a gestão territorial, desempenha um papel essencial na organização e no monitoramento das propriedades urbanas e rurais. No entanto, a obsolescência ou a ausência de atualizações periódicas deste cadastro podem gerar ineficiências na arrecadação de impostos, na fiscalização de uso e ocupação do solo, bem como na prestação de serviços públicos. Nesse contexto, um projeto de recadastramento que emprega técnicas de engenharia cartográfica e geoprocessamento surge como uma solução inovadora e necessária para superar esses desafios.

A utilização de aerolevantamento, que compreende a captação de dados aéreos por meio de tecnologias como sensores remotos, permite a obtenção de informações precisas e atualizadas sobre a configuração territorial do município. Esses dados, ao serem processados por meio de softwares de geoprocessamento, possibilitam a geração de mapas temáticos e a identificação de padrões espaciais, essenciais para a atualização do cadastro imobiliário. Além disso, o mapeamento móvel terrestre street view complementa essa Base de dados, fornecendo imagens panorâmicas das fachadas dos imóveis e das vias públicas, o que facilita a verificação in loco das condições físicas das propriedades e a identificação de serviços de zeladoria necessários.

A integração dessas tecnologias ao sistema de gestão do cadastro territorial multifinalitário constitui um avanço significativo, pois permite que as informações sejam organizadas, analisadas e disponibilizadas de forma integrada. Esse sistema não se limita à atualização dos dados imobiliários, mas também viabiliza a gestão de múltiplas camadas de informação, como zoneamento urbano, infraestrutura, meio ambiente e serviços públicos. Dessa forma, a Administração Municipal pode tomar decisões mais informadas, baseadas em dados precisos e atualizados, o que resulta em uma gestão mais eficiente e transparente.

Além disso, a adoção de um sistema multifinalitário favorece a interoperabilidade entre os diferentes setores da Administração, permitindo que as informações sejam compartilhadas e utilizadas de forma coordenada. Por exemplo, os dados atualizados do cadastro imobiliário podem ser integrados ao sistema de tributação municipal, garantindo uma arrecadação mais justa e equitativa. Da mesma forma, as informações sobre a infraestrutura urbana podem ser utilizadas para planejar intervenções públicas, como a manutenção de vias, iluminação e espaços verdes, com base em critérios técnicos e sociais.

Vale destacar, que essa contratação não visa a alteração do sistema tributário atual do município, mas sim que a empresa CONTRATADA seja capaz realizar a integração plena entre o



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

Sistema de Informações Geográficas (SIG) para gestão do cadastro territorial multifinalitário com o sistema tributário utilizado atualmente pelo município.

A implementação desse projeto também traz benefícios significativos para a população. A disponibilidade de um cadastro imobiliário atualizado e acessível permitirá aos contribuintes maior clareza sobre os critérios utilizados para a cobrança de impostos, bem como sobre as responsabilidades e direitos relacionados à propriedade imobiliária. Além disso, a utilização de imagens street view facilita a identificação de problemas urbanos, como invasões, desmatamentos e descumprimento de normas de uso e ocupação do solo, permitindo uma atuação mais efetiva da fiscalização municipal.

Por fim, a modernização do cadastro imobiliário por meio de técnicas de engenharia cartográfica e geoprocessamento, associada ao emprego de aerolevantamento e mapeamento móvel terrestre, representa um importante passo em direção a governança municipal eficiente e transparente. A adoção de um sistema de gestão multifinalitário não apenas atualiza as informações territoriais, mas também cria uma Base de dados robusta e integrada, que pode ser utilizada para orientar políticas públicas, otimizar a prestação de serviços e promover o desenvolvimento sustentável do município.

Assim, o projeto de recadastramento imobiliário assume um papel estratégico na modernização da Administração Pública de Taubaté, refletindo um compromisso com a inovação e a melhoria contínua da gestão pública.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução integrada para a atualização do cadastro imobiliário do Município de Taubaté compreende um conjunto abrangente de serviços e tecnologias que visam modernizar e otimizar a gestão territorial municipal. O projeto engloba o recadastramento completo dos imóveis utilizando técnicas avançadas de engenharia cartográfica e geoprocessamento, combinadas com um sistema de gestão do cadastro territorial multifinalitário (CTM) fornecido na modalidade Software como Serviço (SaaS).

O recadastramento imobiliário será realizado por meio de técnicas modernas de engenharia cartográfica, incluindo aerolevantamento, imageamento orbital de alta resolução e levantamento móvel terrestre (mobile mapping) para captura de imagens em 360 graus das fachadas dos imóveis. Essas tecnologias permitirão a coleta precisa de dados espaciais e cadastrais, garantindo a qualidade e confiabilidade das informações levantadas.

O processamento dos dados coletados será realizado utilizando técnicas avançadas de geoprocessamento, incluindo fotogrametria digital, processamento digital de imagens e análise espacial. Essas técnicas permitirão a extração de informações relevantes sobre os imóveis, como área construída, número de pavimentos, uso do solo e outras características importantes para a gestão territorial.

Para gerenciar todas essas informações, será implementado um sistema de gestão do



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

cadastro territorial multifinalitário (CTM) na modalidade SaaS. Esta solução tecnológica permitirá o armazenamento, processamento e análise dos dados cadastrais de forma integrada e eficiente. O sistema será hospedado em um ambiente operacional em data center de alta disponibilidade, garantindo segurança, confiabilidade e acessibilidade aos dados 24 horas por dia, 7 dias por semana.

O CTM será desenvolvido seguindo as mais recentes normas e padrões técnicos estabelecidos para sistemas de informações geográficas, incluindo a conformidade com as diretrizes do Ministério das Cidades e da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE). O sistema permitirá a integração com outros sistemas da administração municipal, como tributação, planejamento urbano e obras, proporcionando uma visão do território municipal.

A solução inclui suporte técnico especializado e manutenção continuada do sistema, garantindo seu pleno funcionamento e atualização constante. A equipe de suporte estará disponível para resolver questões técnicas, realizar manutenções preventivas e corretivas, e implementar melhorias no sistema conforme necessário. Além disso, serão realizadas atualizações periódicas do software para incorporar novas funcionalidades e garantir a segurança dos dados.

Um aspecto fundamental da solução é o programa de treinamento dos servidores públicos municipais. Este programa será estruturado em módulos, abrangendo desde conceitos básicos de geoprocessamento até operações avançadas no sistema CTM. O treinamento será realizado de forma presencial e também incluirá material didático digital para consulta posterior. Os servidores serão capacitados não apenas para operar o sistema, mas também para compreender os princípios fundamentais do cadastro territorial multifinalitário e sua importância para a gestão municipal.

A hospedagem em ambiente operacional em data center garantirá a segurança e disponibilidade dos dados, com backup automático, redundância de servidores e proteção contra ataques cibernéticos. O data center atenderá aos mais rigorosos padrões de segurança e qualidade, incluindo certificações internacionais relevantes para o setor.

A solução contempla ainda a implementação de um portal de serviços ao cidadão, permitindo o acesso público a informações não sigilosas do cadastro territorial, promovendo transparência e facilitando a interação entre a administração municipal e os munícipes. Este portal será integrado ao sistema CTM e permitirá a realização de consultas e emissão de certidões de forma online.

Todo o processo de implementação será acompanhado por uma equipe técnica especializada, que realizará o controle de qualidade dos dados levantados e processados, garantindo a precisão e confiabilidade das informações cadastrais. Serão estabelecidos indicadores de desempenho para monitorar a qualidade dos serviços prestados e o cumprimento dos prazos estabelecidos.

A solução proposta representa um avanço significativo na modernização da gestão territorial do Município de Taubaté, fornecendo ferramentas e tecnologias que permitirão uma administração mais eficiente e transparente do território municipal. A combinação de técnicas avançadas de engenharia cartográfica, geoprocessamento e um sistema moderno de gestão cadastral proporcionará benefícios duradouros para a administração municipal e para a população em geral.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 4.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal, social e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.
- 4.2. Garantia para a assinatura do Contrato, referente a 3,5% do valor contratual, para o período de 12 meses, da empresa vencedora.
- 4.3. Os critérios de qualificação econômico-financeira a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital. No caso de empresas em consórcio, estipula-se o valor de 10% (dez por cento) sobre o valor exigido de CONTRATADA individual para a habilitação econômico-financeira.
- 4.4. Certidão de Registro de Pessoa Jurídica, dentro do prazo de validade, junto à entidade profissional competente.
- 4.5. Declaração de que a CONTRATADA tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.
- 4.6. Comprovação da Capacidade Operacional, a ser realizada mediante apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente acervado nas entidades profissionais competentes, no qual se indique a comprovação de que a empresa executou ou está executando serviços pertinentes e compatíveis com o objeto da presente licitação, para no mínimo de 50% do quantitativo para cada uma das parcelas de maior relevância ou valor significativo, descritas abaixo:
 - 4.6.1. Fornecimento e Implantação de Sistemas de Informações Geográficas;
 - 4.6.2. Levantamento Aerofotogramétrico digital- GSD de 05 a 10CM- 105 KM²;
 - 4.6.3. Fornecimento de imagens orbitais- GSD de 30 a 50 CM- 310 KM²;
 - 4.6.4. Mapeamento Móvel Terrestre com Câmera 360° em Veículo de Varredura Contínua In- Loco para Obtenção de Imagens (Street View) - 570 km;
 - 4.6.5. Atualização cadastral de base de dados em cadastro territorial multifinalitário e atualização de mapa digital urbano - 75.000 unidades imobiliárias.
- 4.7. Comprovação da Capacidade Profissional, por meio da apresentação de, no mínimo, no mínimo, 01 (um) atestado de capacidade técnica em nome do(s) responsável(is) técnico(s) que se responsabilizará(ão) pela execução dos serviços contratados e que faça(m) parte do quadro da empresa licitante, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado na entidade profissional competente, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico, de forma a comprovar experiência em serviços de mesmas características às do objeto desta licitação.
- 4.8. **A CONTRATADA, no momento da assinatura do contrato, deverá apresentar a comprovação de vínculo profissional do responsável técnico com a empresa proponente** que poderá ser mediante contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços, devendo o respectivo registro ou contratação, estar regularmente formalizado pelo menos até a data da abertura da licitação, nos termos do disposto nos termos da lei.
- 4.9. Inscrição da CONTRATADA como entidade autorizada para realização do aerolevantamento, nas Categorias “A” ou “B”, nos termos do Decreto-Lei no 1.177, de 21 de junho de 1971. No caso de consórcio, apenas a empresa que realizar a atividade



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

aeroespacial do aerolevanteamento deverá apresentar aludida inscrição;

- 4.10. **A CONTRATADA, no momento da assinatura do contrato**, deverá realizar a indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.
- 4.11. Registro da Solução/Sistema de Gestão Cadastral no INPI, ABES ou outro documento jurídico idôneo que ateste a propriedade intelectual e a licença de uso do software, admitindo-se instrumentos equivalentes que comprovem de forma inequívoca a originalidade e a legalidade da solução proposta, nos termos da jurisprudência do TCE-SP. Caso a CONTRATADA seja representante, apresentar a Carta de Solidariedade, juntamente com a comprovação dos documentos da proprietária do software, para comercializar ou realizar a fruição da solução, de forma a realizar a locação do sistema para a prefeitura.
- 4.12. A CONTRATADA, no momento da assinatura do contrato, deverá apresentar sua política de governança, conforme exigido pela Lei no 14.133/2021, por meio de ata notarial ou outro instrumento equivalente que comprove sua existência e validade. No caso de contratação por consórcio, essa obrigação será de responsabilidade exclusiva da Empresa Líder.

5. DESCRIÇÃO DETALHADA DOS SERVIÇOS

As partes dos serviços a serem entregues, deverão seguir os requisitos do item 4.5 deste Termo de Referência e são detalhadas conforme tabela abaixo.

| ITEM | DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE | UNIDADE | QUANTIDADE |
|------------|--|-----------------|------------|
| 5.1 | LEVANTAMENTO E PLANO DE TRABALHO | | |
| 5.1.1 | Estudos preliminares e planejamento dos trabalhos | Unidade | 1 |
| 5.2 | LEVANTAMENTO DE CAMPO – APOIO BÁSICO E SUPLEMENTAR | | |
| 5.1.2 | Apoio de campo básico | Serviço | 1 |
| 5.2.3 | Apoio de campo suplementar | Serviço | 1 |
| 5.3 | AEROLEVANTAMENTO E IMAGEAMENTO POR SENSORIAMENTO REMOTO ORBITAL | | |
| 5.3.1 | Cobertura fotogramétrica digital - zona urbanizada | km ² | 210 |
| 5.3.2 | Ortofotos digitais | km ² | 210 |
| 5.3.2 | Cobertura orbital - zona rural | km ² | 625 |
| 5.4 | CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITARIO | | |
| 5.4.1 | Organização do cadastro técnico municipal | Serviço | 1 |
| 5.4.2 | Digitalização e dados históricos do sistema | Serviço | 1 |
| 5.4.3 | Atualização do mapa urbano básico (MUB) | Unidade | 154.300 |
| 5.4.4 | Recadastramento imobiliário | Unidade | 10.000 |
| 5.4.5 | Geração das notificações | Serviço | 1 |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| | | | |
|------------|---|---------|-----|
| 5.5 | MÓDULO DE GESTÃO MAPEAMENTO MÓVEL TERRESTRE COM CAMERA 360° INLOCO | | |
| 5.5.1 | Levantamento móvel com câmera 360° | Mês | 12 |
| 5.5.2 | Licença de software para mapeamento móvel | Mês | 12 |
| 5.6 | SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS PARA GESTÃO DO CADASTRO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO EM AMBIENTE WEB, MOBILE E SERVER | | |
| 5.6.1 | Implantação e integração do SIG | Mês | 3 |
| 5.6.2 | Licença de uso SIG - SaaS | Mês | 12 |
| 5.6.3 | Hospedagem, helpdesk e suporte contínuo | Mês | 12 |
| 5.7 | TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DOS SERVIDORES PÚBLICOS | | |
| 5.7.1 | Treinamento: Gestão de software de mapeamento | Unidade | 2 |
| 5.7.2 | Treinamento: Administração de dados geográficos | Unidade | 1 |
| 5.7.3 | Treinamento: Aplicativo móvel | Unidade | 1 |
| 5.7.4 | Treinamento: Edição vetorial e tabular | Unidade | 3 |
| 5.7.5 | Treinamento: Módulo Geoportal | Unidade | 1 |
| 5.8 | SERVIÇO SOB DEMANDA “RESERVA TÉCNICA” | | |
| 5.8.1 | Serviço de desenvolvimento customizado | Horas | 720 |

5.1. LEVANTAMENTO E PLANO DE TRABALHO

5.1.1. Estudos preliminares e planejamento dos trabalhos

- 5.1.1.1. A CONTRATADA deverá realizar um levantamento preliminar detalhado e abrangente do acervo de informações existentes nas diversas secretarias do Município, abrangendo tanto os dados disponíveis em formato digital quanto aqueles armazenados em formato analógico.
- 5.1.1.2. Esse levantamento deverá incluir a identificação, catalogação e análise de todos os dados relevantes, com o objetivo de mapear as informações necessárias para a organização, estruturação e complementação das Bases de Dados Estáticas e Dinâmicas. Essas bases de dados deverão ser preparadas de forma a garantir que possam ser utilizadas como fontes confiáveis e consistentes para futuras análises e aplicações na Solução proposta.
- 5.1.1.3. O trabalho deverá considerar a diversidade e a complexidade dos dados existentes, incluindo informações geográficas, cadastrais, ambientais e quaisquer outros dados que sejam pertinentes ao escopo do projeto.
- 5.1.1.4. Além disso, será necessário avaliar a qualidade, a integridade e a atualidade das informações levantadas, identificando possíveis lacunas ou inconsistências que possam comprometer a utilização dos dados no contexto da Solução. O serviço, que se configura como parte integrante de um projeto de fornecimento de uma solução de cadastro territorial multifinalitário, está inserido no contexto de Levantamento, Análise e Diagnóstico de Informações — Estudos Preliminares. Nesse sentido, a CONTRATADA deverá adotar uma abordagem sistemática e criteriosa, utilizando metodologias adequadas para a coleta, organização e análise das informações, garantindo que o levantamento preliminar seja realizado de forma eficiente e que os resultados obtidos atendam plenamente às necessidades do projeto.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

5.2. LEVANTAMENTO DE CAMPO – APOIO BÁSICO E SUPLEMENTAR

5.2.1. Apoio de Campo Básico

- 5.2.1.1. O apoio de campo básico horizontal e vertical deverá ser planejado, com vistas a atender o apoio suplementar para a geração das ortofoto-cartas descritas neste termo.
- 5.2.1.2. Para esta etapa a empresa CONTRATADA deverá implantar 35 (trinta e cinco) marcos geodésicos a comporem a rede de marcos do município, em local a ser definido juntamente com a equipe técnica da Prefeitura, através da marcação e transporte de coordenadas de pontos de controle Geodésicos.
- 5.2.1.3. Os marcos implantados deverão ser amarrados à rede geodésica do IBGE.
- 5.2.1.4. As coordenadas planimétricas deverão ser referenciadas ao sistema de referência SIRGAS2000. As coordenadas altimétricas deverão ser referenciadas ao marégrafo do nível do mar, no caso o marégrafo de Imbituba-SC.
- 5.2.1.5. Deverão ser calculadas as altitudes ortométrica e normal dos marcos reocupados e implantados.
- 5.2.1.6. A altitude ortométrica deverá ser obtida aplicando-se a correção da ondulação geoidal, obtida pelo modelo geoidal oficial MAPGEO2015, disponibilizado pelo IBGE.
- 5.2.1.7. A altitude normal deverá ser obtida aplicando-se o modelo de conversão de altitudes geométricas (dadas pelos GNSS) em altitudes físicas compatíveis com o Datum Vertical do SGB, hgeoHNOR2020, disponibilizado pelo IBGE.
- 5.2.1.8. Deverá ser utilizada a determinação relativa, com rastreamento simultâneo mínimo de 04 (quatro) satélites, com elevação mínima de 15º acima do horizonte, utilizando rastreadores de dupla frequência L1/L2, por um período de, no mínimo, 02 (duas) horas.
- 5.2.1.9. Após o ajustamento dos cálculos, as coordenadas plano retangulares dos pontos rastreados deverão ser calculadas no Sistema de Projeção UTM (Universal Transversa de Mercator) e referenciadas ao SIRGAS2000.
- 5.2.1.10. Para cada marco instalado, deverá ser elaborada a monografia contendo: coordenadas UTM e geodésicas, datum horizontal e vertical, meridiano central, altitude ortométrica, altitude normal, um croqui com a descrição de acesso e localização, visando futuras preocupações. As estações, além do croqui, deverão ter suas posições fotografadas (panorâmica e detalhe da estação), através de tomadas com máquinas fotográficas digitais. Tais fotografias deverão acompanhar o conjunto de cada monografia.
- 5.2.1.11. Os vértices do apoio básico a serem implantados, nos locais dos marcos destruídos, deverão ser monumentalizados por marcos de concreto armado, resistentes, de formato tronco-piramidal com altura de 60 cm. A base deve ser quadrada com 30 cm de lado e o topo, também quadrado, com 20 cm de lado e com uma chapa de metal cravada no centro contendo as seguintes inscrições: número do marco, nome da CONTRATANTE, nome da CONTRATADA e inscrição "PROTEGIDA POR LEI".



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

5.2.2. Apoio de campo suplementar

- 5.2.2.1. Os Pontos de Apoio Suplementar são pontos necessários para a definição do Sistema de Coordenadas a ser adotado nas ortofotos e mapeamento. Estes pontos são escolhidos em posições estratégicas nas faixas de voo (locais foto identificáveis), onde são levados em conta fatores como: afastamento de encostas, regiões de planas e locais acessíveis.
- 5.2.2.2. Na região do bloco poderá ser adotada uma distribuição e quantidade dos pontos a critério da CONTRATADA que garanta a PEC Classe A para escala de 1:1000, devendo ser observado um mínimo de 5 pontos por bloco.
- 5.2.2.3. O apoio suplementar de campo deverá ser baseado nos marcos do apoio básico e deverá ser executado com o objetivo de determinar as coordenadas e altitudes de pontos facilmente identificáveis nas fotografias/imagens, geralmente escolhidos em coincidência com acidentes artificiais do terreno, nítidos, identificáveis, preferencialmente no solo, tais como faixas de pedestre e cantos de calçada bem definidos e compatíveis com a escala final na escala de 1:1.000 e em áreas relativamente planas.
- 5.2.2.4. A determinação planialtimétrica deverá ser feita por rastreamento de satélites no sistema GNSS, pelo método relativo estático, em tempo suficiente para resolver a ambiguidade, a fim de garantir a precisão necessária.
- 5.2.2.5. As altitudes dos pontos de apoio vertical suplementar deverão ser determinadas por rastreamento de satélites no sistema GNSS obtendo assim dados para se obter a altitude normal de cada ponto.
- 5.2.2.6. Nos trabalhos de rastreio deverão ser observados simultaneamente um mínimo de 4 (quatro) satélites, com elevação mínima de 15° (quinze graus) acima da linha do horizonte, utilizando-se rastreadores GNSS de dupla frequência.
- 5.2.2.7. Após o ajustamento dos cálculos, as coordenadas planas retangulares dos pontos de apoio suplementar deverão ser calculadas no Sistema de Projeção UTM (Universal Transversa de Mercator), tendo como referência o SIRGAS2000 e o Datum Vertical Imbituba-SC.
- 5.2.2.8. Deverá ser realizado relatório das atividades desta seção **LEVANTAMENTO DE CAMPO - APOIO BÁSICO E SUPLEMENTAR**, contendo no mínimo:
 - 5.2.2.8.1. Levantamento fotográfico de todos os pontos levantados em campo;
 - 5.2.2.8.2. Levantamento fotográfico da reocupação/implantação dos Marcos Geodésicos do Apoio de Campo Básico;
 - 5.2.2.8.3. Monografias de cada Marco Implantado;
 - 5.2.2.8.4. Relatório Técnico dos Marcos; Relatório dos Pontos do Apoio Suplementar;
 - 5.2.2.8.5. Lista com as coordenadas dos Pontos do Apoio Suplementar;
 - 5.2.2.8.6. Ficha técnica com os croquis dos pontos levantados.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

5.3. AEROLEVANTAMENTO E IMAGEAMENTO POR SENSORIAMENTO REMOTO ORBITAL

5.3.1. Cobertura fotogramétrica digital com gsd de 10 cm ou melhor - zona urbanizada

- 5.3.1.1. As imagens deverão obrigatoriamente ser adquiridas em data posterior à assinatura do contrato e recebimento da ordem de serviço.
- 5.3.1.2. O recobrimento aerofotogramétrico colorido digital deverá ser executado na escala de voo 1:5.000 de forma a atender produtos finais na escala 1:1.000, e possuir resolução do pixel no terreno Ground Sample Distance (GSD) de 10 cm (dez centímetros) ou melhor, em todas as bandas espectrais (RGB, e NIR - Near Infra Red), com no mínimo 12 (doze) bits de resolução radiométrica, abrangendo as áreas urbanizadas do Município de Taubaté com aproximadamente 210 Km² (duzentos e dez quilômetros quadrados), englobando a Macrozona Urbana, Macrozona de Expansão Urbana e Áreas Especiais Rurais, de acordo com a Lei Complementar 412 de 2017 — Plano Diretor, anexos II e V.
- 5.3.1.3. Para a execução da Cobertura Fotogramétrica Digital será admitido somente o uso de aeronave devidamente homologada junto a ANAC para a especificidade dos serviços, com as características descritas a seguir:
 - 5.3.1.3.1. Ser tripulada, com asa fixa e homologada para a tomada de fotografias aéreas, junto ao Ministério da Defesa (Decreto-Lei N.º 243/1967 e Decreto N.º 89.817/1984);
 - 5.3.1.3.2. Possuir sistema GPS para a orientação da aeronave de acordo com os planos de voo;
 - 5.3.1.3.3. Estar equipada com câmera aerofotogramétrica digital com todos os acessórios, conforme especificado neste documento;
 - 5.3.1.3.4. Estar equipada com o planejamento do voo em meio digital;
 - 5.3.1.3.5. Possuir sistema inercial (INS/IMU) e GPS integrado à câmera e aeronave para registros dos dados de atitude da câmera e aeronave;
 - 5.3.1.3.6. Possuir instalações de antena GPS e INS/IMU integrados a câmera para voo apoiado;
 - 5.3.1.3.7. Possuir sistema de gerenciamento, registro e armazenamento dos dados do voo;
- 5.3.1.4. Para a(s) câmera(s) a ser(em) utilizadas deverá(ão) ser apresentado(s) o(s) certificado(s) de calibração das mesmas, expedido pelo fabricante ou por instituição de notória especialização, devidamente representada por responsável técnico, em data não anterior a 01 (um) ano da autorização de voo. Neste relatório deverão constar informações de distância focal calibrada, coordenadas do ponto principal, parâmetros de correção das distorções das lentes (coeficientes de distorção radial simétrica e descentrada). A câmera aerofotogramétrica digital deverá:
 - 5.3.1.4.1. Possuir resolução geométrica de 100 Mp (megapixels) ou mais;
 - 5.3.1.4.2. Possuir resolução espectral que atenda no mínimo o intervalo da faixa do visível;



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

- 5.3.1.4.3. Possuir dispositivos eletrônicos para o gerenciamento e controle da câmera para manter a conformidade da cobertura aérea do objeto do trabalho;
- 5.3.1.4.4. Possuir sensor com resolução geométrica melhor ou igual a 12 μm ;
- 5.3.1.4.5. Possuir resolução radiométrica mínima de 12 bits (4.096 tons de cinza) por banda;
- 5.3.1.4.6. Ser dotada com dispositivo para correção do arrasto da imagem, FMC (Forward Motion Compensation), mecânico ou digital;
- 5.3.1.4.7. Possuir sistema de filtros;
- 5.3.1.4.8. Possuir GNSS e sistema inercial integrado e apto para voo apoiado;
- 5.3.1.4.9. Possuir unidades e sistemas de captura, registro, armazenamento, transferência e processamento de imagens.
- 5.3.1.5. A cobertura aerofotogramétrica deverá ser executada com câmera de tecnologia digital do tipo “quadros” ou de varredura linear, com imageamento colorido normal (RGB). A resolução das imagens deverá ser de 10 cm ou melhor.
- 5.3.1.6. A câmera deverá possuir, no mínimo, a capacidade para obtenção de imagens no espectro eletromagnético do visível e infravermelho, possuir filtros de redução de efeitos atmosféricos, bem como sistema eletrônico de controle de disparo.

5.3.2. Plano de Voo

- 5.3.2.1. Deverá ser elaborado e entregue Plano de Trabalho completo, abrangendo o planejamento das atividades e cronograma de alocação de recursos humanos e materiais.
- 5.3.2.2. O Plano de Voo deverá ser entregue juntamente com o plano geral de trabalho, para análise e aprovação da Prefeitura Municipal, abordando os seguintes aspectos:
 - 5.3.2.2.1. Indicador da direção do voo de cada faixa de imagens;
 - 5.3.2.2.2. Altitude do voo;
 - 5.3.2.2.3. Altura do voo, máxima e mínima;
 - 5.3.2.2.4. Quantidades de faixas do voo;
 - 5.3.2.2.5. Numeração das faixas do voo;
 - 5.3.2.2.6. Quantidades de Fotografias Digitais;
 - 5.3.2.2.7. Disposição planejada com a formação das faixas de voo e dos modos de operação. O início e fim de cada faixa deverão ter a indicação das coordenadas geográficas e UTM nas extremidades, no canto direito superior e canto esquerdo inferior, fusos, hemisfério Sul, (DATUM SIRGAS2000);
 - 5.3.2.2.8. Aeroporto base das operações de voo;
 - 5.3.2.2.9. A localização e limites da área a ser mapeada;



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

- 5.3.2.2.10. Arquivos digitais gráficos georreferenciados em formato DXF, DWG e KML;
- 5.3.2.2.11. Em cada faixa, em seus extremos, os pontos principais das duas primeiras e das duas últimas exposições deverão encontrar-se fora dos limites fixados para a área de trabalho;
- 5.3.2.2.12. O plano de voo deve ser realizado a partir de softwares específicos que permitam a precisa criação das faixas de voo permitindo o perfeito recobrimento das fotografias e das faixas adjacentes e interface com a câmera fotogramétrica digital, bem como, permitindo o correto controle de posicionamento da aeronave.
- 5.3.2.3. Para geração dos foto índices digitais coloridos, as imagens aéreas deverão ser reamostradas para resolução adequada e montadas em faixas, com as respectivas sobreposições, enquadradas por coordenadas geográficas, através de cruzetas desenhadas nos quatro cantos do fotoíndice, constar o nome da CONTRATANTE e do executante, escala gráfica e escala de voo, número das faixas e mapa de localização da área fotografa, e outras informações a ser definidas com a CONTRATANTE.
- 5.3.2.4. Anteriormente à execução da cobertura fotogramétrica digital a CONTRATADA deverá elaborar um Plano de Voo analítico e gráfico, com, no mínimo, as informações abaixo, para aprovação da CONTRATANTE.
 - 5.3.2.4.1. Altitude do voo;
 - 5.3.2.4.2. Altura do voo, máxima e mínima;
 - 5.3.2.4.3. Quantidades de faixas do voo;
 - 5.3.2.4.4. Numeração das faixas do voo;
 - 5.3.2.4.5. Quantidades de Fotografias Digitais;
 - 5.3.2.4.6. Disposição planejada com a formação das faixas de voo;
 - 5.3.2.4.7. Aeroporto base das operações de voo;
 - 5.3.2.4.8. A localização da área a ser mapeada com as faixas e fotos sobrepostos graficamente;
 - 5.3.2.4.9. Arquivos digitais gráficos georreferenciados em formato DXF, DWG e KML;
 - 5.3.2.4.10. Em cada faixa, em seus extremos, os pontos principais das duas primeiras e das duas últimas
 - 5.3.2.4.11. exposições deverão encontrar-se fora dos limites fixados para a área de trabalho.
- 5.3.2.5. Os planos de voo devem ser realizados a partir de softwares específicos que permitam a precisa criação das faixas de voo permitindo o perfeito recobrimento das fotografias e das faixas adjacentes e interface com a câmera fotogramétrica digital, bem como, permitindo o correto controle de posicionamento da aeronave.
- 5.3.2.6. As imagens digitais deverão ser tomadas com GSD de 10 cm,



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

compatíveis com a escala de voo de 1:5.000 ou maior, admitidas somente as variações resultantes da adequação da altura de voo ao perfil altimétrico do terreno.

