



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

EDITAL

PREGÃO ELETRÔNICO

Nº 38/2021

PREGÃO ELETRÔNICO 38/2021 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

PROCESSO ADMINISTRATIVO: Nº 213/2021

EDITAL Nº 213/2021

DATA DA REALIZAÇÃO: 18 DE JANEIRO DE 2022 ÀS 10:00 HORAS

TIPO DE LICITAÇÃO: MENOR PREÇO

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO POR LOTE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.

INTERESSADA: SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

1 – PREÂMBULO

1.1 – A Exma. Sra. Secretário Municipal de ADMINISTRAÇÃO, no uso de suas atribuições legais e na qualidade de autoridade competente, torna público que se acha aberta, nesta unidade, licitação na modalidade Pregão Eletrônico acima epigrafado, do tipo menor preço global, execução indireta, sob o regime de empreitada por preço unitário, em conformidade com a Lei Federal nº. 8.666/93 e suas alterações, a Lei Federal nº. 10.520, de 17.07.2002, que regulamenta a modalidade Pregão, Decreto Federal nº. 5.450/2005, Portaria Municipal nº 21.523 de 25 de Maio de 2020, Lei Complementar nº. 123, de 14 de dezembro de 2006 com as alterações contidas na Lei Complementar nº 147/2014 de 07 de agosto de 2014, e demais condições estabelecidas neste Edital e Anexos.

DA SESSÃO PÚBLICA DO PREGÃO ELETRÔNICO (CADASTRAMENTO, ABERTURA E INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS)

1.2 – A sessão pública de processamento do Pregão será realizada, exclusivamente por meio eletrônico/Internet, mediante condições de segurança – criptografia e autenticação – em todas as suas fases, através do Sistema de Pregão Eletrônico (licitações) da Bolsa Brasileira de Mercadorias, disponível em www.bbmnetlicitacoes.com.br e será conduzida pela Pregoeira com o auxílio da Equipe de Apoio designados nos autos do processo licitatório em epígrafe, conforme datas e horários definidos abaixo:

RECEBIMENTO, ABERTURA E INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS DIA:

INÍCIO DO RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS: DIA 23 DE DEZEMBRO DE 2021 ÀS 09:00 HORAS

ABERTURA E ANÁLISE DAS PROPOSTAS: DIA 18 DE JANEIRO DE 2022 ÀS 09:00 HORAS

INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: 18 DE JANEIRO DE 2022, APÓS ANÁLISE DAS PROPOSTAS

TEMPO DE DISPUTA: 10 MINUTOS

PREGÃO ELETRÔNICO 38/2021 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS:

- e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
- Fone: (15) 3363-8812

O Edital completo poderá ser obtido pelos interessados pelo endereço eletrônico www.bbmnetlicitacoes.com.br, ou www.boituva.sp.gov.br, “acesso no link – licitações”.

1.2.1 – Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília /DF e, dessa forma, serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

1.2.2 – Os interessados deverão observar as datas e os horários limites previstos no presente edital para o credenciamento junto ao provedor do sistema para participação da licitação, bem como as condições e prazos de cadastramento, envio e abertura da proposta e início da disputa.

1.3 – O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da Internet, mediante condições de segurança – criptografia e autenticação – em todas as suas fases através do Sistema de Pregão Eletrônico (licitações) da Bolsa Brasileira de Mercadorias.

1.3.1 – O sistema de pregão eletrônico da Bolsa Brasileira de Mercadorias é certificado digitalmente por autoridade certificadora credenciada no âmbito da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras – ICP Brasil.

1.4 – O Edital completo poderá ser retirado no site da Prefeitura Municipal de Boituva (www.boituva.sp.gov.br) no link licitações, bem como no endereço eletrônico da Bolsa Brasileira de Mercadorias (www.bbmnetlicitacoes.com.br), sendo que quaisquer esclarecimentos a respeito da presente licitação poderão ser registrados e obtidos diretamente na plataforma da Bolsa Brasileira de Mercadorias.

2 – OBJETO

2.1 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.

3 – RESERVA DE RECURSOS

3.1 – O valor orçado pela Prefeitura de Boituva encontra-se com vista franqueada aos interessados em participarem do certame nos autos do presente processo.

3.2 – As despesas decorrentes da aquisição serão reconhecidas contabilmente com dotação(ões) orçamentária(s) a ser(em) indicada(s) na AF – Autorização de Fornecimento, na ocasião da solicitação de entrega da mercadoria, e onerará futuramente os recursos orçamentários e financeiros correspondentes:

Ficha: 900

Órgão: 02 – Prefeitura de Boituva

Unid. Orçamentaria: 14 - Secretaria Municipal de Administração

PREGÃO ELETRÔNICO 38/2021 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

Unid. Executora: 06 – Administração

FUNÇÃO: 04 - Administração

SUBFUNÇÃO: 122 - Administração Geral

PROGRAMA: 003 - Administração

PROJETO/ ATIVIDADE: 2003 – Manutenção das Atividades da Secretaria

CATEGORIA/ELEMENTO: 3.3.90.40 – Outros Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação – Pessoa Jurídica

FONTE DE RECURSO: 01 – Tesouro

4 – CONDIÇÕES E RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

4.1 – A participação no pregão está condicionada, obrigatoriamente, a inscrição e credenciamento do licitante, até o limite de horário previsto no Edital no Sistema da Bolsa Brasileira de Mercadorias e no sítio eletrônico: www.bbmnetlicitacoes.com.br.

4.2 – Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar deste Pregão deverão dispor de login de identificação e senha pessoal, informando-se a respeito do funcionamento e regulamento do sistema.

4.3 – O uso da senha de acesso pela licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação por ela efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo a Bolsa Brasileira de Mercadorias ou a Prefeitura a responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

4.3.1 – Caberá a licitante comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a inviabilidade do uso de senha.

4.4 – O licitante deverá estar credenciado, diretamente ou através da corretora de mercadorias associada à Bolsa Brasileira de Mercadorias por ele indicada, junto à respectiva CRO – Central Regional de Operações da Bolsa Brasileira de Mercadorias, até o horário fixado no edital para apresentação da proposta e início do pregão.

4.5 – O custo de operacionalização e uso do sistema ficará a cargo da licitante, que pagará a Bolsa Brasileira de Mercadorias, provedora do Sistema Eletrônico, o equivalente aos custos pela utilização dos recursos de tecnologia da informação, consoante tabela fornecida/emitida pela entidade, nos termos do artigo 5º, inciso III, da Lei nº 10.520/2002.

4.5.1 – A licitante arcará, integralmente, com todos os custos de participação no presente certame, independente do resultado do procedimento licitatório.

4.6 – Somente poderão participar deste pregão eletrônico empresas que detenham atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação e que atendam aos requisitos de habilitação previstos neste Edital.

4.7 – Não poderão participar deste Pregão:

- a) Sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;
- b) Consórcio de empresas, qualquer que seja sua forma de constituição;

PREGÃO ELETRÔNICO 38/2021 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

- c) Empresário impedido e suspensão de licitar e/ou contratar nos termos do inciso III do artigo 87 da lei 8.666/93 e suas alterações, do artigo 7º da Lei Federal nº 10.520/02 e da Súmula nº 51 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo;
- d) Empresário impedido de licitar e contratar nos termos do artigo 10º da Lei Federal nº 9.605/98;
- e) Empresário proibido de contratar com o Poder Público, nos termos do artigo 12 da Lei Federal nº 8.429/92;
- f) Empresário declarado inidôneo pelo Poder Público e não reabilitado;
- g) Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;
- h) Quaisquer interessados enquadrados nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666/93;
- h.1) Entende-se por “participação indireta” a que alude o artigo 9º da Lei nº 8.666/93 a participação no certame de empresa em que uma das pessoas listadas no mencionado dispositivo legal figure como sócia, pouco importando o seu conhecimento técnico acerca do objeto da licitação ou mesmo a atuação no processo licitatório.

5 – DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO NO SISTEMA LICITAÇÕES DA BOLSA BRASILEIRA DE MERCADORIAS

5.1 – As licitantes interessadas poderão optar pelas seguintes formas de credenciamento para participação:

- a) Utilizar a intermediação de uma corretora vinculada à Bolsa, nomeando através do Termo de Credenciamento com firma reconhecida, operador devidamente habilitado em qualquer corretora de mercadorias, de sua livre opção, associada à Bolsa Brasileira de Mercadorias, atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar os demais atos e operações no site: www.bbmnetlicitacoes.com.br,
- b) Participar diretamente no site da Bolsa Brasileira de Mercadorias.

5.2 – A participação da licitante no pregão eletrônico se dará por meio da Bolsa Brasileira de Mercadorias, a qual deverá manifestar, por meio de seu operador designado, em campo próprio do sistema, pleno conhecimento, aceitação e atendimento às exigências de habilitação previstas no edital.

5.3 – O acesso do operador ao pregão, para efeito de encaminhamento de proposta de preço e lances sucessivos de preços, em nome do licitante, somente se dará mediante prévia definição de senha privativa;

5.4 – A chave de identificação e a senha dos operadores poderão ser utilizadas em qualquer pregão eletrônico, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa da Bolsa Brasileira de Mercadorias;

5.5 – O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

5.6 – A participação no pregão está condicionada, obrigatoriamente, a inscrição e credenciamento do licitante junto a plataforma bbmnet.

5.6.1 – Os procedimentos para credenciamento e obtenção da chave e senha de acesso poderão ser iniciados diretamente no site de licitações no endereço eletrônico www.bbmnetlicitacoes.com.br, acesso “credenciamento – licitantes (fornecedores)”.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

5.6.2 – As dúvidas e esclarecimentos sobre credenciamento no sistema eletrônico poderão ser dirimidas através da central de atendimento aos licitantes, por telefone, WhatsApp, Chat ou e-mail, disponíveis no endereço eletrônico www.bbmnetlicitacoes.com.br.

6 – PARTICIPAÇÃO

6.1 – A participação no Pregão Eletrônico se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observado data e horário limite estabelecidos;

6.2 – Caberá ao fornecedor acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou da desconexão do seu representante;

6.3 – O fornecedor deverá observar as datas e os horários limites previstos no presente edital para o credenciamento junto ao provedor do sistema para participação da licitação, bem como cadastramento e a abertura da proposta, atentando também para a data e horário para início da disputa.

6.4 – O andamento do procedimento de licitação entre a data de abertura das propostas, a adjudicação do objeto e a homologação do processo deve ser acompanhado pelos participantes por meio do portal da Bolsa Brasileira de Mercadorias, que veiculará avisos, convocações, desclassificações de licitantes, justificativas e outras decisões referentes ao procedimento.

7 – APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA NO SISTEMA ELETRÔNICO

7.1 – A licitante deverá encaminhar, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço exigidos neste Edital, que se refere ao Anexo III – Ficha Técnica Descritiva do Objeto, até a data e horário marcados para abertura da sessão pública.

7.1.1 – Na etapa de apresentação da proposta não haverá ordem de classificação das propostas, o que ocorrerá somente após os procedimentos de negociação e julgamento da(s) proposta(s).

7.2 – O encaminhamento de proposta para o sistema eletrônico pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no edital. O Licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

7.3 – A licitante deverá consignar, na forma expressa e em campo próprio do Sistema eletrônico, as informações abaixo:

- a) Preços unitários dos itens, expressos em moeda corrente nacional, escritos em algarismo, com até duas casas decimais, incluindo, além do lucro, todas as despesas resultantes de impostos, taxas, tributos, frete e demais encargos, assim como todas as despesas diretas ou indiretas relacionadas com a integral execução do objeto da presente licitação, sem inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária;
- b) Prazo de validade da proposta de 60 (sessenta) dias contados da data da sessão deste Pregão Eletrônico;



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

c) A licitante enquadrada como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá declarar em campo próprio do Sistema a condição da empresa para fazer jus aos benefícios previstos na Lei Complementar n.º 123/2006 e alterações.

c.1) Para efeitos desta licitação, considera-se microempresas e empresas de pequeno porte, respectivamente, as empresas que se enquadram nas definições dos incisos I e II do artigo 3º da Lei Complementar n.º 123/06. Não se inclui no regime diferenciado e favorecido, para nenhum efeito legal, a pessoa jurídica incluída nas vedações estabelecidas no § 4º do artigo 3º da Lei Complementar n.º 123/06;

c.2) A empresa que declarar falsamente se tratar de microempresa ou empresa de pequeno porte para valer-se do tratamento diferenciado concedido pela Lei Complementar n.º 123/06 incorrerá no crime de falsidade ideológica e estará sujeita às penas previstas no artigo 299 do Código Penal, sem prejuízo das demais penalidades cíveis e administrativas cabíveis.

7.3.1 – No preenchimento da proposta eletrônica deverão, obrigatoriamente, ser informadas no campo próprio a marca do(s) produto(s) ofertado(s).

7.3.1.1 – A não inserção de informações contendo a marca do(s) produto(s) implicará na desclassificação da licitante, face à ausência de informação suficiente para classificação da proposta;

7.4 – A proposta de preço deverá ser enviada mediante digitação no sistema eletrônico, devendo, obrigatoriamente, ser também encaminhada a ficha técnica descritiva do objeto, conforme o modelo do Anexo III, por meio de transferência eletrônica de arquivo (upload) ao sistema.

7.4.1 – Condições e prazo de entrega: conforme descrição do Termo de Referência – Anexo I.

7.4.2 – Prazo de validade da proposta de 60 (sessenta) dias contados da data da sessão deste Pregão Eletrônico;

7.4.3 – Deverá constar ainda na ficha técnica descritiva, as seguintes informações e documentos:

a) ESPECIFICAÇÕES e, quando for o caso, informar se a empresa é ME/EPP. A não inserção de arquivos ou informações contendo as especificações dos produtos neste campo implicará na desclassificação da empresa, face à ausência de informação suficiente para classificação da proposta;

7.4.4 – Por ocasião da verificação da aceitabilidade da(s) proposta(s) classificada(s) provisoriamente em primeiro lugar, a Pregoeira submeterá os documentos apresentados para análise da equipe técnica competente designada que realizará a avaliação e subsidiará o julgamento.

7.5 – A inclusão de qualquer documento, diferente do solicitado neste Edital, acarretará na desclassificação do licitante.

7.6 – A declaração falsa relativa à conformidade da proposta ou ao enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte sujeitará a licitante às sanções previstas neste Edital.

7.7 – Qualquer elemento que possa identificar a licitante, importa desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

7.8 – NA FICHA TÉCNICA É VEDADA IDENTIFICAÇÃO DO LICITANTE, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO

7.9 – Até a abertura da sessão pública, a licitante poderá retirar ou substituir a proposta anteriormente encaminhada.

7.10 – A Pregoeira deverá suspender a sessão pública do Pregão quando constatar que a avaliação da conformidade das propostas, perdurará por mais de um dia.

7.10.1 – Após a suspensão da sessão pública, a Pregoeira enviará, via chat, mensagens às licitantes informando a data e o horário previstos para o início da oferta de lances.

7.11 – O objeto deverá estar totalmente dentro das especificações contidas no ANEXO I – Termo de Referência deste Edital.

7.12 – Não serão levadas em consideração quaisquer ofertas ou vantagens não previstas neste edital.

7.13 – Não serão admitidas, posteriormente, alegações de enganos, erros ou distrações na apresentação das propostas comerciais, como justificativas de quaisquer acréscimos ou solicitações de reembolsos e indenizações de qualquer natureza.

8 – DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA E CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

8.1 – A partir do horário previsto no edital e no sistema para cadastramento e encaminhamento da proposta inicial de preço, terá início à sessão pública do pregão eletrônico, com a divulgação das propostas de preços recebidas, passando a Pregoeira a avaliar a aceitabilidade das propostas.

8.1.1 – Ao término do prazo definido para credenciamento e recebimento das propostas, encerra-se, por consequência, a possibilidade de admissão de novos participantes no certame.

8.2 – Durante a sessão pública, a comunicação entre a Pregoeira e as licitantes ocorrerá, exclusivamente, mediante troca de mensagens (chat), em campo próprio do sistema eletrônico.

8.3 – A partir do horário previsto no Edital e no sistema, a Pregoeira verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

8.4 – Somente as licitantes com propostas classificadas participarão da fase de lances.

9 – DA FORMULAÇÃO DOS LANCES E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

9.1 – Aberta a etapa competitiva, os representantes dos fornecedores deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão de lances. O licitante somente poderá encaminhar lance por meio do sistema eletrônico, que registrará imediatamente o horário e o valor do mesmo.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

9.1.1 – Caberá ao fornecedor acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

9.2 – Os lances deverão ser formulados em valores distintos e decrescentes, inferiores à proposta de menor preço, observada a redução mínima entre os lances de 1% (um por cento), aplicável inclusive em relação ao primeiro. A aplicação do valor de redução mínima entre os lances incidirá sobre o preço unitário do item.

9.2.1 – Na hipótese da empresa licitante não conseguir ofertar o menor preço, conforme redução mínima prevista no item 9.2, a mesma poderá apresentar lances intermediários para deixar registrado na ata para fins de classificação e para eventual convocação ocasionada por inabilitação das empresas classificadas provisoriamente em melhores colocações ou se ocorrer liberação do fornecimento.

9.2.2 – Considera-se lance intermediário, aqueles superiores ao menor já ofertado, porém inferiores ao último lance dado pelo próprio licitante.

9.2.3 – Cada licitante poderá encaminhar lances intermediários com valor superior ao menor preço registrado, desde que seja inferior ao seu último lance e diferente de qualquer outro valor ofertado para o item, observada a redução mínima entre os lances exigida no item 9.2 deste Edital.

9.3 – Durante o transcurso da sessão, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, mantendo-se em sigilo a identificação da ofertante.

9.4 – Não serão aceitos lances de mesmo valor, prevalecendo em caso de empate o lance recebido e registrado primeiro.

9.5 – Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

9.6 – Durante a fase de lances, a Pregoeira poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja manifestamente inexequível.

9.7 – No caso de desconexão com a Pregoeira, no decorrer da etapa competitiva do Pregão Eletrônico, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances, retornando a Pregoeira, quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízos dos atos realizados;

9.8 – Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do Pregão Eletrônico será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa aos operadores representantes dos participantes, através de mensagem eletrônica (Chat) ou e-mail, divulgando data e hora da reabertura da sessão;

9.9 – Neste Pregão, o modo de disputa adotado é o aberto:

9.9.1 – A etapa de lances da sessão pública terá a duração inicial de 10 (dez) minutos. Após esta etapa, a duração da etapa de lances será prorrogada automaticamente pelo sistema, por mais 2 (dois) minutos, visando à continuidade da disputa, quando houver lance admissível ofertado nos últimos 2 (dois) minutos, o sistema prorrogará automaticamente por mais 2 (dois) minutos, e assim sucessivamente, até que não sejam registrados quaisquer lances. Não havendo novos lances ofertados nas condições estabelecidas, a duração da prorrogação



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

encerrar-se-á, automaticamente, quando finalizado o segundo minuto contado a partir do registro no sistema, do último lance que ensejar prorrogação;

9.9.2 – O tempo da etapa de lances será de 10 (dez) minutos e será encerrada por prorrogação automática. O sistema informará “Dou-lhe uma” quando faltar 02m00s (dois minutos para o término da etapa de lances), “Dou-lhe duas” quando faltar 01m00s (um minuto) e “Dou-lhe três – Fechado” quando chegar no tempo programado para o encerramento. Na hipótese de haver um lance de preço menor que o menor lance de preço registrado no sistema, nos últimos 02m00s do período de duração da sessão pública, o sistema prorrogará automaticamente o tempo de fechamento em mais 02m00s a partir do momento do registro do último lance, reiniciando a contagem para o fechamento, a partir do “Dou-lhe uma” e, assim, sucessivamente.

9.9.3 – A Pregoeira tem a ação de iniciar a fase de lances, depois todo processo é automático, conforme explanado acima.

9.9.4 – Iniciada a fase de fechamento de lances, os licitantes são avisados via chat na sala de negociação, a linha do lote/item também indica essa fase (na coluna Situação) e, no caso de uma Prorrogação Automática, o ícone de “Dou-lhe uma”, “Dou-lhe duas”, é exibido;

9.9.5 – Assim que a etapa de lances for finalizada e o sistema detectar um empate, conforme estabelece os artigos 44 e 45 da LC 123/2006 a ferramenta inicia a aplicação automática do desempate em favor da empresa declarada ME/EPP/MEI.

9.9.5.1 – Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta mais bem classificada;

9.9.5.2 – A microempresa ou empresa de pequeno porte cuja proposta for mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora da fase de lances, situação em que sua proposta será declarada a melhor oferta;

a) Para tanto, será convocada para exercer seu direito de preferência e apresentar nova proposta no prazo máximo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, a contar da convocação da Pregoeira, sob pena de preclusão;

b) Se houver equivalência dos valores das propostas apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 9.9.5.1 o sistema realizará sorteio eletrônico entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá exercer a preferência a apresentar nova proposta;

b.1) Entende-se por equivalência dos valores das propostas as que apresentarem igual valor, respeitada a ordem de classificação.

9.9.5.3 – O exercício do direito de preferência somente será aplicado quando a melhor oferta da fase de lances não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

9.9.5.4 – Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, retomar-se-ão, em sessão pública, os procedimentos relativos à licitação, nos termos do quando disposto no art. 4º, inciso XXIII, da Lei 10.520/02, sendo assegurado o exercício do direito de preferência na hipótese de haver participação de demais microempresas e empresas de pequeno porte cujas propostas se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 9.9.5.1;



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

9.9.6 – Não configurada a hipótese prevista neste subitem, será declarada a melhor oferta aquela proposta originalmente vencedora da fase de lances.

9.10 – Não poderá haver desistência dos lances ofertados, sujeitando-se a licitante desistente às penalidades legais cabíveis.

9.11 – A Pregoeira poderá negociar com o autor da oferta de menor valor com vistas à redução do preço.

9.12 – O Sistema eletrônico informará as propostas de menor preço de cada participante imediatamente após o encerramento da etapa de lances.

9.13 – A Pregoeira poderá, auxiliado pela equipe de apoio, mediante justificativa, admitir o reinício da etapa de lances.

9.14 – O não oferecimento de lances no prazo específico destinado a cada licitante produz a preclusão do direito de apresentá-los. Os lances apresentados em momento inadequado, antes do início do prazo específico ou após o seu término serão considerados inválidos.

9.15 – Para o julgamento da(s) proposta(s) será adotado o critério de menor preço por lote, podendo a Pregoeira encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta diretamente ao licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso e decidir sobre sua aceitação, observados os prazos para fornecimento, as especificações técnicas, parâmetros mínimos de desempenho e de qualidade e demais condições definidas neste edital.

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

9.16 – Caso não sejam apresentados lances, será verificada a conformidade entre a proposta de menor preço e o valor estimado para a contratação.

9.16.1 – Para os casos em que a proposta do licitante vencedor não atender ao quantitativo total estimado para a contratação, poderá ser convocada a quantidade de licitantes necessária para alcançar o total estimado, respeitada a ordem de classificação, preço da proposta vencedora e posterior averiguação dos documentos de habilitação.

9.17 – Considerada aceitável a proposta de menor preço, obedecidas às exigências fixadas neste edital, a Pregoeira passará para a etapa habilitação do licitante que a tiver formulado, para confirmação das suas condições habilitatórias.

9.18 – Se a proposta ou o lance de menor valor não for aceitável ou se o fornecedor desatender às exigências habilitatórias, a Pregoeira examinará a proposta ou o lance subsequente, verificando a sua compatibilidade e a habilitação do participante, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de proposta ou lance que atenda o edital.

9.18.1 – No julgamento das propostas, a Pregoeira poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível aos licitantes.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

9.18.1.1 – Na hipótese de suspensão da sessão pública para realização de diligências, para os casos mencionados no subitem anterior, a sessão pública somente será reiniciada mediante aviso prévio no sistema, com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência.

9.19 – Constatando o atendimento das exigências fixadas no edital, o objeto será adjudicado ao autor da proposta ou lance de menor preço.

9.20 – Da sessão, o sistema gerará ata circunstanciada, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes.

10 – HABILITAÇÃO

10.1 – A licitante deverá encaminhar, exclusivamente por meio do sistema eletrônico os documentos de habilitação exigidos neste Edital, concomitantemente com a proposta de preços – Ficha Técnica Descritiva do Objeto – Anexo III, até a data e horário marcados para abertura da sessão pública.

10.2 – Até a abertura da sessão pública, a licitante poderá retirar ou substituir os documentos de habilitação anteriormente encaminhada.

10.3 – Para fins de habilitação, os licitantes deverão apresentar os documentos a seguir relacionados os quais dizem respeito a:

10.3.1 – HABILITAÇÃO JURÍDICA (art. 28 da Lei nº 8.666/93):

- a) Ato de criação do licitante conforme o caso: a1) Registro comercial, no caso de empresa individual; a2) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedade empresária ou simples e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; e
- a3) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova de Diretoria em exercício;
- b) Decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, tratando-se de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, quando a atividade assim o exigir.

10.3.1.1 – Os documentos relacionados no subitem 10.3.1 não precisarão constar do **Envelope nº 2 – Habilitação**, se tiverem sido apresentados para o credenciamento neste Pregão.

