



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

DOCUMENTO DE LICITAÇÃO

**Para a Contratação de Empresa de Engenharia de
Software para desenvolvimento e implantação de
módulos no Sistema de Informações Territoriais de
Fortaleza – SITFOR e recadastramento de
logradouros e loteamentos urbanos**

PROCESSO ADM. Nº P853451/2019

EDITAL Nº 5072

SOLICITAÇÃO DE OFERTAS (SDO)

SDO Nº 002/2019

**Agência Contratante: Secretaria Municipal de Urbanismo e
Meio Ambiente – SEUMA**

**Projeto: Fortaleza Cidade Sustentável
Empréstimo nº: 8747-BR
País: Brasil**

Documento Padrão de Aquisição

Sumário

Aviso Específico de Aquisição

Aviso Específico de Aquisição - Solicitação de Propostas (SDP)

O modelo anexo é o Aviso Específico de Aquisição para Solicitação de Propostas. Este é o formulário a ser usado pelo Mutuário.

Edital de Licitação: Solicitação de Propostas - Serviços Técnicos

PARTE 1 - PROCEDIMENTOS DE LICITAÇÃO

Seção I - Instruções aos Licitantes (IAL)

Esta Seção fornece aos Licitantes informações para ajudá-los a elaborar suas Propostas. Ela contém também informações sobre a apresentação, abertura e avaliação de Propostas e sobre a adjudicação de Contratos. **A Seção I contém disposições que deverão ser usadas sem modificação.**

Seção II - Folha de Dados do Edital (FDE)

Esta Seção contém disposições específicas que complementam a Seção I, Instruções aos Licitantes, para cada aquisição.

Seção III - Critérios de Avaliação e Qualificação

Esta Seção define os critérios para determinar a Proposta Mais Vantajosa. A Proposta Mais Vantajosa será a Proposta do Licitante que atender aos critérios de qualificação e que tenha sido determinada como tendo:

- (a) alto grau de conformidade com os requisitos do Edital de Licitação; e
- (b) o menor custo avaliado.

Seção IV - Formulários de Licitação

Esta Seção contém os formulários de envio da Proposta, Planilhas de Preços e Garantia da Proposta a serem preenchidos e enviados pelo Licitante como parte da sua Proposta.

Seção V - Países Elegíveis

Esta Seção contém informações acerca dos Países Elegíveis.

Seção VI - Fraude e Corrupção

Esta Seção contém as disposições sobre fraude e corrupção aplicáveis neste processo de Licitação.

PARTE 2 - REQUISITOS DO CONTRATANTE

Seção VII - Anexo de Atividades

Esta Seção contém a Lista de Serviços Técnicos e Cronogramas de Conclusão que descrevem os Serviços a serem adquiridos.

PARTE 3 - CONDIÇÕES DO CONTRATO E FORMULÁRIOS DO CONTRATO

Seção VIII - Condições Gerais do Contrato (CGC)

Esta Seção contém as cláusulas gerais a serem aplicadas em todos os contratos. **Não serão feitas modificações no texto das cláusulas desta Seção.**

Seção IX - Condições Especiais do Contrato (CEC)

Esta Seção reúne Dados do Contrato e Disposições Específicas que contém cláusulas específicas para cada contrato. O conteúdo desta Seção modifica ou complementa, mas não substitui as Condições Gerais, e deverá ser elaborado pelo Contratante.

Seção X - Formulários do Contrato

Esta Seção contém a Carta de Aceite, o Instrumento do Contrato e outros formulários pertinentes.

Aviso Específico de Aquisição

Solicitação de Propostas Serviços Técnicos

Contratante: Município de Fortaleza, através da Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente – SEUMA.

Projeto: Projeto Fortaleza Cidade Sustentável – FCS

Título do Contrato: Serviços de desenvolvimento e implantação do módulo de loteamentos urbanos e melhorias no atual módulo de logradouros do Sistema de Informações Territoriais de Fortaleza (SITFOR), bem como recadastramento de logradouros e de loteamentos urbanos para atualização do banco de dados georreferenciado do SITFOR.

País: Brasil

Empréstimo N°: 8747-BR

SDO N°: 002/2019

Edital N°: 5072

Emitida em: 23/12/2020

1. O Município de Fortaleza recebeu financiamento do Banco Mundial para cobrir os custos do Programa Fortaleza Cidade Sustentável, e pretende aplicar parte desses recursos na contratação de empresa de engenharia de software para prestação de serviços de desenvolvimento e implantação do módulo de loteamentos urbanos e melhorias no atual módulo de logradouros do sistema de informações territoriais de Fortaleza (SITFOR), bem como o recadastramento de logradouros e de loteamentos urbanos para atualização do banco de dados georreferenciado do SITFOR.
2. O Município de Fortaleza, através da Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente – SEUMA convida os Licitantes elegíveis a apresentar propostas lacradas para a prestação de referidos serviços. O contrato contemplará os seguintes serviços junto ao SITFOR e ao banco de dados dos cadastros municipais:
 1. Desenvolvimento e implantação do módulo de Loteamento Urbano no SITFOR;
 2. Desenvolvimento e implantação de melhorias do módulo de logradouros (pré-existente) no SITFOR;
 3. Recadastramento e atualização do banco de dados de logradouros;
 4. Criação de acervo digital e atualização das informações cartoriais referentes aos loteamentos urbanos;
 5. Recadastramento e atualização do banco de dados de loteamentos urbanos;
 6. Informatização do acervo de fotos aéreas e cartografia dos anos 1945, 1960, 1963, 1973, 1979 e 1991;

-
7. Workshop para apresentação final do trabalho desenvolvido.
 3. A licitação será organizada por meio de licitação pública nacional, usando o método de Solicitação de Ofertas (SDO), conforme especificado no “Regulamento de Aquisições para os Mutuários de Operações de IPF – Aquisições no Financiamento de Projetos de Investimento” do Banco Mundial, de julho de 2016 (“Regulamento de Aquisições”), e estarão abertas a todos os Licitantes elegíveis, conforme definido no Regulamento de Aquisições.
 4. Os Licitantes interessados poderão obter mais informações junto à Comissão Extraordinária de Licitação – CEXT, na Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza – CLFOR, no horário local de 8h às 12h, e das 13h às 17h, de segunda à sexta-feira, no endereço abaixo.
 5. As Propostas deverão ser entregues no endereço abaixo até as 10 horas do dia 12 de FEVEREIRO de 2020. O envio de Propostas por meios eletrônicos não será permitido. As Propostas recebidas fora do prazo serão rejeitadas. As Propostas serão abertas publicamente na presença dos representantes designados dos Licitantes e de qualquer pessoa que desejar comparecer no endereço abaixo em 12 de FEVEREIRO de 2020 às 10h15min.
 6. Todas as Propostas deverão estar acompanhadas de uma Garantia da Proposta, no valor de R\$ 48.000,00 (quarenta e oito mil reais).
 7. O endereço referido acima é:

Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza – CLFOR
Comissão Extraordinária – Presidente **Geovânia Sabino Machado**
Rua do Rosário, nº 77, Edifício Vital Rolim, Sobreloja, Bairro Centro
CEP: 60.055-090
Telefone: + 55 85 3105-1155
cext@fortaleza.ce.gov.br
<http://compras.fortaleza.ce.gov.br>

Solicitação de Ofertas (SDO) Serviços Técnicos

Contratação de:

Empresa de engenharia de software para prestação de serviços de desenvolvimento e implantação do módulo de loteamentos urbanos e melhorias no atual módulo de logradouros do Sistema de Informações Territoriais de Fortaleza (SITFOR), bem como o recadastramento de logradouros e de loteamentos urbanos para atualização do banco de dados georreferenciado do SITFOR.

SDO N°: 002/2019

Edital N°: 5072

Projeto: Programa Fortaleza Cidade Sustentável – FCS

Contratante: Município de Fortaleza, através da Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente – SEUMA

País: Brasil

Emitida em: 23/12/2020

Índice

Parte I – Procedimentos de Licitação.....	1
Secção I – Instruções aos Licitantes (IAL).....	3
Secção II – Folha de Dados do Edital (FDE)	31
Secção III – Critérios de Avaliação e Qualificação.....	37
Secção IV – Formulários de Licitação.....	44
Secção V – Países Elegíveis	63
Secção VI – Fraude e Corrupção	65
Parte II – Requisitos do Contratante	69
Secção VII – Anexo de Atividades.....	70
Parte III – Condições do Contrato e Formulários do Contrato	71
Secção VIII – Condições Gerais do Contrato (CGC).....	163
Secção IX – Condições Especiais do Contrato (CEC)	183
Secção X – Formulários do Contrato.....	221

Parte I - Procedimentos de Licitação

Seção I - Instruções aos Licitantes

Sumário

A. Gerais	5
1.....	Escopo da Proposta 5
2.....	Fonte de financiamento 5
3.....	Fraude e Corrupção 6
4.....	Licitantes Elegíveis 6
5.....	Qualificação do Licitante 9
B. Conteúdo do Edital de Licitação.....	9
6.....	Seções do Edital de Licitação 9
7.....	Visita ao Local 10
8.....	Esclarecimentos sobre o Edital de Licitação 10
9.....	Alteração do Edital de Licitação 10
C. Elaboração das Propostas	11
10.....	Custos das Propostas 11
11.....	Idioma da Proposta 11
12.....	Documentos Constitutivos da Proposta 11
13.....	Carta-Proposta e Anexo de Atividades 12
14.....	Propostas Alternativas 12
15.....	Preços e Descontos das Propostas 12
16.....	Moedas da Proposta e do Pagamento 13
17.....	Documentos Determinantes da Conformidades de Serviços 13
18.....	Documentos Determinantes da Elegibilidade e Qualificações do Licitante 14
19.....	Período de Validade das Propostas 14
20.....	Garantia da Proposta 15
21.....	Formato e Assinatura da Proposta 17
D. Apresentação e Aberturas de Propostas	17
22.....	Lacre e Identificação das Propostas 17
23.....	Prazo para Envio das Propostas 18

Seção I -Instruções	aos	Licitantes	(IAL)
24.....		Propostas Atrasadas	18
25.....		Retirada, Substituição e Modificação de Propostas	19
26.....		Aberturas de Propostas	19
E. Avaliação e Comparação das Propostas.....			21
27.....		Confidencialidade	21
28.....		Esclarecimentos sobre Propostas	21
29.....		Desvios, Ressalvas e Omissões	21
30.....		Determinação de Conformidade	22
31.....		Não Conformidades, Erros e Omissões	22
32.....		Correção de Erros Aritméticos	23
33.....		Conversão para Moeda Única	23
34.....		Margem de Preferência	23
35.....		Avaliação das Propostas	23
36.....		Comparação de Propostas	24
37.....		Propostas Anormalmente Baixa	24
38.....		Qualificação do Licitante	25
39.....		Direito do Contratante de Aceitar Qualquer Proposta e Rejeitar uma ou Todas as Propostas	25
40.....		Prazo Suspensivo	26
41.....		Notificação de Intenção de Adjudicação	26
F. Adjudicação do Contrato.....			26
42.....		Critérios de Adjudicação	26
43.....		Notificação de Adjudicação	26
44.....		Esclarecimentos pelo Contratante	27
45.....		Assinatura do Contrato	28
46.....		Garantia de Execução	28
47.....		Árbitro	29
48.....		Reclamação Relacionada ao Processo de Aquisição	29

Seção I - Instruções aos Licitantes

A. Gerais

1. Escopo da Proposta

1.1 Em relação ao Aviso Específico de Licitação, a Solicitação de Propostas (SDP), especificada na Folha de Dados do Edital (FDE), o Contratante, conforme especificado **na FDE** emite este Edital de Licitação para o fornecimento de Serviços Técnicos e, conforme especificado na Seção VII, Requisitos do Contratante. O nome, a identificação e o número de lotes (contratos) desta SDP serão especificados na FDE.

1.2 Ao longo deste Edital de Licitação:

- (a) o termo “por escrito” significa comunicado na forma escrita (p. ex., por correio, e-mail, fax, incluindo, se especificado **na FDE**, distribuído ou recebido por meio do sistema eletrônico de aquisição adotado pelo Contratante) com comprovante de recebimento;
- (b) se o contexto assim exigir, "singular" significa "plural" e vice-versa; e
- (c) O termo “Dia” refere-se a um dia do calendário civil, salvo especificação em contrário como “Dia Útil”. Entende-se por Dia Útil qualquer dia de trabalho do Mutuário, excluídos os feriados oficiais.

1.3 O Licitante vencedor deverá concluir a execução dos Serviços até a data de conclusão prevista **na FDE**.

2. Fonte de financiamento

2.1 O Mutuário ou Destinatário (o “Mutuário”) especificado **na FDE** solicitou ou recebeu financiamento (“Fundos”) do Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento ou da Associação Internacional de Desenvolvimento (“o Banco”) no montante especificado **na FDE** em favor do projeto designado **na FDE**. O Mutuário pretende usar uma parte dos fundos para efetuar os pagamentos elegíveis nos termos do contrato para o qual este Edital de Licitação foi emitido.

2.2 O pagamento pelo Banco será feito somente a pedido do Mutuário e mediante aprovação do Banco, de acordo com os termos e condições do Acordo de Empréstimo (ou outro financiamento). O Acordo de Empréstimo (ou outro financiamento) proíbe saques da conta do Empréstimo para fins de qualquer pagamento a pessoas físicas ou jurídicas, ou para importação de bens, equipamentos ou materiais caso tal pagamento ou importação seja proibido por uma decisão do Conselho de Segurança das Nações Unidas tomada de acordo com o Capítulo VII da Carta das Nações Unidas. Nenhuma outra parte, além

do Mutuário, se beneficiará de quaisquer direitos do Acordo de Empréstimo (ou outro financiamento) ou terá qualquer direito sobre os recursos do Empréstimo (ou outro financiamento).

3. Fraude e Corrupção

3.1 O Banco determina o cumprimento das Diretrizes de Combate à Corrupção do Banco e de suas políticas e procedimentos de sanções vigentes, em conformidade com o Sistema de Sanções do Banco Mundial, conforme estabelecido na Seção VI.

3.2 Ainda de acordo com essa política, os Licitantes permitirão e providenciarão para que seus agentes (declarados ou não), subcontratados, subconsultores, prestadores de serviço, fornecedores e seu pessoal permitam que o Banco Mundial inspecione todas as contas, registros e outros documentos relacionados a qualquer processo de seleção inicial, processo de pré-qualificação, apresentação da Proposta e execução do contrato (no caso de adjudicação) e que esses documentos sejam auditados por auditores indicados pelo Banco Mundial.

4. Licitantes Elegíveis

4.1 O Licitante poderá ser uma entidade privada, uma empresa ou instituição estatal sujeita à IAL 4.6 ou qualquer combinação dessas entidades na forma de uma Joint Venture (JV) nos termos de um acordo existente ou com a intenção de celebrar tal acordo com o respaldo de uma Carta de Intenções. No caso de uma joint venture, todos os membros serão conjunta e solidariamente responsáveis pela execução de todo o Contrato, de acordo com os termos do Contrato. A JV designará um Representante, que terá autoridade para conduzir todos os negócios para e em nome de todo e qualquer membro da JV durante o processo de Licitação e, se a JV se sagrar vencedora, durante a execução do Contrato. Salvo especificação em contrário na FDE, não haverá limite do número de membros de uma JV.

4.2 O Licitante não deverá ter um conflito de interesses. Qualquer Licitante que tenha um conflito de interesses será desclassificado. O Licitante será considerado como tendo um conflito de interesses para os fins deste processo de Licitação, se:

- (a) direta ou indiretamente, controlar, for controlado ou estiver sob controle comum com outro Licitante; ou
- (b) receber ou tiver recebido qualquer subsídio direto ou indireto de outro Licitante; ou
- (c) tiver o mesmo representante legal que outro Licitante; ou
- (d) tiver uma relação com outro Licitante, diretamente ou por meio de terceiros comuns, que o coloque em posição de

influenciar a Proposta de outro Licitante ou as decisões do Contratante em relação a este processo de Licitação; ou

- (e) se qualquer um de seus afiliados participar do processo como Consultor na elaboração dos Requisitos do Contratante (incluindo os anexos de Atividades, as especificações de execução e os desenhos) para os Serviços Técnicos objeto desta Proposta; ou
- (f) se qualquer um de seus afiliados for contratado (ou indicado para ser contratado) pelo Contratante ou pelo Mutuário para a execução do Contrato; ou
- (g) estivesse fornecendo bens, obras ou serviços técnicos resultantes ou diretamente relacionados a serviços de consultoria para a elaboração ou execução do projeto especificado na FDE IAL 2.1, que fossem fornecidos por ele ou por qualquer um de seus afiliados que, direta ou indiretamente, controla, é controlado ou está sob controle comum daquela empresa; ou
- (h) tiver uma relação comercial ou familiar próxima com uma equipe profissional do Mutuário (ou da agência de execução do projeto, ou de um beneficiário de uma parte do empréstimo), que: (i) estiverem, direta ou indiretamente, envolvidos na elaboração do Edital de Licitação ou especificações do Contrato e/ou no processo de avaliação da Proposta de tal Contrato; ou (ii) estivessem envolvidos na execução ou supervisão de tal Contrato, a menos que o conflito decorrente de tal relação tiver sido resolvido de maneira aceitável para o Banco durante todo o processo de licitação e execução do Contrato.

4.3 Uma empresa que seja uma Licitante (seja individualmente ou como membro de uma JV) não poderá participar de mais de uma Proposta, exceto no caso de Propostas alternativas permitidas. Isso inclui a participação como Subcontratada. Tal participação resultará na desclassificação de todas as Propostas em que a empresa estiver envolvida. Uma empresa que não seja Licitante ou membro de uma JV poderá participar como Subcontratada em mais de uma Proposta.

4.4 O Licitante poderá ter a nacionalidade de qualquer país, sujeito às restrições previstas na IAL 4.8. O Licitante deverá ser considerado como tendo a nacionalidade de um país se for constituído, incorporado ou registrado e operar em conformidade com as disposições legais daquele país, conforme demonstrado em seu estatuto social (ou documentos de constituição ou associação equivalentes) e seus documentos de registro, conforme o caso. Este critério será aplicado

também à determinação da nacionalidade de subcontratados ou subconsultores propostos para qualquer parte do Contrato, incluindo Serviços Correlatos.

- 4.5 O Licitante que tenha sofrido sanções por parte do Banco, conforme as Diretrizes de Combate à Corrupção do Banco e consoante suas políticas e procedimentos de sanções vigentes, conforme previsto no Sistema de Sanções do GBM e descrito na Seção VI, parágrafo 2.2 (d), ficará inelegível para o processo de pré-qualificação, processo inicial, apresentação de Proposta ou adjudicação de um contrato financiado pelo Banco ou beneficiar-se de um contrato financiado pelo Banco, em termos financeiros ou outros, durante o período de tempo determinado pelo Banco. A lista de pessoas jurídicas e físicas impedidas está disponível no endereço eletrônico especificado na FDE.
- 4.6 Os Licitantes que sejam empresas ou instituições estatais no País do Contratante somente poderão ser elegíveis para concorrer e vencer um ou mais Contratos se puderem comprovar, de maneira aceitável para o Banco, que (i) são legal e financeiramente autônomas, (ii) operam sob a legislação comercial e (iii) não estão sob supervisão do Contratante.
- 4.7 Os Licitantes não deverão estar suspensos da Licitação pelo Contratante como resultado de uma execução de Garantia de Proposta ou Declaração de Garantia da Proposta, seja para a aquisição de Serviços Técnicos ou Serviços de Consultoria.
- 4.8 Pessoas jurídicas e físicas poderão ser inelegíveis, se assim for indicado na Seção V e se (a) conforme a legislação ou os regulamentos oficiais, o país do Mutuário proibir relações comerciais com aquele país, desde que o Banco considere que tal exclusão não impede a concorrência efetiva para o fornecimento de bens ou a contratação de obras ou serviços necessários; ou b) por um ato de cumprimento de uma decisão do Conselho de Segurança das Nações Unidas, tomada de acordo com o Capítulo VII da Carta das Nações Unidas, o país do Mutuário proibir qualquer importação de bens ou contratação de obras ou serviços desse país ou quaisquer pagamentos a qualquer país, pessoa física ou jurídica desse país.
- 4.9 Esta Licitação está aberta para todos os Licitantes elegíveis, salvo especificação em contrário na IAL 18.4.
- 4.10 O Licitante deverá fornecer ao Contratante os documentos comprobatórios de elegibilidade satisfatória conforme solicitação justificada do Contratante.

- 4.11 A empresa que sofrer sanção de impedimento de adjudicação de contrato por parte do Mutuário será elegível para participar desta aquisição, a menos que o Banco, a pedido do Mutuário, seja convencido de que o impedimento: (a) decorre de fraude ou corrupção; e (b) é consequência de um processo judicial ou administrativo que garantiu o direito de defesa à empresa.
- 5. Qualificação do Licitante**
- 5.1 Todos os Licitantes deverão fornecer na Seção IV, Formulários de Licitação, uma descrição preliminar do método e cronograma dos trabalhos propostos, incluindo desenhos e gráficos, conforme necessário.
- 5.2 Se a pré-qualificação dos Licitantes tiver sido realizada conforme a IAL 18.4, as disposições sobre qualificações da Seção III, Critérios de Avaliação e Qualificação, não se aplicarão.
- B. Conteúdo do Edital de Licitação**
- 6. Seções do Edital de Licitação**
- 6.1 O Edital de Licitação contém as Partes 1, 2 e 3, que incluem todas as seções indicadas abaixo, que devem ser lidas em conjunto com quaisquer Aditivos emitidos de acordo com a IAL 9.
- PARTE 1: Procedimentos de licitação**
- Seção I - Instruções aos Licitantes (IAL)
 - Seção II - Folha de Dados do Edital (FDE)
 - Seção III – Critérios de Avaliação e Qualificação
 - Seção IV – Formulários de Licitação
 - Seção V – Países Elegíveis
 - Seção VI – Fraude e Corrupção
- PARTE 2: Requisitos do Contratante**
- Seção VII - Requisitos do Contratante
- PARTE 3: Contrato**
- Seção VIII - Condições Gerais do Contrato (CGC)
 - Seção IX - Condições Especiais do Contrato (CEC)
 - Seção X – Formulários do Contrato
- 6.2 O Aviso Específico de Licitação - Solicitação de Propostas (SDP) ou o Aviso para os Licitantes pré-qualificados, conforme o caso,

emitidos pelo Contratante não fazem parte deste Edital de Licitação.

- 6.3 O Contratante não será responsável pela integridade do documento do Edital de Licitação, pelas respostas aos pedidos de esclarecimento, pela ata da reunião pré-licitação (se houver) ou pelos Aditivos ao Edital de Licitação, de acordo com a IAL 9, a menos que tais documentos tenham sido obtidos diretamente dele. Em caso de contradição, prevalecerão os documentos obtidos diretamente do Contratante.
- 6.4 O Licitante deverá examinar todas as instruções, formulários, termos e especificações no Edital de Licitação e incluir na sua Proposta todas as informações ou documentação exigidas pelo Edital de Licitação.
- 7. Visita ao Local**
- 7.1 O Licitante, por sua conta e risco, é incentivado a visitar e examinar o Local dos Serviços necessários e seus arredores e obter todas as informações que possam ser necessárias para elaborar a Proposta e celebrar um contrato para os Serviços. Os custos de visita ao Local serão por conta do Licitante.
- 8. Esclarecimento sobre o Edital de Licitação**
- 8.1 O Licitante que precisar de esclarecimentos sobre o Edital de Licitação deverá entrar em contato com o Contratante, por escrito, no endereço do Contratante especificado **na FDE**. O Contratante responderá por escrito a qualquer solicitação de esclarecimentos, desde que tal solicitação seja recebida antes do prazo para a apresentação de Propostas e dentro do período especificado **na FDE**. O Contratante deverá encaminhar cópias de sua resposta a todos os Licitantes que receberam o Edital de Licitação de acordo com a IAL 6.3, incluindo uma descrição da consulta, mas sem identificar a fonte. Se assim for especificado na FDE, o Contratante deverá também publicar prontamente sua resposta no website identificado **na FDE**. Se o esclarecimento acarretar mudanças nos elementos essenciais do Edital de Licitação, o Contratante deverá alterar esse Edital conforme o procedimento estabelecido na IAL 9 e IAL 23.2.
- 9. Alteração do Edital de Licitação**
- 9.1 O Contratante poderá, a qualquer momento antes do prazo para apresentação de Propostas, alterar o Edital de Licitação por meio de emissão de aditivos.
- 9.2 Qualquer aditivo emitido deverá fazer parte do Edital de Licitação e deverá ser comunicado por escrito a todos que obtiveram o Edital de Licitação do Contratante de acordo com a IAL 6.3. O Contratante também publicará imediatamente o aditivo em seu website de acordo com a IAL 8.1.
- 9.3 O Contratante poderá a seu critério e no intuito de dar mais tempo

aos possíveis Licitantes para levarem em consideração um aditivo na elaboração de suas Propostas, prorrogar o prazo para a apresentação de Propostas, de acordo com a IAL 23.2.

C. Elaboração das Propostas

10. Custo das Propostas

10.1 O Licitante arcará com todos os custos relacionados com a elaboração e apresentação da sua Proposta, e o Contratante não será responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo de Licitação.

11. Idioma da Proposta

11.1 A Proposta, bem como todas as correspondências e os documentos trocados pelo Licitante e Contratante relacionados à Proposta, deverão ser redigidos no idioma especificado **na FDE**. Os documentos de apoio e bibliografia impressa que fazem parte do Contrato poderão estar em outro idioma, contanto que sejam acompanhados de uma tradução exata dos trechos relevantes no idioma especificado **na FDE**, caso em que, para fins de interpretação da Proposta, esta tradução prevalecerá.

12. Documentos constitutivos da Proposta

12.1 A Proposta incluirá os seguintes documentos:

- (a) **Carta-Proposta** elaborada de acordo com a IAL 13;
- (b) **Listas: Anexo de Atividades** com Preços preenchida de acordo com a IAL 13 e IAL 15;
- (c) **Garantia da Proposta ou Declaração de Garantia da Proposta**, de acordo com a IAL 20.1;
- (d) **Proposta alternativa**: se permitido, de acordo com a IAL 14;
- (e) **Autorização**: confirmação por escrito autorizando o signatário da Proposta a obrigar o Licitante, de acordo com a IAL 21.3;
- (f) **Qualificações**: documentos comprobatórios, de acordo com a IAL 18, demonstrando as qualificações do Licitante para executar o Contrato caso sua Proposta seja vencedora;
- (g) **Elegibilidade do Licitante**: documentos comprobatórios, de acordo com a IAL 18, demonstrando a elegibilidade do Licitante para participar da licitação;
- (h) **Conformidade**: documentos comprobatórios, de acordo com a IAL 17, demonstrando que os Serviços estão em conformidade com o Edital de Licitação; e
- (i) qualquer documento exigido **na FDE**.

12.2 Além dos requisitos da IAL 12.1, as Propostas apresentadas por uma

- JV deverão incluir uma cópia do Contrato de Joint Venture assinado por todos os membros. Outra possibilidade, uma carta de intenções de firmar um Contrato de Joint Venture caso vença a licitação deverá ser assinada por todos os membros e apresentada com a Proposta, juntamente com uma cópia do Contrato proposto.
- 12.3 O Licitante deverá incluir na Carta-Proposta informações sobre comissões e gratificações, se houver, pagas ou a serem pagas aos representantes ou a qualquer outra parte interessada nesta Proposta.
- 13. Carta-Proposta e Anexo de Atividades**
- 13.1 A Carta-Proposta e o Anexo de Atividades com Preços deverão ser elaboradas com base nos formulários disponíveis para este fim na Seção IV, Formulários de Licitação. Os formulários deverão ser preenchidos sem quaisquer alterações no texto, e nenhum substituto será aceito, salvo disposição em contrário na IAL 21.3. Todos os espaços em branco deverão ser preenchidos com as informações solicitadas.
- 14. Propostas alternativas**
- 14.1 Salvo especificação em contrário **na FDE**, Propostas alternativas serão desconsideradas. Se forem permitidas, somente as Propostas alternativas técnicas, se houver, do Licitante Mais Vantajoso serão consideradas pelo Contratante.
- 14.2 Quando prazos alternativos para conclusão forem explicitamente previstos, uma declaração para esse fim será incluída **na FDE** e o método de avaliação de diferentes cronogramas será descrito na Seção III, Critérios de Avaliação e Qualificação.
- 14.3 Quando especificado **na FDE**, os Licitantes poderão apresentar soluções técnicas alternativas para partes específicas dos Serviços, e tais partes serão identificadas **na FDE**, assim como o método para sua avaliação, e descritas na Seção VII, Requisitos do Contratante.
- 15. Preços e descontos das Propostas**
- 15.1 Os preços e descontos (incluindo qualquer redução de preço) cotados pelo Licitante na Carta-Proposta e na(s) Relação(ões) de Atividades deverão estar em conformidade com os requisitos abaixo especificados.
- 15.2 Todos os lotes (contratos) e itens deverão ser listados e precificados separadamente na(s) Relação(ões) de Atividades.
- 15.3 O Contrato será para os Serviços, conforme descrito no Apêndice A do Contrato e nas Especificações (ou Termos de Referência), apresentado pelo Licitante com base no Anexo de Atividades com Preços.
- 15.4 O Licitante deverá citar quaisquer descontos e indicar a metodologia para sua aplicação na Carta-Proposta, de acordo com a IAL 13.1.

-
- 15.5 O Licitante deverá indicar as tarifas e os preços de todos os itens dos Serviços descritos nas Especificações (ou Termos de Referência) e listados no Anexo de Atividades da Seção VII, Requisitos do Contratante. Os itens para os quais nenhuma tarifa ou preço for inserido pelo Licitante não serão pagos pelo Contratante quando executados, e serão considerados cobertos pelas outras tarifas e preços do Anexo de Atividades.
- 15.6 Todos os encargos, impostos e outros tributos devidos pelo Prestador de Serviços nos termos do Contrato, ou por qualquer outra causa, na data equivalente a 28 (vinte e oito) dias antes do prazo para a apresentação de Propostas, serão incluídos no preço total da Proposta apresentada pelo Licitante.
- 15.7 Conforme previsto **na FDE**, as tarifas e preços cotados pelo Licitante ficarão sujeitos a reajustes durante a execução do Contrato de acordo com as disposições da Cláusula 6.6 das Condições Gerais do Contrato e/ou Condições Especiais do Contrato. O Licitante deverá incluir na Proposta todas as informações obrigatórias nos termos das Condições Especiais do Contrato e Condições Gerais do Contrato.
- 15.8 Para fins de determinação da remuneração devida por Serviços adicionais, o Licitante deverá discriminar o preço global na forma dos Apêndices D e E do Contrato.
- 16. Moedas da Proposta e do Pagamento**
- 16.1 A(s) moeda(s) da Proposta e a(s) moeda(s) dos pagamentos deverão ser as mesmas. O Licitante deverá cotar na moeda do País do Contratante a parte do Preço da Proposta que corresponder aos gastos incorridos nessa moeda, salvo especificação em contrário **na FDE**.
- 16.2 O Licitante poderá expressar o Preço da Proposta em qualquer moeda. Se o Licitante desejar ser pago em uma combinação de quantias em diferentes moedas, poderá cotar seu preço dessa forma, mas não deverá usar mais de três moedas estrangeiras além da moeda do País do Contratante.
- 16.3 Os Licitantes poderão ser solicitados pelo Contratante a justificar suas exigências de moeda internacional e a comprovar que os montantes incluídos no preço global são justificados e conformes às IAL 16.1 e IAL 16.2.
- 17. Documentos determinantes da conformidade de Serviços**
- 17.1 Para determinar a conformidade dos Serviços técnicos com o Edital de Licitação, o Licitante deverá apresentar como parte de sua Proposta, os documentos comprobatórios de que os Serviços fornecidos estão em conformidade com as especificações e padrões técnicos especificados na Seção VII, Requisitos do Contratante.
- 17.2 Os padrões para a prestação dos Serviços Técnicos destinam-se a meros fins descritivos, e não restritivos. O Licitante poderá oferecer

outros padrões de qualidade, desde que demonstre a contento do Contratante, que as substituições garantem equivalência elevada ou que são superiores àquelas especificadas na Seção VII, Requisitos do Contratante.

18. Documentos determinantes da elegibilidade e qualificações do Licitante

- 18.1 Para determinar a elegibilidade do Licitante de acordo com a IAL 4, os Licitantes deverão preencher a Carta-Proposta constante da Seção IV, Formulários de Licitação.
- 18.2 Os documentos comprobatórios das qualificações do Licitante para executar o Contrato, se sua Proposta for vencedora, deverão estabelecer a contento do Contratante, que o Licitante atende a cada um dos critérios de qualificação especificados na Seção III, Critérios de Avaliação e Qualificação.
- 18.3 Todos os Licitantes deverão fornecer, na Seção IV, Formulários de Licitação, uma descrição preliminar da metodologia, plano de trabalho e cronograma propostos.
- 18.4 Caso a pré-qualificação dos Licitantes tenha sido realizada conforme indicado **na FDE**, somente as propostas dos licitantes pré-qualificados serão consideradas para a adjudicação do Contrato. Esses Licitantes qualificados deverão enviar junto com suas Propostas quaisquer informações que atualizam seus pedidos de pré-qualificação originais. Outra opção é confirmar em suas Propostas que as informações de pré-qualificação originalmente enviadas permanecem essencialmente corretas desde a data do envio da Proposta.
- 18.5 Se a pré-qualificação não tiver sido realizada antes da Licitação, os critérios de qualificação dos Licitantes serão especificados na Seção III, Critérios de Avaliação e Qualificação.

19. Período de Validade das Propostas

- 19.1 As Propostas deverão permanecer válidas pelo Período de Validade da Proposta especificado **na FDE**. O Período de Validade da Proposta começa a vigorar a contar da data definida como prazo para a apresentação da Proposta (conforme determinado pelo Contratante de acordo com a IAL 23.1). Uma Proposta válida por um período mais curto será considerada desconforme e rejeitada pelo Contratante.
- 19.2 Em circunstâncias excepcionais, antes da expiração do Período de Validade das Propostas, o Contratante poderá solicitar aos Licitantes que prorroguem esse período. A solicitação e as respostas deverão ser feitas por escrito. Se for solicitada uma Garantia de Proposta de acordo com a IAL 20, também deverá ser prorrogada pelo período correspondente. O Licitante poderá recusar a solicitação sem perder sua

Garantia da Proposta. O Licitante que conceder a solicitação não terá a obrigação ou permissão para modificar sua Proposta, salvo conforme disposto na IAL 19.3.

- 19.3 Se a adjudicação for adiada por um período superior a 56 (cinquenta e seis) dias após a expiração do período inicial de validade da Proposta, o preço do Contrato será determinado da seguinte forma:
- (a) no caso de contratos por preço global, o preço do Contrato será o Preço da Proposta ajustado pelo fator especificado **na FDE**;
 - (b) no caso de contratos a preços ajustáveis, nenhum ajuste será feito; ou
 - (c) em qualquer caso, a avaliação da Proposta será feita com base no Preço da Proposta, sem levar em consideração a correção aplicável nos casos indicados acima.

20. Garantia da Proposta

- 20.1 O Licitante deverá apresentar como parte de sua Proposta, uma Declaração de Garantia da Proposta ou uma Garantia da Proposta, conforme especificado **na FDE**, na versão original e, no caso de uma Garantia da Proposta, no valor e na moeda especificados **na FDE**.
- 20.2 A Declaração de Garantia da Proposta deverá ser feita com base no formulário constante da Seção IV, Formulários de Licitação.
- 20.3 Se uma Garantia da Proposta for especificada conforme a IAL 20.1, será uma garantia de demanda em qualquer uma das seguintes formas, a critério do Licitante:
- (a) uma garantia incondicional emitida por um banco ou instituição financeira não bancária (como uma companhia de seguros, garantia ou fiança);
 - (b) uma carta de crédito irrevogável;
 - (c) um cheque administrativo ou certificado; ou
 - (d) outra garantia especificada **na FDE**, de uma fonte respeitável e um País Elegível. Se uma garantia incondicional for emitida por uma instituição financeira não bancária localizada fora do País do Contratante, a instituição financeira não bancária emissora deverá ter uma instituição financeira correspondente localizada no País do Contratante para aplicá-la, a menos que o Contratante tenha concordado por escrito, antes da apresentação da Proposta, que uma instituição financeira correspondente não será necessária. No caso de uma garantia bancária, a Garantia da Proposta deverá ser apresentada com base no Formulário de Garantia da Proposta disponível na Seção IV, Formulários de

Licitação, ou em outro formato com alto grau de similaridade, aprovado pelo Contratante antes da apresentação da Proposta. A Garantia da Proposta será válida por um período de 28 (vinte e oito) dias além do período de validade original da Proposta, ou além de qualquer período de prorrogação, se solicitado de acordo com a IAL 19.2.

- 20.4 Se uma Garantia da Proposta for especificada conforme a cláusula IAL 20.1, qualquer Proposta não acompanhada de uma Garantia da Proposta com alto grau de conformidade será considerada desconforme e rejeitada pelo Contratante.
- 20.5 Se uma Garantia da Proposta for especificada conforme a IAL 20.1, a Garantia da Proposta dos Licitantes não vencedores será devolvida o mais rapidamente possível quando da assinatura do Contrato pelo Licitante vencedor e apresentação da Garantia de Execução de acordo com a IAL 46.
- 20.6 A Garantia da Proposta do Licitante vencedor deverá ser devolvida o mais rapidamente possível assim que o Licitante vencedor assinar o Contrato e apresentar a Garantia de Execução exigida.
- 20.7 A Garantia da Proposta poderá ser perdida ou a Declaração de Garantia da Proposta poderá ser executada:
- (a) se o Licitante retirar sua Proposta durante o Período de Validade da Proposta especificado por ele na Carta-Proposta, ou qualquer prorrogação feita pelo Licitante; ou
 - (b) se o Licitante vencedor deixar de:
 - (i) assinar o Contrato de acordo com a IAL 45; ou
 - (ii) apresentar uma Garantia de Execução de acordo com a IAL 46.
- 20.8 A Garantia da Proposta ou a Declaração de Garantia da Proposta de uma JV deverá estar no nome da JV que apresentar a Proposta. Se a JV não tiver sido constituída conforme a lei como uma JV legalmente executável na data da Proposta, a Garantia da Proposta ou a Declaração de Garantia da Proposta deverá estar em nome de todos os futuros membros, conforme indicado na carta de intenção mencionada na IAL 4.1 e IAL 12.2.
- 20.9 Se a Garantia da Proposta não for exigida na FDE, de acordo com a IAL 20.1, e
- (a) se o Licitante retirar sua Proposta durante o Período de Validade da Proposta especificado pelo Licitante na Carta-

Proposta; ou

(b) se o Licitante vencedor deixar de:

(i) assinar o Contrato de acordo com a IAL 45; ou

(ii) apresentar uma Garantia de Execução de acordo com a IAL 46;

O Mutuário poderá, se previsto na **FDE**, declarar o Licitante inelegível para adjudicação do contrato pelo Contratante durante o período de tempo indicado **na FDE**.

21. Formato e assinatura da Proposta

21.1 O Licitante deverá elaborar um original dos documentos que compõem a Proposta, conforme descrito na IAL 12, junto com o volume que contém o Formulário da Proposta, e claramente identificado como "Original." Além disso, o Licitante deverá enviar cópias da Proposta, no número especificado **na FDE**, e identificá-las claramente como "Cópias." Em caso de discrepância entre eles, o original prevalecerá.

21.2 Os Licitantes deverão identificar como "CONFIDENCIAL" as informações em suas Propostas que sejam confidenciais para seus negócios. Isso poderá incluir informações protegidas, sigilos comerciais ou informações comerciais ou financeiras reservadas.

21.3 O original e todas as cópias da Proposta deverão ser digitados ou escritos com tinta indelével e assinados por uma pessoa devidamente autorizada a assinar em nome do Licitante. Esta autorização deverá conter uma confirmação por escrito, **conforme especificado na FDE**, e será anexada à Proposta. O nome e cargo de cada pessoa que assinar a autorização deverá ser digitado ou escrito em letras de forma abaixo da assinatura. Todas as páginas da Proposta que contiverem notas ou forem objeto de alterações deverão ser assinadas ou rubricadas pela pessoa que assinar a Proposta.

21.4 Se o Licitante for uma JV, a Proposta deverá ser assinada por um representante autorizado da JV em nome desta, e de forma a ser legalmente vinculante para todos os membros, conforme destacado na procuração assinada por seus representantes legalmente autorizados.

21.5 Quaisquer entrelinhas, rasuras ou sobrescritos somente serão válidos se forem assinados ou rubricados pela pessoa que assina a Proposta.

D. Apresentação e abertura de Propostas

22. Lacre e identificação

22.1 O Licitante deverá entregar a Proposta em um único envelope lacrado. Dentro do envelope único, o Licitante deverá colocar os

-
- das Propostas** seguintes envelopes separados e lacrados:
- (a) em um envelope identificado como “ORIGINAL”, todos os documentos que compõem a Proposta, conforme descrito na IAL 12; e
 - (b) em um envelope identificado como “CÓPIAS”, todas as cópias obrigatórias da Proposta; e
 - (c) se Propostas alternativas forem permitidas de acordo com a IAL 14 e, se for o caso:
 - (i) em um envelope identificado como “ORIGINAL – PROPOSTA ALTERNATIVA”, a Proposta alternativa; e
 - (ii) em um envelope identificado como “CÓPIAS – PROPOSTA ALTERNATIVA”, todas as cópias obrigatórias da Proposta alternativa.
- 22.2 Os envelopes interno e externo deverão:
- (a) exibir o nome e endereço do Licitante;
 - (b) ser endereçados ao Contratante de acordo com a IAL 23.1;
 - (c) fazer referência específica a este processo de Licitação indicado na FDE 1.1; e
 - (d) conter um aviso de não abrir antes da hora e data da abertura das Propostas.
- 22.3 Se todos os envelopes não estiverem lacrados e identificados conforme necessário, o Contratante não assumirá responsabilidade pelo extravio ou abertura prematura da Proposta.
- 23. Prazo para envio das Propostas**
- 23.1 As Propostas deverão ser recebidas pelo Contratante no endereço e, no mais tardar, na data e hora especificadas **na FDE**. Conforme especificado **na FDE**, os Licitantes poderão enviar suas Propostas por meios eletrônicos. Os Licitantes que enviarem as Propostas por meios eletrônicos deverão seguir os procedimentos eletrônicos de envio de Propostas especificados **na FDE**.
- 23.2 O Contratante poderá, a seu critério, prorrogar o prazo para a apresentação de Propostas, alterando o Edital de Licitação de acordo com a IAL 9, caso em que todos os direitos e obrigações do Contratante e dos Licitantes anteriormente sujeitos ao prazo antigo estarão sujeitos ao prazo prorrogado.
- 24. Propostas**
- 24.1 O Contratante desconsiderará qualquer Proposta recebida após o

- atrasadas** prazo para apresentação de Propostas, de acordo com a IAL 23. Qualquer Proposta recebida pelo Contratante após o prazo para a apresentação de Propostas será declarada atrasada, rejeitada e devolvida fechada ao Licitante.
- 25. Retirada, substituição e modificação de Propostas**
- 25.1 O Licitante poderá retirar, substituir ou modificar sua Proposta após ter sido enviada mediante envio de uma notificação por escrito, devidamente assinada por um representante autorizado, e deverá incluir uma cópia da autorização (a procuração), de acordo com a IAL 21.3 (com exceção dos avisos de retirada que não requerem cópias). A substituição ou modificação correspondente da Proposta deverá acompanhar o respectivo aviso por escrito. Todos os avisos deverão ser:
- (a) elaborados e enviados de acordo com a IAL 21 e IAL 22 (com exceção dos avisos de retirada que não requerem cópias) e, além disso, os respectivos envelopes deverão estar claramente identificados como “RETIRADA”, “SUSSTITUIÇÃO” ou “MODIFICAÇÃO”; e
 - (b) recebidos pelo Contratante antes do prazo estabelecido para a apresentação de Propostas, de acordo com a IAL 23.
- 25.2 As Propostas cuja retirada for solicitada de acordo com a IAL 25.1 serão devolvidas fechadas aos Licitantes.
- 25.3 Nenhuma Proposta poderá ser retirada, substituída ou modificada no intervalo entre o prazo para a apresentação de Propostas e a expiração do Período de Validade da Proposta especificado pelo Licitante na Carta-Proposta ou qualquer prorrogação desse período.
- 26. Abertura de Propostas**
- 26.1 Com exceção dos casos especificados nas IAL 23 e IAL 25.2, o Contratante deverá, na abertura da Proposta, abrir publicamente e ler em voz alta todas as Propostas recebidas até a data, hora e local especificados **na FDE**, na presença dos representantes designados dos Licitantes e qualquer pessoa que desejar comparecer. Quaisquer procedimentos eletrônicos, específicos e obrigatórios de abertura de Propostas, se o envio de Propostas por meios eletrônicos for permitido de acordo com a IAL 23.1, deverão ser feitos de acordo com o disposto **na FDE**.
- 26.2 Primeiramente, os envelopes identificados como “RETIRADA” deverão ser abertos e lidos em voz alta, e o envelope com a Proposta correspondente não deverá ser aberto, mas sim devolvido ao Licitante. Se o envelope de retirada não contiver uma cópia da “procuração”, confirmando a assinatura como pessoa devidamente autorizada a assinar em nome do Licitante, a Proposta correspondente será aberta. Nenhuma retirada de Proposta será

permitida, a menos que o aviso de retirada correspondente contenha uma autorização válida para solicitar a retirada e seja lido em voz alta na sessão de abertura das Propostas.

- 26.3 Em seguida, os envelopes identificados como “SUBSTITUIÇÃO” serão abertos, lidos em voz alta e trocados com a Proposta correspondente que for substituída, e as Propostas substituídas não serão abertas, mas sim devolvidas aos Licitantes. Nenhuma substituição de Proposta será permitida, a menos que o aviso de substituição correspondente contenha uma autorização válida para solicitar a substituição e seja lido em voz alta na sessão de abertura das Propostas.
- 26.4 Em seguida, os envelopes identificados como “MODIFICAÇÃO” deverão ser abertos e lidos em voz alta com a Proposta correspondente. Nenhuma modificação de Proposta será permitida, a menos que o aviso de modificação correspondente contenha uma autorização válida para solicitar a modificação e seja lido em voz alta na sessão de abertura das Propostas.
- 26.5 Em seguida, todos os envelopes restantes serão abertos um de cada vez, procedendo-se à leitura: do nome do Licitante e mencionando a modificação, se houver; do preço total da Proposta, por lote (contrato), se aplicável, incluindo quaisquer descontos e Propostas alternativas; da existência ou falta de uma Garantia da Proposta ou Declaração de Garantia da Proposta, se necessário; e de quaisquer outros detalhes que o Contratante julgar necessários.
- 26.6 Somente as Propostas, as Propostas alternativas e os descontos que forem abertos e lidos em voz alta na sessão de abertura das Propostas continuarão a ser considerados na avaliação. A Carta-Proposta e o Anexo de Atividades com Preços deverão ser rubricadas pelos representantes do Contratante presentes na sessão de abertura das Propostas, de acordo com a forma especificada **na FDE**.
- 26.7 O Contratante não discutirá os méritos de nenhuma Proposta, nem rejeitará nenhuma Proposta (com exceção das Propostas atrasadas, conforme a IAL 24.1).
- 26.8 O Contratante deverá manter um registro de abertura das Propostas, que incluirá, no mínimo:
- (a) o nome do Licitante e a menção a uma retirada, substituição ou modificação;
 - (b) o Preço da Proposta, por lote (contrato), se aplicável, incluindo quaisquer descontos; e

- (c) quaisquer Propostas alternativas;
- (d) a existência ou falta de uma Garantia da Proposta ou Declaração de Garantia da Proposta, se necessário.

26.9 Os representantes dos Licitantes que estiverem presentes deverão assinar o registro. A omissão da assinatura de um Licitante no registro não invalidará o conteúdo e efeito desse registro. A todos os Licitantes será distribuída uma cópia do registro.

E. Avaliação e comparação das Propostas

- 27. Confidencialidade**
- 27.1 As informações relativas à avaliação das Propostas e as recomendações de adjudicação do contrato somente serão divulgadas aos Licitantes ou a quaisquer outras pessoas não oficialmente envolvidas no processo de Licitação depois que as informações sobre a intenção de adjudicação do contrato forem enviadas a todos os Licitantes, de acordo com a IAL 41.
- 27.2 Qualquer tentativa por parte de um Licitante de influenciar o Contratante nas decisões de avaliação ou adjudicação do Contrato poderá resultar na rejeição de sua Proposta.
- 27.3 Não obstante a IAL 27.2, entre o momento da abertura da Proposta e o momento da adjudicação do Contrato, se qualquer Licitante desejar entrar em contato com o Contratante a respeito de qualquer assunto relacionado ao processo de Licitação, deverá fazê-lo por escrito.
- 28. Esclarecimentos sobre Propostas**
- 28.1 Para auxiliar no exame, avaliação e comparação das Propostas e na qualificação dos Licitantes, o Contratante poderá, a seu critério, solicitar a qualquer Licitante esclarecimentos sobre sua Proposta, incluindo a discriminação dos preços no Anexo de Atividades, bem como outras informações que o Contratante julgar necessárias. Qualquer esclarecimento enviado por um Licitante a respeito de sua Proposta, mas que não seja em resposta a uma solicitação do Contratante, será desconsiderado. A solicitação de esclarecimentos do Contratante e a resposta do Licitante deverão ser feitas por escrito. Nenhuma alteração, incluindo qualquer aumento ou diminuição voluntária nos preços ou no teor da Proposta, será solicitada, oferecida ou permitida, exceto para confirmar a correção de erros aritméticos identificados pelo Contratante na avaliação das Propostas, de acordo com a IAL 32.
- 28.2 Se um Licitante não prestar esclarecimentos sobre sua Proposta até a data e hora estabelecidas na solicitação de esclarecimentos do Contratante, sua Proposta poderá ser rejeitada.
- 29. Desvios, ressalvas e omissões**
- 29.1 Durante a avaliação das Propostas, aplicam-se as seguintes definições:

-
- (a) “Desvio” refere-se ao afastamento dos requisitos previstos no Edital de Licitação;
- (b) “Ressalva” refere-se à definição de condições limitantes ou à retenção da aceitação completa dos requisitos especificados no Edital de Licitação; e
- (c) “Omissão” refere-se ao não envio, no todo ou em parte, de informações ou documentação exigida no Edital de Licitação.
- 30. Determinação de conformidade**
- 30.1 A determinação pelo Contratante da conformidade de uma Proposta deverá ser feita com base no conteúdo da própria Proposta, conforme definido na IAL 12.
- 30.2 Será considerada conforme a Proposta que atender aos requisitos do Edital de Licitação sem desvios, ressalvas ou omissões graves. Será considerado como desvio, ressalva ou omissão grave aquele que:
- (a) se aceito, iria:
- (i) afetar de maneira considerável o escopo, a qualidade ou o desempenho dos Serviços Técnicos especificados no Contrato; ou
- (ii) limitar de maneira considerável, em conflito com o Edital de Licitação, os direitos do Contratante ou as obrigações do Licitante nos termos do Contrato; ou
- (b) se retificada, afetaria injustamente a posição competitiva de outros Licitantes que apresentaram Propostas com alto grau de conformidade.
- 30.3 O Contratante deverá examinar os aspectos técnicos da Proposta apresentada, de acordo com a IAL 17 e IAL 18, em especial para confirmar que todos os requisitos da Seção VII, Requisitos do Contratante, foram atendidos sem qualquer desvio, ressalva ou omissão graves.
- 30.4 Qualquer Proposta considerada desconforme será rejeitada pelo Contratante e não poderá ser reconsiderada posteriormente com a correção de graves desvios, ressalvas ou omissões.
- 31. Não-conformidades, erros e omissões**
- 31.1 Desde que a Proposta seja altamente conforme, o Contratante poderá desconsiderar quaisquer não-conformidades da Proposta.
- 31.2 Contanto que a Proposta apresente alto grau de conformidade, o Contratante poderá solicitar ao Licitante que apresente as informações ou a documentação necessárias, dentro de um período de tempo razoável, para corrigir não-conformidades ou omissões de

pouca importância na Proposta relacionadas aos requisitos de documentação. A solicitação de informações ou documentação sobre tais não-conformidades não deverá estar relacionada a nenhum aspecto do preço da Proposta. Se o Licitante não atender à solicitação, sua Proposta poderá ser rejeitada.

31.3 O Contratante deverá corrigir as não-conformidades irrelevantes quantificáveis relacionadas ao Preço da Proposta, desde que a Proposta seja altamente conforme. Nesse sentido, o Preço da Proposta deverá ser ajustado, para fins de mera comparação, a fim de refletir o preço de um item ou componente ausente ou não conforme de acordo com o previsto **na FDE**.

32. Correção de erros aritméticos

32.1 Contanto que a Proposta seja conforme, o Contratante deverá corrigir erros aritméticos com base no seguinte:

- (a) se houver uma discrepância entre o preço unitário e o total da rubrica obtido pela multiplicação do preço unitário pela quantidade, o preço unitário prevalecerá e o total da rubrica deverá ser corrigido, a menos que exista, na opinião do Contratante, um extravio óbvio do ponto decimal no preço unitário, caso em que, como dito antes, o total da rubrica prevalecerá e o preço unitário deverá ser corrigido;
- (b) se houver um erro no total correspondente à adição ou subtração de subtotais, os subtotais prevalecerão e o total será corrigido; e
- (c) se houver uma discrepância entre os números por extenso e em algarismos, o valor por extenso prevalecerá, a menos que o montante expresso por extenso esteja relacionado a um erro aritmético, caso em que o valor em algarismos prevalecerá, de acordo com os itens (a) e (b) acima.

32.2 Os Licitantes serão solicitados a aceitar a correção de erros aritméticos, e os que não aceitarem as correções, conforme a IAL 32.1, terão suas Propostas rejeitadas.

33. Conversão para Moeda Única

33.1 Para fins de avaliação e comparação, a(s) moeda(s) da Proposta deverá(ão) ser convertida(s) em uma única moeda, conforme especificado **na FDE**.

