



EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO ESTADO DO PIAUÍ
Av. Pedro Freitas, 1900, Centro Administrativo, Entre os prédios da SEADPREV e SEDUC. - Bairro São Pedro, Teresina/PI, CEP 64018-900
Telefone: - <http://www.etipi.pi.gov.br>

EDITAL Nº DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO N.º 04/2024

Processo nº 00117.001672/2023-20

EDITAL DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO PERMANENTE EM FÁBRICA DE SOFTWARE N.º 04/2024 — ETIPI

A **ETIPI — EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO PIAUÍ** torna público o presente EDITAL DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO PERMANENTE EM FÁBRICA DE SOFTWARE N.º 04/2024, objetivando licitações futuras restritas aos pré-qualificados, cujas formas de apresentação e critérios de julgamento serão definidos nos instrumentos convocatórios (chamada de oportunidade), sendo os atos deste procedimento auxiliar, das futuras licitações e dos contratos decorrentes, regidos pelo **REGULAMENTO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS DE CONVÊNIOS DA ETIPI**, [\[1\]](#) pela **Lei n.º 13.303, de 30 de junho de 2016** e alterações, bem como pelas disposições deste Edital e Anexos.

LOCAL E DATA DO RECEBIMENTO DOS DOCUMENTOS PARA PRÉ-QUALIFICAÇÃO: Os interessados deverão entregar a documentação, exigida conforme as normas do Edital, à Comissão Especial de Pré-qualificação Permanente, situada na Av. Pedro Freitas, 1900, Centro Administrativo, entre os prédios da SEAD e SEDUC — Bairro São Pedro, Teresina—PI, CEP 64018-900. A entrega dos documentos será realizada mediante formulário próprio e disponibilizado através do link: <https://www.etipi.com.br/documentos/pre-qualificacao-permanente>. A entrega da documentação será prioritariamente na sua forma eletrônica e na sua impossibilidade deverá ser protocolada, conforme modelo de formulário do Anexo I.

Após a data informada, a pré-qualificação permanente para empresas interessadas permanecerá aberta até ulterior deliberação da ETIPI.

Maiores esclarecimentos poderão ser obtidos por meio do correio eletrônico.

REFERÊNCIA DE TEMPO: Para todas as referências de tempo utilizadas pelo processo será observado o horário de Teresina—PI.

DAS ALTERAÇÕES: Quaisquer alterações futuras nas condições de pré-qualificação permanente serão divulgadas mediante publicação no Diário Oficial do Estado e no endereço eletrônico <https://www.etipi.com.br/documentos/pre-qualificacao-permanente>, na opção “Pré-qualificação”.

As empresas pré-qualificadas deverão também atender a essas alterações, submetendo as documentações adicionais nos formatos e prazos estabelecidos, sob pena de perderem a sua pré-qualificação.

Integram este Edital, independentemente de transcrição, os Anexos abaixo:

TERMO DE REFERÊNCIA
ANEXO I — MODELO DE DECLARAÇÕES
ANEXO II — SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO DE SOFTWARE
ANEXO III — SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO DE PORTAL WEB

TERMO DE REFERÊNCIA
ANEXO IV — SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO DE APP
ANEXO V — SERVIÇOS DE PROJETO E MEDIÇÃO DE SOFTWARE

1. DO OBJETO

1.1. Pré-qualificação permanente para contratação de empresa especializada para fornecimento de serviços técnicos especializados na área de tecnologia da informação para desenvolvimento, customização, manutenção e sustentação de sistemas computacionais e aplicativos móveis, bem como a operação continuada das soluções tecnológicas da ETIPI, tanto remotamente quanto presencial, incluindo ativação, implantação, treinamento, operação assistida, suporte técnico, manutenção evolutiva, parametrização e customização, conforme condições e requisitos estabelecidos neste documento, visando atender às demandas relacionadas ao desenvolvimento, manutenção e sustentação de sistemas informatizados para a Empresa de Tecnologia da Informação do Estado do Piauí — ETIPI, ambos orientados para práticas *DevOps*.

1.2. As especificações do objeto, os locais de prestação dos futuros serviços e a forma de execução do contrato constam nos Anexos deste Edital.

2. DA PRÉ-QUALIFICAÇÃO PARA CHAMADA DE OPORTUNIDADE

2.1. As futuras licitações, citadas no preâmbulo deste edital, serão restritas aos pré-qualificados, na forma do artigo 94 do REGULAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS DA ETIPI e artigo 64 e 65 da Lei 13.303/2016.

3. DA VALIDADE DA PRÉ-QUALIFICAÇÃO

3.1. O prazo de validade da pré-qualificação permanente será de 1 (um) ano, a contar da publicação do resultado no Diário Oficial do Estado, sendo renovado automaticamente.

3.2. O prazo de validade previsto no item 3.1 será contado individualmente em relação à cada interessada pré-qualificada.

4. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

4.1. Poderão participar deste processo de pré-qualificação permanente, as empresas especializadas interessadas cujo objeto social seja compatível com o objeto deste Edital, que comprovem possuir os requisitos exigidos para a habilitação preliminar, e que atendam às demais exigências deste Edital de Pré-qualificação permanente e seus Anexos.

4.2. Não será admitida nesta pré-qualificação permanente a participação de interessados:

4.2.1. Que apresentem sanção no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União, e/ou no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça.

4.2.2. Em recuperação judicial ou extrajudicial, em processo de falência, sob concurso de credores, em dissolução, cisão, fusão, incorporação ou em liquidação.

4.2.3. Que estejam com o direito de licitar e contratar com a ETIPI suspenso, ou que tenham sido declaradas inidôneas pela Administração Pública, no âmbito Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação.

4.2.4. Que estejam reunidas em consórcio, ainda que controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si.

4.2.5. Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente.

4.2.6. Pessoa física que, ou empresa cujo (s) sócio (s), dirigente (s) ou administrador (es), seja(m) empregado (s) da ETIPI ou possua (m) vínculo familiar (cônjuge, companheiro ou parente em linha reta ou

colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau, nos termos dos artigos 1.591 a 1.595 da Lei nº 10.406/2002 – Código Civil) com:

4.2.6.1. Empregado (s) detentor (es) de cargo comissionado que atue (m) em área da ETIPI com gerenciamento sobre o contrato ou sobre o serviço objeto da presente pré-qualificação permanente;

4.2.6.2. Empregado (s) detentor (es) de cargo comissionado que atue (m) na área demandante da pré-qualificação permanente;

4.2.6.3. Empregado (s) detentor (es) de cargo comissionado que atue (m) na área que realiza a pré-qualificação permanente;

4.2.6.4. Autoridade da ETIPI hierarquicamente superior às áreas supramencionadas.

4.2.7. Organizadas sob a forma de cooperativas, tendo em vista que pela natureza dos serviços existe a necessidade de subordinação jurídica entre o prestador de serviço e o interessado, bem como de pessoalidade e habitualidade, e por definição não existe vínculo de emprego entre as cooperativas e seus associados.

4.2.8. Que possuam sócios com vínculo societário de qualquer natureza com outra interessada à pré-qualificação permanente ou com empresa já pré-qualificada.

4.3. A participação neste processo implica a aceitação integral dos termos e condições previstas neste Edital e seus Anexos, bem como das normas legais e regulamentares que o fundamentam.

5. DA DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO NA PRÉ-QUALIFICAÇÃO PERMANENTE

5.1. Para a pré-qualificação permanente, as interessadas deverão comprovar os requisitos relativos a:

5.1.1. Habilitação jurídica;

5.1.2. Regularidade Fiscal e Trabalhista;

5.1.3. Qualificação Econômico-Financeira;

5.1.4. Qualificação Técnica;

5.1.5. Cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art.7º da Constituição Federal.

5.2. A documentação relativa à **HABILITAÇÃO JURÍDICA** consistirá em:

5.2.1. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, em se tratando de sociedades comerciais;

5.2.2. No caso de sociedades por ações, inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das pessoas jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

5.2.3. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

5.2.4. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

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

5.2.6. Cópia do documento de identidade dos responsáveis técnicos e legais.

5.3. A documentação relativa à **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA** consistirá na apresentação de declaração se comprometendo a apresentar quando da eventual contratação (MODELO XV do ANEXO I):

5.3.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

5.3.2. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal (Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, ou Certidão positiva com efeito de negativa), na forma da lei;

5.3.3. Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual (Certidão Negativa de Débitos relativos a Tributos Estaduais e à Dívida Ativa Estadual, ou Certidão positiva com efeito de negativa), na forma da lei;

5.3.4. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede da interessada, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do Edital;

5.3.5. Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da interessada (Certidão Negativa de Débitos relativos a Tributos Municipais e à Dívida Ativa Municipal, ou Certidão positiva com efeito de negativa), relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre, na forma da lei;

5.3.6. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

5.3.7. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, comprovada por meio de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com Efeito de Negativa, cujo prazo de validade, conferido por lei, é de 180 (cento e oitenta) dias.

5.4. A documentação relativa à **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA** consistirá em:

5.4.1. Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor judicial da sede da pessoa jurídica ou certidão negativa de execução patrimonial expedida no domicílio da pessoa física;

5.4.2. A certidão, referida no subitem anterior, que não estiver mencionando explicitamente o prazo de validade, somente será aceita com o prazo máximo de 90 (noventa) dias, contados da data de sua emissão;

5.4.3. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, comprovando resultados dos índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) iguais ou superiores a 1 (um), e resultantes da aplicação das fórmulas abaixo, que deverão estar em memorial de cálculos juntado ao balanço, calculado com 2 (duas) casas decimais, sem arredondamento. "LG = ATIVO CIRCULANTE + REALIZÁVEL A LONGO PRAZO / PASSIVO CIRCULANTE + PASSIVO NÃO CIRCULANTE SG = ATIVO TOTAL / PASSIVO CIRCULANTE + PASSIVO NÃO CIRCULANTE, LC = ATIVO CIRCULANTE / PASSIVO CIRCULANTE. Caso a empresa apresente resultado menor que 1 (um), em qualquer dos índices referidos, deverá comprovar por meio do Balanço Patrimonial possuir patrimônio líquido no valor mínimo de R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais);

Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo

LG = _____

Passivo Circulante + Exigível a longo prazo

Ativo Total

SG = _____

Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo

Ativo Circulante

LC = _____

Passivo Circulante

- 5.4.4. Junto com o balanço patrimonial poderá ser apresentado o demonstrativo de cálculo dos índices acima, assinados pelo profissional contábil responsável pela empresa.
- 5.4.5. Os interessados deverão apresentar os índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) já calculados e assinados pelo contador responsável.
- 5.5. A **Qualificação Técnica** será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos:
- 5.5.1. Apresentação de atestado (s), certidão (ões) ou declaração (ões) de caráter técnico fornecido (s) por pessoa (s) jurídica (s) de direito público ou privado, que comprove (m) ter a interessada desempenhado, de forma satisfatória, nos últimos 05 (cinco) anos, atividade (s) pertinente (s) e compatível (eis) com as características do objeto deste Edital.
- 5.5.1.1. O (s) atestado (s) / certidão (ões) / declaração (ões) deverá (ão) se referir a serviços prestados no âmbito da atividade econômica principal ou secundária da interessada, especificadas no contrato social ou estatuto vigente.
- 5.5.1.2. O (s) atestado (s) / certidão (ões) / declaração (ões) deve (m) ser apresentado (s) contendo a identificação do signatário (nome, cargo, assinatura) e da pessoa jurídica emitente, indicando as características, quantidades, períodos e prazos das atividades executadas ou em execução pela interessada.
- 5.5.1.3. Para verificar a autenticidade dos atestados apresentados, a ETIPI poderá realizar diligências ou requerer outros comprovantes da execução do objeto.
- 5.5.1.4. A interessada disponibilizará, caso solicitado, todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados entregues, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação.
- 5.5.2. Certificações consideradas pela interessada, como equivalentes as exigidas no item 5.5, seus subitens e anexos de especificações técnicas, poderão ser analisadas pela Comissão Especial de Pré-qualificação Permanente em Fábrica de Software, que terá autonomia para concluir sobre a aceitação dos documentos.
- 5.6. A interessada deverá comprovar que possui corpo técnico com certificação (ões) em atividades relacionadas a desenvolvimento de sistemas da informação. Deve ser comprovado vínculo entre o (s) técnico (s) e a interessada.
- 5.7. A interessada deverá apresentar ainda no ato de sua inscrição, o que se segue:
- 5.7.1. Todas as declarações, nos moldes e disposições constantes no Anexo I;
- 5.7.2. Declaração, nos moldes e disposições constantes no Modelo VI do Anexo I, que seu (s) sócio (s), dirigente (s) ou administrador (es) não é (são) empregado (s) da ETIPI e não possui (em) vínculo familiar (cônjuge, companheiro ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau, nos termos dos artigos 1.591 a 1.595 da Lei nº 10.406/2002 – Código Civil) com:
- 5.7.2.1. Empregado (s) detentor (es) de cargo comissionado que atue (m) em área da ETIPI com gerenciamento sobre o contrato ou sobre o serviço objeto da presente pré-qualificação permanente;
- 5.7.2.2. Empregado (s) detentor (es) de cargo comissionado que atue (m) na área demandante da pré-qualificação permanente;
- 5.7.2.3. Empregado (s) detentor (es) de cargo comissionado que atue (m) na área que realiza a pré-qualificação permanente;
- 5.7.2.4. Autoridade da ETIPI hierarquicamente superior às áreas supramencionadas.
- 5.7.3. Termo de Compromisso de Combate à Corrupção e ao Conluio Entre Participantes e de Responsabilidade Socioambiental, conforme Modelo IV do Anexo I;

5.7.4. Pedido de Pré-qualificação permanente, nos moldes e disposições constantes Modelo II do Anexo I.

5.8. As empresas participantes, deverão apresentar declaração própria, assinada por representante legal, conforme Modelo VIII do Anexo I – Termo de Responsabilidade e Sigilo, de modo que o contratante disponha de todas as garantias da legislação brasileira enquanto tomador do serviço e responsável pela guarda das informações, assumindo que respeitará a lei Brasileira nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, em especial seu artigo 26º, e a Lei nº 13.709, de 14.8.2018 (Lei de proteção de dados).

5.9. A Comissão Especial de Pré-qualificação Permanente em Fábrica de Software ou pessoa indicada por esta atestará via sistema próprio a data do seu efetivo recebimento.

5.10. Os documentos de habilitação deverão ser apresentados da seguinte forma:

5.10.1. Obrigatoriamente, da mesma sede, ou seja, se da matriz, todos da matriz, se de alguma filial, todos da mesma filial, com exceção dos documentos que são válidos tanto para matriz como para todas as filiais. O contrato será celebrado com a sede que apresentou a documentação;

5.10.2. O documento obtido através de sítios oficiais, que esteja condicionado à aceitação via internet, terá sua autenticidade verificada pela Comissão Especial de Pré-qualificação Permanente em Fábrica de Software;

5.10.3. Dentro do prazo de validade. Na hipótese de o documento não constar expressamente o prazo de validade, este deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre sua validade. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de sua emissão, quando se tratar de documentos referentes à habilitação fiscal e econômico-financeira;

5.10.4. Em original ou por qualquer processo de reprografia autenticada por cartório competente. Caso a documentação tenha sido emitida pela internet, só será aceita após a confirmação de sua autenticidade.

5.11. Outras Disposições:

5.11.1. Havendo restrição quanto à regularidade fiscal da microempresa ou da empresa de pequeno porte que se enquadre nos termos do art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir (do deferimento da pré-qualificação) de declarado o vencedor, para a regularização do (s) documento (s), podendo tal prazo ser prorrogado por igual período, conforme dispõe a Lei Complementar nº 123/2006.

5.11.2. A não comprovação da regularidade fiscal, até o final do prazo estabelecido no subitem anterior, implicará na decadência do direito, sem prejuízo das sanções cabíveis.

5.12. É facultado à ETIPI promover diligência destinada a esclarecer ou complementar informações sobre qualquer documento apresentado pela interessada.

5.13. Para a interessada que entregar a documentação via formulário disponibilizado no site da ETIPI, será emitido recibo via e-mail com protocolo de entrega.

5.14. Para controle da documentação, cada documento deverá ser enviado separadamente através de formulário próprio e específico.

6. DO PROCEDIMENTO DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO PERMANENTE

6.1. A partir da data indicada no preâmbulo deste Edital, o interessado deve apresentar à Comissão Especial de Pré-qualificação Permanente toda a documentação requerida, sendo de sua responsabilidade o preenchimento das informações requeridas no formulário disponibilizado de forma eletrônica, conforme modelos do ANEXO I.

6.2. Recebida a documentação de habilitação, será verificado o atendimento das condições de habilitação dos solicitantes, mediante a análise da documentação encaminhada na forma do item 5.

6.3. A ETIPI emitirá termo de pré-qualificação, contendo os dados da empresa, o objeto para o qual foi pré-qualificada e a informação de que a habilitação foi aprovada.

6.4. O processo de pré-qualificação permanente será efetuado em caráter contínuo e exclusivo, sendo aberto um único processo administrativo na ETIPI, referentes às solicitações de pré-qualificação de cada interessado.

6.5. Os interessados que apresentarem pendências na documentação serão comunicados por e-mail, podendo, a qualquer tempo, no limite de validade do Edital, apresentar a documentação exigida, sanando a irregularidade que motivou a sua inabilitação, acompanhada do requerimento contido no Modelo V do ANEXO I.

6.6. Considerando que após o procedimento de pré-qualificação permanente, as chamadas de oportunidades descritas no item 13 desde edital, serão divididas em modalidades.

6.6.1. As empresas deverão indicar no ato do procedimento de pré-qualificação para qual modalidade ela está se habilitando, conforme Modelo XIV do Anexo I;

6.6.2. No processo de pré-qualificação permanente, as empresas poderão requerer habilitação para todas as modalidades disponíveis nas chamadas de oportunidades, respeitando as condições estabelecidas no subitem 13.5.1 e 13.5.2.

6.7. Para ter direito a manifestar-se no procedimento de habilitação para pré-qualificação, inclusive em renúncia ao direito de interpor recurso, cada interessada participante deverá apresentar-se com apenas um representante que, devidamente munido de documento de identidade, responda por sua representada.

6.8. Quando se tratar de Titular, Diretor ou Sócio da interessada, deverá ser apresentado documento comprobatório de sua capacidade para representá-la (ex.: contrato social, cópia de ata, procuração).

6.9. Quando se tratar de representante que não se enquadre na situação prevista no item 6.7 deverá ser apresentada procuração dirigida à Comissão Especial de Pré-qualificação Permanente, com dados de identificação do representante, devendo constar, expressamente, poderes para participar de todos os atos da pré-qualificação.

6.9.1. A referida procuração, se particular, deverá fazer-se acompanhar de documento comprobatório da capacidade do outorgante para constituir mandatários.

6.10. A ausência do documento de representação não impedirá o representante de participar do processo, entretanto, ficará impedido de praticar qualquer ato durante o processo de pré-qualificação.

6.11. Para exercer o direito de que trata o item 6.6 deste Edital, cada representante poderá representar uma única interessada.

7. DO JULGAMENTO DA HABILITAÇÃO

7.1. A documentação para fins de habilitação começará a ser examinada pelos membros da Comissão Especial de Pré-qualificação Permanente em Fábrica de Software, especialmente designada para este fim, a partir do seu recebimento.

7.2. A fim de verificar se existe restrição do interessado ao direito de participar em licitações ou celebrar contratos com a Administração Pública, a Comissão consultará os cadastros mantidos para esta finalidade.

7.3. Considerando que os documentos exigidos no presente edital serão enviados de forma eletrônica, os mesmos poderão ser requeridos a via original ou cópias autenticada por cartório competente para conferência pela Comissão Especial de Pré-qualificação Permanente.

7.4. Após o julgamento da documentação recebida e conforme regra prevista no item 5, a Comissão divulgará o resultado a cada interessado por meio do (s) e-mail (s) registrado (s) para o processo de pré-qualificação permanente.

7.5. Será inabilitado o interessado que:

7.5.1. Não comprove a regularidade da documentação de habilitação por ocasião de sua verificação ou apresentá-la em desacordo com o estabelecido neste Edital.

7.5.2. Possua registro de ocorrência que a impeça de licitar e contratar com a ETIPI ou com a Administração Pública, ou que tenha sido declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração, no âmbito Federal, Estadual ou Municipal ou do Distrito Federal, ou ainda que esteja suspensa para licitar e contratar com a ETIPI, enquanto perdurarem os motivos da punição.

7.5.3. Deixe de apresentar a documentação/informações solicitadas na data fixada ou apresente-a incompleta ou em desacordo com as disposições deste Edital.

7.6. A Comissão divulgará de forma continua a relação das empresas pré-qualificadas no website da ETIPI, na página contida no link <https://www.etipi.com.br/documentos/pre-qualificacao-permanente>.

7.7. A ETIPI publicará no Diário Oficial do Estado do Piauí todas as novas pré-qualificações.

8. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

8.1. Após a divulgação das interessadas pré-qualificadas, será disponibilizado o prazo de 05 (cinco) dias úteis para os interessados apresentarem suas razões do recurso contra o resultado do julgamento da pré-qualificação.

8.2. A falta de manifestação motivada do participante, no prazo estabelecido no item 8.1, importará a decadência do direito de recurso.

8.3. Os recursos deverão ser encaminhados à Comissão Especial de Pré-qualificação Permanente, em documento timbrado oficial da interessada, devidamente assinado por representante habilitado legalmente no processo de pré-qualificação no endereço de e-mail informado no preâmbulo do edital.

8.4. A Comissão Especial de Pré-qualificação Permanente terá um prazo de até 15 (quinze) dias úteis para responder aos recursos apresentados pelas interessadas, salvo nos casos em que seja necessário realizar diligências ou depender de respostas de terceiros, onde será definido um prazo alternativo compatível com a complexidade do recurso apresentado.

8.5. Qualquer recurso contra o julgamento não terá efeito suspensivo ao procedimento de pré-qualificação.

8.6. O acolhimento de recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

8.7. A decisão em grau de recurso será definitiva e dela dar-se-á conhecimento ao interessado, por meio de comunicação por e-mail e publicação no site da ETIPI.

9. DA HOMOLOGAÇÃO DA PRÉ-QUALIFICAÇÃO PERMANENTE

9.1. Após o julgamento da Comissão Especial de Pré-qualificação Permanente e o decurso do prazo recursal previsto no item 8.1, o resultado da pré-qualificação será submetido à consideração da autoridade competente da ETIPI, para fins de homologação do presente procedimento.

9.2. A interessada habilitada poderá desistir da sua pré-qualificação apresentando, a qualquer momento a contar da data de publicação no Diário Oficial do Estado, sua intenção através da entrega de documento formal à Comissão Especial de Pré-qualificação Permanente.

9.3. Poderá a interessada perder a sua condição de pré-qualificada, se a ETIPI tiver conhecimento de fato ou circunstância superveniente, só conhecido após o julgamento, que desabone sua habilitação jurídica, regularidade fiscal, trabalhista, qualificação econômico- financeira ou técnica.

9.4. A documentação exigida no Item 5 deverá estar válida na data da homologação, cabendo à interessada ou pré-qualificada encaminhar, sempre que necessário, novos documentos para substituírem os que tenham seu prazo expirado.