10.3.1.2 – Para ME/EPP, apresentar junto com o ato constitutivo, um dos seguintes documentos:

- a) Certidão expedida pela Junta Comercial, caso exerçam atividade comercial;
- b) Documento expedido pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas caso atuem em outra área que não a comercial;
- c) Comprovação de inscrição no Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições – Simples Nacional.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

10.3.2 – PARA COMPROVAÇÃO DA REGULARIDADE FISCAL:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);
- b) Prova de **inscrição** no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- c) Prova de regularidade fiscal emitida pelas Fazendas Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, como segue:
- d) **Prova de Regularidade para com a Fazenda Federal** através da Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Positiva com efeito de Negativa, relativa a Tributos Federais (inclusive as contribuições sociais) e à Dívida Ativa da União;
- e) **Prova de regularidade com a Fazenda Estadual**, do domicílio ou sede da licitante por meio da apresentação da Certidão Negativa ou Positiva com Efeito de Negativa relativa a débitos inscritos na dívida ativa;
- f) Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de **Tributos Mobiliários**, expedida pela **Fazenda Municipal**;
- g) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante a apresentação de CRF – Certificado de Regularidade do FGTS;
- h) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT ou Positiva de Débitos Trabalhistas com Efeitos de Negativa, em cumprimento à Lei nº 12.440/2011 e à Resolução Administrativa TST nº 1470/2011;

10.3.3 – PARA COMPROVAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO FINANCEIRA:

- a) **Certidão negativa de falência** expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica. No caso de não indicação da vigência na respectiva certidão, será considerada aquela expedida há até 180 (cento e oitenta) dias da data da abertura da licitação.
 - a1) Será permitida a participação de empresas em recuperação judicial, nos termos da Súmula 50 do Tribunal de Constas do Estado de São Paulo, mediante apresentação de certidão de concessão de recuperação judicial. Caso a empresa em Recuperação Judicial apresente certidão positiva, se faz necessário que a interessada demonstre seu Plano de Recuperação, já homologado pelo juízo competente e em pleno vigor, apto a comprovar sua viabilidade econômico-financeira, inclusive, pelo atendimento de todos os requisitos de habilitação econômico financeiras estabelecidos no edital.
 - b) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da Lei com os respectivos Termos de Abertura e Encerramento devidamente registrado na Jucesp ou em Cartório de Registro Civil, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data da apresentação da proposta.
 - c) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social devidamente publicado na imprensa oficial, tratando-se de sociedades por ações;

PREGÃO ELETRÔNICO 38/2021 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

c.1) O Balanço Patrimonial deverá estar assinado por Contador ou outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade (CRC).

d) As empresas constituídas no exercício em curso deverão apresentar cópia do balanço de abertura ou cópia do livro diário contendo o balanço de abertura;

d.1) A comprovação da boa situação financeira da empresa será feita buscando-se aferir situação financeira suficiente ao cumprimento das obrigações decorrentes da Licitação, mediante apresentação de declaração de que possui simultaneamente: Índice de Liquidez Geral (**I.L.G.**) e Índice de Liquidez Corrente (**I.L.C.**) igual ou superior a 1,0 (um) e; índice de Endividamento (**I.E.**) menor ou igual a 0,5 (zero vírgula cinco), todos apurados com base no Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis apresentados, utilizadas as seguintes fórmulas:

$$\text{I.L.G.} = \text{AC} + \text{RLP} / \text{PC} + \text{ELP} = \geq 1,0$$

$$\text{I.L.C.} = \text{AC} / \text{PC} = \geq 1,0$$

$$\text{I.E.} = \text{PC} + \text{ELP} / \text{AT} = \leq 0,50$$

• Se a licitante tiver sido constituída a menos de 1 (um) ano, a documentação referida nas alíneas “b” e “c” deste subitem, deverá ser substituída pela demonstração contábil relativa ao período de funcionamento.

f) Caso a licitante não apresente a declaração descrita no **item 8.5.3, alínea “d.1”**, o pregoeiro e sua equipe de apoio poderão realizar diligência junto aos contadores da Prefeitura para efetuar os cálculos.

OBS: A demonstração dos índices acima deverá ser efetuada pela licitante, em documento próprio, devidamente assinado pelo representante legal, e deverá constar dentro do envelope de habilitação.

g) Comprovação de possuir capital social registrado e não inferior a 10% (dez por cento) do valor desta licitação comprovado através da apresentação de cópia do certificado de registro Cadastral, Contrato social ou da alteração contratual devidamente registrado na junta Comercial.

10.3.4 – PARA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

a) **Comprovação de aptidão** para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, por meio da apresentação de **ATESTADO(S)** expedido(s), necessariamente em nome do licitante, por pessoa jurídica de direito público ou privado, no qual se indique que a empresa já forneceu, satisfatoriamente, produtos iguais ou semelhantes ao objeto desta licitação. O(s) atestado(s) deverá indicar quantidades suficientes que representem no mínimo 50% (cinquenta por cento) da quantidade estimada no Termo de Referência (Súmula nº 24¹ do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo), sendo as quantidades mínimas a serem atestadas são:

1 SÚMULA Nº 24 - Em procedimento licitatório, é possível a exigência de comprovação da qualificação operacional, nos termos do inciso II, do artigo 30 da Lei Federal nº 8.666/93, a ser realizada mediante apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, admitindo-se a imposição de quantitativos mínimos de prova de execução de serviços similares, desde que em quantidades razoáveis, assim consideradas 50% a 60% da execução pretendida, ou outro percentual que venha devida e tecnicamente justificado.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

10.3.4.5 – DECLARAÇÕES:

- a) **DECLARAÇÃO ANEXO IV** – Declaração da licitante que cumpre o disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, Lei n.º 9.854/99 de que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos).
- b) **DECLARAÇÃO ANEXO VIII** – Declaração de Concordância com os termos do Edital e não ocorrência de fatos impeditivos à participação em licitação.

10.4 – DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

10.4.1 – Declaração da empresa de que não possui, em seu quadro de pessoal, empregado(s) menor(es) de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e, menores de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal e artigo 27, inciso V, da Lei Federal nº 8.666/93, conforme Anexo IV.

10.4.2 – Declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo de habilitação, na forma do § 2º do artigo 32 da Lei Federal nº 8.666/93, conforme Anexo V.

10.4.3 – Declaração de que a empresa se enquadra no regime ME/EPP, no caso de ser optante. (Ver modelo Anexo VI, caso seja optante).

10.5 – Os documentos de habilitação deverão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração ou publicação em órgão de imprensa oficial. Os documentos deverão estar em plena vigência, ficando, porém, a critério da Pregoeira solicitar as vias originais de quaisquer dos documentos, caso haja constatação de fatos supervenientes. A aceitação das certidões, ou em fotocópia autenticada por Cartório de Tabelionato Oficial.

10.6 – A Pregoeira reserva-se o direito de solicitar das licitantes, em qualquer tempo, no curso da licitação, quaisquer esclarecimentos sobre documentos já entregues, fixando-lhes prazo para atendimento.

10.7 – A falta de quaisquer dos documentos mencionados, ou a apresentação dos mesmos em desacordo com o presente edital, implicará na inabilitação da licitante.

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

10.9 – Caso o licitante pretenda que um de seus estabelecimentos, que não o participante desta licitação, execute o futuro contrato, deverá apresentar toda a documentação de ambos estabelecimentos disposto neste item 10 do edital.

10.10 – Poderão ser apresentadas Certidões Positivas com efeitos de negativa, conforme artigo 206 do Código Tributário Nacional (Lei nº 5.172, de 25 de Outubro de 1.966).



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

10.11 – Todas as certidões e documentos deverão ser apresentados na forma da Lei dentro do prazo de validade fixado nos documentos oficiais apresentados, ou de 90 (noventa) dias a contar da expedição dos mesmos, caso não estipulem qualquer prazo de validade.

10.12 – Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte, havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal ou trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que for homologado o certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento de débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas, com efeito, de certidão negativa.

10.13 – A não regularização da documentação implicará na decadência do direito à Contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

11 – DISPOSIÇÕES GERAIS SOBRE OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS ESCRITAS

11.1 – Os documentos relativos à habilitação, acompanhados da proposta escrita de preços – Ficha Técnica Descritiva do Objeto – Anexo III, dos licitantes, deverão ser encaminhados até a abertura da sessão pública, conforme previsto neste edital (Item 10), contados da convocação da Pregoeira, por meio eletrônico (upload), nos formatos (extensões) “pdf”, “doc”, “xls”, “png” ou “jpg”, observado o limite de 06 (seis) Mb para cada arquivo, conforme regras de aceitação estabelecidas pela plataforma www.bbmnetlicitacoes.com.br.

11.2 – Os documentos que compõem a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação da Pregoeira e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

11.3 – Franqueada vista aos interessados e decorrido o prazo de 30 (trinta) minutos, será aberto o prazo para manifestação da intenção de interposição de recurso.

11.4 – O não cumprimento do envio dos documentos de habilitação e da proposta escrita dentro do prazo estabelecido, ou seja, até a abertura da sessão, acarretará na desclassificação e/ou inabilitação da licitante, salvo motivo devidamente justificado e aceito pela Pregoeira.

11.5 – Finalizada a sessão pública será concedido prazo para apresentação de documentos originais ou cópias autenticadas por tabelião de notas, dos documentos enviados na forma constante do item 11.1, bem como a proposta escrita atualizada, devendo ser relacionados e apresentados no Departamento de Licitação dessa Prefeitura, localizada na Avenida Presidente Tancredo de Almeida Neves, nº 01, Centro Boituva/SP– CEP: 18.550-023, das 08h00min às 17h00min, em até 02 (dois) dias úteis após o encerramento da sessão pública, sob pena de invalidade do respectivo ato de habilitação e a aplicação das penalidades cabíveis.

11.5.1 – Os documentos poderão ser apresentados em cópia simples, desde que acompanhados dos originais para que sejam autenticados por servidor do Departamento de Licitações desta Prefeitura.

11.5.2 – Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizada pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória nº 2200-2, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

presumir-se-ão verdadeiros em relação aos signatários, dispensando-se o envio de documentos originais e cópias autenticadas em papel.

11.6 – A empresa participante e seu representante legal são responsáveis pela autenticidade e veracidade dos documentos enviados eletronicamente.

11.7 – A critério da Pregoeira, desde que devidamente justificado, o prazo poderá ser prorrogado.

11.8 – Objetivando a segurança e a integridade dos documentos apresentados, recomenda-se que sejam numerados e rubricados em todas as folhas.

11.9 – A proposta escrita deverá ser enviada em 01 (uma) via, rubricada em todas as folhas e a última assinada pelo representante Legal da Empresa, em língua portuguesa, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, sem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas, sem cotações alternativas, devidamente datada.

11.10 – Deverão estar consignados na proposta escrita atualizada, conforme modelo constante do Anexo V – A:

11.10.1 – Dados do licitante; dados bancários para pagamento e dados do representante legal da empresa para assinatura da ata de registro de preços;

11.10.2 – Preços unitários dos itens, expressos em moeda corrente nacional, escritos em algarismo, com até duas casas decimais, incluindo, além do lucro, todas as despesas resultantes de impostos, taxas, tributos, frete e demais encargos, assim como todas as despesas diretas ou indiretas relacionadas com a integral execução do objeto da presente licitação, sem inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária;

11.10.3 – Condições e prazo de entrega: Conforme descrição do Termo de Referência – Anexo I.

11.10.4 – Prazo de validade da proposta de 60 (sessenta) dias contados da data da sessão deste Pregão Eletrônico;

11.10.5 – Deverá constar ainda na proposta escrita, as seguintes informações e documentos:

a) Especificação completa do equipamento/material oferecido com informações técnicas que possibilitem a sua completa avaliação, totalmente conforme descrito no Anexo I, deste Edital;

11.10.6 – Os documentos a que se referem às alíneas acima, somente deverão ser encaminhados para os itens da qual a licitante consagrou-se vencedora.

11.11 – Não serão admitidas, posteriormente, alegações de enganos, erros ou distrações na apresentação das propostas comerciais, como justificativas de quaisquer acréscimos ou solicitações de reembolsos e indenizações de qualquer natureza.

11.12 – O preço ofertado é fixo e irrevogável durante a vigência do contrato.

11.13 – A planilha de cotação dos itens deverá obedecer à ordem do Anexo I.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

12 – DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

12.1 – Até 02 (dois) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o ato convocatório do Pregão, devendo a petição ser feita através do endereço eletrônico www.bbmnetlicitacoes.com.br, em campo próprio do sistema.

12.2 – As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados serão disponibilizadas no sistema eletrônico para os interessados, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, contadas da data de recebimento do pedido.

12.3 – Acolhida à petição contra o ato convocatório, em despacho fundamentado, será designada nova data para a realização deste certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

12.4 – A entrega da proposta, sem que tenha sido tempestivamente impugnado neste Edital, implicará na plena aceitação, por parte das interessadas, das condições nele estabelecidas.

12.5 – Decai do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a Administração, o interessado que não o fizer até o terceiro dia útil que anteceder a data fixada para recebimento das propostas.

13 – RECURSOS, ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

13.1 – Proferida a decisão que declarar o vencedor, a Pregoeira abrirá prazo de 30 (trinta) minutos, durante o qual qualquer licitante poderá, de forma imediata e motivada, manifestar sua intenção de recurso.

13.1.1 – A Pregoeira examinará a intenção de recurso, aceitando-a ou, motivadamente, rejeitando-a, em campo próprio do sistema.

13.2 – Dos atos da Pregoeira, cabe recurso, devendo haver manifestação da licitante no prazo estabelecido, em campo próprio do sistema, com o devido registro dos memoriais contendo as razões da motivação, abrindo-se então o prazo de 03 (três) dias que começará a correr a partir do dia em que houver expediente nesta Prefeitura, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas para apresentar contrarrazões, em igual número de dias, que começarão a correr no término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos, no Departamento de Licitação desta Prefeitura, sito à Avenida Presidente Tancredo de Almeida Neves, nº 01, Centro – Boituva – Estado de São Paulo – CEP: 18.550-023, no horário das 08:30 às 17:00 horas.

13.2.1 – Na hipótese de interposição de recurso, a Pregoeira encaminhará os autos devidamente fundamentado à autoridade competente;

13.2.2 – O recurso contra decisão da Pregoeira terá efeito suspensivo e o seu acolhimento resultará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento;

13.2.3 – Os memoriais de recurso e as contrarrazões serão oferecidos exclusivamente por meio eletrônico e a apresentação de documentos relativos às peças antes indicadas, se houver, será efetuada mediante protocolo, no Departamento de Licitação desta Prefeitura, sito à Avenida Presidente Tancredo de Almeida Neves, nº 01, Centro – Boituva – Estado de São Paulo – CEP: 18.550-023, no horário das 08:00 às 17:00 horas, nos dias úteis, observados os prazos estabelecidos no subitem 13.2.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

13.2.4 – No decorrer do prazo de recurso será aberta vista dos autos às licitantes que a solicitarem, independentemente de requerimento, no Departamento de Licitação desta Prefeitura, sito à Avenida Presidente Tancredo de Almeida Neves, nº 01, Centro, de onde os autos do processo não poderão ser retirados.

13.2.5 – Caso a licitante queira cópias de documentos juntados ao processo licitatório, poderá obtê-las mediante requerimento escrito e pagamento do valor correspondente ao número de cópias requisitadas.

13.3 – Uma vez decididos os recursos administrativos eventualmente interpostos e, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente, no interesse público, adjudicará o objeto do certame à licitante vencedora e homologará o procedimento licitatório.

13.4 – A ausência de manifestação imediata e motivada pela licitante na sessão pública importará na decadência do direito de recurso, na adjudicação do objeto do certame à licitante vencedora e no encaminhamento do processo à autoridade competente para a homologação.

13.5 – O acesso à fase de manifestação da intenção de recurso será assegurado aos licitantes classificados e desclassificados.

13.6 – A adjudicação será feita pelo menor valor do lote.

14 – DA CONTRATAÇÃO

14.1 – Homologada a licitação pela autoridade competente, o licitante vencedor terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para a assinatura do contrato. Para a formalização do contrato deverá apresentar declaração da empresa onde conste o nome completo, cargo, estado civil, número de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas e número da Cédula de Identidade e endereço de residência da pessoa que irá assinar pela proponente vencedora no certame.

14.2 – A recusa injustificada do convocado em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades aludidas neste edital.

14.3 – É facultado à CONTRATANTE, quando o convocado não assinar, aceitar ou retirar o instrumento contratual, no prazo e condições estabelecidos, convocar os demais proponentes remanescentes a fazê-lo, na ordem de classificação, ou revogar a licitação, independentemente da cominação prevista no edital.

15 – DAS HIPÓTESES DE RETOMADA DA SESSÃO PÚBLICA APÓS A HOMOLOGAÇÃO DO PROCESSO

15.1 – Serão convocadas as demais licitantes classificadas para participar de nova sessão pública do pregão com vistas à celebração da contratação, através da própria plataforma eletrônica bbmnet, quando a adjudicatária:

15.1.1 – Se recusar a assinar o contrato ou quando convocada à assinatura, dentro do prazo de validade de sua proposta, não apresentar comprovação de regularidade fiscal e/ou trabalhista, ou não atender a todas as condições para a celebração da contratação;



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

15.1.2 – No caso de microempresa(s) e/ou empresa(s) de pequeno porte declarada(s) vencedora(s) com irregularidade fiscal e/ou trabalhista nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, deixar(em) de apresentar a documentação de regularidade fiscal e/ou trabalhista para fins de assinatura do contrato.

15.2 – A nova sessão será realizada em prazo, não inferior a 03 (três) dias úteis, contados da divulgação do aviso.

15.3 – A divulgação do aviso ocorrerá diretamente pela Plataforma Eletrônica BBMNET, por publicação no Diário Oficial Eletrônico do Município de Boituva, ofício encaminhado aos interessados e divulgação no endereço eletrônico www.boituva.sp.gov.br.

15.4 – Na sessão, respeitada a ordem de classificação, passar-se-á diretamente à fase de negociação.

16 – DOS PRAZOS, DAS CONDIÇÕES E DO LOCAL DE ENTREGA DO OBJETO DA LICITAÇÃO

16.1 – O objeto desta licitação deverá ser executado nos prazos, local e atender as condições estabelecidas no Termo de Referência – Anexo I, parte integrante deste Edital.

17 – DAS CONDIÇÕES E DA FORMA DE PAGAMENTO

17.1 – O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias corridos contados a partir do recebimento da Nota Fiscal/Fatura, mediante ordem bancária, creditada em conta corrente da contratada, bem como somente após serem conferidas, aceitas e atestadas pelo responsável pela fiscalização do recebimento do objeto deste Edital.

17.1.1 – Conforme legislação vigente, ficam obrigadas a emitir a Nota Fiscal Eletrônica – NF-e, os contribuintes que, independentemente da atividade econômica exercida, realizem operações destinadas à Administração Pública direta ou indireta.

17.1.2 – Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

17.2 – Não será iniciada a contagem de prazo, caso os documentos fiscais apresentados ou outros necessários à contratação contenham incorreções.

17.2.1 – A contagem do prazo para pagamento considerará dias corridos e terá início e encerramento em dias de expediente na Prefeitura Municipal de Boituva.

17.3 – Quando for constatada qualquer irregularidade na Nota Fiscal/Fatura, será imediatamente solicitada à contratada, carta de correção, quando couber, ou ainda pertinente regularização, que deverá ocorrer no prazo de 48 (quarenta e oito) horas;

17.3.1 – Caso a contratada não apresente carta de correção no prazo estipulado, o prazo para pagamento será recontado, a partir da data da sua apresentação.

17.4 – A contratada terá direito ao pagamento de correção monetária incidente sobre o(s) valor(es) da(s) parcela(s) paga(s) com atraso, entre a data do adimplemento das obrigações e a do efetivo pagamento, caso o atraso for única e exclusivamente causado pela Prefeitura Municipal, com base na variação do IPCA-E do IBGE.

17.5 – A Prefeitura Municipal de Boituva pode deduzir, do montante a pagar, os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela contratada, nos termos deste edital.

PREGÃO ELETRÔNICO 38/2021 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

18 – MULTAS E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1 – A recusa injustificada da licitante vencedora em retirar e devolver devidamente assinado o termo de contrato importará em multa de 20% sobre o valor total constante da proposta. A recusa se configura a partir do 5º dia útil da data da notificação para retirada e devolução devidamente assinado. Também incide nas mesmas sanções a microempresa ou empresa de pequeno porte que, uma vez consultada, valer-se do tratamento privilegiado de que trata os artigos 42 e 43, da Lei Complementar nº. 123/2006, e que, sem justo motivo deixar de contratar por não apresentar a regularidade tempestiva da situação fiscal.

18.2 – Multa moratória de 1% (um por cento) ao dia de atraso na entrega dos serviços, calculada sobre o preço total correspondente a cada pedido, nos primeiros 05 (cinco) dias de atraso, sendo o percentual elevado para 2% (dois por cento) ao dia, no caso de reincidências, sem prejuízo da CONTRATANTE decidir pela rescisão unilateral do contrato por culpa da CONTRATADA, sem prejuízo do processo de advertência, até o limite de 30 dias.

18.3 – Multa de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, durante sua execução, em decorrência de qualquer descumprimento de suas cláusulas, que não se enquadrem no subitem 18.2., sem prejuízo do processo de advertência.

18.4 – Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, cobrada proporcionalmente à etapa ou parcela não cumprida, quando não for aplicada concomitantemente sanção de impedimento de licitar ou contratar, ou declaração de inidoneidade; Multa de 50% (cinquenta por cento) do valor do contrato cobrada proporcionalmente à etapa não cumprida, quando for aplicada concomitantemente sanção de impedimento de licitar ou contratar ou declaração de inidoneidade prevista na mesma lei, nas hipótese em que a rescisão ocorra com fundamento nos incisos I a XI, do art. 78, da Lei Federal nº 8.666/93, sem prejuízo do dever de indenizar a Contratante ou Terceiros.

18.5 – Igualmente poderá ser sancionado com a declaração de inidoneidade, o licitante que, por seu comportamento restar demonstrado a incursão em um dos dispositivos previstos no artigo 88, da Lei 8.666/93.

18.6 – Qualquer penalidade aplicada deverá ser registrada; tratando-se de penalidade que implique no impedimento de licitar e contratar com a PREFEITURA, ou de declaração de inidoneidade, será obrigatória a comunicação do ato ao Tribunal de Contas do Estado.

19 – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

19.1 – A presente licitação não importa necessariamente em contratação, podendo o Município de Boituva revogá-la, no todo ou em parte, por razões de interesse público, derivadas de fato superveniente comprovado ou anulá-la por ilegalidade de ofício ou por provocação mediante ato escrito e fundamentado disponibilizado no sistema para conhecimento dos participantes da licitação. O Município de Boituva poderá, ainda, prorrogar, a qualquer tempo, os prazos para recebimento das propostas ou para sua abertura.

19.2 – O proponente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a rescisão do contrato ou do pedido de compra, sem prejuízo das demais sanções cabíveis;



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

- 19.3** – É facultado a Pregoeira, ou à autoridade a ela superior, em qualquer fase da licitação, promover diligências com vistas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo;
- 19.4** – Os proponentes intimados para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pela Pregoeira, sob pena de desclassificação/inabilitação;
- 19.5** – O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do proponente, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta;
- 19.6** – As normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os proponentes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação;
- 19.7** – Não cabe à Bolsa Brasileira de Mercadorias qualquer responsabilidade pelas obrigações assumidas pelo fornecedor com o licitador, em especial com relação à forma e às condições de entrega dos bens ou da prestação de Produtos, Equipamentos ou Serviços e quanto à quitação financeira da negociação realizada;
- 19.8** – A participação do proponente nesta licitação implica em aceitação de todos os termos deste Edital;
- 19.9** – Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação da Pregoeira em contrário.
- 19.10** – As decisões referentes a este processo licitatório poderão ser comunicadas aos proponentes por qualquer meio de comunicação que comprove o recebimento ou, ainda, mediante publicação no site: www.boituva.sp.gov.br;
- 19.11** – Os casos omissos neste Edital serão resolvidos pela Pregoeira, nos termos da legislação pertinente;
- 19.12** – O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste Edital será o de Boituva-SP, considerado aquele a que está vinculado a Pregoeira;
- 19.13** – A Pregoeira e sua Equipe de Apoio atenderão aos interessados no horário das 08h00m às 17h00, de segunda a sexta-feira, exceto feriados, no Departamento de Licitações, no andar térreo do Paço Municipal, ou pelo telefone: (15) 3363-8812, para melhores esclarecimentos.
- 19.14** – A autoridade competente para determinar a contratação poderá revogar a licitação por razões de interesse público superveniente, devendo invalidá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, mediante ato escrito e fundamentado, sem que caiba direito a qualquer indenização.