34. Margem de preferência

34.1 Não será aplicada uma margem de preferência.

35. Avaliação das Propostas

35.1 O Contratante deverá adotar os critérios e metodologias listados nestas IAL e na Seção III, Critérios de Avaliação e Qualificação. Não serão permitidos outros critérios ou metodologias de avaliação. Ao

aplicar esses critérios e essas metodologias, o Contratante determinará a Proposta Mais Vantajosa, que será a Proposta do Licitante que atender aos critérios de qualificação e cuja Proposta tenha sido avaliada como:

- (a) alto grau de conformidade com o Edital de Licitação; e
- (b) o menor custo avaliado.

35.2 Ao avaliar as Propostas, o Contratante determinará para cada Proposta o custo da Proposta avaliado, ajustando o preço da Proposta da seguinte forma:

- (a) ajuste de preço para correção de erros aritméticos, de acordo com a IAL 32.1;
- (b) ajuste de preço devido a descontos oferecidos, de acordo com a IAL 15.4;
- (c) conversão da quantia resultante da aplicação dos itens (a) a (c) acima, se for necessário, para uma moeda única, de acordo com a IAL 33;
- (d) ajuste de preço devido a não-conformidades de pouca importância quantificáveis, de acordo com a IAL 31.3;
- (e) exclusão das quantias provisórias e a provisão, se houver, para contingências na Anexo de Atividades, mas incluindo os trabalhos por unidade, quando exigido nas Especificações (ou Termos de Referência); e
- (f) os fatores adicionais de avaliação estão especificados na Seção III, Critérios de Avaliação e Qualificação.

35.3 O efeito estimado das disposições de reajuste de preço das Condições do Contrato, aplicado durante o período de execução do Contrato, não deverá ser levado em consideração na avaliação da Proposta.

35.4 Se o Edital de Licitação permitir aos Licitantes cotar preços separados para diferentes lotes (contratos), a metodologia para determinar o menor custo avaliado das combinações de lotes (contrato), incluindo quaisquer descontos oferecidos na Carta-Proposta, será especificada na Seção III, Critérios de Avaliação e Qualificação.

36. Comparação de Propostas

36.1 O Contratante deverá comparar os custos avaliados de todas as Propostas com alto grau de conformidade estabelecidas de acordo com a IAL 35.2 para determinar o menor custo avaliado.

37. Propostas

37.1 Será considerada como Anormalmente Baixa qualquer Proposta cujo

- Anormalmente Baixas** preço, em combinação com outros elementos que compõem a Proposta, parecer excessivamente baixo a ponto de suscitar graves preocupações do Contratante quanto à capacidade do Licitante de executar o Contrato pelo Preço da Proposta oferecido.
- 37.2 Ao identificar uma possível Proposta Anormalmente Baixa, o Contratante deverá solicitar esclarecimentos por escrito ao Licitante, incluindo uma análise detalhada do preço da sua Proposta em relação ao objeto do contrato, escopo, metodologia proposta, cronograma de entrega, alocação de riscos e responsabilidades e quaisquer outros requisitos do Edital de Licitação.
- 37.3 Após a avaliação das análises de preço, e se o Contratante determinar que o Licitante não conseguiu demonstrar sua capacidade de executar o Contrato pelo Preço da Proposta apresentado, o Contratante deverá rejeitar a Proposta.
- 38. Qualificação do Licitante**
- 38.1 O Contratante deverá avaliar, a seu contento, se o Licitante selecionado por apresentar o menor custo avaliado e a Proposta com alto grau de conformidade é elegível e atende aos critérios de qualificação especificados na Seção III, Critérios de Avaliação e Qualificação.
- 38.2 A avaliação deverá ser feita com base no exame dos documentos comprobatórios das qualificações do Licitante por ele apresentadas, de acordo com a IAL 18. A determinação não levará em consideração as qualificações de outras empresas, tais como as subsidiárias, matrizes, afiliadas, subcontratadas do Licitante ou qualquer outra empresa que não seja o Licitante que apresentou a Proposta.
- 38.3 Uma avaliação positiva será um pré-requisito para a adjudicação do Contrato ao Licitante. Uma avaliação negativa resultará na desclassificação da Proposta, caso em que o Contratante deverá proceder ao próximo Licitante que oferecer a Proposta com alto grau de conformidade e o menor custo avaliado para fazer uma avaliação similar das qualificações do Licitante para apresentar desempenho satisfatório.
- 39. Direito do Contratante de aceitar qualquer Proposta e rejeitar uma ou todas as Propostas**
- 39.1 O Contratante reserva-se o direito de aceitar ou rejeitar qualquer Proposta, anular o processo de Licitação e rejeitar todas as Propostas a qualquer momento antes da adjudicação do Contrato, sem com isso incorrer em nenhuma responsabilidade para com os Licitantes. Em caso de anulação, todas as Propostas apresentadas, em especial as garantias de Proposta oferecidas, deverão ser prontamente devolvidas aos Licitantes.

40. Prazo Suspensivo

40.1 O Contrato não será adjudicado antes da expiração do Prazo Suspensivo. O Prazo Suspensivo será de 10 (dez) Dias Úteis, a menos que seja prorrogado de acordo com a IAL 44. O Prazo Suspensivo entrará em vigor no dia seguinte à data de envio de Intenção de Adjudicação do Contrato pelo Contratante a todos os Licitantes. Não será aplicado o Prazo Suspensivo quando apenas uma Proposta for apresentada ou quando o contrato for em resposta a uma situação de emergência reconhecida pelo Banco

41. Notificação de Intenção de Adjudicação

41.1 O Contratante deverá enviar a todos os Licitantes a Notificação de Intenção de Adjudicação do Contrato enviada ao Licitante vencedor. A Notificação de Intenção de Adjudicação deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

- (a) nome e endereço do Licitante que apresentou a Proposta vencedora;
- (b) preço do Contrato referente à Proposta vencedora;
- (c) nomes de todos os Licitantes que apresentaram Propostas, bem como seus preços de Proposta, conforme lidas em voz alta e avaliadas.
- (d) exposição do(s) motivo(s) por que a Proposta (do Licitante vencido destinatário da notificação) não foi vencedora;
- (e) data de expiração do Prazo Suspensivo; e
- (f) instruções sobre como solicitar esclarecimentos ou registrar uma reclamação durante o prazo suspensivo.

F. Adjudicação do Contrato**42. Critérios de Adjudicação**

42.1 Conforme a IAL 39, o Contratante adjudicará o Contrato ao Licitante vencedor, cuja Proposta foi determinada com a Proposta Mais Vantajosa. A Proposta Mais Vantajosa será a Proposta do Licitante que atender aos critérios de qualificação e cuja Proposta tenha sido avaliada como:

- (a) alto grau de conformidade com o Edital de Licitação; e
- (b) o menor custo avaliado.

43. Notificação de Adjudicação

43.1 Antes da expiração do Período de Validade da Proposta e quando da expiração do Prazo Suspensivo, especificados ou prorrogados de acordo com a IAL 40.1, e mediante a resolução satisfatória de eventuais reclamações apresentadas durante o Prazo Suspensivo, o Contratante informará ao Licitante vencedor, por escrito, que sua proposta foi selecionada. A notificação de adjudicação (denominada "Carta de Aceite" no presente e nos Formulários do Contrato)

especificará o valor devido pelo Contratante ao Prestador de Serviços em contraprestação à execução do Contrato (denominado "Preço do Contrato" nas Condições do Contrato e Formulários do Contrato).

- (a) Decorridos 10 (dez) Dias Úteis após data de envio da Carta de Aceite, o Contratante deverá publicar a Notificação de Adjudicação do Contrato, a qual deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:
- (b) nome e endereço do Contratante;
- (c) nome e número de referência do contrato adjudicado e método de seleção utilizado;
- (d) nomes de todos os Licitantes que apresentaram Propostas e seus preços de Proposta, conforme lidas em voz alta na sessão de abertura das Propostas e conforme avaliadas;
- (e) nomes dos Licitantes cujas Propostas foram rejeitadas e os motivos da rejeição;
- (f) nome do Licitante vencedor, preço final total do contrato, duração do contrato e um resumo de seu escopo; e
- (g) Formulário de divulgação da propriedade beneficiária do Licitante, se especificado na FDE IAL 45.1.

43.2 O Aviso de Adjudicação do Contrato será publicado no website do Contratante, se disponível, sem restrição alguma de acesso, ou em pelo menos um jornal de circulação nacional no País do Contratante, ou no diário oficial. O Contratante também publicará a Notificação de Adjudicação do Contrato no portal virtual UNDB.

43.3 A Carta de Aceite será um Contrato vinculante até que um Contrato formal seja elaborado e assinado.

**44. Esclarecimento
os pelo
Contratante**

44.1 Ao receber do Mutuário a Notificação de Intenção de Adjudicação referida na IAL 41, o Licitante não vencedor terá o prazo de 3 (três) Dias Úteis para solicitar esclarecimentos ao Contratante, por escrito. O Contratante prestará esclarecimentos a todos os Licitantes não vencedores cuja solicitação seja recebida nesse prazo.

44.2 Ao receber uma solicitação de esclarecimentos dentro do prazo, o Contratante deverá prestar os esclarecimentos em até 5 (cinco) Dias Úteis, a menos que decida fazê-lo fora desse prazo por motivos justificados. Nesse caso, o Prazo Suspensivo será prorrogado automaticamente em até 5 (cinco) Dias Úteis, uma vez prestados os esclarecimentos. Havendo mais de uma solicitação de esclarecimentos em atraso, o Prazo Suspensivo não será encerrado antes do período de

5 (cinco) Dias Úteis a partir do último esclarecimento. O Contratante notificará imediatamente, pelo meio mais rápido possível todos os Licitantes acerca da prorrogação do Prazo Suspensivo.

44.3 Se as solicitações de esclarecimentos forem recebidas pelo Contratante fora do prazo de 3 (três) Dias Úteis, o Contratante deverá prestar os esclarecimentos assim que possível, normalmente em menos de 15 (quinze) Dias Úteis a contar da data de publicação da Notificação de Adjudicação do Contrato. Solicitações de esclarecimentos recebidas fora desse prazo de 3 (três) Dias Úteis não ensejarão prorrogação do Prazo Suspensivo.

44.4 Os esclarecimentos solicitados pelos Licitantes não vencedores poderão ser prestados por escrito ou verbalmente. Os Licitantes arcarão com todos os custos incorridos para participar de reunião de esclarecimentos.

45. Assinatura do Contrato

45.1 O Contratante deverá enviar a Carta de Aceite ao Licitante vencedor, incluindo o Instrumento do Contrato e, se especificado na FDE, uma solicitação de envio do formulário de divulgação da propriedade beneficiária fornecendo informações adicionais sobre sua propriedade beneficiária. O Formulário de Divulgação de Propriedade Beneficiária, se solicitado, deverá ser enviado dentro de 8 (oito) Dias Úteis a contar da data de recebimento deste pedido.

45.2 O Licitante vencedor deverá devolver ao Contratante o Contrato assinado e datado no prazo de 28 (vinte e oito) dias após o seu recebimento.

46. Garantia de Execução

46.1 Decorridos 28 (vinte e oito) dias a contar do recebimento da Carta de Aceite do Contratante, o Licitante vencedor deverá apresentar, se necessário, a Garantia de Execução de acordo com a CGC 3.9, usando para esse fim o formulário de Garantia de Execução disponível na Seção X, Formulários do Contrato, ou outro formulário aceitável pelo Contratante. Se a Garantia de Execução apresentada pelo Licitante vencedor tiver a forma de uma fiança, deverá ser emitida por uma agência de garantia ou seguro considerada pelo Licitante vencedor como aceitável para o Contratante. A instituição estrangeira que fornecer a Garantia de Execução deverá ter uma instituição financeira correspondente localizada no País do Contratante, a menos que o Contratante tenha concordado por escrito que essa instituição não será necessária.

46.2 A não apresentação da Garantia de Execução mencionada acima ou não assinatura do Contrato pelo Licitante vencedor constituirá um fundamento suficiente para a anulação da adjudicação e a perda da

Garantia da Proposta. Nesse caso, o Contratante poderá adjudicar o Contrato ao Licitante que apresentar a próxima Proposta Mais Vantajosa.

47. Árbitro

47.1 O Contratante propõe a pessoa designada **na FDE** para ser indicada como Árbitro nos termos do Contrato, conforme a taxa horária especificada **na FDE**, além de despesas reembolsáveis. Se o Licitante discordar desta Proposta, deverá declarar tal discordância na Proposta. Se, na Carta de Aceite, o Contratante não estiver de acordo com a indicação do Árbitro, outro Árbitro será nomeado pela Autoridade Nomeadora indicada nas Condições Especiais do Contrato, a pedido de qualquer uma das partes.

48. Reclamação relacionada ao processo de aquisição

48.1 Qualquer reclamação relacionada ao processo de aquisição deverá ser feita de acordo com os procedimentos previstos na FDE.

Seção II - Folha de Dados do Edital (FDE)

Os seguintes dados específicos dos serviços técnicos a serem adquiridos complementam, suplementam ou alteram as disposições das Instruções aos Licitantes (IAL). Em caso de conflito, as presentes disposições prevalecerão sobre as das IAL.

IAL de referência	A. Gerais
IAL 1.1	<p>O número de referência da Solicitação de Propostas (SDP) é: BR-SEUMA-116078-NC-RFB</p> <p>O Contratante é: Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente – SEUMA.</p> <p>O nome da SDP é: Serviços de desenvolvimento e implantação do módulo de loteamentos urbanos e melhorias no atual módulo de logradouros do Sistema de Informações Territoriais de Fortaleza (SITFOR), bem como o cadastramento de logradouros e de loteamentos urbanos para atualização do banco de dados georreferenciado do SITFOR.</p> <p>Número de lotes: lote único.</p>
IAL 1.3	<p>A data de conclusão prevista é: o prazo será de 9 (nove) meses, a contar da data de emissão da Ordem de Serviço, com previsão de emissão em 02/03/2020.</p>
IAL 2.1	<p>O Mutuário é: Município de Fortaleza, através da Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente – SEUMA.</p> <p>Montante do Acordo de Empréstimo ou Financiamento: US\$ 73,3 milhões</p> <p>O nome do Projeto é: Projeto Fortaleza Cidade Sustentável</p>
IAL 4.5	<p>Uma lista de pessoas físicas e jurídicas impedidas está disponível no site externo do Banco: http://www.worldbank.org/debarr.</p>
	B. Conteúdo do Edital de Licitação
IAL 8.1	<p>Somente para <u>fins de Esclarecimento da Proposta</u>, o endereço é:</p> <p>Aos cuidados da: Comissão Extraordinária de Licitação – CEXT, na Central de Licitações de Fortaleza – CLFOR</p> <p>Endereço: Rua do Rosário, nº 77, Sobreloja – Centro – Ed. Cmte. Vital Rolim</p> <p>Cidade: Fortaleza/CE</p> <p>País: Brasil</p> <p>Telefone: +55 (85) 3105-1154</p> <p>Website: compras.fortaleza.ce.gov.br</p>

	Código postal: 60.055-090
	C. Elaboração de Propostas
IAL 11.1	<p>O idioma da Proposta é: Português.</p> <p>Todas as correspondências deverão estar no idioma: Português.</p> <p>Os documentos de apoio e a bibliografia impressa serão traduzidos para o idioma: Português.</p> <p>A troca de todas as correspondências deverá ser feita no idioma: Português.</p> <p>Os documentos de apoio e a bibliografia impressa serão traduzidos para o idioma: Português.</p>
IAL 12.1 (i)	A Proposta do Licitante deverá conter os seguintes documentos adicionais: Documento relativo ao cumprimento do disposto no inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal e na Lei Federal nº 9.854/99, conforme modelo constante na Seção IV – Formulários de Licitação – Declaração Sobre Trabalho de Menor.
IAL 14.1	Não são permitidas propostas alternativas. Os Licitantes devem apresentar propostas que atendam aos requisitos do Edital, inclusive quanto aos Projetos Básicos conforme indicado nos desenhos e especificações técnicas.
IAL 14.2	Prazos alternativos para conclusão não serão permitidos.
IAL 14.3	Soluções técnicas alternativas não serão permitidas.
IAL 15.7	<p>Os preços cotados pelo Licitante estarão sujeitos a reajustes durante a execução do contrato após 12 (doze) meses, a contar da data de apresentação da proposta de percentual de preços, pela variação de índices setoriais nacionais, calculados pela Fundação Getúlio Vargas, e publicados na seção de Índices Econômicos da revista “Conjuntura Econômica”, pela fórmula a seguir relacionada:</p> $R = \text{FATOR} * V$ <p>R = VALOR DO REAJUSTE PROCURADO V = VALOR CONTRATUAL DOS SERVIÇOS A SEREM REAJUSTADOS FATOR = $(I - I_0) / I_0$ I = ÍNDICE VIGENTE NA DATA DE REAJUSTE DA PROPOSTA I₀ = ÍNDICE DO MÊS SUBSEQUENTE À DATA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA</p>
IAL 16.1	O Licitante <i>será</i> obrigado a cotar na moeda do País do Contratante a parte do Preço da Proposta que corresponde às despesas incorridas nessa moeda.
IAL 18.4	A pré-qualificação <i>não foi</i> realizada.

IAL 19.1	O Período de Validade da Proposta será de 90 (noventa) dias, contados da data estabelecida para apresentação das propostas.
IAL 20.1	A Garantia da Proposta será obrigatória. O valor e a moeda da Garantia da Proposta serão: R\$ 48.000,00 (quarenta e oito mil reais)
IAL 20.3 (d)	Outros tipos de garantias aceitáveis: nenhuma.
IAL 21.1	Além da cópia original da Proposta, o número de cópias será de: 02 (duas) cópias.
IAL 21.3	A confirmação por escrito da autorização para assinar em nome do Licitante consistirá em: Procuração Pública ou Procuração Particular, no caso desta, apresentar cópia de RG e CPF do(s) outorgante(s) e outorgado(s).
	D. Apresentação e abertura de Propostas
IAL 23.1	Apenas para fins de apresentação de Propostas , o endereço é: Comissão Extraordinária de Licitação – CEXT, na Central de Licitações de Fortaleza – CLFOR Atenção: Comissão Extraordinária de Licitação – CETX Endereço: Rua do Rosário, nº 77, Sobreloja – Centro Cidade: Fortaleza/CE CEP: 60.055-090 País: Brasil
IAL 23.1	O prazo para o envio de Propostas: De 26 de DEZEMBRO de 2019 até as 10 horas do dia 12 de FEVEREIRO de 2020. Os Licitantes não poderão enviar suas Propostas por meio eletrônico.
IAL 26.1	A abertura das Propostas será realizada em: Endereço: Rua do Rosário, nº 77, Sobreloja – Centro Cidade: Fortaleza/CE País: Brasil Data: 12 de FEVEREIRO de 2020. Horário: 10h15min.
IAL 26.6	A Carta-Proposta e o Anexo de Atividades com Preços deverão ser rubricados pela Comissão Extraordinária de Licitação – CEXT que

	conduzirá a sessão de abertura de Propostas.
E. Avaliação e comparação das Propostas	
IAL 31.3	O ajuste será feito com base no preço médio do item ou componente, conforme consta em outras Propostas com alto grau de conformidade. Se não for possível derivar o preço do item ou componente do preço de outras Propostas com alto grau de conformidade, o Contratante usará sua melhor estimativa.
IAL 33.1	<p>A moeda a ser usada para fins de avaliação e comparação de Propostas e conversão em uma única moeda, pela taxa de câmbio de venda, todos os preços de Propostas expressos em várias moedas, será: Real.</p> <p>A fonte da taxa de câmbio será: Banco Central do Brasil.</p> <p>A data considerada para a taxa de câmbio deverá ser: 30 (trinta) dias antes da data da abertura das propostas.</p> <p>A(s) moeda(s) da Proposta deverá(ão) ser convertida(s) em uma única moeda conforme o procedimento previsto na Alternativa 'A' a seguir:</p> <p><i>Alternativa A: Cotação do Licitante expressa inteiramente em moeda local, ou seja, em Real.</i></p> <p>Para a comparação das Propostas, o Preço da Proposta, corrigido de acordo com a IAL 31, será primeiramente discriminado nos respectivos montantes a serem pagos em várias moedas com base nas taxas de câmbio de venda especificadas pelo Licitante de acordo com a IAL 15.1.</p> <p>Na segunda etapa, o Contratante converterá os montantes em várias moedas nas quais o Preço da Proposta deve ser pago (excluindo as Quantias Provisórias, porém incluindo os trabalhos por unidade nos casos com preço competitivo) para a moeda única identificada acima às taxas de venda determinadas para transações similares pela autoridade especificada e na data estipulada acima.</p>
F. Adjudicação do Contrato	
IAL 47	<p>O Árbitro proposto pelo Contratante é: Harold Francisco de Melo Martins, com endereço na Rua República da Armênia, nº 756, Bairro Parque Manibura. A tarifa por hora do Árbitro proposto será: R\$ 1.200,00 (mil e duzentos reais) por hora. Os dados pessoais do Árbitro proposto são os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Data de Nascimento: 22/12/1964. - País de Nacionalidade: Brasil. - Graduado em Direito pela Universidade de Fortaleza – UNIFOR. Pós Graduado em Direito Empresarial, pela Universidade Estadual do Ceará. - Especialidades: Introdução à Mediação e Arbitragem - 6h realizado pelo

	<p>Tribunal Arbitral do Estado do Ceará; Capacitação Básica em Mediação e Arbitragem. 144h pela Confederação das Associações Comerciais e Empresariais do Brasil – CACB; Resoluções Alternativas de Disputas: A experiência americana em arbitragem e mediação. 3h, realizado pelo Consulado dos Estados Unidos da América, com apoio da Escola Superior da Magistratura do Estado do Ceará – ESMEC.</p> <p>- Cargos e funções: Diplomado pelo TRIBUNAL ARBITRAL DE FORTALEZA, desde 2003 como Juiz Presidente de Tribunal Arbitral em caráter vitalício para atuar nesse Tribunal, de conformidade com a Lei Federal nº 9.307, de 23 de setembro de 1996. Tendo sido árbitro em diversas audiências como conciliador e sentenciador, em litígios envolvendo: Faculdade Nordeste; Universidade de Fortaleza; Banco do Nordeste; Aço Cearense; UTC Overseas Brasil. Na área Societária – conflitos em sociedade empresarias. Realizando mais de 2.100 audiências de conciliação e 500 audiências de arbitragem no período destes 16 anos.</p> <p>- Autoridade Nomeadora: TRIBUNAL ARBITRAL DE FORTALEZA Rua República da Armênia, nº 756, bairro Manibura. CEP. 60.821-760. Telefone (85) 3264-8694 3264-8695 – Fortaleza – Ceará.</p>
<p>IAL 48.1</p>	<p>Os procedimentos de registro de uma Reclamação relacionada ao Processo de Aquisição são os especificados no “Regulamento de Aquisições para Mutuários de IPF (Anexo III)”. Se um Licitante desejar registrar uma reclamação relacionada às aquisições, deverá fazê-lo por escrito ou por e-mail), de acordo com esses procedimentos, para:</p> <p>Aos cuidados de: Comissão Extraordinária de Licitações – CEXT</p> <p>Contratante: Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente – SEUMA</p> <p>Endereço de e-mail: cext@fortaleza.ce.gov.br</p> <p>Em suma, uma Reclamação relacionada ao Processo de Aquisição pode contestar qualquer um dos seguintes itens:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. os termos dos Documentos de Licitação; e 2. a decisão de adjudicação do contrato do Contratante.

Seção III - Critérios de Avaliação e Qualificação

Sumário

1. Avaliação (IAL 35.2(f)).....	38
1.1 Requisitos mínimos Erro! Indicador não definido.	
2 Qualificação	40

O Contratante deverá adotar os critérios e metodologias listados nesta Seção III para avaliar as Propostas. Ao aplicar esses critérios e essas metodologias, o Contratante determinará a Proposta Mais Vantajosa, que será a Proposta que tenha sido avaliada como:

- (a) alto grau de conformidade com o Edital de Licitação; e
- (b) o menor custo avaliado.

1. Avaliação (IAL 35.2 (f))

Além dos critérios listados nas IAL 35.2 (a) a (e), aplicam-se os seguintes critérios:

1.1 Qualificação Técnica

Da empresa

Serão qualificadas empresas de Engenharia de Software (produção, criação e desenvolvimento de software de banco de dados sob encomenda) e de Recadastramento Urbano (serviços de geoprocessamento), desde que apresentem **cumulativamente** os itens abaixo:

1. Experiência no mínimo de 3 (três) projetos similares;
2. Ter prestado serviços em desenvolvimento de sistemas de informações territoriais e recadastramento de dados de Cadastro Territorial Multifinalitário nos últimos 5 (cinco) anos;

Para a comprovação, a empresa deverá apresentar portfólio, atestado de capacidade técnica e devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART's) com a descrição de projetos semelhantes em conteúdo e escala dos objetos da contratação. Todos os projetos deverão ser listados com dados da instituição contratante e contatos de referências das mesmas.

Equipe chave - Composição mínima

Profissional	Qualificação	Atribuições
Coordenador Geral do Projeto	Nível superior completo em áreas afins ao objeto do contrato.	Responsável pelo planejamento e execução dos serviços, pelo cumprimento do cronograma, atendimento às normas, elaboração de especificações técnicas, coordenação e orientação de todos os setores responsáveis pelas atividades desenvolvidas. Participar de reuniões e elaborar relatórios técnicos da área.

<p>Analista Programador de Sistemas</p>	<p>Nível superior completo em Sistemas de Informação, Ciências da Computação, ou áreas afins ao objeto do contrato.</p>	<p>Realizar levantamento de requisitos junto aos clientes do sistema SITFOR; Descrever casos de usos do sistema SITFOR para implementação; Descrever e implementar testes automatizados do sistema; Elaborar plano de implantação de módulos ou funcionalidades do sistema; Criar manuais de uso de sistema; Criar documentos de arquitetura do sistema Acompanhar a homologação de funcionalidades e módulos de sistema; Criar camadas de dados espaciais usando mapserver Criar e exibir camadas de dados espaciais usando OpenLayers integrado com Mapserver</p> <p>Realizar consultas de dados espaciais usando Postgresql e Postgis; Criar e/ou alterar tabelas com suporte a dados espaciais, usando migrations; Visualizar dados espaciais utilizando ferramentas, como QGIS, Kosmos, etc; Implementar a automatizar deploy de atualização de sistema utilizando Jenkins-Capistrano; Desenvolver sistema utilizando plataforma Linux (Ubuntu, Fedora...); Desenvolver sistema utilizando plataforma de virtualização Vagrant; Desenvolver sistemas e soluções utilizando as tecnologias: Ruby, Ruby-on-Rails, Redis, Sidekiq, Bootstrap, HTML5, Javascript, CSS, OpenLayers, Mapserver; Versionar e integrar códigos de sistemas usando GIT Desenvolver APIs Rest e WebServices; Integrar sistemas utilizando APIs REST e SOAP Realizar correções de erros e falhas de sistema decorrentes de testes e homologações; Resolver conflitos de código decorrentes da integração de versões do sistema</p>
<p>Programador de Sistemas</p>	<p>Nível superior completo em Sistemas de Informação, Ciências da Computação, ou áreas afins ao objeto do contrato.</p>	<p>Criar camadas de dados espaciais usando Mapserver; Criar e exibir camadas de dados espaciais usando OpenLayers integrado com Mapserver; Realizar consultas de dados espaciais usando Postgresql e Postgis; Visualizar dados espaciais utilizando ferramentas, como QGIS, Kosmos, etc; Criar e/ou alterar tabelas com suporte a dados espaciais usando Postgis</p> <p>Visualizar dados espaciais utilizando a ferramentas QGIS, Kosmos, etc</p> <p>Implementar a automatização da Infra-estrutura</p>

		utilizando Jenkins-Capistrano; Desenvolver sistema utilizando plataforma Linux (Ubuntu, Fedora...); Desenvolver sistema utilizando plataforma de virtualização Vagrant; Desenvolver sistemas e soluções utilizando as tecnologias: Ruby, Ruby-on-Rails, Redis, Sidekiq, Bootstrap, HTML5, Javascript, CSS, OpenLayers, Mapserver; Versionar e integrar códigos de sistemas usando GIT; Desenvolver APIs Rest e WebServices; Integrar sistemas utilizando APIs REST e SOAP Realizar correções de erros e falhas de sistema decorrentes de testes e homologações; Resolver conflitos de código decorrentes da integração de versões do sistema
Técnico em Geomática Pleno	Nível médio completo, Com experiência em QGis e AutoCad Map.	Vetorizar, georreferenciar dados gráficos no sistema de coordenadas SIRGAS 2000. Desenvolver as atividades e serviços previsto para o Recadastramento e Atualização do banco de dados de logradouros e loteamentos.
Técnico em Geomática	Nível médio completo, com experiência em competências correlatas, tais como Agrimensura, Geoprocessamento, Sensoriamento Remoto etc.	Responsável pela coleta, tratamento, processamento e georreferenciamento das fotos aéreas e cartografias.

2. Qualificação

Todos os Licitantes deverão incluir as seguintes informações e documentos em suas Propostas:

- (a) cópias dos documentos originais que definem a constituição ou natureza jurídica, local de registro e sede; procuração escrita do signatário da Proposta como compromisso do Licitante;
- (b) valor monetário dos Serviços realizados pela empresa nos últimos 5 (cinco) anos;
- (c) experiência em Serviços de natureza e porte semelhantes para cada um dos últimos 5 (cinco) anos, e detalhes dos Serviços em andamento ou contratados contratualmente; e nomes e endereços de clientes que podem ser contatados para a obtenção de mais informações sobre esses contratos;

- (d) lista dos principais equipamentos propostos para a execução do Contrato;
- (e) qualificações e experiência na gestão do local principal e da equipe técnica proposta para o Contrato;
- (f) relatórios sobre a situação financeira do Licitante, tais como demonstrações de lucros e perdas e relatórios de auditoria dos últimos 5 (cinco) anos;
- (g) comprovação de adequação do capital de giro para este Contrato (acesso à(s) linha(s) de crédito e disponibilidade de outros recursos financeiros);
- (h) poderes ao Contratante para buscar referências bancárias do Licitante;
- (i) informações sobre qualquer processo judicial, atual ou durante os últimos 5 (cinco) anos, no qual o Licitante esteja envolvido, as partes envolvidas e o valor objeto de processo; e
- (j) propostas de subcontratação de componentes dos Serviços em um valor superior a 10 (dez) por cento do Preço do Contrato.

As Propostas apresentadas por uma Joint Venture de duas ou mais empresas como membros deverão atender aos seguintes requisitos, salvo indicação em contrário **abaixo**:

- (a) a Proposta deverá incluir todas as informações listadas acima para cada membro da joint venture;
- (b) a Proposta deverá ser assinada de forma a ser juridicamente vinculativa para todos os membros;
- (c) a Proposta incluirá uma cópia do contrato celebrado entre os membros da Joint Venture, definindo a divisão de atribuições de cada membro e determinando que todos os membros serão conjunta e solidariamente responsáveis pela execução do Contrato de acordo com seus termos; ou, ainda, uma carta de intenções de firmar um Contrato de Joint Venture, caso vença a licitação, deverá ser assinada por todos os membros e apresentada com a Proposta, juntamente com uma cópia do Contrato proposto;
- (d) um dos membros será nomeado como responsável autorizado a incorrer responsabilidades e receber instruções para e em nome de qualquer e todos os membros da Joint Venture; e
- (e) a execução de todo o Contrato, incluindo pagamento, será feita exclusivamente com o membro responsável.

Para se qualificar para a adjudicação do Contrato, os Licitantes deverão atender aos seguintes critérios mínimos de qualificação:

- (a) um volume anual de Serviços de pelo menos a quantidade especificada **abaixo**;
- (b) experiência como prestador de serviços na prestação de pelo menos dois contratos de serviços de natureza e complexidade equivalentes aos Serviços nos últimos 5 (cinco)

anos (para atender a esse requisito, os contratos de Serviços citados devem ter pelo menos 70% dos serviços completos), conforme especificado **abaixo**;

- (c) propostas para a aquisição oportuna (própria, arrendamento, aluguel, etc.) do equipamento essencial listado **abaixo**;
- (d) um Gerente de Contrato com cinco anos de experiência em Serviços de natureza e volume equivalentes, dos quais um mínimo de três anos como Gerente; e
- (e) ativos líquidos e/ou serviços de crédito, líquidos de outros compromissos contratuais e excluindo quaisquer pagamentos antecipados que possam ser feitos ao abrigo do Contrato, não inferiores à quantia especificada **abaixo**.

Um histórico consistente de sentenças litigiosas e arbitrais contra o Proponente ou qualquer membro de uma Joint Venture poderá resultar em desclassificação.

Requisitos de qualificação

Joint Ventures	As informações necessárias para as propostas apresentadas pelas <i>Joint Ventures</i> são as seguintes: cópia do contrato de constituição, assinado por todos os membros, ou uma minuta do termo de consórcio com a Carta de Intenção de formalizar a constituição da Joint Venture, caso resulte vencedora, assinada por todos os membros.
Volume anual	O volume anual mínimo necessário de Serviços para o Licitante vencedor em qualquer um dos últimos 5 (cinco) anos será de: R\$ 2.300.000,00 (dois milhões e trezentos mil reais)
Experiência	A experiência necessária a ser comprovada pelo Licitante deverá incluir, no mínimo, os seguintes serviços executados durante os últimos 5 anos: <ul style="list-style-type: none"> 1. Experiência no mínimo de 3 (três) projetos similares; 2. Ter prestado serviços em desenvolvimento de sistemas de informações territoriais e recadastramento de dados de Cadastro Territorial Multifinalitário nos últimos 5 (cinco) anos.
Subcontratados	A experiência dos subcontratados não deverá ser levada em consideração.

Os números para cada um dos membros de uma Joint Venture deverão ser somados para determinar a conformidade do Licitante com os critérios mínimos de qualificação de (a), (b) e (e); no entanto, para que uma Joint Venture seja qualificada, o membro responsável deve atender a pelo menos 40% dos critérios mínimos para um Licitante e a pelo menos 25% dos critérios para outros membros. O não atendimento desta exigência resultará na rejeição da Proposta da Joint Venture.

A experiência e os recursos dos subcontratados ***não serão levados*** em consideração ao determinar a conformidade do Licitante com os critérios de qualificação, salvo disposição em contrário nos Requisitos de Qualificação acima.

Seção IV- Formulários de Licitação**Tabela de Formulários**

Carta Proposta	45
Formulário de Informações do Licitante.....	48
Formulário de Informações dos Membros da JV do Licitante.....	50
Informação de Qualificação	51
Formulário do Cronograma.....	54
Relação de Atividades.....	Erro! Indicador não definido.
Declaração do Método	56
Plano de Trabalho.....	57
Formulário de Garantia da Proposta.....	58
Formulário de Garantia da Proposta (Seguro Garantia).....	60
Formulário de Declaração sobre Trabalho de Menor	Erro! Indicador não definido.

Carta-Proposta

INSTRUÇÕES AOS LICITANTES: APAGAR ESTE CAMPO AO TERMINAR O PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO

O Licitante deverá elaborar esta Carta-Proposta em papel timbrado, mostrando claramente seu nome completo e endereço comercial.

Nota: Todo o texto em itálico destina-se a auxiliar os Licitantes no preenchimento deste formulário.

Data de envio desta Proposta: *[inserir data (dia, mês e ano) de envio da Proposta]*

SDP N°: *[Inserir número do processo de SDP]*

Para: *[Inserir nome completo do Contratante]*

- (a) **Sem ressalvas:** Analisamos o Edital de Licitação, incluindo Aditivos emitidos de acordo com as IAL 9, e não temos ressalvas a declarar;
- (b) **Elegibilidade:** Cumprimos os requisitos de elegibilidade e não temos conflitos de interesses, conforme a IAL 4;
- (c) **Declaração de Garantia da Proposta:** Não fomos suspensos nem declarados inelegíveis pelo Contratante, com base na execução de uma Declaração de Garantia da Proposta ou Declaração de Garantia de Proposta no País do Contratante de acordo com a IAL 4.7;
- (d) **Conformidade:** Oferecemos os Serviços Técnicos em conformidade com o Edital de Licitação em relação ao seguinte: *[inserir uma breve descrição dos Serviços Técnicos]*;
- (e) **Preço da Proposta:** O preço total da nossa Proposta, excluindo os descontos oferecidos no item (f) abaixo, é de: *[Inserir uma das opções abaixo, conforme apropriado]*

Opção 1, no caso de um lote: O preço total é de: *[Inserir preço total da Proposta em algarismos e por extenso, indicando os vários montantes e as respectivas moedas]*;

Ou

Opção 2, no caso de vários lotes: (a) Preço total de cada lote *[Inserir preço total de cada lote em algarismos e por extenso, indicando os vários montantes e as respectivas moedas]*; e b) Preço total de todos os lotes (soma de todos os lotes) *[Inserir preço total de todos os lotes em algarismos e por extenso, indicando os vários montantes e as respectivas moedas]*;

- (f) **Descontos:** Os descontos oferecidos e a metodologia para sua aplicação são:

- (i) Os descontos oferecidos são: *[Especificar em detalhe cada desconto oferecido.]*
- (ii) O método de cálculo exato para determinar o preço líquido após a aplicação dos descontos é mostrado abaixo: *[Especificar em detalhe o método que será utilizado para aplicar os descontos];*
- (g) **Período de Validade da Proposta:** Nossa Proposta será válida pelo período previsto na FDE 19.1 (conforme a versão atual, se aplicável), a partir da data prevista para o prazo de envio da Proposta, prevista na FDE 23.1 (conforme a versão atual, se aplicável). Nossa Proposta permanecerá vinculante e poderá ser aceita a qualquer momento antes da expiração desse período;
- (h) **Garantia de Execução:** Se a nossa Proposta for aceita, comprometemo-nos a contratar um Garantia de Execução de acordo com o Edital de Licitação;
- (i) **Uma Proposta por Licitante:** Não apresentamos nenhuma outra Proposta como Licitante pessoa física e não participamos de qual(is)quer outra(s) Proposta(s) como membro de Joint Venture ou como subcontratado, e atendemos aos requisitos da IAL 4.3, além das Propostas alternativas apresentadas de acordo com a IAL 14;
- (j) **Suspensão e Impedimento:** Nós, juntamente com quaisquer de nossos subcontratados, fornecedores, consultores, fabricantes ou prestadores de serviços, em relação a qualquer parte do contrato, não estamos sujeitos a suspensão temporária ou impedimento imposto pelo Grupo Banco Mundial ou impedimento imposto pelo Grupo Banco Mundial em conformidade com o Acordo para Aplicação Mútua de Decisões sobre Impedimentos entre o Banco Mundial e outros bancos de desenvolvimento. Ademais, não somos inelegíveis devido às leis ou regulamentos oficiais do País do Contratante ou devido a uma decisão do Conselho de Segurança das Nações Unidas.
- (k) **Empresa ou instituição estatal:** *[Selecionar a opção apropriada e apagar a outra] [Não somos uma empresa ou instituição estatal] / [Somos uma empresa ou instituição estatal, mas atendemos aos requisitos da IAL 4.6];*
- (l) **Comissões, gratificações e taxas:** Pagamos, ou pagaremos, as seguintes comissões, gratificações ou taxas relativas ao processo de licitação ou à execução do Contrato: *[Inserir nome completo de cada Beneficiário, seu endereço completo, razão pela qual cada comissão ou gratificação foi paga e a quantia e moeda de cada comissão ou gratificação]*

Nome do Beneficiário	Endereço	Razão	Montante

(Se nada foi pago ou deverá ser pago, indicar "nada".)

- (m) *[Apagar se não for apropriado ou alterar para se adequar]* Confirmamos que entendemos as disposições relativas ao Prazo Suspensivo, conforme descrito neste Edital de Licitação e nos Regulamentos de Aquisição.
- (n) **Contrato vinculante:** Entendemos que esta Proposta, juntamente com o seu aceite por escrito constante de sua Carta de Aceite, constituirá um contrato vinculante entre nós, até que um contrato formal seja elaborado e assinado;
- (a) **Não obrigatoriedade de aceite:** Entendemos que você não é obrigado a aceitar a Proposta com o menor custo avaliado, a Proposta Mais Vantajosa ou qualquer outra Proposta que venha a receber; e
- (b) **Fraude e Corrupção:** Certificamos pelo presente que tomamos medidas para garantir que nenhuma pessoa que atue por nós ou em nosso nome se envolva em qualquer tipo de Fraude e Corrupção.

Nome do Licitante: **[Inserir nome completo da pessoa que assina a Proposta]*

Nome da pessoa devidamente autorizada a assinar a Proposta em nome do Licitante:
*******[Inserir nome completo da pessoa devidamente autorizada a assinar a Proposta]*

Cargo da pessoa que assina a Proposta: *[Inserir cargo completo da pessoa que assina a Proposta]*

Assinatura da pessoa indicada acima: *[Inserir assinatura da pessoa cujo nome e capacidade são indicados acima]*

Data de assinatura *[Inserir data de assinatura]* **dia** *[Inserir mês]* *[Inserir ano]*

Formulário de Informações do Licitante

[O Licitante deverá preencher este formulário de acordo com as instruções indicadas abaixo. Não serão permitidas alterações em seu formato e nenhuma substituição será aceita.]

Data: *[inserir data (dia, mês e ano) de envio da Proposta]*

SDP N°.: *[inserir número do processo de Licitação]*

Página _____ de _____ páginas

1. Nome do Licitante <i>[inserir razão social do Licitante]</i>
2. Em caso de JV, a razão social de cada membro: <i>[inserir razão social de cada membro da JV]</i>
3. País de registro efetivo ou pretendido pelo Licitante: <i>[inserir país de registro efetivo ou pretendido]</i>
4. Ano de registro do Licitante: <i>[Inserir ano de registro do Licitante]</i>
5. Endereço do Licitante no país de registro: <i>[Inserir endereço do Licitante no país de registro]</i>
6. Informações do Representante Autorizado do Licitante Nome: <i>[inserir nome do Representante Autorizado]</i> Endereço: <i>[Inserir endereço do Representante Autorizado]</i> Números de telefone/fax: <i>[inserir números de telefone/fax do Representante Autorizado]</i> Endereço de e-mail: <i>[inserir endereço de e-mail do Representante Autorizado]</i>
7. Em anexo estão cópias de documentos originais de <i>[marcar a(s) caixas(s) dos documentos originais em anexo]</i> <input type="checkbox"/> Estatuto Social (ou documentos equivalentes de constituição ou associação) e/ou documentos de inscrição da pessoa jurídica acima designada, de acordo com a IAL 4.4. <input type="checkbox"/> Em caso de uma JV, carta de intenções de criar uma JV ou acordo de JV, de acordo com a IAL 4.1. <input type="checkbox"/> Em caso de uma empresa ou instituição estatal, de acordo com a IAL 4.6, documentos que estabelecem: <ul style="list-style-type: none"> • Autonomia jurídica e financeira • Operação sob legislação comercial • Que o Licitante não está sob a supervisão da agência do Contratante
8. Um organograma, uma lista da Diretoria Executiva e a propriedade beneficiária estão incluídos. <i>[Quando exigido pela FDE IAL 45.1, o Licitante vencedor deverá encaminhar</i>

informações adicionais sobre a propriedade beneficiária, utilizando o formulário de divulgação de propriedade beneficiária.]

Formulário de Informações dos Membros da JV do Licitante

[O Licitante deverá preencher este formulário de acordo com as instruções indicadas abaixo. A tabela a seguir deverá ser preenchida para o Licitante e para cada membro de uma JV].

Data: [inserir data (dia, mês e ano) de envio da Proposta]

SDP N.º.: [inserir número do processo de Licitação]

Página _____ de _____ páginas

1. Nome do Licitante: [inserir razão social do Licitante]
2. Nome do Membro da JV do Licitante: [inserir razão social do membro da JV]
3. País de registro do membro da JV do Licitante: [inserir país de registro do membro da JV]
4. Ano de registro do membro da JV do Licitante: [inserir ano de registro do membro da JV]
5. Endereço legal do membro da JV do Licitante no país de registro: [Inserir endereço legal do membro da JV no país de registro]
6. Informações do representante autorizado do membro da JV do Licitante Nome: [inserir nome do representante autorizado do membro da JV] Endereço: [Inserir endereço do representante autorizado do membro da JV] Números de telefone/fax: [inserir números de telefone/fax do representante autorizado do membro da JV] Endereço de e-mail: [inserir endereço de e-mail do representante autorizado do membro da JV]
7. Em anexo estão cópias de documentos originais de [marcar a(s) caixas(s) dos documentos originais em anexo] <input type="checkbox"/> Estatuto Social (ou documentos equivalentes de constituição ou associação) e/ou documentos de inscrição da pessoa jurídica acima designada, de acordo com a IAL 4.4. <input type="checkbox"/> No caso de uma empresa ou instituição estatal, documentos que determinem a autonomia legal e financeira, operação de acordo com a lei comercial, e que eles não estão sob a supervisão do Contratante, de acordo com a IAL 4.6.
8. Um organograma, uma lista da Diretoria Executiva e a propriedade beneficiária estão incluídos. [Quando exigido pela FDE IAL 45.1, o Licitante vencedor deverá encaminhar informações adicionais sobre a propriedade beneficiária, utilizando o formulário de divulgação de propriedade beneficiária.]

Informações de Qualificação

- 1. Licitantes individuais ou membros individuais de Joint Ventures**
- 1.1 Constituição ou estatuto legal do Licitante: *[anexar cópia]*
 Local de registo: *[Inserir]*
 Sede: *[Inserir]*
 Procuração do signatário da Proposta: *[anexar]*
- 1.2 Volume anual total de Serviços prestados em cinco anos, na moeda de negócios internacional especificada **na FDE**: *[Inserir]*
- 1.3 Serviços executados como Prestador de Serviços principal na prestação de Serviços de natureza e volume semelhantes nos últimos cinco anos. Os valores devem ser indicados na mesma moeda usada no item 1.2 acima. Além disso, listar os detalhes dos Serviços em andamento ou confirmados, incluindo a data de conclusão prevista.

Nome e país do projeto	Nome do Contratante e da pessoa de contato	Tipo de Serviços fornecidos e ano de conclusão	Valor do contrato
(a)			
(b)			

- 1.4 Principais itens do Equipamento do Prestador de Serviços propostos para a execução dos Serviços. Listar todas as informações solicitadas abaixo.

Item do equipamento	Descrição, marca e idade (anos)	Condição (novo, bom, ruim) e número disponível	Próprio, alugado (de quem?) ou a ser comprado (de quem?)
(a)			
(b)			

- 1.5 Qualificações e experiência da equipe principal mobilizada para administração e execução do Contrato. Anexar dados biográficos. Consultar a CGC 4.1.

Cargo	Nome	Anos de experiência (geral)	Anos de experiência na posição proposta

(a)
(b)

1.6 Subcontratos propostos e empresas envolvidas. Consultar a CGC 3.5.

Seções de Serviços	Valor do subcontrato	Subcontratado (nome e endereço)	Experiência na prestação de Serviços semelhantes
(a)			
(b)			

1.7 Relatórios financeiros dos últimos cinco anos: balanços patrimoniais, demonstrações de lucros e perdas, relatórios dos auditores, etc. Listar abaixo e anexar cópias.

1.8 Comprovação de acesso a recursos financeiros para atender aos requisitos de qualificação: dinheiro em caixa, linhas de crédito, etc. Listar abaixo e anexar cópias dos documentos comprobatórios. Nós certificamos/confirmamos que estamos em conformidade com os requisitos de qualificação, de acordo com a IAL 4.

1.9 Nome, endereço e números de telefone, telex e fax dos bancos que podem fornecer referências, se contatados pelo Contratante.

1.10 Informações relativas a qualquer processo judicial, atual ou nos últimos cinco anos, em que o Licitante esteja ou tenha estado envolvido.

Outra(s) parte(s)	Causa de controvérsia	Detalhes da sentença litigiosa	Montante envolvido
(a)			
(b)			

1.11 Declaração de conformidade com os requisitos da IAL 4.2.

1.12 Programa proposto (método de trabalho de serviço e cronograma). Descrições, desenhos e gráficos, conforme necessário, para atender aos requisitos do Edital de Licitação.

2. Joint Ventures

2.1 As informações listadas em 1.1 - 1.11 acima deverão ser fornecidas para cada membro da joint venture.

2.2 As informações de 1.12 acima deverão ser fornecidas para a

Joint Venture.

- 2.3 Anexar a procuração do(s) signatário(s) da Proposta que autoriza a assinatura da Proposta em nome da Joint Venture.
- 2.4 Anexar o Acordo entre todos os membros da Joint Venture (que é juridicamente vinculativo para todos os membros), mostrando que:
 - (a) todos os membros serão, conjunta e solidariamente, responsáveis pela assinatura do Contrato de acordo com os termos do Contrato;
 - (b) um dos membros será nomeado como responsável autorizado a incorrer responsabilidades e receber instruções para e em nome de qualquer e todos os membros da Joint Venture; e
 - (c) a execução de todo o Contrato, incluindo pagamento, será feita exclusivamente com o membro responsável.

3. Requisitos adicionais

- 3.1 Os Licitantes deverão fornecer qualquer informação adicional necessária **na FDE**.

Formulário do Cronograma

[O Licitante deverá preencher estes formulários de acordo com as instruções indicadas. A lista de rubricas da coluna 1 da Anexo de Atividades deverá coincidir com a Lista de Serviços Técnicos especificados nos Requisitos do Contratante.]

Anexo de atividades

Moedas de acordo com a IAL 16.						Data: _____
						SDP N°: _____
						N° alternativo: _____
						Página N° _____ de _____
1	2	3	4	5	6	7
Serviço N°	Descrição dos Serviços	Unidade	Data de entrega	Quantidade e unidade física	Preço unitário	Preço Total por Serviço (Col. 5*6)
<i>[inserir número do Serviço]</i>	<i>[inserir nome dos Serviços]</i>		<i>[inserir data de entrega no local de destino final por Serviço]</i>	<i>[inserir número de unidades]</i>	<i>[inserir preço unitário por unidade]</i>	<i>[inserir preço total por unidade]</i>
					Preço Total da Proposta	

Nome do Licitante *[inserir nome completo do Licitante]* Assinatura do Licitante *[Assinatura da pessoa que assina a Proposta]* Data *[inserir data]*

Declaração do método

Plano de trabalho

Formulário de Garantia da Proposta (Garantia Bancária)

[O banco preencherá este Formulário de Garantia Bancária de acordo com as instruções indicadas.]

[Papel timbrado do Avalista ou código identificador SWIFT]

Beneficiário: *[o Contratante deverá inserir seu nome e endereço]*

SDP N°: *[o Contratante deverá inserir número de referência para a Solicitação de Propostas]*

Data: *[inserir data de emissão]*

GARANTIA DE PROPOSTA N°: *[inserir número de referência da garantia]*

Avalista: *[inserir nome e endereço do local de emissão, a menos que sejam indicados no papel timbrado]*

Fomos informados que _____ *[inserir nome do Licitante, que em caso de uma Joint Venture será o nome da Joint Venture (seja legalmente constituída ou prospectiva), ou os nomes de todos os seus membros]* ("o Proponente") apresentou ou apresentará ao Beneficiário sua Proposta ("a Proposta") para a execução de _____ no âmbito da Solicitação de Propostas N° _____ ("a SDP").

Além disso, entendemos que, de acordo com as condições do Beneficiário, as Propostas deverão ser acompanhadas de uma garantia da Proposta.

A pedido do Proponente, nós, como Avalistas, comprometemo-nos desde já e irrevogavelmente a pagar ao Beneficiário qualquer quantia ou quaisquer quantias cujo valor total não exceda _____ (_____), mediante nosso recebimento da solicitação do Beneficiário nos termos do presente instrumento, acompanhada de uma declaração do Beneficiário, seja na própria solicitação ou em um documento separado assinado que acompanha ou identifica a solicitação, declarando que o Proponente:

- (a) retirou sua Proposta durante o Período de Validade da Proposta previsto na Carta-Proposta do Proponente ("Período de Validade da Proposta"), ou qualquer prorrogação desse período pelo Proponente; ou
- (b) foi notificado sobre o aceite de sua Proposta pelo Beneficiário durante o Período de Validade da Proposta ou qualquer prorrogação deste período pelo Proponente, mas (i) não assinou o contrato, ou (ii) não apresentou a Garantia de Execução, de acordo com as Instruções aos Licitantes ("IAL") do Edital de Licitação do Beneficiário.

Esta garantia expirará: (a) se o Proponente for o Licitante vencedor, quando de nosso recebimento de cópias do Instrumento do Contrato assinado pelo Proponente e da garantia de execução dada ao Beneficiário em relação a tal Instrumento do Contrato; ou (b) se o Proponente não for o Licitante vencedor, quando (i) de nosso recebimento de uma cópia da notificação enviada pelo Beneficiário ao Proponente sobre os resultados do processo de Licitação; ou (ii) decorridos 28 (vinte e oito) dias a contar do término do Período de Validade da Proposta, o que ocorrer primeiro.

Consequentemente, qualquer pedido de pagamento sob esta garantia deverá ser recebido por nós no escritório indicado acima até esta data.

Esta garantia estará sujeita à Revisão das Regras Uniformes para Garantias de Demanda (URDG) de 2010, Publicação N° 758 do ICC.

[Assinatura(s)]

Nota: Todos os textos em itálico servirão de ajuda na elaboração deste formulário e deverão ser apagados da versão final.

Formulário de Garantia da Proposta (Seguro Garantia)

[O Segurador preencherá este Formulário de Seguro Garantia de acordo com as instruções indicadas.]

GARANTIA Nº _____

PELA PRESENTE GARANTIA, *[nome do Licitante]* como Outorgante (“o Outorgante”), e *[nome, título legal e endereço do Segurador]*, **autorizado a fazer negócios em *[nome do País do Contratante]***, como Segurador (“o Segurador”), são responsabilizados e firmemente vinculados a *[nome do Contratante]* como Credor (“o Contratante”), no valor de *[montante da Garantia]*¹ *[quantia por extenso]*, para o a efetivação do pagamento do qual nós, os referidos Outorgante e Segurador, nos vinculamos e vinculamos nossos sucessores e mandatários, conjunta e solidariamente, firmemente pelo presente instrumento.