10. DA REVOGAÇÃO OU ANULAÇÃO DO PRESENTE PROCESSO

10.1. A ETIPI poderá revogar a presente pré-qualificação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, ou anulá-lo por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e

devidamente fundamentado, bem como adiá-lo ou prorrogar o prazo para recebimento da documentação, sem que caiba aos (às) interessados (as), quaisquer reclamações ou direitos a indenização ou reembolso.

10.2. Os interessados não terão direito à indenização caso ocorra a anulação do procedimento de pré-qualificação.

11. DO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

11.1. O contrato oriundo deste Edital de Pré-Qualificação deverá seguir a minuta disponibilizada no documento de Chamada de Oportunidade, quando da sua disponibilidade, para todos os fins e efeitos de direito, regulamentando as condições de sua execução, bem como os direitos, obrigações e responsabilidades das partes, sujeitando-se aos princípios da teoria geral dos contratos de direito privado e aplicando-se subsidiariamente, as disposições de direito público.

11.2. Os prazos dos contratos advindos desta pré-qualificação serão de até 05 (cinco) anos, a critério da ETIPI e com a concordância da pré-qualificada, até o limite permitido na Lei nº 13.303/16.

11.3. Fica a critério da ETIPI exigir apresentação da documentação requerida no Item 5, em sua totalidade ou não, válida na data da assinatura de cada contrato, cabendo a pré-qualificada encaminhar, sempre que solicitado, novos documentos para substituírem os que tenham seu prazo expirado.

11.4. Os contratos derivados desta pré-qualificação, especialmente aqueles de prestação continuada de serviços, poderão sofrer variação durante sua execução mensal para melhor se ajustar a parâmetros de planejamento do cliente.

11.5. Os parâmetros de níveis de serviços serão específicos de cada contrato, tendo como base as definições da Chamada de Oportunidade e seus anexos.

11.6. A pré-qualificada que entre em inadimplemento ou apresente interrupção de serviço sem motivo aceitável em quaisquer de seus contratos preconizados por este processo de pré-qualificação poderá ser IMPEDIDA de celebrar novos contratos derivados desta pré-qualificação até que os inadimplementos ou prestação de serviços sejam adequadamente resolvidos.

11.7. O Contrato de prestação de serviços será disponibilizado para assinatura via Sistema Eletrônico de Informações (SEI), para que seja assinado no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data da disponibilização.

11.8. O prazo para assinatura do contrato, exposto no subitem anterior, poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela ETIPI.

12. DA GARANTIA CONTRATUAL DA PRÉ-QUALIFICAÇÃO

12.1. Para cada contrato derivado deste processo de pré-qualificação, a contratada deverá prestar garantia contratual correspondente a 1% (um por cento) sobre o valor estimado do contrato, em conformidade com o disposto no art.70, da Lei Federal nº 13.303/2016, vedada a prestação de garantia através de Título da Dívida Agrária, que deverá ser quitada em no máximo 30 (trinta) dias após a assinatura do mesmo.

12.1.1. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

12.1.1.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

12.1.1.2. Prejuízos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

12.1.1.3. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada.

12.2. Na garantia deverá estar expresso prazo de validade superior a 90 (noventa) dias do prazo contratual.

12.3. A garantia prestada será restituída e/ou liberada após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, conforme dispõe o § 4º, do art.70, da Lei Federal nº 13.303/2016

12.4. A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, ficando a pré-qualificada sujeita às penalidades legalmente estabelecidas, inclusive multa.

12.5. Na ocorrência de acréscimo contratual de valor, deverá ser prestada garantia proporcional ao valor acrescido, nas mesmas condições estabelecidas no subitem 12.1 deste edital.

13. DAS CHAMADAS DE OPORTUNIDADES

13.1. As chamadas de oportunidades representam o instrumento de seleção de serviços entre as pré-qualificadas.

13.2. As chamadas de oportunidades apresentarão as características funcionais, especificidades, premissas técnicas e de serviços que deverão ser consideradas pelas pré-qualificadas, para que, munidas de informações relevantes sobre as necessidades para atendimento ao escopo dos serviços, emitam propostas de acordo com as condições específicas preestabelecidas em cada chamada.

13.3. Todas as empresas pré-qualificadas serão demandadas a apresentarem propostas de serviços para todos os itens de cada modalidade da chamada de oportunidade, para atender as demandas da ETIPI e de seus clientes.

13.4. A pré-qualificada poderá participar de cada chamada de oportunidade com apenas 01 (uma) proposta por modalidade.

13.5. As chamadas de oportunidades serão divididas em 04 (quatro) modalidades, sendo elas:

- I - Serviços de Desenvolvimento e Manutenção de Software;
- II - Serviços de Desenvolvimento e Manutenção de Portal Web;
- III - Serviços de Desenvolvimento e Manutenção de App;
- IV - Serviços de Projeto e Medição.

13.5.1. A Empresa de Tecnologia da Informação do Estado do Piauí - ETIPI adota uma política de separação entre o processo de concepção/fiscalização (projeto/aferição) e o processo de execução (implementação). Portanto as empresas que participarem da modalidade de Serviços de Projeto e Medição (IV), não estarão elegíveis para participar das demais modalidades.

13.5.2. Do mesmo modo, as empresas que optarem por participar da Chamada de Oportunidade nas modalidades de Serviços de Desenvolvimento e Manutenção de Software (I), Serviços de Desenvolvimento e Manutenção de Portal Web (II) e Serviços de Desenvolvimento e Manutenção de App (III), não estarão elegíveis para participar da modalidade de Serviços de Projeto e Medição (IV).

13.5.3. As chamadas de oportunidades não necessariamente irão contemplar todas as modalidades de uma só vez, poderão ter modalidades agrupadas em 2 (dois) ou mais serviços, ou apenas 1 (um) serviço.

13.5.4. Em qualquer cenário de qual modalidade irá ser contemplada na chamada de oportunidade, a modalidade de Serviços de Projeto e Medição (IV), estará sempre presente para concepção e medição da modalidade proposta.

13.6. Em chamada de oportunidade envolvendo produto e/ou serviço nominado, será obrigatório existir pelo menos 03 (três) propostas de empresas pré-qualificadas para que seja homologado o resultado da chamada.

13.7. Nas chamadas de oportunidades poderão ser aplicadas exigências, regras e critérios em caráter eliminatório e/ou classificatório, caracterizando a chamada dentre as opções estabelecidas no regulamento de licitações e contratos da ETIPI.

13.8. As propostas deverão ser apresentadas pelas empresas pré-qualificadas em moeda nacional (reais).

13.9. As propostas deverão ser entregues conforme previsto em cada chamada de oportunidade.

13.10. As propostas entregues na ETIPI relativas às chamadas de oportunidades em andamento não poderão ser devolvidas às empresas pré-qualificadas que as emitiu sob nenhuma hipótese.

13.11. A ETIPI poderá, a qualquer tempo, estabelecer novo procedimento para recebimento de propostas das empresas pré-qualificadas.

13.12. As empresas pré-qualificadas serão informadas por e-mail sobre a publicação das chamadas de oportunidades no portal da ETIPI e todas terão o mesmo prazo para emitir suas respectivas propostas, conforme definido neste Edital e seus anexos.

13.13. Caso ocorra mais de uma proposta com o mesmo valor, o critério de desempate será o sorteio. Ressalvadas as disposições relativas às ME e EPP, devidamente previstas na LC 123/2006.

13.14. Os itens de serviços vencedores de cada chamada de oportunidade serão trazidos para a composição dos serviços do marketplace da ETIPI, devendo seus preços finais serem mantidos como máximos por um prazo mínimo de 12 (doze) meses a contar da data da homologação do resultado da chamada de oportunidade.

13.15. A pré-qualificada que, injustificadamente, apresentar renúncias de emissão de propostas em percentual igual ou superior a 50% (cinquenta por cento) das chamadas de oportunidades realizadas em um período de 01 (um) ano após sua pré-qualificação, poderá perder sua condição de pré-qualificada, observado contraditório e ampla defesa.

14. DO FOMENTO À INDÚSTRIA DE FÁBRICA DE SOFTWARE

14.1. Dos incentivos aos programas de capacitação e formação de pessoas

14.1.1. As pré-qualificadas deverão se comprometer a investir em programas de capacitação e formação de pessoas, que incentivem os serviços de desenvolvimento computacional e aplicativos móveis no Estado do Piauí.

14.1.2. Os programas de capacitação e formação de pessoas de que trata o item 14.1.1 poderão se dar através de eventos, palestras, treinamentos e ações afins, todas dentro do âmbito do Estado do Piauí e fora do Estado se for realizado às expensas da pré-qualificada, com foco:

- a) no uso de ferramentas ou frameworks voltados a aplicações ou utilização de tecnologias que desenvolvam sistemas e aplicativos móveis;
- b) no desenvolvimento de sistemas e aplicações para uso de recursos em soluções em sistemas;
- c) em tecnologias, como analytics, bigdata, IoT, inteligência artificial, blockchain, dentre outras, que utilizam desenvolvimento, customização, manutenção e sustentação de sistemas computacionais e aplicativos móveis.

14.1.3. As empresas deverão no prazo de até 06 (seis) meses, apresentar um plano de capacitação e formação de pessoas, a ser aprovado pela ETIPI.

14.1.4. No plano de capacitação e formação de pessoas citado no item 14.1, as empresas deverão:

- a) Capacitar no mínimo de 50 (cinquenta) pessoas por ano.

14.2. Dos incentivos ao empreendedorismo

14.2.1. A empresa deverá se comprometer a investir em programas de incentivo ao empreendedorismo dentro do Estado do Piauí, apresentando Termo de Compromisso de Incentivo ao Empreendedorismo (MODELO X do ANEXO I);

14.2.2. A empresa deverá apresentar no prazo de até 06 (seis) meses a partir da pré-qualificação, um programa de incentivos às startups em desenvolvimento de sistemas computacionais e aplicativos móveis, visando fomentar o empreendedorismo dentro do Estado do Piauí;

14.2.3. A empresa deverá realizar ações de incentivo a startups no Estado do Piauí, tais como:

- a) Desenvolvimento de softwares;
- b) Desenvolvimento Web;

- c) Desenvolvimento de aplicativos móveis;
- d) Investimentos diretos para processos de aceleração;
- e) Investimentos em parques tecnológicos;
- f) Outros.

14.2.3.1. A empresa deverá comprovar a realização das ações acima mencionadas com, pelo menos, 05 (cinco) startups estabelecidas no Estado do Piauí.

14.2.4. Para efeito de comprovação do exposto no item 14.2.3, a pré-qualificada deverá apresentar documentação formal das ações realizadas.

14.3. Dos incentivos aos projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação

14.3.1. A empresa deverá se comprometer a investir em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) em desenvolvimento de software, desenvolvimento Web e desenvolvimento de aplicativos móveis, de acordo com os temas do item 14.2.3, no âmbito do Estado do Piauí, apresentando Termo de Compromisso de Desenvolvimento de Projeto de PD&I (MODELO XVI do ANEXO I).

14.3.2. O incentivo a PD&I de que trata o item 14.3.1 deverá ser realizado através do investimento em instituições de ensino e pesquisa, universidades, institutos e/ou empresas locais de TIC no Estado do Piauí.

14.3.2.1. É vedada a utilização desses investimentos para contratação de equipes técnicas e/ou empresas que executem o projeto de PD&I, no todo ou em parte, fora do Estado do Piauí.

14.3.3. Os projetos de PD&I deverão atender demandas do Governo do Piauí ou serem considerados relevantes ou estruturantes para a geração de negócios para a economia do Estado, mediante a análise e aprovação pela ETIPI.

14.3.4. A empresa deverá no momento da pré-qualificação, entregar Termo de Compromisso preenchido, conforme Modelo XVI do Anexo I, se comprometendo a desenvolver, pelo menos, 01 (um) novo projeto de PD&I a cada ano dentro do Estado do Piauí.

14.3.5. Para efeito de comprovação do exposto no item 14.3.4, a pré-qualificada deverá apresentar documentação que comprove a ação realizada.

15. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1. A pré-qualificada que se recusar, injustificadamente, a assinar qualquer documento inerente ao processo de pré-qualificação, nos prazos estabelecidos no Edital, perderá a condição de pré-qualificada, mediante contraditório e ampla defesa.

15.2. Ficará impedida de licitar e contratar com a ETIPI, pelo prazo de até 02 (dois) anos, ou poderá ser declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, a interessada que incorrer em alguma das seguintes hipóteses:

15.3. Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de qualquer tributo;

15.4. Tenha praticado atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da pré-qualificação;

15.5. Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

15.6. Após a instrução do processo relativo as penalidades de impedimento temporário para licitar e contratar com a ETIPI e a declaração de inidoneidade, aplicadas pela competente autoridade da ETIPI, fica assegurada a ampla defesa nos moldes da Lei.

15.7. A declaração de inidoneidade impossibilita a interessada de relacionar-se comercialmente com a Administração Pública, e incidirá enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

16. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 16.1. A participação na presente pré-qualificação implica a concordância, por parte da interessada, com todos os termos e condições deste Edital e Anexos.
- 16.2. As interessadas arcarão com todos os custos decorrentes de participação neste Edital de pré-qualificação.
- 16.3. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, exceto quando explicitamente disposto em contrário.
- 16.4. Só se iniciam e vencem os prazos, incluindo horário, referidos neste Edital, em dia de expediente na sede da ETIPI situada na Av. Pedro Freitas, 1900, Centro Administrativo, entre os prédios da SEADPREV e SEDUC. - Bairro São Pedro, Teresina/PI, CEP 64018-900.
- 16.5. É de responsabilidade da interessada o acompanhamento do processo pelo site da ETIPI no endereço <https://www.etipi.com.br/documentos/pre-qualificacao-permanente>.
- 16.6. A divulgação pela ETIPI, neste Edital de Pré-qualificação, não caracteriza nenhum direito ou expectativa de faturamento por parte das interessadas, não cabendo à ETIPI o ressarcimento de eventuais prejuízos pela não pré-qualificação de interessadas.
- 16.7. Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documentos, em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus Anexos.
- 16.8. É facultada à Comissão ou autoridade superior da ETIPI, em qualquer fase da pré-qualificação, a promoção de diligência, destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo licitatório, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente da documentação.
- 16.9. Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital perante a ETIPI a interessada que não o fizer até o 2º (segundo) dia útil que anteceder a data limite fixada para o recebimento da documentação.
- 16.10. Caberá recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado a partir da data da intimação ou da lavratura da ata do ato que defira ou indefira pedido de pré-qualificação de interessados.
- 16.11. As infrações penais tipificadas na Lei nº 13.303/2016 serão objeto de processo judicial na forma legalmente prevista, sem prejuízo das demais cominações aplicáveis.
- 16.12. Quaisquer dúvidas acerca deste processo de pré-qualificação deverão ser encaminhadas por escrito à Comissão Especial de Pré-qualificação Permanente, por intermédio do endereço eletrônico: cpl@etipi.pi.gov.br.

17. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

- 17.1. As despesas decorrentes da contratação correrão à conta da dotação orçamentária própria prevista em comprovante de disponibilidade orçamentária anexado de forma individual para cada contrato gerado a partir da chamada de oportunidade.
- 17.2. Consoante o disposto no Art. 95 do Regulamento de Licitações e Contratos da ETIPI, fica desde já a ETIPI autorizada a instaurar licitação restrita aos pré-qualificados e a celebrar contratos por demanda.
- 17.3.** A ETIPI fixará um quantitativo ou valor máximo de fornecimento ou serviço a ser utilizado no prazo de vigência do referido contrato, **SEM comprometimento do Orçamento da ETIPI.**
- 17.4. Na hipótese do item anterior, a ETIPI demandará o objeto de forma **PARCELADA** e apenas quando necessitar, nos termos e prazos definidos no Edital e contrato, remunerando o contratado apenas pelo que for efetivamente executado.

18. DO FORO

- 18.1. Para dirimir as questões oriundas deste processo de pré-qualificação permanente será competente a comarca de Teresina, Estado do Piauí.

19. ANEXOS

- 19.1. ETIPI TERMO DE REFERÊNCIA (SEI n.º [012887918](#))
- 19.2. ANEXO I — MODELO DE DECLARAÇÕES
- 19.3. ANEXO II — SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO DE SOFTWARE
- 19.4. ANEXO III — SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO DE PORTAL WEB
- 19.5. ANEXO IV — SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO DE APP
- 19.6. ANEXO V — SERVIÇOS DE PROJETO E MEDIÇÃO DE SOFTWARE

Comissão Especial de Pré-qualificação Permanente

(Assinado eletronicamente)

TARSO NETO DE CARVALHO RIBEIRO ROCHA

Diretor Administrativo e Financeiro - ETIPI

(Assinado eletronicamente)

JOSÉ AUGUSTO ALVES FERREIRA BISPO

Diretor Técnico - ETIPI

(Assinado eletronicamente)

ERICK BARRETO DA SILVA

Presidente da CPL - ETIPI

NESTES TERMOS, APROVO E AUTORIZO O INÍCIO DA PRÉ-QUALIFICAÇÃO PERMANENTE EM FÁBRICA DE SOFTWARE — N.º 04/2024

(Assinado eletronicamente)

ELLEN GERA DE BRITO MOURA

Presidente da ETIPI

[1] [1]ETIPI-PI. **Regimento Interno de Licitação, Contratos e Convênios — RILCC**. V.2. de 25 de abr de 2024; Diário Oficial do Estado. Teresina, PI. Disponível em: <https://www.etipi.com.br/documentos/regulamento-interno-de-licitacoes-contratos-e-convenios>> Acesso em: 10 de jun de 2024.





Documento assinado eletronicamente por **ERICK BARRETO DA SILVA - Matr.0396617-8, Presidente da CPL da ETIPI**, em 10/06/2024, às 12:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **TARSO NETO DE CARVALHO RIBEIRO ROCHA - Matr.0398909-7, Diretor Administrativo e Financeiro**, em 10/06/2024, às 12:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **ELLEN GERA DE BRITO MOURA - Matr.0158401-4, Presidente da ETIPI**, em 10/06/2024, às 15:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **012887941** e o código CRC **C8235D4F**.



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO ESTADO DO PIAUÍ - ETIPI-PI
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - ETIPI-PI

Av. Pedro Freitas, 1900, Centro Administrativo Entre os prédios da SEADPREV e SEDUC. - Bairro São Pedro, Teresina/PI, CEP 64018-900
Telefone: - <http://www.etipi.pi.gov.br>

ETIPI TERMO DE REFERÊNCIA / PROJETO BÁSICO

Processo nº 00117.001672/2023-20

1. SUMÁRIO

2. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

3. JUSTIFICATIVA

3.1. Justificativa da Solução:

3.2. Resultados a serem alcançados:

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

4.1. A Fábrica de Software será dividida em 04 (quatro) modalidades, sendo elas:

4.1.1. Serviços de Desenvolvimento e Manutenção de Software:

4.1.2. Serviços de Desenvolvimento de Portal Web:

4.1.3. Serviços de Desenvolvimento de App:

4.1.4. Serviços de Projeto e Medição:

5. UNIDADE DE MEDIÇÃO:

5.1. Métrica Unidade de Serviço Técnico:

6. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO:

7. REQUISITOS DE PROCESSOS E METODOLOGIAS — MODALIDADE DE SERVIÇOS DE PROJETO E MEDIÇÃO:

8. CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA A HABILITAÇÃO:

9. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO:

10. DA PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO E COOPERATIVA:

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADO:

13. TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO:

14. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

15. GARANTIA DA EXECUÇÃO:

16. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO:

17. DO REAJUSTE DE PREÇOS:

18. RESCISÃO CONTRATUAL:

19. ALTERAÇÕES CONTRATUAIS:

20. DA SUBCONTRATAÇÃO:

21. ALTERAÇÃO SUBJETIVA:

22. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS:

ANEXO I — ARQUITETURA DE SOFTWARE ETIPI.

2. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Este Termo de Referência visa subsidiar o procedimento de **pré-qualificação de empresas para fornecimento de serviços especializados em análise, desenvolvimento, construção, implementação, documentação, integração, testes de software e transferência de conhecimento**. Os serviços devem aderir à metodologia da Empresa de Tecnologia da Informação do Estado do Piauí (ETIPI), funcionando sob o regime de fábrica de software e por meio de Chamada de Oportunidade.

2.2. Os serviços serão direcionados para unidades a serem definidas conforme a especificidade de cada contratação, sendo todas as atividades orientadas pelas práticas *DevOps*. Esta abordagem visa possibilitar o atendimento à demanda crescente dos órgãos e secretarias do Estado do Piauí, promovendo agilidade, eficiência e qualidade no desenvolvimento e manutenção dos sistemas de informação.

2.3. Com este Termo de Referência, o Estado do Piauí almeja selecionar parceiros tecnológicos que contribuam significativamente para a modernização dos serviços públicos. Através dessa iniciativa, espera-se impulsionar a transformação digital do governo, garantindo maior transparência, eficiência e satisfação dos cidadãos piauienses, além de criar um ambiente propício para a inovação contínua e a excelência tecnológica.

3. JUSTIFICATIVA

3.1. Justificativa da Solução:

3.1.1. A Empresa de Tecnologia da Informação do Piauí (ETIPI) enfrenta atualmente uma crescente demanda por melhorias nos processos de negócios, exigindo investimentos em novas soluções de software e integração de sistemas. com equipe reduzida, ETIPI reconhece a necessidade de ampliar sua capacidade de entrega para atender essas demandas.

3.1.2. Para suprir essa necessidade, é essencial contratar serviços especializados em análise, operação assistida, desenvolvimento, implantação, documentação, integração, testes de software e transferência de conhecimento. Essa contratação permitirá intensificar o uso da TI na continuidade dos

negócios, transformação dos processos e melhoria dos resultados, além de liberar os profissionais da ETIPI para atividades de planejamento, coordenação, monitoramento e controle, elevando a maturidade da gestão de TI.

3.1.3. Historicamente, a ETIPI adotou diferentes modelos de atuação, como desenvolvimento interno, outsourcing e Fábrica de Software. As experiências revelaram que o modelo de escopo fechado não atendia plenamente às expectativas de qualidade e requisitos funcionais, impactando negativamente a gestão dos projetos.

3.1.4. A clareza e elicitación adequada dos requisitos foram identificadas como cruciais para o desenvolvimento de softwares de qualidade. Dessa forma, a ETIPI optou pela contratação de serviços de Desenvolvimento de Software por meio de Fábrica de Software, onde os requisitos serão refinados continuamente.

3.1.5. A contratação de múltiplos fornecedores qualificados para a Fábrica de Software visa assegurar a competitividade, agilidade e eficiência econômica, com foco na qualidade dos resultados. A distribuição das demandas será baseada em critérios objetivos, incluindo excelência do produto, respeito aos prazos e suporte pós-implementação, para garantir a qualidade dos serviços prestados.

3.1.6. A ETIPI possui um parque computacional diversificado e uma equipe técnica reduzida, insuficiente para manter e evoluir todos os serviços. A integração dos sistemas e a complexidade do ambiente requerem um grande esforço da equipe técnica para garantir a disponibilidade e integridade dos serviços.

3.1.7. A nova contratação, orientada as práticas DevOps, visa o desenvolvimento ágil e a entrega rápida de resultados, atendendo às necessidades de negócio da ETIPI. A contratação de serviços externos é considerada essencial, dado o quadro limitado de pessoal e a necessidade de atender a um ambiente tecnológico complexo e em constante evolução.