Boituva, 22 de Dezembro de 2021

Adriano M. Ferraris Fernandes
Secretário Municipal de ADMINISTRAÇÃO



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

Lote 1 – LOTE I					
Item	Quantidade	Unid.	Descrição	Vl. Unitário	Vl. Total
1	92,0000	HR	SUORTE ESPECIALIZADO EM IMPLANTAÇÃO(HORAS) Serviços de implementação do conceito BIM (CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA)	R\$630,00	R\$57.960,00
2	12,0000	SER	Contratação de empresa especializada para fornecimento de serviços integrados para apoio à gestão de projetos de engenharia usando conceitos de modelagem de informações da construção incluindo uma Franquia Básica Mensal e serviços sob demanda, conforme estabelecido no presente documento e todas as demais condições constantes deste Termo de Referência no ANEXO I.(Projetos, Usuarios, Armazenamento).	R\$3.527,78	R\$42.333,36
3	12,0000	SER	Contratação de empresa especializada para fornecimento de serviços integrados para apoio à gestão de projetos de engenharia usando conceitos de modelagem de informações da construção incluindo uma Franquia Básica Mensal e serviços sob demanda, conforme estabelecido no presente documento e todas as demais condições constantes deste Termo de Referência no ANEXO I.(Ferramentas BIM - BIM 3D PARA CALCULO ESTRUTURAL)	R\$1.248,61	R\$14.983,32
4	12,0000	SER	Contratação de empresa especializada para fornecimento de serviços integrados para apoio à gestão de projetos de engenharia usando conceitos de modelagem de informações da construção incluindo uma Franquia Básica Mensal e serviços sob demanda, conforme estabelecido no presente documento e todas as demais condições constantes deste Termo de Referência no ANEXO I. (Ferramentas BIM - BIM 3D PARA PROJETOS DE INSTALAÇÕES)	R\$2.102,78	R\$25.233,36
5	12,0000	SER	Contratação de empresa especializada para fornecimento de serviços integrados para apoio à gestão de projetos de engenharia	R\$1.248,61	R\$14.983,32

PREGÃO ELETRÔNICO 38/2021 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

			usando conceitos de modelagem de informações da construção incluindo uma Franquia Básica Mensal e serviços sob demanda, conforme estabelecido no presente documento e todas as demais condições constantes deste Termo de Referência no ANEXO I. (Ferramentas BIM - SOLUÇÃO BIM 4D E 5D PARA PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO)		
6	12,0000	SER	Contratação de empresa especializada para fornecimento de serviços integrados para apoio à gestão de projetos de engenharia usando conceitos de modelagem de informações da construção incluindo uma Franquia Básica Mensal e serviços sob demanda, conforme estabelecido no presente documento e todas as demais condições constantes deste Termo de Referência no ANEXO I. (Suporte - SUPORTE TÉCNICO AOS PROJETOS)	R\$1.762,50	R\$21.150,00
7	12,0000	SER	Contratação de empresa especializada para fornecimento de serviços integrados para apoio à gestão de projetos de engenharia usando conceitos de modelagem de informações da construção incluindo uma Franquia Básica Mensal e serviços sob demanda, conforme estabelecido no presente documento e todas as demais condições constantes deste Termo de Referência no ANEXO I. (Capacitação - CURSOS E CAPACITAÇÃO).	R\$1.593,06	R\$19.116,72
VALOR TOTAL DO LOTE – 1: R\$195.760,08 (CENTO E NOVENTA E CINCO MIL, SETECENTOS E SESSENTA REAIS E OITO CENTAVOS)					

1. DO OBJETO

1.1 Contratação de empresa especializada para fornecimento de serviços integrados para apoio à gestão de projetos de engenharia usando conceitos de modelagem de informações da construção incluindo uma Franquia Básica Mensal e serviços sob demanda, conforme estabelecido no presente documento e todas as demais condições constantes deste Termo de Referência no ANEXO I.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

SERVIÇOS ASSOCIADOS AO AMBIENTE COMUM DE DADOS – FRANQUIA BÁSICA

PROJETOS	Projetos ativos	2 projetos ativos
	Projetos inativos	8 projetos inativos
USUÁRIOS	Usuários ativos	10 usuários
ARMAZENAMENTO	Disponibilidade de armazenamento	70 GB

SERVIÇOS ASSOCIADOS À DISPONIBILIDADE DE SERVIÇOS E LICENÇAS – FRANQUIA BÁSICA

FERRAMENTAS BIM	Soluções de software BIM (3D, 4D e 5D) - Solução BIM 3D para cálculo estrutural; - Solução BIM 3D para projetos de instalações; - Solução BIM 4D e 5D para planejamento e orçamento;	1 Conjunto de ferramentas composto por: 1 licença 2 licenças 1 licença
SUPORTE	Suporte técnico	Serviço Mensal
CAPACITAÇÃO	Disponibilidade de cursos	Serviço para 10 usuários
IMPLEMENTAÇÃO	Serviços de implementação do conceito BIM	92 Horas técnicas

1.2 Não é obrigatório que os programas ofertados sejam organizados na mesma ordem e/ou conjunto, ou nome do módulo, porém, é obrigatório que atenda as especificações, tarefas e rotinas citadas na parte descritiva deste termo de referência.

1.3 DA COTAÇÃO PARA AMPLIAÇÃO DA FRANQUIA BÁSICA

1.3.1 Com o passar do tempo de utilização das soluções e efetivo armazenamento e rotinas da contratante, poderá ser necessária a ampliação dos recursos disponibilizados pela CONTRATADA, motivo pelo qual é necessário que sejam também cotados os custos de eventuais aumentos dos recursos disponibilizados pela franquía básica, conforme tabela a seguir:

SERVIÇOS ASSOCIADOS AO AMBIENTE COMUM DE DADOS – SOB DEMANDA

PROJETOS	Projetos ativos	R\$/projeto ativo adicional/mês
	Projetos inativos	R\$/projeto inativo adicional/mês
USUÁRIOS	Usuários ativos	R\$/usuário ativo adicional/mês
ARMAZENAMENTO	Disponibilidade de armazenamento	R\$/gigabytes adicionais/mês



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

O

SERVIÇOS ASSOCIADOS À DISPONIBILIDADE DE LICENÇAS E SERVIÇOS DE SUPORTE – SOB DEMANDA

**FERRAMENTAS
BIM**

Soluções de software BIM (3D, 4D e 5D)
- Solução BIM 3D para cálculo estrutural;
- Solução BIM 3D para projetos de instalações;
- Solução BIM 4D e 5D para planejamento e orçamento;

R\$/licença/mês

R\$/licença/mês

R\$/licença/mês

CAPACITAÇÃO

Disponibilidade de cursos

R\$/usuário/ano

IMPLEMENTAÇÃO

Serviços de implementação do conceito BIM

R\$/ Horas técnicas

2. DOS CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Para que seja possível caracterizar plenamente o serviço especificado no objeto deste documento, fornecendo um descritivo básico sobre a oferta da solução, se faz necessário adotar e convencionar algumas definições a serem utilizadas na construção deste documento. Todos esses conceitos, quando citados ao longo do texto estarão destacados em negrito, de forma a indicar que há uma definição atribuída ao termo. Dessa forma, para o presente documento, conceitua-se:

BIM (Building Information Modeling): ou Modelagem da Informação da Construção corresponde a um conjunto de tecnologias e processos integrados que permite a criação, a utilização e a atualização de modelos digitais de uma construção, de modo colaborativo, que sirva a todos os participantes do empreendimento, em qualquer etapa do ciclo de vida da construção.

Modelos de informações: Para os objetivos deste documento, define-se como sendo a representação da construção virtual de um determinado empreendimento constituído de elementos geométricos em três dimensões e de elementos de informação (atributos) a eles associados, sendo o principal produto entregável de um processo de trabalho que utilize o conceito BIM.

Modelo federado: Modelo de informações constituído da união de vários modelos de informações de diferentes disciplinas que, juntos, compõem o empreendimento como um todo. Trata-se de um modelo de dados integrados a partir do qual as várias partes interessadas, tais como arquitetos, engenheiros, construtores, fabricantes e proprietários de projeto podem extrair e gerar pontos de vista e informações de acordo com suas necessidades.

Softwares de modelagem BIM: Aplicações que possuem conjuntos de instruções e funcionalidades para o desenvolvimento de **modelos de informação** de construção alinhados ao conceito **BIM**, gerando através de suas ferramentas entregáveis relacionados à construção virtual dos empreendimentos.

Open BIM: Conceito desenvolvido para criar uma abordagem universal baseado em padrões e processos de trabalho abertos, com o objetivo de padronizar os processos de colaboração e intercâmbio de informações na indústria da construção.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

Notas BCF (BIM Collaboration File): formato específico de dados que possibilita a troca de informações com o objetivo de realizar processos de comunicação entre diferentes plataformas, sem a perda, ou distorção de dados ou informações, auxiliando nos processos de gestão de projetos que utilizam o conceito BIM.

Esquema IFC (Industry Foundation Classes): Esquema de dados estruturado de formato aberto, organizado segundo padrões específicos e cuja finalidade é possibilitar o intercâmbio de informações entre os diversos envolvidos, durante o ciclo de vida útil de um empreendimento, sendo considerado um dos pilares da interoperabilidade entre soluções BIM.

Ambiente Comum de Dados (CDE – Common Data Environment): Consiste em um ambiente de armazenamento e compartilhamento dos arquivos relacionados ao projeto de uma obra, de forma centralizada, com controle de acesso e visualização, por perfil de usuário, permitindo o compartilhamento de suas informações e de seus entregáveis de maneira organizada e estruturada.

Processo BIM 3D: Para o escopo deste documento, diz respeito à utilização de softwares de modelagem para a concepção e construção dos **modelos de informações** e que darão amparo aos demais uso e processos que se almejam atingir a partir da adoção de um fluxo de trabalho BIM.

Processo BIM 4D: Para o escopo deste documento, diz respeito à utilização de **modelos de informações**, para a realização de processos de planejamento e controle de um empreendimento, utilizando ferramentas que possibilitem a análise e simulação de cronogramas de execução, trazendo maior assertividade e previsibilidade a cada etapa da obra, bem como, a estratégia construtiva como um todo.

Processo BIM 5D: Para o escopo deste documento, trata dos processos em que se utilizam **modelos de informações** com a finalidade de se realizar toda a etapa de planejamento e levantamento de quantitativos e custos de um empreendimento (orçamento), utilizando, para isso, ferramentas capazes de extrair de maneira automatizada quantidades e associar custos aos elementos de um determinado projeto, levando em conta sua geometria e seus atributos, garantindo a rastreabilidade e transparência ao fluxo de trabalho.

Manuais de especificação BIM: Para as finalidades deste documento, consiste em um conjunto de especificações de trocas de informações e de requisitos de entrega estipulados em manuais formalizados como padrão a ser seguido e adotado em um determinado contexto de contratação, execução e gerenciamento de modelos de informações.

Processo de compatibilização automatizada (clash detective): Para o escopo deste documento, diz respeito ao processo de detecção automatizada de interferências e colisões entre elementos geométricos de uma ou mais disciplinas de projeto, cujo intuito é o de identificar e corrigir todos os problemas de compatibilização entre elementos de projetos analisados.

Plano de Execução BIM (PEB): Documento cuja finalidade é promover uma estrutura de trabalho e estratégias que conduzirão o projeto a ser desenvolvido utilizando o conceito BIM de forma eficiente, determinando-se as diretrizes, critérios e usos do **modelo de informações** para todas as fases de projeto.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

Software On-premises: Para fins deste documento, considera-se as situações em que a disponibilização de um software, por um provedor de serviço, prevê a sua instalação na infraestrutura local de um usuário, tendo associado à sua liberação de uso a um processo de identificação de usuários cadastrados e licenciamento temporário do software.

Fornecedor do serviço: Empresa prestadora de serviços e responsável por prover os serviços referentes ao uso e operação de soluções tecnológicas (incluindo capacitação e suporte técnico) bem como os relacionados à consultoria técnica especializada para o auxílio nas questões de implementação do conceito **BIM**.

Modelo de negócios: Para o contexto deste documento, diz respeito à forma como o **fornecedor do serviço** irá controlar a disponibilidade de serviços e que será utilizada como parâmetro para a sua remuneração.

Implementação da solução: Neste documento, será considerado como a fase na qual o fornecedor de serviços auxilia o cliente por meio de consultoria técnica especializada para que seja realizada a inserção das tecnologias e adequação de processos necessários para a adoção e uso do **BIM**.

Capacitação dos usuários: Para fins deste documento será considerado todo o processo de transferência de conhecimento entre partes de forma a habilitar um ou mais usuários a operarem uma determinada solução.

Franquias de serviço: Conjunto de serviços fornecidos e cedidos pelo **fornecedor do serviço**, com escopo definido e passível de remuneração em parcelas fixas e/ou variáveis, sendo:

- a. **Franquia anual básica:** Será definida como o valor fixo a ser pago **ao fornecedor do serviço** a título de disponibilização dos serviços de disponibilidade tecnológica, implementação, capacitação e suporte das soluções existentes.
- b. **Franquia de consumo:** Será definida como sendo o valor variável a ser pago ao **fornecedor do serviço** uma vez superados os serviços disponibilizados na franquía anual básica, computada mensalmente e conforme as regras estabelecidas no **modelo de negócios**.

Projeto: Todo e qualquer empreendimento em que seja necessário estabelecer um processo de trabalho e em que serão empregadas as soluções tecnológicas envolvendo o uso de suas funcionalidades com o objetivo de se fazer a gestão de etapas, usuários e entregáveis que o compoem;

Projeto ativo: Todo e qualquer **projeto** em que haja fluxo de informações e registros dentro do **ambiente comum de dados** e em que seja necessário utilizar de suas funcionalidades e ferramentas para evolução dos processos de trabalho.

Projeto inativo: Todo e qualquer **projeto**, conforme sua classificação, em que os processos de trabalho tenham sido finalizados e, por conta disso, retem encerrados (ainda que de maneira provisória) os fluxos de informações e utilização das funcionalidades e ferramentas no **ambiente comum de dados**.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

Usuários: Todos os participantes que integram o **ambiente comum de dados** e que utilizarão os seus recursos e funcionalidades, participando de um ou mais **projetos**, conforme os seus requisitos de uso e acesso.

Armazenamento (storage): Será considerada como sendo a capacidade de armazenamento de dados disponibilizada em determinada solução.

Serialização de modelos: Para fins deste documento, será considerado como sendo a operação de conversão de um modelo de informações em um fluxo de dados a ser armazenado e transmitido para a memória, executado ao ser solicitada a abertura de um modelo de informações pela primeira vez, salvando então seu estado para possibilitar a sua visualização futura, caso necessário.

3. CONTEXTO E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

Atualmente, os processos de trabalho que envolvem toda a gestão de um empreendimento, desde a sua concepção até a gestão do ativo edificado, demandam uma série de interações e fluxos de informações que, em muitas vezes, acontecem de maneira descentralizada e utilizando várias soluções tecnológicas distintas e que não são facilmente integráveis.

Com o advento do **BIM** (Building Information Modeling), os processos de gestão e coordenação de projetos e obras passaram por um novo paradigma, onde é possível realizar uma gestão mais centralizada, eficiente e com informações bem estruturadas. Para que todo esse conceito possa ser trabalhado e implementado, se faz necessário e essencial a existência de um conjunto de soluções que integrem e permitam a adequação de tecnologias, processos e políticas existentes, de forma a articular e organizar as informações que serão utilizadas durante todo o ciclo de vida de um determinado projeto.

Para que este conceito possa ser corretamente implementado, se faz necessário o fornecimento de um conjunto de soluções tecnológicas apropriadas para a utilização de ferramentas inerentes a adoção e uso da metodologia **BIM** enquanto instrumento de gestão de projetos de obras, o que demanda a necessidade por investimentos a esta finalidade. Além disso, se faz necessário ainda contar com conhecimentos específicos relacionados à implementação da metodologia **BIM**, bem como a necessidade de se fornecer capacitação e suporte especializado constantes e necessários à sua implementação.

Uma vez que o mercado já oferece soluções com suporte a metodologia BIM, o intuito da contratação consiste em buscar uma empresa especializada para fornecimento de plataforma tecnológica na modalidade SaaS que conte com um **ambiente comum de dados (CDE)** com suporte aos processos **BIM 3D** (modelagem), **BIM 4D** (planejamento) e **BIM 5D** (orçamento) capazes de atender aos requisitos necessários.

Dessa forma, o presente documento tem por objetivo detalhar e estruturar os requisitos necessários à contratação desta solução, definindo o escopo necessário ao atendimento dos processos de trabalho a serem estruturados e gerenciados utilizando para isso os conceitos associados à adoção da modelagem de informações da construção (**BIM**).

4. DESCRIÇÃO GERAL DA SOLUÇÃO DE TI

4.1 DA ESTRUTURA GERAL DE FUNCIONAMENTO DA SOLUÇÃO

4.1.1 Uma vez definidos os conceitos fundamentais, a justificativa e o contexto geral da solução, passa-se então a abordar a estrutura da solução estabelecida, detalhando-se os pontos específicos relacionados ao seu

PREGÃO ELETRÔNICO 38/2021 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

uso, implementação e fornecimento. O esquema apresentado na Figura 1 mostra uma visão geral sobre a solução proposta e que delimita, de maneira sintética, o escopo de atuação do fornecedor do serviço.

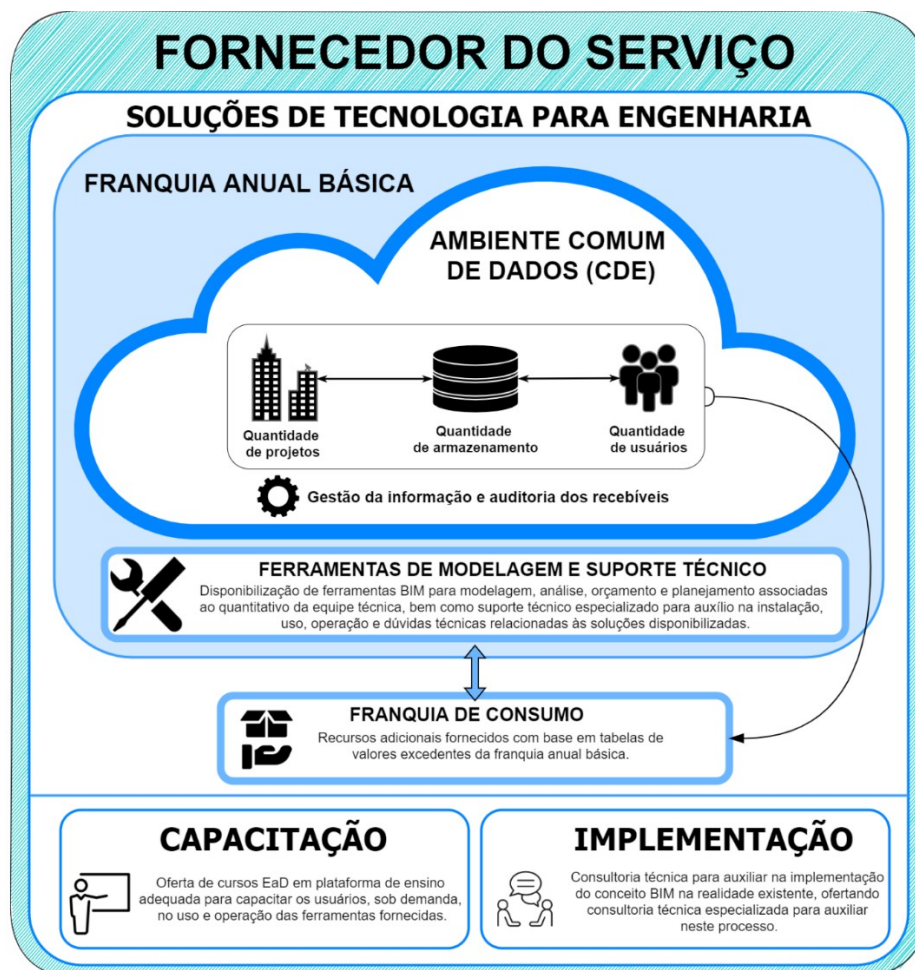


Figura 1 - Esquema geral da solução proposta

4.1.2 A partir da análise da Figura 1, é possível delimitar os conceitos básicos e fundamentais da solução proposta que é pautada nos seguintes princípios:

4.1.2.1 Oferta de soluções de tecnologia para apoio à atividades de Engenharia: A oferta de soluções parte do pressuposto básico de fornecer soluções tecnológicas, em formato de plataforma e/ou na modalidade software on-premises, que tenham como foco o atendimento à questões diretamente ligadas à concepção, coordenação e gerenciamento de projetos e obras de engenharia, em quantitativo necessário e suficiente ao atendimento das demandas do cliente;

4.1.2.2 A existência de um Ambiente Comum de Dados (CDE): Como parte integrante e básica da solução, se faz necessário e fundamental a existência deste ambiente de gestão da informação que será fornecido em conformidade com os requisitos e regras estabelecidos no **modelo de negócios**;

4.1.2.3 Disponibilização de softwares de modelagem (BIM 3D), planejamento (BIM 4D) e orçamento (BIM 5D) e serviços de suporte técnico: Para que seja possível a criação, uso e utilização (visualização, edição, etc)

PREGÃO ELETRÔNICO 38/2021 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

dos **modelos de informações** a serem armazenados e gerenciados no **ambiente comum de dados**, serão disponibilizadas ferramentas de suporte à modelagem que atendam aos processos **BIM 3D, 4D e 5D**, bem como oferecido suporte técnico especializado para utilização, tendo suas regras de quantitativos de oferta e requisitos estabelecidos no **modelo de negócios**;

4.1.2.4 **Modelo de negócios do CDE pautado no número de projetos e, subsidiariamente, em armazenamento e número de usuários:** O controle da disponibilidade e configuração da oferta de serviços se dará basicamente a partir da análise principal da quantidade de **projetos** (ativos e inativos) existentes no ambiente comum de dados, bem como de uma análise secundária referente aos fatores relacionados à oferta de espaço de **armazenamento (storage)** e da quantidade de **usuários** cadastrados na solução, conforme estabelecido e detalhado no **modelo de negócios**;

4.1.2.5 **Fornecimento de serviços de capacitação:** A oferta da solução se baseia no fornecimento integrado de serviços especializados de capacitação sendo possível a adesão de cursos de interesse conforme requisitos estabelecidos e especificados e que serão associadas ao **modelo de negócios** estabelecido;

4.1.2.6 **Fornecimento de serviços de implementação:** O fornecimento dos serviços levará em consideração as necessidades de implementação que se fazem necessárias quando da adoção de soluções tecnológicas necessárias à implementação do conceito **BIM**, sendo fornecida como um prestação de serviços dissociada do **modelo de negócios** estabelecido;

4.1.2.7 Nesse contexto, se faz necessário então destacar o **modelo de negócios proposto**, em que são definidos os parâmetros de disponibilização mínimas dos serviços como franquias básicas, bem como estabelecidas as franquias de serviço envolvidas neste controle.

4.2 DAS REGRAS DO MODELO DE NEGÓCIOS REQUERIDO

4.2.1 Conforme esquema geral proposto na Figura 1, destaca-se que a solução a ser fornecida pelo **fornecedor do serviço** seguirá algumas questões específicas para sua gestão e operação, sobretudo no que diz respeito à oferta e disponibilidade dos serviços, de forma a possibilitar o seu controle de uso segundo o **modelo de negócios** estabelecido e **franquias de serviço** definidas.

4.2.2 Para a disponibilização e uso das soluções ofertadas, será estabelecido como **modelo de negócios** o fornecimento de solução a partir de uma **franquia anual básica**, bem como, uma **franquia de consumo**, sendo utilizado como critérios básicos de controle a quantidade de **projetos** existentes na plataforma, a quantidade de usuários vinculados a ela e a quantidade de armazenamento (storage) consumido. Destaca-se ainda que o **fornecedor do serviço** irá disponibilizar neste pacote de serviços um conjunto de ferramentas, atualizadas anualmente e com oferta de suporte técnico e capacitação, em conformidade com os quantitativos das equipes técnicas inicialmente fornecidos, relacionadas ao processo de uso dos **modelos de informações** que contemplem as etapas de modelagem (**BIM 3D**), planejamento (**BIM 4D**) e orçamento (**BIM 5D**), tendo seus quantitativos associados também às **franquias de consumo**.

4.2.3 DAS FRANQUIAS DE SERVIÇO E SUA CLASSIFICAÇÃO

4.2.3.1 Ao realizar a disponibilização dos serviços, o **fornecedor do serviço** irá alocar uma determinada faixa base de valores relacionada à quantidade de **projetos, usuários e armazenamento (storage)** que servirão como parâmetros básicos para o controle de uso do **ambiente comum de dados** e definição dos valores referentes à disponibilização deste serviço.

4.2.3.2 Para os **projetos** existentes dentro do **ambiente comum de dados (CDE)**, a composição das **franquias de serviços** deverá considerar ainda a classificação quanto ao nível de atividade e fluxo de utilização dos dados dentro da plataforma, classificando então os projetos como **ativos ou inativos**, tornando possível quantificá-los para fins de contabilização das **franquias de serviço**.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

4.2.3.3 A disponibilização inicial do conjunto de ferramentas relacionadas aos processos **BIM 3D, 4D e 5D** será feito a partir do levantamento básico de necessidades para aferição do quantitativo mínimo necessário para atendimento das equipes técnicas existentes, partindo-se de um valor mínimo de uma licença por produto, o que garante um quantitativo inicial capaz de suprir as necessidades básicas relacionadas ao uso dos modelos de informação relacionados às demandas de Engenharia. Para essas ferramentas, se considera ainda a disponibilização do fornecimento adicional de licenças, sob demanda, tornando possível ao consumidor a adesão de novas licenças, trazendo assim maior disponibilidade de ferramentas quanto maior for o seu volume de **projetos**, garantindo ainda a sua atualização anual e tornando a solução viável do ponto de vista de continuidade, disponibilidade e consumo flexível sob demanda.

4.2.3.4 Por fim, para zelar pela completa transparência necessária às relações comerciais estabelecidas entre as partes, o **fornecedor do serviço** irá realizar e apresentar todo o controle de uso dos serviços, fornecendo todas as informações necessárias para que o consumidor do serviço possa ter controle sobre os serviços consumidos e relacionados às regras do **modelo de negócios**.

4.2.3.5 Adicionalmente ao conjunto de serviços ofertados e dissociados das métricas das **franquias de serviço**, se encontram os serviços de consultoria técnica especializada para **implementação** do conceito **BIM** e os serviços de **capacitação** dos usuários.

4.2.4 DA FRANQUIA ANUAL BÁSICA

4.2.4.1 Para a configuração da **franquia anual básica**, se considera como oferta inicial de serviços a disponibilidade da solução de **Ambiente Comum de Dados (CDE)**, em que se contempla a sua subscrição anual de uso com relação à quantidade de referência para **projetos, usuários, armazenamento (storage)**, bem como a oferta inicial de ferramentas **BIM (3D, 4D e 5D)** conforme necessidade mapeada.

4.2.4.2 Para a oferta inicial de disponibilização das ferramentas **BIM (3D, 4D e 5D)**, será considerado um quantitativo base referente às necessidades do quadro técnico do cliente, sendo então estabelecida a **franquia anual básica** a partir dos valores fornecidos, tendo associadas a esta franquia a disponibilização de serviços de suporte e capacitação.

4.2.4.3 A partir do exposto, a Tabela 1 consolida as informações referentes à oferta da **franquia anual de consumo** inicialmente disponibilizada.