CONSIDERANDO que Outorgante apresentou ou apresentará ao Contratante uma Proposta por escrito datada do dia ___ de _____ de 20 __, para o fornecimento de *[nome do contrato]* (a “Proposta”).

FICA, PORTANTO, RESOLVIDO QUE A CONDIÇÃO DESTA OBRIGAÇÃO é tal que, se o Outorgante:

- (a) retirar sua Proposta durante o Período de Validade da Proposta estabelecido na Carta-Proposta do Outorgante (“Período de Validade da Proposta”), ou qualquer prorrogação do período pelo Outorgante; ou
- (b) for notificado do aceite de sua Proposta pelo Contratante durante o Período de Validade da Proposta ou prorrogação desse período pelo Outorgante; (i) deixou de assinar o Instrumento do Contrato; ou (ii) não apresentou a Garantia de Execução, de acordo com as Instruções aos Licitantes (“IAL”) do Edital de Licitação do Contratante, então o Segurador se comprometerá a pagar imediatamente ao Contratante, até o montante acima, mediante o recebimento da primeira solicitação por escrito do Contratante, sem que tenha de comprovar sua solicitação, e desde que declare nela que a solicitação decorre da ocorrência de qualquer um dos eventos acima, especificando qual(is) evento(s) ocorreu(ram).

O Segurador desde já concorda que sua obrigação permanecerá válida até (e inclusive) a data correspondente a 28 (vinte e oito) dias após a data de expiração do Período de Validade da Proposta, estabelecida na Carta-Proposta do Outorgante ou qualquer prorrogação desse período pelo Outorgante.

E, por estarem assim justas e contratadas, assinam as Partes o presente com seus respectivos nomes neste dia de _____ de _____ de 20 __.

Outorgante: _____ Segurador: _____
Timbre da empresa (se houver)

¹ O valor da Garantia será expresso na moeda do País do Contratante ou em um valor equivalente em moeda livremente conversível.

(Assinatura) *(assinatura)*
(Nome e cargo impressos) *(nome e cargo impressos)*

Declaração sobre Trabalho de Menor

(MODELO)

**DECLARAÇÃO DE OBSERVÂNCIA DAS VEDAÇÕES ESTABELECIDAS NO
ARTIGO 7º, INCISO XXXIII, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL**

Concorrente: [indicar]
SDO N°:

[Local e data]**Ao [indicar contratante]**

Em obediência ao art. 27, inciso V, da Lei nº 8.666/93, declaramos, sob as penas da lei, não possuir em nosso quadro de pessoal empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e menores de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendizes, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal.

[Nome e Assinatura do Representante Legal – com carimbo da empresa]

Seção V - Países Elegíveis

Elegibilidade para o Fornecimento de Bens, Obras e Serviços em Aquisições Financiadas pelo Banco

Convém informar aos Licitantes que, de acordo com a IAL 4.8, as empresas, bens e serviços dos seguintes países encontram-se excluídos deste processo de Licitação:

Nos termos da IAL 4.8 (a): **Nenhum;**

Nos termos da IAL 4.8 (b): **Nenhum.**

Seção VI - Fraude e Corrupção

(A Seção VI não deverá ser modificada)

1. Finalidade

1.1 As Diretrizes de Combate à Corrupção do Banco e este anexo aplicam-se a aquisições no âmbito de operações de Financiamento de Projetos de Investimento do Banco.

2. Requisitos

2.1 O Banco determina que os Mutuários (inclusive os beneficiários de financiamento do Banco); Licitantes (candidatos/proponentes), consultores, contratados e fornecedores; e quaisquer subcontratados, subconsultores, prestadores de serviços ou fornecedores; quaisquer representantes (declarados ou não); e quaisquer membros de sua equipe observem o mais elevado padrão de ética durante o processo de aquisição, seleção e execução de contratos financiados pelo Banco, e que se abstenham de práticas relativas a Fraudes e Corrupção.

2.2 Nesse sentido, o Banco:

a. Define, para fins desta disposição, os termos abaixo da seguinte forma:

- i. A expressão “prática corrupta” refere-se à oferta, entrega, recebimento ou solicitação, direta ou indiretamente, de qualquer coisa de valor a fim de influenciar indevidamente os atos de terceiros;
- ii. Entende-se por “prática fraudulenta” qualquer ato ou omissão, inclusive declarações falsas, que, de forma intencional ou irresponsável, induz ou tenta induzir a erro uma parte para obter benefícios financeiros ou outros benefícios, ou para evitar uma obrigação;
- iii. A expressão “prática colusiva” indica a combinação entre duas ou mais partes visando alcançar um objetivo indevido, inclusive influenciar indevidamente os atos de outra parte;
- iv. A “prática coercitiva” refere-se a prejudicar ou causar dano, ou ameaçar prejudicar ou causar dano, seja direta ou indiretamente, qualquer parte ou sua propriedade com o intuito de influenciar indevidamente os atos de uma parte;
- v. A definição de “prática obstrutiva” é:
 - (a) deliberadamente destruir, falsificar, adulterar ou ocultar provas relevantes para investigações ou fazer declarações falsas a investigadores com o objetivo de obstruir uma investigação do Banco de alegações de prática corrupta, fraudulenta, coercitiva ou colusiva; e/ou ameaçar, assediar ou intimidar qualquer parte com vistas a impedi-la de revelar fatos de que tem conhecimento sobre assuntos relevantes à investigação ou à sua realização; ou
 - (b) atos que tenham por objetivo dificultar o exercício dos direitos do Banco de realizar inspeção e auditoria previstos no parágrafo 2.2(e).

- b. Rejeita a recomendação de adjudicação se ele determinar que a empresa ou o consultor recomendado para a adjudicação, ou quaisquer dos membros de sua equipe, representantes ou subconsultores, subcontratados, prestadores de serviço, fornecedores e/ou funcionários destes tiver se envolvido, direta ou indiretamente, em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercitivas ou obstrutivas ao concorrer para o contrato em questão;
- c. Pode, além dos corretivos legais estabelecidos no Acordo Legal pertinente, tomar outras medidas apropriadas, inclusive declarar o processo de seleção viciado, se ele determinar a qualquer momento que os representantes do Mutuário ou de um beneficiário de qualquer parte dos recursos do empréstimo se envolveu em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercitivas ou obstrutivas durante o processo de licitação, seleção e/ou execução do contrato em questão, sem que o Mutuário tenha adotado medidas tempestivas e adequadas, a contento do Banco, para resolver essas práticas quando ocorrerem, inclusive por não informar ao Banco de imediato ao tomar conhecimento dessas práticas;
- d. Pode impor sanções a qualquer empresa ou pessoa física, conforme as Diretrizes do Banco de Combate à Corrupção e as políticas e procedimentos vigentes, indefinidamente ou por um determinado período de tempo, incluindo declarando publicamente tal empresa ou pessoa física inelegível, impedindo-a de (i) receber a adjudicação de um contrato ou, de outra forma, beneficiar de um contrato financiado pelo Banco, financeiramente ou de qualquer outra forma,¹ e ii) de ser nomeada² como subcontratada, consultora, fabricante ou fornecedor ou prestador de serviços de uma empresa elegível que receba um contrato financiado pelo Banco; e (iii) receber os recursos de qualquer empréstimo feito pelo Banco ou de outra forma participar da preparação ou execução de qualquer projeto financiado pelo Banco;
- e. Determina que os documentos de solicitação de propostas e os contratos financiados com empréstimo por ele concedido contenham cláusula por meio da qual os Licitantes (proponentes/candidatos), consultores, prestadores e fornecedores, assim como seus prestadores e consultores terceirizados, agentes, pessoal, consultores, prestadores de serviço e fornecedores se obrigam a autorizá-lo a inspecionar³ todas as contas e

¹ Para evitar dúvidas, a inelegibilidade de uma parte sancionada para a adjudicação de um contrato deverá incluir, entre outros, (i) candidatar-se para pré-qualificação, manifestar interesse em relação a uma consultoria e ofertar, seja diretamente ou como subcontratado designado, consultor designado, fabricante ou fornecedor designado, ou prestador de serviços designado, em relação ao referido contrato, e (ii) formalizar aditivo ou alteração que introduza uma modificação considerável em qualquer contrato existente.

² Um subcontratado designado, consultor designado, fabricante ou fornecedor designado ou prestador de serviços designado (a nomenclatura difere a depender do Edital de Licitação específico) é aquele que foi: (i) incluído pelo Licitante em seu pedido de pré-qualificação ou Proposta por incorporar experiência e know-how específicos e imprescindíveis que permitem ao Licitante atender aos requisitos que qualificam a Proposta em questão; ou (ii) designado pelo Mutuário.

³ Neste contexto, as inspeções geralmente têm caráter investigativo (isto é, forense). Envolvem o levantamento de informações factuais pelo Banco ou pessoas designadas por ele para tratar de assuntos específicos relacionados a investigações/auditorias, como a avaliação da veracidade de uma alegação de possível Fraude e Corrupção, por meio dos devidos mecanismos. Essa atividade inclui, entre outras: acesso e exame dos registros e informações financeiras de uma firma ou pessoa física, e reprodução de cópias desses registros e informações conforme a pertinência; acesso e exame de quaisquer outros documentos, dados e informações (seja em formato impresso ou eletrônico) considerados relevantes para a investigação/auditoria e reprodução de cópias desses registros e informações, quando pertinente; entrevista do pessoal e outros indivíduos relevantes; realização de inspeções físicas e visitas in loco; e obtenção da verificação de informações por terceiros.

registros, além de outros documentos referentes ao processo de aquisição, seleção e execução do contrato, e a submetê-los a auditoria a cargo de profissionais por ele designados;

Parte II – Requisitos do Contratante

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA DE SOFTWARE PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO MÓDULO DE LOTEAMENTOS URBANOS E MELHORIAS NO ATUAL MÓDULO DE LOGRADOUROS DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES TERRITORIAIS DE FORTALEZA (SITFOR), BEM COMO O RÉCADASTRAMENTO DE LOGRADOUROS E DE LOTEAMENTOS URBANOS PARA ATUALIZAÇÃO DO BANCO DE DADOS GEORREFERENCIADO DO SITFOR.

CONTEÚDO

1. **CONTEXTUALIZAÇÃO**
2. **JUSTIFICATIVA**
3. **OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO.....**
4. **DOS SERVIÇOS.....**
5. **REPASSE DE TECNOLOGIA.....**
6. **DOS PRAZOS E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.....**
7. **DOS RELATÓRIOS**
8. **CRONOGRAMA DE ENTREGAS**
9. **DA APROVAÇÃO DAS ENTREGAS**
10. **INFORMAÇÕES ADICIONAIS ACERCA DO TRABALHO.....**
11. **FORMA DE PAGAMENTO.....**
12. **DIRETRIZES A SEREM OBSERVADAS.....**
13. **DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.....**
14. **LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

ANEXO TÉCNICO I

1. DIAGRAMA DE CASOS DE USO.....	
1.1 DIAGRAMA DE CASOS DE USO DO MÓDULO LOTEAMENTO.....	
1.2 DIAGRAMA DE CASOS DE USO DO MÓDULO LOGRADOURO.....	
2. DIAGRAMA DE CLASSES	
2.1. DIAGRAMA DE CLASSES DO MÓDULO LOTEAMENTO.....	
2.2 DIAGRAMA DE CLASSES DO MÓDULO LOGRADOURO	
3. MODELO ENTIDADE RELACIONAMENTO	
3.1 MODELO ENTIDADE RELACIONAMENTO DO MÓDULO LOTEAMENTO	
3.1.1 Tabela de Loteamentos.....	
3.1.2 Tabela de Quadras do Loteamento.....	
3.1.3 Tabela de Lotes do Loteamento	
3.1.4 Tabela de Áreas do Loteamento.....	
3.1.5 Tabela de Plantas do Loteamento.....	
3.1.6 Tabela de Territoriais.....	
3.1.7 Tabela de Quadras	
3.2 MODELO ENTIDADE RELACIONAMENTO DO MÓDULO LOGRADOURO	
3.2.1 Tabela de Logradouro	
3.2.2 Tabela de Denominações do Logradouro.....	

3.2.3	Tabela de Leis do Logradouro
3.2.4	Tabela de Trechos do Logradouro
3.2.5	Tabela de Placas do Logradouro
4.	MODELO DE INTERFACES.....
4.1	MODELO DE INTERFACES DO MÓDULO LOTEAMENTO
4.1.1	Interface Inicial do Módulo Loteamento.....
4.1.2	Interface de Exibição do Loteamento
4.1.3	Interface de Cadastro e Alteração do Loteamento.....
4.1.4	Interface de Implantação do Loteamento por SHP.....
4.1.5	Interface de Exibição da Quadra do Loteamento
4.1.6	Interface de Cadastro e Alteração da Quadra do Loteamento.....
4.1.7	Interface de Exibição do Lote do Loteamento.....
4.1.8	Interface de Cadastro e Alteração de Lote do Loteamento
4.1.9	Interface de Exibição da Área do Loteamento.....
4.1.10	Interface de Cadastro e Alteração da Área do Loteamento.....
4.1.11	Interface de Exibição da Planta do Loteamento
4.1.12	Interface de Cadastro e Alteração de Planta do Loteamento.....
4.2	MODELO DE INTERFACES DO MODULO LOGRADOURO.....
4.2.1	Interface Inicial do Módulo Logradouro

4.2.2	Interface de Exibição do Logradouro.....
4.2.3	Interface de Cadastro e Alteração de Logradouro
4.2.4	Interface de Geração do Croqui do Logradouro
4.2.5	Interface de Cadastro e Alteração de Denominação do Logradouro.....
4.2.6	Interface de Cadastro e Alteração de Lei do Logradouro
4.2.7	Interface de Exibição do Trecho do Logradouro
4.2.8	Interface de Cadastro e Alteração de Trecho do Logradouro.....
4.2.9	Interface de Edição da Informação Geográfica do Trecho de Logradouro.....
4.2.10	Interface de Vínculo de Testadas ao Trecho de Logradouro
4.2.11	Interface de Implantação de Trechos de Logradouros por SHP
4.2.12	Interface de Exibição da Placa do Logradouro
4.2.13	Interface de Cadastro e Alteração de Placa do Logradouro.....
4.2.14	Interface de Edição da Informação Geográfica da Placa de Logradouro.....
5.	Pesquisar Loteamentos
5.1.	Listar Loteamentos
5.2.	Exibir Loteamento
5.3.	Cadastro de Loteamento
5.4.	Excluir Loteamento

- 5.5. Implantar Loteamento por SHP
- 5.6. Módulo de Quadras do Loteamento
- 5.7. Pesquisar Quadras do Loteamento
- 5.8. Listar Quadras do Loteamento
- 5.9. Exibir Quadras do Loteamento
- 5.10. Excluir Quadras do Loteamento
- 5.11. Módulo de Lotes do Loteamento
- 5.12. Listar Lotes do Loteamento
- 5.13. Exibir Lote do Loteamento
- 6. Exibir Logradouro
- 6.1. Cadastro de Denominação do Logradouro
- 6.2. Cadastro de Leis do Logradouro
- 6.3. Cadastro de Placas de Logradouro
- 6.4. Exibir Trecho de Logradouro

ANEXO TÉCNICO II

7. LOGRADOUROS

- 7.1. Materiais e Métodos
- 7.2. Fluxo de Atividades
- 7.3. Dados Existentes

ANEXO TÉCNICO III

8. LOTEAMENTOS

- 8.1. Materiais e Métodos**
- 8.2. Fluxo de Atividades**
- 8.3. Dados Existentes**
- 8.4. Classificação dos Dados Existentes**

1. CONTEXTUALIZAÇÃO

Desde meados de 2014 a Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF) vem desenvolvendo juntamente com Banco Mundial (BIRD) o Programa Fortaleza Cidade Sustentável (FCS). O Programa conta com projetos estruturantes nas áreas ambiental e urbana, em áreas carentes da cidade de Fortaleza, mais especificamente na Baía da Vertente Marítima (litoral oeste) e na região centro-oeste do município.

O Programa FCS tem como objetivos gerais: (i) incrementar a capacidade do Município de Fortaleza para o planejamento do uso do solo e para operacionalização de instrumentos de financiamento urbano e (ii) melhorar o ambiente urbano e reabilitar espaços públicos, através de intervenções em áreas selecionadas da Baía da Vertente Marítima e do Parque Rachel de Queiroz. O Programa FCS foi dividido em 03 (três) componentes distintos:

- Componente 1 – Recuperação Urbana e Ambiental: Este componente é composto por mais 2 subcomponentes: (i) Subcomponente 1.1. Rede de Sistemas Naturais, que tem como projeto principal a implantação do Parque Rachel de Queiroz e; (ii) Subcomponente Águas da Cidade, objetivando a melhora na balneabilidade das praias através de um conjunto de intervenções em saneamento e nos recursos hídricos;
- Componente 2 – Fortalecimento da Capacidade de Planejamento Urbano e Ambiental: Este componente também é composto por 2 subcomponentes: (i) Instrumentos de Planejamento e Controle Urbano e Ambiental, o qual visa a revisão da legislação urbanística e a ampliação do Fortaleza Online, plataforma de sistematização de licenças da Prefeitura; e
- Componente 3 – Gestão do Programa: Este Componente é voltado ao fortalecimento da Secretaria executora através de contratações de consultores e de capacitação dos servidores.

Para maior detalhamento acerca do Programa, consultar os documentos de referência – entre os quais o Manual Operacional; o PAD Negociado; e o Marco de Gestão Socioambiental – todos disponíveis no site da Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA), no link a seguir, <https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/programas/362-programa-fortaleza-cidade-sustentavel>

O Cadastro Territorial Multifinalitário de Fortaleza (CTM) integra o Programa Fortaleza Cidade Sustentável (FCS) em seu componente 2 – Fortalecimento da Capacidade de Planejamento Urbano e Ambiental, que visa transformar o cadastro atual de Fortaleza em uma ferramenta integrada, robusta e multifinalitária, capaz de somar ao aspecto fiscal as demais dimensões de planejamento (com vistas ao amplo aproveitamento das possibilidades de

implementação dos instrumentos de captura de mais valias urbanas) e de administração de terras.

A Prefeitura Municipal de Fortaleza dispõe, desde 2012, de um cadastro territorial – Sistema de Informações Territoriais de Fortaleza (SITFOR) que inicialmente considerou informações do cadastro fiscal e que, ao logo do tempo, absorveu outros cadastros temáticos, como, por exemplo, informações de bairros, loteamentos, logradouros, macrozoneamento, zonas especiais, entre outras.

O SITFOR é o sistema de manutenção do banco de dados do CTM de Fortaleza. O sistema foi desenvolvido no ano de 2012 e implantado em 2013, com módulos de manutenção cadastral para o Cadastro Imobiliário (CIM) e o de logradouros, compondo os principais módulos em sua implantação. Desenvolvido em base de tecnologias livres, compreendendo como linguagem de programação o *Ruby on Rails*, banco de dados PostgreSQL e PostGIS, e a biblioteca MapServer e Open Layers, o sistema é acessado em plataforma WEB pela rede municipal, garantindo acesso rápido e dinâmico, sem a necessidade de instalação local.

O SITFOR é de manutenção própria do município, gerido pela equipe de Tecnologia da Informação da Secretaria Municipal das Finanças – SEFIN, com integrações a diversos sistemas internos da prefeitura, a exemplo, o Fortaleza “On Line”, plataforma de serviços dos âmbitos urbano e ambiental.

O sistema possui tecnologia de Sistemas de Informações Geográficas (SIG), com banco de dados composto por informações alfanuméricas, vetoriais, matriciais e *rasters* georreferenciadas, no qual é mantida a base do cadastro territorial multifinalitário, a parcela territorial e diversos cadastros temáticos como: o cadastro imobiliário, logradouros, infraestrutura urbana e Plano Diretor Urbano.

2. JUSTIFICATIVA

A desatualização ou ausência de um cadastro territorial e de mapeamentos confiáveis é uma das características de grande parte dos municípios brasileiros. A partir da criação do Estatuto da Cidade (Lei 10.257/2001) esse cenário se tornou mais evidente, com a necessidade de aprovação dos planos diretores participativos e pela perspectiva da implantação dos instrumentos urbanísticos.

De acordo com a Portaria Ministerial Nº 511, de 07 de dezembro de 2009 (D.O.U. de 08 de dezembro de 2009), que institui diretrizes para a criação, instituição e atualização do Cadastro Territorial Multifinalitário nos municípios brasileiros, editada pelo Ministério das Cidades, o Cadastro Territorial Multifinalitário (ou, simplesmente, CTM) se caracteriza por ser o inventário territorial oficial e sistemático do município, disponibilizando aos munícipes informações cadastrais dos mais diversos temas: fiscais, vias públicas (logradouros),

loteamentos, infraestrutura urbana, aspectos ambientais, dados socioeconômicos, dentre outros.

Caminhando no sentido das diretrizes dessa portaria, a Prefeitura Municipal de Fortaleza através da Secretaria Municipal das Finanças (SEFIN) desenvolveu, em 2013, uma ferramenta de consulta de informações territoriais - Sistema de Informações Territoriais de Fortaleza (SITFOR), no qual é mantida a base do CTM e outros módulos de cadastros temáticos, considerando as tendências de modernização de sistemas cadastrais.

Os cadastros temáticos terão sua atualização realizada pelas secretarias que coordenam os respectivos temas. Compete a SEUMA manter a atualização das informações de legislação municipal, tais como zoneamento, classificação viária, sistema viário básico, nomenclatura de logradouros, limite municipal, limite de bairros, dentre outras informações.

Com o desenvolvimento do município, as transformações urbanas e o surgimento de novas tecnologias, sentimos a necessidade de atualizar e revisar os dados geoespaciais, assim como modernizar o sistema. A atualização do Cadastro Territorial Multifinalitário é um passo importante para avançar na prospecção do aumento da arrecadação. Este aumento virá com a revisão e espacialização das informações de logradouros e loteamentos, identificando unidades não cadastradas no sistema tributário, bem como a implantação de novos serviços do Fortaleza Online e SITFOR, além de incorporar ao SITFOR outras camadas temáticas, mais direcionadas à gestão territorial, à proteção ambiental, às políticas de solo e ao desenvolvimento sustentável, consolidando o modelo multifinalitário que se materializará com a implementação da Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE) de Fortaleza.

Diante dos desafios expostos e visando à qualificação da base de dados existente, bem como o desenvolvimento das melhorias do SITFOR, se faz necessária a contratação de empresa para realização do objeto dessa especificação técnica, a fim de caminharmos para uma Infraestrutura de Dados Espaciais do município de Fortaleza.

A bem dos princípios da eficiência, eficácia e efetividade da prestação do serviço público, e também atendendo ao princípio da economicidade, justifica-se que os serviços sejam desenvolvidos por uma mesma empresa, de modo a otimizar a comunicação e o gerenciamento das atividades, o controle e o acesso aos dados, a validação dos serviços e o alinhamento de complementariedade da entrega dos mesmos.

3. OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

O presente contrato tem por objetivo incrementar o Cadastro Multifinalitário de Fortaleza, por meio do: i) Desenvolvimento e implantação de módulos junto ao SITFOR; ii) Recadastramento de informações referentes ao cadastro de

logradouros e loteamentos; e iii) Fortalecimento institucional por meio de transferência de conhecimento aos servidores da Prefeitura Municipal de Fortaleza.

4. DOS SERVIÇOS

A contratada desenvolverá e/ou implementará os serviços abaixo listados:

1. Desenvolvimento e implantação do módulo de Loteamento Urbano no SITFOR;
2. Desenvolvimento e implantação de melhorias do módulo de logradouros (pré-existente) no SITFOR;
3. Recadastramento e atualização do banco de dados de logradouros;
4. Criação de acervo digital e atualização das informações cartoriais referentes aos loteamentos urbanos;
5. Recadastramento e atualização do banco de dados de loteamentos urbanos;
6. Informatização do acervo de fotos aéreas e cartografia dos anos 1945, 1960, 1963, 1973, 1979 e 1991;
7. Workshop para apresentação final do trabalho desenvolvido.

Serão realizados repasses de tecnologia e respectivos documentos produzidos nos serviços 1, 2, 3 e 5.

O desenvolvimento do módulo de loteamentos e melhorias do módulo de logradouros, previsto nos itens 1 e 2, armazenará a massa de dados produzidos pelos recadastramentos previstos nos itens 3 e 5, que contemplará a nova modelagem de dados destes cadastros, essenciais à manutenção do Cadastro Territorial Multifinalitário Municipal.

A informatização do acervo de fotos aéreas e cartografias históricas (item 6) favorecem a consulta do acervo em formato digital, contribui para a análise comparativa, apoiando a pesquisa no recadastramento de logradouros e loteamentos (itens 3 e 5), possibilitando o estudo da evolução urbana da cidade, bem como a posterior disponibilização desse acervo ao público.

A atualização das informações cartoriais (item 4) irá qualificar os dados que serão lançados no módulo de loteamento do SITFOR, a partir da análise dos documentos de matrícula, transcrição e plantas, auxiliando no recadastramento de logradouros e loteamento urbanos (itens 3 e 5).

Os serviços objeto dos itens 1, 2, 3, 4, 5, e 6 são interdependentes e complementares entre si. Desta forma, comporão o sistema de informações territoriais, tendo como base os dados cartográficos digitais georreferenciados. É

imprescindível a preparação e a produção dos itens contratuais listados para as atualizações e prospecção de aferição das vias e formação originária da disposição de loteamentos, além da composição do banco de dados do SITFOR.

4.1. Serviço 1: Desenvolvimento e implantação do módulo de Loteamento Urbano no SITFOR

O serviço 1 foi dividido em 4 pacotes de entregas/produtos. Para desenvolver os pacotes 1 a 4, a contratada deverá realizar previamente o levantamento das tecnologias, da arquitetura e análise das funcionalidades já existentes o SITFOR que deverá contribuir para melhor integração e processo de desenvolvimento do módulo.

4.1.1. Dos requisitos funcionais:

Pacote 1: Consiste no desenvolvimento e implantação das funcionalidades abaixo no módulo de loteamento urbano.

- i) **Pesquisar e Listar Loteamentos:** o módulo deverá apresentar ao usuário uma funcionalidade que permita a pesquisa e a listagem de loteamentos pelos atributos do banco de dados vinculados ao loteamento;
- ii) **Localizar e Exibir Loteamentos:** o módulo deverá apresentar uma funcionalidade pela qual o usuário possa localizar e exibir no mapa um determinado loteamento;
- iii) **Visualizar atributos de Loteamentos:** o módulo deverá apresentar ao usuário uma funcionalidade pela qual seja possível visualizar os atributos de um determinado loteamento a partir de clique no mapa ou por meio da interface de pesquisa/listagem de loteamentos;
- iv) **Pesquisar e Listar Lotes do Loteamento:** o módulo deverá apresentar ao usuário uma funcionalidade que permita a pesquisa e a listagem de lotes do loteamento pelos atributos do banco de dados vinculados ao lote;
- v) **Localizar e Exibir Lotes do Loteamento:** o módulo deverá apresentar uma funcionalidade pela qual o usuário possa localizar e exibir no mapa um determinado lote do loteamento;
- vi) **Visualizar atributos do Lote do Loteamento:** o módulo deverá apresentar ao usuário uma funcionalidade pela qual seja possível visualizar os atributos de um determinado lote, a partir da seleção do mesmo na janela de mapa ou por meio da interface de pesquisa/listagem de lotes do loteamento;

- vii) **Pesquisar e Listar Áreas de Interesse do Loteamento:** o módulo deverá apresentar ao usuário uma funcionalidade que permita a pesquisa e a listagem de áreas de interesse (área institucional, área pública, praça, canteiro, área verde, área de preservação ambiental, área remanescente, fundo de terra, etc) do loteamento pelos atributos do banco de dados vinculados ao lote;
- viii) **Localizar e Exibir Áreas de Interesse do Loteamento:** o módulo deverá apresentar uma funcionalidade pela qual o usuário possa localizar e exibir no mapa uma determinada área de interesse do loteamento;
- ix) **Visualizar atributos da Área de Interesse do Loteamento:** o módulo deverá apresentar ao usuário uma funcionalidade pela qual seja possível visualizar os atributos de uma determinada área de interesse, a partir da seleção da mesma na janela de mapa ou por meio da interface de pesquisa/listagem de áreas de interesse do loteamento;
- x) **Visualização da Planta de Loteamento:** o módulo loteamento deverá disponibilizar uma forma de visualização de uma planta de loteamento que estiver associada a um loteamento;
- xi) **Visualizar Dados Gráficos:** o módulo loteamento deverá permitir a visualização de dados gráficos sobre uma janela de mapa. Assim, este módulo do SITFOR deverá apresentar na janela de mapa, acompanhada das funcionalidades básicas de ligar e desligar visualização e das ferramentas de manipulação da janela de mapa (zoom, arrasto, enquadramento, etc.), os seguintes elementos gráficos: i) Limites dos loteamentos; ii) Nome dos loteamentos; iii) Limites das quadras dos loteamentos; iv) Código de identificação das quadras dos loteamentos; v) Limites dos lotes dos loteamentos; vi) Código de identificação dos lotes dos loteamentos; vii) Quadrículas utilizadas pela SEUMA (PMF).

Pacote 2: Consiste no desenvolvimento e implantação das funcionalidades abaixo no módulo de loteamento urbano.

- i) **Implantar Loteamento:** o módulo loteamento deverá expor uma funcionalidade para o usuário que seja capaz de incluir todas as classes de representação de um loteamento, ou seja, que seja capaz de cadastrar o loteamento, as quadras do loteamento, os lotes do loteamento e as demais áreas de interesse do loteamento em uma mesma operação. O usuário por meio de uma interface indicará os arquivos gráficos estruturados de representação dos elementos que compõem o loteamento, a funcionalidade validará os dados e estrutura dos dados fornecidos, tanto os atributos quanto os elementos gráficos, e fará a implantação do loteamento;

- ii) **Inclusão de Loteamento:** o módulo loteamento deve ser capaz de fornecer um mecanismo pelo qual o usuário faça a inclusão de um ou mais loteamentos. Esta funcionalidade é requerida em duas modalidades:
- Individual: por esta funcionalidade o usuário preencherá em uma interface os atributos do loteamento e indicará o arquivo de desenho que o represente no formato ShapeFile. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto o arquivo gráfico, antes de persisti-los no banco de dados;
 - Em massa: por esta funcionalidade o usuário fornecerá um arquivo gráfico no formato ShapeFile, o qual deverá conter a estrutura de atributos requerida para cadastro dos loteamentos. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto os dados gráficos, antes de persisti-los no banco de dados.
- iii) **Inclusão de Quadras do Loteamento:** fornecer ao usuário uma funcionalidade que permita cadastrar uma ou mais quadras de um determinado loteamento. Esta funcionalidade é requerida em duas modalidades:
- Individual: por esta funcionalidade o usuário preencherá em uma interface os atributos quadra, indicará a qual loteamento esta pertencerá e fornecerá o arquivo de desenho que a represente no formato ShapeFile. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto o arquivo gráfico, antes de persisti-los no banco de dados;
 - Em massa: por esta funcionalidade o usuário fornecerá um arquivo gráfico no formato ShapeFile, o qual deverá conter a estrutura de atributos requerida para cadastro das quadras. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto os dados gráficos, antes de persisti-los no banco de dados.
- iv) **Pesquisar e Listar Quadras do Loteamento:** o módulo deverá apresentar ao usuário uma funcionalidade que permita a pesquisa e a listagem de quadras do loteamento pelos atributos do banco de dados vinculados à quadra;
- v) **Localizar e Exibir Quadras do Loteamento:** o módulo deverá apresentar uma funcionalidade pela qual o usuário possa localizar e exibir no mapa uma determinada quadra do loteamento;
- vi) **Visualizar atributos da Quadra do Loteamento:** o módulo deverá apresentar ao usuário uma funcionalidade pela qual seja possível visualizar os atributos de uma determinada quadra, a partir da seleção da

mesma na janela de mapa ou por meio da interface de pesquisa/listagem de quadras do loteamento;

vii) Inclusão de Lotes do Loteamento: fornecer ao usuário uma funcionalidade que permita cadastrar um ou mais lotes de um determinado loteamento. Esta funcionalidade é requerida em duas modalidades:

- *Individual: por esta funcionalidade o usuário preencherá em uma interface os atributos do lote, indicará a qual quadra este pertencerá e fornecerá o arquivo de desenho que o represente no formato ShapeFile. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto o arquivo gráfico, antes de persisti-los no banco de dados;*
- *Em massa: por esta funcionalidade o usuário fornecerá um arquivo gráfico no formato ShapeFile, o qual deverá conter a estrutura de atributos requerida para cadastro dos lotes. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto os dados gráficos, antes de persisti-los no banco de dados.*

viii) Alteração de Loteamento: o módulo loteamento deve ser capaz de fornecer um mecanismo pelo qual o usuário faça as alterações de um ou mais loteamentos. Esta funcionalidade é requerida em duas modalidades:

- *Individual: por esta funcionalidade o usuário localizará o loteamento de interesse pela ferramenta de pesquisa de loteamento, solicitará ao módulo a apresentação dos dados e preencherá em uma interface os atributos do loteamento. O usuário poderá alterar os atributos pela interface e poderá indicar um novo arquivo de desenho que o represente no formato ShapeFile, se for o caso. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto o arquivo gráfico, antes de persisti-los no banco de dados;*
- *Em massa: por esta funcionalidade o usuário fornecerá um arquivo gráfico no formato ShapeFile, o qual deverá conter a estrutura de atributos requerida para alteração dos loteamentos. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto os dados gráficos, antes de persisti-los no banco de dados.*

ix) Alteração de Quadra de Loteamento: o módulo loteamento deve ser capaz de fornecer um mecanismo pelo qual o usuário faça as alterações de uma ou mais quadras do loteamento. Esta funcionalidade é requerida em duas modalidades:

- *Individual: por esta funcionalidade o usuário localizará a quadra do loteamento de interesse pela ferramenta de pesquisa de quadra, solicitará ao módulo a apresentação dos dados e preencherá em uma interface os atributos da quadra do loteamento. O usuário poderá alterar os atributos pela interface e poderá indicar um novo desenho que a represente no formato ShapeFile, se for o caso. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto o arquivo gráfico, antes de persisti-los no banco de dados;*
 - *Em massa: por esta funcionalidade o usuário fornecerá um arquivo gráfico no formato ShapeFile, o qual deverá conter a estrutura de atributos requerida para alteração das quadras do loteamento. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto os dados gráficos, antes de persisti-los no banco de dados.*
- x) **Alteração de Lote de Loteamento:** o módulo loteamento deve ser capaz de fornecer um mecanismo pelo qual o usuário faça as alterações de um ou mais lotes do loteamento. Esta funcionalidade é requerida em duas modalidades:
- *Individual: por esta funcionalidade o usuário localizará o lote do loteamento de interesse pela ferramenta de pesquisa de lote, solicitará ao módulo a apresentação dos dados e preencherá em uma interface os atributos do lote do loteamento. O usuário poderá alterar os atributos pela interface e poderá indicar um novo desenho que o represente no formato ShapeFile, se for o caso. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto o arquivo gráfico, antes de persisti-los no banco de dados;*
- xi) **Em massa:** por esta funcionalidade o usuário fornecerá um arquivo gráfico no formato ShapeFile, o qual deverá conter a estrutura de atributos requerida para alteração dos lotes do loteamento. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto os dados gráficos, antes de persisti-los no banco de dados.

Pacote 3: Consiste no desenvolvimento e implantação das funcionalidades abaixo no módulo de loteamento urbano.

- i) **Exclusão de Loteamento:** o módulo deverá expor ao usuário uma funcionalidade pela qual seja possível excluir um ou mais loteamentos. A exclusão de um loteamento implica a exclusão em cadeia de todos os elementos relacionados ao loteamento, como quadras, lotes, logradouros e áreas de interesse;

- ii) **Exportar arquivo gráfico do Loteamento:** permitir ao usuário exportar a representação gráfica do loteamento, juntamente com a estrutura de atributos, no formato *ShapeFile*;
- iii) **Exclusão de Quadra do Loteamento:** o módulo deverá expor ao usuário uma funcionalidade pela qual seja possível excluir uma ou mais quadras do loteamento. A exclusão de um loteamento implica a exclusão em cadeia de todos os lotes contidos na quadra;
- iv) **Exportar arquivo gráfico das Quadras do Loteamento:** permitir ao usuário exportar a representação gráfica das quadras do loteamento, juntamente com a estrutura de atributos, no formato *ShapeFile*;
- v) **Exclusão de Lote do Loteamento:** o módulo deverá expor ao usuário uma funcionalidade pela qual seja possível excluir um ou mais lotes do loteamento;
- vi) **Exportar arquivo gráfico dos Lotes do Loteamento:** permitir ao usuário exportar a representação gráfica dos lotes do loteamento, juntamente com a estrutura de atributos, no formato *ShapeFile*.

Pacote 4: Consiste no desenvolvimento e implantação das funcionalidades abaixo no módulo de loteamento urbano.

- i) **Inclusão de Áreas de Interesse do Loteamento:** fornecer ao usuário uma funcionalidade que permita cadastrar uma ou mais áreas de interesse (área institucional, área pública, praça, canteiro, área verde, área de preservação ambiental, área remanescente, fundo de terra, etc.) de um determinado loteamento. Esta funcionalidade é requerida em duas modalidades:
 - *Individual: por esta funcionalidade o usuário preencherá em uma interface os atributos da área de interesse, indicará a qual loteamento esta pertencerá e fornecerá o arquivo de desenho que a represente no formato ShapeFile. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto o arquivo gráfico, antes de persisti-los no banco de dados;*
 - *Em massa: por esta funcionalidade o usuário fornecerá um arquivo gráfico no formato ShapeFile, o qual deverá conter a estrutura de atributos requerida para cadastro das áreas de interesse. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto os dados gráficos, antes de persisti-los no banco de dados.*

- ii) **Alteração de Área de Interesse de Loteamento:** o módulo loteamento deve ser capaz de fornecer um mecanismo pelo qual o usuário faça as alterações de uma ou mais áreas de interesse do loteamento. Esta funcionalidade é requerida em duas modalidades:
- *Individual: por esta funcionalidade o usuário localizará a área de interesse do loteamento pela ferramenta de pesquisa de áreas de interesse, solicitará ao módulo a apresentação dos dados e preencherá em uma interface os atributos da área do loteamento. O usuário poderá alterar os atributos pela interface e poderá indicar um novo desenho que a represente no formato ShapeFile, se for o caso. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto o arquivo gráfico, antes de persisti-los no banco de dados;*
 - *Em massa: por esta funcionalidade o usuário fornecerá um arquivo gráfico no formato ShapeFile, o qual deverá conter a estrutura de atributos requerida para alteração das áreas do loteamento. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto os dados gráficos, antes de persisti-los no banco de dados.*
- iii) **Exclusão de Áreas de Interesse do Loteamento:** o módulo deverá expor ao usuário uma funcionalidade pela qual seja possível excluir uma ou mais áreas de interesse do loteamento;
- iv) **Exportar arquivo gráfico das Áreas de Interesse do Loteamento:** permitir ao usuário exportar a representação gráfica das áreas de interesse do loteamento, juntamente com a estrutura de atributos, no formato *ShapeFile*;
- v) **Vincular Planta de Loteamento ao Loteamento:** permitir ao usuário a associação de um arquivo no formato matricial (imagem) de representação da planta de loteamento a um registro de loteamento previamente cadastrado. Um loteamento poderá conter uma ou mais plantas vinculadas;
- vi) **Download da Planta de Loteamento:** uma vez que um arquivo matricial (imagem) de representação da planta de loteamento estiver vinculado a um registro de loteamento, o módulo loteamento deverá expor uma funcionalidade a qual permite ao usuário efetuar o download do arquivo da planta de loteamento;
- vii) **Vincular Lote do Loteamento ao Lote do Territorial:** o módulo loteamento deverá permitir ao usuário vincular um lote do loteamento a um lote do cadastro territorial, o lote do cadastro territorial representa a situação atual da ocupação urbana e normalmente tem como origem um ou mais lotes do loteamento;

- viii) **Operação de Re-loteamento:** um espaço urbanizável pode apresentar uma ou mais propostas de projeto de loteamento. Quando uma proposta de loteamento é apresentada e aprovada esta será cadastrada por meio das funcionalidades do módulo loteamento, contudo a aprovação não significa implantação, logo se um loteamento não for implantado poderá existir uma nova proposta de loteamento em uma área com loteamento já aprovado. Estas situações, tratadas como re-loteamento, serão controladas pelo módulo loteamento a partir da associação de um loteamento aprovado a outro loteamento. Deste modo, deverá existir uma funcionalidade que permite um loteamento ser vinculado a um loteamento de origem.

4.1.2. Dos requisitos não funcionais:

Os pacotes listados no item 4.1.1 devem seguir os seguintes requisitos não funcionais:

- **Atender a arquitetura multicamadas:** o módulo possuirá a arquitetura de desenvolvimento web, ou seja, para ambiente internet/intranet, concentrando no cliente apenas a aplicação, enquanto no servidor de aplicação e de dados deverão constar a base cartográfica (contendo os dados vetoriais, imagens orbitais e as ortofotos), a base de dados alfanumérica e as classes de processamento dos dados;
- **Apresentar a arquitetura de aplicação para ambiente Intranet:** ser implementado em uma arquitetura de n-camadas atendendo as estruturas usuais de aplicações para ambiente Intranet;
- **Suportar ambiente operacional Windows 7 ou superior nas máquinas dos usuários:** o módulo deverá ser operável em máquinas que tenham com sistema operacional Windows 7® Professional ou superior;
- **Suportar plataforma operacional INTEL ou outro que seja compatível:** a plataforma operacional deverá atender aos processadores INTEL ou similares que venham ao encontro com os padrões exigidos pelo sistema operacional Windows 7® Professional ou superior;
- **Utilizar os navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox e Internet Explorer:** os principais navegadores disponíveis para visualização de dados e informações em ambientes Intranet devem ser compatíveis com a solução do módulo (suporte a WebG);
- **Possuir toda a interface e documentação na língua portuguesa:** todas as janelas, mensagens, botões, menus, comandos e documentos presentes no aplicativo deverão ser escritos e apresentados na língua portuguesa;

- **Utilizar o PostGres como gerenciador de banco de dados alfanumérico:** o gerenciador dos dados alfanuméricos do sistema deverá ser o PostGres por ser o gerenciador de banco de dados homologado pela Prefeitura para a operação do SITFOR e demais sistemas implantados;
- **Utilizar como protocolo de comunicação o TCP/IP;**
- **Utilizar o software MapServer como software de geoprocessamento:** um dos componentes necessários para implantação de um sistema de informações geográficas é o software de geoprocessamento e para este módulo o software MapServer será utilizado como software básico de geoprocessamento;
- **Utilizar serviços de mapas no padrão WMS:** os dados vetoriais e matriciais (imagens) deverão ser acessados pelo módulo por meio de serviços de mapas criados através do software MapServer e nos padrões: WMS, WFS, WCS;
- **Utilizar os dados compatíveis com a extensão PostGIS:** Os dados georreferenciados deverão ser compatíveis com a extensão PostGIS sobre a plataforma PostGres SQL;
- **Ser um módulo do sistema SITFOR:** o módulo loteamento deve ser um conjunto de funcionalidades dentro do SITFOR e compatível com a estrutura deste sistema;
- **Autenticação de usuários:** os acessos aos dados considerados restritos serão limitados por meio de autenticação de usuários disponível no SITFOR, ou seja, o gerenciamento de usuários ficará a cargo do SITFOR através de um perfil de acesso, sendo a gestão realizada pela SEFIN;
- **Aplicar registros de Auditoria e Histórico para o Loteamento e seus componentes:** para controlar e registrar as alterações e as responsabilidades das alterações, o módulo loteamento deverá armazenar em tabelas de controles as operações e os usuários responsáveis a fim de permitir rastreamento e auditoria.

4.2. Serviço 2: Desenvolvimento e implantação de melhorias do módulo de logradouros no SITFOR.

O serviço 2 foi dividido em 3 pacotes de entregas/produtos. Para desenvolver os pacotes 5 a 7, a contratada deverá realizar previamente o levantamento das tecnologias, da arquitetura e análise das funcionalidades já existentes no SITFOR que deverá contribuir para melhor integração e processo de desenvolvimento do módulo.

4.2.1. Dos requisitos funcionais:

Pacote 5: Consiste no desenvolvimento e implantação das funcionalidades abaixo no módulo de logradouro.

- i) **Cadastro de placa de logradouro:** Funcionalidade para cadastramento de placas do logradouro, com geometria do tipo pontos e tabela de dados referente às informações de identificação da placa, status da sua conservação, data instalação, tipo placa, biografia, legislação, bairro, coordenadas e entre outros;
- ii) **Informar a Situação do Emplacamento no trecho do logradouro:** o módulo logradouro deve fornecer uma ferramenta que permita ao usuário verificar a situação do emplacamento por trecho do logradouro;
- iii) **Cadastrar Múltiplas Denominações de Logradouro:** fornecer ao usuário do módulo logradouro uma funcionalidade que permita inserir, alterar ou excluir uma ou mais denominações para logradouro. As denominações poderão ser oficiais ou não oficiais, sendo oficiais terá que existir uma lei de formação cadastrada;
- iv) **Cadastrar Múltiplos Títulos de Logradouro:** o módulo logradouro deverá permitir ao usuário no momento do cadastro ou de alteração da denominação do logradouro a indicação de até três títulos de logradouro; A estrutura de dados do logradouro deve comportar até três títulos para a formação da denominação do logradouro: para cumprir com as necessidades levantadas neste projeto, a estrutura de dados do logradouro deverá ser alterada de forma a permitir até três indicações para o título;
- v) **Inclusão em Massa de Trechos de Logradouros:** por esta funcionalidade o usuário fornecerá um arquivo gráfico no formato ShapeFile, o qual deverá conter a estrutura de atributos requerida para inclusão de trechos de logradouros. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto os dados gráficos, antes de persisti-los no banco de dados;
- vi) **Alteração em Massa de Trechos de Logradouros:** por esta funcionalidade o usuário fornecerá um arquivo gráfico no formato ShapeFile, o qual deverá conter a estrutura de atributos requerida para inclusão de trechos de logradouros. A função validará os

dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto os dados gráficos, antes de persisti-los no banco de dados;

Pacote 6: Consiste no desenvolvimento e implantação das funcionalidades abaixo no módulo de logradouro.

- i) **Clonagem de Trechos de Logradouros:** fornecer ao usuário uma operação que seja capaz de criar um trecho de logradouro a partir de um trecho existente. Esta função deverá ser capaz de selecionar um trecho de logradouro existente, por meio da funcionalidade de consulta de trecho de logradouro (já existente no SITFOR), e criar uma cópia do trecho encontrado sobre a qual o usuário alterará apenas os dados de interesse antes de persisti-los no banco de dados;
- ii) **Aplicar registros de Auditoria e Histórico para o Logradouro e seus componentes:** para controlar e registrar as alterações e as responsabilidades das alterações o módulo logradouro deverá armazenar em tabelas de controles as operações e os usuários responsáveis a fim de permitir rastreamento e auditoria;
- iii) **Permitir o Cadastro do CEP no Trecho de Logradouro:** disponibilizar ao usuário uma função para inserir ou alterar o valor do CEP por trecho de logradouro; (será verificado com a base do GRPFOR existente atual da SEFIN para integrar – SEFIN Responsável). A estrutura de dados do trecho de logradouro deve prever o armazenamento do CEP do trecho de logradouro;
- iv) **Permitir o Cadastro da Largura da Via do Trecho de Logradouro:** disponibilizar ao usuário uma função para inserir ou alterar valor da largura da via por trecho de logradouro. A estrutura de dados do trecho de logradouro deve prever o armazenamento da largura da via no trecho de logradouro.

Pacote 7: Consiste no desenvolvimento e implantação das funcionalidades abaixo no módulo de logradouro.

- i) **Criar Mapa Temático por Classificação Viária:** fornecer ao usuário uma função pela qual seja possível criar um mapa temático por tipo de classificação viária. Esta funcionalidade deverá contemplar a possibilidade de alteração de simbologia e aplicação de transparência de acordo com parâmetros a ser indicados pelo usuário;
- ii) **Criar Mapa Temático de Logradouro por Existência de Lei:** permitir ao usuário criar um mapa temático a partir de um atributo

que determine se o logradouro possui ou não lei. A função deste mapa temático é indicar de forma gráfica quais logradouros possuem e quais não possui lei de formação;

iii) **Geração de Croqui de Logradouros:** o módulo logradouro deverá prover uma função que seja capaz de gerar um croqui de logradouro a partir de um modelo ou de regras pré-estabelecidos;

iv) **Editar o Trecho de Logradouro por Vetorização:** permitir ao usuário editar a geometria do trecho de logradouro a partir da janela de mapa. Esta funcionalidade será acionada a partir da seleção do trecho de logradouro na janela de mapa e por meio de recursos de edição geométrica de elementos gráficos o usuário poderá alterar a sua representação gráfica.

4.2.2. Dos Requisitos não Funcionais:

Os pacotes listados no item 4.2.1 devem seguir os seguintes requisitos não funcionais:

- **Ser um módulo do sistema SITFOR:** o módulo logradouros deve ser um conjunto de funcionalidades dentro do SITFOR e compatível com a estrutura deste sistema;
- **Aplicar registros de Auditoria e Histórico para o logradouro e seus componentes:** para controlar e registrar as alterações e as responsabilidades das alterações, o módulo loteamento deverá armazenar em tabelas de controles as operações e os usuários responsáveis a fim de permitir rastreamento e auditoria;
- **Atender a arquitetura multicamadas:** o módulo possuirá a arquitetura de desenvolvimento web, ou seja, para ambiente internet/intranet, concentrando no cliente apenas a aplicação, enquanto no servidor de aplicação e de dados deverão constar a base cartográfica (contendo os dados vetoriais, imagens orbitais e as ortofotos), a base de dados alfanumérica e as classes de processamento dos dados;
- **Apresentar a arquitetura de aplicação para ambiente Intranet:** ser implementado em uma arquitetura de n-camadas atendendo as estruturas usuais de aplicações para ambiente Intranet;
- **Suportar ambiente operacional Windows 7 ou superior nas máquinas dos usuários:** o módulo deverá ser operável em máquinas que tenham como sistema operacional Windows 7® Professional ou superior;
- **Suportar plataforma operacional INTEL ou outro que seja compatível:** a plataforma operacional deverá atender aos processadores

INTEL ou similares que venham ao encontro com os padrões exigidos pelo sistema operacional Windows 7® Professional ou superior;

- **Utilizar os navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox e Internet Explorer:** os principais navegadores disponíveis para visualização de dados e informações em ambientes Intranet devem ser compatíveis com a solução do módulo (suporte a WebG);
- **Possuir toda a interface e documentação na língua portuguesa:** todas as janelas, mensagens, botões, menus, comandos e documentos presentes no aplicativo deverão ser escritos e apresentados na língua portuguesa;
- **Utilizar o PostGres como gerenciador de banco de dados alfanumérico:** o gerenciador dos dados alfanuméricos do sistema deverá ser o PostGres por ser o gerenciador de banco de dados homologado pela Prefeitura para a operação do SITFOR e demais sistemas implantados;
- **Utilizar como protocolo de comunicação o TCP/IP;**
- **Utilizar o software MapServer como software de geoprocessamento:** um dos componentes necessários para implantação de um sistema de informações geográficas é o software de geoprocessamento e para este módulo o software MapServer será utilizado como software básico de geoprocessamento;
- **Utilizar serviços de mapas no padrão WMS:** os dados vetoriais e matriciais (imagens) deverão ser acessados pelo módulo por meio de serviços de mapas criados através do software MapServer e nos padrões: WMS, WFS, WCS.

Especificações Gerais dos Serviços 4.1. Módulo de loteamento Urbano - Desenvolvimento e 4.2. Módulo de Logradouros no SITFOR - Desenvolvimento e Implantação de Melhorias

O desenvolvimento do módulo de loteamentos urbanos e das melhorias do módulo de logradouros deverá ser realizado, exclusivamente, com as tecnologias do Sistema de Informações Territoriais de Fortaleza (SITFOR), compondo módulos deste sistema, sendo as tecnologias descritas a seguir:

- Ambiente de desenvolvimento em Sistema operacional: Linux (ubuntu 14.04 lts e CentOS);
- Banco de dados: Postgresql 9.3 com Postgis 2.1;
- Linguagem/plataforma de programação: Ruby, Framework Ruby on Rails;
- Servidor de mapas: Mapserver; Framework para visualização web de

informações espaciais: OpenLayers 3.

A contratada deverá realizar o levantamento de requisitos das tecnologias do SITFOR na fase inicial da execução dos serviços, para fins de identificação de possíveis atualizações de versões das tecnologias descritas acima. Também deverá realizar, no início da execução, o levantamento de requisitos do módulo e das melhorias a serem implementadas, conforme os requisitos funcionais e não funcionais deste edital e seus respectivos detalhamentos de campos e informações descritas no ANEXO TÉCNICO.

O anexo técnico compreende os modelos de interfaces para o módulo de loteamentos urbanos e das melhorias do módulo de logradouros, servindo como referência para a etapa inicial de levantamento de requisitos junto às equipes técnicas da prefeitura.

4.3. Serviço 3: Recadastramento e atualização do banco de dados de logradouros

A base de dados do cadastro de logradouros é de aproximadamente 15.000 logradouros, sendo cerca de 51.000 segmentos de logradouros, onde 1.124 logradouros já foram previamente cadastrados.

Parte das informações cadastrais deverá ser fornecida pela Prefeitura Municipal de Fortaleza, podendo a contratada recorrer às demais fontes de pesquisa, devendo ser validado posteriormente pela equipe da Prefeitura.

As informações cadastrais constantes nestas etapas deverão ser entregues em banco de dados espaciais Postgres e outros formatos a serem especificados abaixo.