- 5.3.2.7. A superposição longitudinal entre as fotografias aéreas consecutivas deverá ser de no mínimo 60%.
- 5.3.2.8. A superposição lateral deverá ser de no mínimo 30%.
- 5.3.2.9. Quando do comprometimento da superposição lateral, em decorrência da variação do relevo, deverá ser realizado o revoo da área de superposição lateral, garantido o mínimo de cinco exposições sucessivas, antecedendo e ultrapassando a área de ocorrência. Se a extensão do relevo for expressiva, deverá ser projetada uma ou mais faixas de voo adicionais, garantindo a completa cobertura estereoscópica do terreno.
- 5.3.2.10. O número de faixas de voo deverá ser o mínimo exigido para a perfeita e completa cobertura estereoscópica de cada área.
- 5.3.2.11. Em cada faixa, os pontos principais das duas primeiras e das duas últimas exposições deverão encontrar-se fora dos limites fixados para a área de trabalho.
- 5.3.2.12. Havendo interrupção de uma faixa de voo, o reinício das operações de tomada das fotos deverá ficar condicionado à superposição das três últimas exposições válidas, anteriores a ponto de interrupção, prosseguindo-se daí, o trabalho, até a conclusão da aludida faixa.
- 5.3.2.13. As imagens deverão ser tomadas quando o sol e as condições atmosféricas forem as ideais para a obtenção de imagens nítidas.
- 5.3.2.14. O tempo de exposição deverá ser adequado à velocidade de voo da aeronave, a fim de evitar o arrastamento das imagens. Não deverão ser realizadas imagens com qualquer grau de arrastamento.
- 5.3.2.15. A cobertura aérea deverá ser realizada em condições apropriadas (lentes, luz, filtros e tempo de exposição entre outros) que evitem os efeitos de vinhete (vignette) ou outros ruídos prejudiciais.
- 5.3.2.16. Todas as imagens do NIR devem ser obtidas simultaneamente com as outras bandas espectrais do visível (RGB).
- 5.3.2.17. As imagens deverão possuir elevação solar mínima de 35° (trinta e cinco graus) acima do horizonte.
- 5.3.2.18. Evitar a realização do voo após fortes ocorrências climáticas que tenham causados danos a infraestrutura urbana, tais como: queda de árvores, postes, inundações entre outros.
- 5.3.2.19. Especificamente para o Serviço de Cobertura Fotogramétrica Digital, no caso das condições atmosféricas, notadamente chuva e/ou nebulosidade, não permitirem a realização do voo imediatamente após a obtenção da licença do Ministério da Defesa para realização do voo de recobrimento aerofotogramétrico, o prazo final poderá ser prorrogado a pedido da empresa CONTRATADA por um tempo não maior ao tempo em que prevalecerem as causas que impedirem a realização do voo.
- 5.3.2.20. O processamento das imagens coloridas deverá ser realizado em setor especialista de Processamento Digital de Imagens (PDI), que atenda às condições apropriadas para geração de ortofoto digital, restituição dos dados, geração e modelagem da base cartográfica, utilizando



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

equipamentos e softwares apropriados e licenciados, e recomendados pelo fabricante, de acordo com as necessidades do produto a ser gerado.

- 5.3.2.21. As imagens brutas deverão ser processadas a partir de sua resolução radiométrica original em 12 bits e exportadas para o formato GEOTIFF (Tagged Image File Format) sem compressão, com resolução radiométrica de 08 bits por banda, sem degradação.
- 5.3.2.22. A CONTRATADA deverá elaborar um fotoíndice das imagens aéreas digitais obtidas.
- 5.3.2.23. O fotoíndice deverá ser preparado pela justaposição (por coordenadas) das imagens nas escalas especificadas neste termo de referência.
- 5.3.2.24. O fotoíndice deverá ser colorido (composição RGB).
- 5.3.2.25. Na montagem do fotoíndice deverão ser utilizados programas computacionais robustos e especialistas para o tratamento digital de imagens, observadas as recomendações quanto à escala final e a rotulação (título, escala do fotoíndice e escalas de voo, norte geográfico, grade de coordenadas, número de faixas e fotos componentes, localização da área fotografada, nota explicativa, nome do CONTRATANTE e do executante, entre outras).
- 5.3.2.26. Os arquivos digitais do fotoíndice deverão ser codificados pelo mesmo índice de nomenclatura e número no mapa índice das folhas da carta nas escalas adotadas.
- 5.3.2.27. Para controle da qualidade do serviço deverá ser apresentado à CONTRATANTE um modelo do fotoíndice para aprovação.

5.3.3. Aerotriangulação

- 5.3.3.1. A CONTRATADA deverá executar a aerotriangulação estereofotogramétrica digital para determinação dos parâmetros de orientação exterior (posição e altitude) das imagens aéreas digitais.
- 5.3.3.2. A aerotriangulação deverá ser executada por blocos utilizando feixe de raios homólogos (Bundle Block Adjustment) e ajustado pelo método dos mínimos quadrados (MMQ) e seguir, no mínimo, as especificações abaixo:
 - 5.3.3.2.1. Os pontos fotogramétricos, de apoio e de controle deverão ser medidos no modo estereoscópico, utilizando para isso estações fotogramétricas digitais dotadas de recurso tridimensional (3D);
 - 5.3.3.2.2. Os pontos fotogramétricos deverão ser medidos de modo automático ou semiautomático, com refinamento por correlação por mínimos quadrados, de modo a permitir uma precisão de subpixel.
 - 5.3.3.2.3. A verificação do ponto medido deverá utilizar recursos de visualização tridimensional (3D);
 - 5.3.3.2.4. Em cada imagem deverão ser lidos pelo menos um ponto fotogramétrico por região de Grüber, totalizando, pelo menos, 9 (nove) pontos por imagem;
 - 5.3.3.2.5. Nas regiões de sobreposição entre fotos adjacentes (modelos estereoscópicos) deverão ser medidos, pelo menos, 1 (um) ponto



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

fotogramétrico por região de Grüber bem definido, totalizando pelo menos, 6 (seis) pontos por modelo estereoscópico;

- 5.3.3.2.6. Nas regiões de superposição entre as faixas adjacentes, deverá ser garantida a existência de, no mínimo, 1 (um) ponto de ligação por região de Grüber, totalizando pelo menos 3 (três) pontos nesta região, por imagem;
- 5.3.3.2.7. Em casos excepcionais (modelo incompleto) admite-se 4 (quatro) pontos fotogramétricos distribuídos na área útil do modelo;
- 5.3.3.2.8. Deverá ser feita inspeção visual dos pontos fotogramétricos obtidos por correlação (passagem e ligação), para eliminar falsas correspondências em regiões de sombra, objetos em movimento, padrões repetitivos, dentre outras;
- 5.3.3.2.9. Quando possível, deverão ser incluídos, também, pontos fotogramétricos situados no nível d'água de rios e lagos, para que sirvam de controle e verificação da compatibilidade dos resultados com o escoamento normal das águas
- 5.3.3.3. Quanto ao método de obtenção dos parâmetros de orientação exterior das imagens por medição direta com o emprego de receptores GNSS e IMU, ressalta-se aqui que: os parâmetros de orientação exterior das imagens obtidos por medida direta poderão ser utilizados para o auxílio à aerotriangulação. Os valores finais desses parâmetros deverão, obrigatoriamente, ser determinados por meio da técnica de Aerotriangulação por bloco utilizando feixes de raios (Bundle Block Adjustment) e ajustamento pelo método dos mínimos quadrados (MMQ) conforme aqui especificado.
- 5.3.3.4. A determinação dos pontos fotogramétricos para o controle dos processos de orientação exterior e absoluta, deverá se dar por procedimentos de aerotriangulação numérica, a partir das coordenadas definidas pelos pontos de controle terrestre e medições em equipamento fotogramétrico numérico.
- 5.3.3.5. Para o ajustamento das medições efetuadas no sistema fotogramétrico digital, deverá utilizar-se programa ou programas computacionais de larga aceitação no campo da fotogrametria digital, mantido o referencial SIRGAS2000.
- 5.3.3.6. Os resultados da aerotriangulação, coordenadas do Centro de Perspectiva — CP e os ângulos de rotação (ω , Φ , κ), deverão permitir a geração de produtos com qualidade Classe A do PEC (Padrão de Exatidão Cartográfica), para escala 1:1.000.
- 5.3.3.7. O sistema geodésico de referência para a planimetria deverá ser o SIRGAS 2000, as altitudes deverão ser as normais vinculadas ao referencial de Imbituba (convertidas através de modelo do IBGE).

5.3.4. Ortofotos digitais

- 5.3.4.1. Após a aerotriangulação, as imagens aéreas digitais deverão ser ortorretificadas por retificação diferencial, utilizando-se software específico para este fim.
- 5.3.4.2. Através de sub-rotina do programa, deverá ser realizada a retificação das imagens gerando-se as ortoimagens das áreas, para então serem mosaicadas. As imagens retificadas deverão ter precisão para a escala



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

1:1.000.

- 5.3.4.3. A ortoprojeção deverá ser realizada a partir das imagens aéreas digitais, dos dados de aerotriangulação, dos parâmetros de calibração da câmera, e do Modelo Digital de Terreno.
- 5.3.4.4. O Modelo Digital de Terreno (MDT) poderá ser obtido por correlação de imagens ou por perfilamento a laser e deverá ter precisão compatível com as ortofotos em escala 1:1.000.
- 5.3.4.5. A ortorretificação deverá ser complementada por ajuste geométrico, radiométrico, níveis de contraste e homogeneização.
- 5.3.4.6. Os ajustes radiométricos das imagens visam amenizar mudanças de luminosidade entre imagens adjacentes e uniformizar o contraste e tonalidade do produto final, evitando ao máximo a perda de informações visuais.
- 5.3.4.7. Aplicar, se forem necessários, processamentos para homogeneização da tonalidade das imagens a fim de garantir uma transição contínua das cores. Deve-se atentar para utilizar uma imagem de referência com melhor contraste e valores de brilho. As áreas de junções de imagens a radiometria deverá ser contínua;
- 5.3.4.8. As ortofotos deverão ser geradas escala 1:1.000 (um para mil), na Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) e no Sistema de Referência SIRGAS2000, devendo atender o Padrão de Exatidão Cartográfica da Planimetria dos Produtos Cartográficos Digitais PEC-PCD classe "A" para a escala 1:1.000 (um para mil). Serão gerados dois conjuntos de ortofotos, um com a composição das bandas do visível (RGB) e outro com a composição infravermelho próximo (NIR).
- 5.3.4.9. As ortofotos deverão atender a uma tolerância geométrica de RMSE igual ou melhor a PEC Classe A para escala 1 : 1 000.

5.3.5. Mosaicagem

- 5.3.5.1. As ortofotos deverão estar isentas de ruídos, manchas, riscos e deformações nas imagens. A partir das Ortofotos deverá ser gerado o Ortomosaico. O Ortomosaico deverá ser recortado em folhas na escala 1:5.000 (Plano Cartográfico do Estado de São Paulo).
- 5.3.5.2. Utilizar os parâmetros de orientação exterior das imagens obtidos através do processo de aerotriangulação, incluindo a refração fotogramétrica dos parâmetros de calibração da câmera, conforme normas técnicas vigentes.
- 5.3.5.3. Deverá ser garantida a continuidade geométrica e radiométrica entre as imagens durante o processo de geração dos mosaicos.
- 5.3.5.4. Incongruências geométricas nas junções das imagens causadas por incoerências de modelagem do terreno não serão admitidas.
- 5.3.5.5. Aplicar linhas ou polígonos de "junção" (seamlines) de forma a reduzir as diferenças radiométricas e geométricas durante a mosaicagem, não será admitido descontinuidade de áreas e de elementos da imagem decorrente ao processo de junção das ortoimagens. Deverão ser evitados, quando possível, presenças de pontos hiper-luminosos (hot-



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

spot) e os fenômenos de vinhetas nas imagens.

- 5.3.5.6. As feições lineares como estradas, pontes, ferrovias, viadutos, túneis, entre outros, deverão ser retificadas e sem ondulações.

5.3.6. Cobertura por sensoriamento remoto orbital com resolução de 50 cm ou melhor - zona rural

- 5.3.6.1. A CONTRATADA deverá realizar o fornecimento de 1 (uma) cobertura total da área compreendida dentro do limite municipal por imagens de satélite obtidas por programação (datada após assinatura de contrato) para a área de 625 Km².
- 5.3.6.2. As imagens deverão ter resolução radiométrica igual ou melhor que 12 bits, capaz de retratar com fidelidade o comportamento espectral da vegetação e demais alvos.
- 5.3.6.3. As imagens deverão obrigatoriamente ser obtidas pela mesma constelação de satélite (mantendo as principais características do sensor) e possuir preferencialmente capacidade de revisita diária, visando aumentar as tentativas de coletas de tal forma a garantir a cobertura total da área (coletas) e permitir uma análise padronizada e automatizada baseadas em mesmas características espectrais, radiométricas e de resolução espacial.
- 5.3.6.4. As imagens de satélite deverão ter em sua origem a resolução espacial nominal de até 50 cm (cinquenta centímetros) na banda de mais alta resolução espacial, onde, entende-se por resolução espacial nominal “a dimensão projetada no terreno, na visada nadir, do menor elemento sensor (pixel) do dispositivo imageador, ou seja, representa o Elemento de Resolução no Terreno (ERT)”.
- 5.3.6.5. Na banda de menor resolução espacial nominal, não serão aceitas reamostragem (superamostragens) das imagens que originaram as ortoimagens.
- 5.3.6.6. As imagens coletadas, deverão ser entregues ortorretificadas com resolução espacial melhor ou igual a 50cm. As imagens deverão possuir angulação menor ou igual a 30° e percentual máximo de nuvens de 20% para o ortomosaico final.
- 5.3.6.7. As imagens deverão ter no mínimo 5 (cinco) bandas espectrais, sendo elas: Pan, Azul, Verde, Vermelho e Infravermelho Próximo, para possibilitar a composição colorida de imagens que auxiliem a identificação dos alvos do uso e ocupação do solo urbano.
- 5.3.6.8. As imagens deverão ser compatíveis com escala 1:25.000, de acordo com o Padrão de Exatidão Cartográfico (PEC-A), definido no Decreto-Lei 89.817 de 1984.
- 5.3.6.9. A CONTRATADA deverá fornecer as imagens com carga no sistema de gestão geográfica do cadastro multifinalitário web a ser implantado no Município, e caso solicitado pela Prefeitura entregues por meio de arquivo digital “GeoTIFF”, no formato UTM (Universal Transversa de Mercator) — SIRGAS 2000.
- 5.3.6.10. Deverão ser apresentado relatório consolidado, com listagem das imagens/cenas coletadas dentro da área de interesse.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

- 5.3.6.11. O relatório deverá ser acompanhado do ortomosaico gerado, de forma a assegurar a cobertura da área de interesse dentro das especificações técnicas definidas anteriormente.
- 5.3.6.12. Se o ortomosaico final do apresentar um percentual de nuvem superior ao desejado de 20%, a CONTRATADA deverá apresentar em seu relatório técnico as tentativas de passagens do satélite acompanhado dos respectivos quicklooks para comprovação da inviabilidade meteorológica. Passadas as condições de impossibilidade de coleta, tão logo seja coletada as imagens da área de interesse, a CONTRATADA entregará as imagens de acordo com o aqui especificado.

5.4. CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO

5.4.1. Organização do cadastro técnico municipal

- 5.4.1.1. A CONTRATADA deverá realizar a conversão, padronização, compatibilização e integração das informações geográficas existentes, deixando o mesmo operacional para que as equipes de cada secretaria possam continuar utilizando as respectivas informações, uma vez que as informações existentes, foram produzidas ao longo dos anos e atendem atualmente as demandas internas e externas da Prefeitura.
- 5.4.1.2. Desta forma, esta atividade irá permitir que os sistemas a serem implantados continuem a acessar um único repositório de dados geográficos, permitindo que suas áreas e/ou secretarias, possam prestar um serviço ainda melhor, compartilhar dados georreferenciados em tempo real, através de visualizador SIG, com mais segurança, agilidade e qualidade nas informações.
- 5.4.1.2.1. Este diagnóstico se resumirá em um plano de trabalho que definirá quais informações são relevantes para a Gestão do Cadastro Territorial Multifinalitário, tendo em vista seu objetivo de gestão dos dados territoriais, e quais tratamentos prévios deverão ser dados aos documentos e dados existentes para a constituição e integração na Solução. Além disso, esta etapa visa, além de identificar o que está disponível, indicar as bases de dados que porventura estejam faltando para o pleno desenvolvimento do projeto.
- 5.4.1.3. Adicionalmente, dentro deste universo de informações, a proponente deverá, obrigatoriamente, possuir capacidade técnica para incluir no software os grupos de dados analógicos e digitais, a saber:
- 5.4.1.3.1. Informações Analógicas (em papel a serem digitalizadas): Mapas; Plantas, Leis e Normas sobre uso e ocupação do solo e suas diretrizes, cadastros municipais imobiliários e mobiliários;
- 5.4.1.3.2. Informações Digitais: Ortofotos, Imagens Orbitais, Camadas de Restituição de Aerofotogrametria (Camadas de divisão fundiária, Distrito, Setor, Quadra, Lote e Edificação e demais informações do cadastro municipal imobiliário), Mapas temáticos de uso e cobertura da terra, de pedologia, geologia, geomorfologia, de riscos ambientais do tipo de movimentos de massa e hidrológicos (inundações, alagamentos e eventos correlatos);
- 5.4.1.3.3. Cadastro Imobiliário fornecido pelo Município;



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

5.4.1.3.4. Cadastro de Logradouros fornecido pelo Município;

5.4.1.3.5. Cadastro de Loteamentos, fornecido pelo Município;

5.4.1.4. Durante os processos de conversão, georreferenciamento e padronização dos dados, não poderá existir perda de informação, onde qualquer problema identificado deverá ser reportado para análise da equipe técnica da Prefeitura.

5.4.1.5. Os dados legados dos acervos levantados que julguem necessários para a execução dos serviços, deverão constar na aplicação da Solução de Geoprocessamento a ser implantado.

5.4.1.6. Para fins de planejamento e adequada precificação dos serviços de conversão, padronização e migração, a CONTRATADA deverá considerar que o acervo de dados legados do Município a ser trabalhado possui um volume estimado de 4 TB, composto por aproximadamente 8 camadas, e está atualmente armazenado em banco de dados do tipo SQL Server 201u além de arquivos em formatos diversos. O detalhamento da estrutura e o dicionário de dados serão fornecidos após a assinatura do contrato.

5.4.1.7. A estrutura dos dados espaciais do software deverá obedecer às Especificações Técnicas para Estruturação de Dados Geoespaciais Vetoriais (ET-EDVG), desse modo preparando o banco para uma futura IDE municipal.

5.4.1.8. Toda e qualquer tipo de conversão, integração, padronização e sistematização é de responsabilidade da empresa CONTRATADA.

5.4.2. Digitalização e dados históricos do sistema

5.4.2.1. Todo o material analógico e digital existente será disponibilizado para a CONTRATADA.

5.4.2.2. A CONTRATADA deverá utilizar o equipamento de coleta eletrônica, do tipo PDA ou similar com o software devidamente preparado.

5.4.2.3. Os dados cadastrais atuais dos imóveis a serem recadastrados e de todos os logradouros deverão ser carregados para servirem de base na revisão cadastral.

5.4.2.4. O software deverá permitir a confirmação de atributos do cadastro existente ou a inclusão de um novo valor ou texto para cada atributo caso a mudança correspondente seja detectada.

5.4.2.5. Antes de iniciar a revisão cadastral propriamente dita, a CONTRATADA deverá seguir uma proposta de fluxo de trabalho, tanto para os trabalhos de gabinete na aplicação de filtros e critérios de orientação do cadastro como dos trabalhos de campo, tanto para logradouros como para os imóveis.

5.4.3. Atualização do mapa urbano básico (MUB)

5.4.3.1. Geocodificação da base de dados geográfica

5.4.3.1.1. O processo de geocodificação é uma sequência estruturada de etapas que transforma endereços textuais em coordenadas geográficas precisas, integrando esses dados em um sistema de geoprocessamento de imóveis. Esse processo é fundamental para a análise espacial e a gestão eficiente de propriedades, proporcionando uma base sólida para a tomada de decisões



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

estratégicas.

- 5.4.3.1.2. Após a coleta dos dados, os endereços passam por um processo de padronização. A padronização é crucial para aumentar a taxa de sucesso da geocodificação. Assim, os endereços padronizados são convertidos em coordenadas geográficas (latitude e longitude). Isso é feito utilizando um serviço de geocodificação, que donde será realizado por um provedor de mapas. O serviço compara os endereços fornecidos com uma base de dados de endereços conhecidos e retorna as coordenadas correspondentes. Após a geocodificação, é essencial verificar a precisão das coordenadas obtidas, processo que será destinado em item específico de chaveamento e integração nos sistemas legados do Município.
- 5.4.3.1.3. Para este processo estão previstas a geocodificação de **154.300 unidades imobiliárias**.
- 5.4.3.1.4. A contratada deverá estabelecer a construção de um Banco de Dados Único, composto das bases de dados cartográficas georreferenciadas do Município, em diferentes escalas de produção, serão os insumos principais para suportar a utilização dos softwares de informações do cadastro multifinalitário. Os itens a seguir, apresentam de forma detalhada as bases de dados cartográficas a serem fornecidas para o Município.
- 5.4.3.1.5. O objetivo é produzir o banco de dados com informações cartográficas para área urbana do Município na escala de 1:1.000, considerando área de 210 km² extraídas a partir das ortoimagens obtidas no levantamento aerofotogramétrico, contendo os seguintes temas principais:
 - 5.4.3.1.5.1. Cadastro Imobiliário;
 - 5.4.3.1.5.2. Cadastro de Logradouros;
 - 5.4.3.1.5.3. Cadastro de Loteamentos, fornecidos pelo Município;
 - 5.4.3.1.5.4. Cadastro de Bairros, fornecido pelo Município;
 - 5.4.3.1.5.5. Cadastro de Faces de Quadra;
 - 5.4.3.1.5.6. Cadastro Socioeconômico;
- 5.4.3.1.6. A atualização do Mapa Digital Urbano Georreferenciado deverá ser realizada através de vetorização por meio de software para esta finalidade, utilizando as imagens adquiridas na etapa do levantamento aerofotogramétrico (ortofotos em 10cm). Os demais elementos necessários para elaboração do Mapa Digital serão as plantas de quadras e lotes existentes fornecidas pelo Município.
- 5.4.3.1.7. O Mapa Digital Urbano deverá ser georreferenciado e vetorizado na escala 1:1.000, ou melhor, isento de erros topológicos nos elementos representados.
- 5.4.3.1.8. A interpretação visual e vetorização para a atualização do mapa digital urbano deverá obrigatoriamente ser realizado utilizando o Sistema de Gestão do Cadastro Multifinalitário (Sistema de Informações Geográficas), a ser implantado na Prefeitura, visando garantir a compatibilidade plena com os dados pré-existent, em ambiente 100% web.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

- 5.4.3.1.9. O fornecimento do Mapa Digital Urbano Georreferenciado deverá contemplar toda a área urbana municipal e possuir as camadas:
- 5.4.3.1.9.1. Limites de Bairros e Zonas fiscais fornecidas pelo Município, e aderente as demais feições;
 - 5.4.3.1.9.2. Contorno das Quadras;
 - 5.4.3.1.9.3. Divisas Físicas dos Lotes (fornecido pela Prefeitura);
 - 5.4.3.1.9.4. Eixos de logradouros, composto pelo conjunto de trechos;
 - 5.4.3.1.9.5. Faces de quadra; 5.4.3.1.9.6. Projeção das Edificações;
 - 5.4.3.1.9.7. Pontes, Viadutos e Elevados;
 - 5.4.3.1.9.8. Passarelas;
 - 5.4.3.1.9.9. Áreas Verdes; e
 - 5.4.3.1.9.10. Áreas abertas, separadas em canto de quadra, Rotatória, Canteiro Central e Alças Viárias.
- 5.4.3.2. **Integração dos Dados de Campo no MDU atualizado e Chaveamento das informações cadastrais do MDU com o sistema tributário legado do Município**
- 5.4.3.2.1. As coordenadas geográficas validadas serão integradas ao sistema de geoprocessamento corporativo dos imóveis. Isso permite a visualização dos imóveis em mapas digitais, facilitando a análise espacial, a identificação de padrões e a tomada de decisões informadas.
 - 5.4.3.2.2. O chaveamento consistirá num processo de associar registros de diferentes bases de dados utilizando um identificador único, como o número de cadastro do imóvel. Isso permite que os dados geoespaciais e tributários sejam vinculados de forma precisa, facilitando a integração e a análise conjunta.
 - 5.4.3.2.3. Os dados processados serão integrados em um sistema de informações geográficas, de cuja integração permitirá a visualização simultânea de diferentes camadas de dados, proporcionando uma visão multidimensional do ambiente urbano, haja vista que está integrado e com informações chaveadas com o sistema tributário legado do Município.
 - 5.4.3.2.4. Os imóveis serão georreferenciados no SIG, associando suas coordenadas geográficas aos dados tributários. Isso permite a visualização espacial dos imóveis e a análise geográfica dos dados tributários, como a distribuição espacial dos valores venais e a identificação de áreas.
 - 5.4.3.2.5. É a partir desta integração e chaveamento do MDU, que o sistema a ser implantado permitirá a realização de análises avançadas, como a identificação de discrepâncias entre os dados cadastrais e a realidade física dos imóveis e a análise de tendências de arrecadação.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

5.4.4. Recadastramento Imobiliário

- 5.4.4.1. A CONTRATADA deverá elaborar por geoprocessamento, nas áreas delimitadas como de regularização fiscal, o mapa base contendo as seguintes entidades: logradouros, quadras, lotes e unidades imobiliárias, devidamente codificadas.
- 5.4.4.2. Estas entidades devem ser criadas sobre as ortofotos, obedecendo aos contornos e feições urbanas nela encontrados. Deverá também calcular a área edificada e fazer a classificação do padrão construtivo e uso de cada imóvel, por fotointerpretação multidirecional.
- 5.4.4.3. Após a restituição, o mapa base fiscal deverá conter as seguintes camadas de informações devidamente codificada:
 - 5.4.4.3.1. Camada de Informação Feição;
 - 5.4.4.3.2. Edificações Polígonos;
 - 5.4.4.3.3. Unidades imobiliárias Pontos;
 - 5.4.4.3.4. Lotes Polígonos;
 - 5.4.4.3.5. Quadras Polígonos; e
 - 5.4.4.3.6. Logradouros Polilinhas.
- 5.4.4.4. Para apontamento dos prováveis nomes dos proprietários dessas unidades imobiliárias, a CONTRATADA deverá realizar o cruzamento de bases de dados repassadas pela Prefeitura e obtidas pela mesma através de parcerias com autarquias, concessionárias e empresas privadas ou de programas sociais, da saúde e educacionais do âmbito municipal, estadual e federal.
- 5.4.4.5. Na ocorrência das informações de escritório não serem suficientes para a identificação dos requisitos supracitados, a empresa CONTRATADA deverá realizar o levantamento e atualização do Boletim de Informações Cadastrais (BIC), através de levantamento "In Loco", com objetivo de levantar, validar ou corrigir informações que não foram possíveis ser identificadas no processo de atualização do MUB. Estas informações que podem não estar contidas no banco do cadastro imobiliário da prefeitura ou até mesmo não existir, deverão ser levantadas nesta etapa do trabalho, incluindo a validação de medição da propriedade e realização/complementação do BIC.
- 5.4.4.6. A CONTRATADA, deverá realizar todas as atividades inicialmente previstas neste levantamento in-loco, limitadas ao número de imóveis pré-definidas pela equipe técnica da Prefeitura:
 - 5.4.4.6.1. Deverá ser realizado o levantamento em campo das edificações situadas na área urbana e de expansão urbana, obtido através de medições com trena eletrônica em campo.
 - 5.4.4.6.2. Deverá ser realizado o levantamento em campo das propriedades imobiliárias que porventura não sejam identificáveis na Cobertura Aerofotogramétrica a ser gerado neste contrato ou que não estejam contidas no banco de dados do cadastro imobiliário (Ex.: Loteamentos ou desmembramentos projetados/ Aprovados e não implantados).
 - 5.4.4.6.3. Deverá ser Elaborado o Croqui da Planta de Quadra a partir dos dados da Vetorização dos Lotes e complementado em campo



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

com informações adicionais (medidas, tipo de edificação, usos, etc.) das edificações, obtidas no local.

- 5.4.4.6.4. Quando não for possível proceder com o levantamento ou coleta de dados e imagens de algum imóvel, irá constar no croqui e posteriormente no Banco de Dados, o motivo: proprietário ausente, não autorizado pelo proprietário ou edificação não habitada, para que seja programado o retorno ao local conforme o caso. Nesta atividade, deverá ser reagendada 1 nova visita, com previsão de data e horário de retorno, aos casos não concluídos, que deverão ser informados através de comunicação pessoal com confirmação de recebimento e, no caso de insucesso, aplicar-se-á as medidas visuais e verificadas subjetivamente, desde que avalizadas pelo responsável técnico pelo cadastramento.
- 5.4.4.6.5. Deverá ser definido em conjunto com a equipe técnica da Prefeitura, um modelo de comunicação adequado, para os casos onde seja necessário realizar uma nova visita;
- 5.4.4.6.6. f) Deverá ser disponibilizado equipes para trabalhar aos sábados, quando necessário, a fim de revisitar os locais em que os proprietários estavam ausentes. O reagendamento irá ocorrer por mais 1 (uma) vez e deverá ser criada uma comissão interna da Prefeitura para atestar a realização do serviço.
- 5.4.4.6.7. g) No momento da primeira visita, caso não seja possível realizar o trabalho in-loco, deverá ser entregue um comunicado, com padrão definido em conjunto com a equipe técnica da Prefeitura, sobre o serviço que está sendo realizado, para que o morador possa estar preparado para receber o profissional na segunda visita;
- 5.4.4.6.8. h) Todo o pessoal de campo deverá ser treinado e deverá estar uniformizado e devidamente identificado por crachá impresso com seu nome, identificação da empresa descrevendo "A Serviço da Prefeitura" constando telefones da Prefeitura e da empresa CONTRATADA, para que os munícipes possam dirimir quaisquer dúvidas.
- 5.4.4.6.9. i) Os atributos cadastrais e imagens digitais dos imóveis deverá ser coletado através de coletor de dados digital de acordo com os campos constantes no Boletim de Cadastro Imobiliário (BCI) atualmente utilizado pela Prefeitura; Deverão ser coletadas de 1 a 3 fotos por imóvel que tenha edificação, desde que sejam suficientes para verificação do uso do imóvel e o número de pavimentos, captadas com ângulo e distância padrão. As fotos serão obtidas em distância que permita identificar o tipo de pavimento e a existência de guias, sarjetas e calçadas.
- 5.4.4.6.10. k) Quando se tratar de imóvel de esquina, deverão ser obtidas imagens não somente da fachada como também da lateral do imóvel.
- 5.4.4.6.11. l) Deverá ser realizada uma tomada de fotos em número suficiente para cobrir a(s) fachada(s) do lote, captadas com ângulo e distância padrão. As fotos deverão ser obtidas em distância que permita identificar e a existência de guias, sarjetas e calçadas, sempre que possível.
- 5.4.4.6.12. m) As fotografias deverão estar georreferenciadas na Projeção UTM com o Datum SIRGAS 2000 e associadas aos imóveis



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

cadastrados na Prefeitura através de código identificador da inscrição imobiliária.

5.4.4.6.13. n) As equipes de campo deverão ser treinadas e estarão aptas para a realização do trabalho, além de estar com todos os equipamentos e materiais necessários para adequada execução do trabalho;

5.4.4.6.14. o) Para realização do levantamento “In Loco” deverá ser utilizado o Sistema de Coleta de Dados em Campo para dispositivos portáteis, o qual deverá possuir funcionalidades específicas para a apresentação de imagens e mapas com resolução máxima e atualização dos dados alfanuméricos, obtenção de fotos, sem necessidade de acesso a rede de telefonia móvel e deverá estar integrado a SIGWEB.

5.4.4.7. Está previsto para essa atividade a revisão e atualização de até 10.000 unidades imobiliárias. Caso após vetorização e vinculação das inscrições seja identificado um quantitativo superior ao previsto, esta etapa poderá ser dilatada por meio de aditivo contratual.