SERVIÇOS ASSOCIADOS AO AMBIENTE COMUM DE DADOS		
PROJETOS	Projetos ativos	2 projetos ativos
	Projetos inativos	8 projetos inativos
USUÁRIOS	Usuários ativos	10 usuários
ARMAZENAMENTO	Disponibilidade de armazenamento	70 GB
SERVIÇOS ASSOCIADOS À DISPONIBILIDADE DE SERVIÇOS E LICENÇAS		
FERRAMENTAS BIM	Soluções de software BIM (3D, 4D e 5D)	1 Conjunto de ferramentas composto por:
	- Solução BIM 3D para cálculo estrutural;	1 licença
	- Solução BIM 3D para projetos de instalações;	2 licenças
	- Solução BIM 4D e 5D para	1 licença

PREGÃO ELETRÔNICO 38/2021 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

SUPORTE	planejamento e orçamento; Suporte técnico	Serviço Mensal
CAPACITAÇÃO	Disponibilidade de cursos	Serviço Mensal por usuário

Tabela 1 – Quadro geral de serviços contemplados na franquia anual

4.2.4.4 Destaca-se que o serviço de implementação é considerado de maneira dissociada da **franquia anual básica**, uma vez que consistem em serviços técnicos especializados que possuem por objetivo auxiliar o cliente na implementação do conceito **BIM** e, portanto, possuem caráter exclusivo de fornecimento pagos de acordo com seu devido consumo, compondo assim uma parcela de serviços dissociada da **franquia anual básica**.

4.2.4.5 A partir do exposto, a Tabela 2 consolida as informações referentes à oferta de serviços dissociados da franquia anual de consumo inicialmente disponibilizada.

SERVIÇOS NÃO ASSOCIADOS À FRANQUIA DE SERVIÇOS		
IMPLEMENTAÇÃO	Serviços de implementação do conceito BIM	92 Horas técnicas

Tabela 2 – Quadro geral de serviços dissociados da franquia anual básica

4.2.5 DA FRANQUIA DE CONSUMO – EXCEDENTES SOB DEMANDA

4.2.5.1 Para a configuração da **franquia de consumo**, serão considerados os valores variáveis referentes às parcelas explicitadas na **franquia anual básica** e cujos valores contemplados a extrapolem. Dessa forma, uma vez que sejam superados os valores de referência da **franquia anual básica** (cuja composição está detalhada na Tabela 1), serão quantificados os seus excedentes, em recorrência mensal, de forma a definir a sua respectiva parcela na **franquia de consumo**.

4.2.5.2 Dessa forma, a qualquer tempo e em um determinado mês vigente, será possível a realização de solicitações ao **fornecedor do serviço** para que sejam adicionados serviços à oferta inicial da **franquia anual básica**, configurando assim a **franquia de consumo**, sendo que, os valores excedentes ao estabelecido serão contabilizados para cada mês vigente para fins de quantificação da **franquia de serviço**.

4.2.5.3 A partir do momento em que o cliente compreender não serem mais necessários os serviços adicionais solicitados dentro da **franquia de consumo**, poderá realizar a solicitação de descontinuidade ao fornecedor do serviço, balanceando assim os seus pacotes de serviços conforme a sua demanda.

4.2.5.4 Destaca-se que, para fins de contabilização dos serviços da **franquia de consumo** seja utilizado como métrica o mês vigente de solicitação, as datas-bases de pagamentos dos valores referentes a estes serviços poderão ser pactuadas em contrato segundo a conveniência entre as partes.

SERVIÇOS ASSOCIADOS AO AMBIENTE COMUM DE DADOS		
PROJETOS	Projetos ativos	R\$/projeto ativo adicional/mês
	Projetos inativos	R\$/projeto inativo adicional/mês
USUÁRIOS	Usuários ativos	R\$/usuário ativo adicional/mês
ARMAZENAMENT	Disponibilidade de armazenamento	R\$/gigabytes adicionais/mês

PREGÃO ELETRÔNICO 38/2021 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

O SERVIÇOS ASSOCIADOS À DISPONIBILIDADE DE LICENÇAS E SERVIÇOS DE SUPORTE		
FERRAMENTAS BIM	Soluções de software BIM (3D, 4D e 5D)	
	- Solução BIM 3D para cálculo estrutural;	RS/licença/mês
	- Solução BIM 3D para projetos de instalações;	RS/licença/mês
	- Solução BIM 4D e 5D para planejamento e orçamento;	RS/licença/mês
SUPORTE	Suporte técnico	RS/mês proporcional à quantidade de adesão de licenças

Tabela 3 – Quadro geral de serviços passíveis de adesão na franquia de consumo

4.2.5.5 Destaca-se novamente que a **franquia de consumo** terá como marco temporal de medição as ações realizadas em um determinado mês, computando em quais deles houve a adesão de serviços. Embora medidos e computados mensalmente, para fins de pagamento a medição dos serviços poderá ser feita segundo janela temporal conveniente e estabelecida entre as partes.

4.2.5.6 Uma vez definidos os conceitos fundamentais, passa-se a destacar de maneira geral os componentes específicos da solução.

4.3 DO AMBIENTE COMUM DE DADOS (CDE)

4.3.1 O **Ambiente comum de dados (CDE)** será o pilar central da solução ofertada, funcionando como o repositório centralizado de informações em que será possível gerenciar todo o processo de trabalho relacionado a quantidade de **projetos** cadastrados, de seus **usuários** vinculados e das quantidades de **armazenamento** ofertadas conforme estabelecido no **modelo de negócios**.

4.3.2 Nesse contexto, o CDE atua não apenas como o ponto central de controle da solução, mas também como o ambiente responsável por toda a definição, intercâmbio e recebimento dos entregáveis que compõem um determinado **projeto**, sempre de maneira controlada e organizada, possibilitando a rastreabilidade de informações e registro dos históricos de eventos.

4.3.2.1 O CDE fornecido será totalmente alinhado ao conceito **Open BIM**, em que são utilizados de maneira prioritária formatos considerados padrões de interoperabilidade da indústria, como **notas BCF** e arquivos no **esquema IFC**. Este ambiente será obrigatoriamente fornecido como uma solução web, tendo ainda suporte desktop por meio de um sincronizador de arquivos capaz de fornecer acesso aos arquivos da plataforma, conforme requisitos detalhados em sessão pertinente do presente documento.

4.3.2.2 Para a disponibilização da plataforma, o **fornecedor do serviço** será responsável pela criação de uma conta administradora global do cliente, em que será possível realizar toda a gestão dos **projetos** e **usuários** dentro do contexto estabelecido pelo **modelo de negócios**. Dessa forma, a conta administradora global do cliente irá fornecer os convites de contas aos **usuários** que, por sua vez, irão acessar o ambiente uma vez definidos os seus níveis de permissão necessários de acesso conforme requisitos mínimos explicitados em sessão pertinente.

4.3.2.3 Para o uso do **Ambiente Comum de Dados (CDE)**, os **usuários** poderão contar com canais de suporte online com treinamentos e artigos específicos de suporte à utilização.

4.3.2.4 As características técnicas do **Ambiente Comum de Dados (CDE)** e de sua especificação quanto aos requisitos e funcionalidades são descritos adiante neste documento.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

4.4 DAS FERRAMENTAS BIM 3D, 4D E 5D E SEU SUPORTE TÉCNICO

4.4.1 As ferramentas **BIM** a serem disponibilizadas atenderão às demandas de uso referentes aos processos **BIM 3D, 4D e 5D** e que contemplem soluções técnicas necessárias ao uso e otimização de processos de engenharia. As soluções serão disponibilizadas na modalidade **software on-premises**, sendo de responsabilidade do cliente providenciar a infraestrutura física e tecnológica mínima necessária para garantir o desempenho eficiente de operação das ferramentas.

4.4.2 Conforme estabelecido no **modelo de negócios**, será fornecido um pacote de licenças dentro do contexto da franquia anual básica, sendo possível ao cliente a realização de adesão de novas licenças (associadas ao seu devido suporte técnico) a serem contabilizadas na **franquia de consumo**, conforme a seguir neste documento.

4.4.3 A especificação dos softwares a serem disponibilizados quanto aos seus requisitos funcionais se encontra detalhada mais adiante neste documento.

4.5 DO SUPORTE TÉCNICO ÀS SOLUÇÕES

4.5.1 A oferta das soluções fornecidas contemplará a disponibilidade de canais e serviços de suporte para auxiliar os **usuários** nos processos de instalação, uso e operação das ferramentas disponibilizadas, sendo o **fornecedor do serviço** responsável por disponibilizar este serviço de suporte técnico durante a vigência do licenciamento dos softwares e sistemas ofertados.

4.5.2 O suporte ofertado se dará em modalidade remota e por meio do uso de portal de atendimento web disponibilizado pelo fornecedor dos serviços e acessível aos usuários através de ambiente seguro (login e password), sendo ainda disponibilizados canais de transferência de conhecimento como FAQ, canal no YouTube, entre outras iniciativas.

4.5.3 A especificação do funcionamento e dos requisitos gerais de operação dos serviços de suporte se encontra em detalhes mais adiante neste documento.

4.6 DOS SERVIÇOS DE CAPACITAÇÃO

4.6.1 A partir do contexto de oferta da solução estabelecido, será necessário prover aos usuários e equipe técnica capacitações específicas para que possam operar o **ambiente comum de dados** e, ainda, as ferramentas **BIM 3D, 4D e 5D** em total consonância com o que exigem os fluxos de trabalho em **BIM**.

4.6.2 Os cursos de capacitação serão todos ofertados na modalidade de ensino à distância e garantirão a emissão de certificados de participação, sendo disponibilizados em plataforma de ensino disponibilizada pelo **fornecedor do serviço** e em que serão disponibilizados os acessos em quantidade compatível com as quantidades a serem levantadas e disponibilizadas, sob demanda, para o cliente.

4.6.3 Conforme estabelecido no **modelo de negócios**, será possível ao cliente, a qualquer tempo, a realização de adesão de novos pacotes de capacitações conforme sua demanda.

4.6.4 Os serviços de capacitação serão ofertados em formato de disponibilização de vouchers que compreendem um conjunto de cursos online gravados, sendo a relação e detalhamento sobre as capacitações oferecidas detalhados mais adiante neste documento.

4.7 DOS SERVIÇOS DE IMPLEMENTAÇÃO DA SOLUÇÃO

4.7.1 Uma vez que sejam disponibilizadas todas as ferramentas necessárias, será necessário prover e auxiliar a correta implementação das soluções, de forma que a inserção das novas tecnologias seja realizada de maneira estruturada e trazendo os menores impactos possíveis nos fluxos de trabalho.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

4.7.2 Para a realização da implementação BIM, serão fornecidos serviços de consultoria técnica especializada na modalidade de atendimento presencial no limite de 20 horas e remoto para as demais horas, onde serão realizadas reuniões de acompanhamento, direcionamento e validação de cada uma das etapas.

4.7.3 Destaca-se que o processo de implementação proposto será conduzido prioritariamente pelo próprio cliente, sendo o consultor técnico responsável por conduzir e auxiliar na análise de informações, apontamento dos planos de ação e direcionamento das melhores práticas existentes para que haja sucesso no processo.

4.7.4 O detalhamento da oferta dos serviços técnicos de implementação, bem como os requisitos mínimos a serem cumpridos para o seu fornecimento se encontram detalhados mais adiante neste documento.

4.8 DOS REQUISITOS PARA O FORNECIMENTO

4.8.1 Para o fornecimento das soluções aqui descritas serão disponibilizados pelo CONTRATANTE:

4.8.1.1 A infraestrutura tecnológica mínima necessária para o bom funcionamento e uso eficiente das soluções a serem disponibilizadas, contemplando computadores com a infraestrutura tecnológica (hardware) que atendam requisitos mínimos recomendados, sendo:

4.8.1.1.1 Sistema operacional com o Windows 8.1 ou 10 (recomendado) na versão 64 bits;

4.8.1.1.2 Processador Intel I5 de pelo menos 2 GHz Quad-Core ou superior;

4.8.1.1.3 Gb de memória RAM - Recomendado 16 Gb ou mais;

4.8.1.1.4 Monitor com resolução mínima de 1280x768 pontos.

4.8.1.1.5 Espaço livre mínimo em disco de 3GB para instalação e mais 5 GB para operação posterior do sistema.

4.8.1.1.6 Conexão à internet (para baixar o arquivo de instalação e utilizar as soluções);

4.8.1.1.7 Placa de vídeo com, no mínimo, 2GB de memória dedicada, ou superior, (Ex.: ATI Radeon, Radeon, GeForce);

4.8.1.1.8 Placa de vídeo com suporte OpenGL 3.0, ou superior.

4.8.2 **A Solução de modelagem 3D para Arquitetura:** Destaca-se que as soluções solicitadas neste pacote de serviço não consideram o fornecimento de software autoral de modelagem de Arquitetura, sendo que o CONTRATANTE utilizará a solução própria já estabelecida bem como da capacitação das equipes internas, tendo como único requisito para a solução a necessidade de que a mesma trabalhe alinhada aos conceitos **OpenBIM**.

4.8.3 **Disponibilidade e participação ativa da equipe técnica designada:** Para que o processo de implementação do conceito **BIM** possa atingir os seus objetivos.

4.9 DAS DATAS BASE

4.9.1 Para fins de quantificação da **franquia anual básica**, será utilizada como data base de fornecimento aquela relacionada à assinatura do contrato e fornecimento das soluções. Essa data será então utilizada como marco referencial para os pagamentos anuais a serem realizados pela oferta do serviço.

4.9.2 Para fins de quantificação da **franquia de serviços**, será utilizado como referência o último dia de cada mês durante a vigência dos serviços. Dessa forma, a partir da data base de início do contrato, serão analisados mês a mês os consumos que extrapolem os valores da franquia anual básica, sendo os mesmos devidamente contabilizados conforme expresso no modelo de negócios. Os valores computados serão então contabilizados ao final da vigência anual, somando-se então seus valores para a renovação da franquia no ano seguinte.

4.9.3 Destaca-se que as datas base e de pagamentos poderão ser discutidas e pactuadas mediante a conveniência entre as partes e conforme regerá o contrato de prestação de serviços acordado entre as partes envolvidas.

5 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA SOLUÇÃO OFERTADA

PREGÃO ELETRÔNICO 38/2021 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

5.1 DOS REQUISITOS DAS SOLUÇÕES DA FRANQUIA DE SERVIÇOS

São destacadas as características técnicas das soluções ofertadas na franquia de serviços, detalhando os requisitos e especificações de cada uma das ferramentas que a compõem, sendo:

5.1.1 DOS REQUISITOS DO AMBIENTE COMUM DE DADOS (CDE)

A solução do Ambiente Comum de Dados (CDE) possuirá, no mínimo, os seguintes requisitos:

5.1.1.1 DOS REQUISITOS GERAIS DA SOLUÇÃO

5.1.1.1.1 O CDE a ser contratado e a ser fornecido pelo fornecedor do serviço atenderá, no mínimo, às seguintes especificações gerais:

5.1.1.1.1.1 Estar disponível em ambiente web e desktop (por meio de sincronizador de arquivos);

5.1.1.1.1.2 Ser disponibilizado em ambiente Cloud com servidor de hospedagem mantido pelo **fornecedor do serviço**;

5.1.1.1.1.3 Possibilitar o armazenamento de arquivos, atuando como um repositório de dados centralizado para cada projeto;

5.1.1.1.1.4 Possuir funcionalidades suficientes para a criação de níveis de permissões aos usuários da solução, possibilitando que os acessos realizados estejam em total conformidade com cada nível de atribuição permitido;

5.1.1.1.1.5 Possibilitar aos usuários realizarem alterações e personalizações básicas dos seus ambientes de trabalho como alteração de logomarca;

5.1.1.1.1.6 Atender aos quantitativos mínimos necessários e especificados com relação ao número de projetos, armazenamento e número de usuários a serem disponibilizados no plano inicial de oferta da solução, conforme proposta técnico-comercial.

5.1.1.2 DOS REQUISITOS DE ACESSO AOS ARQUIVOS

5.1.1.2.1 O CDE fornecido atenderá, no mínimo, aos seguintes requisitos de acesso aos arquivos:

5.1.1.2.1.1 Trabalhará, obrigatoriamente, com o conceito OpenBIM e permitir acesso a arquivos que funcionem alinhados ao conceito de interoperabilidade entre soluções BIM por meio de padrões/esquemas IFC e BCF;

5.1.1.2.1.2 Permitirá o acesso e gerenciamento de qualquer formato de arquivos, como exemplo os formatos “pdf”, “doc”, “docx”, “xls”, “xlsx”, “dwg”, “png”, “jpeg”, “jpg”, “dwg”, “odt”, “ods”, “odp”;

5.1.1.3 DOS REQUISITOS DO SINCRONIZADOR DE ARQUIVOS

5.1.1.3.1 O CDE fornecido irá possibilitar o acesso dos arquivos web disponíveis via sincronizador em versão desktop, no Windows Explorer, que possibilite visualizar, editar e sincronizar as informações com a nuvem contando, no mínimo, com os seguintes recursos:

5.1.1.3.1.1 Indicação do diretório local para armazenagem de arquivos;

5.1.1.3.1.2 Seleção de projetos e pastas específicas a serem monitoradas pelo sincronizador;

5.1.1.3.1.3 Configuração dos tipos de arquivos a serem monitorados e sincronizados;

5.1.1.3.1.4 Definição dos horários para sincronização e dos intervalos de sincronização;



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

- 5.1.1.3.1.5 Sincronização dos arquivos desktop seguindo as permissões do usuário, sendo realizadas, no mínimo, ações de edição, visualização, mover arquivos, renomear arquivos, aprovação, criação de pastas e deletar;
- 5.1.1.3.1.6 Deve permitir trabalhar com os arquivos no ambiente desktop usando programas nativos de cada formato de arquivo e sendo sincronizados automaticamente com a nuvem quando salvos;
- 5.1.1.3.1.7 Notificações de sincronização, mostrando o processo de sincronização, e caso algum não seja sincronizado, exibindo o motivo do bloqueio do arquivo;
- 5.1.1.3.1.8 Deve permitir configurar os tipos de alertas que deseja receber conforme o tipo de evento que ocorre no processo de sincronização;
- 5.1.1.3.1.9 Deve identificar as revisões de arquivos conforme padrão estabelecido pelo “admin local”;

5.1.1.4 DOS REQUISITOS DO VISUALIZADOR INTEGRADO DE MODELOS E DOCUMENTOS

- 5.1.1.4.1 O CDE fornecido conterá, no mínimo, os seguintes requisitos e funcionalidades referentes à visualização web de **modelos de informação** disponibilizados no padrão **IFC**:
 - 5.1.1.4.1.1 Possuir funcionalidades básicas de rotação, rolagem e zoom que possibilitem a navegação através do modelo;
 - 5.1.1.4.1.2 Suporte à visualização em primeira/terceira pessoa;
 - 5.1.1.4.1.3 Possibilitar ferramentas de realização de planos de corte que facilitem a visualização interna dos modelos;
 - 5.1.1.4.1.4 Conter funcionalidades de ocultar/isolar elementos no modelo;
 - 5.1.1.4.1.5 Possibilitar a visualização de modelos federados de diversas disciplinas em um único ambiente de visualização;
 - 5.1.1.4.1.6 Possibilitar a criação de modelos federados a qualquer momento na plataforma web através de modelos IFC de diferentes disciplinas;
 - 5.1.1.4.1.7 Disponibilizar a visualização das propriedades e atributos dos elementos que pertencem aos modelos de informação conforme a sua seleção no ambiente 3D;
 - 5.1.1.4.1.8 Disponibilizar em formato de árvore a visualização da estrutura de dados do modelo IFC no ambiente 3D, exibindo no mínimo os nós de Terreno, Edificação, Pavimentos e Elementos.
 - 5.1.1.4.1.9 Disponibilizar de controles para desligar e ligar a visualização de determinados modelos IFC na visualização federada no ambiente 3D;
 - 5.1.1.4.1.10 Recursos para o compartilhamento de visualização 3D dos modelos fora do ambiente CDE, através de link público compartilhado, bem como para a sua utilização como elemento em páginas e plataformas web;
 - 5.1.1.4.1.11 Exportar imagens e cenas obtidas a partir da visualização do modelo;
 - 5.1.1.4.1.12 Suporte à criação, importação e exportação de notas no formato **BCF (BIM Collaboration File)**;
 - 5.1.1.4.1.13 Suporte ao posicionamento das notas no formato **BCF (BIM Collaboration File)** em sua respectiva posição do modelo 3D;
 - 5.1.1.4.1.14 Suporte para a criação de notas BCF no ambiente 3D, capturando uma imagem do modelo 3D e o seu posicionamento;
 - 5.1.1.4.1.15 Disponibilizar uma visão 3D consolidada dos modelos IFC ativos de uma obra;
- 5.1.1.4.2 O CDE fornecido irá conter, no mínimo, os seguintes requisitos e funcionalidades referentes à visualização web de **documentos**:
 - 5.1.1.4.2.1 Permitir abrir no ambiente web documentos nos formatos “pdf”, “doc”, “docx”, “xls”, “xlsx”, “dwg”, “png”, “jpeg”, “jpg”, “odt”, “ods”, “odp”;
 - 5.1.1.4.2.2 Permitir abrir no ambiente web plantas nos formatos “pdf” e “dwg”;



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

5.1.1.5 DOS REQUISITOS DE GERENCIAMENTO DOS USUÁRIOS DO CDE

5.1.1.5.1 No que tange ao gerenciamento de usuários constantes dos processos de trabalho BIM, o “admin local” do consumidor dos serviços possuirá requisitos suficientes para realizar, no mínimo, as seguintes ações:

5.1.1.5.1.1 Criação de categorias de usuários em que seja possível definir níveis de permissões de acesso a:

5.1.1.5.1.1.1 Projetos e arquivos específicos dentro do ACD;

5.1.1.5.1.1.2 Fluxos de aprovação e gerenciamento de arquivos;

5.1.1.5.1.1.3 Controle de notificações de ações;

5.1.1.5.1.1.4 Criação de novos projetos e interações com arquivos;

5.1.1.5.1.2 Para cada categoria de usuário, deve permitir ao “admin local” especificar se tem ou não permissões para no mínimo as seguintes ações:

5.1.1.5.1.2.1 Gestão da obra

5.1.1.5.1.2.1.1 Criar uma nova obra;

5.1.1.5.1.2.1.2 Atualizar dados da obra;

5.1.1.5.1.2.1.3 Excluir obra;

5.1.1.5.1.2.1.4 Adicionar colaboradores na obra;

5.1.1.5.1.2.2 Gestão de arquivos

5.1.1.5.1.2.2.1 Criar uma nova pasta;

5.1.1.5.1.2.2.2 Adicionar arquivo na pasta;

5.1.1.5.1.2.2.3 Baixar arquivo;

5.1.1.5.1.2.2.4 Renomear arquivo;

5.1.1.5.1.2.2.5 Visualizar arquivo;

5.1.1.5.1.2.2.6 Mover ou copiar arquivo;

5.1.1.5.1.2.2.7 Restaurar revisão;

5.1.1.5.1.2.2.8 Compartilhar arquivo;

5.1.1.5.1.2.3 Gestão de notas BCF e modelo IFC

5.1.1.5.1.2.3.1 Ativar e desativar modelo IFC;

5.1.1.5.1.2.3.2 Importar notas BCF;

5.1.1.5.1.2.3.3 Exportar notas BCF;

5.1.1.5.1.2.3.4 Visualizar notas BCF;

5.1.1.5.1.2.3.5 Editar notas BCF;

5.1.1.5.1.2.4 Gestão de atividades

5.1.1.5.1.2.4.1 Visualizar as atividades;

5.1.1.5.1.2.4.2 Atualizar fluxo de atividades;

5.1.1.5.1.2.4.3 Excluir atividade;

5.1.1.5.1.2.4.4 Aplicar checklist;

5.1.1.5.1.2.4.5 Delegar e repassar atividade;

5.1.1.5.1.2.5 Controle de ações e eventos

5.1.1.5.1.2.5.1 Acesso a visualização dos eventos ocorridos no CDE;

5.1.1.5.1.2.6 Comentários

5.1.1.5.1.2.6.1 Adicionar comentários em obras e arquivos;

5.1.1.5.1.2.6.2 Editar ou excluir comentários;

5.1.1.5.1.3 Convidar usuários a ingressarem no CDE em que sejam observadas as seguintes ações mínimas:

5.1.1.5.1.3.1 Receber notificação de convite via e-mail;

5.1.1.5.1.3.2 Criação de senha privada para acesso;

5.1.1.5.1.4 Gerenciar os usuários que integram o CDE, possibilitando realizar as seguintes ações:



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

- 5.1.1.5.1.4.1 Inclusão do usuário em categorias de permissões diversas;
- 5.1.1.5.1.4.2 Vinculação do usuário aos projetos ativos no contexto do CDE;
- 5.1.1.5.1.4.3 Alterar a senha de usuários;
- 5.1.1.5.1.4.4 Ativar ou desativar usuários;
- 5.1.1.5.1.5 Rastrear as ações e eventos ligados a um determinado usuário e realizados dentro do CDE em que seja possível visualizar/filtrar:
 - 5.1.1.5.1.5.1 Atividades/eventos em ações ligadas a arquivos;
 - 5.1.1.5.1.5.2 Atividades/eventos relacionados a pastas de trabalho;
 - 5.1.1.5.1.5.3 Atividades/eventos em comentários e anotações;
 - 5.1.1.5.1.5.4 Atividades/eventos ligados à atribuição de permissões;
 - 5.1.1.5.1.5.5 Atividades/eventos que envolvam a gestão (criação, inclusão, edição, etc) de **notas BCF**;

5.1.1.6 DOS REQUISITOS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS E ARQUIVOS

- 5.1.1.6.1 Com relação ao gerenciamento dos projetos no CDE, considera-se todo o processo de interação entre as atividades de gestão dos usuários e dos arquivos, devendo ser observados os seguintes requisitos:
 - 5.1.1.6.1.1 Criação de regras de nomenclatura para os projetos que envolvam, no mínimo, a possibilidade criação de código personalizado para identificação do projeto;
 - 5.1.1.6.1.2 Criação de novos projetos (conforme permissões do usuário) em que sejam detalhadas, no mínimo, as seguintes informações:
 - 5.1.1.6.1.2.1 Nome do projeto;
 - 5.1.1.6.1.2.2 Código do projeto (conforme regra de nomenclatura estabelecida);
 - 5.1.1.6.1.2.3 Dados de início e término;
 - 5.1.1.6.1.2.4 Dados descritivos do projeto;
 - 5.1.1.6.1.2.5 Informações do cliente;
 - 5.1.1.6.1.2.6 Classificação por tags;
 - 5.1.1.6.1.2.7 Dados de área construída (em m²) para classificação do projeto;
 - 5.1.1.6.1.2.8 Dados de valor estimado de contratação de obras;
 - 5.1.1.6.1.2.9 Parâmetro de classificação das obras segundo as regras de negócio definidas.
 - 5.1.1.6.1.3 Realizar ação de ativar ou inativar um determinado projeto;
 - 5.1.1.6.1.4 Criação de regras de nomenclatura e de vinculação de disciplinas nos projetos;
 - 5.1.1.6.1.5 Fazer a identificação dos arquivos dentro do CDE através de identificadores únicos;
 - 5.1.1.6.1.6 Possibilitar a criação de regras personalizadas de nomenclatura para realizar o controle dos arquivos que serão incluídos em determinado projeto, impedindo o upload de arquivos fora dos padrões estabelecidos;
 - 5.1.1.6.1.7 Permitir o controle de nomenclatura para revisões e a escolha de quais e quantas serão armazenadas.
 - 5.1.1.6.1.8 Permitir restaurar as revisões de qualquer formato de arquivo;
 - 5.1.1.6.1.9 Ambiente de gestão das revisões, permitindo visualizar a data de revisão do arquivo, quem efetuou a revisão e selecionar uma revisão anterior para visualização;
 - 5.1.1.6.1.10 Permitir a configuração das disciplinas que compõem a obra e a definição dos papéis exercidos para cada grupo de acordo com as permissões definidas;
 - 5.1.1.6.1.11 Possuir monitoramento sobre os arquivos do projeto, permitindo o controle de sua inclusão, revisão e aprovação, com notificação das atualizações dos arquivos aos envolvidos.
 - 5.1.1.6.1.12 Possibilitar o acesso ao modelo federado gerado a partir dos modelos classificados como ativos;
 - 5.1.1.6.1.13 Possuir recurso para registrar comentários gerais nos projetos ou ainda comentários em qualquer arquivo carregado, bem como marcar usuários específicos nestes registros.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

- 5.1.1.6.1.14 Possuir sistema para a gestão e o armazenamento de todos os documentos, plantas e modelos 3D da obra.
- 5.1.1.6.1.15 Permitir a criação e alteração de estruturas de pastas e estabelecer regras e permissões para este nível de acesso;
- 5.1.1.6.1.16 Possuir recurso de notificações automáticas para os e-mails dos usuários cadastrados, em função de vínculo à obra de acordo com a permissão.
- 5.1.1.6.1.17 Dar suporte e permitir o gerenciamento de notas no padrão BCF (BIM Collaboration File), permitindo, no mínimo, as operações de importação, exportação, criação e edição das notas;
- 5.1.1.6.1.18 Possibilitar a criação de fluxos de aprovações em que seja possível atribuir responsáveis pela aprovação de documentos (até o nível de pasta) e que disponha de ferramentas para aprovar, restringir e/ou reprovar arquivos. Este fluxo deve ainda possibilitar a criação de classificações personalizáveis para o controle de estado dos arquivos disponíveis.
- 5.1.1.6.1.19 Possuir formas de se rastrear as ações executadas pelos usuários em todos os níveis da plataforma e, para os casos de projetos, contar com filtros para buscar eventos por, no mínimo, usuários, tipos de evento e data dos eventos.
- 5.1.1.6.1.20 Oferecer suporte ao processo de gerenciamento de plotagens e liberação de pranchas a serem plotadas, definindo desde o responsável até o padrão de entrega dos documentos.
- 5.1.1.6.1.21 Permitir a extração de relatórios e listas de arquivos organizadas por status e data de atualização, permitindo ainda o acesso a todo o histórico existente.
- 5.1.1.6.1.22 Permitir salvar os padrões de relatórios de análise de documentos, conhecidos no mercado como lista mestra, bem como definir os formatos de arquivos monitorados e pastas e/ou obras.