3.1.8. A ETIPI busca, assim, otimizar seus recursos, aumentar a agilidade na entrega de serviços, reduzir custos de manutenção e garantir a alta disponibilidade e estabilidade do ambiente. A prestação de serviços técnicos de informática será realizadora a suportar os projetos estratégicos da ETIPI, fornecendo suporte técnico proativo e reativo aos usuários internos e externos.

3.1.9. A contratação visa também promover a cultura DevOps, que tem mostrado resultados positivos ao integrar equipes de desenvolvimento, infraestrutura e segurança. Essa abordagem é fundamental para garantir a eficiência e a estabilidade dos serviços prestados à sociedade pela ETIPI.

3.1.10. Portanto, a contratação dos serviços especializados é imperativa para garantir o atendimento pleno das necessidades da ETIPI, assegurando a continuidade e a qualidade dos serviços prestados.

3.2. Resultados a serem alcançados:

3.2.1. Portanto, a contratação dos serviços especializados é imperativa para garantir o atendimento pleno das necessidades da ETIPI, assegurando a continuidade e a qualidade dos serviços prestados, incluindo:

3.2.1.1. Manter em operação os sistemas e aplicativos móveis em produção;

3.2.1.2. Melhorar a eficiência e eficácia no fornecimento dos sistemas e aplicativos móveis para as áreas finalísticas por meio de novas métricas de mensuração dos produtos e nova metodologia de execução e gestão de demandas;

3.2.1.3. Melhorar a qualidade dos sistemas e aplicativos móveis desenvolvidos e sustentados pelo CONTRATANTE, possibilitando o atendimento às suas demandas;

3.2.1.4. Implantar métricas definidas e controlar os níveis de serviço que deverão ser obedecidos pela empresa PARCEIRA;

3.2.1.5. Efetuar o pagamento dos serviços prestados com base nos resultados apresentados e entregues;

3.2.1.6. Concentrar a capacidade de trabalho do quadro próprio de pessoal nas atividades de gerenciamento, acompanhamento da execução e fiscalização contratual;

3.2.1.7. Manter os servidores da unidade de TI dedicados às atividades de planejamento e gestão, incluindo a melhoria das condições de governança;

3.2.1.8. Empregar a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada pelo CONTRATANTE, baseada em processos ágeis, visando obter produtos de qualidade de forma rápida e adaptar-se às mudanças de requisitos com agilidade, produzindo apenas a documentação realmente útil;

3.2.1.9. Atender aos requisitos de disponibilidade da informação, dos serviços e das soluções de TIC disponibilizados pela ETIPI aos públicos interno e externo;

3.2.1.10. Garantir a rápida restauração da operação normal dos serviços corporativos de TI, com o mínimo de impacto nos processos de negócios da ETIPI, obedecendo aos padrões e níveis mínimos de serviço;

3.2.1.11. Assegurar o nível adequado de segurança, integridade e consistência dos dados manipulados e armazenados no datacenter da Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação da ETIPI;

3.2.1.12. Resolver os problemas dos usuários dos sistemas informatizados da ETIPI conforme os Níveis Mínimos de Serviço, ampliando o nível de satisfação com os serviços prestados;

3.2.1.13. Adequar a execução e a gestão contratual às modernas práticas de governança e gerenciamento dos serviços de TI, conforme os guias ITIL v4;

3.2.1.14. Aumentar o nível de controle em relação à segurança e confidencialidade das informações e dados armazenados pelos sistemas corporativos da ETIPI;

3.2.1.15. Garantir a prestação ininterrupta de serviços que utilizam Redes de Comunicação de Dados, como o acesso à Internet e aos sistemas da Administração Pública Estadual, conferindo agilidade e presteza aos processos institucionais;

3.2.1.16. Aumentar o grau de satisfação dos usuários com os produtos e serviços fornecidos pela área de TIC;

3.2.1.17. Fornecer estimativas de esforço, prazo e custo de diferentes cenários envolvendo soluções de tecnologia da informação para auxiliar a tomada de decisão;

3.2.1.18. Fornecer maior transparência e controle através de uma análise técnica e especializada com a Unidade de Serviços Técnicos, vinculada à alocação dos profissionais e aos níveis de serviço, para a remuneração das demandas dimensionadas e entregues pela CONTRATADA.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

4.1. A Fábrica de Software será dividida em 04 (quatro) modalidades, sendo elas:

4.1.1. **Serviços de Desenvolvimento e Manutenção de Software:** Os serviços de sustentação e desenvolvimento de sistemas abrangem a execução de todas as tarefas inerentes às disciplinas típicas de um processo de software, incluindo: Requisitos e Análise, Documentação técnica e manuais, Arquitetura de Software e de Dados, Implementação (codificação), Teste, Gestão de Configuração, Implantação, Migração/manutenção de dados em sistemas legados cedidos ou adquiridos, Apoio técnico (incluindo orientação e esclarecimento de dúvidas, capacitação, elaboração de pareceres técnicos, configuração, parametrização e transferência de tecnologia) e eventual gestão de projeto, devendo-se considerar os grupos de tarefa abaixo estabelecidos

4.1.2. **Serviços de Desenvolvimento de Portal Web:** Os Serviços de Desenvolvimento de Software para Web englobam a análise, projeto, desenvolvimento, implementação, manutenção e suporte de sistemas e aplicativos web, utilizando metodologias ágeis para garantir eficiência e adaptabilidade às mudanças de requisitos. Esses serviços incluem a criação de soluções customizadas para atender às necessidades específicas do negócio, integração com

outros sistemas, testes rigorosos de qualidade, documentação adequada, transferência de conhecimento, e a adoção de práticas de segurança e gerenciamento de serviços conforme padrões ITIL, assegurando a continuidade, a qualidade e a segurança dos sistemas desenvolvidos.

4.1.3. Serviços de Desenvolvimento de App: Os Serviços de Desenvolvimento de Aplicativos Móveis englobam a análise, projeto, desenvolvimento, implementação, manutenção e suporte de apps para dispositivos móveis, utilizando metodologias ágeis para garantir eficiência e adaptabilidade às mudanças de requisitos. Esses serviços incluem a criação de soluções customizadas para atender às necessidades específicas do negócio, integração com outros sistemas móveis e backend, testes rigorosos de qualidade em diversas plataformas (iOS, Android), documentação adequada, transferência de conhecimento, e a adoção de práticas de segurança e gerenciamento de serviços conforme padrões ITIL, assegurando a continuidade, a qualidade e a segurança dos aplicativos desenvolvidos.

4.1.4. Serviços de Projeto e Medição: abrangem a análise, projeto, desenvolvimento, implementação, manutenção e suporte de sistemas de informação, com foco na especificação e automação de processos de negócio. Esta abordagem integrada envolve consultoria estratégica para entender as necessidades dos clientes e desenvolver soluções tecnológicas personalizadas, gerenciamento de projetos utilizando metodologias ágeis ou tradicionais para garantir prazos, controle de custos e eficiência, e medição de software para avaliar a qualidade e desempenho dos sistemas por métricas precisas. Além disso, inclui testes abrangentes de funcionalidade, desempenho, segurança e usabilidade, assegurando a qualidade e reduzindo riscos. Esta modalidade de serviço é crucial para empresas que buscam maximizar o retorno sobre investimentos em tecnologia, entregando soluções de alta qualidade e competitivas, alinhadas às expectativas dos clientes e do mercado em constante evolução.

4.2. A Empresa de Tecnologia da Informação do Estado do Piauí — ETIPI adota uma política de separação entre o processo de concepção/fiscalização (projeto/aferição) e o processo de execução (implementação). Portanto, as empresas que participarem da modalidade de Serviços de Projeto e Medição, não estarão elegíveis para participar das demais modalidades.

5. UNIDADE DE MEDIÇÃO

5.1. As Unidades de Medição ou Métricas de software são indicadores resultantes de atividades de medição do processo de desenvolvimento de software que muito auxilia no gerenciamento de projetos. A partir desse parâmetro, pode-se identificar a quantidade de esforço, de custo e das atividades que serão necessárias para a realização do projeto. Do ponto de vista de medição, as métricas podem ser: diretas ou indiretas, orientadas ao tamanho ou orientadas à função e métricas de produtividade ou de qualidade.

5.2. A literatura técnica e as práticas de mercado e análise de contratações similares realizadas por outros órgãos da Administração nos permitem identificar considerável número de métricas aplicáveis à engenharia de software, tais como:

5.3. Métrica Unidade de Serviço Técnico:

5.3.1. Pouco parametrizada, é utilizada para remunerar serviços não mensuráveis a partir da aplicação de outras métricas, foco usual nos custos de mão de obra;

5.3.2. Métrica Linhas de Código (LOC): é a mais antiga das métricas conhecidas, porém, sua subjetividade e inadequação qualitativa fizeram com que entrasse em desuso. Está mais relacionada às medidas orientadas ao tamanho e fortemente ligada à linguagem de programação utilizada.

5.3.3. Métrica Pontos por Casos de Uso (PCU): permite que as estimativas sejam realizadas durante o levantamento de requisitos, no entanto limita a contagem à utilização de casos de uso.

5.3.4. Métrica Pontos de Função (PF): largamente utilizada na atualidade, mede o tamanho funcional de projetos de software. Tem ampla parametrização por instituições internacionais e independe da metodologia e da plataforma das aplicações. Está relacionada às métricas orientadas à função.

5.3.5. Hora de Serviço Técnico (HST): refere-se à quantidade de tempo (medida em horas) que um profissional técnico dedica a uma tarefa específica ou a um projeto. Essa métrica é frequentemente utilizada em contratos de desenvolvimento de software, consultoria, manutenção de sistemas e outros serviços técnicos.

5.4. As principais métricas estão indicadas na tabela abaixo:

Métrica	Unidade de Medida	Vantagens	Desvantagens
Unidade de Serviço Técnico (UST)	UST	- Focado em entregáveis específicos - Facilita a gestão de custos - Pode ser ajustada para diferentes tipos de serviço	- Difícil de padronizar entre diferentes fornecedores - Pode ser subjetivo e variável
Linhas de Código (LOC)	LOC	- Fácil de medir - Objetivo e quantitativo - Bom para projetos com código repetitivo ou semelhante	- Incentiva a produção de código desnecessário - Não reflete a qualidade ou eficiência do código
Pontos por Casos de Uso (PCU)	PCU	- Focado nos requisitos do usuário - Facilita a comunicação entre equipe técnica e cliente - Alinha entregáveis às necessidades do negócio	- Difícil de medir objetivamente - Pode ser subjetivo e variar entre diferentes analistas
Pontos de Função (PF)	PF	- Focado na funcionalidade entregue ao usuário - Independente da tecnologia usada - Alinha bem com requisitos do negócio	- Requer treinamento para medição precisa - Pode ser complexo e demorado para calcular
Hora de Serviço Técnico (HST)	HST	- Fácil de entender e medir - Flexível para diferentes tipos de trabalho - Transparente para o cliente	- Pode ser ineficiente se não houver controle rigoroso - Incentiva o aumento de horas trabalhadas

6. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO

6.1. O procedimento de Pré-qualificação permanente, consubstanciado no art. 94 e 95 do Regimento Interno de Licitação, Contratos e Convênios da Empresa de Tecnologia do Estado do Piauí — ETIPI^[1]

Art. 94 A pré-qualificação permanente é o procedimento destinado a identificar:

I - fornecedores que reúnam condições de habilitação e de qualificação técnica exigidas para o fornecimento de bem ou a execução de serviço ou obra nos prazos, locais e condições previamente estabelecidos;

II - bens que atendam às exigências técnicas e de qualidade estabelecidas pela ETIPI.

§ 1º O procedimento de pré-qualificação será público e permanentemente aberto à inscrição de qualquer interessado.

§ 2º Na pré-qualificação, a ETIPI poderá atribuir indicadores para classificação dos fornecedores com base em critérios objetivos de excelência operacional, sustentabilidade e melhoria da competitividade, entre outros.