5.4.5. Geração das Notificações

5.4.5.1. Com objetivo de mapear o crescimento da base cadastral imobiliária existente, deverá ser efetuada a identificação das alterações urbanas dos imóveis urbanos através do mapeamento dos elementos especificados anteriormente.

5.4.5.2. O mapeamento das alterações urbanas efetuar-se-á do confronto dos vetores (polígonos) de contorno de edificações existentes em todas as quadras fiscais com as ortoimagens de alta resolução a serem produzidas.

5.4.5.3. O serviço de Atualização Cadastral prevê a avaliação de aproximadamente 154.300 unidades imobiliárias.

5.4.5.4. Deverão ser realizadas análises das imagens nas quadras fiscais (lote a lote) contemplando as discrepâncias (quanto ao contorno das edificações já existentes ou novas edificações). Deverão ser considerados o número de pavimentos dos imóveis contidos no banco de dados da prefeitura.

5.4.5.5. Através de um método comparativo deverão ser analisadas as alterações das áreas construídas dos imóveis com base no cadastro existente.

5.4.5.6. Deverá ser gerado um relatório das discrepâncias contendo os acréscimos ou supressões de áreas das unidades imobiliárias avaliadas.

5.4.5.7. Todas as atualizações realizadas pelo mapeamento cadastral deverão ser atualizadas no Sistema de Gestão do Cadastro Multifinalitário, na WEB, por parte da proponente vencedora do certame.

5.4.5.8. Aceitação do serviço será realizado através de amostragem dos imóveis avaliados segundo o preconizado na NBR-5426. Serão considerados erros a omissão de edificações foto identificáveis, e o cálculo de área discrepantes em relação ao real, segundo as seguintes faixas: até 50m² -20%, entre 50 e 100 m² - 15% entre 100 e 200 m² — 10%, entre 200 e 500 m² -7% e acima de 500 m² — 5%. Devido a impossibilidade de verificação em campo da totalidade amostral, o cálculo da área efetiva poderá ser realizado por técnico do município, utilizando o mesmo material utilizado pela CONTRATADA.

5.4.5.9. A CONTRATADA deverá fornecer para o município as notificações em formato digital referente aos contribuintes que tiveram divergência entre



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

cadastro mapeado e o declarado. As notificações deverão conter a identificação das discrepâncias cadastradas, com fotos de fachada do imóvel, perímetros das edificações consideradas para cálculo da área construída e link de acesso para permitir ao contribuinte notificado a verificação das informações coletadas. Posteriormente, a entrega das notificações geradas aos contribuintes com aviso de recebimento ficará a cargo da CONTRATANTE.

- 5.4.5.10. A CONTRATADA deverá disponibilizar um portal na Internet para permitir o atendimento ao contribuinte, seja de forma online ou nas instalações do município, visando corrigir eventuais distorções das informações identificadas. As alterações efetuadas serão corrigidas no sistema, registrando as informações pertinentes no LOG do sistema.
- 5.4.5.11. O portal na internet a ser disponibilizado pela CONTRATADA deverá possuir as seguintes especificações técnicas abaixo:
- 5.4.5.11.1. Link de acesso específico com interface customizada com logo da prefeitura;
 - 5.4.5.11.2. Acesso por meio de login e senha específica para cada contribuinte notificado;
 - 5.4.5.11.3. Acesso as imagens aéreas, polígonos das projeções das edificações e respectivas fotos de fachada do imóvel notificado;
 - 5.4.5.11.4. Pop-up contendo as informações cadastrais do contribuinte (inscrição, nome do proprietário, CPF/RG, endereço, bairro e cep);
 - 5.4.5.11.5. Pop-up contendo os dados do imóvel: área construída constante no cadastro imobiliário x área construída identificada. Este pop-up deverá ser validado junto a equipe da prefeitura para validação das informações a serem disponibilizadas;
 - 5.4.5.11.6. Pop-up contendo o aumento percentual constatado;
 - 5.4.5.11.7. Pou-up contendo a opção para o contribuinte aceitar ou contestar a metragem notificada;
 - 5.4.5.11.8. O portal deverá permitir exclusivamente o acesso das informações do imóvel do contribuinte notificado, impedindo navegação no mapa para demais imóveis;
 - 5.4.5.11.9. Permitir realizar agendamento para atendimento presencial, podendo escolher o agente de atendimento;
 - 5.4.5.11.10. Informar a disponibilidade de datas e horários de cada agente de atendimento;
 - 5.4.5.11.11. Possuir mecanismo de confirmação do agendamento por meio envio de e-mail ao requerente do agendamento;
 - 5.4.5.11.12. Possuir mecanismo de alteração de um agendamento já cadastrado; e
 - 5.4.5.11.13. Permitir a CONTRATANTE visualizar os atendimentos agendados por dia e horário específicos.
- 5.4.5.12. A CONTRATADA deverá disponibilizar equipe de apoio para auxiliar na recepção e esclarecimento de dúvidas dos contribuintes notificados que buscarem atendimento no paço municipal. Essa equipe de apoio a ser



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

fornecida deverá ser composta por 3 (três) profissionais durante os 30 (trinta) dias. Os casos em que houver discordância entre o munícipe e a prefeitura relativo à metragem dos imóveis, esses serão saneados por meio de idas presenciais em campo para vistoria dos imóveis com trena eletrônica, as quais serão realizadas por fiscais da prefeitura (CONTRATANTE).

5.5. MÓDULO DE GESTÃO MAPEAMENTO MÓVEL TERRESTRE COM CAMERA 360º IN LOCO

5.5.1. O mapeamento móvel terrestre visa a obtenção de imagens das fachadas dos imóveis para interpretação e verificação de características dos mesmos.

5.5.2. A aquisição das imagens deverá ser executada na área do município, contemplando as vias em que seja possível o acesso físico da unidade de mapeamento móvel, de modo contínuo, sem interrupções, de maneira que os pontos de coleta sejam representados no mapeamento por pontos justapostos e alinhados aos eixos dos logradouros, contemplando 1.140 (mil cento e quarenta quilômetros quadrados).

5.5.3. Este item (e seus subitens), dada a sua natureza contínua, poderá ser prorrogado, nos termos da Lei 14.133/2021.

5.5.4. Levantamento móvel terrestre com câmera 360º para obtenção das fotografias de fachada e “streetview” das vias urbanas de Taubaté e geração de relatórios das condições da infraestrutura municipal

5.5.4.1. Deverá ser realizado um levantamento fotográfico abrangente e detalhado das vias urbanas de Taubaté, utilizando tecnologia de mapeamento móvel com câmeras 360º com resolução melhor ou igual a 74MP. O objetivo principal é gerar um conjunto de dados georreferenciados que possibilitem a análise, monitoramento e gestão da infraestrutura municipal.

5.5.4.2. O monitoramento deverá garantir 4 (quatro) varreduras completas de todas as vias do município passíveis de acesso físico do veículo ao longo dos 12 (doze) meses.

5.5.4.3. Objetivos Específicos:

5.5.4.3.1. Captura Simultânea de Imagens 360º e de Fachada: Realizar o levantamento fotográfico de forma simultânea, garantindo a coerência e a integração das informações extraídas. Não serão aceitos levantamentos realizados de forma isolada;

5.5.4.3.2. O mapeamento móvel a ser executado nesta etapa deverá também possibilitar a visualização do trabalho de identificação de características dos imóveis e outras informações de infraestrutura urbana, tais como: Ativos arbóreos, pavimentação das ruas, condições dos imóveis, levantamento de ativos, galeria pluvial, guia, disponibilização de oferta imobiliária, iluminação pública, presença de calçadas, identificação de objetos urbanos, topografia do terreno, tipologia de divisa física (muros e cercas), localização de hidrantes, identificação de calçadas com acesso rebaixado nas esquinas, localização dos marcos geodésicos oficiais, sinalização vertical e horizontal nas esquinas e cruzamentos;

5.5.4.3.3. Excepcionalmente na primeira varredura a ser realizada, a



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

CONTRATADA deverá realizar a atividade de campo para coleta de fotos frontais e demais informações para todos os locais onde o veículo de mapeamento móvel 360° de varredura “in-loco” não conseguir ter acesso;

- 5.5.4.3.3.1. Ficará sob responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento das equipes de campo e respectivos treinamentos necessários para a execução desta atividade complementar, caso necessário;
- 5.5.4.3.3.2. A empresa CONTRATADA deverá fornecer os uniformes e crachás impressos para identificação das equipes de campo;
- 5.5.4.3.3.3. Os equipamentos móveis necessários para a execução das atividades de coleta de informações em campo ficarão sob responsabilidade da empresa CONTRATADA; e
- 5.5.4.3.3.4. As fotos frontais e demais informações coletadas neste levantamento, deverão estar em conformidade com as demais informações já levantadas neste item e deverão atender a quantidade, padrão e modelos necessários para adequado e correto preenchimento das informações do cadastro imobiliário da Prefeitura.
- 5.5.4.3.4. Mapeamento Contínuo com Câmera Panorâmica: Utilizar um veículo equipado com câmera panorâmica 360° para realizar um mapeamento contínuo de todas as vias pavimentadas do município. As imagens devem permitir a visualização detalhada de imóveis, incluindo fachadas frontais e laterais, números de porta, beirais de telhado, número de pavimentos, tipo de uso, padrão construtivo, e outros detalhes relevantes.
- 5.5.4.3.5. Qualidade e Precisão das Imagens: As imagens capturadas devem ser de alta qualidade, isentas de falhas, sombras ou problemas que comprometam sua qualidade visual. Os pontos de captura das fotos multidirecionais 360° devem estar a aproximadamente 3 metros um do outro, com uniformidade de altura e campo de visão. As fotos devem ser captadas de forma sincronizada e em diferentes ângulos, gerando uma imagem única com visualização em 360°.
- 5.5.4.3.6. Especificações Técnicas da Câmera 360°: Os sensores fotográficos devem ser fixados sobre o teto do veículo a uma altura mínima de 2,3 metros do chão. As fotos devem ser captadas com ângulo e altura padrão, sobreposição contínua em qualquer direção da esfera e a uma velocidade máxima de 40 km/h.
- 5.5.4.3.7. Codificação e Vinculação de Imagens: Realizar a codificação das imagens 360° e vinculá-las aos respectivos imóveis do cadastro imobiliário da Prefeitura. Será fornecido o mapa básico urbano e planilha com códigos dos imóveis para auxiliar nesse processo.
- 5.5.4.3.8. Fotografia de Fachada em Alta Resolução: O levantamento fotográfico das fachadas deve ser feito em alta resolução (30 MP ou melhor) ao longo de todos os eixos dos logradouros acessíveis, com captações a cada 3 metros, com registro automático das coordenadas geográficas (UTM) dos pontos de captação e o vínculo automático da foto ao arquivo de imagem.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

As fotos de fachada devem ser captadas em 30 Megapixel ou melhor, enquanto as fotos multidirecionais 360º deverão ser captadas com resolução de 5 Megapixel ou melhor.

- 5.5.4.3.9. Georreferenciamento e Integração: As imagens devem ser georreferenciadas e integradas ao sistema multifinalitário da Prefeitura, permitindo a utilização georreferenciada e integrada no sistema web. A metodologia empregada deverá utilizar técnicas e conceitos de mapeamento móvel com sensores integrados embarcados em um veículo. As imagens deverão possuir parâmetros de posicionamento determinados e ilustrativos.

5.5.5. Fornecimento de locação de licença de software para mapeamento, gerenciamento e monitoramento de ocorrência de vias públicas e privadas, para detecção de serviços de zeladoria urbana, obtidas pelo levantamento móvel

- 5.5.5.1. A CONTRATADA deverá fornecer a licença de uso de um software completo e robusto, baseado em Inteligência Artificial (IA), para o mapeamento, gerenciamento e monitoramento de ocorrências em vias públicas e privadas detectando serviços de zeladoria urbana com base nos dados coletados. Este software deverá ser uma solução do tipo SaaS (Software as a Service), acessível via web, e deverá integrar as seguintes funcionalidades:

5.5.5.1.1. Processamento de Dados:

- 5.5.5.1.1.1. Capacidade de receber e processar dados em tempo real provenientes de veículos equipados com câmeras de alta resolução (mínimo Full HD), sensores GPS de alta precisão e outros sensores necessários para a coleta de informações do ambiente urbano.
- 5.5.5.1.1.2. Detecção, classificação e registro automático de ocorrências utilizando algoritmos de IA para identificar padrões e anomalias nas imagens e nos dados coletados.
- 5.5.5.1.1.3. Processamento local dos dados nos veículos e processamento em nuvem para armazenamento, análise e geração de relatórios.
- 5.5.5.1.1.4. Capacidade de priorizar rotas e intervenções com base na gravidade e localização das ocorrências detectadas.

5.5.5.1.2. Interface Web (SaaS):

- 5.5.5.1.2.1. Dashboard interativo com mapas georreferenciados e gráficos dinâmicos, exibindo a intensidade das ocorrências de acordo com filtros selecionáveis.
- 5.5.5.1.2.2. Visualização clara e detalhada da situação da infraestrutura urbana, com opções de zoom e navegação intuitivas.
- 5.5.5.1.2.3. Acesso a informações detalhadas sobre cada ocorrência, incluindo imagens, localização, data, hora e tipo da ocorrência.
- 5.5.5.1.2.4. Interface intuitiva e amigável para fácil acesso e utilização por diferentes níveis de usuários (gestores,



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

técnicos, equipes de manutenção, etc.).

5.5.5.1.3. Busca e Filtros:

- 5.5.5.1.3.1. Busca avançada de ocorrências com filtros dinâmicos e combináveis por:
- 5.5.5.1.3.2. Área do município: região, bairro, etc.
- 5.5.5.1.3.3. Tipo de ocorrência: buracos, rachaduras, lixo, etc.
- 5.5.5.1.3.4. Período de tempo: data, hora, intervalo de datas, etc.
- 5.5.5.1.3.5. Nível de prioridade.
- 5.5.5.1.3.6. Status de atendimento.
- 5.5.5.1.3.7. Listagem de resultados com acesso rápido às imagens e informações detalhadas, permitindo a pré-visualização da ocorrência diretamente no mapa.

5.5.5.1.4. Gestão de Ocorrências:

- 5.5.5.1.4.1. Função de controle de ocorrências com status personalizáveis de andamento e solução (ex: "Aguardando Validação", "Em Andamento", "Concluído", etc.).
- 5.5.5.1.4.2. Registro do histórico completo de cada ocorrência, incluindo todas as ações realizadas, datas, horários e responsáveis.
- 5.5.5.1.4.3. Interface para gestão de chamados com integração com o aplicativo para cidadãos, disponibilizados para dispositivos Android e iPhone (iOS).
- 5.5.5.1.4.4. Opção para registrar evidências da solução (fotos do local reparado, relatórios, etc.)

5.5.5.1.5. Relatórios:

- 5.5.5.1.5.1. Geração de relatórios detalhados e personalizáveis com opções de impressão e exportação nos formatos XLS, DOC e PDF.
- 5.5.5.1.5.2. Relatórios com filtros configuráveis para análise de dados e tomada de decisões.
- 5.5.5.1.5.3. Relatórios com informações sumarizadas e gráficos comparativos para visualização rápida da situação.
- 5.5.5.1.5.4. Opção para agendamento de geração de relatórios e envio automático por Email.

5.5.5.1.6. Gerenciamento de Usuários e Departamentos:

- 5.5.5.1.6.1. Controle de acesso com diferentes níveis de permissão para usuários e departamentos.
- 5.5.5.1.6.2. Gestão de usuários e seus respectivos departamentos, com atribuição de papéis e responsabilidades.
- 5.5.5.1.6.3. Controle de tipos de ocorrências relacionadas a cada



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

departamento, permitindo melhor gestão e fluxo de trabalho.

5.5.5.1.7. Priorização e Notificações:

5.5.5.1.7.1. Sistema de priorização de ocorrências com base na gravidade, impacto e outros critérios definidos pelo município.

5.5.5.1.7.2. Envio automático de notificações de novas ocorrências por e-mail, com parâmetros de frequência configuráveis e para diferentes grupos de usuários.

5.5.5.1.7.3. Opção para notificações push para o aplicativo do cidadão quando o mesmo realizar uma solicitação.

5.5.5.1.8. Identificação de Ocorrências:

5.5.5.1.8.1. Capacidade de identificar as seguintes ocorrências, no mínimo:

5.5.5.1.8.1.1. Pavimentação: Buracos, rachaduras, trincas, remendos, afundamentos e outros problemas na superfície asfáltica.

5.5.5.1.8.1.2. Sinalização: Placas de trânsito danificadas ou encobertas, faixas de pedestre apagadas ou danificadas, pintura de sinalização horizontal defeituosa.

5.5.5.1.8.1.3. Drenagem: Bueiros danificados, entupidos ou com bordas irregulares, tampas de bueiro danificadas ou faltantes.

5.5.5.1.8.1.4. Vegetação: Mato alto, árvores e arbustos na fiação, vegetação obstruindo a sinalização.

5.5.5.1.8.1.5. Resíduos: Lixo irregular, entulho, descarte irregular de materiais de construção e outros resíduos.

5.5.5.1.8.1.6. Outros: Veículos estacionados em locais irregulares (calçadas, etc.), semáforos inoperantes, guard-rail danificado, objetos na via e outros problemas de infraestrutura urbana.

5.5.5.1.9. Disponibilidade e Atualizações:

5.5.5.1.9.1. O sistema deve ser fornecido em uma única vez, incluindo todas as funcionalidades e módulos.

5.5.5.1.9.2. Atualizações do software e correções de problemas devem ser fornecidas sem custos adicionais durante toda a vigência do contrato.

5.5.6. Especificações Técnicas Mínimas:

5.5.6.1. Mini PC de Placa Única:

5.5.6.1.1. Deve estar dentro de uma caixa hermética resistente, com ventoinhas para suportar altas temperaturas.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

5.5.6.2. Câmera Dashcam:

5.5.6.2.1. Deve capturar imagens externas para análises de inteligência artificial diretamente do painel do veículo.

5.5.6.2.2. A resolução mínima deve ser Full HD e a capacidade de gravação deve ser de 30 FPS.

5.5.6.3. Sistema de Energia Gerenciável:

5.5.6.3.1. Deve ter uma bateria UPS que opere mesmo com o veículo desligado e que ative/desative automaticamente.

5.5.6.4. Módulo Arduino:

5.5.6.4.1. Responsável por gerenciar a comunicação com a câmera e realizar a coleta e envio de dados analíticos.

5.5.6.5. Dispositivo de processamento local:

5.5.6.5.1. Deve possuir um processador com desempenho suficiente para processar dados em tempo real.

5.5.6.5.2. Deve ter uma Unidade de Processamento Neural (NPU) com no mínimo 16GB de RAM e 128GB de armazenamento, expansível.

5.5.6.5.3. Deve ter conectividade via USB 3.0, HDMI e Ethernet Gigabit.

5.5.6.6. Sensores GPS:

5.5.6.6.1. A precisão deve ser de até 2,5 metros, com suporte a múltiplas constelações de satélites.

5.5.6.7. Case para Equipamento:

5.5.6.7.1. As dimensões máximas devem ser de 50cm x 40cm x 20cm.

5.5.6.7.2. O material deve ser resistente a impactos e vibrações, como alumínio ou plástico ABS reforçado.

5.5.6.7.3. Deve possuir um sistema de ventilação com, no mínimo, duas ventoinhas ou coolers para dissipação de calor, garantindo operação segura em temperaturas variando de -10°C a 50°C.

5.5.6.7.4. O design deve ser portátil com pontos de fixação para instalação segura no veículo.

5.5.6.8. Eficiência Energética:

5.5.6.8.1. O consumo máximo de energia deve ser de 80W.

5.5.6.8.2. Deve ser compatível com fontes de energia de veículos (12V ou 24V), incluindo conversores estabilizados.

5.5.6.9. Computador para Análise e Monitoramento:

5.5.6.9.1. Processador: Intel Core i5 de 10ª geração ou equivalente5.

5.5.6.9.2. Memória RAM: 16GB.

5.5.6.9.3. Armazenamento: SSD de 512GB.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

- 5.5.6.9.4. Sistema Operacional: Windows 10 ou superior, ou Linux compatível.
- 5.5.6.9.5. Monitor de 21 polegadas ou superior.
- 5.5.6.9.6. Deve ter software pré-instalado para acesso à dashboard e ferramentas de análise.
- 5.5.6.10. Outras Especificações:
 - 5.5.6.10.1. Software: O sistema deve ser do tipo SaaS (Software as a Service) para análise de vias públicas e privadas. Deve realizar a detecção em tempo real, com processamento imediato após a captura da imagem. A dashboard deve ser interativa com exibição de ocorrências georreferenciadas, filtros dinâmicos por tipo de problema, região e período, relatórios detalhados em formatos XLS, PDF e DOC e notificações automáticas para ocorrências prioritárias.
 - 5.5.6.10.2. Aplicativo para o Cidadão: O aplicativo deve ser compatível com sistemas Android e iOS, permitindo o registro de solicitações de reparo com envio de imagens georreferenciadas, detalhamento da ocorrência com opções de classificação (ex.: buracos, sinalização danificada, lixo irregular), acompanhamento do status da solicitação e notificações automáticas sobre o andamento da solicitação.
 - 5.5.6.10.3. Sistema de Controle de Chamados: O sistema deve ser integrado ao software de detecção e ao aplicativo, com registro automatizado de ocorrências com tipo, localização, data, hora e imagem, gerenciamento de chamados com identificação única, detalhes e status, integração com o aplicativo, e monitoramento e fechamento com controle de status e registro de evidências da solução.

5.6. **SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS PARA GESTÃO DO CADASTRO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO EM AMBIENTE WEB, MOBILE E SERVER**

- 5.6.1. A CONTRATADA terá a responsabilidade de realizar o fornecimento de licença da sistema de tecnologia da informação geográfica na modalidade locação como serviço (SaaS) em ambiente web, mobile e server, com cessão temporária de direito de uso da licença, por prazo determinado, com fornecimento de central de atendimento ao usuário, serviço de help-desk, suporte e manutenção continuada para a modernização administrativa do Município, pelo período de 12 meses, observada os requisitos de qualidade e eficiência exigidos, bem como a agilidade e segurança na execução das tarefas.
- 5.6.2. Após encerramento de contrato, este item (e seus subitens) poderá ser prorrogado, nos termos da Lei 14.133/2021, dada a sua natureza de fornecimento contínuo.
- 5.6.3. **Implantação, configuração, parametrização, modelagem e integração do sistema**
 - 5.6.3.1. **A plataforma e seus sistemas deverão ser implantados logo após a assinatura de contrato e da emissão da ordem de serviço**, para que se tenha início imediato a sua utilização, visando o gerenciamento das informações legadas e apoio aos projetos de modernização, análise e gestão a serem desenvolvidos.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

- 5.6.3.2. Ao final da implantação a plataforma e seus sistemas deverão estar plenamente operacionais com as informações corporativas da PREFEITURA.
- 5.6.3.3. A CONTRATADA deverá realizar a carga de todos os dados legados de acervo já existentes e os demais produtos a serem fornecidos neste projeto no banco de dados do sistema de informações territoriais na web a ser fornecido. O banco de dados geográfico atual do município possui aproximadamente 8 camadas/layer incluindo dados vetoriais e raster, o qual contempla um volume de dados estima de 4 Terabytes.
- 5.6.3.4. A CONTRATADA deverá realizar todas as atividades necessárias para a execução da implantação, de forma a garantir sua plena operacionalização. Dentre as atividades previstas, inclui-se: modelagem dos dados geográficos e tabulares, parametrização das informações do sistema e banco de dados, carga de dados e configuração dos sistemas contratados.
- 5.6.3.5. A CONTRATADA será responsável pela criação dos bancos de dados corporativo, realizando conversão e carga dos dados digitais legados existentes.
- 5.6.3.6. A Prefeitura informará a CONTRATADA, quais serão os administradores dos sistemas a serem implantados.
- 5.6.3.7. A implantação deverá ser realizada com hospedagem em data center conforme descrito acima, onde todos os custos de hospedagem são de responsabilidade da empresa CONTRATADA.
- 5.6.3.8. A CONTRATADA deverá garantir backup com retenção de dados no seguinte padrão: diária, semanal, mensal e anual, podendo ser fornecidos para a CONTRATANTE sempre que solicitado.
- 5.6.3.9. A implantação deverá englobar a configuração do sistema e carga de dados (legados e novos dados), respeitando-se a forma de trabalho das áreas, abrangendo todas as tarefas necessárias para o seu funcionamento efetivo, com definição de acesso (login e senha) para cada usuário do Sistema.
- 5.6.3.10. A CONTRATADA deverá realizar a carga de todos os dados digitais legados de acervo já existentes.
- 5.6.3.11. A Prefeitura informará a CONTRATADA, quais serão os administradores dos sistemas a serem implantados.
- 5.6.3.12. A implantação deverá ser realizada com hospedagem em data center conforme descrito acima, onde todos os custos de hospedagem são de responsabilidade da empresa CONTRATADA.
- 5.6.3.13. A CONTRATADA deverá garantir backup com retenção de dados no seguinte padrão: diária, semanal, mensal e anual, podendo ser fornecidos para a CONTRATANTE sempre que solicitado.
- 5.6.3.14. A implantação deverá englobar a configuração do sistema e carga de dados (legados e novos dados), respeitando-se a forma de trabalho das áreas, abrangendo todas as tarefas necessárias para o seu funcionamento efetivo, com definição de acesso (login e senha) para cada usuário do Sistema.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

- 5.6.3.15. A CONTRATADA deverá realizar a carga de todos os dados digitais legados de acervo já existentes.
- 5.6.3.16. A CONTRATADA deverá converter e integrar na nova base de dados todos as informações digitais disponíveis no banco de dados (quando houver), garantindo que não haja perda de informação na referida conversão. A conversão poderá contemplar a recuperação das informações dos seguintes dados, desde que estejam íntegras no banco de dados existente:
- 5.6.3.16.1. Geometria dos Lotes e seus atributos;
 - 5.6.3.16.2. Geometrias das Edificações e seus atributos, incluindo bloco piso e parte;
 - 5.6.3.16.3. Geometria das Quadras e seus atributos;
 - 5.6.3.16.4. Geometria dos Setores e seus atributos;
 - 5.6.3.16.5. Geometria dos Bairros e seus atributos;
 - 5.6.3.16.6. Geometria de Logradouros e seus atributos por trecho, mantendo sua topologia; e
 - 5.6.3.16.7. Geometria das Faces de Quadra e seus atributos, definidos pela Planta Genérica de Valores, caso disponível no BD.
- 5.6.3.17. **Os dados deverão ser convertidos da projeção atual para SIRGAS2000.**
- 5.6.3.18. Deverá ser identificado e informado pela Prefeitura durante o levantamento de requisitos quem serão os administradores do sistema a ser implantado.
- 5.6.3.19. Nesta etapa da implantação o sistema deverá estar plenamente operacional com as informações corporativas da CONTRATANTE.
- 5.6.3.20. Para isso, a empresa CONTRATADA deverá disponibilizar o link de acesso do(s) sistema(s) para os usuários com seus respectivos perfis de acesso.
- 5.6.3.21. Faz parte do processo de implantação as seguintes parametrizações:
- 5.6.3.21.1. Criação / organização de perfis de usuários (Administrador, Funcionário, Público, outros), liberando ou não a edição de dados;
 - 5.6.3.21.2. Padronização de cores de pontos, linhas, polígonos;
 - 5.6.3.21.3. Padronização de espessura de linhas;
 - 5.6.3.21.4. Padronização de visualização (detalhamento de informações por nível da escala); e
 - 5.6.3.21.5. Otimização de tiles para a geração de mosaicos.
- 5.6.3.22. A implantação completa não poderá ser superior a 90 (noventa) dias, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço Inicial e disponibilização dos dados digitais pela área técnica responsável da Prefeitura.

5.6.4. Integração com sistema tributário



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

- 5.6.4.1. Ficará a cargo da empresa CONTRATADA a integração obrigatória do sistema multifinalitário web com o sistema tributário legado do Município, sem a necessidade de cópia ou duplicação de banco de dados. O município não almeja a alteração do sistema tributário nessa contratação, mas sim que a empresa CONTRATADA neste objeto forneça o sistema de informações geográficas (SIG) para gestão dos dados do cadastro multifinalitário com mecanismos de integração com o sistema tributário atual já em operação no município.
- 5.6.4.2. A CONTRATANTE irá realizar a intermediação com os fornecedores dos sistemas legados para que os mesmos disponibilizem todas as informações necessárias para a execução desta etapa de integração entre os sistemas.
- 5.6.4.3. A integração deverá garantir que o Sistema de Informações Geográficas e o sistema tributário do Município troquem informações e realizarem edições cruzadas. Para fins de planejamento e precificação dos serviços de integração, informa-se que o sistema tributário legado atualmente em uso no Município é o Ethereum, fornecido pela empresa ETHERIUM TECHNOLOGY EIRELI. O sistema opera sobre banco de dados Oracle, sendo que a integração deverá ser realizada por meio de:
- 5.6.4.3.1. a) Carga de dados: processo pelo qual é iniciado com o recebimento e respectiva carga de dados local, das informações contidas em um arquivo (CSV ou SQL), além da definição de uma rotina de atualização que pode ser diária ou semanal;
- 5.6.4.3.2. b) View de Dados: neste processo o sistema disponibiliza uma view com campos/atributos pré-acordados entre as partes, onde o sistema irá consumir os dados deste view em tempo real, sem a possibilidade de editá-las (view somente leitura); e
- 5.6.4.3.3. c) Web Service / SOAP (Simple Object Access Protocol): neste caso é realizada uma consulta no(s) Web Service(s) disponibilizados a fim de se consumir as informações através de protocolos padrão "XML".
- 5.6.4.4. Outras integrações poderão ser demandas (saúde, educação e/ou 1Doc) ao longo de contrato por meio de aditivos contratuais, seguindo as mesmas premissas de integração especificadas anteriormente.

5.6.5. Parametrização de certidões

- 5.6.5.1. As certidões deverão ser parametrizadas utilizando os modelos a serem fornecidos pela CONTRATANTE.
- 5.6.5.2. A CONTRATADA poderá sugerir modelos, as quais serão avaliados pela CONTRATANTE e dependerão de aprovação para posterior implementação por parte da CONTRATADA.
- 5.6.5.3. Deverão ser parametrizadas um total de 9 (nove) certidões, dentre elas:
- 5.6.5.3.1. Certidão de Cadastro do Imóvel: documento que certifica a inscrição cadastral atribuída ao imóvel pela municipalidade;
- 5.6.5.3.2. Certidão de Denominação de Via Pública: documento informando a denominação atualizada de via pública oficial do imóvel para fins de registro junto ao Cartório de Registro de Imóveis e/ou para fins de ligação de água e energia junto às concessionárias de serviço público;



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

- 5.6.5.3.3. Certidão de Emplacamento: documento informando a numeração predial fornecida pelo Município para fins de registro junto ao Cartório de Registro de Imóveis e/ou para fins de ligação de água e energia junto às concessionárias de serviço público;
- 5.6.5.3.4. Certidão de Limite Municipal: Documento informando que a propriedade encontra-se dentro do limite do Município para fins de registro junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
- 5.6.5.3.5. Certidão de Perímetro Urbano: documento informando que a propriedade encontra-se dentro do perímetro urbano para fins de alteração junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
- 5.6.5.3.6. Certidão de Viabilidade: documento informativo cuja finalidade é a verificação da possibilidade ou não de implantação/instalação de atividades comerciais, serviços ou institucionais em determinados endereços;
- 5.6.5.3.7. Certidão de Diretrizes: documento informativo cuja finalidade é a verificação da zona em que se encontra o imóvel, indicando suas características de acordo com a lei de uso e ocupação do solo, especialmente utilizado para a implantação de loteamentos e grandes empreendimentos;
- 5.6.5.3.8. Certidão de Uso do Solo: documento informativo cuja finalidade é a verificação da possibilidade ou não de implantação/instalação de indústrias, torres de telefonia, loteamentos, empreendimentos imobiliários, entre outros e
- 5.6.5.3.9. Certidão de Zoneamento Urbano: documento informativo cuja finalidade é a verificação da zona em que se encontra o imóvel, conforme definido na Lei de Zoneamento que está inserida no Plano Diretor do Município.
- 5.6.5.4. As certidões deverão possuir mecanismo de autenticação digital para conferência da sua legitimidade.
- 5.6.5.5. A CONTRATANTE se reserva do direito de realizar substituição das certidões acima descritas por outras de seu interesse. Essa substituição, caso ocorra, será realizada no ato da reunião de início de projeto (kick-off).