5.1.2 DOS REQUISITOS DOS SOFTWARES DE ENGENHARIA

São destacadas as características dos softwares de modelagem (BIM 3D), planejamento (BIM 4D) e orçamento (BIM 5D) para atendimento às demandas de engenharia que compõem as franquias de serviço, detalhando os requisitos e especificações de cada uma das ferramentas que a compõem, sendo:

5.1.2.1 SOLUÇÃO BIM 3D PARA CÁLCULO ESTRUTURAL

A solução a ser fornecida irá atender a, no mínimo, os seguintes requisitos:

- 5.1.2.1.1 Criar projeto a partir do modelo externo IFC da arquitetura, com a definição automática dos pavimentos, seus níveis e ambientes definidos na arquitetura, facilitando a compreensão do modelo importado;
- 5.1.2.1.2 Vincular links externos para os arquivos IFC do modelo 3D das disciplinas de arquitetura, instalações de redes hidráulicas, sanitárias e pluviais, prevenção e combate a incêndios, aquecimento, ventilação e ar-condicionado, elétricas, SPDA, cabeamento estruturado e telefonia, com alerta sobre a existência de uma versão mais atual, caso seja inserido um modelo mais recente no repositório de arquivos vinculados;
- 5.1.2.1.3 Verificar as informações sobre as propriedades dos elementos importados no arquivo IFC, que auxiliarão a sua tomada de decisão acerca de alterações no modelo estrutural, necessárias devido as interferências encontradas com as demais disciplinas de projeto;
- 5.1.2.1.4 Trabalhar de forma colaborativa através da inserção de notas BCF (BIM Collaboration Format), permitindo inserir comentários e imagens no projeto para informar aos demais projetistas um conjunto de problemas encontrados durante a compatibilização da estrutura com as demais disciplinas, facilitando a comunicação com os envolvidos e a resolução desses problemas;



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

- 5.1.2.1.5 Fazer o corte vertical planejado do modelo estrutural em conjunto com os demais projetos importados em IFC. Permitindo definir cores para cada elemento, escolher os modelos em IFC que farão parte do corte e a personalização dos desenhos;
- 5.1.2.1.6 Incluir os quantitativos na exportação IFC, permitindo integrar o projeto estrutural ao BIM 4D – Simulação do Planejamento da Execução da Obra e BIM 5D – Quantitativos atrelados a custos;
- 5.1.2.1.7 Visualizar e exportar as armaduras 3D de lajes, vigas, pilares e fundações em IFC;
- 5.1.2.1.8 Exportar as nervuras da laje em IFC permitindo obter o volume da capa de concreto, vigotas e blocos de enchimento;
- 5.1.2.1.9 Identificar automaticamente as interferências e/ou colisões (Clash Detection) entre elementos dos diferentes projetos, permitindo que sejam definidos os elementos a serem verificados e as regras de avaliação da colisão;
- 5.1.2.1.10 Efetuar a análise de interferências no modelo 3D entre o projeto estrutural e as demais disciplinas com a opção de ocultar elementos ou grupos de elementos facilitando a análise de colisões.
- 5.1.2.1.11 Efetuar o lançamento automático de furos em vigas e lajes evitando a sobreposição entre esses elementos e as demais disciplinas de projeto quando houver colisões ou interferência entre projetos. Deve permitir gerar um único furo para diferentes colisões identificadas, quando forem próximas, otimizando a solução estrutural para a sobreposição de elementos.
- 5.1.2.1.12 Gerar detalhamentos com a representação da curvatura na região de dobras das barras de aço.
- 5.1.2.1.13 Exportar o resumo de materiais em XLSX (formato de planilha).
- 5.1.2.1.14 Incluir hachuras de forma automática nos detalhamentos gerados com a possibilidade de definir de suas cores conforme preferências e aplicadas aos elementos fundações, pilares, vigas, lajes, escadas e nas plantas de locação.
- 5.1.2.1.15 Suportar a importação e exportação de arquivos 3D no formato aberto IFC.
- 5.1.2.1.16 Obter as plantas de referência 2D dos pavimentos de forma automática a partir do arquivo IFC importado e com a possibilidade de conversão automática da escala e posicionamento da origem com base nas informações do modelo.
- 5.1.2.1.17 Possuir solução para fundações junto à divisa que possibilite definir o pilar em qualquer posição em relação ao bloco ou sapata com a representação direta no croqui e o dimensionamento considerando a interação direta com os demais elementos do pavimento, com possibilidade de conectar uma viga na base da fundação (viga alavanca) para absorver os esforços provenientes da excentricidade.
- 5.1.2.1.18 Realizar o detalhamento de pilares com a inclusão das vistas laterais nas direções B e H representando as armaduras longitudinais, estribos, esperas para o pilar superior (com possíveis desvios) e a visualização simplificada da viga nos casos de esperas compartilhadas entre a viga e pilar (situações de pilar com giro).
- 5.1.2.1.19 Possuir opções de modelo de análise integrando a grelha das lajes e o pórtico formado por vigas e pilares para obter análises mais refinadas e mais próximas do comportamento real para alguns tipos de projeto.
- 5.1.2.1.20 Permitir a inclusão das ações de temperatura e retração na análise da estrutura conforme as recomendações normativas, com a definição dos parâmetros dos efeitos de temperatura e retração no projeto para que os carregamentos provenientes destas ações sejam aplicados nas barras das grelhas das lajes (e também para lances e patamares de escada, rampas, lajes de reservatório e radier) e nas barras do pórtico que representam as vigas e os pilares.
- 5.1.2.1.21 Possuir a opção de inclusão das estacas das fundações do tipo bloco ou tubulão no modelo para a obtenção de uma análise da estrutura mais refinada com a interação solo-estrutura.
- 5.1.2.1.22 Disponibilizar critérios para agrupamento de regiões de armaduras em lajes e otimização dos detalhamentos.
- 5.1.2.1.23 Permitir visualizar os deslocamentos nos nós do pórtico unifilar em cada direção agilizando a identificação dos deslocamentos em pontos específicos.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

- 5.1.2.1.24 Gerar relatórios de cálculos em formato .DOCX.
- 5.1.2.1.25 Possuir opção de inclusão de vigas e pilares de outros materiais como aço e madeira no modelo estrutural sendo possível cadastrar novas seções, obter esforços e deslocamentos da estrutura conjunta e incluir esses elementos na planta de fôrmas e cortes. O dimensionamento e detalhamento desses elementos podem ser feitos pelo projetista. Deve possuir um algoritmo que encontre a seção transversal mais econômica para cada viga ou pilar da estrutura a partir de critérios pré-definidos sobre a seção transversal original. A otimização pode ser aplicada individualmente ou para grupos de vigas ou pilares que se deseja a mesma seção.
- 5.1.2.1.26 Contar com a opção de visualização integrada de todos os projetos elaborados através da importação do modelo 3D.
- 5.1.2.1.27 Realizar a verificação do conforto da estrutura sob a ação do vento obtendo os modos de vibração com suas respectivas frequências em relação aos limites normativos. Deve permitir a inserção de valor de contraflecha na viga cujo deslocamento não atende ao limite de aceitabilidade sensorial. Verificação de todos os critérios de ELS previstos na tabela 13.3 da NBR 6118:2014 considerando a contraflecha aplicada, de forma automática.
- 5.1.2.1.28 Dispor de um recurso que gere um relatório de diagnóstico da estrutura que contenha uma análise geral dos principais parâmetros usados para certificar o grau de qualidade do projeto.
- 5.1.2.1.29 Efetuar a geração de plantas de forma e hachurar automaticamente os elementos estruturais, com cores diferentes para cada elemento.
- 5.1.2.1.30 Possuir recursos de análise estrutural para flexibilização automática da ligação entre as vigas e pilares (convencionais e pilares-parede).
- 5.1.2.1.31 Possuir recurso para lançamento, dimensionamento e detalhamento de furos verticais em vigas.
- 5.1.2.1.32 Disponibilizar critérios para otimizar as combinações de ações que possibilite selecionar o que deve ser incluído na análise da estrutura, bem como o que será adotado para a consideração simultânea de cada ação na geração de cada combinação.
- 5.1.2.1.33 Conter recursos para controle de iluminação no ambiente 3D.
- 5.1.2.1.34 Dispor de relatórios de custo de edificação com estimativa do custo da solução estrutural com índices de custos dos materiais e mão de obra de execução da estrutura. O programa de ajustar de forma automática a elevação das vigas invertidas do projeto em função da espessura das lajes adjacentes.
- 5.1.2.1.35 Informar o status de dimensionamento com relatório que indique quantos e quais elementos estão em situação de erro ou aviso para cada pavimento, identificando de forma global o status de dimensionamento dos elementos do projeto. O programa deve ter a possibilidade de definição de furos horizontais em vigas próximos aos apoios possibilitando o estudo das interferências do projeto estrutural com os projetos de instalações.
- 5.1.2.1.36 Gerar relatórios de exibição dos valores dos esforços atuantes na fundação e na planta de locação e cargas facilitando a interpretação dos resultados.
- 5.1.2.1.37 Possuir recurso que possibilite criar armaduras adicionais em diversos formatos a partir de linhas do desenho importadas de um detalhamento existente ou independentemente de qualquer forma estrutural, em formatos retos ou curvos, atualizando automaticamente a lista de aço a qualquer modificação.
- 5.1.2.1.38 Possuir uma biblioteca de estribos com formatos pré-definidos (retangulares e circulares) cujos ganchos e dobraduras obedeçam a NBR 6118. Os estribos podem ser criados a partir de medidas pré-definidas ou selecionando os pontos de um desenho e podem ser dispostos no desenho com a criação de faixas com definição automática da quantidade ou espaçamento mantendo sempre atualizada a relação de aço do desenho. O programa deve gerar a lista de materiais contendo o peso de aço, o volume de concreto e área de formas, separadamente por elementos e pavimentos e de acordo com a preferência do projetista.
- 5.1.2.1.39 Disponibilizar uma biblioteca de elementos estruturais básicos como reservatórios, cortinas ou detalhes adicionais, que funcionem como detalhamentos paramétricos e que possam ser reutilizados em diversos projetos, adequando as dimensões e armaduras calculadas.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

- 5.1.2.1.40 Aplicar forças de túnel de vento em estruturas esbeltas, importar os resultados do ensaio de túnel de vento no projeto e aplicá-los na estrutura;
- 5.1.2.1.41 Definir a aplicação das ações do vento em diversas direções;
- 5.1.2.1.42 Visualizar a impressão com fundo branco, sem ter que alterar os níveis de desenho dos elementos, para adequá-los à cor de fundo;
- 5.1.2.1.43 Cadastrar cargas de acordo com nova NBR 6120:2019, assumindo os valores recomendados a partir da atualização da norma atendendo aos seus requisitos normativos;
- 5.1.2.1.44 Determinar os deslocamentos considerando rigidez configurada, eliminando a necessidade do dimensionamento prévio dos elementos e cálculo das inércias equivalentes. O cálculo refinado poderá ser realizado na etapa final do projeto, considerando neste caso, uma redução na rigidez que é calculada pelo programa;
- 5.1.2.1.45 Usar torção equivalente no modelo integrado de análise, com a opção de ajustar a torção das vigas nas continuidades de lajes maciças através do uso de diagrama de torção equivalente;
- 5.1.2.1.46 Preencher a seção de corte e vista no corte planejado, contemplando as diferentes disciplinas de forma conjunta, para proporcionar realismo ao projeto a partir da criação de níveis de desenho específicos para os elementos cortados e em vista, atendendo aos requisitos da ABNT NBR 10067 Princípios gerais de representação em desenho técnico – Procedimento;
- 5.1.2.1.47 Ocultar e reexibir elementos ou grupos de elemento no 3D, visualizá-los de forma isolada e exibi-los no modelo completo;
- 5.1.2.1.48 Detectar automaticamente colisões e interferências entre elementos dos diferentes projetos, permitindo definir os elementos que serão verificados e as regras de avaliação das colisões, com análise e dimensionamentos atualizados a partir das modificações realizadas na estrutura;
- 5.1.2.1.49 Fazer o lançamento automático de furos em vigas e lajes, evitando a sobreposição entre esses elementos e as demais disciplinas de projeto, quando houver colisões. Os furos podem ser lançados de forma individual ou em lotes possibilitando gerar um único furo para diferentes colisões identificadas, quando forem próximas, otimizando a solução estrutural para a sobreposição de elementos;
- 5.1.2.1.50 Método de ruptura no dimensionamento de blocos e sapatas com pilares associados;
- 5.1.2.1.51 Aplicar o Método de Ruptura para o dimensionamento das armaduras negativas de blocos e sapatas com pilares associados, em que se assume que a fundação se comporta como uma viga sobre apoios simples;
- 5.1.2.1.52 Dimensionar e detalhar uma armadura superior para blocos e sapatas, tanto para casos com pilares associados ou não;
- 5.1.2.1.53 Calcular a altura mínima de sapatas com pilares associados e com seção composta;
- 5.1.2.1.54 Exportar relatórios de resumo de materiais, diagnóstico da estrutura, cargas e esforços nas fundações no formato XLSX (formato de planilha);
- 5.1.2.1.55 Incluir hachuras de forma automática sem sobreposições, para gerar plantas mais limpas de forma automática;
- 5.1.2.1.56 Dimensionar fundações com blocos e sapatas de divisa com viga alavanca com a possibilidade de definir o pilar em qualquer posição em relação ao bloco ou sapata;
- 5.1.2.1.57 Detalhar pilares com a inclusão das vistas laterais nas direções B e H, representando as armaduras longitudinais, estribos, esperas para o pilar superior (com possíveis desvios) e a visualização simplificada da viga nos casos de esperas compartilhadas entre a viga e pilar (situações de pilar com giro);
- 5.1.2.1.58 Dispor de modelo de análise integrando a grelha das lajes e o pórtico formado por vigas e pilares, permitindo obter análises mais refinadas e mais próximas do comportamento real para alguns tipos de projeto;
- 5.1.2.1.59 Considerar os efeitos de temperatura e retração na análise da estrutura, seguindo as recomendações normativas;



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

- 5.1.2.1.60 Incluir no modelo as estacas das fundações do tipo bloco ou tubulão, permitindo obter uma análise da estrutura mais refinada com a interação solo-estrutura;
- 5.1.2.1.61 Dispor de critérios para agrupamento de regiões de armaduras em lajes e otimização dos detalhamentos, podendo eliminar regiões com esforços “considerados pequenos” (conforme critérios do projetista), facilitando a execução;
- 5.1.2.1.62 Otimizar referentes a posição de textos, cotas e indicações de furos, entre outros, para tornar os detalhamentos mais limpos;
- 5.1.2.1.63 Melhorar a performance do pórtico unifilar e obter as informações de deslocamentos e rotações;
- 5.1.2.1.64 Visualizar os deslocamentos nos nós do pórtico em cada direção, agilizando a identificação dos deslocamentos em pontos específicos;
- 5.1.2.1.65 Extrair relatórios de cálculo em formato DOCX de documentos de texto e que permite a inserção de caracteres especiais, entre outros;
- 5.1.2.1.66 Incluir vigas e pilares de outros materiais na estrutura de concreto, possibilitando cadastrar novas seções, obter esforços e deslocamentos da estrutura conjunta e incluir esses elementos na planta de fôrmas e cortes;
- 5.1.2.1.67 Gerar modelos otimizados a partir de algoritmo que encontra a seção transversal mais econômica para cada viga ou pilar da estrutura, a partir de critérios pré-definidos sobre a seção transversal original. A otimização pode ser aplicada tanto individualmente quanto para grupos de vigas ou pilares que se deseja a mesma seção;
- 5.1.2.1.68 Verificar o conforto da estrutura sob a ação do vento. Na versão 2018, para obter os modos de vibração com suas respectivas frequências, obtendo a frequência natural da laje e avaliando-a em relação aos limites normativos. Uma animação deve ser exibida com os deslocamentos livres de cada modo, facilitando a avaliação do comportamento dinâmico;
- 5.1.2.1.69 Inserir um valor de contra flecha na viga, cujo deslocamento não atende ao limite de aceitabilidade sensorial. Verificando todos os critérios de ELS previstos na tabela 13.3 da NBR 6118:2014, considerando a contra flecha aplicada, de forma automática;
- 5.1.2.1.70 Definir automaticamente as cargas acidentais e de revestimento das lajes conforme as recomendações da NBR 6120 conforme o ambiente e uso, dispensando a necessidade de consulta permanente à norma agilizando a etapa de lançamento;
- 5.1.2.1.71 Disponibilizar relatórios de diagnóstico da estrutura, que contenham uma análise geral dos principais parâmetros usados para certificar o grau de qualidade da solução projetada: Carregamento aplicado, índices de consumo e custo, estabilidade global, erros de dimensionamento e não atendimento ao ELS são alguns parâmetros mínimos que relatório deve disponibilizar;
- 5.1.2.1.72 Gerar plantas de forma com recurso para hachurar automaticamente os elementos estruturais, com cores diferentes para cada elemento do projeto;
- 5.1.2.1.73 Copiar vigas de um pavimento para outro rapidamente, agilizando o lançamento e a etapa pós dimensionamento, em que as seções de vigas são ajustadas ao porte do projeto;
- 5.1.2.1.74 Flexibilizar automaticamente a ligação entre as vigas e pilares-parede;
- 5.1.2.1.75 Recurso para lançamento, dimensionamento e detalhamento de furos verticais em vigas, comumente necessários para a passagem de tubulações previstas nos projetos de instalações;
- 5.1.2.1.76 Selecionar quais ações devem ser incluídas na análise da estrutura, bem como o critério que será adotado para a consideração simultânea de cada ação na geração das combinações;
- 5.1.2.1.77 Controlar diversos parâmetros de distintas fontes de luz, incluindo a posição da luz do sol e as cores de fundo para padrões que representam diferentes momentos do dia e agregue sensação de profundidade e realidade;



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

- 5.1.2.1.78 Extrair relatórios com estimativa do custo da solução estrutural, com índices de custos dos materiais e mão de obra de execução da estrutura, facilitando a avaliação das diferentes soluções do projeto, auxiliando a tomada de decisão do projetista;
- 5.1.2.1.79 Definir de forma automática a elevação das vigas invertidas do projeto em função da espessura das lajes adjacentes, agilizando a etapa de lançamento de vigas com essa característica;
- 5.1.2.1.80 Extrair relatório de status de dimensionamento que identifiquem quantos e quais elementos estão em situação de erro ou aviso para cada pavimento, identificando de forma global o status de dimensionamento dos elementos do projeto;
- 5.1.2.1.81 Extrair relatórios de exibição dos valores dos esforços atuantes na fundação e na planta de locação e cargas, facilitando a interpretação dos resultados;
- 5.1.2.1.82 Verificar a estrutura em situação de incêndio com cálculo automático do tempo requerido de resistência ao fogo;
- 5.1.2.1.83 Extrair relatórios de verificação da estrutura em situação de incêndio;
- 5.1.2.1.84 Dimensionar de acordo com características peculiares do concreto de alto desempenho, como resistência à tração, módulo de elasticidade e diagrama tensão-de formação.
- 5.1.2.1.85 Editar as propriedades de rigidez e vinculações das barras das grelhas que formam as lajes, permitindo ajustar o modelo de grelha;
- 5.1.2.1.86 Criar regiões maciças em lajes, com a indicação das regiões maciças na planta de formas dos pavimentos, permitindo lançar, dimensionar e detalhar regiões maciças em lajes e criar regiões maciças na continuidade entre lajes no interior de lajes;
- 5.1.2.1.87 Integrar os modelos com o programa americano Adapt-Floor e Adapt-Builder, para projeto de estruturas protendidas, possibilitando lançar o modelo e importar diretamente esse modelo completo no programa Adapt, onde serão inseridos os cabos de protensão do sistema de compressão dos elementos estruturais nas lajes ou vigas;
- 5.1.2.1.88 Exportar o modelo estrutural para o SAP 2000, possibilitando a realização de verificações adicionais nos resultados obtidos, bem como análises mais refinadas para situações de projeto mais peculiares;
- 5.1.2.1.89 Considerar a contribuição da mesa colaborante da laje na rigidez das vigas de seção I, L, L invertido, T e T invertido, possibilitando incluir no projeto seções de viga com geometria diferente da retangular;
- 5.1.2.1.90 Lançar, dimensionar e detalhar vigas curvas, permitindo inclusive a criação de vigas contínuas com trechos retos e curvos;
- 5.1.2.1.91 Lançar rampas maciças e pré-moldadas ligando pavimentos e/ou níveis intermediários distintos da estrutura;
- 5.1.2.1.92 Lançar vigas e pilares inclinados ligando pavimentos e/ou níveis intermediários distintos da estrutura;
- 5.1.2.1.93 Gerar de forma automática o documento base para memorial de cálculo e relatórios de critérios de projeto personalizados;
- 5.1.2.1.94 Possuir biblioteca de detalhes típico que permita incluir automaticamente detalhes típicos junto ao detalhamento dos elementos e detalhes complementares para a planta de locação;
- 5.1.2.1.95 Lançar, dimensionar e detalhar aberturas e furos em lajes e em vigas;
- 5.1.2.1.96 Lançar, dimensionar e detalhar vigas com trechos de alturas diferentes em um mesmo vão;
- 5.1.2.1.97 Definir a vinculação elástica das fundações de forma personalizada, podendo definir coeficientes de mola para cada grau de liberdade da fundação, simulando a interação solo-estrutura.
- 5.1.2.1.98 Lançar, dimensionar e detalhar lajes treliçadas, lajes do tipo painel maciço e lajes do tipo painel com bloco de enchimento 1D e 2D.
- 5.1.2.1.99 Considerar a plastificação dos apoios das lajes, podendo diminuir o momento fletor nas continuidades e evitar eventuais picos de esforços;



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

- 5.1.2.1.100 Lançar, dimensionar e detalhar vigas apoiadas diretamente no solo, também chamadas de “sapatas corridas”, para apoio de paredes ou pilares;
- 5.1.2.1.101 Lançar, dimensionar e detalhar tubulões armados ou em concreto ciclópico, com ou sem bloco de coroamento e alargamento da base;
- 5.1.2.1.102 Lançar, dimensionar e detalhar laje apoiada diretamente no solo para apoio de pilares (laje de fundação), também chamada de fundação em radier;
- 5.1.2.1.103 Lançar, dimensionar e detalhar escadas plissadas, com fundo acompanhando o degrau, e escadas autoportantes, onde o patamar não tem apoio de pilares.
- 5.1.2.1.104 Lançar, dimensionar e detalhar muros de concreto em diversos formatos considerando empuxo passivo e ativo de terra e água e sobrecargas do terreno;
- 5.1.2.1.105 Lançar, dimensionar e detalhar muros de gravidade constituídos de blocos de alvenaria de pedra ou concreto ciclópico;
- 5.1.2.1.106 Lançar, dimensionar e detalhar reservatórios elevados, apoiados diretamente nos elementos da estrutura
- 5.1.2.1.107 Lançar, dimensionar e detalhar reservatórios enterrados com a possibilidade de considerar cargas aplicadas sobre o terreno no cálculo do empuxo de solo;
- 5.1.2.1.108 Lançar, dimensionar e detalhar lajes planas apoiadas diretamente sobre os pilares ou contendo capitéis na região dos pilares;
- 5.1.2.1.109 Lançar, dimensionar e detalhar paredes de contenção ligadas à estrutura, incluindo abas horizontais de reforço, se necessário.
- 5.1.2.1.110 Modelar paredes de contenção (cortinas), levando em consideração os esforços e deslocamentos da parede no modelo e no dimensionamento da estrutura, fazendo com que a influência da rigidez desses elementos seja considerada do modo mais apropriado;
- 5.1.2.1.111 Editar as propriedades de rigidez e vinculações das barras das grelhas que formam as lajes, permitindo ajustar o modelo de grelha.
- 5.1.2.1.112 Lançar um número ilimitado de níveis, elementos por pavimento e área de projeto.