O serviço 3 foi dividido em 5 pacotes de entregas/produtos (cargas dos pacotes 8 a 12). Para desenvolver o serviço 3, a contratada deverá realizar as seguintes atividades prévias:

- i) **Carga de dados no módulo de Normas Jurídicas do SITFOR**, por meio de pesquisas, digitalização das leis, decretos e projetos de leis não existentes no banco de dados, bem como o cadastro das informações e upload no SITFOR. As normas jurídicas também deverão ser entregues em formato PDF;
- ii) **Normas Jurídicas do SITFOR**, por meio de pesquisas, digitalização das leis, decretos e projetos de leis não existentes no banco de dados, bem como o cadastro das informações e upload no SITFOR;

As normas jurídicas também deverão ser entregues em formato PDF;

- iii) **Diagnóstico dos logradouros**: identificar o logradouro em sua totalidade e segmentos, especificando o início e fim do logradouro, nomes anteriores, bairros de início e fim, sentido do logradouro, analisando a oficialidade

por segmento a partir de pesquisas nos arquivos fornecidos pela SEUMA, listados no item 6 desse documento. Os logradouros que apresentarem inconsistências, como por exemplo: divergência na descrição da lei com a localização espacial do logradouro, diferentes grafias, lei e/ou decreto que não localiza, assim como mais de uma denominação para um único logradouro, entre outras situações, deverão ser analisadas junto à equipe técnica SEUMA para sanar as inconsistências antes da entrega do lote de logradouros;

- iv) Espacializar os logradouros que não possuem geometria e retificar as geometrias que não estiverem corretas:** essas informações deverão ser padronizadas para futura importação para o SITFOR no módulo de logradouros. Os arquivos geoespaciais devem ser entregues em formato SHP.

Pacote 8: Carga de 2000 (dois mil) logradouros no Módulo de Logradouros no SITFOR;

Pacote 9: Carga de 3000 (três mil) logradouros no Módulo de Logradouros no SITFOR;

Pacote 10: Carga de 4000 (quatro mil) logradouros no Módulo de Logradouros no SITFOR;

Pacote 11: Carga de 4000 (quatro mil) logradouros no Módulo de Logradouros no SITFOR;

Pacote 12: Carga de 2000 (dois mil) logradouros no Módulo de Logradouros no SITFOR.

4.4. Serviço 4: Criação de acervo digital e atualização das informações cartoriais referentes aos loteamentos urbanos.

O serviço 4 foi dividido em 6 pacotes de entregas/produtos. Para criar os acervos dos pacotes 13 a 18 a contratada deverá realizar as seguintes atividades prévias:

- i) Realizar busca nos Cartórios de Registro de Imóveis de Fortaleza em documentos:** plantas de loteamentos, matrícula e/ou transcrições para validação das informações relativas aos loteamentos oficiais e não oficiais de Fortaleza, bem como a digitalização de documentos. O levantamento dos documentos cartoriais visa atualizar o módulo de loteamentos, a fim de qualificar as informações que irão compor a certidão online de logradouros e confinantes;

A busca será realizada a partir do universo de aproximadamente 5.000 (cinco mil) documentos entre matrículas, transcrições e plantas de loteamentos, constantes nos seis Cartórios de Registro de Imóveis de Fortaleza.

- ii) **Criar acervo digital com base na documentação referente aos loteamentos** (em formato PDF e JPG), a partir da busca cartorial interligando os documentos com as plantas existentes no arquivo da SEUMA/ PMF. Essas informações deverão ser padronizadas para futura importação para o SITFOR no módulo de loteamentos.

Os documentos dos pacotes 13 a 18 serão entregues em formato PDF (matrículas, transcrições, etc.) e/ou JPG (plantas de loteamento).

A base de dados alfanuméricos deverá ter uma chave de vínculo com a respectiva imagem. O arquivo de imagem gerado a partir da matrícula digitalizada deverá ser padronizado com o número da matrícula e nome de loteamento.

Pacote 13: Acervo digital com base na documentação (matricula, transcrição e plantas) referente aos loteamentos da 1ª Zona;

Pacote 14: Acervo digital com base na documentação (matricula, transcrição e plantas) referente aos loteamentos da 2ª Zona;

Pacote 15: Acervo digital com base na documentação (matricula, transcrição e plantas) referente aos loteamentos da 3ª Zona;

Pacote 16: Acervo digital com base na documentação (matricula, transcrição e plantas) referente aos loteamentos da 4ª Zona;

Pacote 17: Acervo digital com base na documentação (matricula, transcrição e plantas) referente aos loteamentos da 5ª Zona;

Pacote 18: Acervo digital com base na documentação (matricula, transcrição e plantas) referente aos loteamentos da 6ª Zona.

Estima-se que existam aproximadamente 310 plantas de loteamentos por zona cartoriais, que gerarão 310 matrículas ou transcrições referentes às plantas dos loteamentos, totalizando aproximadamente 620 documentos por zona.

Obs.: A criação do acervo digital listados dos pacotes 13 a 18 irá subsidiar o recadastramento previsto para o serviço 5 - Recadastramento e atualização de banco de dados de loteamentos urbanos no SITFOR.

4.5. Serviço 5: Recadastramento e atualização de banco de dados de loteamentos urbanos

A base de dados do cadastro de loteamentos é de aproximadamente, 1.820 loteamentos, nos formatos digitais e em papel conforme quadro abaixo.

PLANTAS DIGITAIS	PLANTAS	LOTES
GEORREFERENCIADAS	616	238.680
NÃO GEORREFERENCIADAS	600	298.390
TOTAL	1.217	537.070
PLANTAS EM PAPEL	603	87.856
TOTAL GERAL	1.820	624.926

Deste total de loteamentos, 81 já foram previamente cadastrados. Parte das informações cadastrais deverá ser fornecida pela Prefeitura Municipal de Fortaleza, listados no item 10 desse documento, ficando a cargo da empresa as demais fontes de pesquisa a serem indicadas pelos técnicos da PMF.

As informações cadastrais constantes nestas etapas deverão ser entregues em banco de dados espaciais Postgres e outros formatos a serem especificados abaixo.

O serviço 5 foi dividido em 5 pacotes de entregas/produtos. Para desenvolver as cargas dos pacotes 19 a 23, a contratada deverá realizar as seguintes atividades prévias:

- i) **Digitalizar as plantas de loteamentos** que não foram escaneadas do acervo da SEUMA;
- ii) **Conclusão do serviço 4** - Criação do acervo digital finalizado;
- iii) **Vetorizar e georreferenciar as plantas de loteamentos em papel, raster ou PDF constantes no arquivo SEUMA.** A representação espacial deve obedecer às medidas constantes nas plantas; os dados devem ser importados para o SITFOR no módulo de loteamentos; os arquivos geoespaciais deveram ser entregues em formato SHP;
- iv) **Inserir as informações constantes das plantas como atributos na base de dados**, por exemplo: dimensões dos lotes, nomenclatura de logradouros, geocodificação, áreas públicas, aprovação, data de aprovação, caixa da via, etc;
- v) **Essas informações deverão ser importadas para o SITFOR no módulo de loteamentos.** As plantas de loteamentos, remembramento e desmembramento que chegarem nessa secretaria durante a vigência do contrato, deverão ser ajustadas conforme os itens acima.

Pacote 19: Carga de 300 (trezentos) loteamentos no Módulo de Loteamento no SITFOR;

Pacote 20 Carga de 450 (quatrocentos e cinquenta) loteamentos no Módulo de Loteamento no SITFOR;

Pacote 21: Carga de 450 (quatrocentos e cinquenta) loteamentos no Módulo de Loteamento no SITFOR;

Pacote 22: Carga de 300 (trezentos) loteamentos no Módulo de Loteamento no SITFOR;

Pacote 23: Carga de 320 (trezentos e vinte) loteamentos no Módulo de Loteamento no SITFOR.

4.6. Serviço 6: Informatização do acervo de fotos aéreas e cartografia dos anos 1945,1960, 1963, 1973, 1979 e 1991

A Informatização do acervo de fotos aéreas e cartografias de 1945, 1960, 1963, 1973, 1979 e 1991 deverá ser realizada através do escaneamento e georreferenciamento do universo de 2.457 (duas mil, quatrocentas e cinquenta e sete) fotografias e 584 (quinhentas e oitenta e quatro) cartografias, sendo no total 3.041 (três mil e quarenta e uma) em papel (vegetal, sulfite e fotográfico), que terá como objetivo assegurar a manutenção do acervo histórico, garantir pesquisas comparativas, assim como a divulgação do patrimônio de aerolevantamentos do município de Fortaleza.

O serviço 6 foi dividido em 4 pacotes de entregas/produtos:

Pacote 24: 760 (setecentos e sessenta) fotografias e ortofotos escaneados, georreferenciados e salvos;

Pacote 25: 760 (setecentos e sessenta) fotografias e ortofotos escaneados, georreferenciados e salvos;

Pacote 26: 760 (setecentos e sessenta) fotografias e ortofotos escaneados, georreferenciados e salvos;

Pacote 27: 760 (setecentos e sessenta) fotografias e ortofotos escaneados, georreferenciados e salvos.

Os Pacotes 24 a 27 devem ser entregues em formato digital conforme configuração abaixo:

- Resolução de imagem 1200 DPI;
- Formatos: ECM e GEOTIFF;
- Ortorretificadas;

- Sistema de Referência Geodésico – SIRGAS (EPSG 31984).

4.7. Serviço 7: Workshop para apresentação final do trabalho desenvolvido

O workshop final para apresentação dos serviços entregues e experiências na área de Cadastro Territorial Multifinalitário terá como público alvo gestores da administração pública, técnicos da Prefeitura Municipal de Fortaleza, estudiosos e sociedade civil. Prevê-se a participação de 150 pessoas com carga horária total de 4 horas.

O workshop tem como objetivo o desenvolvimento da capacidade local, demonstração da obtenção, uso e potencialidades dos serviços adquiridos pelo contrato. Deverão ser apresentados, entre outros temas que a empresa julgar relevantes: i) o conjunto de técnicas desenvolvidas e metodologia de trabalho; ii) experiências referenciais relacionadas aos temas objeto do trabalho; e iii) novas abordagens e tecnologias sobre Cadastro Territorial Multifinalitário.

O workshop deverá ser realizado no município de Fortaleza. O horário e local deverão ser discutidos previamente junto à contratante. É de responsabilidade da contratada disponibilizar, reservar e organizar um local, com opção de estacionamento, assim como oferecer serviço de coffee break e conduzir o evento de acordo com as diretrizes do cerimonial do Paço Municipal. Ficará a cargo da contratante a divulgação e convites.

A realização do workshop compreende o **pacote 28** para efeito do cronograma de pagamento.

5. Repasse de tecnologia

O repasse de tecnologia referente aos serviços 1, 2, 3 e 5 é obrigatório. Deve ser realizado após a conclusão de cada serviço listado, por meio da entrega da documentação do sistema (em meio físico e digital) e treinamentos, que terão como objetivo principal a transferência de conhecimento à equipe técnica da Prefeitura de Fortaleza (PMF).

5.1. Dos Documentos a serem entregues

- Ao final do serviço 1:** 2 (duas) cópias impressas e digitais contendo os diagramas de casos de uso, diagramas de classes, modelo entidade relacionamentos (MER) e manuais das funcionalidades do novo módulo desenvolvido, em linguagem unificada de modelagem (especificação UML) da aplicação do módulo de loteamentos;
- Ao final do serviço 2:** 2 (duas) cópias impressas e digitais contendo os diagramas de casos de uso, diagramas de classes, modelo entidade relacionamentos (MER) e manuais das funcionalidades do novo módulo desenvolvido, em linguagem unificada de modelagem (especificação

UML) da aplicação do módulo de logradouros;

iii) Ao final do serviço 3: 2 (duas) cópias do material impresso e no formato digital (PDF) contendo a metodologia para o cadastramento e atualização dos logradouros;

iv) Ao final do serviço 5: 2 (duas) cópias do material impresso e no formato digital (PDF) contendo a metodologia para o cadastramento e atualização dos loteamentos.

5.2. Dos Treinamentos a serem realizados

Ao final das entregas dos serviços 1, 2, 3 e 5, será realizado 01 (um) treinamento presencial a fim de transferir as tecnologias desenvolvidas, códigos e documentação, como segue a seguir:

i) Treinamento final do serviço 1: abordará as tecnologias desenvolvidas, códigos, e documentação do módulo de loteamentos no SITFOR.

a) Nº de Participantes: 10 (dez) membros da Prefeitura Municipal de Fortaleza.

b) Carga horária: 8 (oito) horas.

c) Local: Secretaria Municipal das Finanças – SEFIN III (Rua Bárbara de Alencar, 55 – Centro, Fortaleza).

d) Equipamentos e pessoal disponíveis: laboratório com 12 computadores, projetor e tela de projeção, 1 notebook, 1 suporte de TI.

Os itens c e d serão disponibilizados, reservados e organizados pela contratante, mediante a agenda do local.

Caberá à contratada designar o facilitador (profissional que participou efetivamente do projeto) para ministrar o treinamento. Caberá também a contratada disponibilizar todo material necessário para a realização dessa atividade, tais como apostilas (material impresso e digital), arquivos de massa de dados para exemplos e coffee break por turno.

ii) Treinamento final do serviço 2: abordará as tecnologias desenvolvidas, códigos, e documentação do módulo de logradouros no SITFOR, como segue a seguir:

a) Nº de Participantes: 10 (dez) membros da Prefeitura Municipal de Fortaleza.

b) Carga horária: 8 (oito) horas.

c) Local: Secretaria Municipal das Finanças – SEFIN III (Rua Bárbara de Alencar, 55 – Centro, Fortaleza).

d) Equipamentos e pessoal disponíveis: laboratório com 12 computadores; projetor e tela de projeção; 1 notebook, 1 suporte de

TI.

Os itens c e d serão disponibilizados, reservados e organizados pela contratante, mediante a agenda do local.

Caberá à contratada designar o facilitador (profissional que participou efetivamente do projeto) para ministrar o treinamento. Caberá também a contratada disponibilizar todo material necessário para a realização dessa atividade, tais como apostilas (material impresso e digital), arquivos de massa de dados para exemplos e coffee break por turno.

iii) Treinamento final do serviço 3: abordará a metodologia para o cadastramento de logradouros, como segue a seguir:

- a) Nº de Participantes: 15 (quinze) a 25 (vinte e cinco) membros da Prefeitura Municipal de Fortaleza.
- b) Carga horária: 8 (oito) horas.
- c) Local: ficará a cargo da contratada a disponibilização, reserva e organização do local adequado.
- d) Equipamentos e pessoal: ficarão a cargo da contratada os equipamentos audiovisuais e pessoal de apoio (caso necessário).

Caberá à contratada designar o facilitador (profissional que participou efetivamente do projeto) para ministrar o treinamento. Caberá também à contratada disponibilizar todo o material necessário para a realização dessa atividade, tais como apostilas (material impresso e digital), arquivos de massa de dados para exemplos e coffee break por turno.

iv) Treinamento final do serviço 5: abordará a metodologia para o cadastramento de loteamentos, como segue a seguir:

- a) Nº de Participantes: 15 (quinze) a 25 (vinte e cinco) membros da Prefeitura Municipal de Fortaleza.
- b) Carga horária: 8 (oito) horas.
- c) Local: ficará a cargo da contratada a disponibilização, reserva e organização do local adequado.
- d) Equipamentos e pessoal: ficarão a cargo da contratada os equipamentos audiovisuais e pessoal de apoio (caso necessário).

Caberá à contratada designar o facilitador (profissional que participou efetivamente do projeto) para ministrar o treinamento. Caberá também à contratada disponibilizar todo o material necessário para a realização dessa atividade, tais como apostilas (material impresso e digital), arquivos de massa de dados para exemplos e coffee break por turno.

6. DOS PRAZOS E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão desenvolvidos no prazo de 09 (nove) meses.

7. DOS RELATÓRIOS

7.1. Relatório intermediário

Deverá ser entregue 01 (um) relatório intermediário contendo a descrição, em síntese, das atividades desenvolvidas e métodos para efetivação dos serviços 1, 2 e 3, para o acompanhamento pelos técnicos da SEUMA e SEFIN. O relatório (individual para cada serviço) deverá ser entregue em meio digital (PDF) em até 10 (dez) dias da entrega dos serviços citados.

7.2. Relatório Final

Deverá ser entregue 01 (um) relatório final contendo a descrição, em síntese, das atividades desenvolvidas e métodos para efetivação dos serviços 1 a 7, para o acompanhamento pelos técnicos da SEUMA e SEFIN. O relatório deverá ser entregue em meio digital (PDF) e em 02 (duas) vias impressas em até 10 (dez) dias após a finalização de os todos os serviços.

8. CRONOGRAMA DE ENTREGAS

Serviços Relacionados	Pacotes	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9
1. Desenvolvimento e implantação do módulo de Loteamento Urbano no Sitfor	Pacote 1	█	█							
	Pacote 2		█	█						
	Pacote 3			█	█					
	Pacote 4				█	█	█			
	Treinamento						█			
	Relatório Intermediário							█		
2. Desenvolvimento e implantação de melhorias do módulo de logradouros no Sitfor	Pacote 5	█	█							
	Pacote 6		█	█						
	Pacote 7			█	█	█				
	Treinamento						█			
	Relatório Intermediário							█		
3. Recadastramento e atualização do banco de dados de logradouros	Pacote 8	█	█							
	Pacote 9		█	█						
	Pacote 10			█	█					
	Pacote 11				█	█				
	Pacote 12					█	█			
	Treinamento						█			
Relatório Intermediário							█			
4. Criação de Acervo digital e Atualização das informações cartoriais Referentes aos loteamentos urbanos	Pacote 13	█	█	█						
	Pacote 14	█	█	█						
	Pacote 15	█	█	█						
	Pacote 16			█	█					
	Pacote 17			█	█					
	Pacote 18			█	█					
5. Recadastramento e atualização de banco de dados de loteamentos urbanos	Pacote 19					█	█			
	Pacote 20						█	█		
	Pacote 21							█	█	
	Pacote 22								█	█
	Pacote 23									█
	Treinamento									█
6. Informatização do acervo de fotos aéreas e cartografia dos anos 1945, 1960, 1963, 1973, 179 e 1991	Pacote 24					█	█			
	Pacote 25						█	█		
	Pacote 26							█	█	
	Pacote 27								█	█
7. Workshop para Apresentação final do trabalho	Pacote 28									█
Entrega do Relatório Final										█

9. DA APROVAÇÃO DAS ENTREGAS

A aprovação dos pacotes listados no item 4 será condição para recebimento dos pagamentos. A análise e aprovação dos pacotes devem seguir a metodologia abaixo indicada.

9.1. Aprovação dos pacotes 1 a 4:

Serão testadas todas as funcionalidades desenvolvidas pelos pacotes 1, 2, 3 e 4, sendo considerados aprovados aqueles que não apresentarem erros, e de acordo com layout padrão existente no sistema.

9.2. Aprovação dos Pacotes 5 a 7:

Serão testadas todas as funcionalidades desenvolvidas pelos pacotes 5, 6 e 7 sendo considerados aprovados aqueles que não apresentarem erros, e de acordo com layout padrão existente no sistema.

9.3. Aprovação dos pacotes 8 a 12:

A homologação e aprovação dos pacotes 8, 9, 10, 11 e 12 serão realizadas através da análise da amostra de 20% do pacote de logradouros. Serão considerados aprovados os pacotes que tenham consistência de no mínimo de 97% do total de logradouros da amostra, conforme a ABNT para inspeção e avaliação da qualidade dos serviços. Foram consideradas as normas técnicas como a NBR-5425, NBR-5426, NBR-5427e NBR-5428.

A validação dos pacotes entregues será realizada pelos técnicos da SEUMA, no prazo de até 10 dias úteis após a entrega do pacote.

9.4. Aprovação dos pacotes 13 a 18:

A homologação e aprovação dos pacotes 13, 14, 15, 16, 17 e 18 serão realizadas mediante análise da qualidade da imagem da documentação entregue.

9.5. Aprovação dos pacotes 19 a 23:

A homologação e aprovação dos pacotes 19, 20, 21, 22, e 23 serão realizadas através da análise da amostra de 20% do total de loteamentos do pacote. Serão considerados aprovados os pacotes que tenham consistência de no mínimo de 97% do total de logradouros da amostra, conforme a ABNT para inspeção e avaliação da qualidade dos serviços. Foram consideradas as normas técnicas como a NBR-5425, NBR-5426, NBR-5427e NBR-5428.

A validação dos pacotes entregues será realizada pelos técnicos da SEUMA, no prazo de até 10 dias úteis após a entrega do pacote.

9.6. Aprovação dos pacotes 24 a 27:

A homologação e aprovação dos pacotes 24, 25, 26 e 27 serão realizadas de 2 formas: i) mediante análise da qualidade da imagem da documentação entregue em uma amostra de 50% dos documentos, sendo considerados aprovados quando o total da amostra não apresentarem falhas na imagem; ii) mediante confirmação do georreferenciamento realizado em uma amostra de 50% dos documentos, sendo considerados aprovados quando o total da amostra não apresentarem erro no georreferenciamento.

9.7. Aprovação do Pacote 28:

Para a avaliação do pacote 28 será elaborado um relatório pela equipe da Prefeitura no qual deve expressar a satisfação e atingimentos dos objetivos propostos.

10. INFORMAÇÕES ADICIONAIS ACERCA DO TRABALHO

A empresa deverá realizar reunião inicial para apresentação do plano de trabalho que deverá conter:

1. Metodologia proposta.
2. Fluxo das atividades.
3. Plano de gerenciamento do tempo (cronograma).
4. Plano de gerenciamento da qualidade.
5. Definição da Infraestrutura operacional e equipe.
6. Escopo do Projeto (estrutura analítica e detalhamento do escopo do projeto).
7. Transferência de Conhecimento (capacitação técnica).
8. Processo de comunicação (comunicação formal - troca de correspondência e entrega de serviço).
9. Plano de gerenciamento de riscos.

Serão demandadas reuniões de monitoramento durante o desenvolvimento das atividades para o acompanhamento, avaliação e levantamento de informações. Estas reuniões poderão ser quinzenalmente ou mensalmente de acordo com a temática.

Para a realização das atividades apontadas neste documento, disponibilizar-se-á a base de dados da SEUMA. A saber:

- i) Base de dados de logradouros – em formato Access;
- ii) Base de dados de loteamentos - em formato Access;
- iii) Relação das leis e decretos dos logradouros – em formato PDF;
- iv) Cópias digitais de leis, decretos e projetos de lei da oficialidade dos logradouros – em formato PDF;
- v) Legislação de logradouros - relatório de pesquisa da biblioteca PGM – em formato PDF;
- vi) Relação de ruas e avenidas – em formato texto;
- vii) Guia turístico: Lei 1671/1960 - em formato PDF;
- viii) Mapa Lei 1671/1960 - em formato JPG;

- ix)** Cartografia 1963, 1973,1979 - em formato papel;
- x)** Cartografia 1995, 2010 e 2016 - em formato DWG;
- xi)** Ortofotos 1995, 2010 e 2016 - em formato TIFF;
- xii)** Ementário (resumo) de Lei Municipal nos anos de 1960 a 1998 - em formato Papel;
- xiii)** Plantas dos Planos Diretores - em formato papel e digital;
- xiv)** Plantas de loteamentos - em formato Papel, PDF e JPG;
- xv)** Base de dados espaciais do SITFOR - em formato POSTGRES;
- xvi)** Arquivo de matrículas/documento cartorial de loteamentos - em formato PDF;
- xvii)** Base georreferenciada dos loteamentos - em formato SHP;
- xviii)** Arquivos de loteamentos - em formato DWG.

11. FORMA DE PAGAMENTO

Os pagamentos serão realizados conforme a tabela abaixo e mediante aprovação dos pacotes entregues conforme o item 9.

Tabela de Pagamento

Mês	Pacotes Entregues	% a receber
Mês 1	-	-
Mês 2	Pacote 8	1,63%
Mês 3	Pacote 1	12,15%
	Pacote 5	
	Pacote 9	
	Pacotes 13	
	Pacotes 14	
Mês 4	Pacote 2	3,79%
	Pacote 6	
	Pacote 10	
Mês 5	Pacote 3	10,92%
	Pacote 11	
	Pacote 16	
	Pacote 17	
Mês 6	Pacote 18	16,75%
	Pacote 4	
	Pacote 7	
	Pacote 12	
	Pacote 19	
Mês 7	Pacote 20	12,96%
	Pacote 25	
Mês 8	Pacote 21	12,96%
	Pacote 26	
Mês 9	Pacote 22	12,96%
	Pacote 27	
Mês 10	Pacote 23	15,90%
	Pacote 28	

12. DIRETRIZES A SEREM OBSERVADAS

Para a eficácia do desempenho das atividades previstas nesta especificação técnica, a empresa deverá observar as seguintes diretrizes:

- i) Trabalhar de forma alinhada e sob a supervisão da equipe da SEUMA e SEFIN;
- ii) As despesas relacionadas com o deslocamento e com a impressão de todos os serviços serão custeadas pela empresa selecionada;
- iii) Cabe ressaltar que a empresa deverá considerar, no desenvolvimento de seus trabalhos, as legislações federal, estadual e municipal, pertinentes às atividades desenvolvidas na área de abrangência do Programa Fortaleza Cidade Sustentável; bem como as Políticas Operacionais (Operational Policy – O.P.) do Banco Mundial, atendendo às estratégias de salvaguardas sociais e ambientais do Banco Mundial e as diretrizes previstas no Manual Operativo do Programa, tendo em vista a sustentabilidade e exequibilidade das ações previstas no Programa/Projeto no qual ele está diretamente envolvido;

13. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

13.1. Da empresa

Serão qualificadas empresas de Engenharia de Software (produção, criação e desenvolvimento de software de banco de dados sob encomenda) e de Recadastramento Urbano (serviços de geoprocessamento), desde que apresentem cumulativamente os itens abaixo:

3. Experiência no mínimo de 3 (três) projetos similares;
4. Ter prestado serviços em desenvolvimento de sistemas de informações territoriais e recadastramento de dados de Cadastro Territorial Multifinalitário nos últimos 5 (cinco) anos;

Para a comprovação a empresa deverá apresentar portfólio, atestado de capacidade técnica e devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART's) com a descrição de projetos semelhantes em conteúdo e escala dos objetos da contratação. Todos os projetos deverão ser listados com dados da instituição contratante e contatos de referências das mesmas.

13.2. Equipe chave - Composição mínima

Profissional	Qualificação	Atribuições
--------------	--------------	-------------

Coordenador Geral do Projeto	Nível superior completo em áreas afins ao objeto do contrato.	Responsável pelo planejamento e execução dos serviços, pelo cumprimento do cronograma, atendimento às normas, elaboração de especificações técnicas, coordenação e orientação de todos os setores responsáveis pelas atividades desenvolvidas. Participar de reuniões e elaborar relatórios técnicos da área.
Analista Programador de Sistemas	Nível superior completo em Sistemas de Informação, Ciências da Computação, ou áreas afins ao objeto do contrato.	Realizar levantamento de requisitos junto aos clientes do sistema SITFOR; Descrever casos de usos do sistema SITFOR para implementação; Descrever e implementar testes automatizados do sistema; Elaborar plano de implantação de módulos ou funcionalidades do sistema; Criar manuais de uso de sistema; Criar documentos de arquitetura do sistema Acompanhar a homologação de funcionalidades e módulos de sistema; Criar camadas de dados espaciais usando mapserver Criar e exibir camadas de dados espaciais usando OpenLayers integrado com Mapserver Realizar consultas de dados espaciais usando Postgresql e Postgis; Criar e/ou alterar tabelas com suporte a dados espaciais, usando migrations; Visualizar dados espaciais utilizando ferramentas, como QGIS, Kosmos, etc; Implementar a automatizar deploy de atualização de sistema utilizando Jenkins-Capistrano; Desenvolver sistema utilizando plataforma Linux (Ubuntu,Fedora...); Desenvolver sistema utilizando plataforma de virtualização Vagrant; Desenvolver sistemas e soluções utilizando as tecnologias: Ruby, Ruby-on-Rails,

		<p>Redis, Sidekiq, Bootstrap, HTML5, Javascript, CSS, OpenLayers, Mapserver; Versionar e integrar códigos de sistemas usando GIT Desenvolver APIs Rest e WebServices; Integrar sistemas utilizando APIs REST e SOAP Realizar correções de erros e falhas de sistema decorrentes de testes e homologações; Resolver conflitos de código decorrentes da integração de versões do sistema</p>
<p>Programador de Sistemas</p>	<p>Nível superior completo em Sistemas de Informação, Ciências da Computação, ou áreas afins ao objeto do contrato.</p>	<p>Criar camadas de dados espaciais usando Mapserver; Criar e exibir camadas de dados espaciais usando OpenLayers integrado com Mapserver; Realizar consultas de dados espaciais usando Postgresql e Postgis; Visualizar dados espaciais utilizando ferramentas, como QGIS, Kosmos, etc; Criar e/ou alterar tabelas com suporte a dados espaciais usando Postgis Visualizar dados espaciais utilizando a ferramentas QGIS, Kosmos, etc Implementar a automatização da Infra-estrutura utilizando Jenkins-Capistrano; Desenvolver sistema utilizando plataforma Linux (Ubuntu, Fedora...); Desenvolver sistema utilizando plataforma de virtualização Vagrant; Desenvolver sistemas e soluções utilizando as tecnologias: Ruby, Ruby-on-Rails, Redis, Sidekiq, Bootstrap, HTML5, Javascript, CSS, OpenLayers, Mapserver; Versionar e integrar códigos de sistemas usando GIT; Desenvolver APIs Rest e WebServices; Integrar sistemas utilizando APIs REST e SOAP Realizar correções de erros e falhas de sistema decorrentes de testes e homologações; Resolver conflitos de código decorrentes da integração de versões do sistema</p>

Técnico em Geomática Pleno	Nível médio completo, Com experiência em QGis e AutoCad Map.	Vetorizar, georreferenciar dados gráficos no sistema de coordenadas SIRGAS 2000. Desenvolver as atividades e serviços previsto para o Recadastramento e Atualização do banco de dados de logradouros e loteamentos.
Técnico em Geomática	Nível médio completo, com experiência em competências correlatas, tais como Agrimensura, Geoprocessamento, Sensoriamento Remoto etc.	Responsável pela coleta, tratamento, processamento e georreferenciamento das fotos aéreas e cartografias.

14. LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O local de execução dos serviços poderá ser parcialmente realizado no endereço da contratada para os serviços do recadastramento, devendo estabelecer em Fortaleza uma equipe para levantamento de materiais, resolução de dúvidas e de contato.

A contratada prestará os serviços de desenvolvimento de módulos previstos no contrato, por meio da disponibilização da equipe de desenvolvedores especialistas nas tecnologias descritas nesta especificação técnica, sendo esta alocada na sede da Coordenadoria de Tecnologia de Informação da Secretaria Municipal das Finanças (SEFIN) de Fortaleza, ou em local a ser definido por esta, sendo ainda de responsabilidade da contratada todas as despesas relacionadas à sua equipe, assim como todos os equipamentos computacionais ou não computacionais necessários ao desenvolvimento dos módulos objetos da contratação.

As atividades de recadastramento serão realizadas no endereço da contratada, devendo eventualmente ser alocada na Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA), devendo a empresa estruturá-lo com equipamentos e materiais de apoio ao desenvolvimento das atividades.

ANEXO TÉCNICO I

1. DIAGRAMA DE CASOS DE USO

Antes de iniciar o desenvolvimento de uma aplicação é necessário determinar o que será desenvolvido. Os casos de usos são cenários e diagramas que poderão descrever os processos a partir das especificações requeridas.

Os casos de uso são utilizados para:

- Descrever os requisitos funcionais do sistema de maneira conceitual entre usuários e desenvolvedores;
- Fornecer uma descrição consistente e clara das responsabilidades que devem ser cumpridas pelo sistema;
- Oferecer as possíveis situações do mundo real para a realização dos testes com o sistema.

A partir das especificações e requisitos dos módulos loteamento e logradouro puderam-se determinar os casos de uso apresentados nos tópicos a seguir.

1.1. DIAGRAMA DE CASOS DE USO DO MÓDULO LOTEAMENTO

Os diagramas dos casos de uso modelados para módulo loteamento são os seguintes:

- Geral: diagrama que ilustra a ação inicial de acesso aos subsistemas;
- Subsistema Cadastro de Loteamentos: diagrama que ilustra as ações do cadastro de loteamento;
- Subsistema Cadastro de Quadras do Loteamento: diagrama demonstrativo das ações de cadastro de quadras do loteamento;
- Subsistema Cadastro de Lotes do Loteamento: diagrama demonstrativo das ações de cadastro de lotes do loteamento;
- Subsistema Cadastro de Áreas de Interesse do Loteamento: diagrama demonstrativo das ações de cadastro de áreas de interesse do loteamento;

- Subsistema Cadastro de Plantas do Loteamento: diagrama demonstrativo das ações de cadastro de plantas de loteamento.

Os casos de uso projetados para atender aos requisitos do módulo loteamento são apresentados e descritos a seguir.

- UCLT01 – Listar e Pesquisar Loteamentos;
- UCLT02 – Exibir Loteamento;
- UCLT03 – Cadastrar Loteamento;
- UCLT04 – Alterar Loteamento;
- UCLT05 – Excluir Loteamento;
- UCLT06 – Atualizar Geometria do Loteamento;
- UCLT07 – Baixar SHP do Loteamento;
- UCLT08 – Implantar Loteamento por SHP;
- UCLT09 – Listar Quadras do Loteamento;
- UCLT10 – Exibir Quadra do Loteamento;
- UCLT11 – Cadastrar Quadra do Loteamento ;
- UCLT12 – Alterar Quadra do Loteamento;
- UCLT13 – Excluir Quadra do Loteamento;
- UCLT14 – Atualizar Geometria da Quadra do Loteamento;
- UCLT15 – Baixar SHP da Quadra do Loteamento;
- UCLT16 – Listar Lotes do Loteamento;
- UCLT17 – Exibir Lote do Loteamento;
- UCLT18 – Cadastrar Lote do Loteamento;
- UCLT19 – Alterar Lote do Loteamento;
- UCLT20 – Excluir Lote do Loteamento;
- UCLT21 – Atualizar Geometria do Lote do Loteamento;
- UCLT22 – Baixar SHP do Lote do Loteamento;
- UCLT23 – Listar Áreas de Interesse do Loteamento;
- UCLT24 – Exibir Áreas de Interesse do Loteamento;
- UCLT25 – Cadastrar Áreas de Interesse do Loteamento;

- UCLT26 – Alterar Áreas de Interesse do Loteamento;
- UCLT27 – Excluir Áreas de Interesse do Loteamento;
- UCLT28 – Atualizar Geometria das Áreas de Interesse do Loteamento;
- UCLT29 – Baixar SHP da Área de Interesse do Loteamento;
- UCLT30 – Listar Plantas do Loteamento;
- UCLT31 – Exibir Planta do Loteamento;
- UCLT32 – Cadastrar Planta do Loteamento;
- UCLT33 – Alterar Planta do Loteamento;
- UCLT34 – Excluir Planta do Loteamento;
- UCLT35 – Baixar Imagem da Planta do Loteamento.

1.2. DIAGRAMA DE CASOS DE USO DO MÓDULO LOGRADOURO

Os diagramas dos casos de uso modelados para o módulo logradouro são os seguintes:

- Geral: diagrama que ilustra a ação inicial de acesso aos subsistemas;
- Caso de uso do Cadastro de Logradouros: diagrama que ilustra as ações do cadastro de Logradouros;
- Caso de uso do Cadastro Denominações do Logradouro: diagrama demonstrativo das ações de cadastro de Denominações do Logradouro;
- Caso de uso do Cadastro de Leis do Logradouro: diagrama demonstrativo das ações de cadastro de Leis do Logradouro;
- Caso de uso do Cadastro de Trechos do Logradouro: diagrama demonstrativo das ações de cadastro de Trechos do Logradouro.

Os casos de uso projetados para atender aos requisitos do módulo logradouro são apresentados e descritos a seguir, **devendo ser considerado que os casos de uso listados correspondem aos que serão alterados ou incluídos no módulo já existente:**

- UCLG07 – Gerar Croqui do Logradouro

- UCLG08 – Listar e Exibir Denominações do Logradouro (Múltiplas Denominação)
- UCLG09 – Cadastrar Denominação do Logradouro (Múltiplas Denominação)
- UCLG10 – Alterar Denominação do Logradouro (Múltiplas Denominação)
- UCLG11 – Excluir Denominação do Logradouro (Múltiplas Denominação)
- UCLG12 – Selecionar Denominação Vigente (Múltiplas Denominação)
- UCLG26 – Editar Informação Geográfica
- UCLG28 – Implantar Trechos de Logradouros por SHP (Cadastro em massa de trecho).
- UCLG29 – Listar Placas do Logradouro
- UCLG30 – Exibir Placa do Logradouro
- UCLG31 – Cadastrar Placa do Logradouro
- UCLG32 – Alterar Placa do Logradouro
- UCLG33 – Excluir Placa do Logradouro
- UCLG34 – Editar Informação Geográfica da Placa do Logradouro

2. DIAGRAMA DE CLASSES

Um diagrama de classe descreve as classes e informações de estruturas usadas pelo sistema, aplicativo ou módulo de sistema. Este diagrama pretende descrever as informações sem referência a qualquer implementação específica. É considerado um diagrama de representação das estruturas e relações das classes, que serve de modelo para os objetos requeridos pelo sistema ou aplicação.

2.1. DIAGRAMA DE CLASSES DO MÓDULO LOTEAMENTO

As figuras a seguir ilustram o diagrama de classes e detalhes das classes projetados para o módulo loteamento no SITFOR.

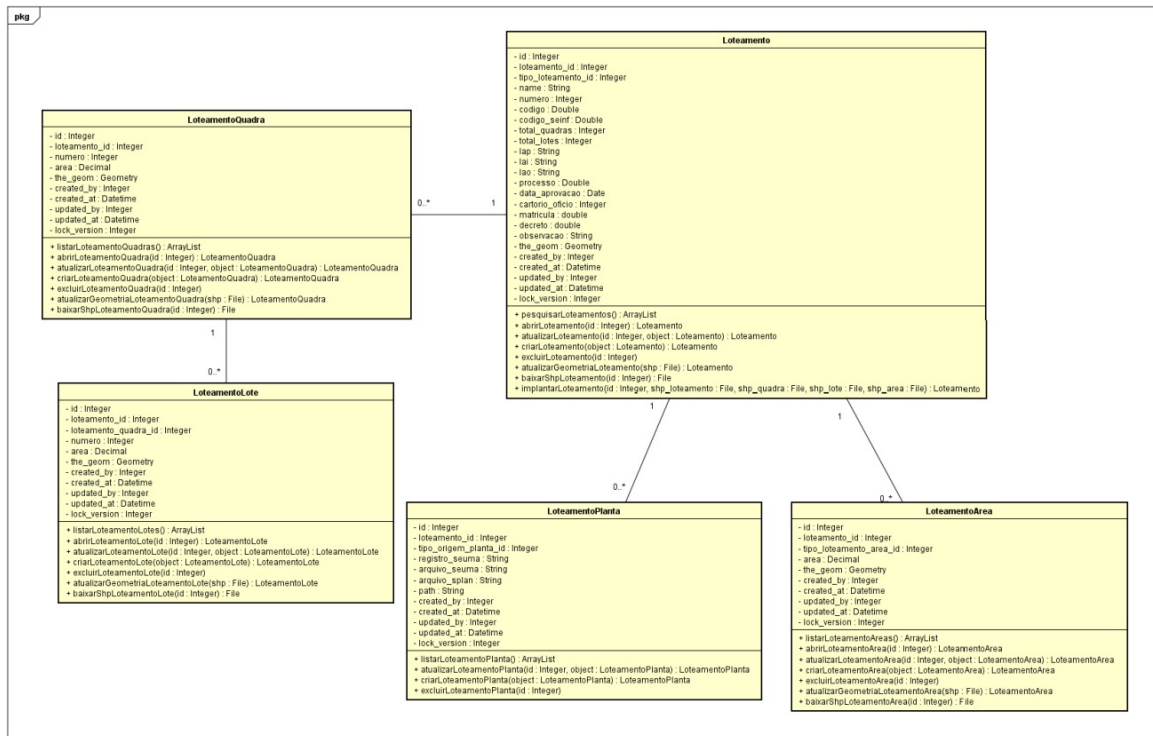


Figura 01 – Diagrama de Classes do Módulo Loteamento

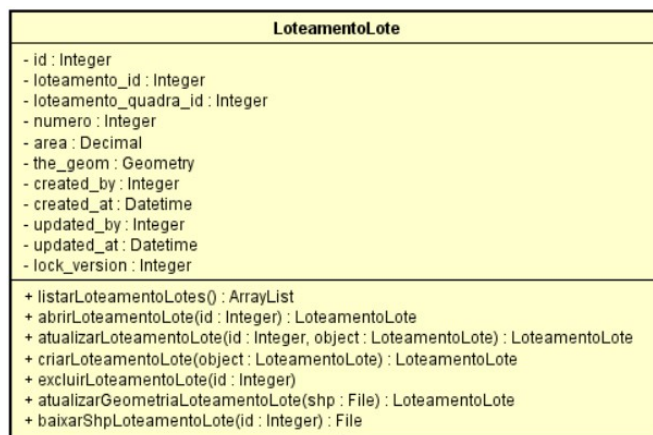


Figura 02 – Detalhe da classe de representação do Lote do Loteamento

LoteamentoQuadra
- id : Integer - loteamento_id : Integer - numero : Integer - area : Decimal - the_geom : Geometry - created_by : Integer - created_at : Datetime - updated_by : Integer - updated_at : Datetime - lock_version : Integer
+ listarLoteamentoQuadras() : ArrayList + abrirLoteamentoQuadra(id : Integer) : LoteamentoQuadra + atualizarLoteamentoQuadra(id : Integer, object : LoteamentoQuadra) : LoteamentoQuadra + criarLoteamentoQuadra(object : LoteamentoQuadra) : LoteamentoQuadra + excluirLoteamentoQuadra(id : Integer) + atualizarGeometriaLoteamentoQuadra(shp : File) : LoteamentoQuadra + baixarShpLoteamentoQuadra(id : Integer) : File

Figura 1 – Detalhe da classe de representação da Quadra do Loteamento

LoteamentoPlanta
- id : Integer - loteamento_id : Integer - tipo_origem_planta_id : Integer - registro_seuma : String - arquivo_seuma : String - arquivo_splan : String - path : String - created_by : Integer - created_at : Datetime - updated_by : Integer - updated_at : Datetime - lock_version : Integer
+ listarLoteamentoPlanta() : ArrayList + atualizarLoteamentoPlanta(id : Integer, object : LoteamentoPlanta) : LoteamentoPlanta + criarLoteamentoPlanta(object : LoteamentoPlanta) : LoteamentoPlanta + excluirLoteamentoPlanta(id : Integer)

Figura 04 – Detalhe da classe de representação da Planta do Loteamento

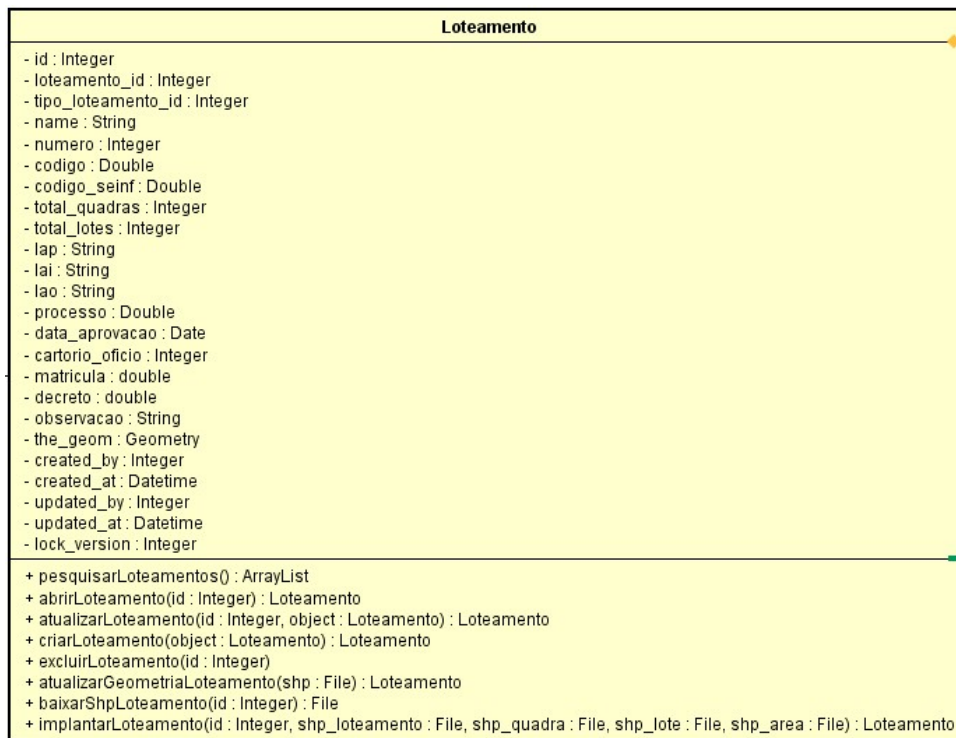


Figura 05 – Detalhe da classe de representação do Loteamento

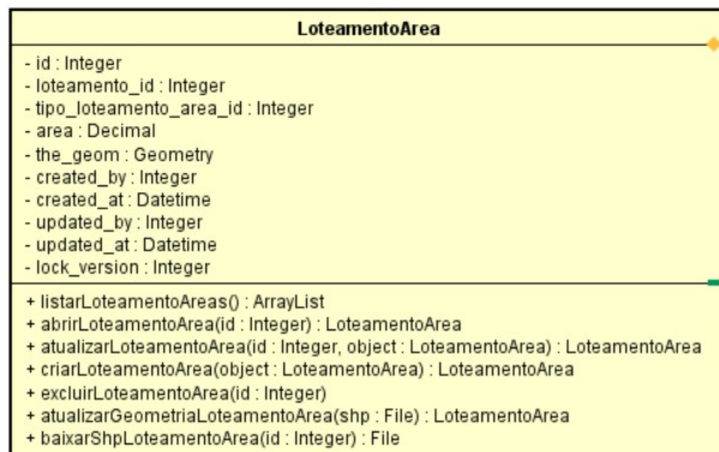


Figura 06 – Detalhe da classe de representação da Área de Interesse do Loteamento

2.2. DIAGRAMA DE CLASSES DO MÓDULO LOGRADOURO

As figuras a seguir ilustram o diagrama de classes e detalhes das classes projetados para o módulo logradouro no SITFOR.

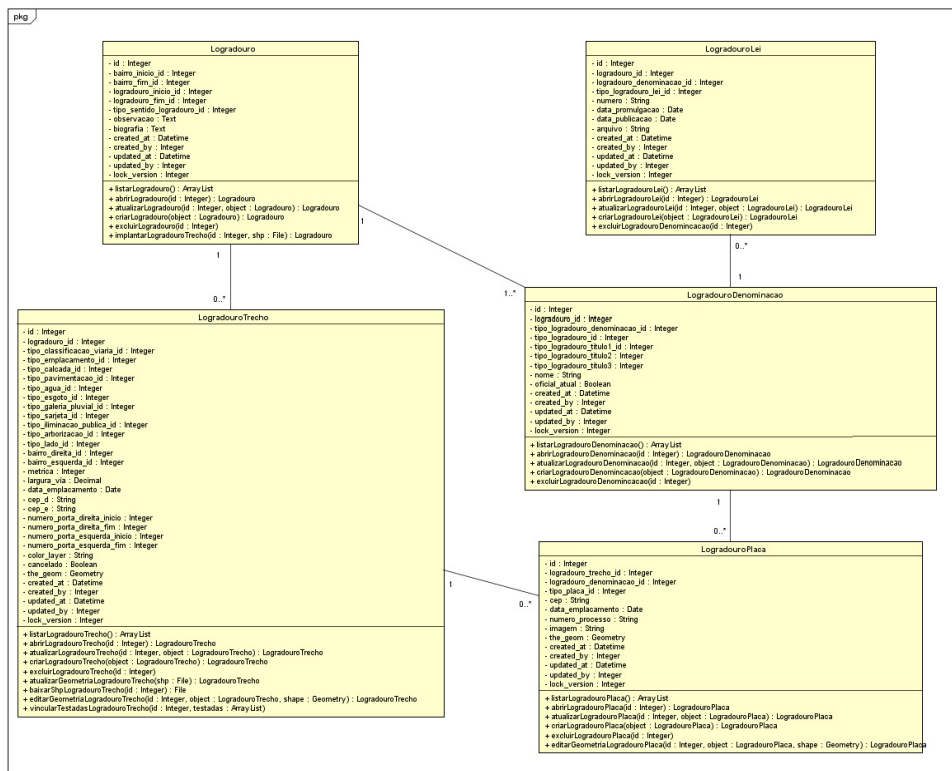


Figura 07 – Diagrama de Classes do Módulo Logradouro

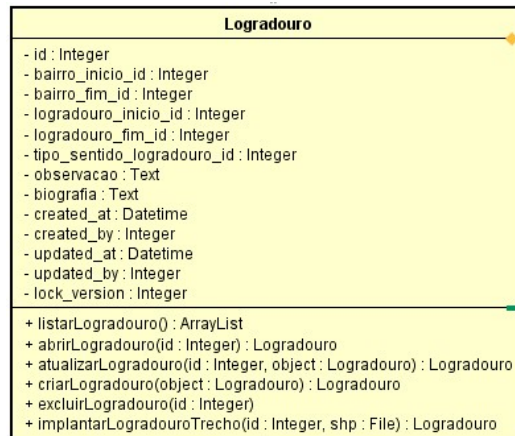


Figura 08 – Detalhe da classe de representação do Logradouro

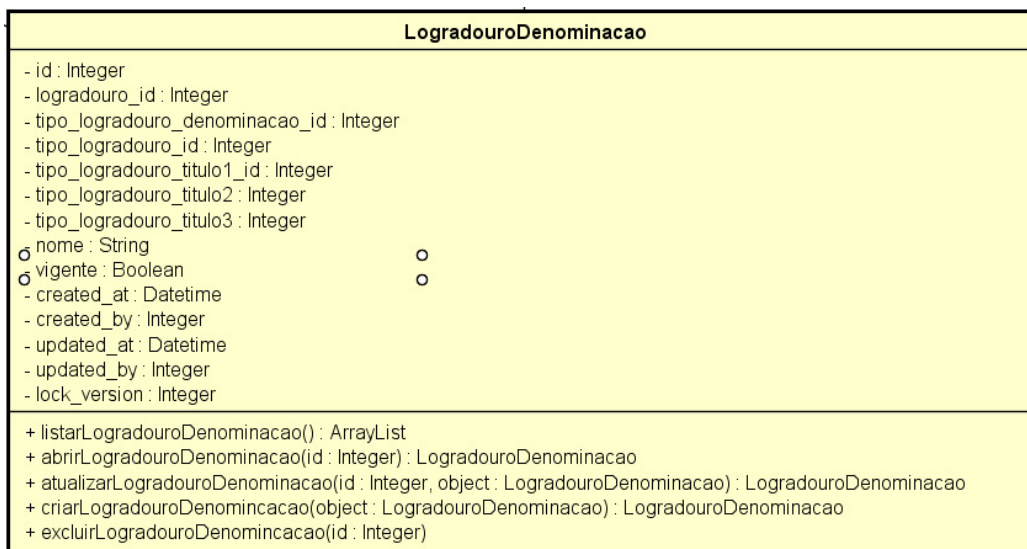


Figura 09 – Detalhe da classe de representação da Denominação do Logradouro

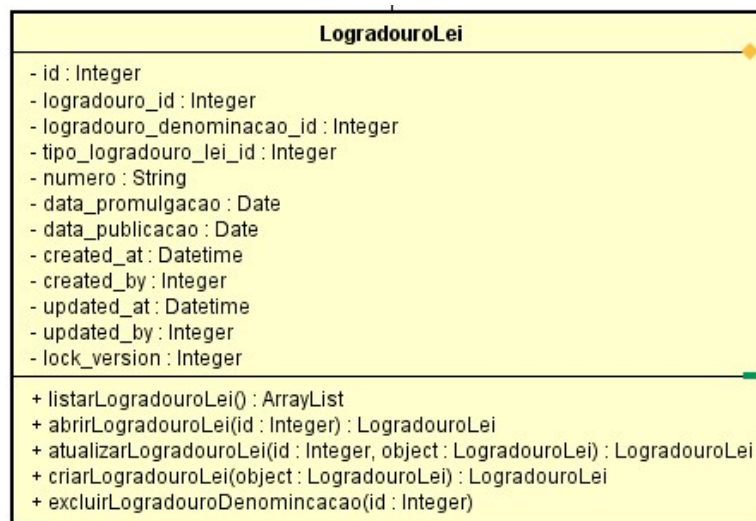


Figura 10 – Detalhe da classe de representação da Lei do Logradouro

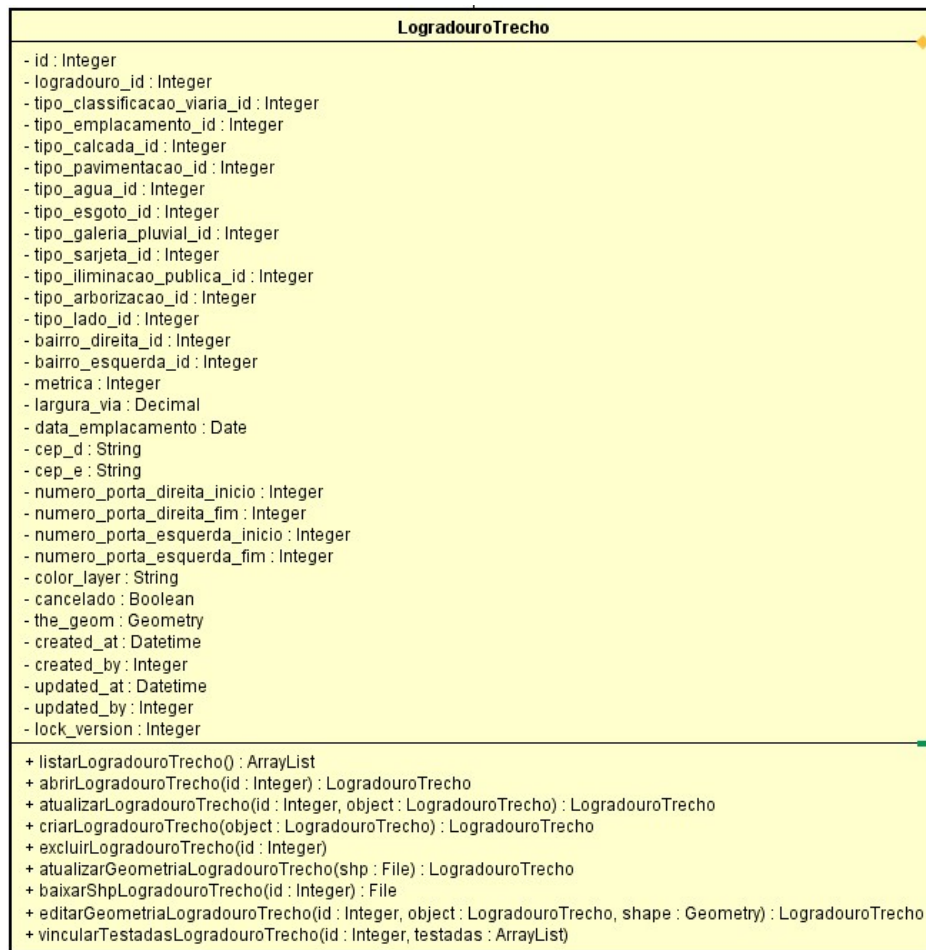


Figura 11 – Detalhe da classe de representação do Trecho do Logradouro

3. MODELO ENTIDADE RELACIONAMENTO

O Modelo de Entidade e Relacionamento (MER) é um modelo de dados conceitual de alto-nível, ou seja, seus conceitos foram projetados para serem compreensíveis a usuários, descartando detalhes de como os dados são armazenados. Atualmente, o MER é usado principalmente durante o processo de projeto da base de dados para auxiliar na construção da estrutura física do gerenciador de banco de dados. Pensando neste contexto, foi criado um MER que modela as entidades alfanuméricas e espaciais consideradas necessárias para o cumprimento dos requisitos dos módulos de loteamento e logradouro. A representação gráfica de um MER é realizada por diagramas e este relatório apresentará os diagramas criados para representação do modelo proposto já em sua forma física e não apenas conceitual.