5.6.6. Parametrização de notificações

- 5.6.6.1. As notificações deverão ser parametrizadas utilizando os modelos a serem fornecidos pela CONTRATANTE.
- 5.6.6.2. A CONTRATADA poderá sugerir modelos, as quais serão avaliados pela CONTRATANTE e dependerão de aprovação para posterior implementação por parte da CONTRATADA.
- 5.6.6.3. Deverá ser parametrizada minimamente 1 (uma) notificação:
 - 5.6.6.3.1. Notificação de Alteração de Área: documento cuja finalidade é informar a discrepância de área entre o registro presente no sistema tributário e o registro atualizado no banco de dados geográfico.

5.6.7. Implantação e Configuração das aplicações mobile

- 5.6.7.1. Nesta etapa da implantação deverá ser realizado a configuração das



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

aplicações móveis (mobile) para gerenciamento de equipes de campo utilizando tablets e/ou smartphones.

- 5.6.7.2. O aplicativo deverá possuir funcionalidades para coleta de dados em campo utilizando equipamento/dispositivo móvel integrado ao sistema multifinalitário web (online/offline), para geração de ordens de serviço.
- 5.6.7.3. Permitir a autenticação do usuário, utilizando senha, carregada no dispositivo quando da carga do aplicativo, garantindo a autenticidade mesmo sem acesso a rede de telefonia móvel.
- 5.6.7.4. A aplicação móvel (mobile) deverá atender todos os requisitos e funcionalidades especificados neste de termo de referência (5.6.18.5 — Gerenciamento de equipes de campo com dispositivos móveis).
- 5.6.7.5. No total deverão ser configurados 03 (três) formulários, tais como:
 - 5.6.7.5.1. Fiscalização de Posturas;
 - 5.6.7.5.2. Fiscalização Saúde;
 - 5.6.7.5.3. Fiscalização de Obras;

5.6.8. Fornecimento de locação de licença de sistema de informações geográficas como serviço (software as a service – SaaS) na web

- 5.6.8.1. Deverá ser realizado o licenciamento do sistema e suas funcionalidades, por meio de licenciamento de uso como serviço por tempo determinado.
- 5.6.8.2. Todas as funcionalidades do sistema a serem fornecidos deverão obrigatoriamente operar 100% em ambiente web (online) sem custos adicionais de APIs.
- 5.6.8.3. Para o licenciamento não poderá haver limitação de número de usuários e acessos para a utilização do mesmo CNPJ.
- 5.6.8.4. O Sistema a ser licenciado deverá obrigatoriamente atender todos os requisitos e funcionalidades especificados neste termo de referência.
- 5.6.8.5. Por se tratar de um licenciamento na modalidade de locação e que visa suporte e manutenção continuada, fica estabelecido a proibição da subcontratação, com exceção da hospedagem em data center. Deverá ainda ser apresentado o cadastro no INPI (Instituto Nacional de Propriedade Industrial), ABES ou outro documento jurídico idôneo que ateste a propriedade intelectual e a licença de uso do software, admitindo-se instrumentos equivalentes que comprovem de forma inequívoca a originalidade e a legalidade da solução proposta, nos termos da jurisprudência do TCE-SP, no ato da assinatura do contrato. Essa exigência faz-se necessária para garantir que a empresa CONTRATADA é a desenvolvedora e titular da propriedade intelectual do sistema, bem como detentora dos códigos fontes necessários para prestar os serviços de suporte e manutenção. Caso a CONTRATADA seja representante, deverá apresentar Carta de Solidariedade e carta de autorização do proprietário do sistema, com o competente registro da Propriedade Industrial ou equivalente, com poderes para representação e comercialização do sistema.

5.6.9. Características gerais do sistema para gestão do cadastro técnico territorial multifinalitário.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

- 5.6.9.1. O sistema e suas funcionalidades, para gestão do cadastro técnico territorial multifinalitário deverá ser online (100% Web) sem limite de acessos e usuários, compatível no mínimo com os navegadores de internet Google Chrome, Firefox e Windows Edge.
- 5.6.9.2. O sistema deverá estar baseado nos padrões de interoperabilidade estabelecidos pelo OGC (Open Geospatial Consortium), que permitam a interoperabilidade plena entre sistemas.
- 5.6.9.3. O sistema deverá ser capaz de acessar dados legados de outros sistemas, gerenciados por Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD) que sigam o padrão SQL ANSI, permitindo no mínimo acesso aos SGBD PostgreSQL versão 9 ou superior, com extensão PostGIS, Oracle versão 10G ou superior e SQL Server 2008 ou posterior, acessíveis na Intranet da Prefeitura. O acesso deve ser feito em tempo real, sem a necessidade de transferência de tabelas, bastando a definição do dicionário de dados correspondente.
- 5.6.9.4. O sistema deverá ser capaz de acessar dados legados através de serviços Web, caso disponíveis, utilizando os padrões SOAP ou REST.
- 5.6.9.5. Os dados dos mapas georreferenciados devem ser armazenados no Banco de dados utilizando o padrão OGC SFS, para garantir a interoperabilidade do sistema.
- 5.6.9.6. As imagens georreferenciadas deverão ser mantidas utilizando exclusivamente formatos abertos, serão aceitos o armazenamento na forma original GeoTIFF, obrigatoriamente com arquivo multiresolução associado, armazenadas no banco de dados ou sistema de arquivos, como um mosaico contínuo multiresolução.
- 5.6.9.7. Para apresentação de imagens o portal deverá ser capaz de acessar um repositório de imagens multiresolução, de tamanho 256x256 pixels, cobrindo toda área de abrangência do Município com capacidade de mostrar imagens com resolução plena, nos formatos jpg ou png, compatível com o protocolo OGC TMS "de facto" XYZ.
- 5.6.9.8. Obrigatoriamente, O sistema deverá permitir acesso a imagens armazenadas com mosaico multiresolução, no padrão XYZ, disponibilizados como serviços Web por terceiros, tais como Open Street Map, Google, Bing entre outros.
- 5.6.9.9. O sistema deverá permitir acesso a servidores, utilizando o padrão OGC WMS para imagens e mapas geográficos.
- 5.6.9.10. Deverá ser permitido armazenar documentos digitais, tais como fotos, plantas de quadras, croquis e arquivos digitalizados, sendo aceitos no mínimo os formatos jpg/jpeg, png, pdf, dwg, dxf, doc, docx, xls, xlsx, ods e odt. Os documentos poderão ser armazenados diretamente no banco ou no sistema de arquivos.
- 5.6.9.11. O sistema deverá possuir controle de acesso por senhas individuais associadas a perfis de permissão, utilizando criptografia. Os perfis deverão permitir restringir a visualização ou alteração dos campos tabulares, bem como estabelecer que mapas georreferenciados serão acessados pelos perfis. O sistema deverá ter sido submetido a testes de segurança cibernética, garantindo no mínimo ser seguro quanto as principais formas de ataque preconizados pelo Open Security Application Project (OWASP TOP 10).
- 5.6.9.12. A publicação de novas informações geográficas e tabulares deverá ser realizada integralmente pela definição de parâmetros nos metadados,



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

que devem controlar os estilos de apresentação dos mapas, os relatórios apresentados e a navegação entre dados de diferentes camadas, sem a necessidade de alteração nos códigos da aplicação.

- 5.6.9.13. Os estilos de apresentação dos mapas deverão ser especificados utilizando os padrões definidos pelo OGC SLD (Style Layer Definition) ou similares.
- 5.6.9.14. O sistema deverá apresentar quaisquer camadas sobrepostas, contendo normalmente uma imagem de fundo e mapas geográficos superpostos, com graus de transparência definidos pelo metadados, que podem ser alterados pelo usuário durante a visualização.
- 5.6.9.15. O sistema deverá possuir canal de comunicação com os usuários, para reportar erros na base ou aplicação, permitindo o controle completo do ciclo de atendimento, com comunicação via “e-mail” aos interessados.
- 5.6.9.16. O sistema deverá possuir publicação de temas via aplicativo próprio, sem necessidade acesso ao banco de dados ou alterações no código do sistema, bem como permitir salvar e carregar sessão de trabalho.

5.6.10. Transacional

- 5.6.10.1. O sistema deverá operar por transações (ou formulários “on-line”) que, especializadas, executam ou registram as atividades administrativas básicas.
- 5.6.10.2. Os dados recolhidos em uma transação deverão ficar imediatamente disponíveis em toda a rede, em um servidor central. Isto significa que cada dado deverá ser recolhido uma única vez, diretamente no órgão onde é gerado.
- 5.6.10.3. Os dados transcritos ou importados pelos usuários deverão ser imediatamente validados e o efeito da transação deverá ser imediato.
- 5.6.10.4. O sistema deverá ser multiusuário, com controle de execução de atividades básicas, integrado e “on-line”.
- 5.6.10.5. As ações exercidas no sistema deverão ser realizadas através de estações cliente, instaladas diretamente nos locais onde estas atividades se processam.

5.6.11. Características do servidor de mapas e serviço web

- 5.6.11.1. A plataforma para publicação de dados espaciais e aplicativos de mapeamento interativos para web, no servidor, deve ser capaz de realizar os serviços OWS (OGC Web Services, podendo utilizar MapServer 6.0 ou superior, ou GeoServer 2.6 ou superior).
- 5.6.11.2. A plataforma cliente deverá utilizar exclusivamente JavaScript e/ou Python para a construção de mapas podendo utilizar OpenLayers 2.0 ou superior ou Leaflet 1.3 ou versões superiores.
- 5.6.11.3. O sistema deverá rodar em boas condições de uso em servidor dedicado configurado, de acordo com os requisitos do sistema e o volume de dados nele contidos, e com banda de internet adequada para a demanda exigida.
- 5.6.11.4. Os dados e imagens (exceto as imagens aéreas) armazenados no sistema deverão dispor de backup diário incremental e backup semanal completo de responsabilidade da CONTRATADA.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

5.6.12. Características gerais da interface

- 5.6.12.1. As telas dos sistemas/ funcionalidades e das tarefas deverão fornecer ajuda automática ao usuário na medida em que ele navega pelos campos do formulário, denominadas sugestões ("hints").
- 5.6.12.2. A aparência das telas deverá seguir o padrão do ambiente gráficos para Web e dispositivos móveis.

5.6.13. Formas de acesso e banco de dados

- 5.6.13.1. O sistema poderá ser implementado em equipamentos locais ou em nuvem, utilizando máquinas físicas ou virtualizadas, podendo utilizar virtualizadores KVM (Kernel based Virtual Machine) ou VMware. Adicionalmente, em ambientes Linux, o sistema poderá ser implantado em Containers LXC/LXD ou Docker.
- 5.6.13.2. Poder ser utilizado ao menos os sistemas operacionais: Linux Ubuntu Server na versão 16.04 LTS ou superior e permitindo que o sistema operacional possa ser migrado de um para outro a qualquer momento. É, também, obrigatória a mudança para uma versão superior sempre que o suporte oficial ao sistema seja encerrado.
- 5.6.13.3. Utilizar servidor web Apache/Tomcat, ou Nginx ou combinação NginX/Apache em versões estáveis e com suporte ativo.
- 5.6.13.4. O servidor que hospedará o sistema deverá estar configurado com somente a porta de acesso exposta (via navegador por https), sendo protegido por um Firewall/IDS/IPS de forma igual, tanto para conexões internas como externas, e mantido todos os aplicativos e sistema operacional atualizados com correções e patches de segurança disponíveis.
- 5.6.13.5. A forma de acesso deverá ser feita por meio de um servidor web que deverá, obrigatoriamente, utilizar uma conexão segura criptografada com protocolo SSL/TLS.
- 5.6.13.6. O sistema deverá permitir a realização de "cópias de segurança" dos dados, de forma "on-line" e com o banco de dados em utilização.
- 5.6.13.7. O SGBD deverá conter mecanismos de segurança e proteção que impeçam a perda de transações já efetivadas pelo usuário e permita a recuperação de dados na ocorrência de eventuais falhas, devendo este processo ser totalmente automático, documentado e seguro.
- 5.6.13.8. O(s) Banco(s) de Dados utilizados devem permitir dados geográficos e tabulares relacionais.
- 5.6.13.9. O gerenciador de banco de dados deverá possuir recursos de segurança para impedir que usuários não autorizados obtenham êxito em acessar a base de dados para efetuar consulta, alteração, exclusão, extração (exportação), impressão ou cópia.

5.6.14. Gestão de Documentos

- 5.6.14.1. O sistema deverá:
 - 5.6.14.1.1. Permitir o uso de assinatura eletrônica, através de Certificação Digital Padrão ICP Brasil ou GOVBR, que permita dar validade jurídica aos documentos gerados, caso esteja disponível para os



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

usuários da solução, a ser ativado na fase de implantação do sistema.

5.6.14.1.2. Possibilitar, caso o órgão CONTRATADA desejar, que os documentos digitalizados já salvos também possam ser assinados eletronicamente com o uso da certificação digital. A contratação da licença junto as empresas certificadoras será responsabilidade da Prefeitura.

5.6.14.1.3. Permitir que os documentos digitalizados possam ser salvos em formato PDF ou similar.

5.6.15. Gestão de perfis, acesso e usuários

5.6.15.1. Autenticação, login e senhas

5.6.15.1.1. O sistema deverá:

5.6.15.1.1.1. Armazenar as senhas de forma criptografada, através de algoritmos próprios da solução, de tal maneira que nunca sejam mostradas em telas de consulta, manutenção de cadastro de usuários ou tela de acesso ao sistema.

5.6.15.1.1.2. Permitir o registro de senha com no mínimo de tamanho mínimo de 6 caracteres;

5.6.15.1.1.3. Permitir visualizar a senha clicando em ícone que nos permite a visualização da senha;

5.6.15.1.1.4. Realizar o bloqueio do usuário após N tentativas de login sem sucesso (número de tentativas e tempo de bloqueio configuráveis);

5.6.15.1.1.5. Permitir, em que situações em que o usuário não se lembre de sua senha ou conta de login, o sistema deverá enviar um e-mail com link para recuperação de usuário ou senha dentro do próprio sistema, não sendo permitido o envio, de forma alguma, em texto plano;

5.6.15.1.1.6. Possuir opção de recuperação de senha informando o e-mail do usuário; e

5.6.15.1.1.7. Permitir que as autorizações ou desautorizações tenham efeito imediato.

5.6.15.2. Cadastro de usuários e acessos

5.6.15.2.1. O sistema deverá:

5.6.15.2.1.1. Permitir criar usuários em grupos específicos, com níveis de acesso controlados, pelo menos nas seguintes classes: Funcionários ou Público, que poderão ser ativados ou não pelo administrador do sistema;

5.6.15.2.1.2. Permitir o auto cadastramento, porém a atribuição de permissões acesso específicas sempre caberá ao administrador do sistema;

5.6.15.2.1.3. Permitir que todos os servidores públicos, do ambiente interno, sejam alocados nesse sistema como funcionários públicos vinculados ao órgão e setor. As



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

permissões de acesso dos funcionários que serão usuários do sistema deverão ser preestabelecidas de acordo com as normas vigentes e a hierarquia do Município concedidas pelo administrador do sistema;

- 5.6.15.2.1.4. Permitir o acesso sem necessidade de cadastramento prévio aos proprietários declarados dos imóveis, visando obter informações específicas do mesmo, informando apenas o CPF associado ao imóvel e ou número de inscrição;
- 5.6.15.2.1.5. Permitir acesso a usuários anônimos para obtenção de informações básicas, como imagem do Município, arruamento e pontos de interesse;
- 5.6.15.2.1.6. Permitir o acesso a informações do Diretório Nacional de Endereços (DNE) dos Correios, para facilitar, quando necessário, o cadastramento de endereços;
- 5.6.15.2.1.7. Permitir o acesso em tempo real a cadastros de pessoas físicas e jurídicas mantidos por sistemas legados da Prefeitura (1DOC ou Tributário) e utilizar estas informações nos processos de autenticação e acesso, caso estas informações sejam disponibilizadas pela Prefeitura;
- 5.6.15.2.1.8. Permitir o acesso para consulta do CPF ou CNPJ, no sistema da Receita Federal, caso seja disponibilizada a licença de acesso pela Prefeitura. Segurança de acesso e rastreabilidade O sistema deverá:
- 5.6.15.2.1.9. Quanto ao acesso aos dados, o gerenciador deverá oferecer mecanismos de segurança que impeçam usuários não autorizados de efetuar consultas ou alterações em alguns dados de forma seletiva ou desconhecida;
- 5.6.15.2.1.10. Registrar, em arquivo de auditoria, todas as tentativas bem-sucedidas de login;
- 5.6.15.2.1.11. Permitir que as autorizações ou desautorizações sejam dinâmicas e tenham efeito imediato;
- 5.6.15.2.1.12. Manter arquivo de auditoria das alterações efetuadas sobre os principais cadastros e tabelas mantidos pelo sistema;
- 5.6.15.2.1.13. Permitir através de interface, a definição da ordem de pesquisa rápida de um atributo;
- 5.6.15.2.1.14. Permitir através de interface, a definição de permissão de leitura e escrita para cada atributo;
- 5.6.15.2.1.15. Permitir, através de interface, a definição do apelido de cada atributo;
- 5.6.15.2.1.16. Permitir, através de interface, visualizar informações de feições expiradas;
- 5.6.15.2.1.17. Permitir, através de interface, visualizar o histórico de acesso por usuário;



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

- 5.6.15.2.1.18. Permitir, através de interface, visualizar os logs de edição das feições, fazendo a navegação por logs;
- 5.6.15.2.1.19. Permitir recuperar o histórico dos acessos por usuário, registrando a data, hora, e as alterações realizadas em qualquer feição;
- 5.6.15.2.1.20. As tarefas deverão ser acessíveis somente a usuários autorizados especificamente a cada uma delas. O sistema deverá contar com um catálogo de perfis de usuários que definam padrões de acesso específicos por grupos de usuários. Para cada tarefa autorizada, o administrador de segurança deverá poder especificar o nível do acesso (somente consulta e/ou inserção e/ou atualização e/ou exclusão dos dados).

5.6.16. Geoportal

- 5.6.16.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar um GeoPortal para compartilhamento de informações geográficas e dados espaciais produzidos no projeto. O objetivo é permitir que qualquer cidadão tenha fácil acesso as informações geográficas de interesse comum, visando dar mais transparência e democratização da informação.
- 5.6.16.2. O Módulo Geoportal deverá permitir a visualização e consulta de dados espaciais e alfanuméricos, em ambiente web, de informações georreferenciadas relacionadas ao Município.
- 5.6.16.3. O Geoportal deverá possibilitar a emissão de certidões diretamente da consulta do imóvel pelo GeoPortal, por meio de inscrição e CPF ou clicando num local de interesse.
- 5.6.16.4. O Geoportal deverá estar disponível no site da Prefeitura, acessível através de um link a ser definido pela Prefeitura.
- 5.6.16.5. Este módulo deverá funcionar de forma integrada com todo o Sistema de Informações Geográficas (SIG) a ser fornecido pela CONTRATADA.
- 5.6.16.6. As informações vinculadas aos entes objeto deste módulo serão geradas conforme modeladas no Banco de Dados.
- 5.6.16.7. Quanto às funcionalidades gerais do Geoportal, a solução obrigatoriamente deve:
 - 5.6.16.7.1. Disponibilizar e tratar de forma integrada e consistente as informações espaciais e alfanuméricas do Banco de Dados Geográfico e Alfanumérico.
 - 5.6.16.7.2. O Portal deve ser acessível via Web. Todas as funcionalidades deverão ser liberadas conforme perfil de acesso adequado, visando atender através do mesmo meio, diferentes tipos de público, inclusive acesso aberto a população.
 - 5.6.16.7.3. O Portal deverá ser responsivo, se adaptando ao uso em computadores, tablets e dispositivos móveis.
 - 5.6.16.7.4. O Portal deverá disponibilizar links baseados em temas que a prefeitura pretende disponibilizar ao munícipe, permitindo agrupá-los por categorias, como Saúde, Turismo, Educação etc.

5.6.16.7.5.

Para cada categoria, o portal deverá listar os temas desta



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

categoria em uma segunda página.

- 5.6.16.7.6. Quando um tema for escolhido pelo usuário, o sistema deverá exibir um mapa interativo.
- 5.6.16.7.7. No mapa interativo, o sistema deverá exibir links rápidos para outros temas previamente definidos, de forma que o usuário não precise voltar às páginas anteriores.
- 5.6.16.7.8. No mapa interativo, o sistema deverá exibir a visualização espacial do tema com um estilo pré-definido para cada tipo de local.
- 5.6.16.7.9. O sistema deverá permitir seleções de apontamento no mapa, onde caso um local seja selecionado pelo usuário, um painel com os detalhes do local deverá ser exibido pelo sistema.
- 5.6.16.7.10. O sistema deverá exibir no mapa interativo um painel de pesquisa contendo um resumo do tema escolhido, organizando os locais na forma de uma lista agrupada por tipos.
- 5.6.16.7.11. O sistema deverá exibir no painel de pesquisa uma visão consolidada dos tipos de locais através de um gráfico.
- 5.6.16.7.12. No painel de pesquisa, quando um grupo de tipos for escolhido, o sistema deverá listar todos os locais que fazem parte deste tipo.
- 5.6.16.7.13. Se um local for selecionado na lista do painel de pesquisa a partir de apontamento, o sistema deverá destacar o local no mapa.
- 5.6.16.7.14. Se um local for selecionado na lista do painel de pesquisa a partir de apontamento, um painel de detalhes do local deverá ser exibido pelo sistema.
- 5.6.16.7.15. No painel de pesquisa, o sistema deverá permitir a consulta do local através do seu nome.
- 5.6.16.7.16. O sistema deverá exibir no painel de detalhes informações pré-definidas deste local, como nome completo e endereço.
- 5.6.16.7.17. O painel de detalhes deverá permitir que o usuário centralize o local no mapa, mantendo o destaque.

5.6.17. Funcionalidades básicas

5.6.17.1. Apresentação de mapas

- 5.6.17.1.1. O sistema deverá apresentar:
 - 5.6.17.1.1.1. Apresenta legenda de visualização de qualquer tema;
 - 5.6.17.1.1.2. Apresentar aba dinâmica de visualização total das camadas carregadas, permitindo a alteração da ordem de visualização;
 - 5.6.17.1.1.3. Apresentar as Coordenadas Geográficas no formato de Graus Decimais simultaneamente na localização do cursor do mouse;
 - 5.6.17.1.1.4. Apresentar as Coordenadas no formato UTM (Universal Transversa de Mercator) simultaneamente na localização do cursor do mouse;



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

- 5.6.17.1.1.5. Efetuar Cálculo instantâneo de áreas, com apresentação dinâmica das medidas da última aresta, perímetro e área total;
- 5.6.17.1.1.6. Efetuar Cálculo instantâneo de comprimentos, com apresentação dinâmica da medida do último segmento e comprimento total;
- 5.6.17.1.1.7. Indicar se o mapa está fora da escala de visualização apropriada;
- 5.6.17.1.1.8. Permitir a escolha de mais de uma etiqueta para cada tema para visualização simultânea;
- 5.6.17.1.1.9. Permitir a formatação adequada das etiquetas relacionadas à atributos numéricos e de data (aplicação de máscaras);
- 5.6.17.1.1.10. Permitir através de interface, editar a escala de visualização e o estilo SLD;
- 5.6.17.1.1.11. Permitir para cada etiqueta, escolher a cor com que ela será exibida;
- 5.6.17.1.1.12. Os segmentos deverão ser gerados por apontamento das posições sobre o mapa ou digitação das coordenadas geodésicas ou planas, definido o sistema de projeção ou azimutes e distâncias;
- 5.6.17.1.1.13. Permitir a alteração do nível de transparência em percentual (%) da camada carregada;
- 5.6.17.1.1.14. Permitir a geração de perfil de terreno, caso estejam disponíveis dados de terreno (curvas de nível);
- 5.6.17.1.1.15. Permitir a visualização de imagens 360°;
- 5.6.17.1.1.16. Permitir a visualização de um segundo mapa sobre o mapa principal, com função de swipe;
- 5.6.17.1.1.17. Permitir a visualização simultânea de cópias georreferenciadas de mapas de quadra e loteamentos, obtidos a partir de documentos analógicos, sobre os mapas com transparência controlada pelo usuário (plantas digitais/mosaico);
- 5.6.17.1.1.18. Permitir visualização em tela flutuante das imagens do acervo Google Street View bastando apenas a indicação do local desejado;
- 5.6.17.1.1.19. Possui ferramenta de Navegação: Zoom +, Zoom -, controle de zoom e pan pelo “touch pad”, controle do zoom pelo “mouse wheel”, controle de navegação (“pan”) pela ação de arrasto do botão esquerdo do “mouse”, Zoom área, Zoom para extensão total; e
- 5.6.17.1.1.20. Permitir visualizações anteriores e posteriores de Zoom (sem limites de número de nível de zoom anteriores).

5.6.17.2. Consultas



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

5.6.17.2.1. O Sistema deverá:

- 5.6.17.2.1.1. Permitir apresentação da seleção de feições em tabela definida no metadado, que apresente os dados na ordem e com nomes estabelecidos para cada perfil, incluindo tabelas legadas armazenados em quaisquer bancos de dados acessíveis;
- 5.6.17.2.1.2. Deverá permitir a seleção de proprietários por nomes ou CPF/CNPJ e recuperação dos imóveis de sua propriedade;
- 5.6.17.2.1.3. Permitir a exportação dos atributos das feições selecionadas para arquivos externos, no mínimo nos formatos txt, JSON, xls, SQL, XML e csv;
- 5.6.17.2.1.4. Permitir a navegação para outro conjunto de temas a partir de uma feição selecionada;
- 5.6.17.2.1.5. Permitir a formatação adequada dos valores dos atributos de um tema exibidos na tabela (aplicação de máscaras);
- 5.6.17.2.1.6. Permitir a impressão das feições listas na tabela;
- 5.6.17.2.1.7. Permitir fazer o download dos documentos digitais associados a uma feição e também assinar os documentos;
- 5.6.17.2.1.8. Permitir filtrar as feições exibidas na tabela através da lupa. Permite selecionar as colunas que estarão visíveis. Permite mudar o layout de visualização através do ícone de layout;
- 5.6.17.2.1.9. Permitir que os campos de pesquisa tenham máscaras para os tipos de entrada de dados;
- 5.6.17.2.1.10. Permitir seleção de feições de qualquer camada por campos de pesquisa rápida, previamente especificados no metadados de forma livre;
- 5.6.17.2.1.11. Permitir seleção de feições de qualquer camada por campos de pesquisa rápida, previamente especificados no metadados de forma livre. Deverá possuir a seleção de imóveis por: endereço, apenas digitando o elemento desejado;
- 5.6.17.2.1.12. Permitir seleção de feições de qualquer camada por campos de pesquisa rápida, previamente especificados no metadados de forma livre. Deverá possuir a seleção de imóveis por: número de matrícula, apenas digitando o elemento desejado;
- 5.6.17.2.1.13. Permitir pesquisa genérica de feições por atributos quaisquer de tabelas legadas (desde que tenha sido integradas), utilizando condições lógicas;
- 5.6.17.2.1.14. Seleção de feição por apontamento e apresentação detalhada dos atributos em tabela, permitindo as demais funções descritas anteriormente;



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

- 5.6.17.2.1.15. Seleção rápida de feição por apontamento para visualização, dos principais dados e acesso a documentos digitais associados conforme definido nos metadados da feição;
- 5.6.17.2.1.16. Visualização da totalidade de dados de uma particular feição selecionada;
- 5.6.17.2.1.17. Visualização no mapa das feições selecionadas no relatório; e
- 5.6.17.2.1.18. Visualização ou recuperação dos documentos digitais associados a uma feição selecionada.

5.6.17.3. Geração de mapas temáticos

5.6.17.3.1. O sistema deverá:

- 5.6.17.3.1.1. Permitir a atribuição de cores controlada pelo usuário. No caso de objetos gráficos deverá permitir a escolha da forma e espessura e no caso objetos pontuais a escolha do de uma forma ou ícone, bem como sua dimensão na tela;
- 5.6.17.3.1.2. Obrigatoriamente utilizar atributos originários de tabelas legadas, acessadas através da rede, no momento da geração do mapa;
- 5.6.17.3.1.3. Permitir a geração de mapa temático por agrupamento de cores, a partir de quaisquer atributos devendo possuir no mínimo os filtros por quantis, intervalos fixos ou definidos pelo usuário, para atributos numéricos, e valores únicos, para atributos textuais;
- 5.6.17.3.1.4. Permitir a aplicação de filtros espaciais e/ou de atributos no momento da geração dos mapas temáticos de agrupamento;
- 5.6.17.3.1.5. Permitir a criação de mapa temático de seleção, onde é possível selecionar determinado tema, aplicar os filtros supramencionados e gerar a representação gráfica daquele tema no mapa, conforme cor definida pelo usuário;
- 5.6.17.3.1.6. Permitir previsualizar o resultado do mapa temático antes de persisti-lo; e
- 5.6.17.3.1.7. Permitir que qualquer mapa temático possa ser salvo e recuperado para apresentação imediata a qualquer momento.