5.1.2.2 SOLUÇÃO BIM 3D PARA PROJETOS DE INSTALAÇÕES

5.1.2.2.1 As soluções BIM 3D para projetos de instalações deverão, obrigatoriamente, atender aos padrões de desenvolvimento de projetos expressos nas normas técnicas brasileiras (ABNT), contando com recursos de modelagem, dimensionamento, análise, compatibilização e detalhamento de elementos. Serão consideradas soluções que atenda a, no mínimo, as seguintes disciplinas e normas técnicas:

- 5.1.2.2.1.1 Instalações Elétricas (NBR 5410:2004);
- 5.1.2.2.1.2 Instalações SPDA (NBR 5419:2015);
- 5.1.2.2.1.3 Instalações Cabeamento Estruturado (NBR 14565:2013);
- 5.1.2.2.1.4 Instalações Hidrossanitárias (NBR 5626:1998 e NBR 7198:1993);
- 5.1.2.2.1.5 Instalações preventivas de incêndio (NBR 13714:2000 (errata 1:2016));
- 5.1.2.2.1.6 Instalações de Gás (NBR 15526:2012 (errata 1:2016));
- 5.1.2.2.1.7 Instalações de Sistemas de Climatização;

5.1.2.2.2 As soluções para instalações deverão atender a questões específicas relacionadas à utilização do BIM e modelagem paramétrica, devendo observar, no mínimo, os seguintes requisitos:

- 5.1.2.2.2.1 Estar alinhado ao fluxo de trabalho em BIM, realizando a análise de colisão junto às demais disciplinas importadas via IFC. As colisões devem ser gerenciadas por notas BCF (BIM Collaboration Format), possibilitando compartilhar com os demais projetistas juntos as anotações de projeto.
- 5.1.2.2.2.2 Contar com recursos comuns a todas as disciplinas para:

PREGÃO ELETRÔNICO 38/2021 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

- 5.1.2.2.2.1 Importar e exportar arquivos IFC, criar o projeto a partir do modelo arquitetônico, gerar as plantas de referência a partir do modelo IFC, comunicar via arquivo BCF e definir propriedades personalizadas.
 - 5.1.2.2.2.2 Otimizar indicações movendo de forma automática as indicações sobrepostas, para o melhor posicionamento das mesmas antes da geração das pranchas finais do projeto;
 - 5.1.2.2.2.3 Gerar de forma automática o memorial descritivo do projeto utilizando informações específicas do projeto para gerar os relatórios de dimensionamento, quantitativo e legendas;
 - 5.1.2.2.2.4 Criar um detalhe isométrico para melhor visualização vertical dos elementos lançados em planta, permitindo visualizar, lançar e editar no ambiente isométrico e 2D;
 - 5.1.2.2.2.5 Buscar por palavra-chave peças no cadastro de peças e níveis de desenho;
 - 5.1.2.2.2.6 Personalizar o cadastro de peças, através da criação de novas peças, inserção de objetos 3D e definição dos dados de cálculo e representação da peça;
 - 5.1.2.2.2.7 Lançar as legendas de condutos em planta baixa e no detalhamento isométrico;
 - 5.1.2.2.2.8 Gerar de forma automática a lista de materiais nos formatos XLSX e DOCX;
 - 5.1.2.2.2.9 Efetuar o lançamento em um ambiente, que se refletirá em todos os outros ambientes automaticamente;
 - 5.1.2.2.2.10 Apresentar no croqui indicações de problemas no projeto, identificando os problemas de peças pendentes, os problemas de diâmetros maiores ou menores do que o calculado e problemas de fluxo e pressão.
 - 5.1.2.2.2.11 Criar sub-rede específica separando as informações na lista de materiais, legendas e customização dos níveis de desenho representando os condutos nos detalhamentos em planta e isométrico com cores e traços diferentes para cada sub-rede, adicionando automaticamente plantas de sub-rede no nó da edificação;
 - 5.1.2.2.2.12 Criar de forma automática as legendas dos condutos, indicações, legenda de peças, símbolos e legenda detalhada de símbolos;
 - 5.1.2.2.2.13 Gerar de forma automática a lista de materiais nos formatos XLSX e DOCX;
 - 5.1.2.2.2.14 Efetuar ajustes finais no desenho 2D, com ferramentas básicas de CAD para construir linhas e retângulos, manipular desenhos, editar níveis de desenho e criar símbolos, hachuras, cotas, poligonais e textos;
 - 5.1.2.2.2.15 Efetuar modificações das propriedades e aparência dos elementos diretamente no ambiente 3D, permitindo editar os planos de corte horizontais e verticais, filtrar as entidades nativas e em IFC e editar a iluminação do ambiente.
- 5.1.2.3 A solução a ser fornecida irá possuir módulos especialistas que deverão atender aos requisitos explicitados para cada uma das disciplinas de projetos existentes, considerando-se as seguintes disciplinas:

5.1.2.3.1 SISTEMAS ELÉTRICOS DE BAIXA TENSÃO

Para o software ou módulo especialista de projetos elétricos de baixa tensão, a solução fornecida deverá contar com recursos que atendam a, no mínimo, os seguintes requisitos:

- 5.1.2.3.1.1 Dimensionar circuitos de cargas alimentadas por corrente contínua;
- 5.1.2.3.1.2 Nomear os circuitos e comandos com números e letras misturados;
- 5.1.2.3.1.3 Incluir o disjuntor de desconexão do DPS no quadro com todas as informações representadas nos diagramas unifilar e multifilar e os contabiliza na lista de material
- 5.1.2.3.1.4 Efetuar o lançamento de conjuntos de pontos na rede múltipla, como ponto de dados e tomadas.
- 5.1.2.3.1.5 Utilizar os novos critérios da tabela de correção de agrupamento da NBR5410 para cálculo do FCA (fatores de correção de agrupamento);
- 5.1.2.3.1.6 Lançar de forma automática a fiação inserindo-a em todos os trechos da tubulação, a partir do lançamento dos pontos e eletrodutos, tomando como base os esquemas elétricos. O programa pesquisa todos os caminhos válidos e adota a rota mais econômica incluindo a Fiação Fase, Neutro, Terra e Retorno, de acordo com o esquema elétrico definido;

PREGÃO ELETRÔNICO 38/2021 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

- 5.1.2.2.3.1.7 Representar os condutos em curvas no 3D do IFC, respeitando fielmente as curvaturas estabelecidas no croqui para compatibilização de projetos;
- 5.1.2.2.3.1.8 Selecionar quais circuitos serão protegidos pelo respectivo IDR de grupo, que será calculado em função das correntes dos circuitos agrupados, através da criação de IDR's de grupo com peças diferentes no quadro de distribuição;
- 5.1.2.2.3.1.9 Gerar de forma automática o detalhe em corte de acordo com a seleção do comando, tanto sobre o pavimento corrente ou em todos os pavimentos do projeto;
- 5.1.2.2.3.1.10 Distribuir de forma automática as tomadas com base nas informações do recinto, considerando critérios geométricos e definições normativas da NBR 5410;
- 5.1.2.2.3.1.11 Dispor no cadastro de peças as informações das concessionárias de energia com os desenhos de detalhes padrões, tabelas de dimensionamento do ramal de entrada e peças com as composições de insumos;
- 5.1.2.2.3.1.12 Efetuar o lançamento automático dos eletrodutos ligando todos os pontos com circuitos definidos aos respectivos quadros de distribuição lançados no pavimento;
- 5.1.2.2.3.1.13 Efetuar ajustes para obter traçados mais econômicos e com melhor aproveitamento no número de ligações de cada caixa de teto, parede ou piso;
- 5.1.2.2.3.1.14 Gerar de forma automática detalhes do diagrama unifilar, diagrama multifilar, quadro de cargas e demanda. Com desenhos vinculados, para que todas as alterações realizadas no projeto sejam atualizadas automaticamente nos detalhes;
- 5.1.2.2.3.1.15 Extrair a lista de materiais do projeto inteiro, separada por pavimento, para cada circuito ou quadro de distribuição;
- 5.1.2.2.3.1.16 Alterar indicação para forma numérica nos trechos com excesso de fiação, gerando uma legenda automática de cada trecho de conduto e exibindo a sua fiação;
- 5.1.2.2.3.1.17 Calcular e indica em planta a melhor localização para lançamento do quadro de distribuição, levando em consideração a potência (carga) e as coordenadas dos pontos de uma determinada área;
- 5.1.2.2.3.1.18 Selecionar em planta os condutos sobrepostos do projeto de uma determinada disciplina e aplicar o desvio de forma automática, que será representado na planta e no modelo 3D;
- 5.1.2.2.3.1.19 Detalha o projeto com a mesma representação vista no ambiente 3D;
- 5.1.2.2.3.1.20 Gerar de forma automática a prumada elétrica do projeto indicando os quadros e sua hierarquia, quadro resumo de dimensionamento e a legenda da fiação dos circuitos de distribuição.

5.1.2.2.3.2 SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

Para o software ou módulo especialista de projetos de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), a solução fornecida deverá contar com recursos que atendam a, no mínimo, os seguintes requisitos:

- 5.1.2.2.3.2.1 Efetuar o lançamento, a verificação normativa e a avaliação de risco do SPDA estrutural;
- 5.1.2.2.3.2.2 Lançar e verificar os elementos de captação natural como: "Telhado metálico", de acordo com as prescrições da NBR5419-2015;
- 5.1.2.2.3.2.3 Definir o material e a espessura do telhado para verificar a proteção considerando os parâmetros de perfuração indicados na norma em relação a área de exposição definida;
- 5.1.2.2.3.2.4 Dimensionar o projeto através dos métodos gaiola de Faraday, Franklin e eletro geométrico segundo os parâmetros normativos da NBR 5419;
- 5.1.2.2.3.2.5 Extrair o relatório completo da avaliação de risco da edificação sem a necessidade de lançar a área de exposição em todos os pavimentos;



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

- 5.1.2.2.3.2.6 Compatibilizar as instalações de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA) com as demais disciplinas de projeto de forma rápida e ágil verificando as colisões, identificando automaticamente as interferências entre elementos dos diferentes projetos, permitindo definir os elementos que serão verificados, as regras de avaliação da colisão adequando os resultados às necessidades do projetista;
- 5.1.2.2.3.2.7 Verificar visualmente o dimensionamento efetuado no croqui do projeto, demonstrando se toda a estrutura está ou não protegida, dispensando o uso de planilhas ou memoriais para conferência dos resultados;
- 5.1.2.2.3.2.8 Criar memorial de cálculo adicionado em planta, e em documento externo ao projeto, contendo as informações detalhadas dos cálculos e dimensionamentos de condutos, classificação da estrutura, anéis intermediários, número e espaçamento das descidas, verificação de viabilidade de execução do projeto, parâmetros normativos da NBR 5419 e os resultados de cálculos realizados pelo programa;
- 5.1.2.2.3.2.9 Gerar de forma automática o memorial de cálculo da avaliação de risco. Apresentando os componentes para cada tipo de perda média anual provável, de pessoas e bens, devido à descarga atmosférica, em relação ao valor total da estrutura a ser protegida;
- 5.1.2.2.3.2.10 Lançar de forma automática as malhas de proteção, através dos parâmetros estabelecidos pelo método da Gaiola de Faraday. Apresentando o resultado com a melhor distribuição, sem apresentar áreas de sobras e que não estejam protegidas;
- 5.1.2.2.3.2.11 Apresentar o diagrama dos pontos em desacordo com a norma, para facilitar a localização e correção dos problemas encontrados no projeto SPDA;
- 5.1.2.2.3.2.12 Mostrar de forma automática os detalhes dos elementos de cortes, as cotas e a área de exposição lançadas em cada pavimento;
- 5.1.2.2.3.2.13 Optar por uma representação paramétrica das peças, para situações que necessitam de uma visão simplificada do projeto;
- 5.1.2.2.3.2.14 Lançar de forma automática as descidas entre pavimentos selecionados em planta, criando conexões entre as mesmas e gerando uma prumada entre os elementos, contabilizando e apresentando as descidas no memorial de cálculo do projeto.
- 5.1.2.2.3.2.15 Verificar a necessidade de cada cordoalha, para determinar a seção mínima dos materiais de SPDA e analisar as ligações entre os captosres, anéis intermediários, descidas e nos eletrodos de aterramento, seguindo as prescrições normativas da NBR 5419/2015.

5.1.2.2.3.3 SISTEMAS DE CABEAMENTO ESTRUTURADO E TELEFONIA FIXA

Para o software ou módulo especialista de projetos de cabeamento estruturado e telefonia fixa, a solução fornecida deverá contar com recursos que atendam a, no mínimo, os seguintes requisitos:

- 5.1.2.2.3.3.1 Efetuar o lançamento de conjuntos de pontos na rede múltipla, como ponto de dados e tomadas;
- 5.1.2.2.3.3.2 Dimensionar o projeto de cabeamento estruturado segundo os critérios preconizados pela norma brasileira NBR14565 e internacional TIA/EIA 568 – B;
- 5.1.2.2.3.3.3 Numerar o projeto de cabeamento estruturado os quadros (Rack), os condutos e os circuitos (fiação e indicação de pontos) pelos critérios “Equipamento, Percurso e Percurso invertido”, tanto por projeto, quanto por pavimento;
- 5.1.2.2.3.3.4 Compatibilizar as instalações de Cabeamento Estruturado e Telefonia com as demais disciplinas de projeto verificando as colisões, identificando automaticamente as interferências entre elementos dos diferentes projetos, permitindo definir os elementos que serão verificados, as regras de avaliação da colisão, adequando os resultados às necessidades do projetista;
- 5.1.2.2.3.3.5 Criar de forma automática as legendas dos condutos, indicações, legenda de peças, símbolos e legenda detalhada de símbolos;



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

- 5.1.2.2.3.6 Extrair relatórios e listas de materiais do projeto inteiro, separada por pavimento, para cada circuito ou quadro (Rack), de forma automatizada;
- 5.1.2.2.3.7 Possuir um cadastro de peças com uma grande diversidade de tomadas, racks, conectores, blocos de ligação, equipamentos passivos e ativos, além de possibilitar editar e cadastrar as informações das peças, itens e símbolos associados que serão utilizados na elaboração dos projetos de cabeamento estruturado e telefonia fixa. Diferenciando quais peças são padrões do sistema e quais foram criadas pelo usuário;
- 5.1.2.2.3.8 Desenvolver projetos de telefonia fixa utilizando uma rede independente da rede de cabeamento estruturado, com os detalhes de acordo com o padrão TELEBRÁS;
- 5.1.2.2.3.9 Inserir quadros da rede de cabeamento com suas respectivas propriedades e locais de ligação entre as prumadas verticais e o cabeamento horizontal, de acordo com as prescrições normativas;
- 5.1.2.2.3.10 Associar os pontos aos equipamentos associados aos quadros (Rack);
- 5.1.2.2.3.11 Extrair relatórios com a listagem de cabos numerados do croqui corrente, ou da edificação por pavimento, projeto ou por quadro para todas as redes: elétrica, cabeamento e telefonia. Para relatórios de circuito, indicação de: “Cabo”, “Ponto inicial”, “Ponto Final”, “Comprimento” e “Tipo”;
- 5.1.2.2.3.12 Adicionar equipamentos dentro dos quadros de cabeamento diretamente do gerenciador de peças, possibilitando a associação dos pontos aos equipamentos associados aos quadros;
- 5.1.2.2.3.13 Efetuar a ligação interna e externa entre os equipamentos lançados dentro do rack e em racks externos (quadro superior ou subordinado) com os patch-cords definindo o tipo de ligação e quantidade;
- 5.1.2.2.3.14 Inserir de forma automática em todos os trechos da tubulação, a partir do lançamento dos pontos, eletrodutos, equipamentos e Racks tomando como base um cadastro com esquemas de cabeamento para adotar a rota mais econômica;
- 5.1.2.2.3.15 Gerar de forma automática a prumada de cabeamento e telefonia fixa elétrica do projeto indicando os quadros do projeto e sua hierarquia, quadro resumo de dimensionamento e a legenda da fiação dos circuitos de distribuição.

5.1.2.2.3.4 SISTEMAS HIDROSSANITÁRIOS

Para o software ou módulo especialista de projetos de sistemas hidrossanitários, a solução fornecida deverá contar com recursos que atendam a, no mínimo, os seguintes requisitos:

- 5.1.2.2.3.4.1 Efetuar as conexões da ligação volumétrica para componentes da rede hidrossanitária em qualquer posição do objeto;
- 5.1.2.2.3.4.2 Dimensionar rede de água fria, de água quente, de alimentação, da rede de esgoto, da rede pluvial e ventilação segundo os critérios normativos. Indicando o diâmetro necessário para atender a vazão, as pressões resultantes e os componentes ideais para atender aos critérios e parâmetros configurados para o projeto;
- 5.1.2.2.3.4.3 Efetuar as conexões da ligação volumétrica das caixas de alvenaria e unidades de tratamento em qualquer posição do objeto;
- 5.1.2.2.3.4.4 Atribuir objetos 3D para as peças volumétricas, com o ponto de inserção da tubulação em qualquer posição do elemento hidráulico e sanitário;
- 5.1.2.2.3.4.5 Compatibilizar as instalações hidrossanitárias com as demais disciplinas de projeto de verificado as colisões, identificando automaticamente as interferências entre elementos dos diferentes projetos, permitindo definir os elementos verificados, as regras de avaliação da colisão, adequando os resultados às necessidades do projetista;
- 5.1.2.2.3.4.6 Lançar a tubulação hidráulica e sanitária de forma automatizada, através de esquema pré-definido das peças de utilização, registros e peças pendentes antes de finalizar de forma automática o dimensionamento da tubulação, com a escolha do melhor traçado;



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

- 5.1.2.2.3.4.7 Utilizar ferramentas de anotação como: textos, ferramentas automatizadas de apresentação de elevação, as indicações das peças e legendas interativas;
- 5.1.2.2.3.4.8 Verificar os desconectores do tubo ventilador no lançamento da rede de ventilação, conferindo se as distâncias máximas emitidas por norma são atendidas. Com verificação dinâmica no momento da ligação dos ramais, através de cores na tubulação que indicam se a distância está adequada, auxiliando o projetista para não efetuar o lançamento da tubulação de ventilação fora da distância normativa;
- 5.1.2.2.3.4.9 Extrair relatório de dimensionamento com os valores reais de funcionamento da bomba de recalque e o gráfico das curvas do sistema. Dimensionando de forma automática a bomba de recalque para a rede de alimentação com os valores de vazão, altura manométrica, NPSH, potência e rendimento;
- 5.1.2.2.3.4.10 Dimensionar a cisterna e o reservatório superior para armazenamento da água de chuva, de acordo com as previsões de precipitação, contabilizando na lista de materiais os reservatórios e filtro de água;
- 5.1.2.2.3.4.11 Definir de forma automatizada a declividade de ramais de esgoto, ventilação, coletores e caixas, ajustando as cotas de saída de cada conexão, com base na inclinação do trecho de tubo e na cota da coordenada anterior;
- 5.1.2.2.3.4.12 Dimensionar as unidades de tratamento do tanque séptico, filtro anaeróbio, sumidouro, vala de filtração, infiltração e caixa de gordura configurando os parâmetros do número de contribuintes, intervalo de limpeza, formato do tanque, temperatura ambiente e demais parâmetros pertinentes às unidades de tratamento. Gerando automaticamente o detalhamento de todas as unidades de tratamento dimensionadas de acordo com o apresentado pela NBR;
- 5.1.2.2.3.4.13 Dimensionar o hidrômetro individual, verificando automaticamente a sua perda de carga, vazão e a peça mais adequada para atender ao sistema hidráulico projetado;
- 5.1.2.2.3.4.14 Dimensionar os reservatórios cilíndricos, retangulares e de concreto baseado no consumo diário e número de dias de reserva calculando o volume necessário para atender a demanda do projeto;
- 5.1.2.2.3.4.15 Modelar e dimensionar os principais componentes para aquecimento da água, como relatório de dimensionamento das placas solares, aquecedor de passagem a gás, aquecedor de acumulação vertical e aquecedor de acumulação horizontal.

5.1.2.2.3.5 SISTEMAS DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Para o software ou módulo especialista de projetos de sistemas de prevenção contra incêndio, a solução fornecida deverá contar com recursos que atendam a, no mínimo, os seguintes requisitos:

- 5.1.2.2.3.5.1 Efetuar o lançamento de elementos do projeto preventivo de incêndio como: extintor, sinalização, detecção e alarme e iluminação de emergência. Com os elementos representados no modelo e pranchas, e exportados para a lista de materiais;
- 5.1.2.2.3.5.2 Definir os parâmetros do projeto segundo os critérios normativos, com dados para efetuar o dimensionamento da rede de hidrantes e sprinkler, segundo os requisitos de dimensionamento definido pela instrução técnica do corpo de bombeiros, da região onde o projeto será construído;
- 5.1.2.2.3.5.3 Modelar e dimensionar a rede ramificada, a rede em malha de sprinkler e hidrante, com verificação dos diâmetros, do balanceamento, das vazões e do cálculo das pressões resultantes do dimensionamento;
- 5.1.2.2.3.5.4 Compatibilizar as instalações de combate e prevenção de incêndio com as demais disciplinas de projeto de forma rápida e ágil verificado as colisões, o programa deve identificar automaticamente as interferências entre elementos dos diferentes projetos, permitindo definir os elementos verificados, as regras de avaliação da colisão, adequando os resultados às necessidades do projetista;
- 5.1.2.2.3.5.5 Escolher entre os critérios de vazão mínima ou pressão mínima e definir o número de hidrantes mais favoráveis a serem aplicados no projeto;
- 5.1.2.2.3.5.6 Lançar a área de operação em formato retangular e poligonal nos projetos de sprinklers;

PREGÃO ELETRÔNICO 38/2021 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

- 5.1.2.2.3.5.7 Inserir tubulação de derivação perpendicular ao ramal principal anterior a inserção dos sprinklers;
- 5.1.2.2.3.5.8 Ajustar o espaçamento entre os sprinklers e ramais, fator K e personalização da distribuição dos sprinklers no projeto;
- 5.1.2.2.3.5.9 Numerar de forma automática os sprinklers e hidrantes;
- 5.1.2.2.3.5.10 Dimensionar a bomba de incêndio e a bomba jockey. Verificando as curvas do sistema e a curva da bomba, sugerindo a bomba que mais se adequa ao sistema, associada à geração da documentação e listagem de materiais.

5.1.2.2.3.6 SISTEMAS DE GÁS COMBUSTÍVEL

Para o software ou módulo especialista de projetos de sistemas de gás combustível, a solução fornecida deverá contar com recursos que atendam a, no mínimo, os seguintes requisitos:

- 5.1.2.2.3.6.1 Efetuar o dimensionamento da rede de GLP, gás natural ou intercambiável de acordo com os padrões normativos;
- 5.1.2.2.3.6.2 Dimensionar os condutos baseado na potência demandada pelos aparelhos de gás e o fator de simultaneidade. Calcular a perda de carga no sistema e as pressões resultantes na rede de gás;
- 5.1.2.2.3.6.3 Compatibilizar as instalações de Gás com as demais disciplinas de projeto de forma rápida e ágil verificando as colisões, identificando automaticamente as interferências entre elementos dos diferentes projetos, os elementos que serão verificados, as regras de avaliação da colisão, adequando os resultados às necessidades do projetista.
- 5.1.2.2.3.6.4 Dimensionar a rede de baixa e média pressão inserindo os reguladores primários e secundários no projeto, gerando as planilhas de pressões com as perdas de carga resultantes na rede;
- 5.1.2.2.3.6.5 Considerar o fator de simultaneidade para o dimensionamento dos condutos, evitando o superdimensionamento das tubulações;
- 5.1.2.2.3.6.6 Numerar de forma automática a central de gás, mostrando a localização dos elementos no croqui e nos relatórios de projetos com mais de uma central de gás.

5.1.2.2.3.7 SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO

Para o software ou módulo especialista de projetos de sistemas de climatização, a solução fornecida deverá contar com recursos que atendam a, no mínimo, os seguintes requisitos:

- 5.1.2.2.3.7.1 Lançar os pontos no projeto que representarão os equipamentos, utilizando a solução SPLIT ou VRF, podendo definir dentro de opções os elementos da evaporadora e condensadora para os ambientes;
- 5.1.2.2.3.7.2 Modelar novos componentes, com a possibilidade de cadastrar elemento genérico que serão representados no 2D, 3D, legenda e lista de materiais;
- 5.1.2.2.3.7.3 Efetuar o lançamento dos acessórios que integram e interligam o sistema, como: exaustor, bocal, caixa de distribuição, bomba para drenagem, válvula de bloqueio e caixa de distribuição;
- 5.1.2.2.3.7.4 Escolher os dutos para interligação dos elementos internos e externos e demais acessórios, atendendo às necessidades de infraestrutura para cada ambiente, efetuar o lançamento de dutos de alumínio, PVC rígido, solda e kits de linhas frígidas;
- 5.1.2.2.3.7.5 Compatibilizar as instalações do Sistema de Climatização com as demais disciplinas de projeto verificando as colisões, identificando automaticamente as interferências entre elementos dos diferentes projetos, os elementos verificados, as regras de avaliação da colisão, adequando os resultados às necessidades do projetista.