3.1 MODELO ENTIDADE RELACIONAMENTO DO MÓDULO LOTEAMENTO

A seguir é apresentado o modelo de entidade relacionamento do módulo loteamento seguido das descrições das estruturas de dados projetadas, conforme o modelo proposto.

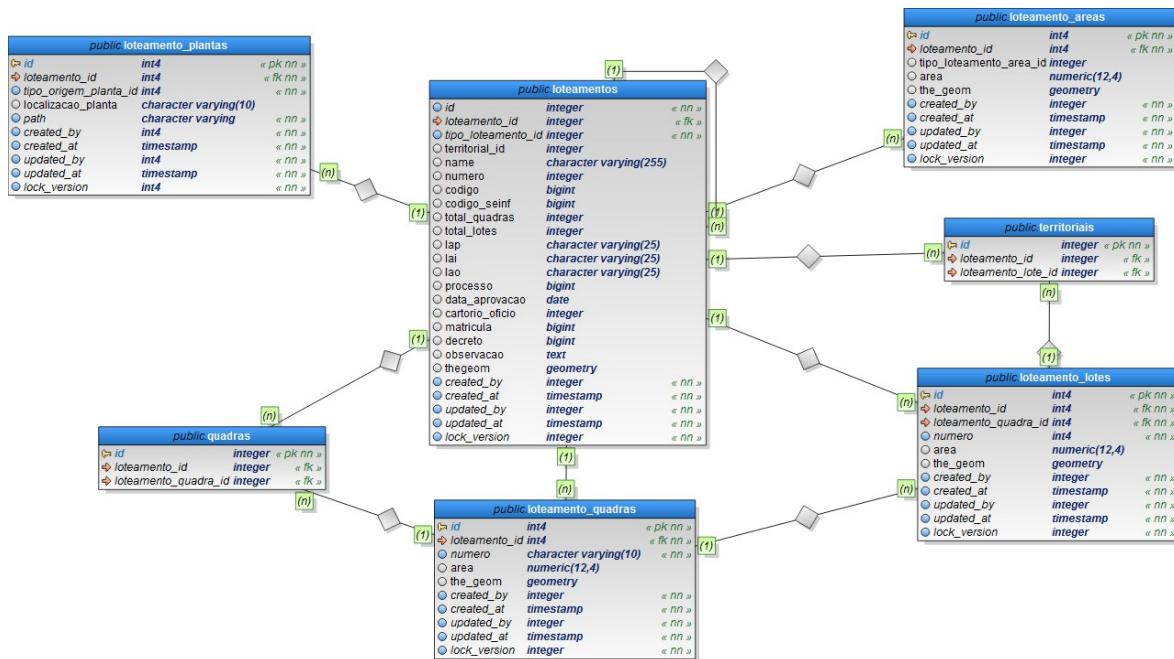


Figura 12 – Modelo Entidade Relacionamento do Módulo Loteamento

3.1.1 Tabela de Loteamentos

A tabela de loteamentos deverá ser remodelada removendo os atributos sem utilização; removendo os atributos referentes às diversas áreas, pois estes estarão em uma estrutura separada; e, adicionando um relacionamento recursivo para informar o loteamento de origem em caso de re-loteamento.

3.1.2 Tabela de Quadras do Loteamento

A primeira nova tabela projetada para SITFOR é a tabela de quadras do loteamento. Diretamente relacionada ao loteamento esta tabela deverá armazenar a identificação, a área e informação geográfica da quadra do loteamento.

3.1.3 Tabela de Lotes do Loteamento

A tabela de Lotes do Loteamento, diretamente relacionada ao loteamento e à quadra do loteamento, deverá armazenar sua identificação, área e informação geográfica.

3.1.4 Tabela de Áreas do Loteamento

A tabela de áreas de interesse do loteamento será responsável por armazenar as diferentes estruturas que compõem o loteamento, que não sejam lotes ou quadras, tais como: área verde, praças, área de preservação, área institucional, área pública, etc.

3.1.5 Tabela de Plantas do Loteamento

Os arquivos das plantas digitalizadas dos loteamentos, bem como os atributos inerentes à planta do loteamento, poderão ser armazenados nesta estrutura de tabela.

3.1.6 Tabela de Territoriais

Uma pequena alteração deverá ser realizada na tabela de lotes territoriais do cadastro fiscal. Hoje esta classe já possui o vínculo com o loteamento, mas deverá ser incluído o vínculo com o lote do Loteamento.

3.1.7 Tabela de Quadras

A tabela de quadras do cadastro territorial também deverá passar por adaptações, incluindo os vínculos com o loteamento e com a quadra do loteamento.

3.2 MODELO ENTIDADE RELACIONAMENTO DO MÓDULO LOGRADOURO

A seguir é apresentado o modelo de entidade relacionamento do módulo logradouro seguido das descrições das estruturas de dados projetadas, conforme o modelo proposto.

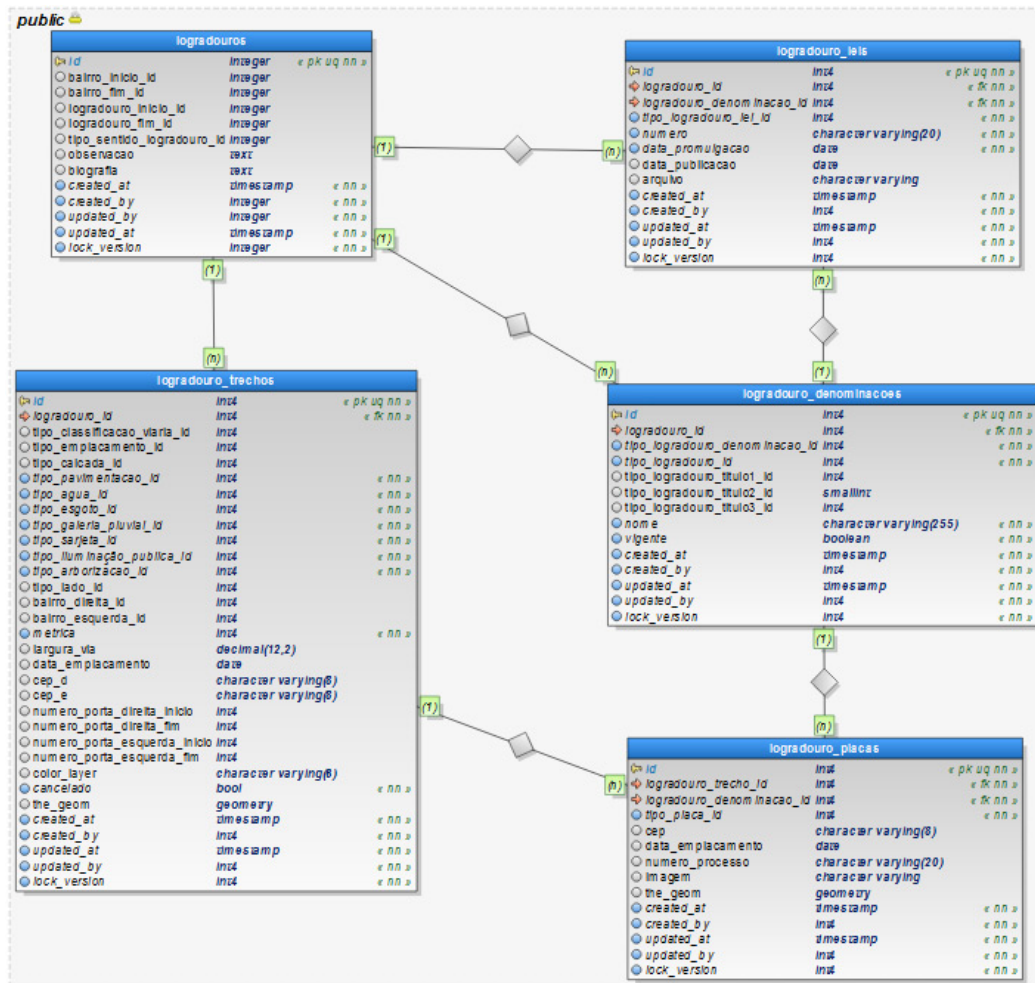


Figura 13 – Modelo Entidade Relacionamento do Módulo Logradouro

3.2.1 Tabela de Logradouro

A tabela de Logradouros deverá ser remodelada, removendo os atributos referentes às denominações e às leis do logradouro para posteriormente inseri-los em estruturas específicas.

3.2.2 Tabela de Denominações do Logradouro

A tabela de denominações do logradouro será responsável por armazenar os diversos nomes, oficiais ou não, de um logradouro.

3.2.3 Tabela de Leis do Logradouro

A tabela de leis do logradouro será responsável por armazenar as leis de um logradouro e relacioná-las a uma denominação de logradouro.

3.2.4 Tabela de Trechos do Logradouro

A tabela de Trechos do Logradouro deverá sofrer pequenas alterações, incluindo alguns novos atributos.

3.2.5 Tabela de Placas do Logradouro

A tabela de placas do logradouro será responsável por armazenar as placas de um trecho de logradouro e relacioná-las a uma denominação de logradouro.

4. MODELO DE INTERFACES

A interface de um sistema ou módulo de um sistema é a forma com a qual o usuário pode obter seus dados e gerar suas informações. Então, ao projetar os requisitos de um novo sistema é requerido que o projeto também preveja e apresente a possibilidade de interface para as funções que venham a atender aos requisitos dos usuários.

Foram sugeridas interfaces para os módulos loteamento e logradouro, as quais são apresentadas pelos itens a seguir.

4.1 MODELO DE INTERFACES DO MÓDULO LOTEAMENTO

A fim de auxiliar no desenvolvimento e implantação do módulo loteamento no SITFOR, a seguir é apresentada a lista de interfaces previstas para este módulo com associação aos casos de uso projetados.

4.1.1 Interface Inicial do Módulo Loteamento

Casos de uso relacionados à interface inicial:

- Listar e Pesquisar Loteamentos (UCLT01);

- Excluir Loteamento (UCLT05);
- Baixar SHP do Loteamento (UCLT07).

A interface inicial do módulo loteamento do SITFOR já se encontra implantada e não precisará de alterações para atender aos requisitos dos usuários da SEUMA.

4.1.2 Interface de Exibição do Loteamento

Casos de uso relacionados à interface de exibição do loteamento:

- Exibir Loteamento (UCLT02);
- Listar Quadras do Loteamento (UCLT09);
- Excluir Quadra do Loteamento (UCLT13);
- Baixar SHP da Quadra do Loteamento (UCLT15);
- Listar Áreas do Loteamento (UCLT23);
- Excluir Área do Loteamento (UCLT27);
- Baixar SHP da Área do Loteamento (UCLT29);
- Listar Plantas do Loteamento (UCLT30);
- Excluir Planta do Loteamento (UCLT34);
- Baixar Imagem da Planta do Loteamento (UCLT35).

A interface de exibição do loteamento no SITFOR já está desenvolvida, todavia precisará de alterações. Em um primeiro momento, para visualização das informações específicas do registro do loteamento, precisa-se retirar alguns campos que estão obsoletos e reorganizar os demais. Os campos referentes às áreas diversas do loteamento serão realocados na tabela de Áreas do Loteamento e consequentemente em outra interface.

4.1.3 Interface de Cadastro e Alteração do Loteamento

Casos de uso relacionados à interface de cadastro e alteração do loteamento:

- Cadastrar Loteamento (UCLT03);
- Alterar Loteamento (UCLT04);
- Atualizar Geometria do Loteamento (UCLT06).

As interfaces de cadastro e alteração de loteamento no SITFOR, apesar de possuírem métodos diferentes, compartilham a mesma estrutura. Ambas já se encontram implementadas no SITFOR, contudo precisarão de adequações para atender aos requisitos dos usuários da SEUMA. É necessário retirar alguns campos que não serão mais utilizados e reorganizar os demais. Os campos referentes às áreas diversas do loteamento serão realocados na tabela de Áreas do Loteamento e conseqüentemente em outra interface.

4.1.4 Interface de Implantação do Loteamento por SHP

Casos de uso relacionados à interface de implantação do loteamento:

- Implantar Loteamento por SHP (UCLT08).

A funcionalidade de implantação de loteamento por processamento de arquivo SHP (ShapeFile) é nova para o SITFOR e suas interfaces deverão ser implementadas para atender aos requisitos levantados. A primeira interface tem a função de receber todos os arquivos que deverão ser incluídos no processamento.

A segunda interface tem a função de exibir todo o conteúdo dos arquivos informados, detalhando atributos e geometrias do Loteamento, Quadras, Lotes e Áreas de Interesse, para aprovação e autorização do processamento por parte do usuário. O processamento deverá cadastrar todas as informações no SITFOR.

4.1.5 Interface de Exibição da Quadra do Loteamento

Casos de uso relacionados à interface de exibição da quadra do loteamento:

- Exibir Quadra do Loteamento (UCLT10);
- Listar Lotes do Loteamento (UCLT16);

- Excluir Lote do Loteamento (UCLT20);
- Baixar SHP do Lote do Loteamento (UCLT22).

A entidade quadra do loteamento não existe no SITFOR, é uma das novas classes previstas por este projeto, e todas as suas interfaces deverão ser desenvolvidas e implantadas de forma plena. A interface de exibição da quadra do loteamento deverá apresentar as informações alfanuméricas em um formulário desabilitado para alteração e as informações geográficas do loteamento e da quadra sobre o mapa, juntamente com a listagem de lotes cadastrados para a quadra selecionada.

4.1.6 Interface de Cadastro e Alteração da Quadra do Loteamento.

Casos de uso relacionados à interface de cadastro e alteração da quadra do loteamento:

- Cadastrar Quadra do Loteamento (UCLT11);
- Alterar Quadra do Loteamento (UCLT12);
- Atualizar Geometria da Quadra do Loteamento (UCLT14).

A interface de cadastro e alteração da quadra de loteamento deverá exibir as informações alfanuméricas em um formulário habilitado para alteração e as informações geográficas do loteamento e quadra sobre o mapa.

4.1.7 Interface de Exibição do Lote do Loteamento

Casos de uso relacionados à interface de exibição do lote do loteamento:

- Exibir Lote do Loteamento (UCLT17).

A entidade lote do loteamento não está prevista no SITFOR atualmente, trata-se de um dos requisitos determinados por este projeto, e todas as suas interfaces deverão ser desenvolvidas e implantadas de forma plena. A interface de exibição do lote do loteamento deverá apresentar as informações alfanuméricas em

um formulário desabilitado para alteração e as informações geográficas do loteamento e lote sobre o mapa.

4.1.8 Interface de Cadastro e Alteração de Lote do Loteamento

Casos de uso relacionados à interface de cadastro e alteração do lote do loteamento:

- Cadastrar Lote do Loteamento (UCLT18);
- Alterar Lote do Loteamento (UCLT19);
- Atualizar Geometria do Lote do Loteamento (UCLT21).

A tela de Cadastro e Alteração do Lote de Loteamento deverá exibir as informações alfanuméricas em um formulário habilitado para alteração e as informações geográficas do loteamento e lote sobre o mapa.

4.1.9 Interface de Exibição da Área do Loteamento

Casos de uso relacionados à interface de exibição das áreas de interesse do loteamento (área institucional, área pública, praça, canteiro, área verde, área de preservação ambiental, área remanescente, fundo de terra, etc.):

- Exibir Área do Loteamento (UCLT24).

A entidade área de interesse do loteamento não existe atualmente no SITFOR, também é um novo requisito determinado por este projeto, e todas as suas interfaces deverão ser desenvolvidas de forma plena. A interface de exibição da área de interesse do loteamento deverá apresentar as informações alfanuméricas em um formulário desabilitado para alteração e as informações geográficas do loteamento e área de interesse sobre o mapa.

4.1.10 Interface de Cadastro e Alteração da Área do Loteamento

Casos de uso relacionados à interface de cadastro e alteração das áreas de interesse do loteamento (área institucional, área pública, praça, canteiro, área verde, área de preservação ambiental, área remanescente, fundo de terra, etc.):

- Cadastro de Área do Loteamento (UCLT25);
- Atualizar Área do Loteamento (UCLT26);
- Atualizar Geometria da Área do Loteamento (UCLT28).

A interface de cadastro e alteração da área de interesse do loteamento deverá exibir as informações alfanuméricas em um formulário habilitado para alteração e as informações geográficas do loteamento e área de interesse sobre o mapa.

4.1.11 Interface de Exibição da Planta do Loteamento

Casos de uso relacionados à interface de exibição da planta do loteamento:

- Exibição da Planta do Loteamento (UCLT31).

A entidade planta do loteamento não está atualmente prevista no SITFOR e todas as suas interfaces deverão ser desenvolvidas e implantadas de forma plena. A interface de exibição da planta do loteamento deverá abrir como um pop-up e exibir a imagem da planta tendo como rótulo suas principais informações alfanuméricas e possuir ferramenta de aproximação e afastamento da imagem.

4.1.12 Interface de Cadastro e Alteração de Planta do Loteamento

Casos de uso relacionados à interface de cadastro e alteração de planta do loteamento:

- Cadastrar Planta do Loteamento (UCLT32);
- Alterar Planta do Loteamento (UCLT33).

A interface de cadastro e alteração da planta do loteamento deverá exibir as informações alfanuméricas em um formulário habilitado para alteração, com campo de seleção de arquivo para informar o documento imagem de representação da planta do loteamento.

4.2 MODELO DE INTERFACES DO MODULO LOGRADOURO

A fim de auxiliar no desenvolvimento e implantação de novos requisitos e funcionalidades do módulo logradouro no SITFOR, a seguir é apresentada a lista de interfaces previstas para este módulo com associação aos casos de uso projetados.

4.2.1 Interface Inicial do Módulo Logradouro

Casos de uso relacionados à interface inicial do módulo logradouro:

- Listar e Pesquisar Logradouros (UCLG01);
- Excluir Logradouro (UCLG05).

A interface inicial do módulo logradouro no SITFOR já está implantada e não requererá alterações para atender aos requisitos levantados neste projeto.

4.2.2 Interface de Exibição do Logradouro

Casos de uso relacionados à interface exibição do logradouro:

- Exibir Logradouro (UCLG02);
- Listar e Exibir Denominações do Logradouro (Múltiplas Denominação) (UCLG07);
- Excluir Denominação do Logradouro (UCLG10);
- Selecionar Denominação Vigente (UCLG11);
- Listar e Exibir Leis do Logradouro (UCLG12);
- Excluir Lei do Logradouro (UCLG15);
- Listar Trechos do Logradouro (UCLG16);
- Excluir Trecho do Logradouro (UCLG23);
- Baixar SHP do Trecho de Logradouro (UCLG24);

A interface de exibição do logradouro implantada no SITFOR precisará de alterações. Com a reestruturação da tabela de logradouros haverá a necessidade de reorganizar os atributos nesta interface. Deverá ser incluído um quadro “Denominações” para exibir as informações de nome, tipo e títulos do logradouro, e, anexado a ele, um segundo quadro para exibir as informações das leis do logradouro. Outra área a ser alterada nesta interface é o quadro de “Trechos de Logradouro”, onde deverão ser incluídos botões para as seguintes funções: vincular testadas, clonar trecho de logradouro e editar geometria.

4.2.3 Interface de Cadastro e Alteração de Logradouro

Casos de uso relacionados à interface de cadastro e alteração do logradouro:

- Cadastrar Logradouro (UCLG03);
- Alterar Logradouro (UCLG04).

A interface de cadastro e alteração do logradouro já se encontra implantada no SITFOR, todavia deverá sofrer alterações. Alguns atributos do logradouro serão movidos para as entidades “Denominação do Logradouro” e “Lei do Logradouro”, que são entidades projetadas para cumprir alguns dos requisitos determinados por este projeto, e deverão ser removidos do formulário de cadastro e alteração de logradouro e implementados nas interfaces de Denominação do Logradouro e Lei do Logradouro.

4.2.4 Interface de Geração do Croqui do Logradouro

Casos de uso relacionados à interface de geração do croqui do logradouro:

- Gerar Croqui do Logradouro (UCLG06).

A interface de geração do croqui do logradouro deverá ser inteiramente desenvolvida no SITFOR e terá como modelo a interface de geração do croqui da quadra.

Esta interface disponibilizará um arquivo no formato PDF para download de acordo com o modelo a seguir.

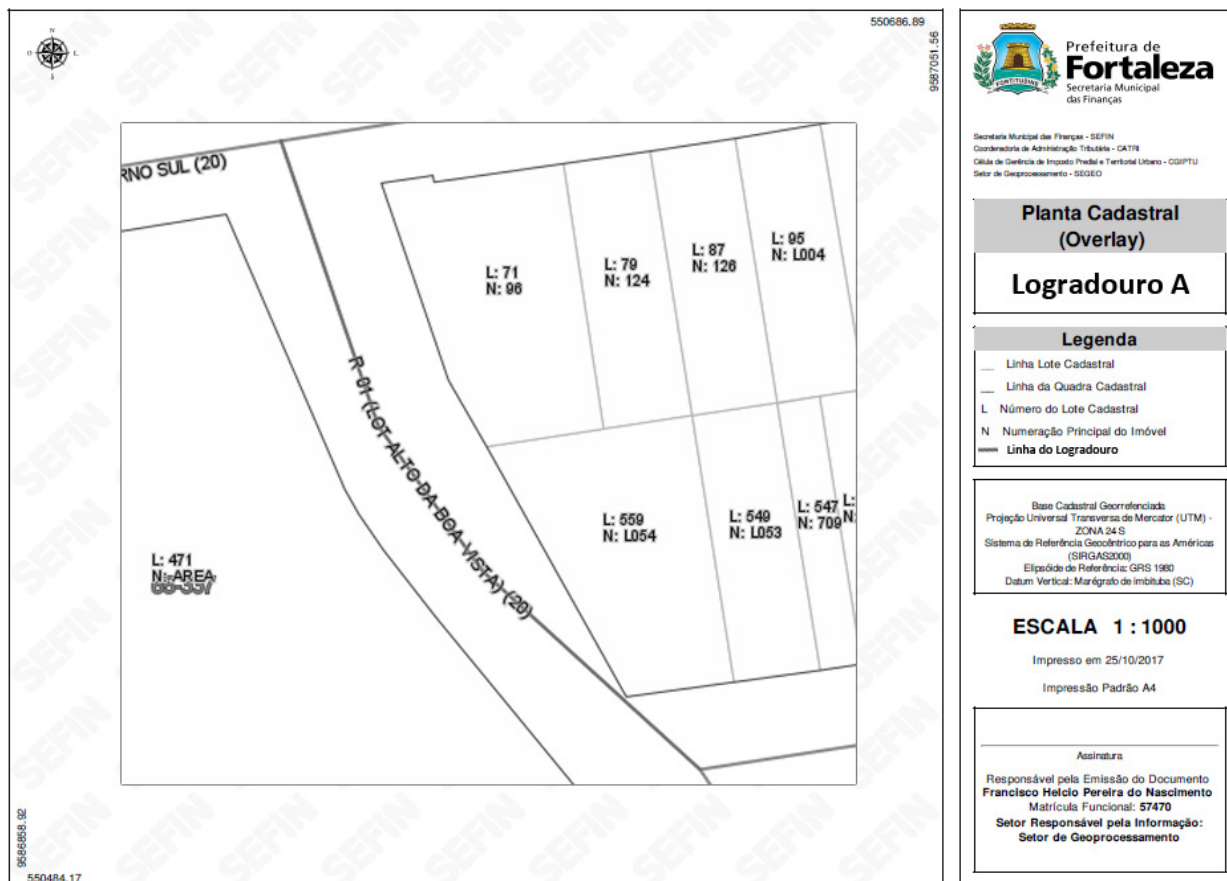


Figura 14 – Modelo do croqui do logradouro

4.2.5 Interface de Cadastro e Alteração de Denominação do Logradouro

Casos de uso relacionados à interface de cadastro e alteração denominação do logradouro:

- Cadastrar Denominação do Logradouro (UCLG08);
- Alterar Denominação do Logradouro (UCLG09).

A entidade Denominação do Logradouro não consta atualmente no SITFOR, é uma definição deste projeto para cumprir com os requisitos levantados, e a sua

interface deverá ser desenvolvida e implantada de forma plena. A interface de cadastro e alteração da denominação do logradouro deverá exibir as informações alfanuméricas em um formulário habilitado para alteração e a informação geográfica do logradouro sobre o mapa.

4.2.6 Interface de Cadastro e Alteração de Lei do Logradouro

Casos de uso relacionados à interface de cadastro e alteração de lei do logradouro:

- Cadastrar Lei do Logradouro (UCLG13);
- Alterar Lei do Logradouro (UCLG14).

A entidade Lei do Logradouro não existe atualmente no SITFOR, e sua interface deverá ser desenvolvida e implantada de forma plena. A interface de cadastro e alteração da lei do logradouro deverá exibir as informações alfanuméricas em um formulário habilitado para alteração e a informação geográfica do logradouro sobre o mapa.

4.2.7 Interface de Exibição do Trecho do Logradouro

Casos de uso relacionados à interface de exibição do trecho do logradouro:

- Exibição do Trecho do Logradouro (UCLG17);
- Listagem das Placas do Logradouro (UCLG29);
- Excluir Placa do Logradouro (UCLG33).

A interface de exibição de trecho de logradouro está implantada no SITFOR, todavia deverá sofrer alterações. Deverá ser adicionada a entidade Placa do Logradouro relacionada diretamente ao Trecho do Logradouro, além da informação de largura da via.

4.2.8 Interface de Cadastro e Alteração de Trecho do Logradouro

Casos de uso relacionados à interface de cadastro e alteração do trecho do logradouro:

- Cadastrar Trecho do Logradouro (UCLG18);
- Alterar Trecho do Logradouro (UCLG19);
- Clonar Trecho do Logradouro (UCLG20);
- Alterar Serviços Urbanos do Trecho de Logradouro (UCLG21);
- Atualizar Geometria do Trecho de Logradouro (UCLG22).

A interface de cadastro e alteração de trecho de logradouro já está disponível no SITFOR, entretanto deverá sofrer alterações a fim de atender aos requisitos especificados por este projeto. Deverão ser adicionados os campos referentes aos novos atributos, que são: tipo do emplacamento, data do emplacamento, largura da via e CEP.

4.2.9 Interface de Edição da Informação Geográfica do Trecho de Logradouro

Casos de uso relacionados à interface de edição da informação geográfica do trecho de logradouro:

- Editar Informação Geográfica do Logradouro (UCLG25).

A funcionalidade de edição de informação geográfica do trecho de logradouro deverá ser desenvolvida integralmente no SITFOR. Esta funcionalidade será exclusiva para a edição do trecho de logradouro. A interface deverá ser composta por um mapa apresentando a informação geográfica do trecho de logradouro selecionado, contendo uma barra de ferramentas de edição espacial direcionada apenas para por linhas. Esta barra de ferramentas deverá conter botões para as seguintes funcionalidades: adicionar linha, modificar geometria, mover geometria, rotacionar geometria e apagar geometria.

4.2.10 Interface de Vínculo de Testadas ao Trecho de Logradouro

Casos de uso relacionados à interface de vínculo de testadas ao trecho de logradouro:

- Vincular Testadas ao Trecho de Logradouro (UCLG26).

A funcionalidade de vínculo de testadas ao trecho de logradouro, por ser um requisito novo, deverá ser desenvolvida integralmente no SITFOR. A interface deverá ser composta por um mapa exibindo os lotes do cadastro territorial (Territoriais) adjacentes ao trecho de logradouro selecionado, destacando em verde os que já possuem o vínculo com o trecho selecionado e em laranja os que não possuem. Deverá ser disponível uma ferramenta de seleção onde o usuário poderá marcar o lote territorial alternando entre vincular e desvincular o trecho de logradouro.

4.2.11 Interface de Implantação de Trechos de Logradouros por SHP

Casos de uso relacionados à interface de implantação de testadas ao trecho de logradouro:

- Implantar Trechos de Logradouros por SHP (UCLG29).

A funcionalidade de implantação de trechos de logradouro por processamento de arquivo SHP é um novo requisito para o SITFOR e as suas interfaces deverão ser desenvolvidas e implantadas de forma plena. A primeira interface tem a função de receber todos os arquivos que deverão ser utilizados no processamento.

A segunda interface tem a função de exibir todo o conteúdo dos arquivos SHP parametrizados, detalhando atributos e geometrias dos trechos de logradouro para aprovação e autorização do processamento por parte do usuário. O processamento deverá cadastrar todas as informações no SITFOR. Como a tabela

de trechos de logradouros possui uma relevante quantidade de atributos sugere-se exibi-los em duas linhas para cada trecho de logradouro.

4.2.12 Interface de Exibição da Placa do Logradouro

Casos de uso relacionados à interface de exibição da placa do logradouro:

- Exibição da Placa do Logradouro (UCLG30).

A interface de exibição da placa do logradouro deverá ser inteiramente desenvolvida no SITFOR.

4.2.13 Interface de Cadastro e Alteração de Placa do Logradouro

Casos de uso relacionados à interface de cadastro e alteração da placa do logradouro:

- Cadastrar Placa do Logradouro (UCLG31);
- Alterar Placa do Logradouro (UCLG32);

A interface de cadastro e alteração da placa do logradouro deverá ser inteiramente desenvolvida no SITFOR.

4.2.14 Interface de Edição da Informação Geográfica da Placa de Logradouro

Casos de uso relacionados à interface de edição da informação geográfica da placa do logradouro:

- Editar Informação Geográfica da Placa Logradouro (UCLG34).

A funcionalidade de edição de informação geográfica da placa do logradouro deverá ser desenvolvida integralmente no SITFOR. A interface deverá ser composta por um mapa apresentando a informação geográfica da placa do trecho de logradouro selecionado, contendo uma barra de ferramentas de edição espacial direcionada apenas para pontos. Esta barra de ferramentas deverá conter botões

para as seguintes funcionalidades: adicionar linha, modificar geometria, mover geometria, rotacionar geometria e apagar geometria.

5. Pesquisar Loteamentos

No intuito de melhorar a usabilidade do módulo de loteamentos, seria interessante proporcionar mais opções de filtros e controles na listagem de loteamentos, a saber:

- Filtro de data por intervalo inclusivo (De DD/MM/AAAA até DD/MM/AAAA);
- Possibilitar a escolha de múltiplos bairros para busca;
- Permitir busca por IQ;
- Permitir busca por REG_SEUMA;
- Permitir listagem de plantas por gaveta (Ex: listar todas as plantas da gaveta L);
- Permitir busca de plantas por arquivo da pasta (Ex: Listar todas as plantas da pasta L3).

Esta proposta deverá ser considerada no momento do desenvolvimento das funcionalidades sugeridas.

5.1. Listar Loteamentos

Devem constar na listagem de loteamentos os seguintes atributos:

IQ	Identificação unívoca da planta atribuída durante inventário.	NÚMERO
NOME	Nome do Loteamento	TEXTO
REG_SEUMA	Número correspondente ao registro SEUMA da planta	TEXTO
BAIRROS	Bairros que a planta de loteamento abrange	TEXTO
PASTA	Localização da planta no arquivo física da SEUMA	TEXTO
DATA DE APROVAÇÃO	Data de aprovação da planta no formato dd/MM/AAAA	DATA
ÁREA TOTAL	Área total da planta de loteamento em metros quadrados	NÚMERO

Quadro 1 – Filtros propostos para Loteamentos

Esta proposta deverá ser considerada no momento do desenvolvimento das funcionalidades sugeridas.

5.2. Exibir Loteamento

Além dos campos especificados e daqueles já presentes na tela de loteamentos, devem ser incluídos os seguintes campos para detalhamento:

Nome do atributo	Descrição	Tipo de Dado
IQ	Identificador único atribuído ao loteamento durante inventário	NÚMERO
Registro SEUMA	Texto que identifica o registro SEUMA da planta.	TEXTO
Registro SPLAN	Texto que indica o número de Registro histórico atribuído as plantas pela da Secretaria de Planejamento	Número
Proprietário	Nome do proprietário em formato de texto.	TEXTO
Localização no arquivo físico	Texto que indica a localização da planta no arquivo físico da SEUMA. A identificação é da forma LN, onde L é uma letra do alfabeto e N corresponde a um numeral de 1 a 99.	TEXTO
Área Institucional	Área total designada para uso institucional	NÚMERO
Área de logradouros	Área total ocupada por logradouros	NÚMERO
Área da matrícula	Área total correspondente à área real da matrícula.	NÚMERO
Área topográfica	Área total levando em consideração a topografia.	NÚMERO
Área cartográfica	Área total levando em consideração a cartografia.	NÚMERO
Fundo de terra	Área em metros quadrados correspondente a área doada para a prefeitura	NÚMERO
Área Verde	Área total designada para uso institucional	NÚMERO

Quadro 2 – Atributos propostos para a tela de exibição de Loteamentos.

Esta proposta deverá ser considerada no momento do desenvolvimento das funcionalidades sugeridas.

5.3. Cadastro de Loteamento

Os campos IQ e Nome do Loteamento devem ser obrigatórios. As validações de atributos alfanuméricos, assim como, de dados espaciais podem ser definidas e consideradas no momento do desenvolvimento das funcionalidades sugeridas.

5.4. Excluir Loteamento

A deleção deve ser feita após entrar na página de detalhamento do loteamento, e exibir uma mensagem de confirmação da exclusão.

Segue caso de uso retificado:

Descrição	Este caso de uso descreve como o usuário poderá excluir um Loteamento no SITFOR.
Tipo	Primário.
Atores	Usuário.
Pré-Condições	PC1. Usuário logado no SITFOR.
Fluxo de Eventos	
Básico	<p>FB1. O usuário acessa o cadastro de Loteamentos através do menu do SITFOR: Cadastro > Loteamentos;</p> <p>FB2. O SITFOR exibirá uma tela de pesquisa contendo como campos de parâmetros atributos do cadastro de Loteamentos, juntamente com uma lista de Loteamentos detalhando: id, iq, nome, bairros, reg_seuma, data de aprovação e área; com paginação de 20 registros por página.</p> <p>FB3. O usuário deverá localizar o Loteamento desejado para alteração na listagem e clicar no ícone “Mostrar”.</p> <p>FB4. O SITFOR exibirá a página de detalhamento do Loteamento</p> <p>FB5. O usuário deverá localizar e clicar no ícone “Excluir”.</p> <p>FB6. O SITFOR exibirá uma mensagem para que o usuário confirme a exclusão do registro.</p> <p>FB7. Para confirmar o usuário deverá clicar na opção “Ok”, e caso deseje voltar atrás com a exclusão, deverá clicar na opção “Cancelar”. (FE1)</p> <p>FB8. O SITFOR atualizará a tela de listagem de Loteamentos e exibirá a mensagem confirmando que o registro foi excluído.</p>
Alternativos	Não se aplica.
De Exceção	<p>FE1. O usuário cancelou a exclusão clicando na opção “Cancelar”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • O SITFOR apenas fechará a mensagem para confirmação da exclusão.

Quadro 3 – Caso de uso proposto para exclusão de Loteamento

O referido caso de uso e sua tela foram alterados como sugerido nesta versão do relatório.

5.5. Implantar Loteamento por Shp

Necessário discutir se haverá ou não obrigatoriedade de envio do arquivo.dbf junto com os shapefiles. Em caso negativo, não conseguimos vislumbrar como seria realizado o link entre o arquivo gráfico (shapefile) e os dados do loteamento na base de dados.

Os arquivos em extensão dbf serão necessários para a implantação do logradouro. Um dos motivos é justamente o “link” entre os dados, mas, ele também será o responsável por enviar todos os atributos alfanuméricos para a inserção na base de dados.

5.6. Módulo de Quadras do Loteamento

O SITFOR não dá suporte ao desmembramento de quadras de um loteamento. Sugerimos a adição de um atributo de status as quadras do loteamento. Dessa forma é possível manter o histórico de planejamento do loteamento, sem perder os dados relativos a quadra e seus lotes após um desmembramento. Ao desmembrar uma quadra, a mesma e todos os seus lotes recebem status INATIVO, porém continuam com todos os seus dados intactos.

Uma nova quadra pode ser criada, ligada ao loteamento em questão. A nova quadra deve possuir status ATIVO, na qual deve constar a nova data de aprovação, também será necessário cadastrar os lotes da nova quadra (caso existam).

Uma vez que as necessidades referentes ao desdobro foram apresentadas após a conclusão das atividades de levantamento de requisitos dos módulos de loteamento e logradouro – dentro do escopo e prazo desta atividade de levantamento de requisitos – todos os subsídios para projetar esta funcionalidade. Logo, a equipe técnica da SEUMA fará o projeto e modelagem desta funcionalidade que poderá ser anexa aos documentos do projeto. Desta forma, neste relatório só é possível constar a necessidade deste requisito e os técnicos da SEUMA ficarão comprometidos em especificar o processo de desdobro e propor o projeto de implementação, que poderá ser um futuro anexo deste relatório.

5.7. Pesquisar Quadras do Loteamento

No intuito de melhorar a usabilidade do módulo de loteamentos, seria interessante proporcionar mais opções de filtros e controles na listagem de quadras, a saber:

- Busca por intervalo de data usando como parâmetro a data de aprovação;
- Possibilidade de filtrar quadras ativas e inativas;
- Possibilidade de filtrar quadras por Loteamento.

Esta proposta deverá ser considerada no momento do desenvolvimento das funcionalidades sugeridas.

5.8. Listar Quadras do Loteamento

Os seguintes atributos devem aparecer na listagem de quadras do loteamento:

Id	Identificador único da quadra
Número	Número identificador da quadra para o loteamento
Nome Loteamento	Nome do loteamento ao qual a quadra pertence.
Bairros	
Data de Aprovação	Data de aprovação do loteamento OU data de aprovação do desmembramento da quadra.
Área	Área total da quadra em metros quadrados
Status	Status da quadra (ATIVO, INATIVO). Criado para manter histórico de quadras desmembradas.

Quadro 4 – Atributos sugeridos para a listagem de quadras do Loteamento

Esta proposta deverá ser considerada no momento do desenvolvimento das funcionalidades sugeridas.

5.9. Exibir Quadras do Loteamento

Devido às suas particulares finalidades, a quadra da matrícula é distinta da quadra do loteamento, uma vez que nem sempre o que foi planejado é de fato implantado, para tanto foram delimitados os seguintes campos para detalhamento da quadra do loteamento:

Nome do campo	Descrição	Tipo
Número da quadra	Número da quadra dentro do loteamento.	TEXTO
Data de aprovação da quadra	Data de aprovação da quadra (não necessariamente igual a data de aprovação do loteamento em caso de desmembramento)	DATA
Data de aprovação do loteamento	Data de aprovação do loteamento.	DATA
IQ do Loteamento	Identificação única do loteamento	NÚMERO

	ligado a quadra.	
Registro SEUMA do loteamento	Texto que identifica o registro SEUMA da planta.	NÚMERO
Proprietário do loteamento	Nome do proprietário em formato de texto.	TEXTO
Localização do loteamento no arquivo físico	Texto que indica a localização da planta no arquivo físico da SEUMA. A identificação é da forma LN, onde L é uma letra do alfabeto e N corresponde a um numeral de 1 a 99.	TEXTO
Área Institucional	Área total da quadra designada para uso institucional.	NÚMERO
Área de logradouros	Área total da quadra ocupada por logradouros.	NÚMERO
Número de lotes	Número total de lotes da quadra	NÚMERO
Logradouros	Listagem dos logradouros da quadra	TEXTO (OBJETO)
Status	Status da quadra (ATIVA/ INATIVA)	FLAG
Área Verde	Área total de área verde presente na quadra	NÚMERO

Quadro 5 – Atributos sugeridos para a exibição de quadras do Loteamento.

Esta proposta deverá ser considerada no momento do desenvolvimento das funcionalidades sugeridas.

5.10. Excluir Quadras do Loteamento

Ao excluir uma quadra de loteamento, não é interessante deixar lotes “órfãos” na base de dados, desta forma todos os lotes cadastrados naquela quadra deverão ser excluídos após a deleção de uma quadra. Para tanto, seria interessante acrescentar a seguinte pós-condição no caso de uso: “PCD1. Todos os lotes cadastrados na quadra são excluídos em cascata”.

5.11. Módulo de Lotes do Loteamento

Prezando pela usabilidade e ergonomia do sistema faz-se necessário permitir ao usuário acessar os lotes do loteamento sem precisar navegar pelas quadras do loteamento. Para tanto o caso de uso UCLT16 – Listar Lotes do Loteamento foi reescrito e desmembrado em 2 casos de uso distintos UCLT16.1 – Listar Lotes do Loteamento e UCLT16.2 – Listar Lotes da Quadra, que corresponde caso de uso original UCLT16 – Listar Lotes do Loteamento.

UCLT16.1 – Listar Lotes do Loteamento

Descrição	Este caso de uso descreve como o usuário poderá listar Lotes de um determinado Loteamento no SITFOR.
Tipo	Primário.
Atores	Usuário.
Pré-Condições	PC1. Usuário logado no SITFOR.
Fluxo de Eventos	
Básico	FB1. O usuário acessa o cadastro de Loteamentos através do menu do SITFOR: Cadastro > Loteamentos; FB2. O SITFOR exibirá uma tela de pesquisa contendo como campos de parâmetros atributos do cadastro de Loteamentos, juntamente com uma lista de Loteamentos detalhando: iq, nome, reg_seuma, bairros, área; com paginação de 20 registros por página. FB3. O usuário deverá localizar o Loteamento, que se deseja visualizar os lotes, na listagem e clicar no ícone “Mostrar”. FB4. O SITFOR deverá exibir uma tela de Exibição do Loteamento contendo um mapa apresentando a informação geográfica, e um formulário detalhando todos os atributos do Loteamento. Abaixo do quadro “Dados Técnicos” deverá haver um quadro “Lotes do Loteamento” exibindo uma listagem com todas os lotes cadastrados para o Loteamento. (FE1)
Alternativos	Não se aplica.
De Exceção	FE1. Não há Lote de Loteamento cadastrado para o de Loteamento <ul style="list-style-type: none"> O SITFOR exibirá uma mensagem alertando que não há Lote de Loteamento cadastrado para o Loteamento selecionado.

Quadro 6 – Caso de uso proposto para listar lotes do Loteamento.

Esta proposta é inviável, pois, muitos loteamentos possuem grande quantidade de lotes, alcançando até 2.500 lotes. Na proposta de melhorias para o SITFOR em geral serão recomendadas alterações de interface de modo a “desburocratizar” a experiência do usuário, refletindo melhorias na visualização de lotes do Loteamento.

5.12. Listar Lotes do Loteamento

Os seguintes atributos devem constar na lista de lotes do loteamento:

Nome Atributo	Descrição	Tipo de dado
ID	Identificador único do lote	NÚMERO
Número	Número do lote no loteamento	NÚMERO
Quadra	Número ou texto identificador da Quadra em que o lote está localizado	TEXTO
Loteamento	Nome do Loteamento ao qual o lote pertence	TEXTO
Área total	Área total do lote em metros quadrados.	NÚMERO

Quadro 7 – Atributos propostos para a listagem de lotes do Loteamento.

Esta proposta deverá ser considerada no momento do desenvolvimento das funcionalidades sugeridas.

5.13. Exibir Lote do Loteamento

Os seguintes campos devem ser exibidos no detalhamento do lote do loteamento:

Id	Identificador único do lote	NÚMERO
Loteamento	Nome do loteamento ao qual o lote pertence	TEXTO
Número do lote	Número do lote no loteamento ou na quadra (de acordo como consta na planta)	NÚMERO
Quadra	Número da quadra.	NÚMERO
Pasta	Localização do loteamento no arquivo físico.	TEXTO
Área total do lote	Área total do lote em metros (de acordo com a planta)	NÚMERO
Testada	Tamanho da testada em metros quadrados	NÚMERO
Confinantes	Listagem dos lotes confinantes.	TEXTO
Logradouros	Logradouros do lote	TEXTO
Bairro	Bairro dentro do qual o lote está situado	TEXTO
Data de aprovação quadra	Data de aprovação da quadra	DATA
Proprietário	Nome do proprietário do lote.	TEXTO

Quadro 8 – Atributos propostos para a exibição de lotes do Loteamento.

Esta proposta deverá ser considerada no momento do desenvolvimento das funcionalidades sugeridas.

6. Exibir Logradouro

Os seguintes dados devem ser disponibilizados na página de detalhamento do logradouro:

Nome Atributo	Descrição
ID	Identificação única do logradouro
Nome	Denominação corrente do logradouro
Lista nomes anteriores	Lista histórica de nomenclaturas do logradouro.
Comprimento	Comprimento do logradouro em metros
Número de trechos	Número de trechos do logradouro
Bairros	Bairros do logradouro
Loteamentos	Loteamentos que o logradouro toca
Diário Oficial	Número da publicação do Diário Oficial
Data de publicação no Diário	Data de publicação no diário oficial no formato dd/MM/AAAA
Decreto	Número do decreto que denomina o logradouro
Data do decreto	Data do decreto no formato dd/MM/AAAA
Trecho não emplacado	Indica se o logradouro possui algum trecho sem emplacamento com sua denominação

Quadro 9 – Atributos propostos para a exibição de Logradouro.

Esta proposta deverá ser considerada no momento do desenvolvimento das funcionalidades sugeridas.

6.1. Cadastro de Denominação do Logradouro

Após análise do UC02 notamos a necessidade de uma nova funcionalidade, que permitisse designar a denominação vigente de um logradouro quando este ainda não possui denominação oficial. Para tanto foi criado o caso de uso UCLG36 - Selecionar Denominação Vigente.

Caso de Uso UCLG36 – Selecionar Denominação Vigente

Descrição	Este caso de uso descreve como o usuário pode selecionar a denominação vigente para um logradouro que ainda não possui denominação oficial.
Tipo	Primário
Atores	Usuário
Pré - condições	PC1. Usuário logado no SITFOR. PC2. O logradouro não deve possuir uma denominação oficial.
Fluxo de Eventos	
Básico	<p>FB1. O usuário acessa o cadastro de Logradouros através do menu do SITFOR: Cadastro > Logradouros;</p> <p>FB2. O SITFOR exibirá uma tela de pesquisa contendo como campos de parâmetros atributos do cadastro de Logradouros, juntamente com uma lista de Logradouros detalhando: nome, bairros, comprimento e nº de trechos; com paginação de 20 registros por página. Incluindo os ícones: mostrar, alterar e SHP.</p> <p>FB3. O usuário deve escolher o Logradouro desejado na lista clicando no ícone "Mostrar";</p> <p>FB4. O SITFOR deverá exibir uma tela de Exibição do Logradouro contendo um mapa apresentando a informação geográfica contendo todos os trechos do Logradouro, e um formulário detalhando todos os atributos do Logradouro.</p> <p>FB5. Logo abaixo dos atributos do Logradouro o SITFOR exibirá um quadro "Denominações do Logradouro" listando: tipo da denominação, tipo do Logradouro, títulos e nome do Logradouro. (FE1)</p> <p>FB6. O usuário deverá localizar a Denominação do Logradouro desejado para alteração na listagem e clicar no campo de Seleção "Vigente Não Oficial". (FE3)</p> <p>FB7. O SITFOR exibirá uma mensagem para que o usuário confirme a alteração do registro.</p> <p>FB8. Para confirmar o usuário deverá clicar na opção "Ok", e caso deseje voltar atrás, deverá clicar na opção "Cancelar". (FE2)</p> <p>FB9. O SITFOR atualizará a tela de exibição do Logradouro e exibirá a mensagem confirmando que a Denominação Vigente Não Oficial do Logradouro foi alterada corretamente.</p>
Alternativos	Não se aplica.
De Exceção	<p>FE1. Ainda não há Denominação cadastrada para o Logradouro:</p> <p><input type="checkbox"/> O SITFOR exibirá a mensagem: Nenhuma Denominação cadastrada para o Logradouro.</p>

	<p>FE2. O usuário cancelou a alteração clicando na opção “Cancelar”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • O SITFOR apenas fechará a mensagem para confirmação da alteração. <p>FE3. O logradouro já possui uma denominação Oficial.</p> <ul style="list-style-type: none"> • O SITFOR exibirá uma mensagem informando que não é possível remover uma “denominação oficial” para cadastrar a denominação “vigente não oficial”. A Denominação Oficial só poderá ser removida para cadastro de outra Denominação Oficial.
Pós-condições	Não se aplica.
Requisitos Especiais	Não se aplica.
Informações Adicionais	Não se aplica.

Quadro 10 – Caso de uso proposto para a seleção de denominação vigente.

A alteração do termo “Oficial Atual” para “Vigente” resolverá a situação. Quaisquer outras opções de tipo de Denominação deverão ser incluídas no tipo de Denominação. O termo foi alterado em todo o documento.

6.2. Cadastro de Leis do Logradouro

Diante da análise do UC03 reforçamos a importância histórica, documental e oficializadora, para os técnicos do multifinalitário, que haja a possibilidade de fazer o upload da página do diário oficial (arquivo matriz) que denomina o logradouro e suas delimitações, em formato PDF. Assim como a possibilidade de fazer download desse arquivo. Propomos a criação dos casos de uso UCLG37 – Inserir Publicação do Diário Oficial e UCLG38 – Download da Publicação do Diário Oficial.

Foi inserida, nesta versão do relatório, a opção de inserir um documento anexo ao registro. Posteriormente, será sugerida como melhoria no SITFOR geral uma estrutura mais elaborada de cadastro de documentos e imagens que possibilitará inserir mais documentos para as leis, assim como, para outras tabelas.

6.3. Cadastro de Placas de Logradouro

Após análise detectamos que o modelo não contempla dados sobre as placas de trecho de logradouros, informação fundamental para a agilização de processos de emplacamento no município. Além de habilitar à prefeitura geração de dados mais precisos sobre a legalidade de seus logradouros. Para tanto,

gostaríamos que fossem incluídos (ao trecho de logradouro) os atributos referentes ao seu emplacamento. O detalhamento dos atributos consta no UCLG18 – Exibir Trecho do Logradouro. Um ponto a ressaltar é que deve ser analisada a viabilidade do cadastro de número de porta constante na placa, para a empresa contrato de emplacamento e no através de informações já constantes no módulo de lotes do SITFOR.

PlacaLogradouro
- id :Integer - trecho_logradouro_id : Integer - nome_logradouro : String - cep : String - data_emplacamento : Datetime - tipo : String
+atualizarPlaca(id : Integer, object : PlacaLogradouro) : PlacaLogradouro +criarPlaca(object : PlacaLogradouro) : PlacaLogradouro +excluirPlaca(id: Integer)

Quadro 11 – Classe proposta para placa do Logradouro.

6.4. Exibir Trecho de Logradouro

Sugerimos a exibição dos seguintes dados sobre o trecho do logradouro e seu emplacamento (caso existir).

Nome do Atributo	Descrição	Tipo de Dado
Nome	Nome do logradouro neste trecho.	TEXTO
Largura	Largura do logradouro em metros.	NÚMERO
Classificação Viária	Classificação Viária do Logradouro	TEXTO
Número início par	Número de porta do lado par do início do segmento do logradouro	NÚMERO
Número início ímpar	Número de porta do lado ímpar do início do segmento do logradouro	NÚMERO
Número fim par	Número de porta do lado par do fim do segmento do logradouro	NÚMERO
Número fim ímpar	Número de porta do lado ímpar do fim do segmento do logradouro	NÚMERO
Logradouro início	Identificação do logradouro que intercepta o início do trecho	TEXTO
Logradouro Fim	Identificação do logradouro que intercepta o fim do trecho	TEXTO
Placa	Flag que indica se o trecho do logradouro possui emplacamento. Em caso negativo, os campos referentes a dados da placa devem ser desabilitados.	BOOLEAN
Nome Placa	Nome do logradouro constante na placa	TEXTO
Data de emplacamento	Data de emplacamento do trecho	DATA
Processo emplacamento	Número do processo da requisição do emplacamento.	TEXTO
Nomenclatura Oficial	Flag indicando se o nome de logradouro constante	BOOLEAN

Emplacamento	na placa corresponde a nomenclatura oficial ou não	
CEP	Código postal do trecho de logradouro	TEXTTO
Tipo de placa	Que tipo de placa existe no trecho (Parede, Poste)	TEXTTO

Quadro 12 – Atributos propostos para a exibição de trecho do Logradouro.