5.6.17.4. Geração de Cartogramas

5.6.17.4.1. O sistema deverá:

- 5.6.17.4.1.1. Permitir a geração de mapas temáticos de círculos proporcionais (cartograma) de acordo com valor atribuído a atributos numéricos de um tema com representação espacial selecionado. Permitir geração de gráficos de pizza quando selecionado mais de um atributo;



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

5.6.17.4.1.2. Permitir obrigatoriamente ser capaz de utilizar atributos originários de tabelas legadas, acessadas através da rede, no momento da geração do mapa;

5.6.17.4.1.3. Permitir a atribuição de cores e o tamanho máximo do círculo, ou manter tamanho fixo, quando queremos apenas identificar a distribuição de valores; e

5.6.17.4.1.4. Qualquer mapa temático poderá ser salvo e recuperado para apresentação imediata a qualquer momento.

5.6.17.5. Geração de mapas de proximidade

5.6.17.5.1. O Sistema deverá:

5.6.17.5.1.1. Permitir obrigatoriamente ser capaz de utilizar atributos originários de tabelas legadas, acessadas através da rede, no momento da geração do mapa;

5.6.17.5.1.2. Permitir indicar o diâmetro máximo do maior agrupamento e a distância entre centros de agrupamento;

5.6.17.5.1.3. Gerar mapas de agrupamento por proximidade, para quaisquer temas com representação espacial. Temas que representem objetos não pontuais serão agrupados pela localização dos respectivos centroides;

5.6.17.5.1.4. Permitir que o mapa seja recalculado automaticamente sempre que uma navegação no mapa for realizada;

5.6.17.5.1.5. Permitir a aplicação de filtros espaciais e/ou de atributos no momento da geração dos mapas de proximidade;

5.6.17.5.1.6. Permitir previsualizar o resultado do mapa temático antes de persisti-lo; e

5.6.17.5.1.7. Permitir que qualquer mapa de proximidade possa ser salvo e recuperado para apresentação imediata.

5.6.17.6. Geração de mapas de calor

5.6.17.6.1. O sistema deverá:

5.6.17.6.1.1. Permitir a geração de mapas de calor, para ocorrências ou valores de atributos numéricos, de quaisquer temas;

5.6.17.6.1.2. Permitir obrigatoriamente ser capaz de utilizar atributos originários de tabelas legadas, acessadas através da rede, no momento da geração do mapa;

5.6.17.6.1.3. Permitir a geração de mapas de calor, para ocorrências ou valores de atributos numéricos, de quaisquer temas;

5.6.17.6.1.4. Permitir que o mapa deverá ser recalculado automaticamente sempre que uma navegação no mapa for realizada;

5.6.17.6.1.5. Permitir a aplicação de filtros espaciais e/ou de atributos no momento da geração dos mapas de calor;

5.6.17.6.1.6. Permitir previsualizar o resultado do mapa de calor



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

antes de persisti-lo; e

- 5.6.17.6.1.7. Permitir que qualquer mapa de calor seja salvo e recuperado para apresentação imediata.

5.6.17.7. **Impressão de mapas**

5.6.17.7.1. O Sistema deverá:

- 5.6.17.7.1.1. Permitir configurar a página nos formatos A3 e A4, com orientação retrato ou paisagem;
- 5.6.17.7.1.2. Permitir criar e salvar modelos de acordo com a necessidade do usuário;
- 5.6.17.7.1.3. Permitir imprimir no formato PDF; e
- 5.6.17.7.1.4. Permitir, na impressão, os seguintes elementos: Nome, Legenda, Título, Escala, Data de Impressão, Nome do Usuário produtor do Mapa Impressão de Mapas, bem como, campo de observação livre.

5.6.17.8. **Geração de estatísticas**

5.6.17.8.1. O Sistema deverá:

- 5.6.17.8.1.1. Obrigatoriamente ser capaz de utilizar atributos originários de tabelas legadas, acessadas através da rede, no momento da geração da estatística;
- 5.6.17.8.1.2. Permitir a aplicação de filtros espaciais e/ou de atributos no momento da geração de estatísticas;
- 5.6.17.8.1.3. Permite pré visualizar a tabela com as estatísticas antes de fazer a geração/persistência;
- 5.6.17.8.1.4. Permitir a geração de estatísticas temáticas, com opção de agrupamento por atributo e filtrando por campo e tipo de agrupamento; e
- 5.6.17.8.1.5. Permitir que a estatística seja salva nos formatos texto, cvs, xls ou JSON.

5.6.17.9. **Geração de filtros espaciais**

5.6.17.9.1. O sistema deverá:

- 5.6.17.9.1.1. Permitir a seleção de feições de um tema com representação geográfica, tema alvo, por relacionamento espacial, a partir de elemento geográfico desenhado em tela, feições selecionadas por apontamento ou feições selecionadas por atributos de um tema de referência;
- 5.6.17.9.1.2. Deverá permitir no mínimo os seguintes relacionamentos: contido, intercepta, toca e disjunto. Obrigatoriamente deverá ter a possibilidade de estabelecer uma área de influência (buffer) a partir de uma distância máxima;
- 5.6.17.9.1.3. Permitir a apresentação dos resultados na forma de tabelas e a partir delas permitir exportar os dados obtidos;



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

- 5.6.17.9.1.4. Permitir alterar atributos em massa, caso os mesmos estejam liberados para alteração no perfil em execução;
- 5.6.17.9.1.5. Permitir atualizar atributos a partir de atributos do tema de referência;
- 5.6.17.9.1.6. Permitir os seguintes relacionamentos espaciais: coberto por, cobre, cruza, dentro de e sobreposição; e
- 5.6.17.9.1.7. Selecionado um filtro espacial, permitir que seja utilizado para restringir o conjunto de feições apresentadas na geração de mapas temáticos, cartogramas, mapas de calor e estatísticas.

5.6.17.10. Geração de cruzamentos espaciais

5.6.17.10.1. O Sistema deverá:

- 5.6.17.10.1.1. Permitir a geração de temas a partir do cruzamento espacial entre temas com representação espacial, a partir de um tema base e um tema de referência;
- 5.6.17.10.1.2. Possuir operação espacial de “Buffer Externo”: criação de polígono externo às feições, a partir de uma distância específica;
- 5.6.17.10.1.3. Possuir operação espacial de “Buffer Interno”: criação de polígono interno às feições, a partir de uma distância específica;
- 5.6.17.10.1.4. Possuir operação espacial de “Centroide”: calcula o centro geométrico de uma geometria e retorna um ponto representando este centro. • Possuir operação espacial de “Clip”: Recorte entre feições que se sobrepõem, preservando apenas os atributos da feição de entrada;
- 5.6.17.10.1.5. Possuir operação espacial de “Convexhull”: calcula o envelope convexo da geometria;
- 5.6.17.10.1.6. Possuir operação espacial de “Difference”: calcula a diferença de duas geometrias
- 5.6.17.10.1.7. Possuir operação espacial de “Dissolve”: agrega feições com base em um atributo específico;
- 5.6.17.10.1.8. Possuir operação espacial de “Intersect”: Intersecção entre feições que se sobrepõem;
- 5.6.17.10.1.9. Possuir operação espacial de “Merge”: combina feições do mesmo tipo (ponto, linha ou polígono) em uma nova camada;
- 5.6.17.10.1.10. Possuir operação espacial de “Union”: combina feições poligonais e seus atributos originais;
- 5.6.17.10.1.11. Permitir que o tema de referência poderá ser selecionado por utilização de filtros espaciais e por atributos;
- 5.6.17.10.1.12. Permitir que o tema de saída deverá conter as geometrias geradas pelos operadores espaciais indicados e os atributos obtidos a partir a partir do tema base e tema de referência; e



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

- 5.6.17.10.1.13. Permitir que opcionalmente as geometrias geradas possam ser apresentadas temporariamente, caso não seja indicado um tema de saída.

5.6.17.11. **Geração de infográficos (dashboards)**

5.6.17.11.1. O Sistema deverá:

- 5.6.17.11.1.1. Permitir a geração de painéis de infográficos, obtidos a partir da geração de gráficos de barras, a partir de quaisquer temas, indicando o atributo agrupador, um ou mais atributos numéricos e as respectivas operações de agrupamento (soma, média, maior, menor);
- 5.6.17.11.1.2. Permitir a geração de painéis de infográficos, obtidos a partir da geração de gráficos de contador, a partir de quaisquer temas, indicando apenas um atributo numérico e as respectivas operações de agrupamento (soma, média, maior, menor);
- 5.6.17.11.1.3. Permitir a geração de painéis de infográficos, obtidos a partir da geração de gráficos de linha, a partir de quaisquer temas, indicando o atributo agrupador, um ou mais atributos numéricos e as respectivas operações de agrupamento (soma, média, maior, menor);
- 5.6.17.11.1.4. Permitir a geração de infográficos, obtidos a partir da geração de gráficos de pizza, a partir de quaisquer temas, indicando o atributo agrupador, um ou mais atributos numéricos e as respectivas operações de agrupamento (soma, média, maior, menor);
- 5.6.17.11.1.5. Permitir a geração de painéis de infográficos, obtidos a partir da geração de gráficos de ponteiro, a partir de quaisquer temas, indicando o atributo agrupador, um ou mais atributos numéricos e as respectivas operações de agrupamento (soma, média, maior, menor);
- 5.6.17.11.1.6. Permitir a geração de painéis de infográficos, obtidos a partir da geração de gráficos de rosca, a partir de quaisquer temas, indicando o atributo agrupador, um ou mais atributos numéricos e as respectivas operações de agrupamento (soma, média, maior, menor);
- 5.6.17.11.1.7. Permitir adicionar um número quaisquer de gráficos ao painel, indicando a altura e comprimento do mesmo, em relação a tela do computador, utilizando uma interface interativa, que permita definir a forma de apresentação de cada gráfico;
- 5.6.17.11.1.8. Permitir além de gráficos associar mapas temáticos ao painel;
- 5.6.17.11.1.9. Deverá obrigatoriamente ser capaz de utilizar atributos originários de tabelas legadas, acessadas através da rede, no momento da geração dos gráficos;
- 5.6.17.11.1.10. Permitir apagar painéis de infográficos gerados;
- 5.6.17.11.1.11. Permitir editar o posicionamento dos painéis de



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

infográficos com opções de mover e redimensionar cada infográfico;

5.6.17.11.1.12. Permitir durante a criação do painel de infográficos utilizar o botão de fixar infográficos. Este controla se o gráfico pode ou não ser movido;

5.6.17.11.1.12. Permitir criar, alterar e visualizar a seleção de cores de forma simultânea sem que precise gerar o infográfico novamente; e

5.6.17.11.1.13. Permitir salvar o gráfico, para que possa ser recuperado para visualização imediata.

5.6.18. Funcionalidades específicas

5.6.18.1. Gerenciamento e edição de camadas vetoriais com especialização para o cadastro técnico urbano

5.6.18.1.1. Deverá ser fornecido o licenciamento do sistema de informações geográficas na Web com funcionalidades mínimas para gerenciamento e edição de camadas vetoriais com especialização para o cadastro técnico urbano.

5.6.18.1.2. Estas funcionalidades deverão possuir ferramenta para manutenção continuada da base, com editor geométrico integrado a aplicação.

5.6.18.1.3. O editor deverá ser online (necessariamente em ambiente 100% web) e deverá permitir:

5.6.18.1.3.1. Ajustar geometrias para garantir a emissão de memoriais, eliminando pontos colineares não associados a mudança de confrontante;

5.6.18.1.3.2. Arrastar aresta paralelamente;

5.6.18.1.3.3. Arrastar feição;

5.6.18.1.3.4. Copiar parte de feição;

5.6.18.1.3.5. Desfazer e refazer (undo e redo);

5.6.18.1.3.6. Duplicar feição;

5.6.18.1.3.7. Exportar arquivos DWG;

5.6.18.1.3.8. Exportar arquivos DXF;

5.6.18.1.3.9. Exportar arquivos KML;

5.6.18.1.3.10. Exportar arquivos Shapefile;

5.6.18.1.3.11. Fornecer manual explicativo online para utilização das ferramentas de edição de camadas vetoriais na Web, com ilustração em gif ilustrativo;

5.6.18.1.3.12. Geração de arcos de circunferência por três pontos;

5.6.18.1.3.13. Geração de arcos por dois pontos e um raio;

5.6.18.1.3.13. Geração de curva por interpolação de Bezier;



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

- 5.6.18.1.3.14. Geração de ponto por azimute e distância;
- 5.6.18.1.3.15. Geração de ponto por coordenada, geodésica ou plana;
- 5.6.18.1.3.17. Geração de pontos continuamente, definindo a distância mínima de aquisição;
- 5.6.18.1.3.18. Geração de pontos por segmentos, defina a menor distância entre pontos;
- 5.6.18.1.3.19. Gerar "offset" interno para geração beiral, com armazenamento simultâneo do polígono de projeção do telhado e o polígono eliminado o beiral;
- 5.6.18.1.3.20. Gerar feições de um tema a partir de operações espaciais sobre feições selecionadas, por atributos ou espacialmente, de outros temas;
- 5.6.18.1.3.21. Gerar linha guia de 0, 45 e 90 graus;
- 5.6.18.1.3.22. Gerar linha guia de ponto ortogonal;
- 5.6.18.1.3.23. Gerar linha guia paralela a um segmento por distância;
- 5.6.18.1.3.24. Gerar linha guia por dois pontos quaisquer;
- 5.6.18.1.3.25. Gerar lotes a partir da subdivisão de quadras;
- 5.6.18.1.3.26. Gerar registro de toda alteração indicando usuário, data e hora e motivo da ação;
- 5.6.18.1.3.27. Importar arquivos DWG;
- 5.6.18.1.3.28. Importar arquivos DXF;
- 5.6.18.1.3.29. Importar arquivos KML;
- 5.6.18.1.3.30. Importar arquivos Shapefile;
- 5.6.18.1.3.31. Incluir vértice;
- 5.6.18.1.3.32. Gerar feições pontuais, lineares e poligonais;
- 5.6.18.1.3.33. Exibir um painel com as informações das teclas de atalhos;
- 5.6.18.1.3.34. Exibir um painel para navegação pelos logs de edição das feições;
- 5.6.18.1.3.35. Exibir recuperar informações de feições expiradas;
- 5.6.18.1.3.36. Ao criar uma nova feição para um tema, preencher seus tributos;
- 5.6.18.1.3.37. Ajustar o tamanho de qualquer aresta, digitando o valor da medida;
- 5.6.18.1.3.38. Possuir função de atração por nó, vértice e aresta,



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

definida a tolerância de atração e a lista de feições que geram atração;

5.6.18.1.3.39. Possuir versionamento de todas feições, gerando data e hora de inclusão e substituição;

5.6.18.1.3.40. Remover feição;

5.6.18.1.3.41. Remover vértice;

5.6.18.1.3.42. Rotacionar feição;

5.6.18.1.3.43. Unificar e desmembrar lotes.

5.6.18.2. Emissão de certidões e laudos

5.6.18.2.1. As certidões e laudos deverão ser geradas a selecionando um elemento pertencente a um tema específico, em formato pdf.

5.6.18.2.2. O sistema dever permitir buscar uma certidão específica da lista de certidões disponíveis através de digitação parcial do seu nome.

5.6.18.2.3. As certidões e laudos devem ser geradas a partir de um arquivo de parametrização que permita definir os elementos do documento, de forma que as certidões possam ser configuradas para atender múltiplas finalidades tais como: certidão urbanística do imóvel, certidão de cadastro do imóvel, certidão de denominação de vias públicas; certidão de anuência de confrontação; certidão de diretrizes, certidão ambiental.

5.6.18.2.4. O arquivo de parametrização deverá permitir:

5.6.18.2.4.1. Definir a inclusão de endereço para consultar a autenticidade;

5.6.18.2.4.2. Definir a localização e formatação livre de textos, especificada a fonte de impressão e justificados em coluna;

5.6.18.2.4.3. Definir a obtenção de variáveis a partir de cruzamentos espaciais;

5.6.18.2.4.4. Definir a obtenção de variáveis obtidas de atributos específicos, recuperados de quaisquer temas relacionados ao objeto selecionado;

5.6.18.2.4.5. Definir a substituição de variáveis na composição de textos;

5.6.18.2.4.6. Definir o posicionamento e composição de quadros e tabelas gerados a partir das variáveis obtidas;

imagens e fotos;

5.6.18.2.4.8. Definir o posicionamento e dimensionamento de mapas que contenham imagens de fundo, e mapas vetoriais superpostos e realce do objeto que está sendo identificado, além de coordenadas geográficas; e

5.6.18.2.4.9. Inclusão de endereço para consultar a autenticidade.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

5.6.18.3. Notificações

- 5.6.18.3.1. O sistema deverá permitir a geração de notificações para um conjunto de elementos previamente selecionados de um tema.
- 5.6.18.3.2. A emissão de notificações deverá ser realizada através da filtragem de elementos de um tema, definindo a quantidade de notificações que serão geradas, por arquivo pdf, e o número total de notificações a ser gerada no lote.
- 5.6.18.3.3. As notificações deverão ser formatadas a partir de um arquivo de parametrização que permita definir perfeitamente os elementos do documento, de forma que as certidões possam ser configuradas para atender múltiplas finalidades.

5.6.18.3.4. O arquivo de parametrização deverá permitir:

- 5.6.18.3.4.1. Definir a inclusão de endereço para consultar a autenticidade;
 - 5.6.18.3.4.2. Definir a localização e formatação livre de textos, especificada a fonte de impressão e justificados em coluna;
 - 5.6.18.3.4.3. Definir a obtenção de variáveis a partir de cruzamentos espaciais;
 - 5.6.18.3.4.4. Definir a obtenção de variáveis obtidas de atributos específicos, recuperados de quaisquer temas relacionados ao objeto selecionado;
 - 5.6.18.3.4.5. Definir a substituição de variáveis na composição de textos;
 - 5.6.18.3.4.6. Definir o posicionamento e composição de quadros e tabelas gerados a partir das variáveis obtidas;
 - 5.6.18.3.4.7. Definir o posicionamento e dimensionamento de imagens e fotos;
 - 5.6.18.3.4.8. Definir o posicionamento e dimensionamento de mapas que contenham imagens de fundo, e mapas vetoriais superpostos e realce do objeto que está sendo identificado, além de coordenadas geográficas.
- 5.6.18.3.5. O sistema também deverá permitir, que ao ter apenas um tema disponível pra seleção na interface, ele já fique selecionado, sem que o usuário o tenha que selecionar.

5.6.18.4. Memorial descritivo de glebas e lotes

- 5.6.18.4.1. O sistema deverá:
 - 5.6.18.4.1.1. Permitir a geração de memoriais descritivos de lotes, glebas e conjunto de lotes, a partir da seleção dos elementos para os quais é desejado a geração dos memoriais;
 - 5.6.18.4.1.2. Permitir indicar a altitude de cada ponto, caso o tema de altimetria seja disponível;



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

- 5.6.18.4.1.3. Possuir ferramenta para indicar curvas, lançando no memorial apenas o ponto inicial e final e o comprimento do arco;
 - 5.6.18.4.1.4. Possuir ferramenta para orientar a geometrias, eliminar pontos colineares que não definam mudança de confrontante; e
 - 5.6.18.4.1.5. Permitir que no memorial seja indicada a numeração de pontos, suas coordenadas em projeção definida, azimutes ou rumos, distância entre pontos e indicação do confrontantes.
- 5.6.18.5. **Gerenciamento de equipes de campo com dispositivos móveis**
- 5.6.18.5.1. O sistema deverá:
 - 5.6.18.5.1.1. Possuir funcionalidades para coleta de dados em campo utilizando equipamento/ dispositivo móvel integrado ao aplicativo WEB, para geração de ordens de serviço;
 - 5.6.18.5.1.2. Permitir a autenticação do usuário, utilizando usuário e senha cadastrado na aplicação WEB para login no aplicativo;
 - 5.6.18.5.1.3. Apresentar a opção de um checkbox para lembrar nome de usuário;
 - 5.6.18.5.1.4. Apresentar mapas e imagens com vários níveis de resolução, inclusive imagens de altíssima resolução espacial (10cm);
 - 5.6.18.5.1.5. Apresentar as tarefas localizadas no mapa, por “landmarks”, na cor vermelha para tarefas não realizadas e verde para tarefas realizadas. Os “landmarks” devem ser sensíveis ao toque, apresentando as informações básicas da tarefa, em uma caixa de texto, que se tocado abre o formulário de obtenção de dados;
 - 5.6.18.5.1.6. Acessar o GPS do dispositivo móvel, quando este estiver ativo, sempre que o usuário tocar no botão localizar (onde-estou) centralizando o mapa na posição do usuário;
 - 5.6.18.5.1.7. Permitir obter múltiplas fotos de uma mesma tarefa com resolução da câmera do dispositivo móvel;
 - 5.6.18.5.1.8. Permitir o carregamento prévio de imagens raster para visualização offline, através de tiles;
 - 5.6.18.5.1.9. Permitir o carregamento prévio de dados vetoriais para visualização offline;
 - 5.6.18.5.1.10. Permitir a customização para visualização de dados vetoriais permitindo a configuração do tema por perfil (rótulo, escala e estilo);
 - 5.6.18.5.1.11. Permitir o controle da visualização de dados vetoriais, pelo usuário da aplicação móvel;
 - 5.6.18.5.1.12. Permitir a sincronização de tarefas, enviando para o



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

servidor as tarefas concluídas e recebendo a nova jornada. As tarefas concluídas não ficarão mais disponíveis no aplicativo móvel. As tarefas poderão ser transferidas apenas por WI-FI ou uso da rede de telefonia móvel;

- 5.6.18.5.1.13. Permitir gerar uma cópia de segurança dos dados armazenados no dispositivo móvel;
- 5.6.18.5.1.14. Permitir a criação de uma tarefa não programada, segurando o clique em um ponto do mapa que adiciona a tarefa;
- 5.6.18.5.1.15. Permitir a configuração para aquisição de mais de uma assinatura com parametrização do texto para exibições diferentes;
- 5.6.18.5.1.16. Operar em modo off-line ou híbrido, sem utilização da rede de telefonia móvel;
- 5.6.18.5.1.17. Permitir configurar os formulários com atributos sem a necessidade de alteração do código do aplicativo, utilizando omissão de campos; listas de seleção; checkbox; tipos de campos: habilitados, desabilitados e obrigatórios; utilização de campos customizáveis: máscaras, data, hora e listas;
- 5.6.18.5.1.18. Configurar múltiplos formulários para coleta dos dados, a partir de configurações recebido durante o processo de carga do aplicativo, para cada usuário, em função de suas permissões;
- 5.6.18.5.1.19. Permitir geração de documentos baseado no conteúdo do formulário para emissão de multa ou notificação, com uso de impressora portátil utilizando tecnologia bluetooth;
- 5.6.18.5.1.20. Controle de “zoom mais” e “zoom menos” de fácil acesso na tela do mapa;
- 5.6.18.5.1.21. Componente gráfico para indicar rotação do norte no mapa;
- 5.6.18.5.1.22. Possuir controle padrão de navegação do mapa, como pan (arrastar dedo na tela), zoom (movimento de pinça) e toque duplo para zoom;
- 5.6.18.5.1.23. Painel indicador de tarefas a serem executadas e concluídas;
- 5.6.18.5.1.24. Possuir atalho de Navegação por toque para gestão de tarefas;
- 5.6.18.5.1.25. Permitir clicar uma vez sobre a tarefa para abrir seu formulário;
- 5.6.18.5.1.26. Permitir a adição de uma tarefa sobre o mapa pressionando a tela;
- 5.6.18.5.1.27. Permitir a remoção ou adição de tarefa pressionando o ícone sobre a tarefa existente;
- 5.6.18.5.1.28. Permitir a composição de formulários para cadastros



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

complexos, como por exemplo para cadastramento social;

- 5.6.18.5.1.29. Permitir a aquisição de croqui com opção de visualização de uma grade de referência;
- 5.6.18.5.1.30. Permitir que o aplicativo abra anexos (fotos) associados às tarefas. Os anexos poderão ser baixados apenas por WI-FI ou uso da rede de telefonia móvel;
- 5.6.18.5.1.31. Fornecer dados específicos sobre a realização das tarefas de modo a permitir ao aplicativo WEB realizar estatísticas de produção baseado nas tarefas realizadas pelo aplicativo móvel e sincronizadas;
- 5.6.18.5.1.32. Permitir receber uma jornada de trabalho (conjunto de tarefas) para um particular agente a ser executado em campo gerados pelo aplicativo WEB; e
- 5.6.18.5.1.33. Fornecer status das tarefas (Programado, Enviado para Aprovação, Reprovado, Concluído/Aprovado) no momento da sincronização de modo a permitir ao aplicativo WEB a exibição das tarefas de coletas de dados em campo utilizando uma legenda sobre esse status.

5.6.19. Fornecimento de hospedagem em datacenter, central de atendimento ao usuário, serviço de help-desk, suporte e manutenção continuada

5.6.19.1. Hospedagem em data center pela CONTRATADA

- 5.6.19.1.1. A plataforma e seus sistemas deverão ser instalados em Data Center com estrutura adequada para comportar as instalações e configurações necessárias para a operação dos mesmos de forma independente, **sendo possibilitada a subcontratação deste item.**
- 5.6.19.1.2. A aplicação deverá ser hospedada em um Data Center com Alta Performance, disponível durante as 24 horas dos 7 dias da semana, com reconhecidos critérios de segurança física (proteção contra fogo, sistema de refrigeração, fornecimento ininterrupto de energia, proteção contra água e proteção contra furto) e segurança tecnológica (detecção de invasão), dispondo ainda de redundância física e lógica em pontos geograficamente diferentes.
- 5.6.19.1.3. A plataforma e seus sistemas deverão contar com a instalação simultânea em Data Centers com padrão TIER 2 ou 3, com disponibilidade superior a 99,98%, que forneçam um ambiente seguro, controlado, com padrão de gerenciamento com requisitos previstos na ISO/IEC 27001:2013, ABNT/ISO 37001:2017 e com proteção de dados especiais, incluindo backup diário, semanal, mensal e anual.
- 5.6.19.1.4. Responsabilidades da CONTRATADA durante a vigência do contrato, de forma a prover recursos e serviços, que possibilitem a operação da plataforma:
 - 5.6.19.1.4.1. Possuir recursos suficientes para armazenar o sistema, banco de dados, comportando o crescimento e disponibilizando a expansão dos recursos quando necessário; e



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

5.6.19.1.4.2. Providenciar as atualizações e aplicações de patches aos softwares instalados e configurados, quando necessário ou recomendado pelos fabricantes, sempre com comunicação prévia à equipe técnica da CONTRATANTE e mediante aprovação da mesma.

5.6.19.1.5. Possuir as licenças oficiais e os suportes técnicos, durante a vigência do contrato, oferecido pelos respectivos fabricantes dos softwares instalados, que serão utilizados para o sistema.

5.6.19.2. **Ambiente operacional em data center**

5.6.19.2.1. Disponibilidade de um Data Center com Alta Performance, disponível durante as 24 horas dos 7 dias da semana, com reconhecidos critérios de segurança física (proteção contra fogo, sistema de refrigeração, fornecimento ininterrupto de energia, proteção contra água e proteção contra furto) e segurança tecnológica (detecção de invasão), dispondo ainda de redundância física e lógica em pontos geograficamente diferentes.

5.6.19.2.2. Disponibilização de Servidores de Internet, Aplicativos e Banco de Dados, com componentes redundantes que ofereçam alta disponibilidade, proteção contra vírus, spywares e demais pragas virtuais gerando cópias de segurança que garantam o armazenamento dos dados em local seguro. O tráfego para o servidor de backup não deve concorrer com o tráfego externo.

5.6.19.2.3. Disponibilidade de Links de comunicação de alto desempenho com banda compatível com a demanda necessária ao atendimento dos usuários, com garantia de alta disponibilidade e desempenho e conexões com certificação segura e criptografadas no transporte das informações (https).

5.6.19.3. **Fornecimento de central de atendimento ao usuário, serviço de help-desk, suporte e manutenção continuada (corretiva, adaptativa e evolutiva) para serviços de gestão do sistema de cadastro técnico territorial multifinalitário**

5.6.19.3.1. **Central de atendimento ao usuário e serviço help-desk.**

5.6.19.3.1.1. A CONTRATADA deverá obrigatoriamente disponibilizar uma central de atendimento ao usuário (servidor da CONTRATANTE) com a finalidade de facilitar o gerenciamento das solicitações.

5.6.19.3.1.2. A central de atendimento remoto deverá operar de segunda a sexta-feira (8 x 5), em horário comercial (das 8h às 17h). Esta central de atendimento deverá obrigatoriamente prestar suporte remoto pelos seguintes canais de atendimento:

5.6.19.3.1.2.1. Telefone fixo;

5.6.19.3.1.2.2. Telefone de discagem gratuita (0800);

5.6.19.3.1.2.3. Formulário para abertura de chamados via sistema (Fale Conosco);

5.6.19.3.1.2.4. Chat; e



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

5.6.19.3.1.2.5. E-mail.

5.6.19.3.1.3. A empresa CONTRATADA deverá obrigatoriamente dispor de um sistema para registrar os chamados realizados pelos usuários, com minimamente as seguintes características:

5.6.19.3.1.3.1. Atribuir a cada chamado o número de um ticket;

5.6.19.3.1.3.2. Permitir a classificação da urgência em cada chamado;

5.6.19.3.1.3.3. Permitir a categorização do tipo de chamado (Adaptativa, Corretiva, etc.);

5.6.19.3.1.3.4. Permitir a identificação do produto/serviço relacionado ao chamado;

5.6.19.3.1.3.5. Permitir o acompanhamento do status dos chamados em aberto;

5.6.19.3.1.3.6. Receber notificações por e-mail quando há alterações no chamado;

5.6.19.3.1.3.7. Permitir o acesso a estatísticas dos chamados; e

5.6.19.3.1.3.8. Permitir que o atendimento seja avaliado após a resolução de cada chamado.

5.6.19.3.1.4. Permitir que os chamados sejam reabertos, caso a CONTRATADA entenda que não foi resolvido. A empresa CONTRATADA deverá fornecer relatório mensal referente aos atendimentos realizados no período contratado. O relatório deverá conter minimamente as seguintes informações:

5.6.19.3.1.4.1. Número de acessos ao sistema contratado no período;

5.6.19.3.1.4.2. Número de usuários que acessaram o sistema no período;

5.6.19.3.1.4.3. Eventuais reuniões e/ou atividades realizadas pela equipe de Suporte e/ou Sucesso do Cliente no período;

5.6.19.3.1.4.4. Número de cada chamado aberto no período;

5.6.19.3.1.4.5. Descrição do chamado (assunto);

5.6.19.3.1.4.6. Data de abertura do chamado; e

5.6.19.3.1.4.7. Situação do chamado (novo, em atendimento, aguardando, resolvido ou fechado).

5.6.19.3.2. **Do suporte e manutenção continuada**

5.6.19.3.2.1. As atividades de suporte e manutenção aqui previstas,



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

dizem respeito a todas as modificações requeridas na solução, de natureza:

| Natureza | Significado |
|-------------|---|
| Adaptativas | Visa dar ao sistema condições para se adaptar a uma nova situação ou aspectos diferentes de situações já existentes. |
| Corretivas | Erros identificados nos sistemas, que impedem seu funcionamento correto ou que representem desvios às especificações definidas. |
| Evolutivas | Evolução da aplicação por meio de sugestões (melhorias e novas funcionalidades), que serão avaliadas pela equipe de produto e inseridas no roadmap, podendo ou não ser implementadas em releases futuras. A priorização é realizada conforme a necessidade dos clientes ou necessidades do negócio. |

5.6.19.3.2.2. A empresa CONTRATADA deverá garantir a manutenção evolutiva das soluções por intermédio de novas versões, visando atualizações tecnológicas e adequações à legislação federal, enquanto perdurar a vigência do contrato. As novas versão não ocorrerão em aditivo contratual ou qualquer ônus ao município fora o estabelecido por este termo de referência.

5.6.19.3.2.3. As atualizações não consideradas críticas ou emergenciais não devem interromper o funcionamento do sistema durante o horário de funcionamento da Prefeitura.

5.6.19.3.2.4. As licenças de uso dos produtos de terceiros envolvidos na instalação, manutenção e utilização do sistema serão de responsabilidade da Prefeitura.

5.6.19.3.2.5. A CONTRATADA deverá garantir a distribuição de novas versões do sistema sempre que houver alterações, durante a vigência do contrato. A atualização das versões deve ocorrer de forma a minimizar eventuais prejuízos operacionais à CONTRATANTE.

5.6.19.3.2.6. A CONTRATADA deverá garantir para novas funcionalidades que sejam implementadas na Prefeitura, que seja realizada a passagem de conhecimento e/ou capacitação dos servidores municipais que são usuários do sistema, durante todo o período de vigência do contrato.