5.1.2.2.3.8 SISTEMAS DE ENERGIA FOTOVOLTAICA

Para o software ou módulo especialista de projetos de sistemas de energia fotovoltaica, a solução fornecida deverá contar com recursos que atendam a, no mínimo, os seguintes requisitos:

PREGÃO ELETRÔNICO 38/2021 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

- 5.1.2.2.3.8.1 Lançar os principais elementos de um sistema on-grid e off-grid do sistema, como: módulos fotovoltaicos, caixas de junção, inversores, controlador de cargas e baterias;
- 5.1.2.2.3.8.2 Definir a quantidade de módulos fotovoltaicos ou baterias na horizontal e na vertical, e o espaçamento entre as placas dentro de uma mesma série. Tendo sua representação 2D, 3D e quantidade para lista de material atualizada;
- 5.1.2.2.3.8.3 Criar e define arranjos e séries fotovoltaicas para os vários tipos de tipologias de módulos lançados no projeto;
- 5.1.2.2.3.8.4 Definir parâmetros de projeto, fiação e proteção para o cálculo, inserção da fiação automática e dimensionamento da proteção e seção dos condutores em CC;
- 5.1.2.2.3.8.5 Controlar das informações com a definição da numeração dos elementos contidos dentro de uma série fotovoltaica;
- 5.1.2.2.3.8.6 Realizar configurações para: função do pavimento, quadro, arranjo, série e o número do elemento na série fotovoltaica;
- 5.1.2.2.3.8.7 Definir critérios de numeração específicos para o elemento fotovoltaico, que são definidos de forma global para todos os elementos lançados no projeto;
- 5.1.2.2.3.8.8 Calcular as tensões e correntes resultantes das associações em série dos elementos, e das séries em paralelo, aplicando estes valores ao circuito fotovoltaico (arranjo);
- 5.1.2.2.3.8.9 Quantificar as informações de potência, tensão e corrente das fontes geradoras conectadas ao inversor e compare com a peça “Inversor” selecionada, para verificar se está dentro dos parâmetros e limites para uma operação segura;
- 5.1.2.2.3.8.10 Gerar os diagramas unifilar e multifilar, indicando todos os elementos definidos, como: informações da fiação, proteção, arranjos identificando suas ligações na hierarquia de projeto, podendo ainda gerar os diagramas somente da parte CC, ou integrá-los ao quadro da parte CA do projeto;
- 5.1.2.2.3.8.11 Exibir os elementos de geração de energia, as caixas de junção, controlador de carga e bateria, o inversor, todas as ligações e proteções do sistema em corrente contínua e a conexão com o quadro de distribuição da edificação em corrente alternada;
- 5.1.2.2.3.8.12 Exibir as informações dos cálculos realizados no projeto conforme as normas;
- 5.1.2.2.3.8.13 Realizar o cálculo do payback, levando em consideração o investimento total realizado e a geração média mensal do sistema fotovoltaico, produção de energia em kwh;
- 5.1.2.2.3.8.14 Modelar os elementos do projeto fotovoltaico, tais como: as placas e suas posições e inclinações no telhado, além dos demais componentes para execução da sua infraestrutura.

5.1.3 SOLUÇÃO BIM 4D E 5D PARA PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO

Com o objetivo de atender aos processos de trabalho referentes aos conceitos de planejamento e orçamento (**BIM 4D** e **BIM 5D**, respectivamente), serão ofertadas ferramentas que se integrem ao **CDE** fornecido, sendo para isso necessário que as soluções atendam, no mínimo, aos seguintes requisitos:

5.1.3.1 DOS REQUISITOS GERAIS

As soluções fornecidas deverão atender aos seguintes requisitos gerais:

- 5.1.3.1.1 Sejam soluções que trabalham obrigatoriamente com os conceitos de **OpenBIM**, utilizando padrões estabelecidos de interoperabilidade como os esquemas **IFC** e as **notas BCF**;



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

5.1.3.1.2 A solução de **BIM 4D** e **BIM 5D** deve ser uma plataforma completa, abrangendo desde a abertura de modelos IFC, visualização 3D, visualização dos dados e processos de orçamento e planejamento de obras, sem a necessidade de licenças de outros softwares;

5.1.3.1.3 Conexão com o CDE, preferencialmente de forma nativa, permitindo no mínimo a conexão com os modelos IFC publicados e o compartilhamento dos relatórios gerados;

5.1.3.1.4 Permitir importar, exportar, visualizar, criar e editar notas BCF;

5.1.3.1.5 Conexão das notas BCF com o CDE, permitindo a sincronização nativa com os demais colaboradores;

5.1.3.1.6 Realizar a importação de arquivos IFC, federando os modelos de informações de uma ou mais disciplinas;

5.1.3.1.7 A solução de BIM 5D e BIM 4D deve dispor nativamente de um ambiente de visualização 3D, compreendendo no mínimo aos comandos de manipulação como rotação, mover, isolar elementos e selecionar elementos.

5.1.3.1.8 Visualização do modelo 3D federado junto aos dados do modelo BIM, lista de quantitativos, orçamento sintético, orçamento analítico e planejamento;

5.1.3.1.9 Possibilitar a reclassificação de elementos a partir dos IFCs recebidos, bem como a inserção e edição manual de parâmetros e informações no modelo;

5.1.3.1.10 Utilizem de maneira integrada para as soluções de orçamento e planejamento uma mesma Estrutura Analítica de Projeto (EAP);

5.1.3.1.11 Devem gerar relatórios de informações em formato Excel (xls, xlsx);

5.1.3.1.12 Permitir a personalização dos modelos de relatórios disponíveis diretamente no Excel ou Libre Office. A solução deve gerar os relatórios de acordo com o modelo personalizado pela instituição;

5.1.3.2 DOS REQUISITOS DA FERRAMENTA DE ORÇAMENTO 5D

Para a ferramenta de orçamento (BIM 5D), devem constar, no mínimo, as seguintes funcionalidades:

5.1.3.2.1 Realizar a extração de quantitativos dos elementos modelados por meio de regras e padrões pré-estabelecidos;

5.1.3.2.2 Realizar a extração de quantitativos de elementos não modelados por meio de regras aplicadas sobre os elementos modelados;

5.1.3.2.3 Realizar a extração de quantitativos por meio de regras paramétricas que possibilitem ao usuário a sua completa parametrização para extração automatizada de diferentes parâmetros de informação, tendo como exemplo o elemento “porta”, em que uma única regra paramétrica deve permitir gerar automaticamente quantitativos de todas as dimensões de portas no modelo BIM;

5.1.3.2.4 Possibilitar a criação de fórmulas para a criação de regras específicas de quantificação de elementos modelados e não modelados;

5.1.3.2.5 Possuir ferramentas para realização de extrações de quantitativos e classificação dos elementos visando obedecer a determinados critérios de medição;

5.1.3.2.6 Deve permitir conectar os quantitativos extraído dos modelos BIM com o banco de dados de composições;

5.1.3.2.7 Deve salvar e permitir gerenciar os vínculos entre os quantitativos extraídos automaticamente do modelo BIM via regras com as composições de custo;

5.1.3.2.8 Possuir vínculos com bancos de dados de composições de custos que deverão ser mantidos e atualizados com periodicidade apropriada, sendo exigidos, no mínimo, os seguintes bases:

5.1.3.2.8.1 SINAPI;

5.1.3.2.8.2 SICRO;



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

- 5.1.3.2.9 Possibilitar a criação de composições de custos próprios;
- 5.1.3.2.10 Possibilitar a atualização do banco de dados de composições e insumos ao longo de desenvolvimento do orçamento;
- 5.1.3.2.11 Possibilitar a importação e exportação de bases de dados de composições de custos e insumos no formato XLSX;
- 5.1.3.2.12 Gerar relatórios e peças técnicas orçamentárias em formato Excel (xls, xlsx), sendo exigidos, no mínimo os seguintes relatórios:
 - 5.1.3.2.12.1 Relatório de extração de quantitativos;
 - 5.1.3.2.12.2 Orçamento sintético;
 - 5.1.3.2.12.3 Orçamento analítico;
 - 5.1.3.2.12.4 Relatório de insumos (materiais, mão de obra, equipamentos, etc);
 - 5.1.3.2.12.5 Curvas ABC de materiais e serviços;
- 5.1.3.2.13 Indicar visualmente no modelo 3D os elementos associados a determinado item de orçamento ou quantitativo;
- 5.1.3.2.14 Geração de templates de orçamento com regras pré-determinadas sobre extrações de quantitativos e associações de composições de custos;
- 5.1.3.2.15 Permitir trabalhar com documentações que não utilizem o conceito BIM, possibilitando a importação de planilhas XLSX;
- 5.1.3.2.16 Exportar os dados formatados e organizados para sistemas ERP no formato XLSX;
- 5.1.3.2.17 Possuir automatização de processo referente aos quantitativos e composições quando da atualização dos modelos IFC;
- 5.1.3.2.18 Permitir definir a EAP (Estrutura Analítica do Projeto) do orçamento utilizando como parâmetro qualquer dado contido no modelo IFC;
- 5.1.3.2.19 Permitir personalizar manualmente a EAP de acordo com o padrão de cada edificação;
- 5.1.3.2.20 Permitir modificar a EAP em qualquer fase do processo de orçamentação sem a necessidade de refazer as regras de quantificação;
- 5.1.3.2.21 Permitir localizar no modelo 3D os itens selecionados na lista de materiais, orçamento sintético, orçamento analítico no modelo 3D;
- 5.1.3.2.22 Permitir conferir nos quantitativos a origem de cada valor quantificado no modelo 3D bem como quais dados do modelo BIM foram utilizados para quantificação;
- 5.1.3.2.23 Permitir o cálculo do BDI, incluindo os dados nos relatórios;
- 5.1.3.2.24 Permitir adotar BDI diferenciado;

5.1.3.3 DOS REQUISITOS DA FERRAMENTA DE PLANEJAMENTO 4D

Para a ferramenta de planejamento (BIM 4D), devem constar, no mínimo, as seguintes funcionalidades:

- 5.1.3.3.1 Permitir a configuração de calendários e definição de jornadas de trabalho para fins de realização do planejamento;
- 5.1.3.3.2 Permitir a definição das atividades de planejamento a partir de uma Estrutura Analítica de Projeto (EAP) compatível com a solução de orçamento BIM 5D;
- 5.1.3.3.3 Trabalhar obrigatoriamente de maneira vinculada entre a Estrutura Analítica de Projeto (EAP) de Planejamento (BIM 4D) e orçamento (BIM 5D), devendo as mesmas serem diretamente conectadas e exibindo os custos de cada etapa;
 - 5.1.3.3.4 Possibilitar a visualização da EAP por meio de gráfico de Gantt;
 - 5.1.3.3.5 Permitir a criação de vínculos entre atividades, definindo as antecessoras e predecessoras conforme disposição da EAP;
 - 5.1.3.3.6 Possibilitar a inserção de latências entre atividades;

PREGÃO ELETRÔNICO 38/2021 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

- 5.1.3.3.7 Fornecer o cálculo automatizado das datas a partir das informações de entrada, alterando automaticamente o gráfico de Gantt;
- 5.1.3.3.8 Visualizar o planejamento realizado conectando o gráfico de Gantt aos elementos tridimensionais do modelo de informações e conforme EAP estabelecida;
- 5.1.3.3.9 Possibilitar, a partir dos valores planejados, realizar o controle de execução das atividades, inserindo os valores executados;
- 5.1.3.3.10 Realizar comparativos entre planejado e executado;
- 5.1.3.3.11 Possibilitar a visualização, na interface de trabalho da solução, da animação 4D que demonstre a execução do planejamento da obra, demonstrando assim sua evolução física;
- 5.1.3.3.12 Possibilitar a visualização, na interface de trabalho da solução, a evolução do planejamento a partir da definição de uma determinada data, exibindo quais são os serviços planejados para esta determinada data;
- 5.1.3.3.13 Gerar relatórios de planejamento que contenham, no mínimo, as seguintes informações:
 - 5.1.3.3.13.1 Datas de início e fim planejadas;
 - 5.1.3.3.13.2 Custo planejado segundo a EAP;
 - 5.1.3.3.13.3 Datas de início e fim executadas;
 - 5.1.3.3.13.4 Percentuais de conclusão das atividades;
 - 5.1.3.3.13.5 Custo executado segundo a EAP;

5.2 DOS REQUISITOS DO SUPORTE TÉCNICO

5.2.1 Para as soluções ofertadas, serão fornecidos os seus respectivos serviços de suporte técnico especializado para auxiliar nas questões relacionadas ao uso e operação das ferramentas e softwares, tendo-se como requisitos:

5.2.2 DOS REQUISITOS GERAIS

5.2.2.1 Durante toda a vigência contratual e disponibilização dos serviços, o **fornecedor do serviço** irá prover suporte técnico especializado, fornecido na modalidade de atendimento remoto, para auxiliar os usuários dos programas e sistemas ofertados que sejam aderentes aos seguintes casos:

- 5.2.2.1.1 Auxiliar na instalação e reinstalação dos programas;
- 5.2.2.1.2 Auxiliar com o funcionamento dos comandos e recursos dos programas;
- 5.2.2.1.3 Auxiliar em situações de comportamento inesperado dos programas durante sua operação;
- 5.2.2.1.4 Auxiliar na elaboração do “projeto tutorial” integrado aos programas;
- 5.2.2.1.5 Auxiliar em questões pontuais de projetos do cliente, desde que não estejam vinculadas a concepção do projeto e/ou às soluções para dimensionamento ou detalhamento final;



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

5.2.2.1.6 Auxiliar em outras dúvidas gerais que não estejam relacionadas à execução do projeto, reparo ou manutenção da obra ou que caracterizem consultoria técnica sobre o projeto ou sobre engenharia de um modo geral.

5.2.2.2 Para isso, o fornecedor do serviço irá disponibilizar o serviço atendendo a, no mínimo, os seguintes requisitos:

5.2.2.2.1 Fornecimento de serviço remoto de suporte técnico mediante contatos telefônicos ou de videochamadas;

5.2.2.2.2 Serviço prestado por equipe de analistas técnicos com conhecimentos de engenharia em cada área específica de oferta dos softwares;

5.2.2.2.3 Fornecimento de porta de atendimento web acessível aos usuários através de ambiente seguro (login e senha);

5.2.2.2.4 Fornecimento de conteúdos de apoio em canais apropriados para transferência de conhecimento, como FAQ, canal no YouTube, entre outras iniciativas;

5.2.2.3 O papel do Suporte Técnico será o de auxiliar o usuário na compreensão dos recursos disponíveis nas soluções ofertadas, não cabendo a esta equipe aplicar diretamente esses recursos aos projetos desenvolvidos pelos usuários, não sendo sua atribuição emitir opiniões sobre questões relacionadas a ele tais como configurações de valores a adotar para dados de entrada solicitados pelos softwares sendo estas de responsabilidade dos projetistas.

5.2.3 DOS NÍVEIS DE SERVIÇO

5.2.3.1 O **fornecedor do serviço** se compromete a ofertar a solução cumprindo os seguintes requisitos relacionados aos níveis de serviço oferecidos:

5.2.3.1.1 O prazo para resposta dos chamados abertos deverá ser de até dois dias úteis para as versões mais atualizadas dos softwares;

5.2.3.1.2 O contato de suporte telefônico se dará apenas em dias úteis, de segunda a sexta-feira, e disponível nos horários compreendidos entre 09:00 às 12:00 e 13:30 às 17:30 (horário de Brasília).

5.3 DOS REQUISITOS DOS SERVIÇOS DE CAPACITAÇÃO

5.3.1 Para os serviços de capacitação, haverá a oferta inicial de cursos, em conformidade com os levantamentos de necessidades e quantitativos inicialmente pactuados, bem como a possibilidade de adesão, conforme demanda, aos cursos



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

ofertados considerando o valor registrado em proposta, tendo-se como requisitos:

5.3.2 DOS REQUISITOS GERAIS

5.3.2.1 Os cursos de capacitação serão todos ofertados na modalidade ensino à distância, sendo ofertados materiais técnicos e gravações de instrução capazes de fornecer as principais diretrizes de uso e operação das soluções fornecidas, atendendo a, no mínimo, as seguintes diretrizes:

5.3.2.1.1 Fornecer material técnico em formato de apostila digital e/ou gravações explicativas para cada tema;

5.3.2.1.2 Fornecer as instruções para instalação e abertura das soluções;

5.3.2.1.3 Fornecer as instruções básicas para iniciar projetos a partir de arquivos externos;

5.3.2.1.4 Fornecer as instruções para lançamento e modelagem de cada elemento existente dentro do escopo de cada solução

5.3.2.1.5 Fornecer as instruções básicas para análise e verificação para a realização de dimensionamento dos elementos envolvidos em cada solução;

5.3.2.1.6 Fornecer as instruções básicas para a elaboração de detalhamentos técnicos e geração das documentações técnicas (como pranchas, detalhes, relatórios, entre outros) pertinentes e características de cada solução ofertada;

5.3.2.2. A realização de cada um dos cursos de capacitação ofertados dará direito à emissão de certificado de conclusão para cada usuário, em que constem, no mínimo, as seguintes informações:

5.3.2.2.1 O nome completo e/ou descritivo básico do curso realizado;

5.3.2.2.2 Nome completo do usuário concluinte do curso;

5.3.2.2.3 O período de realização do curso;

5.3.2.2.4 A carga horária respectiva do curso realizado;

5.3.2.2.5 Mecanismo para verificação e validação da autenticidade do certificado expedido;

5.3.2.3 Por fim, destaca-se que todos os cursos ofertados são de propriedade intelectual do fornecedor de serviços e que todo e qualquer uso indevido ou desvio de finalidade do uso por parte dos usuários poderá acarretar as medidas legais previstas.

5.3.3 DOS CURSOS A SEREM OFERTADOS

5.3.3.1 **O fornecedor do serviço** irá prover cursos de capacitação compatíveis com as soluções ofertadas, mantendo-os em sua versão mais atualizada e compatível com as soluções disponibilizadas, sendo ofertados



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

vouchers que darão direito a, no mínimo, os seguintes cursos:

5.3.3.1.1 Curso de uso e operação do Ambiente Comum de Dados (CDE) fornecido, atendendo a, no mínimo, os seguintes requisitos:

- Carga horária mínima de 16 horas;
- Instruções gerais sobre a configuração do ambiente;
- Instruções sobre a visualização e acompanhamento de projetos e obras;
- Instruções sobre a gestão de arquivos e entregáveis de projeto;
- Instruções sobre a gestão da comunicação e utilização da plataforma para compatibilização de projetos;

5.3.3.1.2 Curso de uso e operação da solução de modelagem 3D focada no desenvolvimento de cálculos estruturais fornecida, atendendo a, no mínimo, os seguintes requisitos:

- Carga horária mínima de 30 horas;
- Instruções gerais sobre a inicialização de projetos;
- Instruções sobre o lançamento, configuração estrutural, análise, dimensionamento, detalhamento e geração de documentações técnicas de projeto;
- Instruções sobre a gestão de arquivos e entregáveis de projeto;
- Instruções sobre a gestão da comunicação e integração com a solução de ambiente comum de dados;

5.3.3.1.3 Curso de uso e operação da solução de modelagem 3D focada no desenvolvimento de projetos de instalações, atendendo a, no mínimo, os seguintes requisitos:

- Cargas horárias mínimas, para cada disciplina de projeto ou módulo especialista fornecido:
 - Sistemas de Instalações elétricas de baixa tensão: 30 horas
 - Sistemas hidrossanitários: 30 horas
 - Sistemas de prevenção contra incêndios: 25 horas
- Instruções gerais sobre a inicialização de projetos;
- Instruções sobre o lançamento, configuração estrutural, análise, dimensionamento, detalhamento e geração de documentações técnicas de projeto;
- Instruções sobre a gestão de arquivos e entregáveis de projeto;
- Instruções sobre a gestão da comunicação e integração com a solução de ambiente comum de dados;

5.3.3.1.4 Curso de uso e operação da(s) solução(ões) de planejamento (4D) e orçamento (5D) fornecida, atendendo a, no mínimo, os seguintes requisitos:

- Carga horária mínima de 10 horas;
- Instruções gerais sobre a inicialização de projetos;



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

- Instruções sobre a extração de quantitativos e criação de orçamentos;
- Instruções sobre a criação de planejamentos a partir da Estruturas Analíticas de Projetos dos orçamentos elaborados;
- Instruções sobre a criação de regras e filtros para manipulação dos modelos de informações;
- Instruções sobre a criação de relatórios de planejamento e orçamento;
- Instruções sobre a gestão da comunicação e integração com a solução de ambiente comum de dados;

5.4 DOS REQUISITOS DOS SERVIÇOS DE IMPLEMENTAÇÃO

5.4.1 Os serviços de consultoria técnica especializada para implementação do conceito BIM serão ofertados para que seja possível prover e auxiliar a correta implementação das soluções, tendo-se como requisitos:

5.4.2 DOS REQUISITOS GERAIS

5.4.2.1 Os serviços de implementação serão ofertados de maneira remota, utilizando-se de recursos telefônicos e/ou de videochamadas que permitam a comunicação entre os envolvidos e que possibilite, mesmo sem os encontros presenciais, o avanço com a adoção de ferramentas e processos de trabalho.

5.4.2.2 Será utilizada como métrica de controle da oferta de serviços de implementação a contabilização de horas técnicas disponibilizadas e efetivamente trabalhadas pelo consultor designado em atividades como:

5.4.2.2.1 Participação em reuniões;

5.4.2.2.2 Elaboração de materiais técnicos;

5.4.2.2.3 Avaliação de documentos e emissão de pareceres técnicos;

5.4.2.2.4 Criação de conteúdos e capacitações específicas que se fizerem necessárias;

5.4.2.2.5 Outras tarefas e atividades diretamente ligadas aos serviços de implementação;

- Para todas as atividades citadas, deverão ser realizados controles de horas, em padrão de comum acordo entre as partes, que expressem a quantidade de horas técnicas despendidas em cada atividade para fins de validação e medição dos serviços.
- O cliente deverá indicar, de sua parte, uma figura central responsável por participar e auxiliar durante todo o processo de implementação, bem como realizar, em conjunto, os controles de horas técnicas. Este colaborador, a ser indicado no início do processo, será responsável por auxiliar no processo de engajamento e participação ativa de todos os envolvidos.

5.4.3 DOS REQUISITOS DO CONSULTOR TÉCNICO

PREGÃO ELETRÔNICO 38/2021 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

5.4.3.1 Para a realização dos serviços de implementação, o fornecedor do serviço deverá disponibilizar consultor técnico especializado que disponha de conhecimentos e habilidades suficientes ao cumprimento dos processos de implementação, atendendo a, no mínimo, os seguintes requisitos:

5.4.3.1.1 Formação superior nas áreas de Arquitetura e/ou Engenharia;

5.1.3.1.2 Possuir registro no respectivo conselho de classe ou entidade profissional competente;

5.1.3.1.3 Possuir especialização ou cursos de certificação voltados à uso e implementação de BIM;

- O consultor técnico designado para acompanhamento do processo poderá, a qualquer tempo, ser substituído ou alterado, desde que mantidas as condições estabelecidas, conforme conveniência entre as partes e desde que não haja qualquer tipo de ônus financeiro, interrupção dos serviços ou queda nos níveis de qualidade de prestação dos serviços.

5.4.4 DAS ETAPAS DE IMPLEMENTAÇÃO

5.4.4.1 Os serviços de implementação oferecidos deverão seguir, no mínimo, a especificação geral de etapas proposta, de forma a possibilitar o atendimento à carga horária pactuada.

ITEM	DESCRIÇÃO	HORAS
1.	DIAGNÓSTICO E DEFINIÇÃO DA METODOLOGIA	28
2.	CAPACITAÇÕES E TREINAMENTOS	12
3.	REALIZAÇÃO DE FLUXO DE PROCESSOS EM PROJETO PADRÃO	24
4.	REALIZAÇÃO DE FLUXO DE PROCESSOS EM PROJETO PILOTO	12
5.	DESENVOLVIMENTO DE PADRÕES	16

5.4.4.2 Destaca-se que a metodologia proposta se configura em mera sugestão, sendo possível pactuar entre as partes as melhores formas de condução para que o processo seja o mais produtivo e eficiente possível, desde que limitado ao quantitativo de horas técnicas proposto. Caso seja necessário e acordado entre as partes, as horas técnicas propostas para cada item poderão ser remanejadas para atender às necessidades específicas do projeto.

5.4.4.3 Deve-se observar que o processo de implementação tem caráter ativo para o cliente, sendo necessário o seu engajamento, participação e execução das ações necessárias para que o processo possa ser concluído com êxito.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

5.5 DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.5.1 A presente proposta tem por intuito fornecer os elementos técnicos necessários à compreensão da proposta, bem como detalhar os quantitativos e valores envolvidos na prestação dos serviços, sendo que todas as dúvidas existentes devem ser tratadas junto ao consultor comercial responsável.

5.5.2 O uso da presente documentação como referência técnica para subsidiar a contratação de serviços é de inteira responsabilidade do adquirente, que deverá ajustar e adequar os conteúdos às suas finalidades.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

ANEXO II – MINUTA DO CONTRATO DE FORNECIMENTO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 38/2021

TERMO Nº xxx/2021

TERMO DE CONTRATO DE FORNECIMENTO, QUE FAZEM ENTRE SI A PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BOITUVA E

A Prefeitura Municipal de Boituva, com sede na Av....., nº, inscrita no CNPJ sob o nº, doravante denominada **CONTRATANTE**, neste ato representada pelo Secretário Municipal de, Sr., portador do RG nº, inscrito no CPF nº, e a empresa, com sede na Rua, nº, na cidade de, Estado de, inscrita no CNPJ sob o nº, doravante denominada **CONTRATADA**, representada neste ato por, portador do RG nº, inscrito no CPF nº, firmam o presente Contrato, concernente à licitação **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 38/2021**.