§ 3º A pré-qualificação poderá ser efetuada nos grupos ou segmentos, segundo as especialidades dos fornecedores.

§ 4º A pré-qualificação poderá ser parcial ou total, contendo alguns ou todos os requisitos de habilitação ou técnicos necessários à contratação, assegurada, em qualquer hipótese, a igualdade de condições entre os concorrentes.

§ 5º A pré-qualificação terá validade de até 1 (um) ano, podendo ser atualizada a qualquer tempo.

§ 6º Na pré-qualificação aberta de produtos, poderá ser exigida a comprovação de qualidade.

§ 7º É obrigatória a divulgação, no Portal da ETIPI, dos produtos e dos interessados que forem pré-qualificados.

§ 8º O edital de pré-qualificação estabelecerá os requisitos e condições de participação, além do prazo e da forma de apresentação, pelos interessados, de questionamentos ou impugnações às suas disposições.

6.2. O procedimento de PRÉ-QUALIFICAÇÃO ora inaugurado destina-se a pessoas jurídicas interessadas em participar de Chamada de Oportunidade específica que serão promovidas pela ETIPI-PI, o Edital de Chamada de oportunidade vinculado a este edital irá especificar os serviços e suas quantidade, bem como as demais especificações próprias.

6.3. A partir da data especificada em Edital a ser elaborado, o interessado deverá apresentar à Comissão Especial de Pré-qualificação Permanente toda a documentação exigida. É responsabilidade do interessado preencher corretamente as informações solicitadas no formulário eletrônico, conforme os modelos disponibilizados.

6.4. Após o recebimento da documentação de habilitação, será verificado o cumprimento das condições de habilitação dos solicitantes mediante análise da documentação submetida.

6.5. A ETIPI emitirá um termo de pré-qualificação, contendo os dados da empresa, o objeto para o qual foi pré-qualificada e a confirmação de que a habilitação foi aprovada.

6.6. O processo de pré-qualificação permanente será realizado de forma contínua e exclusiva, sendo aberto um único processo administrativo na ETIPI para cada solicitação de pré-qualificação.

6.7. Os interessados com pendências na documentação serão notificados por e-mail e poderão, a qualquer momento, no prazo de validade do Edital, apresentar a documentação necessária para sanar as irregularidades que causaram sua inabilitação, acompanhada do requerimento.

6.8. Após o procedimento de pré-qualificação permanente, as chamadas de oportunidades descritas, serão divididas em modalidades.

6.9. As empresas deverão indicar, no ato do procedimento de pré-qualificação, para qual modalidade estão se habilitando.

6.10. No processo de pré-qualificação permanente, as empresas poderão solicitar habilitação para todas as modalidades disponíveis nas chamadas de oportunidades, respeitando as condições estabelecidas no subitem correspondente.

6.11. Para ter direito a participar do procedimento de habilitação para pré-qualificação, inclusive em renúncia ao direito de interpor recurso, cada interessada deverá apresentar-se com apenas um representante, devidamente identificado e autorizado para responder pela empresa.

6.12. No caso de Titular, Diretor ou Sócio da interessada, deverá ser apresentado documento comprobatório de sua capacidade de representação (ex.: contrato social, cópia de ata, procuração).

6.13. Se o representante não se enquadrar na situação prevista a ser especificada em edital, deverá ser apresentada procuração direcionada à Comissão Especial de Pré-qualificação Permanente, contendo os dados de identificação do representante e poderes expressos para participar de todos os atos da pré-qualificação.

6.14. A referida procuração, se particular, deverá ser acompanhada de documento comprobatório da capacidade do outorgante para constituir mandatários.

6.15. A ausência do documento de representação não impedirá o representante de participar do processo; no entanto, ele ficará impedido de praticar qualquer ato durante o processo de pré-qualificação.

7. REQUISITOS DE PROCESSOS E METODOLOGIAS — MODALIDADE DE SERVIÇOS DE PROJETO E MEDIÇÃO

7.1. Requisitos Gerais

7.1.1. A Metodologia Ágil de Desenvolvimento de Software adotada pela CONTRATANTE, bem como as partes integrantes da mesma (os modelos de artefatos e diretrizes) poderão ser alterados a qualquer momento, a critério da ETIPI, visando ajustar e melhorar o processo da prestação do serviço. No caso de alteração da metodologia vigente ou de suas partes, incluindo-se a distribuição de esforço e prazo, a CONTRATADA deverá se adaptar no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, a partir da comunicação formal da alteração pela ETIPI, sem ônus para a CONTRATANTE.

7.1.2. Quando não houver registro formal da dispensa, a CONTRATADA é obrigada a cumprir os padrões, metodologias, diretrizes e “*templates*” de documentos da ETIPI, conforme especificado neste Termo de Referência, Anexos e documentos associados.

7.1.3. A CONTRATADA deverá:

- Elaborar documentos, relatórios gerenciais e outros, referentes ao acompanhamento da execução das Ordens de Serviços, padronizados pelos templates para cada tipo de documentação ou processo operacional.
- Propor ajustes no processo de desenvolvimento ou nos artefatos (templates) existentes quando entender necessário para o melhor desempenho das suas atividades. Esse ajuste apenas poderão ser utilizados e implementados após aprovação da ETIPI.
- Realizar os serviços de modo que não prejudiquem o andamento normal das atividades da CONTRATANTE, principalmente no horário de seu expediente normal.
- Implantar adequadamente o planejamento, a execução e a supervisão permanente das tarefas demandadas, de forma a obter uma operação correta e eficaz, realizando os serviços de forma metódica e constante, mantendo sempre em perfeita ordem todas as dependências da CONTRATANTE.
- Comunicar aos responsáveis pela localização do contrato, por escrito, qualquer anormalidade, bem como atender prontamente o que lhe for solicitado e exigido.
- Responder, por escrito, no prazo máximo de 48 horas, a quaisquer esclarecimentos de ordem técnica pertinentes à execução dos serviços, que venham porventura a ser solicitados pela CONTRATANTE.

- Dar conhecimento da documentação técnica de processos de execução de serviços aos seus recursos técnicos alocados, de acordo com a capacitação de cada um, e fazer com que as atividades sejam executadas conforme os procedimentos definidos pela CONTRATANTE.
- Promover a transferência de conhecimento para os técnicos indicados pela CONTRATANTE, para permitir a completa gerência, operação, monitoramento e otimização da solução.
- Formalizar o encerramento dos serviços, com documentação, procedimentos e termo de entrega previsto neste Termo de Referência e metodologia envolvida na prestação do serviço.
- Faturar somente as Ordens de Serviço efetivamente emitidas, concluídas, atestadas, aceitas e aprovadas pela CONTRATANTE.
- Comunicar à CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade verificada na entrega das tarefas, e prestar à ETIPI os devidos esclarecimentos, sempre que solicitados.
- Acatar as determinações feitas pela equipe de fiscalização da CONTRATANTE no que tange ao cumprimento do objeto deste Contrato e sua forma e modelo de execução.
- Prestar, de imediato, todos os esclarecimentos solicitados pela fiscalização da CONTRATANTE no que diz respeito ao cumprimento do objeto contratado.

7.2. Os serviços devem ser prestados conforme os guias de boas práticas definidos pela CONTRATANTE.

7.3. Metodologia e Processos

7.3.1. Utilizar a metodologia de trabalho definida pela CONTRATANTE, descrita na Metodologia Ágil de Desenvolvimento de Software e neste Termo de Referência.

7.3.2. Garantir que a execução das atividades observe as políticas, diretrizes, procedimentos, padrões e modelos para as atividades de gestão de sistemas e aplicativos móveis existentes e sejam criadas pela CONTRATANTE.

7.3.3. As atividades de levantamento de requisitos de negócios e reuniões junto às áreas demandantes do órgão deverão ser realizadas obrigatoriamente no ambiente do CONTRATANTE ou através de reuniões remotas, conforme definição da ETIPI.

7.3.4. Todos os artefatos e produtos gerados e entregues serão de propriedade da CONTRATANTE e armazenados no ambiente de controle de versão da CONTRATANTE.

7.3.5. Assegurar que a realização das atividades mantenha aderência às políticas, diretrizes, padrões e procedimentos estabelecidos pela CONTRATANTE.

7.3.6. Nenhuma demanda de desenvolvimento/sustentação de sistemas e aplicativos móveis deverá ser realizada sem autorização prévia dos gestores e fiscais do contrato, bem como sem a devida abertura das Ordens de Serviço.

7.3.7. As metodologias, processos, padrões, tecnologias, artefatos e ferramentas poderão ser alterados a qualquer momento, cabendo à CONTRATADA adaptar-se às mudanças com o apoio do CONTRATANTE, em um prazo máximo de 30 dias.

8. CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA A HABILITAÇÃO

8.1. Os profissionais a atuarem junto a CONTRATADA, deverão ser especificadas para cada uma das 4 modalidades (Serviços de Desenvolvimento e Manutenção de Software, Serviços de Desenvolvimento de Portal Web, Serviços de Desenvolvimento de App e Serviços de Projeto e Medição) em anexo específicos ao edital de pré-credenciamento.

8.2. Será requerida das empresas licitantes, para fins de habilitação, a comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características e quantidades compatíveis com o objeto desta licitação, mediante a apresentação de ao menos um atestado de capacidade técnica (um ou mais), emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem a prestação bem-sucedida dos serviços de desenvolvimento, manutenção, sustentação e documentação de sistemas e aplicativos móveis, bem como operação continuada de soluções e de infraestrutura tecnológica, conforme previsto neste Termo de Referência, através de atestados (um atestado ou a soma de vários atestados) que possuam todas as características a seguir:

8.2.1. Ser expedido em papel timbrado do atestante.

8.2.2. Conter nome, cargo/função, CPF, Identidade, telefone e endereço de correio eletrônico do representante do atestante (ou qualquer outra forma que o atestante possa se valer para firmar contratos).

8.2.3. Redação clara, sucinta e objetiva que demonstre o atendimento ao objeto da requisição. Assinatura do representante legal do órgão público ou empresa privada responsável pelo atestado.

8.3. Para comprovação de atividade compatível com o objeto deste Edital deve ser exigido no mínimo 1 (um) Atestado técnico de serviços, especificamente cada lote detalhado em edital, com atendimento a níveis mínimos de serviço, devendo comprovar a execução de serviços técnicos envolvendo:

8.3.1. Serviços de Desenvolvimento e Manutenção de Software:

- Desenvolvimento e/ou evolução de soluções de Software Utilizando linguagem Java e/ou;
- Desenvolvimento e/ou evolução de soluções Back-End e/ou;
- Desenvolvimento e/ou evolução de soluções por contêineres e/ou;
- Desenvolvimento e/ou evolução de soluções para gestão de logs e/ou;
- Desenvolvimento e/ou evolução de soluções para troca de mensagens e filas e/ou;
- Testes e integração.

8.3.2. Serviços de Desenvolvimento de Portal Web:

- Desenvolvimento e/ou evolução de soluções web Front-End e/ou;
- Desenvolvimento e/ou evolução de soluções web Back-End e/ou;
- Desenvolvimento e/ou evolução de soluções web por contêineres e/ou;
- Desenvolvimento e/ou evolução de soluções web para gestão de logs e/ou;
- Desenvolvimento e/ou evolução de soluções web para troca de mensagens e filas e/ou;
- Serviços de configuração de solução *omnichannel* para serviços de atendimento e/ou;
- Testes e integração.

8.3.3. Serviços de Desenvolvimento de App:

- Desenvolvimento e/ou evolução de soluções app Front-End e/ou;
- Desenvolvimento e/ou evolução de soluções app Back-End e/ou;
- Desenvolvimento e/ou evolução de soluções app por contêineres e/ou;

- d) Desenvolvimento e/ou evolução de soluções app para gestão de logs e/ou;
- e) Desenvolvimento e/ou evolução de soluções app para troca de mensagens e filas e/ou;
- f) Testes e integração.