5.6.19.3.3. **Acordo de nível de serviço (SLA)**

5.6.19.3.3.1. O serviço de fornecimento de central de atendimento ao usuário do CONTRATANTE para serviço help-desk, suporte e manutenção continuada deverá atender o Acordo de Nível de Serviço (Service Level Agreement - SLA) abaixo:



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

Acordo de Nível de Serviço (Service Level Agreement - SLA)

| Natureza | Descrição | SLA | Aderência ao SLA |
|-----------------------|--|---|------------------|
| Manutenção adaptativa | Visa dar ao sistema condições para se adaptar a uma nova situação ou aspectos diferentes de situações já existentes. | 2h úteis para primeira resposta e até 176h úteis para resolução, a depender da complexidade | <=90% |
| Manutenção corretiva | Erros identificados nos sistemas, que impedem seu funcionamento correto ou que representem desvios às especificações definidas | 2h úteis para primeira resposta e 40h úteis para correção | <=90% |
| | Problemas críticos ou emergenciais (quando o sistema se tornar totalmente inoperante). | 2h úteis para primeira resposta e 8h úteis para correção | |
| Manutenção evolutiva | Evolução da aplicação por meio de sugestões (melhorias e novas funcionalidades), que serão avaliadas pela equipe da CONTRATANTE, podendo ou não ser implementadas em releases futuras. | Análise das sugestões e retorno da avaliação da CONTRATADA sobre as sugestões em até 30 dias. | <=90% |

5.6.19.3.3.2. O não atendimento do nível de serviço especificado remeterá em multas e penalidades contratuais previstos pela legislação vigente.

5.7. TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DOS SERVIDORES PÚBLICOS

5.7.1. Os treinamentos deverão ser realizados nas dependências da Prefeitura, a qual ficará responsável pelo fornecimento de infraestrutura adequada para a realização dos treinamentos para até 12 servidores por treinamento, tais como sala climatizada, tv/Datashow, mesas, cadeiras e computadores com rede de internet.

5.7.2. Entregáveis dos treinamentos:

5.7.2.1. Relatório do treinamento, contendo as seguintes informações: lista de



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

participantes, fotos, dados do instrutor, conteúdo aplicado e pesquisa de satisfação do treinamento aplicado;

5.7.2.2. Certificado do treinamento para cada participante;

5.7.2.3. Apostila do treinamento em formato impresso ou digital para cada participante;

5.7.3. Módulo de gestão do software para mapeamento, gerenciamento e monitoramento das detecções do serviço de zeladoria obtidas pelo mapeamento móvel

5.7.3.1. O treinamento terá por objetivo capacitar os servidores para o sistema de mapeamento, gerenciamento e monitoramento das detecções do serviço de zeladoria obtidas pelo mapeamento móvel.

5.7.3.2. Os servidores serão capacitados para as funcionalidades básicas e avançadas do sistema, para gestão do ambiente e:

5.7.3.2.1. Gestão de ocorrências;

5.7.3.2.2. Gestão de usuários;

5.7.3.2.3. Controle de tipos de ocorrência;

5.7.3.2.4. Priorização de Notificações;

5.7.3.2.5. Análise de relatórios.

5.7.3.3. Número de treinamento: 2;

5.7.3.4. Carga horária por treinamento: 4 (quatro) horas;

5.7.3.5. Quantidade por treinamento: até 12 servidores;

5.7.4. Administradores do servidor de dados geográficos e gestão de dados geográficos

5.7.4.1. Esse treinamento tem por objetivo capacitar os administradores do servidor de dados geográficos a publicar novos dados no sistema e conhecer os componentes básicos responsáveis pela manutenção dos serviços.

5.7.4.2. Os objetivos dessa capacitação são os servidores compreender os componentes que compõem do Servidor WEB de dados geográficos e publicar e manter os dados acessíveis nos portais WEB.

5.7.4.3. Esse treinamento deverá ter como tópicos obrigatórios:

5.7.4.3.1. Camada cliente e os componentes do servidor de dados geográficos;

5.7.4.3.2. Modificação de estilos (Geoserver);

5.7.4.3.3. Publicar novos dados nos portais WEB; e

5.7.4.3.4. Diagnosticar as possíveis causas de queda nos serviços.

5.7.4.4. **Número de treinamento: 1 (um)**

5.7.4.5. **Carga horária: 8 (oito) horas**

5.7.4.6. **Quantidade por treinamento: até 12 (doze) servidores**

5.7.5. Funcionalidades do aplicativo móvel integrado ao sistema de gestão



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

territorial

- 5.7.5.1. Esse treinamento tem por objetivo capacitar os servidores municipais na utilização do módulo e funcionalidades do aplicativo de coleta de dados em campo.
- 5.7.5.2. O treinamento irá capacitar os servidores nas funcionalidades básicas e avançadas para utilização nas atividades de vistorias e fiscalizações do município.
- 5.7.5.3. Esse treinamento deverá ter como tópicos obrigatórios:
 - 5.7.5.3.1. Instalação e configuração do aplicativo móvel de campo;
 - 5.7.5.3.2. Baixar formulários no aplicativo;
 - 5.7.5.3.3. Geração das ordens de serviço através do portal web;
 - 5.7.5.3.4. Envio e recebimento das ordens de serviço no aplicativo; e
 - 5.7.5.3.5. Coleta das informações em campo para as ordens de serviço programadas;
- 5.7.5.4. Número de treinamento: 1 (um)
- 5.7.5.5. Carga horária: 8 (oito) horas
- 5.7.5.6. Quantidade por treinamento: até 12 servidores

5.7.6. Módulo de edição geral e atualização vetorial e tabular

- 5.7.6.1. Esse treinamento tem por objetivo capacitar os servidores municipais na utilização das funcionalidades e funcionalidades avançadas para gestão do cadastro Multifinalitário do município.
- 5.7.6.2. Esse treinamento está dividido em duas etapas e deverá ter como tópicos obrigatórios:
 - 5.7.6.2.1. Etapa 1:
 - 5.7.6.2.1.1. Noções básicas de Geoprocessamento e Cartografia;
 - 5.7.6.2.1.2. Visualização geral do sistema;
 - 5.7.6.2.1.3. Ferramentas de navegação no mapa;
 - 5.7.6.2.1.4. Pesquisa por informações geográficas;
 - 5.7.6.2.1.5. Obtenção de informações por apontamento;
 - 5.7.6.2.1.6. Pesquisa avançada;
 - 5.7.6.2.1.7. Pesquisa por atributos;
 - 5.7.6.2.1.8. Geração de certidões.
 - 5.7.6.2.2. Etapa 2:
 - 5.7.6.2.2.1. Conversão, Importação e Exportação de dados;
 - 5.7.6.2.2.2. Geração de mapas temáticos;
 - 5.7.6.2.2.3. Geração de Cartogramas;



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

5.7.6.2.2.4. Geração de Estatísticas;

5.7.6.2.2.5. Filtros por atributos e espaciais;

5.7.6.2.2.6. Geração de memoriais descritivos.

5.7.6.2.2.7. Edição de polígonos, linhas e pontos;

5.7.6.2.2.8. Criação e atualização de geometrias;

5.7.6.2.2.9. Desmembramento e Unificação de lotes;

5.7.6.2.2.10. Ferramentas de apoio para desenhos técnicos; e

5.7.6.2.2.11. Criar geometrias a partir de coordenadas geográficas.

5.7.6.3. Número de treinamento: 3.

5.7.6.4. Carga horária: 8 (oito) horas.

5.7.6.5. Quantidade por treinamento: até 12 servidores.

5.7.7. Módulo Geoportal

5.7.7.1. Esse treinamento tem por objetivo capacitar os servidores municipais para a gestão do Geoportal.

5.7.7.2. O treinamento irá capacitar os servidores nas funcionalidades básicas e avançadas para que os servidores possam ter o controle e verificação dos acessos ao GeoPortal.

5.7.7.3. Número de treinamento: 1.

5.7.7.4. Carga horária: 8 (oito) horas.

5.7.7.5. Quantidade por treinamento: até 12 servidores

5.8. SERVIÇO SOB DEMANDA “RESERVA TÉCNICA”

5.8.1. A CONTRATADA deverá fornecer serviços de customizações e adequações sob demanda quando solicitado pela CONTRATANTE.

5.8.2. Por tratar-se de serviço contínuo de melhoria ao sistema, este item poderá ser prorrogado, nos termos da Lei 14.133/2021.

5.8.3. Serviço de desenvolvimento customizado sob demanda

5.8.3.1. Este item prevê a disponibilização de 720 horas especialistas adicionais para o desenvolvimento incremental de melhorias no Sistema, as quais serão definidas de acordo com as necessidades exclusivas da CONTRATANTE, tendo apoio técnico da CONTRATADA para definição dos procedimentos, carga horária necessária para a tarefa e demais insumos pertinentes ao desenvolvimento da solução.

5.8.3.2. Os desenvolvimentos adicionais consistem nas adequações do sistema para atendimento de melhorias que venham a ser solicitadas pela



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

CONTRATANTE, tais como:

- 5.8.3.2.1. Inclusão de novas funções e/ou customizações do sistema;
 - 5.8.3.2.2. Relatórios ou consultas não previstas inicialmente;
 - 5.8.3.2.3. Serviços de conversão e recuperação de dados;
 - 5.8.3.2.4. Adequações às leis estaduais e municipais;
 - 5.8.3.2.5. Migração de integrações em caso de troca de fornecedores (tributário, aprovação digital e outros) da CONTRATANTE;
 - 5.8.3.2.6. Serviços de suporte técnico adicional, com alocação de profissional presencial nas dependências da CONTRATANTE;
 - 5.8.3.2.7. Novos treinamentos das dependências da CONTRATANTE ou nas instalações da CONTRATADA.
- 5.8.3.3. Quando acionado, a CONTRATANTE emitirá solicitação das atividades desejadas, devendo a CONTRATADA enviar a estimativa de horas para execução da demanda. A CONTRATADA deverá executar a(s) atividade(s) deste item SOMENTE após aprovação formal da CONTRATANTE.

- 5.9. Ao final de cada etapa do projeto, a CONTRATADA deverá formalizar as entregas por meio de relatórios técnicos das atividades realizadas para elaboração dos produtos e serviços, assim como a entrega em formatos físicos e/ou digitais, conforme tabela abaixo, que deverão ser aprovados pela municipalidade.

| IT E M | PRODU TO | DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES A SEREM EXECUTADAS | ENTREGÁVEIS | FORMATO |
|--------|---|---|--|--|
| 5.1 | LEVANTAMENTO E PLANO DE TRABALHO | | | |
| 5.1.1 | P1 | Estudos preliminares e planejamento dos trabalhos | - Plano de trabalho com a metodologia a ser empregada, equipe a serem alocadas e cronograma físico e financeiro. | - Relatório técnico em formato PDF. |
| 5.2 | LEVANTAMENTO DE CAMPO – APOIO BÁSICO E SUPLEMENTADO | | | |
| 5.2.1 | P2 | Apoio de campo básico | - Pontos de apoio básico georreferenciados; | - Pontos vetoriais disponibilizados em GeoPackage e carregados em Ambiente SIGWEB e monografias em .PDF. |
| 5.2.2 | P3 | Apoio de campo suplementar | - Pontos de apoio suplementar georreferenciados; | - Pontos vetoriais disponibilizados em GeoPackage e carregados em Ambiente SIGWEB. |
| 5.3 | AEROLEVANTAMENTO E IMAGEAMENTO POR SENSORIAMENTO REMOTO ORBITAL | | | |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| | | | | |
|--------|-----------------------------------|--|---|---|
| | P4 | | - Autorização de Voo pelos Órgãos competentes; | - Cópia da Autorização do Voo (AVOMD) em .PDF; |
| | | | - Plano de voo, contendo todos os detalhes técnicos da execução do serviço, devidamente assinado pelo responsável técnico; | - Plano de Voo analítico em formato .PDF e Plano de Voo gráfico em formato .KML. |
| | | | - Controle de Qualidade (PEC); | - Relatório técnico em formato PDF; |
| 5.3.1. | P5 | - Cobertura fotogramétrica digital com gsd de 10 cm ou melhor - zona urbanizada | - Coleção de fotografias aéreas (sensor tipo FRAME) ou em faixas digitais aéreas (sensor tipo PUSHBROOM), com composição colorida (RGB) e infravermelho próximo (NIR), resolução espacial GSD 10 cm (dez centímetros) ou melhor, e resolução radiométrica 12 (doze) bits ou melhor, formato TIFF e JPEG sem compressão, em pastas organizadas por faixas de voos. | - Fotografias brutas em formato TIFF e JPEG sem compressão, em pastas organizadas por faixas de voos. |
| | P6 | | - Fotoíndice; | - Fotoíndice em JPEG. |
| 5.3.2. | P7 | Ortofotos digitais | - Relatório técnico das atividades e processos envolvidos na construção das ortofotos, contendo aerotriangulação, erro médio cometido na aerotriangulação, e métodos de obtenção do MDT. | - Relatório técnico em formato PDF; |
| | P8 | | - Ortofotos digitais coloridas (RGB) e infravermelho próximo (NIR), em escala 1:1.000; | - Ortofotos em formato TIFF e TFW para o georreferenciamento, e carregadas em Ambiente SIGWEB; |
| | | | - Linhas de corte (seamlines) utilizadas na mosaicagem; | - Formato GeoPackage e DXF. |
| | P9 | | - Ortomosaicos, recortados conforme Plano Cartográfico do Estado de São Paulo, na escala 1:5.000; | - Ortomosaico em formato GeoTIFF e carregados em Ambiente SIGWEB. |
| 5.3.3. | P8 | Cobertura por sensoriamento remoto orbital com resolução de 50 cm ou melhor - zona rural | - Imagem de alta resolução adquirida por satélites orbitais com data posterior a assinatura do contrato. | - Imagem em formato GeoTIFF e carregados em Ambiente SIGWEB. |
| 5.4 | CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO | | | |
| 5.4.1 | P9 | Organização do cadastro técnico municipal | - Dados do Cadastro Técnico Municipal levantados. | - Relatório técnico em formato PDF; |
| 5.4.2 | P10 | Digitalização e dados históricos do sistema | - Base de Dados cadastrais digitalizado. | - Base de Dados digitalizada em formato PDF, Geotiff ou DWG e carregados em Ambiente SIGWEB. |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| | | | | |
|-------|--|--|---|--|
| 5.4.3 | P11 | Atualização do mapa urbano básico (MUB) | - Atualização do mapa digital urbano (através de vetorização) com Base em Ortofotos e fotos de fachada. Criação da Base de Dados georreferenciada urbana do município, com todas as informações cadastrais atualizadas. | - Base de dados georreferenciada digital em formato GeoPackage e carregados em Ambiente SIGWEB, em Projeção / Datum SIRGAS 2000. |
| 5.4.4 | P12 | Recadastramento imobiliário | - Obtenção das fichas cadastrais dos imóveis coletadas em campo; | - Fichas Cadastrais dos imóveis em formato PDF; - Disponibilização dos dados coletados em campo carregados em Ambiente SIGWEB e relatório em .PDF com as fichas cadastrais dos BCIs. |
| 5.4.5 | P13 | Geração das notificações | - Relatórios técnicos de discrepância, com os percentuais de aumento e/ou redução para todos os imóveis existentes no cadastro que apresentaram alteração. Identificação de edificações novas, demolições, aumento ou diminuição de áreas e terrenos vagos. | - Relatório Técnico digital contendo a relação de discrepâncias identificadas (arquivo no formato .XLSX); - Arquivos com as notificações em formato digital (.PDF) e carregados em Ambiente SIGWEB. |
| 5.5 | MÓDULO DE GESTÃO MAPEAMENTO MÓVEL TERRESTRE COM CÂMERA 360° IN LOCO | | | |
| 5.5.1 | P14 | Levantamento móvel terrestre com câmera 360° para obtenção das fotografias de fachada e "streetview" das vias urbanas de Taubaté e geração de relatórios das condições da infraestrutura municipal | - Imagens dos logradouros do município, de forma a se obter abundante informação a respeito das características dos imóveis, com representação se suas respectivas fachadas frontais e laterais. | - Fornecimento de dados em plataforma online em visualizador interativo no formato sphere view e imagens brutas em formato .JPEG, com geotag contendo coordenadas geográficas de cada foto. |
| 5.5.2 | P15 | Fornecimento de locação de licença de software para mapeamento, gerenciamento e monitoramento de ocorrência de vias públicas e privadas, para detecção de serviços de | - Detecção dos alvos em formato de coordenadas geográficas integrado ao sistema de gestão cadastral; | - Link de acesso ao software de gerenciamento e monitoramento das ocorrências; |
| | | zeladoria urbana, obtidas pelo levantamento móvel | | - Relatório trimestral em formato .PDF contendo um resumo das vias percorridas e todas as detecções realizadas. |
| 5.6 | SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS PARA GESTÃO DO CADASTRO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO EM AMBIENTE WEB, MOBILE E SERVER | | | |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| | | | | |
|-------|---|--|--|--|
| 5.6.1 | P16 | Implantação, configuração, parametrização, modelagem e integração do sistema | <ul style="list-style-type: none"> - Implantação, modelagem, parametrização, configuração, carga de dados do cadastro técnico territorial multifinalitário. - Integração com o sistema de gestão do cadastro imobiliário da prefeitura por meio de chaveamento de informações existentes. - Certidões parametrizadas de acordo com a necessidade da prefeitura. | - Plataforma de Gestão disponibilizada em ambiente WEB. |
| | P17 | | - Certidões parametrizadas de acordo com a necessidade da prefeitura. | - Certidões em formato PDF. |
| | P18 | | - Notificação parametrizadas de acordo com a necessidade da prefeitura. | - Notificação em formato PDF. |
| | P19 | | - Aplicação para dispositivo móvel configurado de acordo com necessidade da prefeitura integrado com plataforma de gestão WEB. | - Arquivo .apk. das aplicações dos aplicativos móveis. |
| 5.6.2 | P20 | Fornecimento de locação de licença de sistema de informações geográficas como serviço (software as a service – SaaS) na web | - Cessão temporária de direito de uso da licença, por prazo determinado da solução para gestão do cadastro técnico territorial multifinalitário. | - Fornecimento do link de acesso na Plataforma de Gestão Georreferenciada Municipal disponibilizada em Ambiente WEB. |
| 5.6.3 | P21 | Fornecimento de hospedagem em datacenter, central de atendimento ao usuário, serviço de help-desk, suporte e manutenção continuada | - Central de atendimento dedicada, serviço de Help Desk, suporte e manutenção (preventiva, corretiva e evolutiva) em caráter contínuo. | - Suporte técnico especializado em formato presencial e Help Desk, e pelos canais de telefone, e-mail e chat; |
| | | | | - Relatório técnico mensal contendo: |
| | | | | a) Espaço em nuvem utilizado; |
| | | | | b) Versão do software licenciado; |
| | | | | c) Quantidade de usuários; |
| | | | | d) Quantidade de acessos no mês; |
| | | | | e) Quantidade de chamado atendido; |
| | | | | f) Número do chamado; |
| | | | | g) Descrição do chamado (assunto); |
| | | | | h) Data de abertura do chamado; e |
| | | | | i) Situação do chamado (novo, em atendimento, aguardando, resolvido ou fechado). |
| 5.7 | TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DOS SERVIDORES PÚBLICOS | | | |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| | | | | |
|-------|-----|---|--|---|
| 5.7.1 | | Módulo de gestão do software para mapeamento, gerenciamento e monitoramento das detecções do serviço de zeladoria obtidas pelo mapeamento móvel | - Plano de treinamento; | |
| 5.7.2 | P22 | Administradores do servidor de dados geográficos e gestão de dados geográficos | - Listas de presença; - Pesquisa de Satisfação; - Apostilas técnicas com instruções de uso da Ambiente WEB; - Certificados dos treinamentos para cada participante. | - Relatório técnico em formato PDF. |
| 5.7.3 | | Funcionalidades do aplicativo móvel integrado ao sistema de gestão territorial | | |
| 5.7.4 | | Funcionalidades do aplicativo móvel integrado ao sistema de gestão tabular | | |
| 5.7.5 | | Módulo de GeoPortal | | |
| 5.8 | | SERVIÇO SOB DEMANDA “RESERVA TÉCNICA” | | |
| 5.8.1 | | Serviço de desenvolvimento customizado sob demanda | - Funcionalidades customizadas no sistema a serem executadas sob demanda mediante autorização e ordem de serviço. | - Relatório técnico em formato PDF contendo a descrição das funcionalidades customizadas. |

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

A execução do objeto será conduzida por fases distintas que garantem o pleno desenvolvimento das atividades previstas no contrato. A primeira fase compreende os estudos preliminares, levantamento de dados e planejamento dos trabalhos. Nessa etapa, a contratada realiza a análise do acervo existente, digital e analógico, das secretarias municipais, estruturando as bases de dados necessárias para a gestão do Cadastro Territorial Multifinalitário (CTM).

Na fase seguinte, são executados os serviços técnicos de campo, incluindo o aerolevantamento, mapeamento móvel terrestre com câmera 360°, e recadastramento imobiliário.

Esses dados alimentam o Mapa Urbano Básico (MUB) e o Sistema de Informação Geográfica (SIG), que são atualizados e integrados com o sistema tributário municipal. A fase de integração é essencial para garantir a interoperabilidade e a consistência dos dados geoespaciais e cadastrais.

A penúltima etapa contempla a implantação e parametrização do sistema CTM em ambiente web, mobile e servidor, juntamente com o fornecimento de hospedagem em datacenter, suporte técnico e capacitação dos servidores públicos. A conclusão se dá com a entrega de notificações geradas e a disponibilização de portal online para atendimento ao contribuinte, assegurando transparência e atualização contínua.

A fiscalização do contrato será feita pela equipe técnica da Prefeitura, que acompanhará todas as fases, aprovará os relatórios técnicos e verificará a conformidade dos produtos entregues com base nas normas técnicas estabelecidas e nas amostragens.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 7.1. A fiscalização do contrato será feita pela equipe técnica da Prefeitura, que acompanhará todas as fases, aprovará os relatórios técnicos e verificará a conformidade dos produtos entregues com base nas normas técnicas estabelecidas e nas amostragens.
- 7.2. A fiscalização e o acompanhamento da execução contratual será de acordo com o Decreto nº 15.523, de 10 de Março de 2023.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Os pagamentos serão realizados conforme a entrega dos serviços, seguindo o cronograma físico-financeiro anexo. Cada pagamento estará condicionado à efetiva prestação dos serviços e ao atendimento das obrigações contratuais, mediante a aprovação da fiscalização designada pela Administração. A contratada deverá apresentar a documentação fiscal pertinente exigida no contrato e/ou seus anexos, respeitando os critérios estabelecidos na Portaria SEFI n. 42, de 02 de fevereiro de 2022.

9. FORMAS E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo menor preço global.

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Para garantir a seleção de empresas tecnicamente aptas, foi realizada pesquisa de mercado com empresas 08(oito) empresas, através de e-mail (anexos), identificadas através de pesquisa feita na internet, com base em palavras chaves relacionadas a soluções em geoprocessamento, mapeamento urbano, cadastro técnico multifinalitário e softwares de gestão territorial. Dentre as quais, as 06(seis) seguintes empresas demonstraram interesse e apresentaram propostas comerciais compatíveis com o escopo técnico solicitado, sendo elas:

AEROCARTA - Engenharia de Aerolevantamentos Ltda. - CNPJ: 31.332.778/0001-21

BASE - Aerofotogrametria e Projetos Ltda. - CNPJ: 46.911.608/0001-79

SQLink - Tecnologia e Serviços Ltda. - CNPJ: 19.671.911/0001-79

CATGEO - CTA Consultoria Técnica e Assessoria Ltda – CNPJ: 69.119.782/0001-89

GEOJÁ - Geojá Mapas Digitais e Aerolevantamento LTDA – CNPJ: 04.307.683/0001-85 GEOMAIS

Geotecnologia Ltda – CNPJ: 09.391.371/0001-16



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

A seleção baseou-se na conformidade com os itens 4 e 5 do Termo de Referência, garantindo o alinhamento técnico e econômico às necessidades do município assegurando uma estimativa de preços realista e uma contratação segura e vantajosa para a Administração Pública.

| |
|-------------------------------|
| AEROCARTA - R\$ 19.164.850,00 |
| BASE - R\$ 19.826.756,00 |
| SQL - R\$ 20.338.650,00 |
| CATGEO - R\$ 19.778.117,50 |
| GEOJÁ - R\$ 20.652.512,50 |
| GEOMAIIS - R\$ 20.089.800,00 |

Com base na pesquisa descrita acima, e após análise, os dois maiores orçamentos estavam consideravelmente acima do valor dos demais orçamentos recebidos e por isso não foram considerados para composição da estimativa, apresentando assim o seguinte valor para estimativa de contratação: R\$ 19.714.880,87.

11. DA DEMONSTRAÇÃO DA SOLUÇÃO – PROVA DE CONCEITO

A Administração deverá garantir que as soluções pretendidas possuam funcionalidades específicas, ora denominadas. Para fins de validação das funcionalidades, após a etapa de lances e conferência da documentação de habilitação da empresa melhor classificada, estando a documentação apta, a sessão será suspensa para a demonstração da empresa provisoriamente vencedora, que deverá comprovar a compatibilidade de suas Soluções com todos os requisitos estabelecidos no Termo de Referência.

A demonstração deverá ser realizada pela empresa provisoriamente classificada em primeiro lugar, em até 10 (dez) dias úteis, a partir da convocação pelo pregoeiro. As funcionalidades previstas serão avaliadas pela Comissão designada, indicando o atendimento ou não do item.

Em caso de ausência da empresa classificada em primeiro lugar para demonstração na data e no horário convocado ou em caso de reprovação das Soluções pela Equipe de Apoio, a empresa será inabilitada e não haverá nova oportunidade para reapresentação.

Regras e Condições Definidas para Demonstração da Solução

Considerando a parcela de maior relevância para a Administração, os itens das Soluções que deverão ser demonstrados serão os descritos na Tabela de Itens para Demonstração conforme disponibilizado no Edital e Anexos.

Para realizar a demonstração da Solução ofertada, a empresa classificada em primeiro lugar poderá dispor de até 05 técnicos a ser apresentado na sessão de demonstração.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

A Comissão Técnica, formada pelos servidores indicados pelo Município, na tabela a seguir, analisará a demonstração apresentada e decidirá sobre o atendimento das especificações técnicas e parâmetros mínimos de desempenho e qualidade das Soluções propostas conforme a Tabela de Itens para Demonstração, sendo assegurada a participação de todas as empresas licitantes interessadas.

| NOME | MATRÍCULA | CARGO | SECRETARIA |
|--|------------------|----------------|-------------------|
| Alisson Augusto Ribeiro | 43503 | Gestor de Área | SEDINT |
| Diego Tomaz da Silva | 46875 | Chefe de Seção | SEDINT |
| Gisele Nancy de Carvalho e Silva | 34428 | Diretora | SEPLAN |
| Natália Aparecida Custódio Sauer Recco | 33901 | Arquiteta | SEPLAN |

A demonstração será realizada através da execução de itens descritos nos itens em tempo real, em ambiente web, com acesso a qualquer base de dados da empresa classificada em primeiro lugar, real ou hipotética na qual seja possível a verificação clara das funções. A empresa deverá comparecer à sessão preparadas para demonstrar os quesitos solicitados na Tabela de Itens para Demonstração munidos de elementos para serem imputados nos sistemas ou extraídos dos sistemas.

A empresa deverá trazer seus próprios equipamentos (computadores, tablets, smartphones, etc.) para a realização da demonstração em ambiente web. A Prefeitura irá disponibilizar rede de internet wi-fi com bom desempenho de velocidade (livre de proxy) para as demonstrações.

A empresa terá até 8 horas para demonstração dos itens da Tabela de Itens para Demonstração, salvo problemas de força maior, tais como falta de energia, queda na conexão web, etc.

A empresa poderá passar para a demonstração do próximo item e assim por diante, ao seu critério, aproveitando o tempo determinado de 8 horas (deduzindo-se eventuais tempos de suspensão da sessão) para a demonstração de todos os itens da Tabela de Itens para Demonstração - Dentro do período de 8 horas, fica facultado à empresa o retorno e nova tentativa de cumprimento de item obrigatório tido como não aprovado pela Equipe de Apoio, conforme o critério da empresa. O tempo de apresentação poderá ser prorrogado caso a comissão de avaliação julgue necessário.

Ao final, a Equipe de Apoio elaborará um relatório de avaliação sobre o cumprimento integral de todos os itens ou descumprimento de determinados itens, conforme o caso. A empresa será desclassificada na ocorrência de descumprimento de quaisquer dos itens “obrigatórios” contidos na Tabela de Itens para Demonstração, conforme Anexo.

Os itens classificados como PD (Passíveis de Desenvolvimento) ocasionalmente não atendidos na apresentação do sistema, deverão ser implementados em até 90 dias corridos após assinatura de contrato e envio da ordem de serviço.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

Em havendo necessidade de suspensão da sessão, o horário e/ou a data de sua retomada serão informados às empresas licitantes pelo Pregoeiro.

Será de exclusiva competência da Comissão Técnica zelar pelo bom andamento das demonstrações, preservando a igualdade de condições entre as licitantes, e, com o apoio dos técnicos de cada setor da Administração envolvidos, proceder o relatório de avaliação sobre o cumprimento integral de todos os itens ou descumprimento de determinados itens.

O roteiro elaborado tem por objetivo garantir o atendimento de todas as funcionalidades mínimas exigidas no Termo de Referência. Ressalta-se ainda a observância ao princípio da isonomia, já que o roteiro será sempre o mesmo para qualquer empresa.

Concluída a demonstração de uma empresa, a Comissão Técnica emitirá o respectivo relatório de avaliação aprovando ou não o atendimento das especificações obrigatórias contidas na Tabela de Itens para Demonstração, ao termo concluindo pela habilitação ou inabilitação desta empresa.

Para fins de prova no processo administrativo licitatório, o Município poderá gravar a sessão de apresentação/demonstração das Soluções, que ficará sob sigilo e guardado em mídia, nos autos do processo.

Por conter questões de propriedade intelectual, não será admitida pelos demais presentes, empresas ou não, a gravação e/ou fotografias da apresentação do sistema.