Os contraentes enunciam as seguintes cláusulas e condições que regerão o contrato em harmonia com os princípios e normas da legislação aplicável à espécie, especialmente a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, doravante denominada Lei, que as partes declaram conhecer, subordinando-se, incondicional e irrestritamente, às suas estipulações.

CLÁUSULA PRIMEIRA (DO OBJETO) – A Contratada se obriga a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.**

CLÁUSULA SEGUNDA (DO PRAZO E DAS CONDIÇÕES DE ENTREGA DO OBJETO) – A Contratada se compromete a efetuar os serviços ora contratados, conforme o disposto no **ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA** do Pregão Eletrônico em epígrafe.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A entrega dos serviços será, conforme as necessidades da **CONTRATANTE**, sendo que o prazo de entrega deverá ser conforme requisição da secretaria.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Na hipótese de os serviços apresentar irregularidade não sanada, será reduzido a termo o fato e encaminhado à autoridade competente para procedimentos inerentes à aplicação das penalidades.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Os mesmos serão conferidos e, se achados irregulares, reclamados à Contratada, que terá o prazo de até 02 (dois) dias úteis para substituir os rejeitados.

PARÁGRAFO QUARTO – A execução do Contrato será acompanhada, conforme o caso, nos termos do art. 67 e 73 da Lei Federal nº 8.666/93.

PREGÃO ELETRÔNICO 38/2021 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

PARÁGRAFO QUINTO – A Administração rejeitará serviços em desacordo com o Contrato (art. 76 da lei Federal nº 8.666/93).

CLÁUSULA TERCEIRA (DO VALOR) – O valor global deste contrato é de R\$ (....), considerando os valores unitários transcritos abaixo, conforme classificação final da Contratada constante na ata da sessão do pregão eletrônico, devidamente juntada nos autos do referido processo.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Os preços ofertados permanecerão fixos e irremovíveis por um período de 12 (doze) meses, a contar da data de apresentação da proposta. Os preços terão reajuste de acordo com a variação do índice " Nacional de Preços ao consumidor Amplo IPCA" **IBGE**, obedecendo a seguinte fórmula.

P=Pox I/Io onde:

P= Preço reajustado

Po= Preço Proposto

I= Índice do mês do reajuste

Io= Índice do mês de apresentação da proposta

CLÁUSULA QUARTA (DA DESPESA) – A despesa do contrato, neste exercício, correrá à conta dos seguintes Códigos de Despesa, do orçamento da Prefeitura do Município de Boituva/SP:

Ficha: 900

Órgão: 02 – Prefeitura de Boituva

Unid. Orçamentaria: 14 - Secretaria Municipal de Administração

Unid. Executora: 02 – Administração

FUNÇÃO: 04 - Administração

SUBFUNÇÃO: 122 - Administração Geral

PROGRAMA: 003 - Administração

PROJETO/ ATIVIDADE: 2003 – Manutenção das Atividades da Secretaria

CATEGORIA/ELEMENTO: 3.3.90.40 – Outros Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação – Pessoa Jurídica

CLÁUSULA QUINTA (DO PAGAMENTO) – A Contratante pagará à Contratada em **até 30 (trinta) dias corridos da apresentação e recebimento da nota fiscal/fatura pela Secretaria de ADMINISTRAÇÃO**, após o recebimento e conferência do objeto licitado pelos setores requerentes, acompanhado de requisição da Secretaria responsável, contendo os produtos fornecidos, com as respectivas quantidades, de acordo com as especificações do objeto desta licitação, que será realizado na forma do art. 73, inciso II da Lei nº 8.666/93.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O pagamento fica condicionado à apresentação da respectiva Nota Fiscal, através de quitação de boleto de cobrança bancária, crédito em conta corrente ou cheque nominal a seu favor, à vista de fatura que deverá ser apresentada pela Contratada.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Em nenhuma hipótese e em tempo algum poderá ser invocada qualquer dúvida quanto aos preços propostos.

PREGÃO ELETRÔNICO 38/2021 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

PARÁGRAFO TERCEIRO – Nenhum pagamento será efetuado à Contratada, enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito do reajustamento de preços ou correção monetária.

PARÁGRAFO QUARTO – Caso a Contratada seja optante pelo SIMPLES, Instituição de ADMINISTRAÇÃO e de Assistência Social, sem fins lucrativos, a que se refere o art. 12 da Lei n.º 9.532, de 10 de dezembro de 1997, Instituição de Caráter Filantrópico, Recreativo, Cultural, Científico ou Associação Civil, a que se refere o art. 15 da Lei n.º 9.532/1997, deverá apresentar, juntamente a Nota Fiscal/Fatura, DECLARAÇÃO, na forma do Anexo II, III, conforme o caso, da Instrução Normativa da RFB n.º 1.663, de 07 de Outubro de 2016 ou Anexo IV, da Instrução Normativa da RFB n.º 1.244 de 30 de Janeiro de 2012, em duas vias, assinadas pelo seu representante legal, sob pena da Prefeitura Municipal de Boituva efetuar as retenções cabíveis, previstas na referida norma.

PARÁGRAFO QUINTO – Correrão por conta da Contratada todas as despesas de seguros, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciárias decorrentes da realização dos serviços.

PARÁGRAFO SEXTO – O pagamento será feito através de crédito em conta corrente a ser fornecida pela Contratada ou cheque nominal a seu favor, a ser retirado na Tesouraria da Prefeitura Municipal de Boituva.

PARÁGRAFO SÉTIMO – A contratante pagará a(s) Nota(s) Fiscal(is)/Fatura(s) somente à Contratada, vedada sua negociação com terceiros ou sua colocação em cobrança bancária.

PARÁGRAFO OITAVO – A empresa Contratada deverá fazer constar na Nota Fiscal/Fatura correspondente, emitida sem rasura, e em letra bem legível, o número de sua conta corrente, o nome do Banco e a respectiva Agência.

PARÁGRAFO NONO – A Fiscalização da Prefeitura somente atestará o recebimento do objeto e liberará a Nota Fiscal para pagamento, quando cumpridas, pela Contratada, todas as condições pactuadas.

PARÁGRAFO DÉCIMO – Havendo erro na Nota Fiscal ou circunstâncias que impeçam a liquidação da despesa, a mesma será devolvida e o pagamento ficará pendente até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação de novo documento fiscal, não acarretando qualquer ônus à Contratante.

CLÁUSULA SEXTA (DO PRAZO DE VIGÊNCIA) – O prazo de vigência do presente Contrato será de **12 (doze) meses**, a contar da sua assinatura.

CLÁUSULA SÉTIMA (DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA) – São obrigações da Contratada:

- a) Entregar os serviços de acordo com as exigências do Edital e seu Anexo I, admitindo-se somente serviços de qualidade e com prazos de validade em vigor;
- b) Obedecer aos prazos de realização dos serviços estipulados e cumprir todas as exigências do edital e Contrato;
- c) Manter, durante a execução do Contrato, as mesmas condições de habilitação;

PREGÃO ELETRÔNICO 38/2021 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

- d) Arcar com todos os custos de reposição nos casos em que os serviços não atenderem as condições do Edital;
- e) Pagar todos os tributos que incidam ou venham incidir, direta ou indiretamente, sobre os serviços realizados;
- f) Comunicar à Prefeitura, imediatamente, qualquer ocorrência ou anormalidade que venha interferir na realização dos serviços produtos objetivados na presente licitação;
- g) Indicar representante, que responderá perante a Administração por todos os atos e comunicações formais.

CLÁUSULA OITAVA (DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE) – São obrigações da

Contratante:

- a) Fornecer todos os dados e especificações necessárias à completa e correta realização dos serviços;
- b) Comunicar à Contratada, com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas, das necessidades supervenientes porventura ocorridas, para o perfeito cumprimento do objeto deste instrumento; c) Atestar nas notas fiscais/faturas a efetiva entrega do objeto desta licitação;
- d) Aplicar à Contratadas penalidades, quando for o caso;
- e) Prestar à Contratada toda e qualquer informação, por esta solicitada, necessária à perfeita execução do objeto;
- f) Efetuar o pagamento à Contratada no prazo avençado, após a entrega da Nota Fiscal no setor competente;
- g) Notificar, por escrito, à Contratada da aplicação de qualquer sanção;
- h) Garantir à Contratada o direito ao contraditório e ampla defesa nos casos em que forem exigidas trocas ou no caso de aplicação de sanção.

CLÁUSULA NONA (DAS PENALIDADES) – A Contratada que descumprir quaisquer das cláusulas ou condições do presente contrato ficará sujeita às penalidades previstas no art. 7º da Lei nº 10.520/02, bem como aos arts. 86 e 87 da Lei nº 8.666/93.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Nos termos do art. 87 da Lei nº 8.666/93, pela inexecução total ou parcial deste Contrato, a Contratada, garantida a prévia defesa, ficará sujeita às seguintes sanções:

- a) Advertência;
- b) Multa de 10% (dez por cento) do valor do Contrato;
- c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com este órgão promotor do certame, por prazo de até 5 (cinco) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública em geral enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base na alínea anterior.

PARÁGRAFO SEGUNDO – O atraso injustificado na entrega dos produtos, sem prejuízo do disposto no § 1º do artigo 86 da Lei nº 8.666/93, sujeitará a Contratada à multa de mora, calculado por dia de atraso da obrigação não cumprida na seguinte proporção:

- a) atraso de até 30 (trinta) dias, multa de 0,1% (um décimo por cento) ao dia; e
- b) atraso superior a 30 (trinta) dias, até o máximo de 60 (sessenta) dias: multa de 0,2% (dois décimos por cento) ao dia.

PARÁGRAFO TERCEIRO – É cabível, ainda, a aplicação das demais sanções estabelecidas no Capítulo IV da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações.

PREGÃO ELETRÔNICO 38/2021 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

PARÁGRAFO QUARTO – A penalidade de multa, estabelecida na alínea “b” do parágrafo primeiro, poderá ser aplicada de forma isolada ou cumulativamente com qualquer das demais, podendo ser descontada de eventuais créditos que tenha em face da Contratante.

PARÁGRAFO QUINTO – A aplicação de uma penalidade não exclui a aplicação das outras, quando cabíveis.

PARÁGRAFO SEXTO – As multas previstas nesta cláusula não têm natureza compensatória e o seu pagamento não elide a responsabilidade da Contratada por danos causados à Contratante.

PARÁGRAFO SÉTIMO – O prazo para defesa prévia quanto à aplicação de penalidade é de **5 (cinco) dias úteis** contados da data da intimação do interessado.

PARÁGRAFO OITAVO – O valor das multas será recolhido aos cofres Municipais, dentro de **3 (três) dias úteis** da data de sua cominação, mediante guia de recolhimento oficial.

PARÁGRAFO NONO – Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido, será automaticamente descontado da primeira parcela de preço a que a Contratada vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

PARÁGRAFO DÉCIMO – Após a aplicação de quaisquer das penalidades acima previstas, realizarse-á comunicação escrita à empresa e publicação no Órgão de Imprensa Oficial (excluídas as penalidades de advertência e multa de mora), constando o fundamento legal da punição, informando ainda que o fato seja registrado no cadastro correspondente.

CLÁUSULA DÉCIMA (DA RESCISÃO) – O presente Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93, com as consequências indicadas no art. 80, sem prejuízo das sanções previstas naquela Lei e no Edital.

PARÁGRAFO ÚNICO – Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do Processo, assegurado o direito à prévia e ampla defesa.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA (DA CESSÃO OU DA TRANSFERÊNCIA) – O presente Contrato não poderá ser objeto de cessão, subcontratação ou transferência, no todo ou em parte, sem a devida autorização da Contratante.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA (DAS RESPONSABILIDADES) – A Contratada assume como exclusivamente seus, os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução das obrigações contratadas. Responsabiliza-se, também, pela idoneidade e pelo comportamento de seus empregados, prepostos ou subordinados, e, ainda, por quaisquer prejuízos que sejam causados ao Contratante ou a terceiros na execução deste Contrato.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A Contratante não responderá por quaisquer ônus, direitos ou obrigações vinculadas à legislação tributária, trabalhista, previdenciária ou securitária e decorrentes da execução do presente Contrato, cujo cumprimento e responsabilidade caberão, exclusivamente à Contratada.

PREGÃO ELETRÔNICO 38/2021 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

PARÁGRAFO SEGUNDO – A Contratante não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinado.

PARÁGRAFO TERCEIRO – A Contratada manterá, durante toda a execução do Contrato, as condições de habilitação e qualificação que lhe foram exigidos na licitação.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA (DOS TRIBUTOS E DESPESAS) – Constituirá encargo exclusivo da Contratada o pagamento de tributos, tarifas, emolumentos e despesas decorrentes da formalização deste Contrato e da execução de seu objeto.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA (DA PUBLICIDADE DO CONTRATO) – Até o quinto dia útil do mês seguinte ao da assinatura do presente Contrato, a Contratante providenciará sua publicação resumida na Imprensa Oficial, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias, daquela data, como condição indispensável para sua eficácia.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA (DA ANÁLISE) – A minuta do presente instrumento de CONTRATO foi devidamente examinada e aprovada pela Secretaria Municipal de Assuntos Jurídicos da Prefeitura de Boituva.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA (DISPOSIÇÕES GERAIS) – A Contratada assume integral responsabilidade pela execução do presente Contrato.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Os direitos e responsabilidades das partes são os que decorrem das cláusulas deste Contrato e do regime de direito público a que está submetida, na forma da legislação de regência.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Ficam vinculados a este Contrato e passam a fazer parte integrante dele, o Edital que originou a presente licitação e a proposta da Contratada.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Nos casos omissos aplicar-se-á a legislação em vigor, especialmente a Lei nº 8.666/93, atualizada pelas Leis nº 8.883/94 e 9.648/98.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA (DO FORO) – O Foro do presente Contrato será o da Comarca de Boituva/SP, excluído qualquer outro.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente termo foi lavrado em 2 (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

Boituva, de de 202x

Contratada

Contratante

Fiscal

PREGÃO ELETRÔNICO 38/2021 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO (CONTRATOS)

CONTRATANTE: _____

CONTRATADO: _____

CONTRATO Nº (DE ORIGEM): _____

OBJETO: _____

ADVOGADO (S)/ Nº OAB/email: (*) _____

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

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

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

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

LOCAL e DATA: _____

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

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

PREGÃO ELETRÔNICO 38/2021 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:

Pelo contratante:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

Pela contratada:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

(*) Facultativo. Indicar quando já constituído, informando, inclusive, o endereço eletrônico.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

TERMO DE GESTOR DE CONTRATO

CONTRATO N° LC xx/2021

Pela Presente, em decorrência do contrato entabulado, cujo respectivo ato de ordenação da despesa foi expedido pela Sra. , na qualidade de Secretário Municipal de ADMINISTRAÇÃO, gestor do Contrato LC xxx/2021, que tem como contratada a empresa xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.

Por oportuno, comunicamos que o fiscal de contrato será o Sr. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, portador do CPF n°xxxxxxxxxxxxxxxxx.

Boituva, xx de xxx de 202x

Contratada

Contratante

Fiscal



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

DECLARAÇÃO DE DOCUMENTOS À DISPOSIÇÃO DO TCE-SP

CONTRATANTE:

CNPJ Nº:

CONTRATADA:

CNPJ Nº:

CONTRATO Nº (DE ORIGEM):

DATA DA ASSINATURA:

VIGÊNCIA:

OBJETO:

VALOR (R\$):

Declaro(amos), na qualidade de responsável(is) pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados.

Em se tratando de obras/serviços de engenharia:

Declaro(amos), na qualidade de responsável(is) pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, em especial, os a seguir relacionados, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados:

- memorial descritivo dos trabalhos e respectivo cronograma físico-financeiro;
- orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários;
- previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executados no exercício financeiro em curso, de acordo com o respectivo cronograma;
- comprovação no Plano Plurianual de que o produto das obras ou serviços foi contemplado em suas metas;
- as plantas e projetos de engenharia e arquitetura.

LOCAL e DATA:

RESPONSÁVEL: (nome, cargo, e-mail e assinatura)



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

ANEXO III – Ficha Técnica

Ficha Técnica Descritiva do Objeto (início do Pregão).

Ficha Técnica Descritiva do Objeto
Número do edital:
Órgão comprador:
Marca do produto:
Especificação do produto:
Número do Lote/Item
Preço unitário e total do Item
Valor total da Proposta
Prazo de validade da proposta (em dias, conforme estabelecido no edital):
Prazo de Garantia
Declaramos, para todos os fins de direito, que cumprimos plenamente os requisitos de habilitação e que nossa proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório (edital).
Declaramos, ainda, que estamos enquadrados no Regime de tributação de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte, conforme estabelece artigo 3º da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006 e Lei complementar 147/2015 e Lei Municipal 12222/2015.
Data:

Nota: Quando a marca do produto identificar o Licitante, poderá o mesmo usar a indicação de: "Marca Própria"



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

ANEXO IV – Declaração de que a empresa licitante cumpre o disposto no inciso XXXIII do art. 7.º da Constituição Federal

Nome da empresa), CNPJ/MF N°, sediada, (endereço completo), declara que não possui, no Quadro de Pessoal, empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e em qualquer trabalho, menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, em observância à Lei Federal nº 9854, de 27 de outubro de 1999, que altera a Lei nº 8666/1993.

(local e data)

(Nome e número da carteira de identidade do declarante)

Obs.: 1) Está declaração deverá ser emitida em papel timbrado da empresa proponente e carimbada com o número do CNPJ. 2) Se a empresa licitante possuir menores de 14 anos aprendizes deverá declarar esta condição.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

DECLARAÇÃO DE DOCUMENTOS À DISPOSIÇÃO DO TCE-SP

CONTRATANTE:

CNPJ Nº:

CONTRATADA:

CNPJ Nº:

CONTRATO Nº (DE ORIGEM):

DATA DA ASSINATURA:

VIGÊNCIA:

OBJETO:

VALOR (R\$):

Declaro(amos), na qualidade de responsável(is) pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados.

Em se tratando de obras/serviços de engenharia:

Declaro(amos), na qualidade de responsável(is) pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, em especial, os a seguir relacionados, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados:

- a) memorial descritivo dos trabalhos e respectivo cronograma físico-financeiro;
- b) orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários;
- c) previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executados no exercício financeiro em curso, de acordo com o respectivo cronograma;
- d) comprovação no Plano Plurianual de que o produto das obras ou serviços foi contemplado em suas metas;
- e) as plantas e projetos de engenharia e arquitetura.

LOCAL e DATA:

RESPONSÁVEL: (nome, cargo, e-mail e assinatura)



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

**ANEXO V – Declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo de habilitação na forma do § 2.º
do artigo 32 da Lei 8.666/03**

(Nome da empresa), CNPJ/MF nº (000), sediada (endereço completo), declara, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

(local e data)

(Nome e número da carteira de identidade do declarante)

Obs.: esta declaração deverá ser emitida em papel timbrado da empresa proponente e carimbada com o número do CNPJ.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 38/2021

ANEXO V(a)

Modelo de Proposta de Preço

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.

PARA FINS DE PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 38/2021, sob as penas da lei, em especial DECRETO Nº 5.450, DE 31 DE MAIO DE 2005 §5º Durante a sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, **VEDADA A IDENTIFICAÇÃO DO LICITANTE.**

Item	Quantidades	UN		Descrição do item/indicação da marca	Valor unitário	Valor total
------	-------------	----	--	--------------------------------------	----------------	-------------

Valor total xxxxxxxx

DECLARA:

1. Que a proposta anexa foi elaborada de maneira independente, e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da **PE 38/2021** por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
2. Que a intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da **PE 38/2021**, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
3. Que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da **PE 38/2021** quanto a participar ou não da referida licitação;
4. Que o conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado a ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da **PE 38/2021** antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
5. Que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer integrante da PREFEITURA DE BOITUVA antes da abertura oficial das propostas; e
6. Que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que seu representante detém plenos poderes e informações para firmá-la.
7. O prazo de Validade da Proposta é de 60 (sessenta) dias, contados da abertura do envelope nº 01 - " Proposta";
8. Que os pagamentos serão efetuados pela Divisão de tesouraria mediante **apresentação de Nota Fiscal Eletrônica (Portaria CAT 162 de 29/12/2008 do estado de São Paulo; art. 7º III, "a" Portaria CAT 162/08, com Redação dada pelas Portarias CAT 179/09 de 01/09/2009 e 184/10 de 30/11/2010)**, referente aos produtos devidamente entregues, em **30 (trinta) dias corridos**, da entrega da Nota-Fiscal/Fatura,
9. Que no VALOR DA PROPOSTA, estão incluídos: os tributos, fretes, alimentação, estadia, encargos sociais; as despesas e obrigações financeiras de qualquer natureza; e todos os componentes de custo dos bens necessários à perfeita satisfação do objeto desta licitação;



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

10. Que conhece integralmente os termos do Edital do **Pregão Eletrônico nº 38/2021** e seus anexos, aos quais nos sujeitamos;

12. Que os produtos ofertados atendem todas as especificações exigidas no edital e nas normas técnicas e legislação em vigor.

MODELO PROPOSTA FINANCEIRA

PROPOSTA FINANCEIRA

Lote 1 – LOTE I					
Item	Quantidade	Unid.	Descrição	Vl. Unitário	Vl. Total
1	92,0000	HR	SUPORTE ESPECIALIZADO EM IMPLANTAÇÃO(HORAS) Serviços de implementação do conceito BIM (CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA)	R\$	R\$
2	12,0000	SER	Contratação de empresa especializada para fornecimento de serviços integrados para apoio à gestão de projetos de engenharia usando conceitos de modelagem de informações da construção incluindo uma Franquia Básica Mensal e serviços sob demanda, conforme estabelecido no presente documento e todas as demais condições constantes deste Termo de Referência no ANEXO I. (Projetos, Usuarios, Armazenamento).	R\$	R\$
3	12,0000	SER	Contratação de empresa especializada para fornecimento de serviços integrados para apoio à gestão de projetos de engenharia usando conceitos de modelagem de informações da construção incluindo uma Franquia Básica Mensal e serviços sob demanda, conforme estabelecido no presente documento e todas as demais condições constantes deste Termo de Referência no ANEXO I. (Ferramentas BIM - BIM 3D PARA CALCULO ESTRUTURAL)	R\$	R\$
4	12,0000	SER	Contratação de empresa especializada para fornecimento de serviços integrados para apoio à gestão de	R\$	R\$

PREGÃO ELETRÔNICO 38/2021 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

			projetos de engenharia usando conceitos de modelagem de informações da construção incluindo uma Franquia Básica Mensal e serviços sob demanda, conforme estabelecido no presente documento e todas as demais condições constantes deste Termo de Referência no ANEXO I. (Ferramentas BIM - BIM 3D PARA PROJETOS DE INSTALAÇÕES)		
5	12,0000	SER	Contratação de empresa especializada para fornecimento de serviços integrados para apoio à gestão de projetos de engenharia usando conceitos de modelagem de informações da construção incluindo uma Franquia Básica Mensal e serviços sob demanda, conforme estabelecido no presente documento e todas as demais condições constantes deste Termo de Referência no ANEXO I. (Ferramentas BIM - SOLUÇÃO BIM 4D E 5D PARA PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO)	R\$	R\$
6	12,0000	SER	Contratação de empresa especializada para fornecimento de serviços integrados para apoio à gestão de projetos de engenharia usando conceitos de modelagem de informações da construção incluindo uma Franquia Básica Mensal e serviços sob demanda, conforme estabelecido no presente documento e todas as demais condições constantes deste Termo de Referência no ANEXO I. (Suporte - SUPORTE TÉCNICO AOS PROJETOS)	R\$	R\$
7	12,0000	SER	Contratação de empresa especializada para fornecimento de serviços integrados para apoio à gestão de projetos de engenharia usando conceitos de modelagem de informações da construção incluindo	R\$	R\$

PREGÃO ELETRÔNICO 38/2021 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA APOIO A GESTÃO DE PROJETOS ENGENHARIA USANDO CONCEITOS DE MODELAGEM DE INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO INCLUINDO UMA FRANQUIA BÁSICA MENSAL E SERVIÇOS SOB DEMANDA, CONFORME ESTABELECIDO NO PRESENTE DOCUMENTOS E TODAS AS DEMAIS CONDIÇÕES CONSTANTES DESDE TERMO DE REFERÊNCIA NO ANEXO I.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

			uma Franquia Básica Mensal e serviços sob demanda, conforme estabelecido no presente documento e todas as demais condições constantes deste Termo de Referência no ANEXO I. (Capacitação - CURSOS E CAPACITAÇÃO).		
VALOR TOTAL DO LOTE – 1: R\$					

Nos preços acima propostos, estão inclusos eventuais vantagens e ou abatimentos e todos os custos necessários para a execução dos serviços, objeto em referência, como todas as despesas, bem como todos os tributos, fretes, seguros, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto desta licitação, e que influenciem na formação dos preços desta Proposta.



PREFEITURA DE BOITUVA

ESTADO DE SÃO PAULO

Site Internet: <http://www.boituva.sp.gov.br> e-mail: licitacao@boituva.sp.gov.br
AVENIDA TANCREDO NEVES, 01 – Fone: PABX (015) 3363-8812 – CEP: 18550-000 – BOITUVA-SP

ANEXO VI – Declaração de que a empresa se enquadra no regime ME/EPP, no caso de ser optante.

Nome da empresa), CNPJ/MF N^o, sediada (endereço completo), declaro(amos) para todos os fins de direito, especificamente para participação de licitação na modalidade de pregão eletrônico, que estou(amos) sob o regime de tributação de microempresa e empresa de pequeno porte, para efeito de participação em pregão eletrônico, conforme disposto na Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006.

(local e data)

(nome e número da carteira de identidade do declarante)