8.3.4. Serviços de Projeto e Medição:

- a) Gerenciamento de projetos de desenvolvimento e manutenção de sistemas aderente ao PMI (Project Management Institute)/PMBOK e/ou;
- b) Metodologias ágeis como SCRUM e/ou SAFe (scaled agile framework) e/ou;
- c) Testes e integração e/ou;
- d) Medições com unidades de serviço e/ou;
- e) Processos e metodologias formais para desenvolvimento e manutenção de sistemas.

8.3.5. Deverá ser comprovado ainda por atestado que todos os serviços realizados utilizaram ferramentas de gestão que tem como referência o ITIL v3 ou superior e foram utilizados pelo menos 4 processos do modelo de referência..

8.3.6. Deverá ser comprovada adicionalmente a experiência em prestação de serviços a entidades governamentais de natureza administrativa do executivo e órgãos correlatos e/ou interdependentes.

8.3.7. Para o pré-credenciamento, os atestados poderão ser utilizados para selecionar parceiros conforme o tipo de necessidade e exigência em que se enquadrem.

8.3.8. As competências administrativas, técnicas e de conhecimento do negócio do cliente poderão ser resultado de atestados/contratos distintos.

8.3.9. O(s) atestado(s) deverá(ão) referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificada no contrato social vigente.

8.3.10. Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação se equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação.

8.3.11. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior.

8.3.12. A LICITANTE fornecerá todas as informações necessárias para comprovar a autenticidade dos atestados apresentados, incluindo, entre outros documentos, cópia do contrato que respaldou a contratação, o endereço atual da contratante e o local onde os serviços foram prestados.

8.3.13. A comprovação de capacidade deverá ser realizada por meio de atestado ou conjunto de atestados que totalizados atendam aos critérios exigidos neste Termo de Referência.

8.3.14. No caso de atestados emitidos por empresa da iniciativa privada, não serão considerados válidos aqueles emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da LICITANTE. Serão consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial as empresas controladas ou controladoras da empresa licitante, e ainda as que tenham pelo menos uma pessoa física ou jurídica como sócia em comum.

8.3.15. A CONTRATANTE reserva-se o direito de realizar diligências, a qualquer momento, com o objetivo de verificar se o(s) atestado(s) e demais documentos são adequados e atendem às exigências contidas neste Termo de Referência, podendo exigir apresentação de documentação complementar referente à prestação de serviços relativos aos atestados apresentados.

8.3.16. Caso seja apurada alguma divergência entre os termos do atestado de capacidade técnica e a realidade constatada nas diligências, além da desclassificação no certame, a LICITANTE estará sujeita às penalidades cabíveis.

8.3.17. A recusa do emitente do atestado em prestar esclarecimentos e/ou fornecer documentos comprobatórios, ou sofrer diligências, desconstituirá o Atestado de Capacidade Técnica e poderá, inclusive, configurar prática de falsidade ideológica ensejando investigação criminal e abertura de Processo Administrativo Disciplinar, conforme o caso, para fins de apuração de responsabilidades.

8.3.18. Visando reduzir o tempo de análise do conjunto de atestados, bem como para organização da documentação entregue, a LICITANTE deverá fornecer ainda folha de apresentação para cada um dos atestados, contendo a identificação das páginas e dos itens que correspondem à comprovação de cada exigência técnica demandada neste Termo de Referência, bem como contendo a indicação de período da prestação do serviço.

8.3.19. Justificam-se estes critérios técnicos obrigatórios de habilitação para assegurar um mínimo de capacidade da empresa licitante em cumprir as obrigações contratuais estritamente relacionados com o Objeto deste TR, sem comprometer a competitividade do certame.

8.3.20. Todos os atestados devem conter a informação de que a contratada presta/prestou os serviços descritos dentro dos padrões técnicos de qualidade estabelecidos, não constando registros de qualquer ocorrência que possa desaboná-la.

9. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

9.1. Para a participação nesse certame, poderá ser solicitada pela LICITANTE uma permissão para Vistoria para conhecimento do ambiente tecnológico da CONTRATANTE e das condições técnicas para realização dos serviços necessários.

9.2. Para a vistoria, a LICITANTE ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

9.3. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública, no horário de 8h às 17h, agendando previamente.

9.4. Nesta vistoria, a empresa interessada terá a oportunidade de conhecer as diretrizes, normas, modelos, padrões e o ambiente tecnológico adotados pela CONTRATANTE.

9.5. As vistorias técnicas deverão ser registradas e deverão ocorrer em horário marcado, agendado pela área de TI da CONTRATANTE.

9.6. Durante a visita técnica, o corpo técnico da área de TI da CONTRATANTE estará à disposição para esclarecer eventuais dúvidas sobre seu conteúdo. Com isso, espera-se contribuir com os prováveis LICITANTES, no entendimento do encargo ao qual estarão submetidos no futuro, e, assim, subsidiá-los na elaboração de suas propostas.

9.7. A vistoria é facultativa, porém desejável, e não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a LICITANTE vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes, ou seja, caso a licitante opte por não realizar a Vistoria indicará que esta tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho.

9.8. Com vistas a não comprometer a competitividade do certame, será permitida a substituição do Termo de Vistoria por declaração formal assinada pela LICITANTE, sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento das condições, plataformas tecnológicas e peculiaridades inerentes à natureza dos serviços, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com o Órgão Licitador.

10. DA PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO E COOPERATIVAS

10.1. Não será admitida a contratação sob a forma de consórcio e cooperativas do objeto licitatório.

10.2. Quanto à proibição dos consórcios, observa-se que os serviços contratados não exigem empresas de diferentes segmentos reunidas para atuarem na execução dos serviços. Uma única empresa é capaz de reunir todos os componentes necessários para a realização dos serviços de forma eficiente e eficaz.

10.3. A jurisprudência do TCU, conforme definido no Acórdão 1.678/2006 – Plenário, deixa à discricionariedade do gestor a decisão de admitir ou não a participação de empresas organizadas em consórcio no certame, uma vez que nem sempre a participação de empresas em consórcio implica incremento de competitividade, podendo constituir, ao contrário, limitação à concorrência.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1. A CONTRATANTE obriga-se a:

11.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta. Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato.

11.1.2. Encaminhar formalmente a demanda ao preposto, por meio de Ordem de Serviço, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência.

11.1.3. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidores especialmente designados, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

11.1.4. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA, necessários para execução do objeto.

11.1.5. Permitir acesso dos profissionais da empresa contratada às suas dependências, equipamentos, softwares e sistemas de informação para a execução dos serviços, no caso da necessidade dos trabalhos presenciais.

11.1.6. Verificar o cumprimento dos requisitos de qualificação profissional dos técnicos da empresa contratada que atuarem na prestação dos serviços.

11.1.7. Tornar disponíveis à CONTRATADA as normas pertinentes à sua atuação na execução do contrato, bem como o acesso aos ambientes tecnológicos requeridos para viabilizar a entrega do objeto do contrato.

11.1.8. Disponibilizar local adequado e os meios materiais necessários para a execução dos serviços nas dependências da CONTRATANTE, quando for o caso. Comunicar previamente à CONTRATADA sobre as alterações na plataforma de tecnologia da informação ou processos de trabalho.

11.1.9. Analisar e manifestar-se quanto à proposição, pela CONTRATADA, do uso de ferramentas e tecnologias diferentes das padronizadas pelo Órgão, destinadas a garantir melhor desempenho na prestação dos serviços contratados.

11.1.10. Rejeitar, no todo ou em parte, serviço ou fornecimento realizado em desacordo com o Termo de Referência, ou da Documentação de Requisitos.

11.1.11. Comunicar à CONTRATADA, por escrito, todas e quaisquer ocorrências relacionadas ao fornecimento da solução de Tecnologia da Informação, especialmente sobre defeitos, imperfeições, falhas ou não conformidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido.

11.1.12. Noticiar à CONTRATADA toda e qualquer irregularidade constatada na execução do objeto, ou problemas que venham a interferir, direta ou indiretamente, na execução dos serviços, incluindo utilização irregular de senhas de acesso pelos usuários, bem como qualquer ocorrência relativa ao comportamento de seus funcionários, quando em atendimento, que venha a ser considerado prejudicial ou inconveniente para a CONTRATANTE.

11.1.13. Homologar e verificar, no prazo fixado, a conformidade dos produtos e serviços recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e seus anexos, da proposta, dos Critérios de Aceitação e da Documentação de Requisitos, para fins de aceitação e Recebimento Definitivo.

11.1.14. Atestar as notas fiscais/faturas relativas à entrega do objeto e o seu aceite.

11.1.15. Verificar a regularidade da situação fiscal e dos recolhimentos sociais trabalhistas da Contratada conforme determina a lei, antes de efetuar o pagamento devido. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura fornecida pela CONTRATADA.

11.1.16. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à CONTRATADA, nos prazos preestabelecidos no Edital e seus anexos.

11.1.17. Proceder às advertências, glosas, multas e demais cominações legais pelo descumprimento das obrigações assumidas pela CONTRATADA.

11.1.18. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

11.1.19. Realizar diligências na CONTRATADA, quando necessário, para verificar o atendimento dos requisitos da contratação, bem como o cumprimento das normas pertinentes.

11.1.20. Não praticar atos de ingerência na administração da CONTRATADA, tais como:

- Exercer o poder de mando sobre os empregados da CONTRATADA, devendo reportar-se somente ao preposto ou Responsável Técnico (Líder Técnico) indicado pela CONTRATADA, exceto na realização de atividades previstas para o atendimento direto, tais como levantamento de requisitos, homologação e treinamento.
- Direcionar ou indicar a contratação de pessoas para trabalhar na empresa CONTRATADA.
- Promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da CONTRATADA, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1. A CONTRATADA obriga-se a:

12.1.1. Indicar formalmente preposto e seu substituto, aptos a representá-la junto à CONTRATANTE, que deverão responder pela fiel execução do contrato. O preposto e a equipe de prestação dos serviços deverão estar presentes em ambiente da CONTRATANTE sempre que solicitado.

12.1.2. O representante legal da CONTRATADA deverá comparecer à reunião inicial do contrato, na qual apresentará o preposto da CONTRATADA. A reunião inicial será convocada pelo Gestor do Contrato e realizar-se-á na sede da CONTRATANTE.

12.1.3. A CONTRATADA, na reunião inicial, deverá entregar o Termo de Compromisso e Termo de Ciência.

12.1.4. Assinar Termo de Compromisso, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na Contratante, a ser assinado pelo representante legal da Contratada; e o Termo de Ciência da declaração de manutenção de sigilo e conhecimento das normas de segurança vigentes na CONTRATANTE, a ser assinado por todos os empregados da contratada diretamente envolvidos na contratação.

12.1.5. Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, bem como os procedimentos constantes da INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 1, DE 4 DE ABRIL DE 2019 SGD/ME e suas atualizações, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais. A ação ou omissão, total ou parcial da fiscalização da CONTRATANTE não eximirá a CONTRATADA de total responsabilidade quanto à execução dos serviços;

12.1.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a CONTRATANTE autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor correspondente aos danos sofridos.

12.1.7. Reparar quaisquer danos diretamente causados à CONTRATANTE ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização, ou o acompanhamento da execução dos

serviços pela CONTRATANTE.

12.1.8. Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, inclusive aquelas com deslocamento dos profissionais da CONTRATADA.

12.1.9. Responsabilizar-se por quaisquer acidentes que sejam vítimas os seus empregados quando em serviço ou em conexão com ele, ainda que verificados nas dependências da CONTRATANTE, por tudo quanto às Leis trabalhistas e previdenciárias lhes assegurem e demais exigências legais para o exercício das atividades.

12.1.10. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos suficientes dos serviços a serem executados, em conformidade com o disposto no Termo de Referência e determinações em vigor.