Itens para Demonstração das Funcionalidades Mínimas Requeridas das Soluções SaaS a serem fornecidas

| SOLUÇÃO PARA GESTÃO DO CADASTRO TÉCNICO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO | | | |
|--|---|--------------------|----------------------|
| ESPECIFICAÇÕES NÃO FUNCIONAIS | | CARACTERÍSTICA | |
| ITEM | CARACTERÍSTICAS SAAS | ATENDE SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU PD |
| 1 | O licenciamento do sistema será realizado na modalidade de Software como serviço (SaaS). | | Obrigatória |
| 2 | Ficará a cargo da CONTRATADA garantir ajustes no ambiente onde o sistema será implantado levando em consideração utilização de dados ou acesso ao sistema. | | Obrigatória |
| 3 | Os dados e informações não estáticas, armazenados no sistema deverão dispor de backup diário incremental e backup semanal completo de responsabilidade da CONTRATADA. | | Obrigatória |
| ITEM | CARACTERÍSTICAS DE INFRAESTRUTURA DO SISTEMA | ATENDEU SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU PD |
| 1 | O sistema deverá ser online (100% Web) sem limite de acessos e usuários, compatível, no mínimo, com os navegadores de internet Google Chrome, Mozilla Firefox e Windows Edge. | | Obrigatória |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| | | | |
|------|--|--------------------|----------------------|
| 2 | O sistema deverá funcionar em Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD) de mercado, que atendam a especificação do SQL-ANSI e possuam as seguintes características: suporte a dados geográficos, mecanismos de segurança para impedir acessos não autorizados, mecanismos de transação e de backup. | | Obrigatória |
| 3 | O sistema deverá estar baseado nos padrões de interoperabilidade estabelecidos pelo OGC (Open Geospatial Consortium). | | Obrigatória |
| 4 | O sistema deverá ser capaz de acessar dados legados de outros sistemas, gerenciados por SGBD que sigam o padrão SQL-ANSI, permitindo no mínimo acesso aos SGBD PostgreSQL versão 9 ou superior, com extensão PostGIS ou Oracle versão 10G ou superior ou SQL Server 2008 ou posterior, acessíveis através da Internet ou Intranet da Prefeitura. O acesso deve ser feito em tempo real, sem a necessidade de transferência de tabelas, bastando a liberação do acesso às tabelas legadas e a definição dos dicionários de dados correspondentes. | | Obrigatória |
| 5 | O sistema deverá ser capaz de acessar dados legados através de serviços Web, caso disponíveis, utilizando os padrões SOAP ou REST, garantindo a recuperação de dados em tempo real, a partir das chaves de acesso específicas disponibilizadas para os referidos serviços. | | Obrigatória |
| 6 | O Sistema de Informação Web a ser fornecido deverá permitir a integração com o sistema tributário legado do município. | | Obrigatória |
| ITEM | SEGURANÇA | ATENDEU SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU PD |
| 1 | O servidor que hospedar o sistema deverá estar configurado com somente a porta de acesso exposta (via navegador por https), sendo protegido por um Firewall/IDS/IPS de forma igual, tanto para conexões internas como externas, e mantido todos os aplicativos e sistema operacional atualizados com correções e patches de segurança disponíveis. | | Obrigatória |
| 2 | A forma de acesso deverá ser feita por meio de um servidor web que deverá, obrigatoriamente, utilizar uma conexão segura criptografada com protocolo SSL/TLS. | | Obrigatória |
| 3 | O sistema deverá ter sido submetido a testes de segurança cibernética, garantindo no mínimo ser seguro quanto às principais formas de ataque preconizados pelo Open Security Application Project (OWASP TOP 10). A comprovação deverá ser realizada através de certificado ou documento equivalente emitido pela entidade homologadora responsável. | | Obrigatória |
| ITEM | BASE DE DADOS | ATENDEU | OBRIGATÓRIA |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| | | SIM/NÃO | OU PD |
|------|---|--------------------|----------------------|
| 1 | Os dados dos mapas georreferenciados devem ser armazenados no Banco de dados utilizando o padrão OGC SFS, para garantir a interoperabilidade do sistema. | | Obrigatória |
| 2 | As imagens georreferenciadas deverão ser mantidas utilizando exclusivamente formatos abertos (como por exemplo GeoTIFF), armazenadas no banco de dados ou sistema de arquivos, como um mosaico contínuo de toda a região. Quando aplicável, o armazenamento deverá conter a multiresolução associada. | | Obrigatória |
| 3 | Para apresentação de imagens, o portal deverá ser capaz de acessar repositórios de imagens multiresolução, de tamanho 256x256 pixels, cobrindo toda área de abrangência do município com capacidade de mostrar imagens com resolução original, nos formatos jpg ou png, compatível com o protocolo OGC TMS ou “de facto” XYZ. | | Obrigatória |
| 4 | O sistema deverá permitir acesso a imagens armazenadas com mosaico multiresolução, no padrão XYZ, disponibilizados como serviços Web, abertos ou mediante licenciamento junto ao proprietário, tais como Open Street Map, Google, Bing entre outros. | | Obrigatória |
| 5 | O sistema deverá permitir acesso a servidores, utilizando o padrão OGC WMS para imagens e mapas geográficos. | | Obrigatória |
| 6 | A plataforma para publicação de dados espaciais e aplicativos de mapeamento interativos para web, no servidor, deve ser capaz de realizar os serviços OWS (OGC Web Services, podendo utilizar MapServer 6.0 ou superior, ou GeoServer 2.5 ou superior. | | Obrigatória |
| 7 | Os estilos de apresentação dos mapas deverão ser especificados utilizando os padrões definidos pelo OGC SLD (Style Layer Definition) ou similares. | | Obrigatória |
| ITEM | CARACTERÍSTICAS TRANSACIONAIS | ATENDEU SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU PD |
| 1 | Deverá operar por transações (ou formulários “on-line”) que, executam ou registram as ações. Os dados recolhidos em uma transação deverão ficar imediatamente disponíveis em toda a rede, em um servidor central. Isto significa que cada dado deverá ser recolhido uma única vez, diretamente no órgão onde é gerado. | | Obrigatória |
| 2 | Os dados transcritos ou importados pelos usuários deverão ser imediatamente informados e o efeito da transação deverá ser imediato. | | Obrigatória |
| 3 | O sistema deverá permitir a sua operabilidade através do mouse ou “touch pad”, podendo utilizar teclas de atalho quando aplicáveis. | | Obrigatória |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| | | | |
|------|--|--------------------|----------------------|
| 4 | Deverá ser um sistema multiusuário, com controle de execução de atividades básicas, integrado e “on-line”. | | Obrigatória |
| 5 | As ações exercidas no sistema deverão ser realizadas através de estações cliente, instaladas diretamente nos locais onde estas atividades se processam. | | Obrigatória |
| ITEM | CARACTERÍSTICAS DO SERVIDOR DE MAPAS E SERVIÇO WEB | ATENDEU SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU PD |
| 1 | A plataforma para publicação de dados espaciais e aplicativos de mapeamento interativos para web, no servidor, deve ser capaz de realizar os serviços OWS (OGC Web Services, podendo utilizar MapServer 6.0 ou superior, ou GeoServer 2.5 ou superior. | | Obrigatória |
| 2 | A plataforma cliente deverá utilizar exclusivamente JavaScript para a construção de mapas podendo utilizar OpenLayers 2.0 ou superior ou Leaflet 1.3 ou versões superiores. | | Obrigatória |
| 3 | O sistema deverá rodar em boas condições de uso em servidor dedicado configurado, de acordo com os requisitos do sistema e o volume de dados nele contidos, e com banda de internet adequada para a demanda exigida. | | Obrigatória |
| 4 | Os dados e imagens (exceto as imagens aéreas) armazenados no sistema deverão dispor de backup diário incremental e backup semanal completo de responsabilidade da CONTRATADA. | | Obrigatória |
| ITEM | CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INTERFACE | ATENDEU SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU PD |
| 1 | As telas dos sistemas/ funcionalidades e das tarefas deverão fornecer ajuda automática ao usuário na medida em que ele navega pelos campos do formulário, denominados sugestões (“hints”). | | Obrigatória |
| 2 | A aparência das telas deverá seguir o padrão do ambiente gráficos para Web e dispositivos móveis. | | Obrigatória |
| ITEM | FORMAS DE ACESSO E BANCO DE DADOS | ATENDEU SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU PD |
| 1 | O sistema poderá ser implementado e equipamentos locais ou em nuvem, utilizando máquinas físicas ou virtualizadas, podendo utilizar virtualizadores KVM (Kernel based Virtual Machine), VMware, Adicionalmente, em ambientes Linux, o sistema poderá ser implantado em Containers LXC/LXD ou Docker. | | Obrigatória |
| 2 | Poder ser utilizado ao menos os sistemas operacionais Linux Ubuntu Server na versão 18.04 LTS ou superior e Windows Server 2012 R2 ou superior, e permitindo que o sistema operacional possa ser migrado de um para outro a qualquer momento. E também obrigatória a mudança para uma versão superior sempre que o | | Obrigatória |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| | | | |
|---|---|--|-------------|
| | suporte oficial ao sistema seja encerrado. | | |
| 3 | Utilizar servidor web Apache/Tomcat ou Nginx ou combinação NginX/Apache, em versões estáveis e com suporte ativo. | | Obrigatória |
| 4 | O servidor que hospedará o sistema deverá estar configurado com somente a porta de acesso exposta (via navegador por https), sendo protegido por um Firewall/IDS/IPS de forma igual, tanto para conexões internas como externas, e mantido todos os aplicativos e sistema operacional atualizados com correções e patches de segurança disponíveis. | | Obrigatória |
| 5 | A forma de acesso deverá ser feita por meio de um servidor web que deverá, obrigatoriamente, utilizar uma conexão segura criptografada com protocolo SSL/TLS. O sistema deverá rodar com qualidade em infraestrutura de hospedagem que atenda aos requisitos mínimos a seguir relacionados. | | Obrigatória |
| 6 | O sistema deverá permitir a realização de “cópias de segurança” dos dados, de forma “on-line” e com o banco de dados em utilização. | | Obrigatória |
| 7 | O SGBD deverá conter mecanismos de segurança e proteção que impeçam a perda de transações já efetivadas pelo usuário e permita a recuperação de dados na ocorrência de eventuais falhas, devendo este processo ser totalmente automático, documentado e seguro. | | Obrigatória |
| 8 | O(s) Banco(s) de Dados devem permitir dados geográficos e tabulares relacionais. | | Obrigatória |
| 9 | O gerenciador de banco de dados deverá possuir recursos de segurança para impedir que usuários não autorizados obtenham êxito em acessar a base de dados para efetuar consulta, alteração, exclusão, extração (exportação), impressão ou cópia. | | Obrigatória |
| | GESTÃO DE DOCUMENTOS | | |
| 1 | Permitir o uso de assinatura eletrônica, através de Certificação Digital Padrão ICP Brasil, que permita dar validade jurídica aos documentos gerados, caso esteja disponível para os usuários do sistema. | | PD |
| 2 | Possibilitar, caso o órgão CONTRATADA desejar, que os documentos digitalizados já salvos também possam ser assinados eletronicamente com o uso da certificação digital. A contratação da licença junto as empresas certificadoras será responsabilidade da Prefeitura. | | PD |
| 3 | Permitir que os documentos digitalizados possam ser salvos em | | PD |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| | | | |
|-------------------------------------|---|--------------------|----------------------|
| | formato PDF ou similar. | | |
| GESTÃO DE PERFIS, ACESSO E USUÁRIOS | | | |
| ITEM | AUTENTICAÇÃO, LOGIN E SENHAS | ATENDEU SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU PD |
| 1 | Armazenar as senhas de forma criptografada, através de algoritmos próprios do sistema, de tal maneira que nunca sejam mostradas em telas de consulta, manutenção de cadastro de usuários ou tela de acesso ao sistema. | | Obrigatório |
| 2 | A senha deverá ter tamanho mínimo de 6 caracteres | | Obrigatório |
| 3 | Permitir visualizar a senha em ícone que permita a visualização de senha | | PD |
| 4 | Realizar o bloqueio do usuário após N tentativas de login sem sucesso (número de tentativas e tempo de bloqueio configuráveis) | | Obrigatório |
| 5 | Permitir, em que situações em que o usuário não se lembre de sua senha ou conta de login, o sistema deverá enviar um e-mail com link para recuperação de usuário ou senha dentro do próprio sistema, não sendo permitido o envio, de forma alguma, em texto plano | | Obrigatório |
| 6 | Possuir opção de recuperação de senha informando o e-mail do usuário | | Obrigatório |
| 7 | Permitir que as autorizações ou desautorizações tenham efeito imediato. | | Obrigatório |
| ITEM | CADASTRO DE USUÁRIOS E ACESSOS | ATENDEU SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU PD |
| 1 | O sistema deverá permitir criar usuários em grupos específicos, com níveis de acesso controlados, pelo menos nas seguintes classes: Funcionários ou Público, que poderão ser ativados ou não pelo administrador do sistema | | Obrigatório |
| 2 | Adicionalmente o sistema deverá permitir mecanismo para que a autenticação de usuários possa ser feita por sistemas específicos de autenticação do ambiente usuário, e usuários autenticados neste ambiente possam acessar o sistema, o uso do padrão LDAP | | PD |
| 3 | O sistema deve permitir que todos os servidores públicos, do ambiente interno, sejam alocados nesse sistema como funcionários públicos vinculados ao órgão e setor. | | Obrigatório |
| 4 | O sistema deverá permitir acesso a usuários anônimos para obtenção de informações básicas, como imagem do município, arruamento e pontos de interesse. | | PD |
| 5 | O sistema deverá permitir o acesso a informações do Diretório Nacional de Endereços (DNE) dos Correios, para facilitar, quando necessário, o cadastramento de endereços | | PD |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| | | | |
|-------------------------|--|--------------------|----------------------|
| 6 | O sistema deverá permitir o acesso em tempo real a cadastros de pessoas físicas e jurídicas mantidos por sistemas legados e utilizar estas informações nos processos de autenticação e acesso, caso estas informações sejam disponibilizadas pela Prefeitura | | Obrigatório |
| 7 | O sistema deverá permitir o acesso para consulta do CPF ou CNPJ, no sistema da Receita Federal, caso seja estabelecido a licença de acesso pela Prefeitura | | PD |
| 8 | O sistema deverá permitir o acesso sem necessidade de cadastramento prévio aos proprietários declarados dos imóveis, visando obter informações específicas do mesmo, informando apenas o CPF associado ao imóvel e ou número de inscrição | | Obrigatório |
| 9 | O sistema deverá permitir o auto cadastramento, porém a atribuição de permissões acesso específicas sempre caberá ao administrador do sistema | | Obrigatório |
| ITEM | SEGURANÇA DE ACESSO E RASTREABILIDADE | ATENDEU SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU PD |
| 1 | Quanto ao acesso aos dados, o gerenciador deverá oferecer mecanismos de segurança que impeçam usuários não autorizados de efetuar consultas ou alterações em alguns dados de forma seletiva ou desconhecida | | Obrigatório |
| 2 | Manter arquivo de auditoria das alterações efetuadas sobre os principais cadastros e tabelas mantidos pelo sistema | | Obrigatório |
| 3 | Permitir, através de interface, a definição da ordem de pesquisa rápida de um atributo | | PD |
| 4 | Permitir, através de interface, a definição de permissão de leitura e escrita para cada atributo | | PD |
| 5 | Permitir, através de interface, a definição do apelido de cada atributo | | PD |
| 6 | Permitir, através de interface, visualizar informações de feições expiradas. | | Obrigatório |
| 7 | Permitir, através de interface, visualizar o histórico de acesso por usuário. | | PD |
| 8 | Permitir, através de interface, visualizar os logs de edição das feições, fazendo a navegação por logs. | | Obrigatório |
| 9 | Permitir recuperar o histórico dos acessos por usuário, registrando a data, hora, e das alterações em qualquer feição | | Obrigatório |
| 10 | Registrar, em arquivo de auditoria, todas as tentativas bem-sucedidas de login | | Obrigatório |
| | | | |
| FUNCIONALIDADES BÁSICAS | | | |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| ITEM | APRESENTAÇÃO DE MAPAS | ATENDEU SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU PD |
|------|---|--------------------|----------------------|
| 1 | Apresentação de legenda de visualização de qualquer tema | | Obrigatório |
| 2 | Apresentar aba dinâmica de visualização total das camadas carregadas, permitindo a alteração da ordem de visualização | | Obrigatório |
| 3 | Apresentar as Coordenadas Geográficas no formato de Graus Decimais simultaneamente na localização do cursor do mouse | | Obrigatório |
| 4 | Apresentar as Coordenadas no formato UTM (Universal Transversa de Mercator) simultaneamente na localização do cursor do mouse | | Obrigatório |
| 5 | Cálculo instantâneo de áreas, com apresentação dinâmica das medidas da última aresta, perímetro e área total. | | Obrigatório |
| 6 | Cálculo instantâneo de comprimentos, com apresentação dinâmica da medida do último segmento e comprimento total | | Obrigatório |
| 7 | Indicar se o mapa está fora da escala de visualização apropriada | | Obrigatório |
| 8 | O sistema permite a escolha de mais de uma etiqueta para cada tema para visualização simultânea | | PD |
| 9 | O sistema permite a formatação adequada das etiquetas relacionadas à atributos numéricos e de data (aplicação de máscaras) | | PD |
| 10 | O sistema permite através de interface, editar a escala de visualização e o estilo SLD | | PD |
| 11 | O sistema permite previsualizar as etiquetas | | PD |
| 12 | O sistema permite visualização de atributos de um tema sobre o mapa na forma de etiquetas | | Obrigatório |
| 13 | O sistema permite, para cada etiqueta, escolher a cor com que ela será exibida | | Obrigatório |
| 14 | Os segmentos deverão ser gerados por apontamento das posições sobre o mapa ou digitação das coordenadas geodésicas ou planas, definido o sistema de projeção ou azimutes e distâncias | | Obrigatório |
| 15 | Permitir a alteração do nível de transparência em percentual (%) da camada carregada | | Obrigatório |
| 16 | Permitir a geração de perfil de terreno, caso estejam disponíveis dados de terreno (curvas de nível) | | Obrigatório |
| 17 | Permitir a visualização de imagens 360º, caso estejam disponíveis | | Obrigatório |
| 18 | Permitir a visualização de um segundo mapa sobre o mapa principal, com função de swipe | | Obrigatório |
| 19 | Permitir a visualização simultânea de cópias georreferenciadas de mapas de quadra e loteamentos, obtidos a partir de documentos analógicos, sobre os mapas com transparência controlada pelo usuário (plantas digitais/mosaico) | | Obrigatório |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| | | | |
|------|--|--------------------|----------------------|
| 20 | Permitir visualização em tela flutuante das imagens do acervo Google Street View bastando apenas a indicação do local desejado | | Obrigatório |
| 21 | Possui ferramenta de aproximação: Zoom + | | Obrigatório |
| 22 | Possui ferramenta de distanciamento: Zoom - | | Obrigatório |
| 23 | Possuir controle de navegação ("pan") pela ação de arrasto do botão esquerdo do "mouse" | | Obrigatório |
| 24 | Possuir controle de zoom e pan pelo "touch pad" | | Obrigatório |
| 25 | Possuir controle do zoom pelo "mouse wheel" | | Obrigatório |
| 26 | Possuir ferramentas de aproximação: Zoom Área | | Obrigatório |
| 27 | Possuir ferramentas de aproximação: Zoom para extensão total | | Obrigatório |
| 28 | Visualizações anteriores de Zoom sem limite | | Obrigatório |
| 29 | Visualizações posteriores Zoom sem limite | | Obrigatório |
| ITEM | CONSULTAS | ATENDEU SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU PD |
| 1 | Apresentação da seleção de feições em tabela definida no metadado, que apresente os dados na ordem e com nomes estabelecidos para cada perfil, incluindo tabelas legadas armazenados em quaisquer bancos de dados acessíveis | | Obrigatório |
| 2 | Deverá permitir a seleção de proprietários por nomes ou CPF/CNPJ e recuperação dos imóveis de sua propriedade | | Obrigatório |
| 3 | Exportação dos atributos das feições selecionadas para arquivos externos nos formatos SQL e XML | | PD |
| 4 | Exportação dos atributos das feições selecionadas para arquivos externos, no mínimo nos formatos txt, JSON, xls e csv | | Obrigatório |
| 5 | Navegação para outro conjunto de temas a partir de uma feição selecionada | | Obrigatório |
| 6 | O sistema permite a formatação adequada dos valores dos atributos de um tema exibidos na tabela (aplicação de máscaras) | | Obrigatório |
| 7 | O sistema permite a impressão das feições listas na tabela | | Obrigatório |
| 8 | O sistema permite fazer o download dos documentos digitais associados a uma feição e também assinar os documentos | | Obrigatório |
| 9 | O sistema permite filtrar as feições exibidas na tabela através da lupa. Permite selecionar as colunas que estarão visíveis. Permite mudar o layout de visualização através do Ícone de layout | | PD |
| 10 | O sistema permite que os campos de pesquisa tenham máscaras para os tipos de input | | PD |
| 11 | Permitir seleção de feições de qualquer camada por campos de pesquisa rápida, previamente especificados no metadados de forma livre | | Obrigatório |
| 12 | Permitir seleção de feições de qualquer camada por campos de pesquisa rápida, previamente especificados no metadados de | | Obrigatório |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| | | | |
|------|---|--------------------|----------------------|
| | forma livre. Deverá possuir a seleção de imóveis por: endereço, apenas digitando o elemento desejado | | |
| 13 | Permitir seleção de feições de qualquer camada por campos de pesquisa rápida, previamente especificados no metadados de forma livre. Deverá possuir a seleção de imóveis por: número de matrícula, apenas digitando o elemento desejado | | Obrigatório |
| 14 | Pesquisa genérica (avançada) de feições por atributos quaisquer de tabelas legadas, utilizando condições lógicas | | Obrigatório |
| 15 | Seleção de feição por apontamento e apresentação detalhada dos atributos em tabela, permitindo as demais funções descritas anteriormente | | Obrigatório |
| 16 | Seleção rápida de feição por apontamento para visualização, dos principais dados e acesso a documentos digitais associados conforme definido nos metadados da feição | | Obrigatório |
| 17 | Visualização da totalidade de dados de uma particular feição selecionada | | Obrigatório |
| 18 | Visualização no mapa das feições selecionadas no relatório | | Obrigatório |
| 19 | Visualização ou recuperação dos documentos digitais associados a uma feição selecionada | | Obrigatório |
| ITEM | GERAÇÃO DE MAPAS TEMÁTICOS | ATENDEU SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU PD |
| 1 | Permitir a geração de mapa temático por agrupamento de cores, a partir de quaisquer atributos devendo possuir no mínimo os filtros por quantis, intervalos fixos ou definidos pelo usuário, para atributos numéricos, e valores únicos, para atributos textuais | | Obrigatório |
| 2 | Permitir a atribuição de cores controlada pelo usuário. No caso de objetos gráficos deverá permitir a escolha da forma e espessura e no caso objetos pontuais a escolha do de uma forma ou ícone, bem como sua dimensão na tela | | Obrigatório |
| 3 | Obrigatoriamente utilizar atributos originários de tabelas legadas, acessadas através da rede, no momento da geração do mapa | | Obrigatório |
| 4 | Em mapas temáticos de etiquetas, o sistema permitir a definição de cores diferentes para cada etiqueta, além da possibilidade de se inserir várias etiquetas para um mesmo tema | | PD |
| 5 | Permitir a aplicação de filtros espaciais e/ou de atributos no momento da geração dos mapas temáticos de agrupamento | | PD |
| 6 | Permitir a criação de mapa temático de seleção, onde é possível selecionar determinado tema, aplicar os filtros supramencionados e gerar a representação gráfica daquele tema no mapa, conforme cor definida pelo usuário | | PD |
| 7 | Permitir inserir imagens da internet para representação de | | PD |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| | | | |
|------|---|--------------------|----------------------|
| | geometrias de pontos | | |
| 8 | Permitir previsualizar o resultado do mapa temático antes de persisti-lo | | PD |
| 9 | Permitir que qualquer mapa temático possa ser salvo e recuperado para apresentação imediata a qualquer momento | | Obrigatório |
| ITEM | GERAÇÃO DE CARTOGRAMAS | ATENDEU SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU PD |
| 1 | Geração de mapas temáticos de círculos proporcionais (cartograma) de acordo com valor atribuído a atributos numéricos de um tema com representação espacial selecionado. Permitir geração de gráficos de pizza quando selecionado mais de um atributo | | Obrigatória |
| 2 | Deverá obrigatoriamente ser capaz de utilizar atributos originários de tabelas legadas, acessadas através da rede, no momento da geração do mapa | | Obrigatória |
| 3 | Deverá permitir a atribuição de cores e o tamanho máximo do círculo, ou manter tamanho fixo, quando queremos apenas identificar a distribuição de valores | | Obrigatória |
| 4 | Qualquer mapa temático poderá ser salvo e recuperado para apresentação imediata a qualquer momento | | Obrigatória |
| ITEM | GERAÇÃO DE MAPAS DE PROXIMIDADE | ATENDEU SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU PD |
| 1 | Geração de mapas de agrupamento por proximidade, para quaisquer temas com representação espacial. Temas que representem objetos não pontuais serão agrupados pela localização dos respectivos centroides | | Obrigatório |
| 2 | Deverá obrigatoriamente ser capaz de utilizar atributos originários de tabelas legadas, acessadas através da rede, no momento da geração do mapa. | | Obrigatório |
| 3 | Deverá ser indicado o diâmetro máximo do maior agrupamento e a distância entre centros de agrupamento | | Obrigatório |
| 4 | O mapa deverá ser recalculado automaticamente sempre que uma navegação no mapa for realizada | | Obrigatório |
| 5 | O sistema permite a aplicação de filtros espaciais e/ou de atributos no momento da geração dos mapas de proximidade | | PD |
| 6 | O sistema permite definirmos diâmetros fixos ou variáveis no momento da geração do mapa de proximidade | | PD |
| 7 | O sistema permite previsualizar o resultado do mapa temático antes de persisti-lo | | PD |
| 8 | Qualquer mapa de proximidade poderá ser salvo e recuperado para apresentação imediata | | Obrigatório |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| ITEM | GERAÇÃO DE MAPAS DE CALOR | ATENDEU SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU PD |
|------|---|--------------------|----------------------|
| 1 | Geração de mapas de calor, para ocorrências ou valores de atributos numéricos, de quaisquer temas | | Obrigatório |
| 2 | Deverá obrigatoriamente ser capaz de utilizar atributos originários de tabelas legadas, acessadas através da rede, no momento da geração do mapa | | Obrigatório |
| 3 | O mapa deverá ser recalculado automaticamente sempre que uma navegação no mapa for realizada | | Obrigatório |
| 4 | O sistema permite a aplicação de filtros espaciais e/ou de atributos no momento da geração dos mapas de calor | | Obrigatório |
| 5 | O sistema permite previsualizar o resultado do mapa temático antes de persisti-lo | | PD |
| 6 | Qualquer mapa de calor poderá ser salvo e recuperado para apresentação imediata | | Obrigatório |
| ITEM | IMPRESSÃO DE MAPAS | ATENDEU SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU PD |
| 1 | Configurar a página nos formatos A3 e A4, com orientação retrato ou paisagem | | Obrigatório |
| 2 | Deverá permitir criar e salvar modelos de acordo com a necessidade do usuário. | | Obrigatório |
| 3 | Imprimir no formato PDF | | Obrigatório |
| 4 | O sistema deverá permitir, na impressão, os seguintes elementos: Nome, Legenda, Título, Escala, Data de Impressão, Nome do Usuário produtor do Mapa | | Obrigatório |
| ITEM | GERAÇÃO DE ESTATÍSTICAS | ATENDEU SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU PD |
| 1 | Permitir a geração de estatísticas temáticas, com opção de agrupamento por atributo e filtrando por campo e tipo de agrupamento | | Obrigatório |
| 2 | O sistema permite a aplicação de filtros espaciais e/ou de atributos no momento da geração de estatísticas | | Obrigatório |
| 3 | O sistema permite previsualizar a tabela com as estatísticas antes de fazer a geração/persistência | | PD |
| 4 | Deverá obrigatoriamente ser capaz de utilizar atributos originários de tabelas legadas, acessadas através da rede, no momento da geração da estatística | | Obrigatório |
| ITEM | GERAÇÃO DE FILTROS ESPACIAIS | ATENDEU SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU PD |
| 1 | Deverá permitir a apresentação dos resultados na forma de tabelas e a partir delas permitir exportar os dados obtidos | | Obrigatório |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| | | | |
|------|--|--------------------|----------------------|
| 2 | Deverá permitir alterar atributos em massa, caso os mesmos estejam liberados para alteração no perfil em execução | | Obrigatório |
| 3 | Deverá permitir atualizar atributos a partir de atributos do tema de referência | | Obrigatório |
| 4 | Deverá permitir no mínimo os seguintes relacionamentos: contido, intercepta, toca e disjunto. Obrigatoriamente deverá ter a possibilidade de estabelecer uma área de influência (buffer) a partir de uma distância máxima | | Obrigatório |
| 5 | O sistema permite os seguintes relacionamentos espaciais: coberto por, cobre, cruza, dentro de e sobrepõe | | Obrigatório |
| 6 | Seleção de feições de um tema com representação geográfica, tema alvo, por relacionamento espacial, a partir de elemento geográfico desenhado em tela, feições selecionadas por apontamento ou feições selecionadas por atributos de um tema de referência | | Obrigatório |
| 7 | Selecionado um filtro espacial, ele poderá ser utilizado para restringir o conjunto de feições apresentadas na geração de mapas temáticos, cartogramas, mapas de calor e estatísticas | | Obrigatório |
| ITEM | FILTROS POR ATRIBUTOS | ATENDEU SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU PD |
| 1 | Seleção de feições por relações condicionais sobre quaisquer atributos de um tema. Deverá permitir no mínimo os seguintes operadores condicionais: maior, menor, maior ou igual, menor ou igual, contém, entre | | Obrigatório |
| 2 | Deverá obrigatoriamente ser capaz de utilizar atributos originários de tabelas legadas, acessadas através da rede, no momento da geração do filtro por atributos. | | Obrigatório |
| 3 | Deverá permitir a apresentação dos resultados na forma de tabelas e a partir delas permitir exportar os dados obtidos | | Obrigatório |
| 4 | Deverá permitir alterar atributos em massa, caso os mesmos estejam liberados para alteração no perfil em execução | | Obrigatório |
| 5 | Deverá permitir atualizar atributos a partir de atributos do tema de referência | | Obrigatório |
| 6 | A utilização dos objetos selecionados em pesquisas por atributos, poderá ser utilizada para restringir a geração de mapas temáticos, cartogramas, mapas de calor, estatísticas e gráficos | | Obrigatório |
| ITEM | GERAÇÃO DE CRUZAMENTOS ESPACIAIS | ATENDEU SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU PD |
| 1 | Permitir a geração de temas a partir do cruzamento espacial entre temas com representação espacial, a partir de um tema base e um tema de referência | | Obrigatório |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| | | | |
|------|---|--------------------|----------------------|
| 2 | Deverá possuir operação espacial de “Buffer Externo”: criação de polígono externo às feições, a partir de uma distância específica | | Obrigatório |
| 3 | Deverá possuir operação espacial de “Buffer Interno”: criação de polígono interno às feições, a partir de uma distância específica | | Obrigatório |
| 4 | Deverá possuir operação espacial de “Centroide”: calcula o centro geométrico de uma geometria e retorna um ponto representando este centro. | | PD |
| 5 | Deverá possuir operação espacial de “Clip”: Recorte entre feições que se sobrepõem, preservando apenas os atributos da feição de entrada | | Obrigatório |
| 6 | Deverá possuir operação espacial de “Convexhull”: calcula o envelope convexo da geometria. | | PD |
| 7 | Deverá possuir operação espacial de “Difference”: calcula a diferença de duas geometrias | | PD |
| 8 | Deverá possuir operação espacial de “Dissolve”: agrega feições com base em um atributo específico | | Obrigatório |
| 9 | Deverá possuir operação espacial de “Intersect”: Intersecção entre feições que se sobrepõem | | Obrigatório |
| 10 | Deverá possuir operação espacial de “Merge”: combina feições do mesmo tipo (ponto, linha ou polígono) em uma nova camada | | Obrigatório |
| 11 | Deverá possuir operação espacial de “Union”: combina feições poligonais e seus atributos originais | | Obrigatório |
| 12 | O tema de referência poderá ser selecionado por utilização de filtros espaciais e por atributos | | Obrigatório |
| 13 | O tema de saída deverá conter as geometrias geradas pelos operadores espaciais indicados e os atributos obtidos a partir a partir do tema base e tema de referência | | Obrigatório |
| 14 | Opcionalmente as geometrias geradas deverão poder ser apresentadas temporariamente, caso não seja indicado um tema de saída | | Obrigatório |
| ITEM | GERAÇÃO DE INFOGRÁFICOS (DASHBOARDS) | ATENDEU SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU PD |
| 1 | Deve permitir adicionar um número quaisquer de gráficos ao painel, indicando a altura e comprimento do mesmo, em relação a tela do computador, utilizando uma interface interativa, que permita definir a forma de apresentação de cada gráfico | | Obrigatório |
| 2 | Deve permitir além de gráficos associar mapas temáticos ao painel | | Obrigatório |
| 3 | Deverá obrigatoriamente ser capaz de utilizar atributos originários de tabelas legadas, acessadas através da rede, no momento da geração dos gráficos. | | Obrigatório |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| | | | |
|-----------------------------|--|-------------------|----------------------|
| 4 | Geração de painéis de infográficos, obtidos a partir da geração de gráficos de barras, a partir de quaisquer temas, indicando o atributo agrupador, um ou mais atributos numéricos e as respectivas operações de agrupamento (soma, média, maior, menor) | | Obrigatório |
| 5 | Geração de painéis de infográficos, obtidos a partir da geração de gráficos de contador, a partir de quaisquer temas, indicando apenas um atributo numérico e as respectivas operações de agrupamento (soma, média, maior, menor) | | Obrigatório |
| 6 | Geração de painéis de infográficos, obtidos a partir da geração de gráficos de linha, a partir de quaisquer temas, indicando o atributo agrupador, um ou mais atributos numéricos e as respectivas operações de agrupamento (soma, média, maior, menor) | | Obrigatório |
| 7 | Geração de painéis de infográficos, obtidos a partir da geração de gráficos de pizza, a partir de quaisquer temas, indicando o atributo agrupador, um ou mais atributos numéricos e as respectivas operações de agrupamento (soma, média, maior, menor) | | Obrigatório |
| 8 | Geração de painéis de infográficos, obtidos a partir da geração de gráficos de ponteiro, a partir de quaisquer temas, indicando o atributo agrupador, um ou mais atributos numéricos e as respectivas operações de agrupamento (soma, média, maior, menor) | | Obrigatório |
| 9 | Geração de painéis de infográficos, obtidos a partir da geração de gráficos de rosca, a partir de quaisquer temas, indicando o atributo agrupador, um ou mais atributos numéricos e as respectivas operações de agrupamento (soma, média, maior, menor) | | Obrigatório |
| 10 | O sistema permite apagar painéis de infográficos gerados. | | Obrigatório |
| 11 | O sistema permite editar o posicionamento dos painéis de infográficos com opções de mover e redimensionar cada infográfico | | PD |
| 12 | O sistema permite na criação do painel de infográficos utilizar o botão de fixar infográficos. Este controla se o gráfico pode ou não ser movido | | PD |
| 13 | O sistema permite na criar, alterar e visualizar a seleção de cores de forma simultânea sem que precise gerar o infográfico novamente. | | PD |
| 14 | Permitir salvar o gráfico, para que possa ser recuperado para visualização imediata | | Obrigatório |
| | | | |
| FUNCIONALIDADES ESPECÍFICAS | | | |
| ITEM | GERENCIAMENTO E EDIÇÃO DE CAMADAS VETORIAIS COM ESPECIALIZAÇÃO PARA O CADASTRO TÉCNICO URBANO | ATENDE SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU PD |
| 1 | Ajustar geometrias para garantir a emissão de memoriais, | | Obrigatório |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| | | | |
|----|---|--|-------------|
| | eliminando pontos colineares não associados a mudança de confrontante | | |
| 2 | Arrastar aresta paralelamente | | Obrigatório |
| 3 | Arrastar feição | | Obrigatório |
| 4 | Copiar parte de feição | | Obrigatório |
| 5 | Desfazer e refazer (undo e redo) | | Obrigatório |
| 6 | Duplicar feição | | Obrigatório |
| 7 | Exportar arquivos DWG | | Obrigatório |
| 8 | Exportar arquivos DXF | | Obrigatório |
| 9 | Exportar arquivos KML | | Obrigatório |
| 10 | Exportar arquivos Shapefile | | Obrigatório |
| 11 | Exportar para DXF camada com quaisquer atributos do tema | | Obrigatório |
| 12 | Exportar para DXF camada de azimutes dos segmentos das geometrias | | Obrigatório |
| 13 | Exportar para DXF camada de medidas dos segmentos das geometrias | | Obrigatório |
| 14 | Fornecer manual explicativo online para utilização das ferramentas de edição de camadas vetoriais na Web, com ilustração em gif ilustrativo | | Obrigatório |
| 15 | Geração de arcos de circunferência por três pontos | | Obrigatório |
| 16 | Geração de arcos por dois pontos e um raio | | Obrigatório |
| 17 | Geração de curva por interpolação de Bezier | | Obrigatório |
| 18 | Geração de ponto por azimute e distância | | Obrigatório |
| 19 | Geração de ponto por coordenada, geodésica ou plana | | Obrigatório |
| 20 | Geração de pontos continuamente, definindo a distância mínima de aquisição | | Obrigatório |
| 21 | Geração de pontos por segmentos, defina a menor distância entre pontos | | Obrigatório |
| 22 | Gerar "offset" interno para geração beiral, com armazenamento simultâneo do polígono de projeção do telhado e o polígono eliminado o beiral | | Obrigatório |
| 23 | Gerar feições de um tema a partir de operações espaciais sobre feições selecionadas, por atributos ou espacialmente, de outros temas | | Obrigatório |
| 24 | Gerar linha guia de 0, 45 e 90 graus | | Obrigatório |
| 25 | Gerar linha guia de ponto ortogonal | | Obrigatório |
| 26 | Gerar linha guia paralela a um segmento por distância | | Obrigatório |
| 27 | Gerar linha guia por dois pontos quaisquer | | Obrigatório |
| 28 | Gerar lotes a partir da subdivisão de quadras | | Obrigatório |
| 29 | Gerar registro de toda alteração indicando usuário, data e hora e | | Obrigatório |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| | motivo da ação | | |
|------|--|-------------------|----------------------|
| 30 | Importar arquivos DWG | | Obrigatório |
| 31 | Importar arquivos DXF | | Obrigatório |
| 32 | Importar arquivos KML | | Obrigatório |
| 33 | Importar arquivos Shapefile | | Obrigatório |
| 34 | Incluir vértice | | Obrigatório |
| 35 | O editor deverá permitir gerar feições pontuais, lineares, poligonais e redes, topologicamente ajustadas | | Obrigatório |
| 36 | O sistema permite exibir um painel com as informações das teclas de atalhos | | Obrigatório |
| 37 | O sistema permite exibir um painel para navegação pelos logs de edição das feições | | Obrigatório |
| 38 | O sistema permite recuperar informações de feições expiradas | | Obrigatório |
| 39 | O sistema permite, ao criar uma nova feição para um tema, preencher seus atributos (Até o momento, a funcionalidade ainda não entrou na branch principal) | | Obrigatório |
| 40 | Permitir ajustar o tamanho de qualquer aresta, digitando o valor da medida | | Obrigatório |
| 41 | Possuir função de atração por nó, vértice e aresta, definida a tolerância de atração e a lista de feições que geram atração | | Obrigatório |
| 42 | Possuir versionamento de todas feições, gerando data e hora de inclusão e substituição | | Obrigatório |
| 43 | Remover feição | | Obrigatório |
| 44 | Remover vértice | | Obrigatório |
| 45 | Rotacionar feição | | Obrigatório |
| 46 | Unificar e desmembrar lotes | | Obrigatório |
| ITEM | EMIÇÃO DE CERTIDÕES E LAUDOS | ATENDE SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU PD |
| 1 | As certidões e laudos devem ser geradas a partir de um arquivo de parametrização que permita definir perfeitamente os elementos do documento, de forma que as certidões possam ser configuradas para atender múltiplas finalidades | | Obrigatório |
| 2 | As certidões e laudos deverão ser geradas a selecionando um elemento pertencente a um tema específico, em formato pdf | | Obrigatório |
| 3 | O arquivo de parametrização deverá permitir definir a inclusão de endereço para consultar a autenticidade | | Obrigatório |
| 4 | O arquivo de parametrização deverá permitir definir a localização e formatação livre de textos, especificada a fonte de impressão e justificados em coluna | | Obrigatório |
| 5 | O arquivo de parametrização deverá permitir definir a obtenção de variáveis a partir de cruzamentos espaciais | | Obrigatório |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| | | | |
|------|---|-------------------|----------------------|
| 6 | O arquivo de parametrização deverá permitir definir a obtenção de variáveis obtidas de atributos específicos, recuperados de quaisquer temas relacionados ao objeto selecionado | | Obrigatório |
| 7 | O arquivo de parametrização deverá permitir definir a substituição de variáveis na composição de textos | | Obrigatório |
| 8 | O arquivo de parametrização deverá permitir definir o posicionamento e composição de quadros e tabelas gerados a partir das variáveis obtidas | | Obrigatório |
| 9 | O arquivo de parametrização deverá permitir definir o posicionamento e dimensionamento de imagens e fotos | | Obrigatório |
| 10 | O arquivo de parametrização deverá permitir definir o posicionamento e dimensionamento de mapas que contenham imagens de fundo, e mapas vetoriais superpostos e realce do objeto que está sendo identificado, além de coordenadas geográficas | | Obrigatório |
| 11 | O sistema permite buscar uma certidão específica da lista de certidões disponíveis através de digitação parcial do seu nome | | PD |
| ITEM | NOTIFICAÇÕES | ATENDE SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU PD |
| 1 | Deverá permitir a geração de notificações para um conjunto de elementos previamente selecionados de um tema | | Obrigatório |
| 2 | A emissão de notificações deverá ser realizada através da filtragem de elementos de um tema, definindo a quantidade de notificações que serão geradas, por arquivo pdf, e o número total de notificações a ser gerada no lote | | Obrigatório |
| 3 | As notificações deverão ser formatadas a partir de um arquivo de parametrização que permita definir perfeitamente os elementos do documento, de forma que as certidões possam ser configuradas para atender múltiplas finalidades | | Obrigatório |
| 4 | O arquivo de parametrização deverá permitir definir a inclusão de endereço para consultar a autenticidade | | Obrigatório |
| 5 | O arquivo de parametrização deverá permitir definir a localização e formatação livre de textos, especificada a fonte de impressão e justificados em coluna | | Obrigatório |
| 6 | O arquivo de parametrização deverá permitir definir a obtenção de variáveis a partir de cruzamentos espaciais | | Obrigatório |
| 7 | O arquivo de parametrização deverá permitir definir a obtenção de variáveis obtidas de atributos específicos, recuperados de quaisquer temas relacionados ao objeto selecionado | | Obrigatório |
| 8 | O arquivo de parametrização deverá permitir definir a substituição de variáveis na composição de textos | | Obrigatório |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| | | | |
|---------------------------|---|-------------------|----------------------|
| 9 | O arquivo de parametrização deverá permitir definir o posicionamento e composição de quadros e tabelas gerados a partir das variáveis obtidas | | Obrigatório |
| 10 | O arquivo de parametrização deverá permitir definir o posicionamento e dimensionamento de imagens e fotos | | Obrigatório |
| 11 | O arquivo de parametrização deverá permitir definir o posicionamento e dimensionamento de mapas que contenham imagens de fundo, e mapas vetoriais superpostos e realce do objeto que está sendo identificado, além de coordenadas geográficas | | Obrigatório |
| 12 | O sistema permite, que ao ter apenas um tema disponível pra seleção na interface, ele já fique setado sem que o usuário tenha o trabalho desnecessário | | Obrigatório |
| ITEM | MEMORIAL DESCRITIVO DE GLEBAS E LOTES | ATENDE SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU PD |
| 1 | O sistema deverá permitir a geração de memoriais descritivos de lotes, glebas e conjunto de lotes, a partir da seleção dos elementos para os quais é desejado a geração dos memoriais | | Obrigatória |
| 2 | Deverá indicar a altitude de cada ponto, caso o tema de altimetria seja disponível | | Obrigatória |
| 3 | Deverá possuir ferramenta para indicar curvas, lançando no memorial apenas o ponto inicial e final e o comprimento do arco | | Obrigatória |
| 4 | Deverá possuir ferramenta para orientar a geometrias, eliminar pontos colineares que não definam mudança de confrontante | | Obrigatória |
| 5 | O memorial deverá permitir indicar a numeração de pontos, suas coordenadas em projeção definida, azimutes ou rumos, distância entre pontos e indicação do confrontantes. | | Obrigatória |
| ITEM | EDIÇÃO DE METADADOS DOS DADOS GEOGRÁFICOS NA WEB | ATENDE SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU PD |
| 1 | Definir Nome Curto | | Obrigatória |
| 2 | Definir Nome Longo | | Obrigatória |
| 3 | Definir Palavra-chave | | PD |
| 4 | Definir Resumo/ Descrição | | Obrigatória |
| 5 | Definir Título | | Obrigatória |
| 6 | Propriedades: Informações de Referência cartográfica, Proprietário dos dados; Provedor das informações | | PD |
| FUNCIONALIDADES ESPECIAIS | | | |
| ITEM | GERENCIAMENTO DE EQUIPES DE CAMPO COM DISPOSITIVOS MÓVEIS | ATENDE SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU PD |
| 1 | Possuir funcionalidades para coleta de dados em campo utilizando equipamento/ dispositivo móvel integrado ao aplicativo WEB, para | | Obrigatório |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| | | | |
|----|---|--|-------------|
| | geração de ordens de serviço. | | |
| 2 | Permitir a autenticação do usuário, utilizando usuário e senha cadastrado na aplicação WEB para login no aplicativo | | Obrigatório |
| 3 | Apresentar a opção de um checkbox para lembrar nome de usuário. | | Obrigatório |
| 4 | Apresentar mapas e imagens com vários níveis de resolução, inclusive imagens de altíssima resolução espacial (10cm). | | Obrigatório |
| 5 | Apresentar as tarefas localizadas no mapa, por “landmarks”, na cor vermelha para tarefas não realizadas e verde para tarefas realizadas. Os “landmarks” devem ser sensíveis ao toque, apresentando as informações básicas da tarefa, em uma caixa de texto, que se tocado abre o formulário de obtenção de dados. | | Obrigatório |
| 6 | Acessa o GPS do dispositivo móvel, quando este estiver ativo, sempre que o usuário tocar no botão localizar (onde-estou) centralizando o mapa na posição do usuário. | | Obrigatório |
| 7 | Permitir obter múltiplas fotos de uma mesma tarefa com resolução da câmera do dispositivo móvel. | | Obrigatório |
| 8 | Carregamento prévio de imagens raster para visualização offline, através de tiles. | | Obrigatório |
| 9 | Carregamento prévio de dados vetoriais para visualização offline. | | Obrigatório |
| 10 | Customização para visualização de dados vetoriais permitindo a configuração do tema por perfil (rótulo, escala e estilo). | | Obrigatório |
| 11 | Controle da visualização de dados vetoriais, pelo usuário da aplicação móvel. | | Obrigatório |
| 12 | Sincronização de tarefas, enviando para o servidor as tarefas concluídas e recebendo a nova jornada. As tarefas concluídas não ficarão mais disponíveis no aplicativo móvel. As tarefas poderão ser transferidas apenas por WI-FI ou uso da rede de telefonia móvel. | | Obrigatório |
| 13 | Permitir gerar uma cópia de segurança dos dados armazenados no dispositivo móvel. | | Obrigatório |
| 14 | Permitir a criação de uma tarefa não programada, segurando o clique em um ponto do mapa que adiciona a tarefa. | | Obrigatório |
| 15 | Permitir a configuração para aquisição de mais de uma assinatura com parametrização do texto para exibições diferentes. | | Obrigatório |
| 16 | Operar em modo off-line ou híbrido, sem utilização da rede de telefonia móvel. | | Obrigatório |
| 17 | Capaz de configurar os formulários com atributos sem a necessidade de alteração do código do aplicativo, utilizando omissão de campos; listas de seleção; checkbox; tipos de campos: | | Obrigatório |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| | | | |
|------|--|---------|-------------|
| | habilitados, desabilitados e obrigatórios; utilização de campos customizáveis: máscaras, data, hora e listas. | | |
| 18 | Configurar múltiplos formulários para coleta dos dados, a partir de configurações recebido durante o processo de carga do aplicativo, para cada usuário, em função de suas permissões. | | Obrigatório |
| 19 | Permitir geração de documentos baseado no conteúdo do formulário para emissão de multa ou notificação, com uso de impressora portátil utilizando tecnologia bluetooth. | | Obrigatório |
| 20 | Controle de “zoom mais” e “zoom menos” de fácil acesso na tela do mapa. | | Obrigatório |
| 21 | Componente gráfico para indicar rotação do norte no mapa. | | Obrigatório |
| 22 | Possuir controle padrão de navegação do mapa, como pan (arrastar dedo na tela), zoom (movimento de pinça) e toque duplo para zoom. | | Obrigatório |
| 23 | Painel indicador de tarefas a serem executadas e concluídas. | | Obrigatório |
| 24 | Atalho de Navegação por toque para gestão de tarefas. | | Obrigatório |
| 25 | Clicar uma vez sobre a tarefa para abrir seu formulário. | | Obrigatório |
| 26 | Adição de uma tarefa sobre o mapa pressionando a tela. | | Obrigatório |
| 27 | Remoção ou adição de tarefa pressionando o ícone sobre a tarefa existente. | | Obrigatório |
| 28 | Composição de formulários para cadastros complexos, como por exemplo para cadastramento social. | | Obrigatório |
| 29 | Aquisição de croqui com opção de visualização de uma grade de referência | | Obrigatório |
| 30 | Permitir que o aplicativo abra anexos (fotos) associados às tarefas. Os anexos poderão ser baixados apenas por WI-FI ou uso da rede de telefonia móvel. | | Obrigatório |
| 31 | Fornecer dados específicos sobre a realização das tarefas de modo a permitir ao aplicativo WEB realizar estatísticas de produção baseado nas tarefas realizadas pelo aplicativo móvel e sincronizadas. | | Obrigatório |
| 32 | Permitir receber uma jornada de trabalho (conjunto de tarefas) para um particular agente a ser executado em campo gerados pelo aplicativo WEB. | | Obrigatório |
| 33 | O aplicativo deverá fornecer status das tarefas (Programado, Enviado para Aprovação, Reprovado, Concluído/Aprovado) no momento da sincronização de modo a permitir ao aplicativo WEB a exibição das tarefas de coletas de dados em campo utilizando uma legenda sobre esse status. | | Obrigatório |
| ITEM | FUNCIONALIDADES CONSULTA IMÓVEIS | ATENDEU | OBRIGATÓRIA |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| | | SIM/NÃO | OU PD |
|------|--|--------------------|----------------------|
| 1 | Link de acesso específico com interface customizada com logo da prefeitura. | | Obrigatória |
| 2 | Acesso por meio de login e senha específica para cada contribuinte notificado. | | Obrigatória |
| 3 | Acesso as imagens aéreas, polígonos das projeções das edificações e respectivas fotos de fachada do imóvel notificado. | | Obrigatória |
| 4 | Pop-up contendo as informações cadastrais do contribuinte (inscrição, nome do proprietário, CPF/RG, endereço, bairro e cep). | | Obrigatória |
| 5 | Pop-up contendo os dados do imóvel: área construída constante no cadastro imobiliário x área construída identificada. | | Obrigatória |
| 6 | Pop-up contendo o aumento percentual constatado. | | Obrigatória |
| 7 | Pop-up contendo a opção para o contribuinte aceitar ou contestar a metragem notificada. | | Obrigatória |
| 8 | O portal deverá permitir exclusivamente o acesso das informações do imóvel do contribuinte notificado, impedindo navegação no mapa para demais imóveis. | | Obrigatória |
| 9 | Permitir realizar agendamento para atendimento presencial, podendo escolher o agente de atendimento. | | Obrigatória |
| 10 | Informar a disponibilidade de datas e horários de cada agente de atendimento. | | Obrigatória |
| 11 | Possuir mecanismo de confirmação do agendamento por meio envio de e-mail ao requerente do agendamento. | | Obrigatória |
| 12 | Possuir mecanismo de alteração de um agendamento já cadastrado. | | Obrigatória |
| 13 | Permitir a CONTRATANTE visualizar os atendimentos agendados por dia e horário específicos. | | Obrigatória |
| ITEM | FUNCIONALIDADES MÓDULO GEOPORTAL | ATENDEU SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU PD |
| 1 | Disponibilizar e tratar de forma integrada e consistente as informações espaciais e alfanuméricas do Banco de Dados Geográfico e Alfanumérico. | | Obrigatório |
| 2 | O Portal deve ser acessível via Web. Todas as funcionalidades deverão ser liberadas conforme perfil de acesso adequado, visando atender através do mesmo meio, diferentes tipos de público, inclusive acesso aberto a população. | | Obrigatório |
| 3 | O Portal deverá ser responsivo, se adaptando ao uso em computadores, tablets e dispositivos móveis. | | PD |
| 4 | O Portal deverá disponibilizar links baseados em temas que a prefeitura pretende disponibilizar ao munícipe, permitindo agrupá-los por categorias, como Saúde, Turismo | | Obrigatório |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| | | | |
|------|--|--------------------|-----------------------------|
| 5 | Para cada categoria, caso ele seja composto por subcategorias, o portal deverá listar estas subcategorias em uma segunda página. | | Obrigatório |
| 6 | Quando uma categoria ou uma subcategoria for escolhida pelo usuário, o sistema deverá exibir um mapa interativo. | | Obrigatório |
| 7 | No mapa interativo, o sistema deverá exibir links rápidos para outros temas previamente definidos, de forma que o usuário não precise voltar às páginas anteriores. | | Obrigatório |
| 8 | No mapa interativo, o sistema deverá exibir a visualização espacial do tema com um estilo pré-definido para cada tipo de local. | | Obrigatório |
| 9 | O sistema deverá permitir seleções de apontamento no mapa, onde caso um local seja selecionado pelo usuário, um painel com os detalhes do local deverá ser exibido pelo sistema. exibir também uma visão deste resumo através de um gráfico. | | PD |
| 10 | O sistema deverá exibir no mapa interativo um painel de pesquisa contendo um resumo do tema escolhido, organizando os locais na forma de uma lista agrupada por tipos. | | Obrigatório |
| 11 | O sistema deverá exibir no painel de pesquisa uma visão consolidada dos tipos de locais através de um gráfico. | | PD |
| 12 | De forma adicional, para o local apontado na lista, o sistema deverá exibir um popup com os detalhes do local selecionado. | | PD |
| 13 | Para cada contexto, o portal deverá permitir consulta pelo nome do item | | Obrigatório |
| 14 | Para cada contexto, o portal deverá permitir consultas por apontamento, onde ao clicar sobre uma feição, serão exibidas as informações tabulares. | | PD |
| 15 | Para cada contexto, o portal exibir informações consolidadas na forma de gráfico. Como exemplo, para um dado de turismos, o gráfico deverá exibir informações da quantidade de cada tipo de ponto turístico presente na cidade. informando apenas o CPF associado ao imóvel e ou número de inscrição | | Obrigatório |
| ITEM | CENTRAL DE ATENDIMENTO | ATENDEU SIM/NÃO | OBRIGATÓRIA OU DESEJÁVEL |
| 1 | Disponibilizar software ou aplicativo para registro dos chamados do suporte (ticket). | | Obrigatória |
| 2 | Atribuir a cada chamado o número de um ticket. | | Obrigatória |
| 3 | Constar nome da CONTRATADA do chamado bem como data e horário de abertura/registro. | | Obrigatória |
| 4 | Permitir a classificação da urgência em cada chamado. | | Obrigatória |
| 5 | Permitir a categorização do tipo de chamado (Adaptativo, Corretivo, Dúvidas, etc.). | | Obrigatória |
| 6 | Permitir a identificação do produto/serviço relacionado ao | | Obrigatória |