Esta proposta deverá ser considerada no momento do desenvolvimento das funcionalidades sugeridas, podendo no decorrer do projeto sofrer alterações.

ANEXO TÉCNICO II

7. LOGRADOUROS

7.1. Materiais e Métodos

A metodologia adotada neste trabalho, para definir a amostragem dos dados é baseada no levantamento, verificação e estratificação dos dados existentes e na experimentação de modelos estatísticos de amostragem de dados a partir de estimadores iniciais para a execução das atividades de localização, mapeamento de nomenclatura e carregamento de dados inerentes ao logradouro.

7.2. Fluxo de Atividades

As atividades necessárias para localização, mapeamento de nomenclatura e carregamento de dados de logradouro, respeitam um fluxo de operações sugerido, que é ilustrado na figura 1.

As atividades iniciam-se com a identificação, organização e classificação do material existente (base cartográfica, banco de dados, legislações, dentre outros), o qual servirá de entrada para compilação dos dados referentes aos logradouros vigentes no município.

Tendo o material existente catalogado, a partir das informações vigentes no SITFOR e demais fontes de dados, é possível realizar o processo de determinação da oficialidade do logradouro. Sem o logradouro oficial é necessário determinar as informações cadastrais do logradouro e suas características a partir do conteúdo da lei e demais informações presentes nas fontes identificadas. Caso o logradouro seja

identificado como não oficial, ou seja, sem uma legislação que o defina, será verificada informações constantes nas plantas de loteamento inerentes ao logradouro e em outras fontes que permitam a definição de suas características.

De posse das informações constitutivas e estruturais do logradouro será realizada sua localização na base cartográfica para adequação de sua representação geométrica e preparação do arquivo de carga de dados no SITFOR.

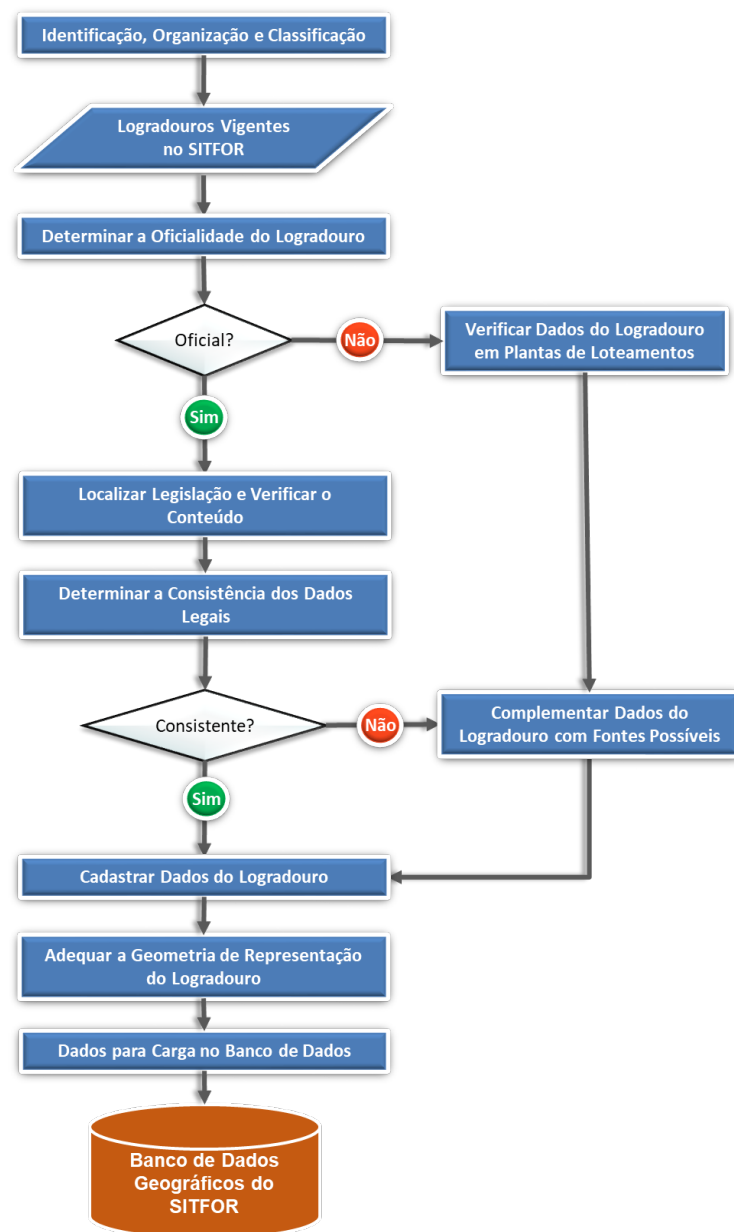


Figura 25 – Fluxo de atividades

Como produto final das atividades será gerado arquivos vetoriais para complementação e atualização do banco de dados geográficos do sistema SITFOR.

7.3. Dados Existentes

Uma das atividades executadas pela consultoria especializada neste projeto é o levantamento dos dados existentes, efetuado a partir de um inventário de dados de logradouros. A Prefeitura conta com um conjunto de dados vetoriais e um conjunto de informações cadastrais referentes aos logradouros, os quais correspondem aos dados existentes relacionados aos logradouros.

Durante a realização do inventário dos dados de logradouros, foi possível averiguar que os dados existentes, de uma forma geral, são os seguintes:

- Cadastro de logradouros da SEUMA: planilha *1-1-FONTE_CONSULTA_LOGRAD.xls* mantida pelos técnicos da SEUMA com informações cadastrais dos logradouros;
- Cadastro de logradouros da SEUMA: banco de dados no formato Microsoft Access *1-2-FONTE_CONSULTA_CadLog-2_2000.mdb* mantido pelos técnicos da SEUMA com informações cadastrais dos logradouros;
- Arquivo de identificação de ruas e avenidas da SEUMA: arquivo no formato Microsoft Word *2-FONTE_CONSULTA_RELACÃO DE RUAS E AVENIDAS.doc* com informações cadastrais dos logradouros;
- Aplicativo *AUTOBIB 3.0* da PGM: aplicativo que permite a geração de arquivos no formato PDF com informações cadastrais das legislações relacionadas aos logradouros, esta fonte de informação é mantida pela Procuradoria Geral do Município;
- Guia Turístico de 1967: arquivo no formato PDF que apresenta informações de logradouros *7-FONTE_CONSULTA_Guia Turístico da cidade_Lei de 1960.pdf* do ano de 1967;

- Planta de nomenclatura de ruas: arquivo digital no formato TIF 8- *FONTE_CONSULTA__Planta_Nomenclatura das ruas_1960.tif* que apresenta a espacialização dos logradouros datado de 1960;
- Ementário de leis municipais: publicações quinquenais das legislações municipais;
- Cadastros de logradouros SEFIN: tabela de dados alfanuméricos gerenciada pelo sistema SIMAT, e tabela de dados alfanuméricos e geográficos gerenciada pelo SITFOR.

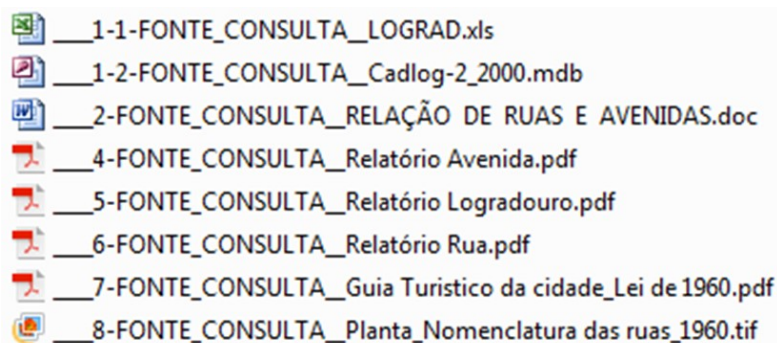


Figura 16 - Fontes de Consulta

A figura a seguir ilustra o mapa de Fortaleza, setorizado por regionais, com a localização dos logradouros cadastrados e geridos pela Prefeitura.

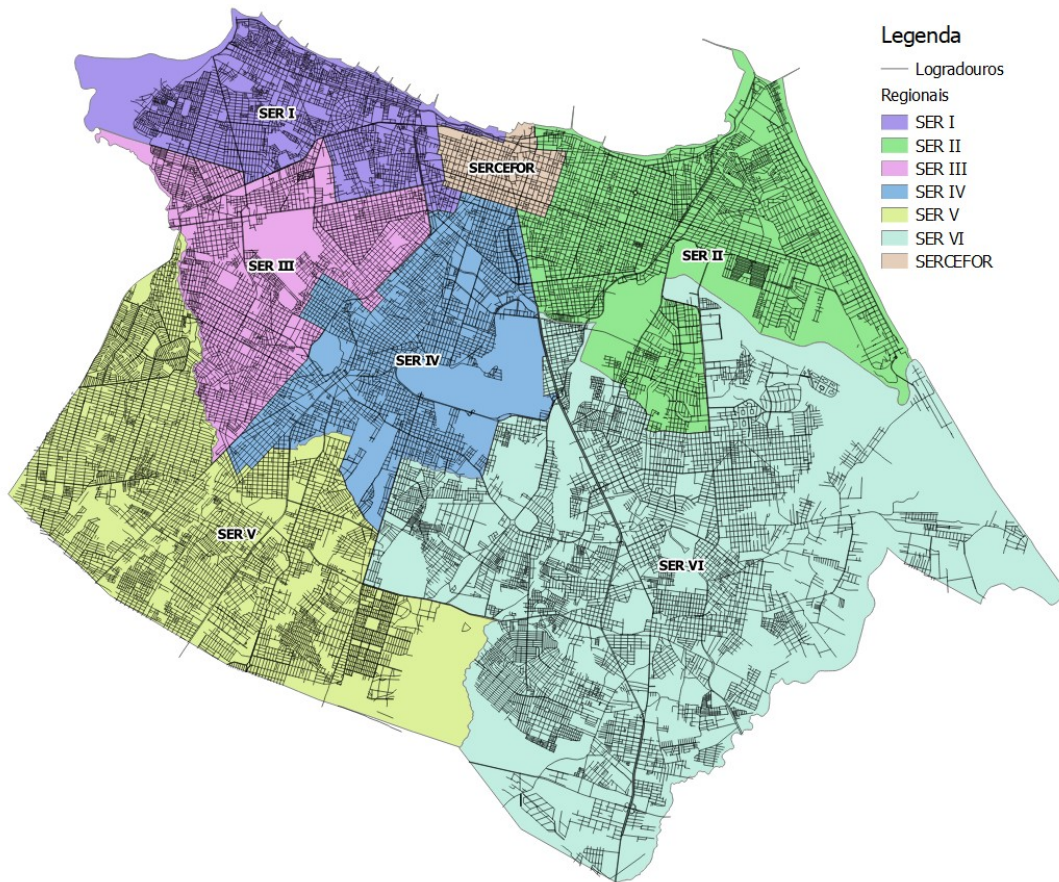


Figura 17 – Logradouros vigentes em Fortaleza

ANEXO TÉCNICO III

8. LOTEAMENTOS

8.1. Materiais e Métodos

A metodologia adotada neste trabalho para definir a amostragem dos dados foi baseada no levantamento, classificação e estratificação dos dados existentes e na experimentação de modelos estatísticos de amostragem de dados a partir de estimadores iniciais para a execução das atividades de digitalização, georreferenciamento, vetorização e geocodificação.

8.2. Fluxo de Atividades

As atividades necessárias para digitalização, georreferenciamento, vetorização e geocodificação das plantas de loteamentos a fim de se obter as quadras, lotes e áreas públicas, respeitam um fluxo de operações que é ilustrado na figura a seguir. Este fluxo segue a metodologia e se aplica em projetos que requeiram a conversão de dados matriciais em dados vetoriais georreferenciados e geocodificados.

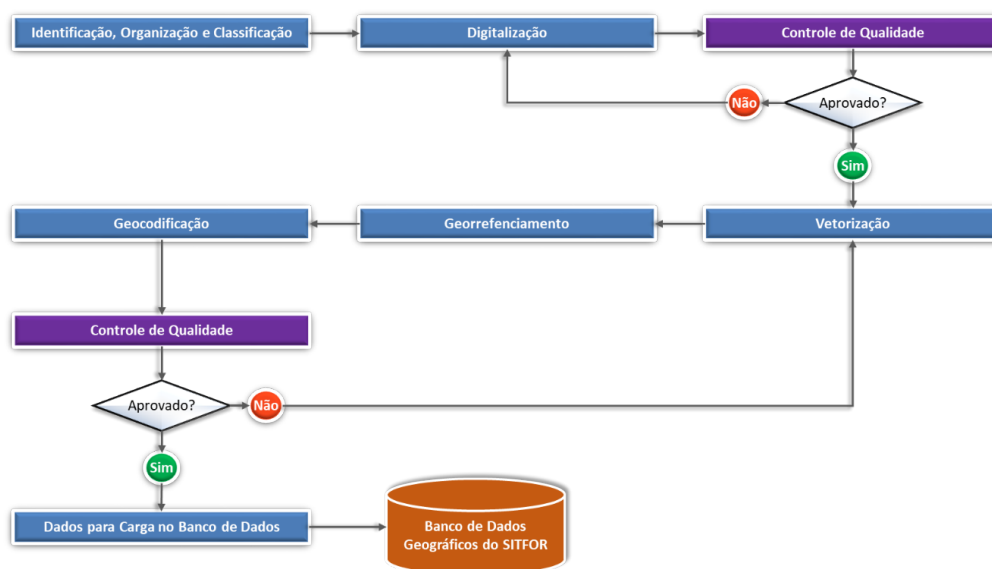


Figura 38 – Fluxo de atividades

As primeiras atividades de identificação, organização, classificação do material cartográfico existente e digitalização foi realizada pela empresa especializada o qual serviu de entrada para compilação dos dados referentes às quadras, lotes e áreas públicas presentes nos loteamentos. O material existente no acervo foi catalogado e classificado e assim foi possível realizar o processo de digitalização dos documentos que estavam em meio analógico. Na sequência ocorreu a etapa de digitalização as plantas de loteamento no formato analógico, ou seja, que estão apenas no formato papel, convertidas para o formato digital, afim de se obter as plantas de loteamento com dados matriciais.

O processo de digitalização das plantas requereu a validação e controle para que o arquivo matricial de representação da planta de loteamento seja da melhor qualidade possível, em alguns casos houve a necessidade de edição do arquivo digital com aplicação de filtros e equalizações radiométricas para garantir que o arquivo final seja útil para os demais processos.

As próximas etapas que correspondem à vetorização, georreferenciamento, geocodificação e controle de qualidade deverão ser realizadas pela empresa contratada através dessa TR, e estão descritas a seguir:

1. Vetorização: Após a digitalização será realizada a transformação dos arquivos em formato matricial para o formato de vetorial que representarão as quadras, lotes e áreas públicas constantes nas plantas de loteamentos. Este processo é denominado vetorização, que pode ser realizado de forma manual, semiautomatizada ou automatizada. Normalmente o processo de vetorização é realizado de forma manual, pois as demais formas geram trabalhos de edição gráfica em volume de horas superior ao trabalho de vetorização manual devido aos recursos existentes e as qualidades dos dados matriciais. Para cada planta de loteamento serão realizadas atividades de criação e edição de elementos vetoriais para converter os dados matriciais em dados vetoriais, que são requeridos para a atualização do banco de dados geográficos. Juntamente com o processo de vetorização é realizado o

processo de edição gráfica, o qual proporciona a adequação dos vetores em elementos geométricos (como pontos, linhas e polígonos) requeridos para a representação da classe de feição quadra, lote e área pública.

2. Georreferenciamento: Terminada a atividade de vetorização das plantas de loteamento o próximo passo será o georreferenciamento dos dados vetoriais com utilização de recursos de rotação e translação. As dimensões dos dados vetorizados deverão ser mantidas as mais fidedignas possíveis, ou seja, com alto rigor geométrico, visto que estas informações serão utilizadas para as análises de processos e pareceres, bem como auxiliar nas atividades de verificação da consolidação da expansão da área urbana. No georreferenciamento dos loteamentos não haverá necessidade do rigor posicional com relação aos demais temas especializados visto que nem sempre o que foi projetado foi efetivamente implantado. O processo de geocodificação de dados vetoriais pode ocorrer durante a execução das atividades de vetorização ou após o processo de georreferenciamento. Neste projeto, as atividades de edição, validação topológica e codificação dos elementos vetoriais para a criação dos elementos gráficos de representação das quadras, lotes e áreas públicas, serão realizadas dentro da etapa da geocodificação e após o georreferenciamento dos dados vetoriais.
3. Geocodificação/Elementos Gráficos: O produto final do processo de geocodificação corresponderá aos elementos gráficos das quadras, lotes e áreas públicas com suas respectivas chaves de identificação. As chaves de identificação destes elementos serão recuperadas das plantas de loteamento, nas plantas as quadras normalmente são identificadas por letras e os lotes por números, estas identificações serão utilizadas para codificação destes elementos. Quanto não for possível obter as chaves de identificação, a partir da planta de loteamento, poderá ser definida uma codificação genérica que proporcione a codificação destes elementos.

4. Controle de qualidade: Finalizado o processo de geocodificação é necessário realizar um controle de qualidade a fim de certificar a correta conversão dos dados matriciais em dados vetoriais, bem como a correta codificação dos elementos de forma a garantir que todas as quadras, lotes e áreas públicas das plantas de loteamento foram codificados e a completude do material esteja garantida.

Como produto final das atividades realizadas nas etapas de vetorização, georreferenciamento e geocodificação serão gerados arquivos vetoriais, que poderão ser carregados em uma estrutura de dados de um banco de dados geográfico. No caso deste projeto, serão gerados arquivos vetoriais para complementação e atualização do banco de dados geográficos do sistema SITFOR.

8.3. Dados Existentes

Uma das atividades executadas pela consultoria especializada neste projeto é o levantamento dos dados existentes, efetuado a partir de um inventário cartográfico das plantas de loteamentos. A Prefeitura conta com um conjunto de plantas de loteamento e um cadastro de loteamento, os quais correspondem aos dados existentes relacionados aos loteamentos.

Durante a realização do inventário dos dados de loteamentos, foi possível averiguar que os dados existentes, de uma forma geral, são os seguintes:

- Plantas de loteamento em formato analógico;
- Plantas de loteamento em formato digital matricial: conjunto de arquivos digitais no formato matricial com extensão *TIFF* e/ou *JPG*;
- Plantas de loteamento em formato digital vetorial: conjunto de arquivos digitais no formato vetorial com extensão *DWG*;
- Cadastros de loteamento SEFIN: tabela de dados alfanuméricos gerenciada pelo sistema SIMAT, e tabela de dados alfanuméricos e geográficos gerenciada pelo SITFOR;

- Cadastros de loteamento SEUMA: tabela de dados alfanuméricos em formato MDB, e *shapefile* de loteamentos utilizado pela CEGEO.

A figura a seguir ilustra o mapa de Fortaleza dividido por regional com a localização dos loteamentos cadastrados e geridos pela Prefeitura.

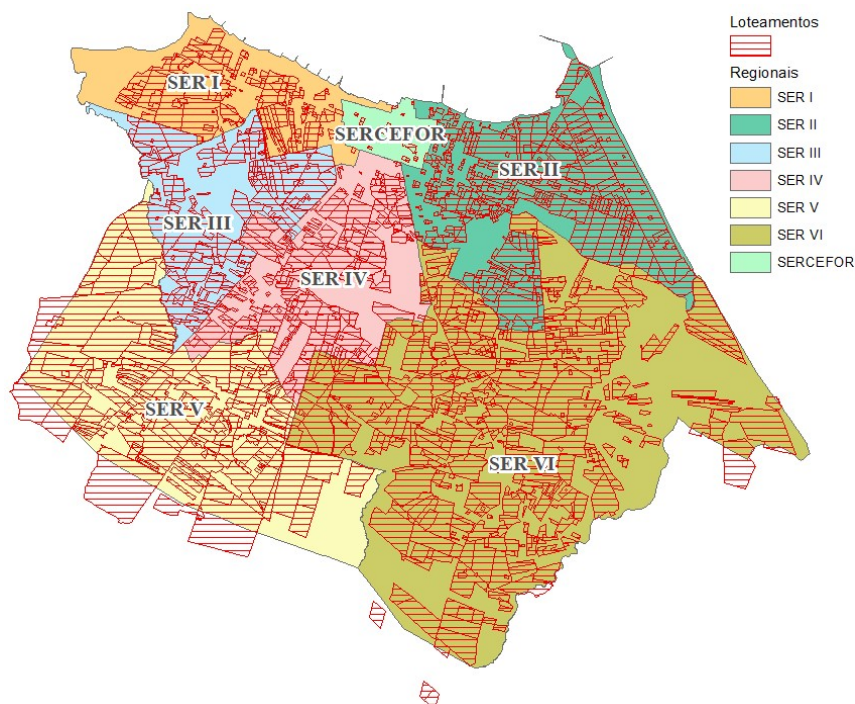


Figura 19 – Loteamentos cadastrados em Fortaleza

8.4. Classificação dos Dados Existentes

O tratamento e conversão de dados cartográficos seguiram a metodologia de identificação, organização e a classificação do material existente, pois o grau de dificuldade e de complexidade de execução do trabalho está diretamente relacionado à quantidade e as condições em que se encontram os dados.

Uma vez que os dados existentes se encontravam tanto no formato analógico quanto no formato digital e as características destes dados são diferentes, foi necessário realizar uma classificação por formato.

Os dados existentes em formato analógico foram classificados quanto a:

- Qualidade: qualifica a planta do loteamento em boa, média ou ruim de acordo com a nitidez das informações e o grau de dificuldade de leitura das informações sobre o documento.
- Complexidade: determina qual o grau de dificuldade em alto, médio ou baixo, para a conversão dos dados matriciais, constantes na planta, em dados vetoriais a partir da forma dos elementos presentes no documento.
- Estado de Conservação: qualifica o documento em bom, médio ou ruim de acordo com o estado de conservação da planta de loteamento.
- Quantidade de lotes: quantifica o total de elementos de representação dos lotes do loteamento constantes no documento.

A inclusão desses dados é apenas informativa, visto que realizamos a atividade de classificação das plantas em formato analógico utilizada para a digitalização do acervo em papel, não sendo necessária para as próximas etapas.

Após a atividade de classificação, as plantas em formato analógico foram digitalizadas.

O acervo da SEUMA encontra-se em formato digital - matricial e vetorial, e são classificados por:

- Formato: determina se o arquivo digital possui o formato matricial (TIFF/JPG) e/ou vetorial (DWG).
- Georreferenciamento: determina se o arquivo digital está georreferenciado ou não.
- Geometria dos lotes: identifica se o desenho do lote é um polígono ou um conjunto de linhas.
- Quantidade de lotes: quantifica o total de elementos de representação dos lotes do loteamento. A quantidade de lotes para o formato digital determinará o grau de dificuldade de edição do arquivo gráfico, já que quanto maior o número de lotes maior a trabalho de adequação dos elementos gráficos.

As informações contidas nesses anexos poderão sofrer alterações no decorrer do desenvolvimento do projeto.

Parte III – Condições do Contrato e Formulários do Contrato

Seção VIII - Condições Gerais do Contrato**Tabela de Cláusulas**

A. Disposições Gerais.....	165
1.1.....	Definições 165
1.2.....	Legislação Aplicável 167
1.3.....	Idioma 167
1.4.....	Avisos 167
1.5.....	Localização 167
1.6.....	Representantes Autorizados 167
1.7.....	Inspeção e Auditoria Pelo Banco 167
1.8.....	Taxas e Impostos 167
2. Início, Conclusão, Modificação e Rescisão do Contrato.....	167
2.1.....	Entrada em Vigência do Contrato 168
2.2.....	Início dos Serviços 168
2.3.....	Data de Conclusão Prevista 168
2.4 Alterações	168
2.5.....	Força Maior 169
2.6.....	Rescisão 170
3. Obrigações do Prestador de Serviços.....	171
3.1.....	Geral 171
3.2.....	Conflito de Interesse 172
3.3.....	Confidencialidade 172
3.4.....	Seguro a Ser Contratado Pelo Prestador de Serviços 173
3.5.....	Ações do Prestador de Serviços que Exigem Aprovação Prévia do Contratante 173
3.6.....	Obrigações de Prestação de Contas 173
3.7. Titularidade do Contratante Sobre os Documentos Elaborados Pelo Prestador de Serviços	173
3.8.....	Indenizações Apuradas 173
3.9.....	Garantia de Execução 174
3.10 Fraude e Corrupção	174
3.11	Compras Sustentáveis 174

4. Equipe do Prestador de Serviços.....	174
4.1.....	Descrição da Equipe 175
4.2.....	Afastamento e/ou Substituição e Membros da Equipe 175
5. Obrigações do Contratante	175
5.1.....	Assistências e Isenções 175
5.2.....	Mudança na Legislação Aplicável 175
5.3.....	Serviços e Instalações 175
6. Pagamentos ao Prestador de Serviços.....	175
6.1.....	Remuneração Por Preço Global 176
6.2.....	Preço do Contrato 176
6.3.....	Pagamento Por Serviços Adicionais e Remuneração de Incentivo por Desempenho 176
6.4.....	Termos e Condições de Pagamento 176
6.5.....	Juros Sobre Pagamento Atrasado 176
6.6.....	Ajuste de Preço 176
6.7.....	Serviços Prestados Por Unidade 177
7. Controle de Qualidade.....	178
7.1.....	Identificação de Defeitos 178
7.2.....	Correção de Defeitos e Penalidade Por Omissão 178
8. Solução de Controvérsias	178
8.1.....	Acordo Amigável 178
8.2.....	Solução de Controvérsias 179

Seção VIII - Condições Gerais do Contrato

A. Disposições Gerais

1.1 Definições

Os termos listados abaixo, quando figurarem no presente Contrato, terão os seguintes significados, salvo se o contexto exigir definição diversa:

- (a) O Árbitro é a pessoa nomeada conjuntamente pelo Contratante e Prestador de Serviços para resolver controvérsias em primeira instância, conforme previsto na Subcláusula 8.2.
- (b) Entende-se por “Anexo de atividades” a lista preenchida de itens de Serviços a serem executados pelo Prestador de Serviços que integra a Proposta deste, acompanhada dos respectivos preços;
- (c) O termo “Banco” refere-se ao Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento, sediado em Washington, D.C. U.S.A.;
- (c) O termo “Associação” refere-se à Associação Internacional para o Desenvolvimento, sediada em Washington, D.C. U.S.A.;
- (d) O termo “Data de Conclusão” designa a data para conclusão dos Serviços pelo Prestador de Serviços, condicionados à certificação do Contratante.
- (e) O termo “Contrato” designa o Contrato assinado pelas Partes, ao qual as presentes Condições Gerais do Contrato (CGC) estão anexadas, juntamente com todos os documentos listados na Cláusula 1 do referido Contrato assinado;
- (f) O termo “Preço do Contrato” refere-se ao preço a ser pago pela execução dos Serviços, de acordo com a Cláusula 6;
- (g) Entende-se por “Trabalhos por Unidade” os diversos trabalhos cujo preço é calculado com base no tempo dispendido pelos funcionários e equipamentos do Prestador de Serviços, além de pagamentos por materiais e custos administrativos correlatos.
- (h) O termo “Contratante” refere-se à parte que contrata o Prestador de Serviços
- (i) O termo “Moeda internacional” refere-se a qualquer moeda que não a do país do Contratante;
- (j) A sigla “CGC” refere-se às presentes Condições Gerais do Contrato;

- (k) O termo “Governo” refere-se ao Governo do País do Contratante;
- (l) “Moeda Local” refere-se a moeda do país do Contratante;
- (m) O termo “Membro”, quando o Prestador de Serviços for uma Joint Venture constituída por mais de uma pessoa jurídica, refere-se a qualquer uma dessas pessoas jurídicas; o termo “Membros” é a designação dada a todas essas empresas, e “Membro Responsável” designa a empresa especificada nas CEC para exercer em nome do Prestador de Serviços todos os direitos e obrigações em relação ao Contratante previstos neste Contrato;
- (n) O termo “Parte” refere-se tanto ao Contratante como ao Prestador de Serviços, conforme o caso, e “Partes” refere-se a ambos;
- (o) O termo “Pessoal” refere-se às pessoas contratadas pelo Prestador de Serviços ou por um Subcontratado como funcionários, designados para a execução dos Serviços, no todo ou em parte;
- (p) O termo “Prestador de Serviços” refere-se à pessoa física ou jurídica cuja Proposta para prestar os Serviços foi aceita pelo Contratante;
- (q) O termo “Proposta do Prestador de Serviços” refere-se ao Documento Licitatório preenchido e apresentado pelo Prestador de Serviços ao Contratante.
- (r) A sigla “CEC” refere-se às Condições Especiais do Contrato por meio das quais o CGC pode ser alterado ou complementado;
- (s) O termo “Especificações” refere-se às especificações do serviço constantes do Documento Licitatório apresentado pelo Prestador de Serviços ao Contratante.
- (t) O termo “Serviços” designa o trabalho a ser executado pelo Prestador de Serviços no âmbito deste Contrato, conforme descrito no Apêndice A, nas Especificações e na Anexo de Atividades que integram a Proposta do Prestador de Serviço.
- (u) O termo “Subcontratado” refere-se a qualquer entidade subcontratada pelo Prestador de Serviços para executar qualquer parte dos Serviços de acordo com o disposto nas Subcláusulas 3.5 e 4.

- 1.2 Legislação Aplicável** O Contrato será interpretado de acordo com as leis do País do Contratante, salvo especificação em contrário **nas Condições Especiais do Contrato (CEC)**.
- 1.3 Idioma** O contrato foi assinado no idioma **especificado nas CEC**, que será a língua vinculante e obrigatória para todos os assuntos relacionados ao significado ou à interpretação deste Contrato.
- 1.4 Avisos** Qualquer notificação, solicitação ou consentimento feito em conformidade com este Contrato deverá ser feito por escrito e será considerado como tendo sido feito quando entregue pessoalmente a um representante autorizado da Parte a quem a comunicação é endereçada, ou quando enviado por correio registrado, telex, telegrama ou fax para tal Parte no endereço **especificado nas CEC**.
- 1.5 Localização** Os Serviços serão executados nos locais especificados no Apêndice A do presente Contrato e, quando o local de uma determinada tarefa não for especificado, nos locais aprovados pelo Contratante, seja no país do Governo ou não.
- 1.6 Representantes Autorizados** Qualquer ação obrigatória ou permitida e qualquer documento cuja assinatura seja obrigatória ou permitida pelo Contratante ou pelo Prestador de Serviços no âmbito deste Contrato poderá ser tomada ou executada pelos representantes **especificados nas CEC**.
- 1.7 Inspeção e auditoria pelo Banco** Nos termos do parágrafo 2,2.1(e) do Anexo das Condições Gerais, o Prestador de Serviços permitirá e providenciará para que seus subcontratados e subconsultores autorizem o Banco e/ou pessoas nomeadas pelo Banco a inspecionar o Local e/ou as contas e registros relativos ao processo de aquisição, seleção e/ou execução do contrato, e tomar providências para que tais contas e registros auditados por auditores nomeados pelo Banco, se solicitado pelo Banco. O Prestador de Serviços, seus Subcontratados e subconsultores deverão atentar para a Subcláusula 3.10, que estabelece, entre outros, que os atos destinados a obstruir o exercício dos direitos de inspeção e auditoria do Banco constituem prática proibida sujeita a rescisão contratual (assim como determinação da inelegibilidade, de acordo com os procedimentos de sanções vigentes do Banco).
- 1.8 Taxas e Impostos** O Prestador de Serviços, os Subcontratados e sua Equipe deverão pagar tais taxas, impostos, honorários e outros que possam ser devidos de acordo com a Legislação Aplicável, cujo valor será considerado incluído no Preço do Contrato.

2. Início, conclusão, modificação e rescisão do Contrato

- 2.1 Entrada em Vigência do Contrato** Este Contrato entrará em vigência na data em que for assinado por ambas as partes ou outra data posterior que possa ser **indicada nas CEC**.
- 2.2 Início dos Serviços**
- 2.2.1 Programa** Antes do início dos Serviços, o Prestador de Serviços deverá apresentar ao Contratante, para aprovação, um Programa mostrando os métodos gerais, arranjos, ordem e cronograma para todas as atividades. Os Serviços serão executados de acordo com o Programa aprovado e atualizado.
- 2.2.2 Data de Início** O Prestador de Serviços começará a executar os Serviços após 30 (trinta) dias da data em que o Contrato entrar em vigência, ou em outra data que possa ser **especificada nas CEC**.
- 2.3 Data de Conclusão Prevista** Salvo rescisão antecipada de acordo com a Subcláusula 2.6, o Prestador de Serviços deverá concluir as atividades até a Data de Conclusão Prevista, conforme **especificado nas CEC**. Se o Prestador de Serviços não concluir as atividades até a Data de Conclusão Prevista, deverá pagar as indenizações apuradas de acordo com a Subcláusula 3.8. Nesse caso, a Data de Conclusão será a data de conclusão de todas as atividades.
- 2.4 Alterações** A alteração dos termos e condições deste Contrato, incluindo qualquer modificação do escopo dos Serviços ou do Preço do Contrato, somente poderá ser feita mediante acordo escrito entre as Partes e somente entrará em vigor após a obtenção do consentimento do Banco ou da Associação, conforme o caso.
- 2.4.1 Engenharia de Valor** O Prestador de Serviços poderá elaborar, às suas próprias custas, uma proposta de engenharia de valor a qualquer momento durante a execução do Contrato. A proposta de engenharia de valor deverá incluir, no mínimo, o seguinte;
- (a) a(s) alteração(ões) proposta(s) e uma descrição da diferença em relação aos requisitos do contrato existente;
 - (b) uma análise de custo/benefício completa da(s) alteração(ões) proposta(s), incluindo uma descrição e estimativa dos custos (incluindo custos de ciclo de vida, se aplicáveis) a serem possivelmente incorridos pelo Contratante na execução da proposta de engenharia de valor; e
 - (c) uma descrição de qualquer efeito resultante da mudança na

execução/funcionalidade.

O Contratante poderá aceitar a proposta de engenharia de valor se a proposta demonstrar benefícios que:

- (a) acelerem o período de entrega; ou
- (b) reduzam o Preço do Contrato ou os custos de ciclo de vida para o Contratante; ou
- (c) melhorem a qualidade, eficiência, segurança ou sustentabilidade dos serviços; ou
- (d) rendam quaisquer outros benefícios para o Contratante,

sem comprometer as funções necessárias das Instalações.

Se a proposta de engenharia de valor for aprovada pelo Contratante e resultar em:

- (a) uma redução do preço do Contrato, o valor a ser pago ao Prestador de Serviços será a porcentagem especificada nas CEC da redução do Preço do Contrato; ou
- (b) um aumento no preço do Contrato; mas resulta em uma redução nos custos do ciclo de vida devido a qualquer benefício descrito em (a) a (d) acima, o valor a ser pago ao Prestador de Serviços será o aumento total no Preço do Contrato.

2.5 Força Maior

2.5.1 Definição

Para os fins deste Contrato, “Força Maior” significa um evento que está além do controle razoável de uma Parte e que torna impossível a execução pela Parte de suas obrigações nos termos do Contrato ou tão impraticável a ponto de ser considerada impossível sob as circunstâncias.

2.5.2 Não infração ao Contrato

O descumprimento por uma das Partes de quaisquer de suas obrigações nos termos do contrato não será considerado uma infração ou insolvência neste Contrato, na medida em que tal descumprimento surgir de um evento de Força Maior, desde que a Parte afetada por tal evento (a) tenha tomado todas as precauções cabíveis, o devido cuidado e as medidas alternativas cabíveis para cumprir os termos e condições deste Contrato, e (b) tenha informado a outra Parte o mais rápido possível sobre a ocorrência de tal evento.

2.5.3 Prorrogação Qualquer período dentro do qual uma Parte, nos termos deste Contrato, deverá concluir uma ação ou tarefa será prorrogado por um período de tempo igual ao período em que a Parte não pôde realizar tal tarefa como resultado de um evento de Força Maior.

2.5.4 Pagamentos Durante o período de sua incapacidade de executar os Serviços como resultado de um evento de Força Maior, o Prestador de Serviços terá o direito de continuar a ser pago nos termos deste Contrato, bem como ser reembolsado por custos adicionais justificados e necessariamente incorridos por ele durante esse período para os fins dos Serviços e na reativação do Serviço após o término de tal período

2.6 Rescisão

2.6.1 Pelo Contratante

O Contratante poderá rescindir este Contrato em não menos de 30 (trinta) dias, a contar da data de notificação por escrito da rescisão ao Prestador de Serviços, a ser dada após a ocorrência de qualquer um dos eventos especificados nos parágrafos (a) a (d) desta Subcláusula 2.6.1:

- (a) se o Prestador de Serviços deixar de remediar um descumprimento de suas obrigações nos termos do Contrato, dentro de 30 (trinta) dias após ter sido notificado ou em qualquer período adicional subsequentemente aprovado por escrito pelo Contratante;
- (b) se o Prestador de Serviços se tornar insolvente ou falido;
- (b) Se, por motivo de Força Maior, o Prestador de Serviços não for capaz de executar uma parte essencial dos Serviços durante um período não inferior a 60 (sessenta) dias corridos; ou
- (d) se o Prestador de Serviços julgar que o Contratante está envolvido em fraude e corrupção na concorrência ou na execução do Contrato, conforme o disposto no parágrafo 2.2 do Anexo das CGC.

2.6.2 Pelo Prestador de Serviços

O Prestador de Serviços poderá rescindir este Contrato em não menos de 30 (trinta) dias, a contar da data de notificação por escrito da rescisão ao Contratante, a ser dada após a ocorrência de qualquer um dos eventos especificados nos parágrafos (a) a (d) desta Subcláusula 2.6.2:

- (a) se o Contratante deixar de pagar quaisquer quantias devidas ao Prestador de Serviços nos termos deste Contrato e que não

estiverem sujeitas a discordância conforme a Cláusula CGC 7 dentro de 45 (quarenta e cinco) dias corridos após receber a notificação por escrito do Prestador de Serviços de que tal pagamento está vencido; ou

- (b) Se, por motivo de Força Maior, o Prestador de Serviços não for capaz de executar uma parte essencial dos Serviços durante um período não inferior a 60 (sessenta) dias corridos.

2.6.3 Suspensão de Empréstimo ou Crédito

Se o Banco Mundial suspender o empréstimo ou crédito para o Contratante, a partir do qual parte dos pagamentos ao Prestador de Serviços estão sendo feitos:

- (a) O Contratante será obrigado a notificar o Prestador de Serviços de tal suspensão dentro de 7 (sete) dias após ter recebido a notificação de suspensão do Banco Mundial.
- (b) Se o Prestador de Serviços não tiver recebido quantias devidas até a data de vencimento indicada nas CEC, de acordo com a Subcláusula 6.5, ele poderá emitir imediatamente um aviso de rescisão de 14 dias.

2.6.4 Pagamento quando da rescisão

Quando da rescisão deste Contrato, de acordo com as Subcláusulas 2.6.1 ou 2.6.2, o Contratante deverá efetuar os seguintes pagamentos ao Prestador de Serviços:

- (a) remuneração de acordo com a Cláusula 6 pelos Serviços executados satisfatoriamente antes da data de entrada em vigor da rescisão;
- (b) com exceção do caso de rescisão nos termos dos parágrafos (a), (b) e (d) da Subcláusula 2.6.1, o reembolso de qualquer custo justificado incidente para a pronta e ordeira rescisão deste Contrato, inclusive o custo da viagem de volta da Equipe.

3. Obrigações do Prestador de Serviços

3.1 Geral

O Prestador de Serviços deverá executar os Serviços de acordo com as Especificações e o Anexo de Atividades e cumprir suas obrigações com toda a devida diligência, eficiência e economia, de acordo com as normas técnicas e práticas profissionais geralmente aceitas, e observar práticas de gerenciamento sólidas, bem como empregar tecnologia avançada apropriada e métodos seguros. O Prestador de Serviços sempre agirá, em relação a qualquer assunto relacionado a este Contrato ou aos Serviços, como fiel assessor do Contratante, e deverá sempre apoiar e proteger os interesses

legítimos do Contratante em quaisquer negociações com Subcontratados ou terceiros.

3.2 Conflito de interesses

3.2.1 Proibição de benefícios de comissões e descontos ao Prestador de Serviços.

A remuneração do Prestador de Serviços nos termos da Cláusula 6 constituirá sua única remuneração em relação a este Contrato ou aos Serviços, e não deverá aceitar em benefício próprio qualquer comissão comercial, desconto ou pagamento similar relacionado às atividades nos termos deste Contrato ou dos Serviços ou no cumprimento de suas obrigações nos termos do Contrato. Ademais, o Prestador de Serviços deverá envidar seus melhores esforços para assegurar que sua Equipe, quaisquer Subcontratados e representantes de qualquer um deles também não receberão tal remuneração adicional.

3.2.2 Proibição de outras participações do Prestador de Serviços e afiliados no projeto

O Prestador de Serviços concorda que, durante a vigência deste Contrato e após sua rescisão, ele e suas afiliadas, bem como qualquer Subcontratado e qualquer uma de suas afiliadas, serão desclassificados para fornecer bens, obras ou Serviços (exceto os Serviços e qualquer continuação deles) para qualquer projeto resultante ou intimamente relacionado aos Serviços.

3.2.3 Proibição de atividades conflitantes

Nem o Prestador de Serviços, nem seus Subcontratados, nem a Equipe deverão se envolver, direta ou indiretamente, em qualquer uma das seguintes atividades:

- (a) durante a vigência deste Contrato, quaisquer atividades comerciais ou profissionais no país do Governo que entrem em conflito com as atividades atribuídas a eles nos termos deste Contrato;
- (b) durante a vigência deste Contrato, nem o Prestador de Serviços, nem seus Subcontratados deverão contratar funcionários públicos em serviço ativo ou em qualquer tipo de licença para realizar qualquer atividade sob este Contrato;
- (c) após o término deste Contrato, outras atividades que possam ser **especificadas nas CEC**.

3.3 Confidencialidade

O Prestador de Serviços, seus Subcontratados e as respectivas Equipes não deverão, durante o prazo ou dentro de 2 (dois) anos após a expiração deste Contrato, divulgar qualquer informação proprietária ou confidencial relativa ao Projeto, aos Serviços, a este

Contrato ou a negócios ou operações do Contratante sem o consentimento prévio por escrito do Contratante.

3.4 Seguro a ser contratado pelo Prestador de Serviços

O Prestador de Serviços (a) deverá contratar e manter e fará com que qualquer Subcontratado contrate e mantenha, às suas próprias custas (ou às dos Subcontratados, conforme o caso), porém nos termos e condições aprovados pelo Contratante, um seguro contra os riscos e para a cobertura, conforme for **especificado nas CEC**; e (b) a pedido do Contratante, fornecerá provas ao Contratante mostrando que tal seguro foi contratado e mantido e que os prêmios atuais foram pagos.

3.5 Ações do Prestador de Serviços que exigem aprovação prévia do Contratante

O Prestador de Serviços deverá obter a aprovação prévia do Contratante por escrito antes de tomar qualquer uma das seguintes ações:

- (a) firmar um subcontrato para a execução de qualquer parte dos Serviços,
- (b) nomear membros de Equipe não listados pelo nome no Apêndice C (“Equipe Principal e Subcontratados”),
- (c) mudar o programa de atividades; e
- (d) qualquer outra ação que possa ser **especificada nas CEC**.

3.6 Obrigações de prestação de contas

O Prestador de Serviços enviará ao Contratante os relatórios e documentos especificados no Apêndice B, na forma, quantidade e dentro dos prazos estabelecidos no referido Apêndice.

3.7 Titularidade do Contratante sobre os documentos elaborados pelo Prestador de Serviços

Todas as plantas, desenhos, especificações, projetos, relatórios e outros documentos e software apresentados pelo Prestador de Serviços de acordo com a Subcláusula 3.6 serão e continuarão sendo de propriedade do Contratante, e o Prestador de Serviços deverá, no mais tardar, na rescisão ou expiração deste Contrato, entregar todos esses documentos e software ao Contratante, juntamente com um inventário detalhado. O Prestador de Serviços poderá manter uma cópia desses documentos e software. Restrições sobre o uso futuro desses documentos deverão ser especificadas nas **CEC**.

3.8 Indenizações apuradas

3.8.1 Pagamentos de indenizações

O Prestador de Serviços deverá pagar uma indenização por danos apurados ao Contratante à taxa diária **indicada nas CEC** para cada dia em que a Data de Conclusão for posterior à Data de Conclusão Prevista. O montante total das indenizações apuradas não deverá exceder o montante **definido nas CEC**. O Contratante poderá

- apuradas** deduzir as indenizações apuradas de pagamentos devidos ao Prestador de Serviços. O pagamento das indenizações apuradas não afetará os passivos do Prestador de Serviços.
- 3.8.2 Correção para pagamento a maior** Se a Data de Conclusão Prevista for prorrogada após o pagamento das indenizações apuradas, o Contratante deverá corrigir qualquer pagamento a maior de indenizações apuradas pelo Prestador de Serviços, ajustando a próxima certidão de pagamento. O Prestador de Serviços receberá juros sobre o pagamento a maior, calculados a partir da data do pagamento até a data do reembolso, às taxas especificadas na Subcláusula 6.5.
- 3.8.3 Penalidade por omissão** Se o Prestador de Serviços não tiver corrigido um Defeito dentro do prazo especificado no aviso do Contratante, terá de pagar uma multa por omissão. O valor a ser pago será calculado como uma porcentagem do custo de correção do defeito, avaliado conforme descrito na Subcláusula 7.2 e **especificado nas CEC.**
- 3.9 Garantia de Execução** O Prestador de Serviços fornecerá a Garantia de Execução ao Contratante até a data especificada na Carta de Aceite. A Garantia de Execução será emitida em uma quantia e forma e por um banco ou seguradora aceitável para o Contratante e denominada nos tipos e proporções das moedas nas quais o Preço do Contrato é pagável. A Garantia de Execução será válida em um período de até 28 (vinte e oito) dias a contar da Data de Conclusão do Contrato no caso de uma garantia bancária, e até um ano a contar da Data de Conclusão do Contrato no caso de uma Garantia de Execução.
- 3.10 Fraude e Corrupção** O Banco tem como exigência que suas Diretrizes de Combate à Corrupção e suas políticas e procedimentos de sanções vigentes sejam cumpridas, em conformidade com o Sistema de Sanções do Grupo Banco Mundial, conforme estabelecido no Anexo 1 das CGC.
- O Contratante exigirá que o Prestador de Serviços divulgue quaisquer comissões ou taxas que possam ter sido pagas ou devam ser pagas aos representantes ou a qualquer outra parte com relação ao processo de Licitação ou execução do Contrato. As informações divulgadas deverão indicar, no mínimo, o nome e endereço do representante ou outra parte, o valor e a moeda, bem como a finalidade da comissão, gratificação ou taxa.
- 3.11 Compras sustentáveis** O Prestador de Serviços deverá estar em conformidade com as disposições contratuais de aquisição sustentáveis, se e conforme especificado nas CEC.

4. Equipe do Prestador de Serviços

- 4.1 Descrição da Equipe** Os cargos, funções acordadas, qualificações mínimas e períodos estimados de envolvimento na execução dos Serviços pela Equipe principal do Prestador de Serviços estão descritos no Apêndice C. A Equipe Principal e os Subcontratados listados por cargo, bem como pelo nome no Apêndice C, são aprovados pelo Contratante.
- 4.2 Afastamento e/ou substituição de membros da Equipe**
- (a) Salvo acordo em contrário do Contratante, nenhuma alteração deverá ser feita na Equipe Principal. Se, por qualquer motivo além do controle razoável do Prestador de Serviços, for necessário substituir qualquer funcionário da Equipe Principal, o Prestador de Serviços fornecerá como substituto uma pessoa com qualificações equivalentes ou melhores.
 - (b) Se o Contratante considerar que algum membro da Equipe (i) cometeu falta grave ou foi acusado de ter cometido uma ação criminal, ou (ii) tenha motivo justificado para estar insatisfeito com o desempenho de qualquer um dos membros da Equipe, o Prestador de Serviços deverá, mediante solicitação por escrito do Contratante, especificando seus motivos, fornecer como substituto uma pessoa com qualificações e experiência aceitáveis para o Contratante.
 - (c) O Prestador de Serviços não terá direito a custos adicionais decorrentes ou incidentais a qualquer afastamento e/ou substituição de membros da Equipe.

5. Obrigações do Contratante

- 5.1 Assistências e Isenções** O Contratante deverá envidar seus melhores esforços para assegurar que o Governo forneça ao Prestador de Serviços tal assistência e isenções **especificados nas CEC**.
- 5.2 Mudança na Legislação Aplicável** Se, após a data deste Contrato, houver qualquer alteração na Legislação Aplicável com relação a taxas e impostos que aumente ou diminua o custo dos Serviços prestados pelo Prestador de Serviços, a remuneração e despesas reembolsáveis pagáveis ao Prestador de Serviços nos termos do presente Contrato serão aumentadas ou diminuídas conforme o acordo entre as Partes, e os ajustes correspondentes serão feitos aos valores mencionados nas Subcláusulas 6.2 (a) ou (b), conforme o caso.
- 5.3 Serviços e Instalações** O Contratante disponibilizará ao Prestador de Serviços os Serviços e Instalações listados no Apêndice F.

6. Pagamentos ao Prestador de Serviços

- 6.1 Remuneração por Preço Global** A remuneração do Prestador de Serviços não excederá o Preço do Contrato e será uma quantia global fixa, incluindo todos os custos dos Subcontratados e todos os outros custos incorridos pelo Prestador de Serviços na execução dos Serviços descritos no Apêndice A. Com exceção do disposto na Subcláusula 5.2, o Preço do Contrato somente poderá ser aumentado acima dos valores estabelecidos na Subcláusula 6.2 se as Partes tiverem acordado pagamentos adicionais de acordo com as Subcláusulas 2.4 e 6.3.
- 6.2 Preço do Contrato**
- (a) O preço a pagar em moeda local é **estabelecido nas CEC.**
 - (b) O preço a pagar em moeda internacional é **estabelecido nas CEC.**
- 6.3 Pagamento por serviços adicionais e Remuneração de Incentivo por Desempenho**
- 6.3.1 Para fins de determinação da remuneração devida por Serviços adicionais, conforme venha a ser acordado de acordo com a Subcláusula 2.4, uma discriminação do preço fixo será fornecida nos Apêndices D e E.
 - 6.3.2 **Se as CEC assim especificarem,** o prestador de serviços deverá receber remuneração de incentivo por desempenho, conforme estabelecido no apêndice Remuneração de Incentivo por Desempenho.
- 6.4 Termos e condições de pagamento** Os pagamentos serão feitos ao Provedor de Serviços de acordo com o cronograma de pagamento **indicado nas CEC. Salvo disposição em contrário nas CEC,** o adiantamento (Adiantamento para Mobilização, Materiais e Suprimentos) será feito contra a prestação pelo Prestador de Serviços de uma garantia bancária no mesmo valor, e será válido pelo período **indicado nas CEC.** Qualquer outro pagamento será feito após as condições **listadas nas CEC** para tal pagamento tiverem sido cumpridas e o Prestador de Serviços tiver enviado uma fatura ao Contratante especificando o valor devido.
- 6.5 Juros sobre pagamentos atrasados** Se o Contratante atrasar os pagamentos acima de 15 (quinze) dias da data de vencimento indicada nas CEC, os juros serão pagos ao Prestador de Serviços para cada dia de atraso à taxa indicada nas CEC.
- 6.6 Ajuste de preço**
- 6.6.1 Os preços deverão ser ajustados para as flutuações no custo dos insumos somente se forem **previstos nas CEC.** Se previsto, os valores certificados em cada certidão de pagamento, após a dedução do Adiantamento, serão ajustados aplicando-se o respectivo fator de reajuste de preço aos valores de pagamento devidos em cada moeda. Uma fórmula separada do tipo indicado abaixo aplica-se a cada moeda do Contrato:

$$P_c = A_c + B_c \text{ Lmc/Loc} + C_c \text{ Imc/Ioc}$$

Em que:

P_c é o fator de ajuste para a parcela do Preço do Contrato pagável em uma moeda específica "c".

A_c , B_c e C_c são os coeficientes especificados nas CEC, representando: A_c é a parcela não ajustável; B_c é a parcela ajustável em relação aos custos de mão de obra e C_c é a parcela ajustável para outros insumos, do Preço do Contrato a pagar nessa moeda específica "c"; e

L_{mc} é o índice vigente no primeiro dia do mês da data da fatura correspondente e L_{oc} é o índice vigente em 28 (vinte e oito) dias antes da abertura da Proposta para o trabalho; ambos na moeda específica "c".

L_{mc} é o índice vigente no primeiro dia do mês da data da fatura correspondente e L_{oc} é o índice vigente em 28 (vinte e oito) dias antes da abertura da Proposta referentes a outros insumos a pagar; ambos na moeda específica "c".

Se um fator de ajuste de preço for aplicado a pagamentos feitos em uma moeda diferente da moeda da fonte do índice para uma entrada indexada específica, um fator de correção Z_o/Z_n será aplicado ao respectivo fator componente de pn para a fórmula do moeda relevante. Z_o é o número de unidades de moeda do país do índice, equivalente a uma unidade do pagamento em moeda na data do índice base, e Z_n é o número correspondente dessas unidades monetárias na data do índice atual.

6.6.2 Se o valor do índice for alterado após ter sido usado em um cálculo, o cálculo deverá ser corrigido e um ajuste será feito na próxima certidão de pagamento. Considera-se que o valor do índice leva em consideração todas as alterações no custo devido a flutuações nos custos.

6.7 Serviços prestados por unidade

6.7.1 Se aplicável, as tarifas de trabalho diário na Proposta do Prestador de Serviços deverão ser usadas para pequenas quantidades adicionais de Serviços somente quando o Contratante tiver dado instruções por escrito com antecedência para que os serviços adicionais sejam pagos dessa forma.