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

| | | | |
|----|--|--|-------------|
| | chamado. | | |
| 7 | Permitir o acompanhamento do status de cada chamado em aberto. | | Obrigatória |
| 8 | Receber notificações por e-mail quando há alterações no chamado. | | Obrigatória |
| 9 | Permitir o acesso a estatísticas dos chamados. | | Obrigatória |
| 10 | Permitir que o atendimento seja avaliado após a resolução de cada chamado. | | Obrigatória |
| 11 | Permitir que os chamados sejam reabertos, caso o a CONTRATADA entenda que não foi resolvido. | | Obrigatória |

12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A contratação descrita no presente Termo de Referência será custeada com as despesas:

- 4017 - 21.02.7002.2.301.15.451.339040.01.1000070
- 3045 - 21.01.7002.2.300.15.451.339040.01.1100000

13. DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DO TERMO DE REFERÊNCIA

Para todos os efeitos, é declarado o cumprimento dos requisitos expostos neste TERMO DE REFERÊNCIA, conforme exigido pela Lei nº 14.133 de 1º de Abril de 2025.

DANILO VELLOSO

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO, INOVAÇÃO E TURISMO

MARCELO FRANCO MOREIRA DIAS

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 06/2025

ANEXO – VII.1

DECLARAÇÃO DE VISITA

(emitido pela Secretaria de Desenvolvimento, Inovação e Turismo)

ATESTO que o representante legal do licitante _____, interessado em participar da Concorrência Eletrônica nº ____/____, Processo nº ____/____, realizou nesta data visita técnica na _____, recebendo assim todas as informações e subsídios necessários para a elaboração da sua proposta.

O licitante está ciente desde já que, em conformidade com o estabelecido no Edital, não poderá pleitear em nenhuma hipótese modificações nos preços, prazos ou condições ajustadas, tampouco alegar quaisquer prejuízos ou reivindicar quaisquer benefícios sob a invocação de insuficiência de dados ou informações sobre os locais em que serão executados os serviços.

(Local e data)

(nome completo, assinatura e qualificação do
proposto da licitante)

(nome completo, assinatura e cargo do
servidor responsável por acompanhar a
vistoria)



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 06/2025

ANEXO – VII.2

DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL

A empresa _____ sediada na Rua (Av., Al., etc.) _____, cidade _____, estado _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, por seu diretor (sócio gerente, proprietário) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____, e inscrito(a) no CPF/MF com o nº _____, **DECLARA** que tem conhecimento dos locais de prestação dos serviços.

O licitante está ciente que não poderá pleitear, em nenhuma hipótese, modificações nos preços, prazos ou condições ajustadas, tampouco alegar quaisquer prejuízos ou reivindicar quaisquer benefícios sob a invocação de insuficiência de dados ou informações sobre os locais em que serão executados os serviços.

Local e data

Nome e identidade do declarante



Prefeitura Municipal de Taubaté - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 06/2025

ANEXO VIII- CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

| | DESCRIPTIVO | UNID. | QTD. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-------|--|---------|---------|----------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----|----|----|----|
| 5.1 | LEVANTAMENTO E PLANO DE TRABALHO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1.1 | Estudos preliminares e planejamento dos trabalhos | Unidade | 1 | 100,00 % | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2 | LEVANTAMENTO DE CAMPO – APOIO BÁSICO E SUPLEMENTAR | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2.1 | Apoio de campo básico | Serviço | 1 | | 50,00% | 50,00 % | | | | | | | | | | | | |
| 5.2.2 | Apoio de campo suplementar | Serviço | 1 | | 50,00% | 50,00 % | | | | | | | | | | | | |
| 5.3 | AEROLEVANTAMENTO E IMAGEAMENTO POR SENSORIAMENTO REMOTO ORBITAL | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3.1 | Cobertura fotogramétrica digital com gsd de 10 cm ou melhor - zona urbanizada | Km² | 210 | | 50,00% | 50,00 % | | | | | | | | | | | | |
| 5.3.2 | Ortofotos digitais | Km² | 210 | | 50,00% | 50,00 % | | | | | | | | | | | | |
| 5.3.3 | Cobertura por sensoriamento remoto orbital com resolução de 50 cm ou melhor - zona rural | Km² | 625 | | 50,00% | 50,00 % | | | | | | | | | | | | |
| 5.4 | CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.4.1 | Organização do cadastro técnico municipal | Serviço | 1 | 100,00 % | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.4.2 | Digitalização e dados históricos do sistema | Serviço | 1 | 100,00 % | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.4.3 | Atualização do mapa urbano básico (mub) | Unidade | 154.300 | | | | 25,00 % | 25,00 % | 25,00 % | 25,00 % | | | | | | | | |
| 5.4.4 | Recadastramento imobiliário | Unidade | 10.000 | | | | | | | 25,00 % | 25,00 % | 25,00 % | 25,00 % | | | | | |
| 5.4.5 | Geração das notificações | Serviço | 1 | | | | | | | | | | | 100,00 % | | | | |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|-----|----|---------|--------|---------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| 5.5 | MÓDULO DE GESTÃO MAPEAMENTO MÓVEL TERRESTRE COM CAMERA 360° INLOCO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.5.1 | Levantamento móvel terrestre com câmera 360° para obtenção das fotografias de fachada e “streetview” das vias urbanas de Taubaté e geração de relatórios das condições da infraestrutura municipal | Mês | 12 | | | | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33 % | 8,33 % | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33 % | 8,33% | 8,33% | 8,33% |
| 5.5.2 | Fornecimento de locação de licença de software para mapeamento, gerenciamento e monitoramento de ocorrência de vias públicas e privadas, para detecção de serviços de zeladoria urbana, obtidas pelo levantamento móvel | Mês | 12 | | | | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33 % | 8,33 % | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33 % | 8,33% | 8,33% | 8,33% |
| 5.6 | SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS PARA GESTÃO DO CADASTRO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO EM AMBIENTE WEB, MOBILE E SERVER | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.6.1 | Implantação, configuração, parametrização, modelagem e integração do sistema | Mês | 3 | 33,33 % | 33,33% | 33,33 % | | | | | | | | | | | | |
| 5.6.2 | Fornecimento de locação de licença de sistema de informações geográficas como serviço (software as a service – saas) na web | Mês | 12 | | | | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33 % | 8,33 % | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33 % | 8,33% | 8,33% | 8,33% |
| 5.6.3 | Fornecimento de hospedagem em datacenter, central de atendimento ao usuário, serviço de help-desk, suporte e manutenção | Mês | 12 | | | | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33 % | 8,33 % | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33 % | 8,33% | 8,33% | 8,33% |



Prefeitura Municipal de Taubaté - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 06/2025

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---------|-----|-------------|----------|----------|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | continuada | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.7 | TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DOS SERVIDORES PÚBLICOS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.7.1 | Módulo de gestão do software para mapeamento, gerenciamento e monitoramento das detecções do serviço de zeladoria obtidas pelo mapeamento móvel | Unidade | 2 | | 50,00% | 50,00 % | | | | | | | | | | | | |
| 5.7.2 | Administradores do servidor de dados geográficos e gestão de dados geográficos | Unidade | 1 | | 100,00 % | | | | | | | | | | | | | |
| 5.7.3 | Funcionalidades do aplicativo móvel integrado ao sistema de gestão territorial | Unidade | 1 | | | 100,00 % | | | | | | | | | | | | |
| 5.7.4 | Módulo de edição geral e atualização vetorial e tabular | Unidade | 3 | | 25,00% | 25,00 % | 50,00 % | | | | | | | | | | | |
| 5.7.5 | Módulo de GeoPortal | Unidade | 1 | | | | 100,00 % | | | | | | | | | | | |
| 5.8 | SERVIÇO SOB DEMANDA “RESERVA TÉCNICA” | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.8.1 | Serviço de desenvolvimento customizado sob demanda | Horas | 720 | Sob demanda | | | | | | | | | | | | | | |

DANILO VELLOSO

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO, INOVAÇÃO E TURISMO

MARCELO FRANCO MOREIRA DIAS SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO

URBANO