6.7.2 Todos os serviços a serem pagos como prestados por unidade deverão ser registrados pelo Prestador de Serviços em formulários aprovados pelo Contratante. Cada formulário preenchido deverá ser verificado e assinado pelo representante do Contratante, conforme indicado na Subcláusula 1.6, no prazo de 2 (dois) dias após a realização dos Serviços.

6.7.3 O Prestador de Serviços deverá ser pago pelos serviços prestados por unidade, desde que forneça os formulários assinados referentes a tais serviços, conforme indicado na Subcláusula 6.7.2

7. Controle de qualidade

- 7.1 Identificação de defeitos** O princípio e as modalidades de inspeção dos Serviços pelo Contratante serão de acordo com o **indicado nas CEC**. O Contratante deverá verificar o desempenho do Prestador de Serviços e notificá-lo sobre quaisquer defeitos que forem encontrados. Essa verificação não afetará as responsabilidades do Prestador de Serviços. O Contratante poderá instruir o Prestador de Serviços a procurar por um defeito e a descobrir e testar qualquer serviço que o Contratante considerar ter um defeito. O Período de Responsabilidade por Defeito será conforme **definido nas CEC**.
- 7.2 Correção de defeitos e penalidade por omissão**
- (a) O Contratante deverá notificar o Prestador de Serviços sobre quaisquer defeitos antes do término do Contrato. O Período de Responsabilidade por Defeitos será estendido enquanto os defeitos continuarem a ser corrigidos.
 - (b) Toda vez que um aviso de defeito for dado, o Prestador de Serviços deverá corrigir o defeito notificado dentro do período de tempo especificado pelo aviso do Contratante.
 - (c) Se o Prestador de Serviços não tiver corrigido um defeito dentro do tempo especificado no aviso do Contratante, o Contratante avaliará o custo de correção e o Prestador de Serviços pagará esse valor, bem como uma multa por não execução, calculada conforme descrito na Subcláusula 3.8.

8. Solução de controvérsias

- 8.1 Acordo Amigável** As Partes envidarão seus melhores esforços para resolver amigavelmente todas as controvérsias decorrentes ou relacionadas a este Contrato ou sua interpretação.

8.2 Solução de Controvérsias

- 8.2.1 Se surgir qualquer controvérsia entre o Contratante e o Prestador de Serviços em relação ao Contrato ou decorrente deste ou da prestação dos Serviços, seja durante a execução dos Serviços ou após sua conclusão, o assunto será encaminhado ao Árbitro no prazo de 14 (quatorze) dias a contar da notificação do desacordo de uma parte à outra.
- 8.2.2 O Árbitro deverá decidir por escrito dentro de 28 (vinte e oito) dias do recebimento de uma notificação de uma controvérsia.
- 8.2.3 O Árbitro deverá ser pago por hora à taxa **especificada na FDE e nas CEC**, juntamente com despesas reembolsáveis dos tipos **especificados nas CEC**, e o custo será dividido igualmente entre o Contratante e o Prestador de Serviços, qualquer que seja a decisão tomada pelo Árbitro. Qualquer uma das partes poderá submeter uma decisão do Adjudicador a um Árbitro dentro de 28 (vinte e oito) dias a contar da decisão escrita do Adjudicador. Se nenhuma das partes encaminhar a controvérsia à arbitragem dentro dos 28 (vinte e oito) dias acima mencionados, a decisão do Árbitro será final e vinculativa.
- 8.2.4 A arbitragem deverá ser conduzida de acordo com o procedimento de arbitragem publicado pela instituição designada e no local **definido nas CEC**.
- 8.2.5 Se o Árbitro renunciar ou morrer, ou se o Contratante e o Prestador de Serviços concordarem que o Árbitro não está funcionando de acordo com as disposições do Contrato, um novo Árbitro será nomeado em conjunto pelo Contratante e pelo Prestador de Serviços. Em caso de desacordo entre o Contratante e o Prestador de Serviços, no prazo de 30 (trinta) dias, o Árbitro será designado pela Autoridade nomeadora **designada nas CEC** a pedido de qualquer uma das partes, no prazo de 14 (quatorze) dias após o recebimento de tal pedido.

ANEXO 1

Fraude e Corrupção

(O texto deste anexo não deverá ser modificado)

1. Finalidade

1.1 As Diretrizes de Combate à Corrupção do Banco e este anexo aplicam-se a aquisições no âmbito de operações de Financiamento de Projetos de Investimento do Banco.

2. Requisitos

2.1 O Banco determina que os Mutuários (inclusive os beneficiários de financiamento do Banco); Licitantes (candidatos/proponentes), consultores, contratados e fornecedores; e quaisquer subcontratados, subconsultores, prestadores de serviços ou fornecedores; quaisquer representantes (declarados ou não); e todos os membros de sua Equipe observem o mais elevado padrão de ética durante o processo de aquisição, seleção e execução de contratos financiados pelo Banco, e que se abstenham de práticas relativas a Fraudes e Corrupção.

2.2 Nesse sentido, o Banco:

a. Define, para fins desta disposição, os termos abaixo da seguinte forma:

- i. A expressão “prática corrupta” refere-se à oferta, entrega, recebimento ou solicitação, direta ou indiretamente, de qualquer coisa de valor a fim de influenciar indevidamente os atos de terceiros;
- ii. Entende-se por “prática fraudulenta” qualquer ato ou omissão, inclusive declarações falsas, que, de forma intencional ou irresponsável, induz ou tenta induzir a erro uma parte para obter benefícios financeiros ou outros benefícios, ou para evitar uma obrigação;
- iii. A expressão “prática colusiva” indica a combinação entre duas ou mais partes visando alcançar um objetivo indevido, inclusive influenciar indevidamente os atos de outra parte;
- iv. O termo “prática coercitiva” refere-se a prejudicar ou causar dano, ou ameaçar prejudicar ou causar dano, seja direta ou indiretamente, qualquer parte ou sua propriedade com o intuito de influenciar indevidamente os atos de uma parte;
- v. A definição de “prática obstrutiva” é:
 - (a) deliberadamente destruir, falsificar, adulterar ou ocultar provas relevantes para investigações ou fazer declarações falsas a investigadores com o objetivo de obstruir uma investigação do Banco de alegações de prática corrupta, fraudulenta, coercitiva ou colusiva; e/ou ameaçar, assediar ou intimidar qualquer parte com vistas a impedi-la de revelar fatos de que tem conhecimento sobre assuntos relevantes à investigação ou à sua realização; ou

- (b) atos que tenham por objetivo dificultar o exercício dos direitos do Banco de realizar inspeção e auditoria previstos no parágrafo 2.2(e).
- b. Rejeita a recomendação de adjudicação se o Banco determinar que a empresa ou o consultor recomendado para a adjudicação, ou quaisquer dos membros de sua equipe, representantes ou subconsultores, subcontratados, prestadores de serviço, fornecedores e/ou funcionários destes tiver se envolvido, direta ou indiretamente, em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercitivas ou obstrutivas ao concorrer para o contrato em questão;
- c. Pode, além dos corretivos legais estabelecidos no Acordo Legal pertinente, tomar outras medidas apropriadas, inclusive declarar o processo de seleção viciado, se o Banco determinar a qualquer momento que os representantes do Mutuário ou de um beneficiário de qualquer parte dos recursos do empréstimo se envolveu em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercitivas ou obstrutivas durante o processo de licitação, seleção e/ou execução do contrato em questão, sem que o Mutuário tenha adotado medidas tempestivas e adequadas, a contento do Banco, para resolver essas práticas quando ocorrerem, inclusive por não informar ao Banco de imediato ao tomar conhecimento dessas práticas;
- d. Pode impor sanções a qualquer empresa ou pessoa física, conforme as Diretrizes do Banco de Combate à Corrupção e as políticas e procedimentos vigentes sobre aplicação de sanções estabelecidas no Sistema de Sanções do Grupo Banco Mundial, indefinidamente ou por um determinado período de tempo, incluindo declarando publicamente tal empresa ou pessoa física inelegível, impedindo-a de (i) receber a adjudicação de um contrato ou, de outra forma, beneficiar de um contrato financiado pelo Banco, financeiramente ou de qualquer outra forma;¹ (ii) ser designada² como subcontratado, consultor, fabricante ou fornecedor, ou prestador de serviços de uma empresa elegível à qual seja adjudicado um contrato financiado pelo Banco; e (iii) receber os recursos de qualquer empréstimo feito pelo Banco ou de outra forma participar da preparação ou execução de qualquer projeto financiado pelo Banco;
- e. Determina que os documentos de licitação/solicitação de propostas e os contratos financiados com empréstimo por ele concedido contenham cláusula por meio da qual (i) os licitantes (proponentes/candidatos), consultores, contratados e fornecedores, assim como seus prestadores e consultores terceirizados, agentes, pessoal autorizam o Banco a inspecionar³ todas as contas e registros, além de

¹ Para evitar dúvidas, a inelegibilidade de uma parte sancionada para a adjudicação de um contrato deverá incluir, entre outros, (i) candidatar-se para pré-qualificação, manifestar interesse em relação a uma consultoria e ofertar, seja diretamente ou como subcontratado designado, consultor designado, fabricante ou fornecedor designado, ou prestador de serviços designado, em relação ao referido contrato, e (ii) formalizar aditivo ou alteração que introduza uma modificação considerável em qualquer contrato existente.

² Um subcontratado designado, consultor designado, fabricante ou fornecedor designado ou prestador de serviços designado (a nomenclatura difere a depender do Edital de Licitação específico) é aquele que foi: (i) incluído pelo Licitante em seu pedido de pré-qualificação ou oferta por incorporar experiência e know-how específicos e imprescindíveis que permitem ao Licitante atender aos requisitos que qualificam a Proposta em questão; ou (ii) designado pelo Mutuário.

³ Neste contexto, as inspeções geralmente têm caráter investigativo (isto é, forense). Envolvem o levantamento de informações factuais pelo Banco ou pessoas designadas pelo Banco para tratar de assuntos específicos relacionados a

outros documentos referentes ao processo de aquisição, seleção e/ou execução do contrato, e a submetê-los a auditoria a cargo de profissionais por ele designados;

investigações/auditorias, como a avaliação da veracidade de uma alegação de possível Fraude e Corrupção, por meio dos devidos mecanismos. Essa atividade inclui, entre outras: acesso e exame dos registros e informações financeiras de uma firma ou pessoa física, e reprodução de cópias desses registros e informações conforme a pertinência; acesso e exame de quaisquer outros documentos, dados e informações (seja em formato impresso ou eletrônico) considerados relevantes para a investigação/auditoria e reprodução de cópias desses registros e informações, quando pertinente; entrevista do pessoal e outros indivíduos relevantes; realização de inspeções físicas e visitas in loco; e obtenção da verificação de informações por terceiros.



Seção IX - Condições Especiais do Contrato

Número da cláusula das CGC	Alterações e complementação de cláusulas das Condições Gerais do Contrato
1.1	As palavras “no país do Governo” são alteradas para “no Brasil”.
1.1 (a)	O Árbitro é _____
1.1 (e)	O nome do contrato é “Serviços de Desenvolvimento e Implantação do Módulo de Loteamentos e melhorias no atual Módulo de Logradouros, bem como Recadastramento de Logradouros e Loteamentos”.
1.1 (h)	O Contratante é a Prefeitura Municipal de Fortaleza, através da Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente – SEUMA.
1.1 (m)	O membro responsável é _____
1.1 (p)	O Prestador de Serviços é _____
1.2	A legislação aplicável é: Brasileira e a do Município de Fortaleza.
1.3	O idioma é português.
1.4	Os endereços são: Contratante: Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente – SEUMA. Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343, Cajazeiras. CEP: 60.864-310. Fortaleza/CE. Aos cuidados de: Gerente do Contrato Telefone: Prestador de Serviços: _____ Aos cuidados de: _____ Telex: _____ Fax: _____
1.6	Os Representantes Autorizados são: Para o Contratante: _____





Número da cláusula das CGC	Alterações e complementação de cláusulas das Condições Gerais do Contrato
	Para o Prestador de Serviços: _____
2.1	A data em que este Contrato entrará em vigência é _____.
2.2.2	A data de início dos serviços é de até 03 (três) dias após a data da emissão da Ordem de Serviço.
2.3	A data de conclusão prevista é de 9 (nove) meses, a contar da emissão da Ordem de Serviço
2.4.1	Se a proposta de engenharia de valor for aprovada pelo Contratante, o valor a ser pago ao Prestador de Serviços será de até 50% da redução no Preço do Contrato.
3.2.3 (c)	As atividades proibidas após a rescisão deste Contrato são: _____ _____
3.4	Os riscos e cobertura do seguro serão: (i) Veículo motorizado de terceiros _____ (ii) Responsabilidade de terceiros _____ (iii) Responsabilidade do Contratante e indenização dos empregados _____ (iv) Responsabilidade profissional _____ (v) Perda ou dano a equipamentos e bens _____
3.5 (d)	As outras ações são _____.
3.7	Restrições ao uso de documentos elaborados pelo Prestador de Serviços: _____
3.8.1	A taxa de danos apurados é de _____ por dia A quantia máxima de indenizações apuradas para todo o contrato é de _____ por cento do preço final do Contrato.
3.8.3	A porcentagem _____ a ser usada para o cálculo da(s) multa(s) de não execução é de _____.





Número da cláusula das CGC	Alterações e complementação de cláusulas das Condições Gerais do Contrato
3.11	<i>Não se aplicam</i> aquisições sustentáveis.
5.1	A assistência e isenções fornecidas concedidas ao Prestador de Serviços são: não se aplica.
6.2 (a)	O montante em moeda local é de _____.
6.2(b)	O montante em moeda internacional ou moedas é de _____.
6.3.2	Não se aplica.
6.4	<ul style="list-style-type: none">• Os pagamentos serão feitos de acordo com o seguinte cronograma:• Os pagamentos progressivos de acordo com os marcos estabelecidos a seguir, sujeitos à certificação pelo Contratante de que os Serviços foram prestados satisfatoriamente, de acordo com os indicadores de desempenho definidos nas Especificações Técnicas, item 9:





Número da cláusula das CGC	Alterações e complementação de cláusulas das Condições Gerais do Contrato																																																				
	<table border="1"><thead><tr><th>Mês</th><th>Pacotes Entregues</th><th>% a receber</th></tr></thead><tbody><tr><td>Mês 1</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>Mês 2</td><td>Pacote 8</td><td>1,63%</td></tr><tr><td rowspan="5">Mês 3</td><td>Pacote 1</td><td rowspan="5">12,15%</td></tr><tr><td>Pacote 5</td></tr><tr><td>Pacote 9</td></tr><tr><td>Pacotes 13</td></tr><tr><td>Pacotes 14</td></tr><tr><td>Pacotes 15</td></tr><tr><td rowspan="3">Mês 4</td><td>Pacote 2</td><td rowspan="3">3,79%</td></tr><tr><td>Pacote 6</td></tr><tr><td>Pacote 10</td></tr><tr><td rowspan="4">Mês 5</td><td>Pacote 3</td><td rowspan="4">10,92%</td></tr><tr><td>Pacote 11</td></tr><tr><td>Pacote 16</td></tr><tr><td>Pacote 17</td></tr><tr><td>Pacote 18</td></tr><tr><td rowspan="4">Mês 6</td><td>Pacote 4</td><td rowspan="4">16,75%</td></tr><tr><td>Pacote 7</td></tr><tr><td>Pacote 12</td></tr><tr><td>Pacote 19</td></tr><tr><td>Pacote 24</td></tr><tr><td rowspan="2">Mês 7</td><td>Pacote 20</td><td rowspan="2">12,96%</td></tr><tr><td>Pacote 25</td></tr><tr><td rowspan="2">Mês 8</td><td>Pacote 21</td><td rowspan="2">12,96%</td></tr><tr><td>Pacote 26</td></tr><tr><td rowspan="2">Mês 9</td><td>Pacote 22</td><td rowspan="2">12,96%</td></tr><tr><td>Pacote 27</td></tr><tr><td rowspan="2">Mês 10</td><td>Pacote 23</td><td rowspan="2">15,90%</td></tr><tr><td>Pacote 28</td></tr></tbody></table>	Mês	Pacotes Entregues	% a receber	Mês 1	-	-	Mês 2	Pacote 8	1,63%	Mês 3	Pacote 1	12,15%	Pacote 5	Pacote 9	Pacotes 13	Pacotes 14	Pacotes 15	Mês 4	Pacote 2	3,79%	Pacote 6	Pacote 10	Mês 5	Pacote 3	10,92%	Pacote 11	Pacote 16	Pacote 17	Pacote 18	Mês 6	Pacote 4	16,75%	Pacote 7	Pacote 12	Pacote 19	Pacote 24	Mês 7	Pacote 20	12,96%	Pacote 25	Mês 8	Pacote 21	12,96%	Pacote 26	Mês 9	Pacote 22	12,96%	Pacote 27	Mês 10	Pacote 23	15,90%	Pacote 28
Mês	Pacotes Entregues	% a receber																																																			
Mês 1	-	-																																																			
Mês 2	Pacote 8	1,63%																																																			
Mês 3	Pacote 1	12,15%																																																			
	Pacote 5																																																				
	Pacote 9																																																				
	Pacotes 13																																																				
	Pacotes 14																																																				
Pacotes 15																																																					
Mês 4	Pacote 2	3,79%																																																			
	Pacote 6																																																				
	Pacote 10																																																				
Mês 5	Pacote 3	10,92%																																																			
	Pacote 11																																																				
	Pacote 16																																																				
	Pacote 17																																																				
Pacote 18																																																					
Mês 6	Pacote 4	16,75%																																																			
	Pacote 7																																																				
	Pacote 12																																																				
	Pacote 19																																																				
Pacote 24																																																					
Mês 7	Pacote 20	12,96%																																																			
	Pacote 25																																																				
Mês 8	Pacote 21	12,96%																																																			
	Pacote 26																																																				
Mês 9	Pacote 22	12,96%																																																			
	Pacote 27																																																				
Mês 10	Pacote 23	15,90%																																																			
	Pacote 28																																																				
6.5	O pagamento deverá ser feito dentro de _____ dias após o recebimento da fatura e dos documentos relevantes especificados na																																																				





Número da cláusula das CGC	Alterações e complementação de cláusulas das Condições Gerais do Contrato
	Subcláusula 6.4, e dentro de _____ dias no caso do pagamento final. A taxa de juros é de _____.
6.6.1	O ajuste de preço contratual, de acordo com a Subcláusula 6.6, será efetuado após 12 (doze) meses, a contar da data de apresentação da proposta de percentual de preços, pela variação de índices setoriais nacionais, calculados pela Fundação Getúlio Vargas, e publicados na seção de Índices Econômicos da revista “Conjuntura Econômica”, pela fórmula a seguir relacionada: $R = \text{FATOR} * V$ $R = \text{VALOR DO REAJUSTE PROCURADO}$ $V = \text{VALOR CONTRATUAL DOS SERVIÇOS A SEREM REAJUSTADOS}$ $\text{FATOR} = (I - I_0) / I_0$ $I = \text{ÍNDICE VIGENTE NA DATA DE REAJUSTE DA PROPOSTA}$ $I_0 = \text{ÍNDICE DO MÊS SUBSEQUENTE À DATA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA}$ I_{mc} e L_{oc} são o índice para _____ a partir de _____
7.1	O princípio e as modalidades de inspeção dos Serviços pelo Contratante são os seguintes: _____ O Período de Responsabilidade por Defeitos é _____.
8.2.3	O Árbitro é _____. quem receberá uma taxa de _____ por hora de trabalho. As seguintes despesas reembolsáveis são reconhecidas: _____
8.2.4	De acordo com a CGC 8.2.4, as regras processuais do processo de arbitragem serão as seguintes:





Número da cláusula das CGC	Alterações e complementação de cláusulas das Condições Gerais do Contrato
	<p>A seguinte nota explicativa deverá ser inserida como cabeçalho da CGC 8.2 no Edital de Licitação:</p> <p>“A cláusula 8.2.4 (a) será mantida no caso de um Contrato celebrado com um Prestador de Serviços estrangeiro e a cláusula 8.2.4 (b) será mantida no caso de um Contrato celebrado com um Prestador de Serviços nacional do País do Contratante”.</p> <p>(a) Contrato com Fornecedor de Serviços estrangeiro</p> <p>Para contratos celebrados com Prestadores de Serviços estrangeiros, a arbitragem comercial internacional poderá ter vantagens práticas sobre outros métodos de solução de controvérsias. O Banco Mundial não deverá ser nomeado como árbitro, nem solicitado a designar um árbitro. Entre as regras que regem os procedimentos de arbitragem, o Contratante poderá considerar as Regras de Arbitragem da Comissão das Nações Unidas sobre Direito Comercial Internacional (UNCITRAL) de 1976, as Regras de Conciliação e Arbitragem da Câmara de Comércio Internacional (ICC), as Regras do Tribunal de Londres de Arbitragem Internacional ou o Regulamento do Instituto de Arbitragem da Câmara de Comércio de Estocolmo.</p> <p><i>Se o Contratante optar pelas Regras de Arbitragem da UNCITRAL, o seguinte modelo de cláusula deverá ser inserido:</i></p> <p>CGC 8.2.4 (a) — Qualquer conflito, controvérsia ou reivindicação decorrente ou relacionada a este Contrato, ou infração, rescisão ou invalidade deste, será resolvida por arbitragem, de acordo com as Regras de Arbitragem da UNCITRAL atualmente em vigor.</p> <p><i>Se o Contratante escolher as Regras do ICC, o seguinte modelo de cláusula deverá ser inserido:</i></p> <p>CGC 8.2.4 (a) – Todas as controvérsias decorrentes do presente Contrato serão definitivamente resolvidas segundo as Regras de Conciliação e Arbitragem da Câmara de Comércio Internacional por um ou mais árbitros designados de acordo com as referidas</p>





Número da cláusula das CGC	Alterações e complementação de cláusulas das Condições Gerais do Contrato
	<p>Regras.</p> <p><i>(b) Contrato com Prestador de Serviços nacional do País do Contratante</i></p> <p>Para contratos celebrados com Prestadores de Serviços nacional do País do Contratante, serão adotados todos os meios consensuais de solução de conflitos no caso de eventuais querelas decorrentes deste Contrato, segundo as normas do País do Contratante.</p>
8.2.5	A Autoridade nomeadora para um novo Árbitro é _____





Apêndices

Apêndice A - Descrição dos Serviços

4. A contratada desenvolverá e/ou implementará os serviços abaixo listados:

2. Desenvolvimento e implantação do módulo de Loteamento Urbano no SITFOR;
2. Desenvolvimento e implantação de melhorias do módulo de logradouros (pré-existente) no SITFOR;
3. Recadastramento e atualização do banco de dados de logradouros;
4. Criação de acervo digital e atualização das informações cartoriais referentes aos loteamentos urbanos;
5. Recadastramento e atualização do banco de dados de loteamentos urbanos;
6. Informatização do acervo de fotos aéreas e cartografia dos anos 1945, 1960, 1963, 1973, 1979 e 1991;
7. Workshop para apresentação final do trabalho desenvolvido.

Serão realizados repasses de tecnologia e respectivos documentos produzidos nos serviços 1, 2, 3 e 5.

O desenvolvimento do módulo de loteamentos e melhorias do módulo de logradouros, previsto nos itens 1 e 2, armazenará a massa de dados produzidos pelos recadastramentos previstos nos itens 3 e 5, que contemplará a nova modelagem de dados destes cadastros, essenciais à manutenção do Cadastro Territorial Multifinalitário Municipal.

A informatização do acervo de fotos aéreas e cartografias históricas (item 6) favorecem a consulta do acervo em formato digital, contribui para a análise comparativa, apoiando a pesquisa no recadastramento de logradouros e loteamentos (itens 3 e 5), possibilitando o estudo da evolução urbana da cidade, bem como a posterior disponibilização desse acervo ao público.

A atualização das informações cartoriais (item 4) irá qualificar os dados que serão lançados no módulo de loteamento do SITFOR, a partir da análise dos documentos de matrícula, transcrição e plantas, auxiliando no recadastramento de logradouros e loteamento urbanos (itens 3 e 5).

Os serviços objeto dos itens 1, 2, 3, 4, 5, e 6 são interdependentes e complementares entre si. Desta forma, comporão o sistema de informações territoriais, tendo como base os dados cartográficos digitais georreferenciados. É imprescindível a preparação e a produção dos itens contratuais listados para as atualizações e prospecção de aferição das vias e formação originária da disposição de loteamentos, além da composição do banco de dados do SITFOR.

4.1. Serviço 1: Desenvolvimento e implantação do módulo de Loteamento Urbano no SITFOR

O serviço 1 foi dividido em 4 pacotes de entregas/produtos. Para desenvolver os pacotes 1 a 4, a contratada deverá realizar previamente o levantamento das tecnologias, da arquitetura e análise das funcionalidades já existentes o SITFOR que deverá contribuir para melhor integração e processo de desenvolvimento do módulo.

4.1.1. Dos requisitos funcionais:

Pacote 1: Consiste no desenvolvimento e implantação das funcionalidades abaixo no módulo de loteamento urbano.

- xii) Pesquisar e Listar Loteamentos:** o módulo deverá apresentar ao usuário uma funcionalidade que permita a pesquisa e a listagem de loteamentos pelos atributos do banco de dados vinculados ao loteamento;
- xiii) Localizar e Exibir Loteamentos:** o módulo deverá apresentar uma funcionalidade pela qual o usuário possa localizar e exibir no mapa um determinado loteamento;
- xiv) Visualizar atributos de Loteamentos:** o módulo deverá apresentar ao usuário uma funcionalidade pela qual seja possível visualizar os atributos de um determinado loteamento a partir de clique no mapa ou por meio da interface de pesquisa/listagem de loteamentos;
- xv) Pesquisar e Listar Lotes do Loteamento:** o módulo deverá apresentar ao usuário uma funcionalidade que permita a pesquisa e a listagem de lotes do loteamento pelos atributos do banco de dados vinculados ao lote;
- xvi) Localizar e Exibir Lotes do Loteamento:** o módulo deverá apresentar uma funcionalidade pela qual o usuário possa localizar e exibir no mapa um determinado lote do loteamento;
- xvii) Visualizar atributos do Lote do Loteamento:** o módulo deverá apresentar ao usuário uma funcionalidade pela qual seja possível visualizar os atributos de um



determinado lote, a partir da seleção do mesmo na janela de mapa ou por meio da interface de pesquisa/listagem de lotes do loteamento;

- xviii) **Pesquisar e Listar Áreas de Interesse do Loteamento:** o módulo deverá apresentar ao usuário uma funcionalidade que permita a pesquisa e a listagem de áreas de interesse (área institucional, área pública, praça, canteiro, área verde, área de preservação ambiental, área remanescente, fundo de terra, etc) do loteamento pelos atributos do banco de dados vinculados ao lote;
- xix) **Localizar e Exibir Áreas de Interesse do Loteamento:** o módulo deverá apresentar uma funcionalidade pela qual o usuário possa localizar e exibir no mapa uma determinada área de interesse do loteamento;
- xx) **Visualizar atributos da Área de Interesse do Loteamento:** o módulo deverá apresentar ao usuário uma funcionalidade pela qual seja possível visualizar os atributos de uma determinada área de interesse, a partir da seleção da mesma na janela de mapa ou por meio da interface de pesquisa/listagem de áreas de interesse do loteamento;
- xxi) **Visualização da Planta de Loteamento:** o módulo loteamento deverá disponibilizar uma forma de visualização de uma planta de loteamento que estiver associada a um loteamento;
- xxii) **Visualizar Dados Gráficos:** o módulo loteamento deverá permitir a visualização de dados gráficos sobre uma janela de mapa. Assim, este módulo do SITFOR deverá apresentar na janela de mapa, acompanhada das funcionalidades básicas de ligar e desligar visualização e das ferramentas de manipulação da janela de mapa (zoom, arrasto, enquadramento, etc.), os seguintes elementos gráficos: i) Limites dos loteamentos; ii) Nome dos loteamentos; iii) Limites das quadras dos loteamentos; iv) Código de identificação das quadras dos loteamentos; v) Limites dos lotes dos loteamentos; vi) Código de identificação dos lotes dos loteamentos; vii) Quadriculas utilizadas pela SEUMA (PMF).

Pacote 2: Consiste no desenvolvimento e implantação das funcionalidades abaixo no módulo de loteamento urbano.

- xii) **Implantar Loteamento:** o módulo loteamento deverá expor uma funcionalidade para o usuário que seja capaz de incluir todas as classes de representação de um loteamento, ou seja, que seja capaz de cadastrar o loteamento, as quadras do loteamento, os lotes do loteamento e as demais áreas de interesse do loteamento em uma mesma operação. O usuário por meio de uma interface indicará os arquivos gráficos estruturados de representação dos elementos que comporão o loteamento, a funcionalidade validará os dados e estrutura dos dados fornecidos,





tanto os atributos quanto os elementos gráficos, e fará a implantação do loteamento;

- xiii) Inclusão de Loteamento:** o módulo loteamento deve ser capaz de fornecer um mecanismo pelo qual o usuário faça a inclusão de um ou mais loteamentos. Esta funcionalidade é requerida em duas modalidades:
- Individual: por esta funcionalidade o usuário preencherá em uma interface os atributos do loteamento e indicará o arquivo de desenho que o represente no formato ShapeFile. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto o arquivo gráfico, antes de persisti-los no banco de dados;
 - Em massa: por esta funcionalidade o usuário fornecerá um arquivo gráfico no formato ShapeFile, o qual deverá conter a estrutura de atributos requerida para cadastro dos loteamentos. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto os dados gráficos, antes de persisti-los no banco de dados.
- xiv) Inclusão de Quadras do Loteamento:** fornecer ao usuário uma funcionalidade que permita cadastrar uma ou mais quadras de um determinado loteamento. Esta funcionalidade é requerida em duas modalidades:
- Individual: por esta funcionalidade o usuário preencherá em uma interface os atributos quadra, indicará a qual loteamento esta pertencerá e fornecerá o arquivo de desenho que a represente no formato ShapeFile. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto o arquivo gráfico, antes de persisti-los no banco de dados;
 - Em massa: por esta funcionalidade o usuário fornecerá um arquivo gráfico no formato ShapeFile, o qual deverá conter a estrutura de atributos requerida para cadastro das quadras. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto os dados gráficos, antes de persisti-los no banco de dados.
- xv) Pesquisar e Listar Quadras do Loteamento:** o módulo deverá apresentar ao usuário uma funcionalidade que permita a pesquisa e a listagem de quadras do loteamento pelos atributos do banco de dados vinculados à quadra;
- xvi) Localizar e Exibir Quadras do Loteamento:** o módulo deverá apresentar uma funcionalidade pela qual o usuário possa localizar e exibir no mapa uma determinada quadra do loteamento;
- xvii) Visualizar atributos da Quadra do Loteamento:** o módulo deverá apresentar ao usuário uma funcionalidade pela qual seja possível visualizar os atributos de uma determinada quadra, a partir da seleção da mesma na janela de mapa ou por meio da interface de pesquisa/listagem de quadras do loteamento;

xviii) Inclusão de Lotes do Loteamento: fornecer ao usuário uma funcionalidade que permita cadastrar um ou mais lotes de um determinado loteamento. Esta funcionalidade é requerida em duas modalidades:

- *Individual:* por esta funcionalidade o usuário preencherá em uma interface os atributos do lote, indicará a qual quadra este pertencerá e fornecerá o arquivo de desenho que o represente no formato *ShapeFile*. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto o arquivo gráfico, antes de persisti-los no banco de dados;
- *Em massa:* por esta funcionalidade o usuário fornecerá um arquivo gráfico no formato *ShapeFile*, o qual deverá conter a estrutura de atributos requerida para cadastro dos lotes. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto os dados gráficos, antes de persisti-los no banco de dados.

xix) Alteração de Loteamento: o módulo loteamento deve ser capaz de fornecer um mecanismo pelo qual o usuário faça as alterações de um ou mais loteamentos. Esta funcionalidade é requerida em duas modalidades:

- *Individual:* por esta funcionalidade o usuário localizará o loteamento de interesse pela ferramenta de pesquisa de loteamento, solicitará ao módulo a apresentação dos dados e preencherá em uma interface os atributos do loteamento. O usuário poderá alterar os atributos pela interface e poderá indicar um novo arquivo de desenho que o represente no formato *ShapeFile*, se for o caso. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto o arquivo gráfico, antes de persisti-los no banco de dados;
- *Em massa:* por esta funcionalidade o usuário fornecerá um arquivo gráfico no formato *ShapeFile*, o qual deverá conter a estrutura de atributos requerida para alteração dos loteamentos. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto os dados gráficos, antes de persisti-los no banco de dados.

xx) Alteração de Quadra de Loteamento: o módulo loteamento deve ser capaz de fornecer um mecanismo pelo qual o usuário faça as alterações de uma ou mais quadras do loteamento. Esta funcionalidade é requerida em duas modalidades:

- *Individual:* por esta funcionalidade o usuário localizará a quadra do loteamento de interesse pela ferramenta de pesquisa de quadra, solicitará ao módulo a apresentação dos dados e preencherá em uma interface os atributos da quadra do loteamento. O usuário

poderá alterar os atributos pela interface e poderá indicar um novo desenho que a represente no formato *ShapeFile*, se for o caso. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto o arquivo gráfico, antes de persisti-los no banco de dados;

- *Em massa: por esta funcionalidade o usuário fornecerá um arquivo gráfico no formato ShapeFile, o qual deverá conter a estrutura de atributos requerida para alteração das quadras do loteamento. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto os dados gráficos, antes de persisti-los no banco de dados.*

xxi) Alteração de Lote de Loteamento: o módulo loteamento deve ser capaz de fornecer um mecanismo pelo qual o usuário faça as alterações de um ou mais lotes do loteamento. Esta funcionalidade é requerida em duas modalidades:

- *Individual: por esta funcionalidade o usuário localizará o lote do loteamento de interesse pela ferramenta de pesquisa de lote, solicitará ao módulo a apresentação dos dados e preencherá em uma interface os atributos do lote do loteamento. O usuário poderá alterar os atributos pela interface e poderá indicar um novo desenho que o represente no formato ShapeFile, se for o caso. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto o arquivo gráfico, antes de persisti-los no banco de dados;*

xxii) Em massa: por esta funcionalidade o usuário fornecerá um arquivo gráfico no formato ShapeFile, o qual deverá conter a estrutura de atributos requerida para alteração dos lotes do loteamento. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto os dados gráficos, antes de persisti-los no banco de dados.

Pacote 3: Consiste no desenvolvimento e implantação das funcionalidades abaixo no módulo de loteamento urbano.

vii) Exclusão de Loteamento: o módulo deverá expor ao usuário uma funcionalidade pela qual seja possível excluir um ou mais loteamentos. A exclusão de um loteamento implica a exclusão em cadeia de todos os elementos relacionados ao loteamento, como quadras, lotes, logradouros e áreas de interesse;

viii) Exportar arquivo gráfico do Loteamento: permitir ao usuário exportar a representação gráfica do loteamento, juntamente com a estrutura de atributos, no formato *ShapeFile*;





- ix) Exclusão de Quadra do Loteamento:** o módulo deverá expor ao usuário uma funcionalidade pela qual seja possível excluir uma ou mais quadras do loteamento. A exclusão de um loteamento implica a exclusão em cadeia de todos os lotes contidos na quadra;
- x) Exportar arquivo gráfico das Quadras do Loteamento:** permitir ao usuário exportar a representação gráfica das quadras do loteamento, juntamente com a estrutura de atributos, no formato *ShapeFile*;
- xi) Exclusão de Lote do Loteamento:** o módulo deverá expor ao usuário uma funcionalidade pela qual seja possível excluir um ou mais lotes do loteamento;
- xii) Exportar arquivo gráfico dos Lotes do Loteamento:** permitir ao usuário exportar a representação gráfica dos lotes do loteamento, juntamente com a estrutura de atributos, no formato *ShapeFile*.

Pacote 4: Consiste no desenvolvimento e implantação das funcionalidades abaixo no módulo de loteamento urbano.

- ix) Inclusão de Áreas de Interesse do Loteamento:** fornecer ao usuário uma funcionalidade que permita cadastrar uma ou mais áreas de interesse (área institucional, área pública, praça, canteiro, área verde, área de preservação ambiental, área remanescente, fundo de terra, etc.) de um determinado loteamento. Esta funcionalidade é requerida em duas modalidades:
 - *Individual: por esta funcionalidade o usuário preencherá em uma interface os atributos da área de interesse, indicará a qual loteamento esta pertencerá e fornecerá o arquivo de desenho que a represente no formato ShapeFile. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto o arquivo gráfico, antes de persisti-los no banco de dados;*
 - *Em massa: por esta funcionalidade o usuário fornecerá um arquivo gráfico no formato ShapeFile, o qual deverá conter a estrutura de atributos requerida para cadastro das áreas de interesse. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto os dados gráficos, antes de persisti-los no banco de dados.*
- x) Alteração de Área de Interesse de Loteamento:** o módulo loteamento deve ser capaz de fornecer um mecanismo pelo qual o usuário faça as alterações de uma ou mais áreas de interesse do loteamento. Esta funcionalidade é requerida em duas modalidades:





- *Individual: por esta funcionalidade o usuário localizará a área de interesse do loteamento pela ferramenta de pesquisa de áreas de interesse, solicitará ao módulo a apresentação dos dados e preencherá em uma interface os atributos da área do loteamento. O usuário poderá alterar os atributos pela interface e poderá indicar um novo desenho que a represente no formato ShapeFile, se for o caso. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto o arquivo gráfico, antes de persisti-los no banco de dados;*
 - *Em massa: por esta funcionalidade o usuário fornecerá um arquivo gráfico no formato ShapeFile, o qual deverá conter a estrutura de atributos requerida para alteração das áreas do loteamento. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto os dados gráficos, antes de persisti-los no banco de dados.*
- xi) Exclusão de Áreas de Interesse do Loteamento:** o módulo deverá expor ao usuário uma funcionalidade pela qual seja possível excluir uma ou mais áreas de interesse do loteamento;
- xii) Exportar arquivo gráfico das Áreas de Interesse do Loteamento:** permitir ao usuário exportar a representação gráfica das áreas de interesse do loteamento, juntamente com a estrutura de atributos, no formato *ShapeFile*;
- xiii) Vincular Planta de Loteamento ao Loteamento:** permitir ao usuário a associação de um arquivo no formato matricial (imagem) de representação da planta de loteamento a um registro de loteamento previamente cadastrado. Um loteamento poderá conter uma ou mais plantas vinculadas;
- xiv) Download da Planta de Loteamento:** uma vez que um arquivo matricial (imagem) de representação da planta de loteamento estiver vinculado a um registro de loteamento, o módulo loteamento deverá expor uma funcionalidade a qual permite ao usuário efetuar o download do arquivo da planta de loteamento;
- xv) Vincular Lote do Loteamento ao Lote do Territorial:** o módulo loteamento deverá permitir ao usuário vincular um lote do loteamento a um lote do cadastro territorial, o lote do cadastro territorial representa a situação atual da ocupação urbana e normalmente tem como origem um ou mais lotes do loteamento;
- xvi) Operação de Re-loteamento:** um espaço urbanizável pode apresentar uma ou mais propostas de projeto de loteamento. Quando uma proposta de loteamento é apresentada e aprovada esta será cadastrada por meio das funcionalidades do módulo loteamento, contudo a aprovação não significa

implantação, logo se um loteamento não for implantado poderá existir uma nova proposta de loteamento em uma área com loteamento já aprovado. Estas situações, tratadas como re-loteamento, serão controladas pelo módulo loteamento a partir da associação de um loteamento aprovado a outro loteamento. Deste modo, deverá existir uma funcionalidade que permite um loteamento ser vinculado a um loteamento de origem.

4.1.2. Dos requisitos não funcionais:

Os pacotes listados no item 4.1.1 devem seguir os seguintes requisitos não funcionais:

- **Atender a arquitetura multicamadas:** o módulo possuirá a arquitetura de desenvolvimento web, ou seja, para ambiente internet/intranet, concentrando no cliente apenas a aplicação, enquanto no servidor de aplicação e de dados deverão constar a base cartográfica (contendo os dados vetoriais, imagens orbitais e as ortofotos), a base de dados alfanumérica e as classes de processamento dos dados;
- **Apresentar a arquitetura de aplicação para ambiente Intranet:** ser implementado em uma arquitetura de n-camadas atendendo as estruturas usuais de aplicações para ambiente Intranet;
- **Suportar ambiente operacional Windows 7 ou superior nas máquinas dos usuários:** o módulo deverá ser operável em máquinas que tenham com sistema operacional Windows 7® Professional ou superior;
- **Suportar plataforma operacional INTEL ou outro que seja compatível:** a plataforma operacional deverá atender aos processadores INTEL ou similares que venham ao encontro com os padrões exigidos pelo sistema operacional Windows 7® Professional ou superior;
- **Utilizar os navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox e Internet Explorer:** os principais navegadores disponíveis para visualização de dados e informações em ambientes Intranet devem ser compatíveis com a solução do módulo (suporte a WebG);
- **Possuir toda a interface e documentação na língua portuguesa:** todas as janelas, mensagens, botões, menus, comandos e documentos presentes no aplicativo deverão ser escritos e apresentados na língua portuguesa;
- **Utilizar o PostGres como gerenciador de banco de dados alfanumérico:** o gerenciador dos dados alfanuméricos do sistema deverá ser o PostGres por ser o gerenciador de banco de dados homologado pela Prefeitura para a operação do SITFOR e demais sistemas implantados;
- **Utilizar como protocolo de comunicação o TCP/IP;**



- **Utilizar o software MapServer como software de geoprocessamento:** um dos componentes necessários para implantação de um sistema de informações geográficas é o software de geoprocessamento e para este módulo o software MapServer será utilizado como software básico de geoprocessamento;
- **Utilizar serviços de mapas no padrão WMS:** os dados vetoriais e matriciais (imagens) deverão ser acessados pelo módulo por meio de serviços de mapas criados através do software MapServer e nos padrões: WMS, WFS, WCS;
- **Utilizar os dados compatíveis com a extensão PostGIS:** Os dados georreferenciados deverão ser compatíveis com a extensão PostGIS sobre a plataforma PostGres SQL;
- **Ser um módulo do sistema SITFOR:** o módulo loteamento dever ser um conjunto de funcionalidades dentro do SITFOR e compatível com a estrutura deste sistema;
- **Autenticação de usuários:** os acessos aos dados considerados restritos serão limitados por meio de autenticação de usuários disponível no SITFOR, ou seja, o gerenciamento de usuários ficará a cargo do SITFOR através de um perfil de acesso, sendo a gestão realizada pela SEFIN;
- **Aplicar registros de Auditoria e Histórico para o Loteamento e seus componentes:** para controlar e registrar as alterações e as responsabilidades das alterações, o módulo loteamento deverá armazenar em tabelas de controles as operações e os usuários responsáveis a fim de permitir rastreamento e auditoria.

4.2. Serviço 2: Desenvolvimento e implantação de melhorias do módulo de logradouros no SITFOR.

O serviço 2 foi dividido em 3 pacotes de entregas/produtos. Para desenvolver os pacotes 5 a 7, a contratada deverá realizar previamente o levantamento das tecnologias, da arquitetura e análise das funcionalidades já existentes o SITFOR que deverá contribuir para melhor integração e processo de desenvolvimento do módulo.

4.2.1. Dos requisitos funcionais:

Pacote 5: Consiste no desenvolvimento e implantação das funcionalidades abaixo no módulo de logradouro.

- vii) Cadastro de placa de logradouro:** Funcionalidade para cadastramento de placas do logradouro, com geometria do tipo pontos e tabela de dados referente às informações de identificação da placa, status da sua





conservação, data instalação, tipo placa, biografia, legislação, bairro, coordenadas e entre outros;

- viii) Informar a Situação do Emplacamento no trecho do logradouro:** o módulo logradouro deve fornecer uma ferramenta que permita ao usuário verificar a situação do emplacamento por trecho do logradouro;
- ix) Cadastrar Múltiplas Denominações de Logradouro:** fornecer ao usuário do módulo logradouro uma funcionalidade que permita inserir, alterar ou excluir uma ou mais denominações para logradouro. As denominações poderão ser oficiais ou não oficiais, sendo oficiais terá que existir uma lei de formação cadastrada;
- x) Cadastrar Múltiplos Títulos de Logradouro:** o módulo logradouro deverá permitir ao usuário no momento do cadastro ou de alteração da denominação do logradouro a indicação de até três títulos de logradouro; A estrutura de dados do logradouro deve comportar até três títulos para a formação da denominação do logradouro: para cumprir com as necessidades levantadas neste projeto, a estrutura de dados do logradouro deverá ser alterada de forma a permitir até três indicações para o título;
- xi) Inclusão em Massa de Trechos de Logradouros:** por esta funcionalidade o usuário fornecerá um arquivo gráfico no formato ShapeFile, o qual deverá conter a estrutura de atributos requerida para inclusão de trechos de logradouros. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto os dados gráficos, antes de persisti-los no banco de dados;
- xii) Alteração em Massa de Trechos de Logradouros:** por esta funcionalidade o usuário fornecerá um arquivo gráfico no formato ShapeFile, o qual deverá conter a estrutura de atributos requerida para inclusão de trechos de logradouros. A função validará os dados fornecidos pelo usuário, tanto os atributos quanto os dados gráficos, antes de persisti-los no banco de dados;

Pacote 6: Consiste no desenvolvimento e implantação das funcionalidades abaixo no módulo de logradouro.

- v) Clonagem de Trechos de Logradouros:** fornecer ao usuário uma operação que seja capaz de criar um trecho de logradouro a partir de um trecho existente. Esta função deverá ser capaz de selecionar um trecho de logradouro existente, por meio da funcionalidade de consulta de trecho de logradouro (já existente no SITFOR), e criar uma cópia do trecho



encontrado sobre a qual o usuário alterará apenas os dados de interesse antes de persisti-los no banco de dados;

- vi) Aplicar registros de Auditoria e Histórico para o Logradouro e seus componentes:** para controlar e registrar as alterações e as responsabilidades das alterações o módulo logradouro deverá armazenar em tabelas de controles as operações e os usuários responsáveis a fim de permitir rastreamento e auditoria;
- vii) Permitir o Cadastro do CEP no Trecho de Logradouro:** disponibilizar ao usuário uma função para inserir ou alterar o valor do CEP por trecho de logradouro; (será verificado com a base do GRPFOR existente atual da SEFIN para integrar – SEFIN Responsável). A estrutura de dados do trecho de logradouro deve prever o armazenamento do CEP do trecho de logradouro;
- viii) Permitir o Cadastro da Largura da Via do Trecho de Logradouro:** disponibilizar ao usuário uma função para inserir ou alterar valor da largura da via por trecho de logradouro. A estrutura de dados do trecho de logradouro deve prever o armazenamento da largura da via no trecho de logradouro.

Pacote 7: Consiste no desenvolvimento e implantação das funcionalidades abaixo no módulo de logradouro.

- v) Criar Mapa Temático por Classificação Viária:** fornecer ao usuário uma função pela qual seja possível criar um mapa temático por tipo de classificação viária. Esta funcionalidade deverá contemplar a possibilidade de alteração de simbologia e aplicação de transparência de acordo com parâmetros a ser indicados pelo usuário;
- vi) Criar Mapa Temático de Logradouro por Existência de Lei:** permitir ao usuário criar um mapa temático a partir de um atributo que determine se o logradouro possui ou não lei. A função deste mapa temático é indicar de forma gráfica quais logradouros possuem e quais não possui lei de formação;
- vii) Geração de Croqui de Logradouros:** o módulo logradouro deverá prover uma função que seja capaz de gerar um croqui de logradouro a partir de um modelo ou de regras pré-estabelecidos;
- viii) Editar o Trecho de Logradouro por Vetorização:** permitir ao usuário editar a geometria do trecho de logradouro a partir da janela de mapa. Esta funcionalidade será acionada a partir da seleção do trecho de logradouro na janela de mapa e por meio de recursos de edição



geométrica de elementos gráficos o usuário poderá alterar a sua representação gráfica.

4.2.2. Dos Requisitos não Funcionais:

Os pacotes listados no item 4.2.1 devem seguir os seguintes requisitos não funcionais:

- **Ser um módulo do sistema SITFOR:** o módulo logradouros deve ser um conjunto de funcionalidades dentro do SITFOR e compatível com a estrutura deste sistema;
- **Aplicar registros de Auditoria e Histórico para o logradouro e seus componentes:** para controlar e registrar as alterações e as responsabilidades das alterações, o módulo loteamento deverá armazenar em tabelas de controles as operações e os usuários responsáveis a fim de permitir rastreamento e auditoria;
- **Atender a arquitetura multicamadas:** o módulo possuirá a arquitetura de desenvolvimento web, ou seja, para ambiente internet/intranet, concentrando no cliente apenas a aplicação, enquanto no servidor de aplicação e de dados deverão constar a base cartográfica (contendo os dados vetoriais, imagens orbitais e as ortofotos), a base de dados alfanumérica e as classes de processamento dos dados;
- **Apresentar a arquitetura de aplicação para ambiente Intranet:** ser implementado em uma arquitetura de n-camadas atendendo as estruturas usuais de aplicações para ambiente Intranet;
- **Suportar ambiente operacional Windows 7 ou superior nas máquinas dos usuários:** o módulo deverá ser operável em máquinas que tenham com sistema operacional Windows 7® Professional ou superior;
- **Suportar plataforma operacional INTEL ou outro que seja compatível:** a plataforma operacional deverá atender aos processadores INTEL ou similares que venham ao encontro com os padrões exigidos pelo sistema operacional Windows 7® Professional ou superior;
- **Utilizar os navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox e Internet Explorer:** os principais navegadores disponíveis para visualização de dados e informações em ambientes Intranet devem ser compatíveis com a solução do módulo (suporte a WebG);
- **Possuir toda a interface e documentação na língua portuguesa:** todas as janelas, mensagens, botões, menus, comandos e documentos presentes no aplicativo deverão ser escritos e apresentados na língua portuguesa;



- **Utilizar o PostGres como gerenciador de banco de dados alfanumérico:** o gerenciador dos dados alfanuméricos do sistema deverá ser o PostGres por ser o gerenciador de banco de dados homologado pela Prefeitura para a operação do SITFOR e demais sistemas implantados;
- **Utilizar como protocolo de comunicação o TCP/IP;**
- **Utilizar o software MapServer como software de geoprocessamento:** um dos componentes necessários para implantação de um sistema de informações geográficas é o software de geoprocessamento e para este módulo o software MapServer será utilizado como software básico de geoprocessamento;
- **Utilizar serviços de mapas no padrão WMS:** os dados vetoriais e matriciais (imagens) deverão ser acessados pelo módulo por meio de serviços de mapas criados através do software MapServer e nos padrões: WMS, WFS, WCS.

Especificações Gerais dos Serviços 4.1. Módulo de loteamento Urbano - Desenvolvimento e 4.2. Módulo de Logradouros no SITFOR - Desenvolvimento e Implantação de Melhorias

O desenvolvimento do módulo de loteamentos urbanos e das melhorias do módulo de logradouros deverá ser realizado, exclusivamente, com as tecnologias do Sistema de Informações Territoriais de Fortaleza (SITFOR), compondo módulos deste sistema, sendo as tecnologias descritas a seguir:

- Ambiente de desenvolvimento em Sistema operacional: Linux (ubuntu 14.04 lts e CentOS);
- Banco de dados: Postgresql 9.3 com Postgis 2.1;
- Linguagem/plataforma de programação: Ruby, Framework Ruby on Rails;
- Servidor de mapas: Mapserver; Framework para visualização web de informações espaciais: OpenLayers 3.

A contratada deverá realizar o levantamento de requisitos das tecnologias do SITFOR na fase inicial da execução dos serviços, para fins de identificação de possíveis atualizações de versões das tecnologias descritas acima. Também deverá realizar, no início da execução, o levantamento de requisitos do módulo e das melhorias a serem implementadas, conforme os requisitos funcionais e não funcionais deste edital e seus respectivos detalhamentos de campos e informações descritas no ANEXO TÉCNICO.

O anexo técnico compreende os modelos de interfaces para o módulo de loteamentos urbanos e das melhorias do módulo de logradouros, servindo como referência para a etapa inicial de levantamento de requisitos junto às equipes técnicas da prefeitura.

5.3. Serviço 3: Recadastramento e atualização do banco de dados de logradouros





A base de dados do cadastro de logradouros é de aproximadamente 15.000 logradouros, sendo cerca de 51.000 segmentos de logradouros, onde 1.124 logradouros já foram previamente cadastrados.

Parte das informações cadastrais deverá ser fornecida pela Prefeitura Municipal de Fortaleza, podendo a contratada recorrer às demais fontes de pesquisa, devendo ser validado posteriormente pela equipe da Prefeitura.

As informações cadastrais constantes nestas etapas deverão ser entregues em banco de dados espaciais Postgres e outros formatos a serem especificados abaixo.

O serviço 3 foi dividido em 5 pacotes de entregas/produtos (cargas dos pacotes 8 a 12). Para desenvolver o serviço 3, a contratada deverá realizar as seguintes atividades prévias:

v) **Carga de dados no módulo de Normas Jurídicas do SITFOR**, por meio de pesquisas, digitalização das leis, decretos e projetos de leis não existentes no banco de dados, bem como o cadastro das informações e upload no SITFOR. As normas jurídicas também deverão ser entregues em formato PDF;

vi) **Normas Jurídicas do SITFOR**, por meio de pesquisas, digitalização das leis, decretos e projetos de leis não existentes no banco de dados, bem como o cadastro das informações e upload no SITFOR;

As normas jurídicas também deverão ser entregues em formato PDF;

vii) **Diagnóstico dos logradouros**: identificar o logradouro em sua totalidade e segmentos, especificando o início e fim do logradouro, nomes anteriores, bairros de início e fim, sentido do logradouro, analisando a oficialidade por segmento a partir de pesquisas nos arquivos fornecidos pela SEUMA, listados no item 6 desse documento. Os logradouros que apresentarem inconsistências, como por exemplo: divergência na descrição da lei com a localização espacial do logradouro, diferentes grafias, lei e/ou decreto que não localiza, assim como mais de uma denominação para um único logradouro, entre outras situações, deverão ser analisadas junto à equipe técnica SEUMA para sanar as inconsistências antes da entrega do lote de logradouros;

viii) **Espacializar os logradouros que não possuem geometria e retificar as geometrias que não estiverem corretas**: essas informações deverão ser padronizadas para futura importação para o SITFOR no módulo de logradouros. Os arquivos geoespaciais deveram ser entregues em formato SHP.

Pacote 8: Carga de 2000 (dois mil) logradouros no Módulo de Logradouros no SITFOR;

Pacote 9: Carga de 3000 (três mil) logradouros no Módulo de Logradouros no SITFOR;

Pacote 10: Carga de 4000 (quatro mil) logradouros no Módulo de Logradouros no SITFOR;





Pacote 11: Carga de 4000 (quatro mil) logradouros no Módulo de Logradouros no SITFOR;

Pacote 12: Carga de 2000 (dois mil) logradouros no Módulo de Logradouros no SITFOR.

5.4. Serviço 4: Criação de acervo digital e atualização das informações cartoriais referentes aos loteamentos urbanos.

O serviço 4 foi dividido em 6 pacotes de entregas/produtos. Para criar os acervos dos pacotes 13 a 18 a contratada deverá realizar as seguintes atividades prévias:

iii) Realizar busca nos Cartórios de Registro de Imóveis de Fortaleza em documentos: plantas de loteamentos, matrícula e/ou transcrições para validação das informações relativas aos loteamentos oficiais e não oficiais de Fortaleza, bem como a digitalização de documentos. O levantamento dos documentos cartoriais visa atualizar o módulo de loteamentos, a fim de qualificar as informações que irão compor a certidão online de logradouros e confinantes;

A busca será realizada a partir do universo de aproximadamente 5.000 (cinco mil) documentos entre matrículas, transcrições e plantas de loteamentos, constantes nos seis Cartórios de Registro de Imóveis de Fortaleza.

iv) Criar acervo digital com base na documentação referente aos loteamentos (em formato PDF e JPG), a partir da busca cartorial interligando os documentos com as plantas existentes no arquivo da SEUMA/ PMF. Essas informações deverão ser padronizadas para futura importação para o SITFOR no módulo de loteamentos.

Os documentos dos pacotes 13 a 18 serão entregues em formato PDF (matrículas, transcrições, etc.) e/ou JPG (plantas de loteamento).

A base de dados alfanuméricos deverá ter uma chave de vínculo com a respectiva imagem. O arquivo de imagem gerado a partir da matrícula digitalizada deverá ser padronizado com o número da matrícula e nome de loteamento.

Pacote 13: Acervo digital com base na documentação (matricula, transcrição e plantas) referente aos loteamentos da 1ª Zona;

Pacote 14: Acervo digital com base na documentação (matricula, transcrição e plantas) referente aos loteamentos da 2ª Zona;

Pacote 15: Acervo digital com base na documentação (matricula, transcrição e plantas) referente aos loteamentos da 3ª Zona;





Pacote 16: Acervo digital com base na documentação (matricula, transcrição e plantas) referente aos loteamentos da 4ª Zona;

Pacote 17: Acervo digital com base na documentação (matricula, transcrição e plantas) referente aos loteamentos da 5ª Zona;

Pacote 18: Acervo digital com base na documentação (matricula, transcrição e plantas) referente aos loteamentos da 6ª Zona.

Estima-se que existam aproximadamente 310 plantas de loteamentos por zona cartoriais, que gerarão 310 matrículas ou transcrições referentes às plantas dos loteamentos, totalizando aproximadamente 620 documentos por zona.

Obs: A criação do acervo digital listados dos pacotes 13 a 18 irá subsidiar o recadastramento previsto para o serviço 5 - Recadastramento e atualização de banco de dados de loteamentos urbanos no SITFOR.

5.5. Serviço 5: Recadastramento e atualização de banco de dados de loteamentos urbanos

A base de dados do cadastro de loteamentos é de aproximadamente, 1.820 loteamentos, nos formatos digitais e em papel conforme quadro abaixo.

PLANTAS DIGITAIS	PLANTAS	LOTES
GEORREFERENCIADAS	616	238.680
NÃO GEORREFERENCIADAS	600	298.390
TOTAL	1.217	537.070
PLANTAS EM PAPEL	603	87.856
TOTAL GERAL	1.820	624.926

Deste total de loteamentos, 81 já foram previamente cadastrados. Parte das informações cadastrais deverá ser fornecida pela Prefeitura Municipal de Fortaleza, listados





no item 10 desse documento, ficando a cargo da empresa as demais fontes de pesquisa a serem indicadas pelos técnicos da PMF.

As informações cadastrais constantes nestas etapas deverão ser entregues em banco de dados espaciais Postgres e outros formatos a serem especificados abaixo.

O serviço 5 foi dividido em 5 pacotes de entregas/produtos. Para desenvolver as cargas dos pacotes 19 a 23, a contratada deverá realizar as seguintes atividades prévias:

- vi) Digitalizar as plantas de loteamentos** que não foram escaneadas do acervo da SEUMA;
- vii) Conclusão do serviço 4** - Criação do acervo digital finalizado;
- viii) Vetorizar e georreferenciar as plantas de loteamentos em papel, raster ou PDF constantes no arquivo SEUMA.** A representação espacial deve obedecer às medidas constantes nas plantas; os dados devem ser importados para o SITFOR no módulo de loteamentos; os arquivos geoespaciais deveram ser entregues em formato SHP;
- ix) Inserir as informações constantes das plantas como atributos na base de dados**, por exemplo: dimensões dos lotes, nomenclatura de logradouros, geocodificação, áreas públicas, aprovação, data de aprovação, caixa da via, etc;
- x) Essas informações deverão ser importadas para o SITFOR no módulo de loteamentos.** As plantas de loteamentos, remembramento e desmembramento que chegarem nessa secretaria durante a vigência do contrato, deverão ser ajustadas conforme os itens acima.

Pacote 19: Carga de 300 (trezentos) loteamentos no Módulo de Loteamento no SITFOR;

Pacote 20 Carga de 450 (quatrocentos e cinquenta) loteamentos no Módulo de Loteamento no SITFOR;

Pacote 21: Carga de 450 (quatrocentos e cinquenta) loteamentos no Módulo de Loteamento no SITFOR;

Pacote 22: Carga de 300 (trezentos) loteamentos no Módulo de Loteamento no SITFOR;

Pacote 23: Carga de 320 (trezentos e vinte) loteamentos no Módulo de Loteamento no SITFOR.

5.6. Serviço 6: Informatização do acervo de fotos aéreas e cartografia dos anos 1945,1960, 1963, 1973, 1979 e 1991





A Informatização do acervo de fotos aéreas e cartografias de 1945, 1960, 1963, 1973, 1979 e 1991 deverá ser realizada através do escaneamento e georreferenciamento do universo de 2.457 (duas mil, quatrocentas e cinquenta e sete) fotografias e 584 (quinhentas e oitenta e quatro) cartografias, sendo no total 3.041 (três mil e quarenta e uma) em papel (vegetal, sulfite e fotográfico), que terá como objetivo assegurar a manutenção do acervo histórico, garantir pesquisas comparativas, assim como a divulgação do patrimônio de aerolevantamentos do município de Fortaleza.

O serviço 6 foi dividido em 4 pacotes de entregas/produtos:

Pacote 24: 760 (setecentos e sessenta) fotografias e ortofotos escaneados, georreferenciados e salvos;

Pacote 25: 760 (setecentos e sessenta) fotografias e ortofotos escaneados, georreferenciados e salvos;

Pacote 26: 760 (setecentos e sessenta) fotografias e ortofotos escaneados, georreferenciados e salvos;

Pacote 27: 760 (setecentos e sessenta) fotografias e ortofotos escaneados, georreferenciados e salvos.

Os Pacotes 24 a 27 devem ser entregues em formato digital conforme configuração abaixo:

- Resolução de imagem 1200 DPI;
- Formatos: ECM e GEOTIFF;
- Ortoretificadas;
- Sistema de Referência Geodésico – SIRGAS (EPSG 31984).

5.7. Serviço 7: Workshop para apresentação final do trabalho desenvolvido

O workshop final para apresentação dos serviços entregues e experiências na área de Cadastro Territorial Multifinalitário terá como público alvo gestores da administração pública, técnicos da Prefeitura Municipal de Fortaleza, estudiosos e sociedade civil. Prevê-se a participação de 150 pessoas com carga horária total de 4 horas.

O workshop tem como objetivo o desenvolvimento da capacidade local, demonstração da obtenção, uso e potencialidades dos serviços adquiridos pelo contrato. Deverão ser apresentados, entre outros temas que a empresa julgar relevantes: i) o conjunto de técnicas desenvolvidas e metodologia de trabalho; ii) experiências referenciais relacionadas aos temas objeto do trabalho; e iii) novas abordagens e tecnologias sobre Cadastro Territorial Multifinalitário.





O workshop deverá ser realizado no município de Fortaleza. O horário e local deverão ser discutidos previamente junto à contratante. É de responsabilidade da contratada disponibilizar, reservar e organizar um local, com opção de estacionamento, assim como oferecer serviço de coffee break e conduzir o evento de acordo com as diretrizes do cerimonial do Paço Municipal. Ficará a cargo da contratante a divulgação e convites.

A realização do workshop compreende o **pacote 28** para efeito do cronograma de pagamento.

10. Repasse de tecnologia

O repasse de tecnologia referente aos serviços 1, 2, 3 e 5 é obrigatório. Deve ser realizado após a conclusão de cada serviço listado, por meio da entrega da documentação do sistema (em meio físico e digital) e treinamentos, que terão como objetivo principal a transferência de conhecimento à equipe técnica da Prefeitura de Fortaleza (PMF).

5.1. Dos Documentos a serem entregues

- v) **Ao final do serviço 1:** duas cópias impressas e digitais contendo os diagramas de casos de uso, diagramas de classes, modelo entidade relacionamentos (MER) e manuais das funcionalidades do novo módulo desenvolvido, em linguagem unificada de modelagem (especificação UML) da aplicação do módulo de loteamentos;
- vi) **Ao final do serviço 2:** duas cópias impressas e digitais contendo os diagramas de casos de uso, diagramas de classes, modelo entidade relacionamentos (MER) e manuais das funcionalidades do novo módulo desenvolvido, em linguagem unificada de modelagem (especificação UML) da aplicação do módulo de logradouros;
- vii) **Ao final do serviço 3:** 2 (duas) cópias do material impresso e no formato digital (PDF) contendo a metodologia para o recadastramento e atualização dos logradouros;
- viii) **Ao final do serviço 5:** 2 (duas) cópias do material impresso e no formato digital (PDF) contendo a metodologia para o recadastramento e atualização dos loteamentos.

10.2. Dos Treinamentos a serem realizados

Ao final das entregas dos serviços 1, 2, 3 e 5, será realizado 01 (um) treinamento presencial a fim de transferir as tecnologias desenvolvidas, códigos e documentação, como segue a seguir:

- v) **Treinamento final do serviço 1:** abordará as tecnologias desenvolvidas, códigos, e





documentação do módulo de loteamentos no SITFOR.

- e) Nº de Participantes: 10 (dez) membros da Prefeitura Municipal de Fortaleza.
- f) Carga horária: 8 (oito) horas.
- g) Local: Secretaria Municipal das Finanças – SEFIN III (Rua Bárbara de Alencar, 55 – Centro, Fortaleza).
- h) Equipamentos e pessoal disponíveis: laboratório com 12 computadores, projetor e tela de projeção, 1 notebook, 1 suporte de TI.

Os itens c e d serão disponibilizados, reservados e organizados pela contratante, mediante a agenda do local.

Caberá à contratada designar o facilitador (profissional que participou efetivamente do projeto) para ministrar o treinamento. Caberá também a contratada disponibilizar todo material necessário para a realização dessa atividade, tais como apostilas (material impresso e digital), arquivos de massa de dados para exemplos e coffee break por turno.

vi) Treinamento final do serviço 2: abordará as tecnologias desenvolvidas, códigos, e documentação do módulo de logradouros no SITFOR, como segue a seguir:

- e) Nº de Participantes: 10 (dez) membros da Prefeitura Municipal de Fortaleza.
- f) Carga horária: 8 (oito) horas.
- g) Local: Secretaria Municipal das Finanças – SEFIN III (Rua Bárbara de Alencar, 55 – Centro, Fortaleza).
- h) Equipamentos e pessoal disponíveis: laboratório com 12 computadores; projetor e tela de projeção; 1 notebook, 1 suporte de TI.

Os itens c e d serão disponibilizados, reservados e organizados pela contratante, mediante a agenda do local.

Caberá à contratada designar o facilitador (profissional que participou efetivamente do projeto) para ministrar o treinamento. Caberá também a contratada disponibilizar todo material necessário para a realização dessa atividade, tais como apostilas (material impresso e digital), arquivos de massa de dados para exemplos e coffee break por turno.

vii) Treinamento final do serviço 3: abordará a metodologia para o recadastramento de logradouros, como segue a seguir:

- e) Nº de Participantes: 15 (quinze) a 25 (vinte e cinco) membros da Prefeitura Municipal de Fortaleza.
- f) Carga horária: 8 (oito) horas.
- g) Local: ficará a cargo da contratada a disponibilização, reserva e organização do local adequado.



- h) Equipamentos e pessoal: ficarão a cargo da contratada os equipamentos audiovisuais e pessoal de apoio (caso necessário).

Caberá à contratada designar o facilitador (profissional que participou efetivamente do projeto) para ministrar o treinamento. Caberá também à contratada disponibilizar todo o material necessário para a realização dessa atividade, tais como apostilas (material impresso e digital), arquivos de massa de dados para exemplos e coffee break por turno.

viii) Treinamento final do serviço 5: abordará a metodologia para o cadastramento de loteamentos, como segue a seguir:

- e) Nº de Participantes: 15 (quinze) a 25 (vinte e cinco) membros da Prefeitura Municipal de Fortaleza.
- f) Carga horária: 8 (oito) horas.
- g) Local: ficará a cargo da contratada a disponibilização, reserva e organização do local adequado.
- h) Equipamentos e pessoal: ficarão a cargo da contratada os equipamentos audiovisuais e pessoal de apoio (caso necessário).

Caberá à contratada designar o facilitador (profissional que participou efetivamente do projeto) para ministrar o treinamento. Caberá também à contratada disponibilizar todo o material necessário para a realização dessa atividade, tais como apostilas (material impresso e digital), arquivos de massa de dados para exemplos e coffee break por turno.

6. DOS PRAZOS E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão desenvolvidos no prazo de 09 (nove) meses.

7. DOS RELATÓRIOS

7.1 Relatório intermediário

Deverá ser entregue 01 (um) relatório intermediário contendo a descrição, em síntese, das atividades desenvolvidas e métodos para efetivação dos serviços 1, 2 e 3, para o acompanhamento pelos técnicos da SEUMA e SEFIN. O relatório (individual para cada serviço) deverá ser entregue em meio digital (PDF) em até 10 (dez) dias da entrega dos serviços citados.

7.2 Relatório Final

Deverá ser entregue 01 (um) relatório final contendo a descrição, em síntese, das atividades desenvolvidas e métodos para efetivação dos serviços 1 a 7, para o acompanhamento pelos técnicos da SEUMA e SEFIN. O relatório deverá ser entregue em



meio digital (PDF) e em 02 (duas) vias impressas em até 10 (dez) dias após a finalização de os todos os serviços.





8. CRONOGRAMA DE ENTREGAS

Serviços Relacionados	Pacotes	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9
1. Desenvolvimento e implantação do módulo de Loteamento Urbano no Sitfor	Pacote 1	█	█							
	Pacote 2		█	█						
	Pacote 3			█	█					
	Pacote 4				█	█				
	Treinamento						█			
	Relatório Intermediário							█		
2. Desenvolvimento e implantação de melhorias do módulo de logradouros no Sitfor	Pacote 5	█	█	█						
	Pacote 6		█	█	█					
	Pacote 7			█	█	█				
	Treinamento						█			
	Relatório Intermediário							█		
3. Recadastramento e atualização do banco de dados de logradouros	Pacote 8	█	█							
	Pacote 9		█	█						
	Pacote 10			█	█					
	Pacote 11				█	█				
	Pacote 12					█	█			
	Treinamento							█		
	Relatório Intermediário								█	
4. Criação de Acervo digital e Atualização das informações cartoriais Referentes aos loteamentos urbanos	Pacote 13	█	█	█						
	Pacote 14	█	█	█						
	Pacote 15	█	█	█						
	Pacote 16			█	█					
	Pacote 17			█	█					
	Pacote 18			█	█					
5. Recadastramento e atualização de banco de dados de loteamentos urbanos	Pacote 19					█	█			
	Pacote 20						█	█		
	Pacote 21							█	█	
	Pacote 22								█	█
	Pacote 23									█
Treinamento									█	
6. Informatização do acervo de fotos aéreas e cartografia dos anos 1945, 1960, 1963, 1973, 179 e 1991	Pacote 24					█	█			
	Pacote 25						█	█		
	Pacote 26							█	█	
	Pacote 27								█	█
7. Workshop para Apresentação final do trabalho	Pacote 28									█
Entrega do Relatório Final										█





9. DA APROVAÇÃO DAS ENTREGAS

A aprovação dos pacotes listados no item 4 será condição para recebimento dos pagamentos. A análise e aprovação dos pacotes devem seguir a metodologia abaixo indicada.

9.1 Aprovação dos pacotes 1 a 4:

Serão testadas todas as funcionalidades desenvolvidas pelos pacotes 1, 2, 3 e 4, sendo considerados aprovados aqueles que não apresentarem erros, e de acordo com layout padrão existente no sistema.

9.2 Aprovação dos Pacotes 5 a 7:

Serão testadas todas as funcionalidades desenvolvidas pelos pacotes 5, 6 e 7 sendo considerados aprovados aqueles que não apresentarem erros, e de acordo com layout padrão existente no sistema.

9.3 Aprovação dos pacotes 8 a 12:

A homologação e aprovação dos pacotes 8, 9, 10, 11 e 12 serão realizadas através da análise da amostra de 20% do pacote de logradouros. Serão considerados aprovados os pacotes que tenham consistência de no mínimo de 97% do total de logradouros da amostra, conforme a ABNT para inspeção e avaliação da qualidade dos serviços. Foram consideradas as normas técnicas como a NBR-5425, NBR-5426, NBR-5427e NBR-5428.

A validação dos pacotes entregues será realizada pelos técnicos da SEUMA, no prazo de até 10 dias úteis após a entrega do pacote.

9.4 Aprovação dos pacotes 13 a 18:

A homologação e aprovação dos pacotes 13, 14, 15, 16, 17 e 18 serão realizadas mediante análise da qualidade da imagem da documentação entregue.

9.5 Aprovação dos pacotes 19 a 23:

A homologação e aprovação dos pacotes 19, 20, 21, 22, e 23 serão realizadas através da análise da amostra de 20% do total de loteamentos do pacote. Serão considerados aprovados os pacotes que tenham consistência de no mínimo de 97% do total de logradouros da amostra, conforme a ABNT para inspeção e avaliação da qualidade dos serviços. Foram consideradas as normas técnicas como a NBR-5425, NBR-5426, NBR-5427e NBR-5428.

A validação dos pacotes entregues será realizada pelos técnicos da SEUMA, no prazo de até 10 dias úteis após a entrega do pacote.

9.6 Aprovação dos pacotes 24 a 27:

A homologação e aprovação dos pacotes 24, 25, 26 e 27 serão realizadas de 2 formas: i) mediante análise da qualidade da imagem da documentação entregue em uma amostra de 50% dos documentos, sendo considerados aprovados quando o total da amostra



não apresentarem falhas na imagem; ii) mediante confirmação do georreferenciamento realizado em uma amostra de 50% dos documentos, sendo considerados aprovados quando o total da amostra não apresentarem erro no georreferenciamento.

9.7 Aprovação do Pacote 28:

Para a avaliação do pacote 28 será elaborado um relatório pela equipe da Prefeitura no qual deve expressar a satisfação e atingimentos dos objetivos propostos.

10. INFORMAÇÕES ADICIONAIS ACERCA DO TRABALHO

A empresa deverá realizar reunião inicial para apresentação do plano de trabalho que deverá conter:

1. Metodologia proposta.
2. Fluxo das atividades.
3. Plano de gerenciamento do tempo (cronograma).
4. Plano de gerenciamento da qualidade.
5. Definição da Infraestrutura operacional e equipe.
6. Escopo do Projeto (estrutura analítica e detalhamento do escopo do projeto).
7. Transferência de Conhecimento (capacitação técnica).
8. Processo de comunicação (comunicação formal - troca de correspondência e entrega de serviço).
9. Plano de gerenciamento de riscos.

Serão demandadas reuniões de monitoramento durante o desenvolvimento das atividades para o acompanhamento, avaliação e levantamento de informações. Estas reuniões poderão ser quinzenalmente ou mensalmente de acordo com a temática.

Para a realização das atividades apontadas neste documento, disponibilizar-se-á a base de dados da SEUMA. A saber:

- i) Base de dados de logradouros – em formato Access;
- ii) Base de dados de loteamentos - em formato Access;
- iii) Relação das leis e decretos dos logradouros – em formato PDF;
- iv) Cópias digitais de leis, decretos e projetos de lei da oficialidade dos logradouros – em formato PDF;
- v) Legislação de logradouros - relatório de pesquisa da biblioteca PGM – em formato PDF;



- vi) Relação de ruas e avenidas – em formato texto;
- vii) Guia turístico: Lei 1671/1960 - em formato PDF;
- viii) Mapa Lei 1671/1960 - em formato JPG;
- ix) Cartografia 1963, 1973,1979 - em formato papel;
- x) Cartografia 1995, 2010 e 2016 - em formato DWG;
- xi) Ortofotos 1995, 2010 e 2016 - em formato TIFF;
- xii) Ementário (resumo) de Lei Municipal nos anos de 1960 a 1998 - em formato Papel;
- xiii) Plantas dos Planos Diretores - em formato papel e digital;
- xiv) Plantas de loteamentos - em formato Papel, PDF e JPG;
- xv) Base de dados espaciais do SITFOR - em formato POSTGRES;
- xvi) Arquivo de matrículas/documento cartorial de loteamentos - em formato PDF;
- xvii) Base georreferenciada dos loteamentos - em formato SHP;
- xviii) Arquivos de loteamentos - em formato DWG.



Apêndice B - Cronograma de pagamentos e requisitos de prestação de contas

FORMA DE PAGAMENTO

Os pagamentos serão realizados conforme a tabela abaixo e mediante aprovação dos pacotes entregues conforme o Apêndice A.



Tabela de Pagamento

Mês	Pacotes Entregues	% a receber
Mês 1	-	-
Mês 2	Pacote 8	1,63%
Mês 3	Pacote 1	12,15%
	Pacote 5	
	Pacote 9	
	Pacotes 13	
	Pacotes 14	
Mês 4	Pacote 2	3,79%
	Pacote 6	
	Pacote 10	
Mês 5	Pacote 3	10,92%
	Pacote 11	
	Pacote 16	
	Pacote 17	
Mês 6	Pacote 18	16,75%
	Pacote 4	
	Pacote 7	
	Pacote 12	
Mês 7	Pacote 19	12,96%
	Pacote 24	
Mês 8	Pacote 20	12,96%
	Pacote 25	
Mês 9	Pacote 21	12,96%
	Pacote 26	
Mês 10	Pacote 22	12,96%
	Pacote 27	
Mês 10	Pacote 23	15,90%
	Pacote 28	

Apêndice C - Equipe Principal e Subcontratados

- Listar em:*
- C-1 Cargos [e nomes, se já estiverem disponíveis], descrições detalhadas de cargos e qualificações mínimas de Equipes estrangeiras a serem designadas para trabalhar no país do governo e pessoas-meses para cada um.*
 - C-2 Igual ao C-1 para Equipe Principal estrangeira a ser designada para trabalhar fora do país do governo.*
 - C-3 Lista de subcontratados aprovados (se já estiverem disponíveis); mesmas informações em relação à sua Equipe como em C-1 ou C-2.*
 - C-4 As mesmas informações que C-1 para a Equipe Principal local.*

Apêndice D - Discriminação do Preço do Contrato em moeda(s) estrangeira(s)

Listar aqui os elementos de custo usados para chegar à discriminação do preço global - parcela em moeda internacional:

- 1. Taxas de uso ou aluguel de equipamento ou da Equipe (Equipe Principal e outras Equipes).*
- 2. Despesas reembolsáveis.*

Este apêndice será usado exclusivamente para determinar a remuneração de Serviços adicionais.

Apêndice E - Discriminação do Preço do Contrato em Moeda Local

Listar aqui os elementos de custo usados para chegar à discriminação do preço global - parcela em moeda local:

- 1. Taxas de uso ou aluguel de equipamento ou da Equipe (Equipe Principal e outras Equipes)..*
- 2. Despesas reembolsáveis.*



Este apêndice será usado exclusivamente para determinar a remuneração de Serviços adicionais.

Apêndice F - Serviços e Instalações fornecidos pelo Contratante

Para certos treinamentos previstos, serão fornecidos pelo Contratante:

- Laboratório com 12 computadores, projetor e tela de projeção, 1 notebook, 1 suporte de TI.

Para certos o workshop previsto, serão fornecidos pelo Contratante:

- Local, com opção de estacionamento, assim como oferecer serviço de coffe-break e conduzir o evento de acordo com as diretrizes do cerimonial do Paço Municipal. Ficará a cargo da Contratante a divulgação e convites.



Seção X – Formulários do Contrato

Tabela de Formulários

Notificação de Intenção de Adjudicação.....	223
Formulário de Divulgação de Propriedade Beneficiária.....	228
Carta de Aceite.....	231
Formulário do Contrato	233
Garantia de Execução.....	236
Garantia de Pagamento Antecipado	240



Notificação de Intenção de Adjudicação

[Esta Notificação de Intenção de Adjudicação será enviada a todos os Licitantes que apresentaram uma Proposta.]

[Enviar esta Notificação ao Representante Autorizado do Licitante indicado no Formulário de Informações do Licitante]

Aos cuidados do Representante Autorizado do Licitante

Nome: *[inserir nome do Representante Autorizado]*

Endereço: *[Inserir endereço do Representante Autorizado]*

Números de telefone/fax: *[inserir números de telefone/fax do Representante Autorizado]*

Endereço de e-mail: *[inserir endereço de e-mail do Representante Autorizado]*

[IMPORTANTE: Inserir data de envio desta Notificação aos Licitantes. A Notificação deverá ser enviada a todos os Licitantes simultaneamente. Ou seja, na mesma data e o mais próximo possível do mesmo horário.]

DATA DE TRANSMISSÃO: Esta notificação será enviada por: *[e-mail/fax]* em *[data]* (horário local)

Notificação de Intenção de Adjudicação

Contratante: *[inserir nome do Contratante]*

Projeto: *[inserir nome do projeto]*

Título do Contrato: *[inserir nome do contrato]*

País: *[inserir país de emissão da SDP]*

Empréstimo N° /Crédito N° /Doação N°: *[inserir número de referência do empréstimo/crédito/doação]*

SDP N°: *[inserir número de referência da SDP que consta no Plano de Aquisição]*

Você receberá essa Notificação de Intenção de Adjudicação (Notificação) para informá-lo sobre a decisão de adjudicação do contrato acima. O envio desta notificação dá início ao Prazo Suspensivo. Durante o Prazo Suspensivo, você poderá:

- a) solicitar esclarecimentos em relação à avaliação da sua Proposta, e/ou
- b) registrar uma Reclamação relacionada ao Processo de Aquisição em relação à decisão de adjudicar o contrato.



1. O Licitante vencedor

Nome:	[Inserir nome do Licitante vencedor]
Endereço:	[Inserir endereço do Licitante vencedor]
Preço do Contrato:	[Inserir Preço do Contrato da Proposta vencedora]

2. Outros Licitantes *[INSTRUÇÕES: Inserir nomes de todos os Licitantes que enviaram uma Proposta. Se o Preço da Proposta for avaliado, incluir o preço avaliado e o Preço da Proposta conforme lidos em voz alta.]*

Nome do Licitante	Preço da Proposta	Preço da Proposta avaliado (se aplicável)
[Inserir nome]	[Inserir Preço da Proposta]	[Inserir preço avaliado]
[Inserir nome]	[Inserir Preço da Proposta]	[Inserir preço avaliado]
[Inserir nome]	[Inserir Preço da Proposta]	[Inserir preço avaliado]
[Inserir nome]	[Inserir Preço da Proposta]	[Inserir preço avaliado]
[Inserir nome]	[Inserir Preço da Proposta]	[Inserir preço avaliado]

3. Motivo(s) para o insucesso de sua Proposta

[INSTRUÇÕES: Indicar o(s) motivo(s) pelo(s) qual(is) esta Proposta do Licitante não foi vencedora. NÃO incluir: (a) uma comparação ponto a ponto com outra Proposta do Licitante ou (b) informações identificadas como confidenciais pelo Licitante na sua Proposta.]

4. Como solicitar um esclarecimento

PRAZO: O prazo para solicitação de esclarecimentos expirará à meia-noite do dia [Inserir data] (horário local).



Você poderá solicitar esclarecimentos em relação aos resultados da avaliação da sua Proposta. Se você decidir solicitar esclarecimentos, sua solicitação por escrito deverá ser feita dentro de 3 (três) Dias Úteis após o recebimento desta Notificação de Intenção de Adjudicação.

Informar o nome do contrato, número de referência, nome do Licitante, dados de contato; e endereçar a solicitação de esclarecimentos da seguinte forma:

Aos cuidados de: *[Inserir nome completo da pessoa, se aplicável]*

Cargo/Função: *[Inserir Cargo/Função]*

Agência: *[Inserir nome do Contratante]*

Endereço de e-mail: *[Inserir endereço de e-mail]*

Número de fax: *[Inserir número de fax] apagar se não for usado*

Se sua solicitação de esclarecimentos for recebida dentro do prazo de 3 (três) Dias Úteis, prestaremos os esclarecimentos dentro de 5 (cinco) Dias Úteis, a contardo recebimento de sua solicitação. Se não for possível atender sua solicitação dentro desse período, o Prazo Suspensivo será prorrogado por 5 (cinco) Dias Úteis a contar da data da prestação dos esclarecimentos. Nesse caso, você receberá uma notificação confirmando a nova data de término do Prazo Suspensivo.

A prestação de esclarecimentos poderá ser por escrito, telefone, videoconferência ou pessoalmente. Iremos informar você prontamente, por escrito, como serão prestados os esclarecimentos, e confirmaremos a data e hora.

Você poderá enviar uma solicitação de esclarecimentos mesmo após a expiração do prazo para tanto. Nesse caso, você receberá a resposta assim que possível e, normalmente, no máximo em 15 (quinze) Dias Úteis, a contar da data de publicação da Notificação de Adjudicação do Contrato.

5. Como registrar uma reclamação

Período: A reclamação relacionada ao Processo de Aquisição que visa contestar a decisão de adjudicação deverá ser apresentada até a meia-noite do dia *[inserir data]* (horário local).

Informe o nome do contrato, número de referência, nome do Licitante, dados de contato; e envie a Reclamação relacionada ao Processo de Aquisição para o endereço, da seguinte maneira:

Aos cuidados de: *[Inserir nome completo da pessoa, se aplicável]*

Cargo/Função: *[Inserir Cargo/Função]*

Agência: *[Inserir nome do Contratante]*

Endereço de e-mail: *[Inserir endereço de e-mail]*



Número de fax: *[Inserir número de fax] apagar se não for usado*

Nesse ponto do processo de aquisição, você poderá enviar uma Reclamação relacionada ao Processo de Aquisição para contestar a decisão de adjudicação do contrato. Você poderá registrar uma reclamação, mesmo que não tenha solicitado ou recebido um esclarecimento anteriormente. Sua reclamação deverá ser enviada dentro do Prazo Suspensivo, devendo ser recebida por nós antes do término desse período.

Outras informações:

Para obter mais informações, consulte a [Regulamentação de Aquisições para Mutuários de Operações de IPF \(Regulamento de Aquisições\)](https://policies.worldbank.org/sites/ppf3/PPFDocuments/Forms/DispPage.aspx?docid=4005) [<https://policies.worldbank.org/sites/ppf3/PPFDocuments/Forms/DispPage.aspx?docid=4005>] (Anexo III). Você deverá ler essas disposições antes de elaborar e enviar sua reclamação. Ademais, As Diretrizes do Banco Mundial “[Como fazer uma reclamação relacionada a aquisições](http://www.worldbank.org/pt/projetos-operacoes/produtos-e-servicos/brief/procurement-new-framework#framework)” [<http://www.worldbank.org/pt/projetos-operacoes/produtos-e-servicos/brief/procurement-new-framework#framework>] contêm uma explicação útil sobre o processo, bem como um modelo de carta de reclamação.

Em resumo, há quatro requisitos obrigatórios:

1. Você precisa ser uma "parte interessada". Nesse caso, isso significa ser um Licitante que enviou uma Proposta neste processo de Licitação, e que seja destinatário de uma Notificação de Intenção de Adjudicação.
2. A reclamação somente poderá contestar a decisão de adjudicação do contrato.
3. Você deverá enviar a reclamação dentro do período indicado acima.
4. Você deverá incluir, em sua reclamação, todas as informações exigidas no Regulamento de Aquisição (conforme descrito no Anexo III).

6. Prazo Suspensivo

PRAZO: O Prazo Suspensivo termina à meia-noite do dia *[inserir data]* (horário local).

O Prazo Suspensivo terá duração de 10 (dez) Dias Úteis após a data de envio desta Notificação de Intenção de Adjudicação.

O Prazo Suspensivo poderá ser prorrogado, conforme especificado na Seção 4 acima.

Se você tiver alguma dúvida sobre esta notificação, entre em contato conosco.

Em nome do Contratante:

Assinatura: _____



Nome:

Cargo/Função: _____

Telefone: _____

E-mail: _____



Formulário de Divulgação de Propriedade Beneficiária

INSTRUÇÕES AOS LICITANTES: APAGAR ESTE CAMPO DEPOIS DE TERMINAR O PREENCHIMENTO DO FORMULÁRIO

Este formulário de divulgação de propriedade beneficiária (“Formulário”) deverá ser preenchido pelo Licitante vencedor¹. Em caso de uma joint venture, o Licitante deverá apresentar um formulário separado para cada membro. As informações sobre propriedade beneficiária a serem apresentadas neste formulário deverão estar atualizadas na data de sua apresentação.

Para os fins deste formulário, será considerado Proprietário Beneficiário de um Licitante qualquer pessoa física que, em última análise, detenha ou controle o Licitante, atendendo a uma ou mais das seguintes condições:

- *detém, direta ou indiretamente, 25% ou mais das ações*
- *detém, direta ou indiretamente, 25% ou mais dos direitos de voto*
- *tem, direta ou indiretamente, o direito de nomear a maioria do conselho de*

SDP N°: [Inserir número do processo de SDP]

Solicitação de Proposta N°: [Inserir identificação]

Para: [Inserir nome completo do Contratante]

Em resposta ao seu pedido na Carta de Aceite, de [inserir data da carta de aceite], solicitando informações adicionais sobre a propriedade beneficiária: [Selecionar uma opção, conforme aplicável, e apagar as opções não aplicáveis]

(i) fornecemos aqui as seguintes informações de propriedade beneficiária.

Detalhes da propriedade beneficiária

Identidade do Proprietário Beneficiário	Detém, direta ou indiretamente, 25% ou mais das ações (Sim/Não)	detém, direta ou indiretamente, 25% ou mais dos direitos de voto	tem, direta ou indiretamente, o direito de nomear a maioria do conselho de administração ou
---	--	--	---



		(Sim/Não)	órgão de gestão equivalente do Licitante (Sim/Não)
[incluir nome completo (sobrenome, nome do meio, primeiro nome), nacionalidade, país de residência]			

OU

(ii) Declaramos que não há nenhum Proprietário Beneficiário que atende a uma ou mais das seguintes condições:

- detém, direta ou indiretamente, 25% ou mais das ações
- detém, direta ou indiretamente, 25% ou mais dos direitos de voto
- tem, direta ou indiretamente, o direito de nomear a maioria do conselho de administração ou órgão de gestão equivalente do Licitante

OU

Declaramos que não identificamos nenhum Proprietário Beneficiário que atende a uma ou mais das seguintes condições. [Se esta opção for selecionada, o Licitante deverá explicar por que não conseguiu identificar nenhum Proprietário Beneficiário]

- detém, direta ou indiretamente, 25% ou mais das ações
- detém, direta ou indiretamente, 25% ou mais dos direitos de voto
- tem, direta ou indiretamente, o direito de nomear a maioria do conselho de administração ou órgão de gestão equivalente do Licitante]”

Nome do Licitante: *[Inserir nome completo do Licitante]_____

Nome da pessoa devidamente autorizada a assinar a Proposta em nome do Licitante: ***[Inserir nome completo da pessoa devidamente autorizada a assinar a Proposta]_____



Cargo da pessoa que assina a Proposta: [Inserir cargo completo da pessoa que assina a Proposta]

Assinatura da pessoa indicada acima: [Inserir assinatura da pessoa cujo nome e capacidade são indicados acima]

Data de assinatura [Inserir data de assinatura] **dia** [Inserir mês], [Inserir ano]

* No caso de uma Proposta apresentada por uma Joint Venture, especificar o nome da Joint Venture como Licitante. Se o Licitante for uma joint venture, cada referência ao “Licitante” no formulário de divulgação da propriedade beneficiária (incluindo esta introdução) deverá ser lida de tal modo a se referir ao membro da joint venture.

** A pessoa que assina a Proposta deverá ser procurador devidamente nomeado do Licitante. A procuração será anexada ao Cronograma de Propostas.



Carta de Aceite

[papel timbrado do Contratante]

[data]

Para: *[nome e endereço do Prestador de Serviços]*

Informamos que sua Proposta enviada no dia *[inserir data]* para execução do *[inserir nome do contrato e número de identificação, conforme indicado nas Condições Especiais do Contrato]* pelo Valor Acordado no Contrato de *[inserir montante em algarismos e por extenso e nome da moeda]*, conforme corrigido e modificado de acordo com as Instruções aos Licitantes, é aceita por meio desta por nossa agência.

Solicitamos que encaminhe (i) a Garantia de Execução dentro de 28 (vinte e oito) dias, de acordo com as Condições do Contrato, usando para isso um dos formulários de Garantia de Execução disponíveis, e (ii) as informações adicionais sobre propriedade beneficiária, IAL 45.1, dentro de 8 (oito) Dias Úteis, usando o formulário de divulgação de propriedade beneficiária constante da Seção X, Formulários do Contrato, do Edital de Licitação.

Nota: Inserir uma das três opções para o segundo parágrafo. A primeira opção deverá ser usada se o Licitante não tiver objeção contra o nome proposto para o Árbitro. A segunda opção, se o Licitante tiver objeção contra o Árbitro proposto e tiver sugerido uma juba para um substituto, que foi aceito pelo Contratante. A terceira opção, se o Licitante tiver objeção contra o Árbitro proposto e tiver sugerido uma juba para um substituto, que não foi aceito pelo Contratante.

Nós confirmamos que *[inserir o nome proposto pelo Contratante na Folha de Dados da Licitação]*,

ou

Nós aceitamos que *[nome proposto pelo Licitante]* seja nomeado como Árbitro

ou

Nós não aceitamos que *[nome proposto pelo Licitante]* seja nomeado como Árbitro, e ao enviar uma cópia desta carta de aceite para *[inserir nome da autoridade nomeadora]*, estamos, por meio



deste, solicitando a *[nome]*, autoridade nomeadora, para nomear Árbitro, de acordo com a IAL 47.1

Assinatura autorizada: _____

Nome e Cargo do Signatário: _____

Nome da Agência: _____

Anexo 1: Contrato



Formulário do Contrato

[papel timbrado do Contratante]

REMUNERAÇÃO POR VALOR GLOBAL

Este CONTRATO (“Contrato”) é celebrado no *[número]* dia do mês de *[mês]* de *[ano]* entre, de um lado, *[nome do Contratante]* (“Contratante”) e, do outro, *[nome do Prestador de Serviços]* (“Prestador de Serviços”).

[Nota: No texto abaixo, o conteúdo entre colchetes é opcional; todas as notas devem ser apagadas no texto final. Se o Prestador de Serviços for composto por mais de uma entidade, o disposto acima deverá ser parcialmente modificado de modo a ficar da seguinte forma: “... (‘Contratante’) e, do outro, uma Joint Venture formada pelas seguintes entidades, cada uma das quais será responsável conjunta e solidariamente perante o Contratante por todas as obrigações assumidas pelo Prestador de Serviços no âmbito do presente Contrato, a saber, [nome do Prestador de Serviços] e [nome do Prestador de Serviços] (‘Prestador de Serviços’).]

CONSIDERANDO QUE

- (a) o Contratante solicitou que o Prestador de Serviços fornecesse determinados Serviços, conforme definido nas Condições Gerais do Contrato anexo a este Contrato (“Serviços”);
- (b) o Prestador de Serviços, tendo informado o Contratante que possui as habilidades profissionais, pessoal e recursos técnicos necessários, concordou em fornecer os Serviços nos termos e condições estabelecidos neste Contrato a um preço de contrato de.....;
- (c) o Contratante recebeu *[ou solicitou]* um empréstimo do Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (o “Banco”) *[ou um crédito da Associação Internacional de Desenvolvimento (a “Associação”)]* em relação ao custo dos Serviços e pretende aplicar uma parcela dos recursos deste empréstimo *[ou crédito]* a pagamentos elegíveis nos termos deste Contrato, entendendo-se (i) que os pagamentos pelo Banco *[ou pela Associação]* serão feitos somente a pedido do Contratante e mediante aprovação do Banco *[ou da Associação]*, (ii) que tais pagamentos estarão sujeitos, em todos os aspectos, aos termos e condições do acordo que prevê o empréstimo *[ou crédito]*, e (iii) que nenhuma parte, além do Contratante, deverá derivar quaisquer direitos do contrato para o empréstimo *[ou crédito]* ou ter qualquer reivindicação sobre o empréstimo *[ou crédito]*;

AS PARTES têm por justo e acordado o seguinte:



1. Os seguintes documentos serão considerados como parte deste Acordo e serão lidos e interpretados como tal, e a prioridade dos documentos será a seguinte:

- (a) Carta de Aceite;
- (b) a Proposta do Prestador de Serviços
- (b) as Condições Especiais do Contrato;
- (d) as Condições Gerais do Contrato;
- (e) as Especificações;
- (f) a Anexo de Atividades com Preços; e
- (g) os seguintes Apêndices: [*Nota: Se qualquer um desses Apêndices não for usado, as palavras “Não Usado” deverão ser inseridas abaixo ao lado do título do Apêndice e na folha em anexo contendo o título desse Apêndice.*]

Apêndice A: Descrição dos Serviços

Apêndice B: Cronograma de Pagamentos

Apêndice C: Equipe Principal e Subcontratados

Apêndice D: Discriminação do preço do contrato em moeda internacional

Apêndice E: Discriminação do preço do contrato em moeda local

Apêndice F: Serviços e Instalações fornecidos pelo Contratante

2. Os direitos e obrigações mútuas do Contratante e do Prestador de Serviços serão aqueles estipulados no Contrato, em especial:

- (a) o Prestador de Serviços deverá executar os Serviços de acordo com o disposto no Contrato; e
- (b) o Contratante efetuará os pagamentos ao Prestador de Serviços de acordo com o disposto no Contrato.

EM TESTEMUNHO DO QUE, as Partes assinam o presente Contrato em seus respectivos nomes, no dia e ano acima indicados.

Por e em nome de [*Nome do Contratante*]

[*Representante autorizado*]



Por e em nome de *[Nome do Prestador de Serviços]*

[Representante autorizado]

[Nota: *Se o Prestador de Serviços consistir em mais de uma entidade, todas essas entidades deverão aparecer como signatários, p ex., da seguinte maneira:*

Por e em nome de cada um dos membros do Prestador de Serviços

[nome do membro]

[Representante autorizado]



Garantia de Execução

Opção 1: (Garantia Bancária)

[O Banco, conforme solicitado pelo Licitante vencedor, deverá preencher este formulário de acordo com as instruções indicadas]

[Papel timbrado do Avalista ou código identificador SWIFT]

Beneficiário: *[inserir nome e endereço do Contratante]*

Data: *[inserir data de emissão]*

GARANTIA DE EXECUÇÃO Nº: *[inserir número de referência da garantia]*

Avalista: *[inserir nome e endereço do local de emissão, a menos que sejam indicados no papel timbrado]*

Fomos informados que *[inserir nome do Prestador de Serviços, que no caso de uma Joint Ventureserá o nome da joint venture]* ("o Proponente") celebrou o Contrato Nº *[inserir número de referência do contrato]* , de *[inserir data]* com o Beneficiário, para o fornecimento de Serviços Técnicos de *[inserir nome do contrato e uma breve descrição dos Serviços Técnicos]*("o Contrato").

Ademais, entendemos que, de acordo com as condições do Contrato, é necessário apresentar uma garantia de execução.

A pedido do Proponente, nós, na qualidade de Avalistas, comprometemo-nos desde já e irrevogavelmente a pagar ao Beneficiário qualquer quantia que não exceda o total de *[inserir valor em algarismos]* (*[inserir valor por extenso]*), mediante o recebimento da solicitação de pagamento em conformidade com a declaração do Beneficiário, seja na própria solicitação ou em um documento separado assinado que acompanhe ou identifique a solicitação, afirmando que o Proponente está em falta com suas obrigações contratuais, sem que o Beneficiário precise



comprovar ou justificar sua solicitação ou a quantia nela especificada, 1 devendo esta quantia ser paga nos tipos e proporções de moedas previstas para pagamento do Preço do Contrato,

Esta garantia expirará, no mais tardar, até o dia de de 2...²e qualquer pedido de pagamento nele incluído deverá ser recebido por nós neste escritório indicado acima até essa data.

Esta garantia está sujeita à Revisão das Regras Uniformes para Garantias de Demanda (URDG) de 2010, Publicação ICC N° 758, exceto que a declaração do artigo 15(a) é excluída por meio do presente.

[assinatura(s)]

Nota: Todos os textos em itálico (inclusive as notas de rodapé) destinam-se a auxiliar o Licitante na elaboração deste formulário, devendo ser apagados da versão final.

¹ O Avalista deverá inserir um valor que represente a porcentagem do Valor Acordado no Contrato, especificado na Carta de Aceite, e expresso na(s) moeda(s) do Contrato ou em uma moeda livremente conversível aceitável pelo Beneficiário.

² Inserir data de 28 (vinte e oito) dias após a data de conclusão prevista, conforme descrito nas CGC. O Prestador de Serviços deverá observar que, no caso de uma prorrogação desta data para a conclusão do Contrato, ele precisará solicitar a prorrogação dessa garantia ao Avalista. Tal solicitação deverá ser feita por escrito antes da data de expiração estabelecida na garantia. Ao elaborar esta garantia, o Prestador de Serviços poderá considerar o acréscimo do seguinte texto no final do penúltimo parágrafo do formulário: “O Avalista compromete-se a fazer uma prorrogação única desta garantia por um período não superior a [seis meses] [um ano], em resposta ao pedido por escrito do Beneficiário para tal prorrogação, devendo tal solicitação ser apresentada ao Avalista antes da expiração da garantia.”



Opção 2: Garantia de Execução

Por meio desta Garantia, *[inserir nome do Outorgante]*, como Outorgante (“o Prestador de Serviços”) e *[inserir nome do Segurador]*, como Segurador (“o Segurador”), são responsabilizados e firmemente vinculados a *[inserir nome do Contratante] como Credor* (“o Prestador de Serviços”), no valor de *[inserir o montante em algarismos e por extenso]* para o pagamento a ser efetuado nos tipos e nas proporções das moedas em que o Preço do Contrato é devido, o Prestador de Serviços e o Segurador se vincularam e vincularam seus herdeiros, executores, administradores, sucessores e mandatários, conjunta e solidariamente, firmemente pelo presente instrumento.

CONSIDERANDO que o Prestador de Serviços assinou um contrato por escrito com o Contratante, na data de de de 20 , para *[nome do contrato e breve descrição dos serviços técnicos]*, de acordo com os documentos, plantas, especificações e suas alterações, os quais, na medida em que aqui estipulado, são, por referência, parte integrante e são doravante designados por Contrato.

FICA, PORTANTO, RESOLVIDO QUE a condição desta Obrigação é tal que, se o Prestador de Serviços executar, pronta e fielmente, o referido Contrato (incluindo quaisquer modificações), então esta obrigação será nula e sem efeito; caso contrário, permanecerá em pleno vigor e efeito. Sempre que o Prestador de Serviços for declarado pelo Contratante como inadimplente, de acordo com o Contrato, tendo o Contratante cumprido suas obrigações contratuais, o Segurador poderá remediar prontamente o descumprimento ou deverá prontamente:

- (1) executar o Contrato de acordo com seus termos e condições; ou
- (2) obter uma ou mais Propostas de Licitantes qualificados a serem apresentadas ao Contratante para completar o Contrato de acordo com seus termos e condições, e mediante determinação pelo Contratante e Segurador do Licitante menos conforme, providenciar fundos suficientes para pagar o custo de conclusão menos o saldo do Preço do Contrato, no âmbito de um contrato entre tal Licitante e o Contratante, devendo tais fundos ser disponibilizados à medida que os trabalhos avançam (embora deva haver um descumprimento ou uma sucessão de descumprimentos de conclusões no(s) Contrato(s) previstas neste parágrafo),mas não excedendo, incluindo outros custos e danos pelos quais o fiador pode ser responsabilizado pelo presente, a quantia estabelecida no primeiro parágrafo deste documento. O termo “Saldo do Preço do Contrato”, conforme usado neste parágrafo, significará o valor total a ser pago pelo Contratante ao Prestador de Serviços nos termos do Contrato, menos o valor devidamente pago pelo Contratante ao Prestador de Serviços; ou
- (3) pagar ao Contratante o montante exigido por ele para concluir o Contrato, de acordo com seus termos e condições até um total que não exceda o valor desta Garantia.

O Segurador não será responsável por uma quantia maior que a penalidade especificada desta Garantia.

Qualquer processo no âmbito desta Garantia deverá ser instituído antes da expiração de um ano, a contar da data da emissão do Certificado de Transferência.

Nenhum direito de ação será acumulado sobre essa Garantia para/pelo uso de qualquer pessoa ou empresa que não seja o Contratante aqui designado ou seus herdeiros, executores, administradores, sucessores e cessionários do Contratante.

Em testemunho do que, o Prestador de Serviços o assinou e após seu timbre, e o Segurador providenciou para que o presente instrumento recebesse seu timbre comercial devidamente atestado pela assinatura de seu representante legal, neste dia de _____ de _____ de 20 _____

ASSINADO EM _____ em nome de _____

Por _____ na capacidade de _____

Na presença de _____

ASSINADO EM _____ em nome de _____

Por _____ na capacidade de _____

Na presença de _____



Garantia de Pagamento Adiantado

[Papel timbrado do Avalista ou código identificador SWIFT]

Beneficiário: *[inserir nome e endereço do Contratante]*

Data: *[inserir data de emissão]*

GARANTIA DE PAGAMENTO ADIANTADO N°: *[inserir número de referência da garantia]*

Avalista: *[inserir nome e endereço do local de emissão, a menos que sejam indicados no papel timbrado]*

Fomos informados que _ *[inserir nome do Prestador de Serviços, que no caso de uma Joint Ventureserá o nome da joint venture]* ("o Proponente") celebrou o Contrato N° *[inserir número de referência do contrato]*, de *[inserir data]* com o Beneficiário, para a execução de *[inserir nome do contrato e uma breve descrição dos Serviços Técnicos]* ("o Contrato").

Além disso, entendemos que, de acordo com as condições do Contrato, um adiantamento no valor de *[inserir o montante em algarismos]* () *[inserir o montante por extenso]* deverá ser feito contra uma garantia de pagamento adiantado.

A pedido da Proponente, nós, na qualidade de Avalistas, comprometemo-nos desde já e irrevogavelmente a pagar ao Beneficiário qualquer quantia que não exceda o total de [inserir valor em algarismos] (_____) [inserir o montante por extenso]¹ mediante o recebimento, por nós, da demanda em conformidade do Beneficiário, acompanhada de uma declaração do Beneficiário, seja na própria demanda ou em um documento separado assinado, acompanhando ou identificando a demanda e declarando que o Proponente:

- (a) usou o pagamento adiantado para outros fins que não a entrega dos Serviços; ou

¹ *O Avalista deverá inserir um montante que represente o valor do pagamento adiantado e expresso na(s) moeda(s) do pagamento do adiantamento, conforme especificado no Contrato, ou em uma moeda livremente conversível e aceitável pelo Contratante.*



- (b) não reembolsou o adiantamento, de acordo com as condições do Contrato, especificando o montante que o Proponente deixou de reembolsar.

A demanda no âmbito desta garantia poderá ser feita a partir da apresentação ao Avalista de um certificado do banco do Beneficiário declarando que o pagamento adiantado acima foi creditado ao Proponente na sua conta número *[inserir número da conta]* em *[inserir nome e endereço do banco do Proponente]*.

O montante máximo desta garantia será progressivamente reduzido pelo montante do adiantamento reembolsado pelo Proponente, conforme especificado nas cópias de demonstrações intermediárias ou comprovantes de pagamento que nos serão apresentados. Esta garantia expirará, no mais tardar, quando do nosso recebimento de uma cópia do comprovante de pagamento intermediário indicando que 90 (noventa) por cento do valor acordado do Contrato foi certificado para pagamento ou no dia *[inserir dia]* de *[inserir mês]* de 2 *[inserir ano]*, o que acontecer primeiro. Consequentemente, qualquer demanda de pagamento no âmbito desta garantia deverá ser recebida por nós neste escritório até essa data.

Esta garantia está sujeita à Revisão das Regras Uniformes para Garantias de Demanda (URDG) de 2010, Publicação ICC N° 758, exceto que a declaração de apoio do artigo 15(a) é excluída por meio do presente.

[assinatura(s)]

Nota: Todos os textos em itálico (inclusive as notas de rodapé) destinam-se a auxiliar o Licitante na elaboração deste formulário, devendo ser apagados da versão final.