12.1.11. Selecionar, administrar e capacitar, por seus meios e com exclusiva responsabilidade, o quadro de profissionais alocados ao contrato.

12.1.12. Substituir, sempre que solicitado pela CONTRATANTE, qualquer colaborador cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes, insatisfatórios às normas de disciplina, ou ainda, incompatíveis com o exercício das funções que lhe foram atribuídas, quando os serviços forem executados nas dependências da CONTRATANTE.

12.1.13. Quando em ambiente da CONTRATANTE, apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.

12.1.14. Quando um membro da equipe deixar de atuar em atividades do escopo desta contratação, a CONTRATADA deverá informar, imediatamente, à CONTRATANTE para que esta revogue todos os acessos aos ambientes e recursos computacionais concedidos ao profissional.

12.1.15. Quando houver uma nova inserção de membro na equipe que prestará os serviços, deverá ser entregue sua carta de apresentação com comprovação da qualificação e requisitos para o perfil que ocupará, ensejando também, no dever por parte do preposto da entrega de Termo de Ciência assinado pelos novos empregados envolvidos na execução contratual.

12.1.16. Realizar às suas expensas, na forma da legislação pertinente, os exames médicos necessários, na admissão, durante a vigência do contrato de trabalho e na demissão de seus empregados.

12.1.17. Respeitar, durante a execução dos serviços, todas as leis, normas federais, estaduais e municipais pertinentes e vigentes.

12.1.18. Apresentar à CONTRATANTE, quando solicitado, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço.

12.1.19. Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, sociais, previdenciários, fiscais, comerciais, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato, obrigando-se a saldá-los na época própria, uma vez que os seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com a CONTRATANTE.

12.1.20. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação, em conformidade com o Art. 69, inciso IX, da Lei 13.303/2016, incluindo a atualização de documentos de controle da arrecadação de tributos e contribuições federais e outras legalmente exigíveis.

12.1.21. Atender prontamente as orientações e exigências do Gestor ou Fiscal do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração.

12.1.22. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a CONTRATADA relatar à CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

12.1.23. Comunicar à localização da CONTRATANTE, por escrito, quando verificar quaisquer condições inadequadas de execução dos serviços ou a iminência de fatos que possam prejudicar a perfeita execução do contrato.

12.1.24. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezoito anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

12.1.25. Atender às solicitações da CONTRATANTE, conforme as especificações técnicas, procedimentos de controle administrativo e cronogramas físicos que venham a ser estabelecidos, ou quaisquer outras solicitações inerentes ao objeto do Termo de Referência.

12.1.26. Prestar todos os esclarecimentos e informações solicitadas pela localização do contrato acerca da execução do objeto, imediatamente, salvo as de caráter técnico, as quais a CONTRATADA tem o prazo de até 6 (seis) horas úteis, a contar do encaminhamento formal do pedido.

12.1.27. Submeter as decisões e os documentos técnicos dos projetos à aprovação da equipe de fiscalização da CONTRATANTE.

12.1.28. Avocar para si os ônus decorrentes de todas as reclamações e/ou ações judiciais, ou extrajudiciais, por culpa ou dolo, que possam eventualmente ser alegadas por terceiros, contra a CONTRATANTE, procedentes da prestação dos serviços do objeto desta contratação.

12.1.29. Tendo a CONTRATANTE disponibilizado recursos (documentos, equipamentos ou outros) à CONTRATADA, estes deverão ser devolvidos à CONTRATANTE durante a transição contratual ou ao término do período de garantia dos produtos.

12.1.30. A CONTRATADA não deverá se valer do contrato a ser celebrado para assumir obrigações perante terceiros, dando-o como garantia, nem utilizar os direitos de crédito, a serem auferidos em função dos serviços prestados, sem prévia autorização da CONTRATANTE.

12.1.31. Manter sigilo em relação aos dados, informações ou documentos que tomar conhecimento em decorrência da prestação dos serviços objeto desta contratação, bem como se submeter às orientações e normas internas de segurança da informação vigentes, devendo orientar seus empregados e prepostos nesse sentido, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa.

12.1.32. Proibir a veiculação de publicidade ou qualquer outra informação acerca do objeto do contrato, salvo se houver prévia autorização da Administração da Contratante.

12.1.33. Adequar os seus recursos humanos e materiais visando atender as demandas solicitadas pela CONTRATANTE, na medida em que não existe compromisso da CONTRATANTE na distribuição uniforme das demandas ao longo do contrato e nem a garantia de consumo mínimo.

12.1.34. A interrupção na execução dos serviços não interrompe a contagem dos prazos de execução contratual ou previsto no cronograma, salvo por motivo formalmente justificado e aceito pela CONTRATANTE.

12.1.35. Utilizar ferramenta PPM da ETIPI (Brisk) ou outra de sua livre escolha para automatizar o controle do desenvolvimento Ágil, com acompanhamento de Sprint e backlogs, da execução dos serviços e entrega dos produtos cumprindo os NMSE para cada indicador, de forma que a equipe de fiscalização e os demais stakeholder possam acompanhar o progresso das atividades através de relatórios em tempo real.

12.1.36. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados, arcando com ônus das manutenções corretivas de sistemas desenvolvidos ou mantidos pela CONTRATADA, durante o período de garantia.

12.1.37. A execução dos serviços pela CONTRATADA deverá estar de acordo com as normas de segurança/acesso existentes na CONTRATANTE.

12.1.38. A CONTRATADA deverá entregar à CONTRATANTE todos os arquivos, versões, finais de produtos, documentos e quaisquer outros artefatos produzidos durante a execução das demandas e do contrato. A ausência de qualquer item acarretará aplicação das sanções administrativas.

12.1.39. Garantir que todas as entregas efetuadas, para as demandas do ITEM 1, estejam compatíveis e aderentes a Metodologia Ágil de Desenvolvimento de Software e aos padrões técnicos adotados pela CONTRATANTE, devendo as exceções ser expressamente autorizadas pela ETIPI.

12.1.40. Durante o gerenciamento dos projetos, o responsável indicado pela CONTRATADA deverá:

- Assegurar o cumprimento dos prazos e das entregas definidos.
- Alocar os profissionais necessários da CONTRATADA para atendimento das ações de execução do projeto tempestivamente. Garantir o atendimento às normas e padrões de qualidade estabelecidos.
- Informar à equipe de fiscalização da CONTRATANTE ou ao Gestor do Contrato eventuais problemas que possam impedir o bom andamento na execução do projeto ou serviços.
- Fornecer informações sobre o andamento do projeto ou serviço sempre que necessário.

12.1.41. Após a emissão da Ordem de Serviço, a interrupção na execução não interrompe a contagem dos prazos de execução contratual ou previsto no cronograma, salvo por motivo formalmente encaminhado à CONTRATANTE, justificado e aceito por esta.

12.1.42. A CONTRATADA deve estar apta a iniciar os serviços no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, após a realização da Reunião Inicial.

12.1.43. Propiciar todos os meios e facilidades necessárias à fiscalização da Solução de Tecnologia da Informação, cujo representante da CONTRATANTE terá poderes para sustar a execução, total ou parcialmente, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária.

12.1.44. Manter, durante a execução do Contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação.

12.1.45. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências do Fiscal do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual.

12.1.46. Manter documentos, artefatos, registros e fontes atualizados no ambiente computacional da CONTRATANTE. Ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da Solução de Tecnologia da Informação sobre todos os artefatos, software e demais produtos produzidos ao longo do contrato,

12.1.47. incluindo a documentação, código-fonte, os modelos de dados e as bases de dados, à Administração.

12.1.48. Os produtos originados do contrato não poderão, em hipótese alguma, ser cedidos, copiados e utilizados sem autorização prévia da CONTRATANTE.

12.1.49. Realizar a supervisão e acompanhamento diário da qualidade e dos níveis de serviço alcançados com vistas a efetuar eventuais ajustes e correções nas suas equipes e atividades realizadas.

12.1.50. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

12.1.51. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do Art. 81 da Lei nº 13.303, de 2016.

12.1.52. Atender às Normas de Segurança da CONTRATANTE, como a Política de Segurança da Informação – POSIC.

13. TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

13.1. A CONTRATADA deverá fornecer, mediante solicitação da CONTRATANTE, informações detalhadas e esclarecimentos sobre a execução dos serviços prestados. Esse repasse periódico poderá ocorrer por meio de relatórios/documentos entregues ou através de reuniões explicativas.

13.2. Todos os serviços executados pela CONTRATADA devem possuir uma documentação mínima, que será disponibilizada à CONTRATANTE em formato eletrônico, conforme a Metodologia Ágil de Desenvolvimento de Software adotada pela CONTRATANTE.

13.3. Para mitigar os riscos de descontinuidade dos serviços e de dependência técnica, a CONTRATADA se compromete a capacitar a equipe técnica da CONTRATANTE, ou outra indicada por esta, no uso e sustentação das soluções desenvolvidas e implementadas, repassando todo o conhecimento necessário.

13.4. A transferência de conhecimento sobre as soluções desenvolvidas pela CONTRATADA deverá ser realizada sem custos adicionais para a CONTRATANTE, em eventos específicos na sede da CONTRATANTE, em Brasília, utilizando documentos técnicos e/ou manuais específicos das soluções. O cronograma e os horários desses eventos deverão ser previamente aprovados pela CONTRATANTE.

13.5. A CONTRATADA deve descrever a metodologia que será utilizada para transferir conhecimento aos técnicos indicados pela CONTRATANTE, que poderão disseminar esse conhecimento a outros técnicos ou usuários finais.

13.6. A transferência de conhecimento deverá focar na solução adotada, abrangendo toda a tecnologia utilizada no desenvolvimento dos sistemas e aplicativos móveis, incluindo construção, testes, implantação e deploy.

13.7. Ao final da transferência, os técnicos da CONTRATANTE deverão estar aptos a realizar a instalação, manutenção e evolução das funcionalidades dos sistemas ou aplicativos móveis, bem como o deploy no ambiente DevOps do Órgão e nas lojas iOS e Google, no caso de aplicativos móveis.

13.8. Entre os tópicos abordados, devem estar a operacionalização do hardware (se aplicável), uso do software e aplicativos auxiliares, explanação da documentação criada, detalhes da implementação, armazenamento de dados, integração com os sistemas da CONTRATANTE e quaisquer outras informações que capacitem os técnicos a sustentar a tecnologia oferecida.

14. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei n.º 13.303/2016 e do Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da ETIPI, a CONTRATADA que:

14.1.1. Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação.

14.1.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto.

14.1.3. Fraudar na execução do contrato.

14.1.4. Comportar-se de modo inidôneo.

14.1.5. Cometer fraude fiscal.

14.1.6. Não manter a proposta.

14.1.7. A CONTRATADA que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

14.1.8. Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a CONTRATANTE.

14.1.9. Multa, conforme disposto na Tabela desta Seção.

14.1.10. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o Órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos.

14.1.11. Impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos.

14.1.12. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

14.1.13. Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos.

14.1.14. Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação.

Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 13.303/2016, e subsidiariamente a Lei nº 9.784/99.

A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à CONTRATANTE, observado o princípio da proporcionalidade.

As sanções de multa podem ser aplicadas à CONTRATADA juntamente a de advertência, suspensão temporária e declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública.

A multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

Não será aplicada multa se, comprovadamente, o atraso na execução do objeto advier de caso fortuito ou motivo de força maior.

Da sanção aplicada caberá recurso à autoridade superior àquela que aplicou a sanção no prazo de 05 (cinco) dias úteis da notificação.

A autoridade competente poderá, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir ao recurso interposto eficácia suspensiva.

Caso a CONTRATANTE determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta da CONTRATADA, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

A relação entre ocorrência e sanção figura-se na tabela a seguir, tal relação não exige a aplicação de penalidades a ocorrências não constantes nesta tabela, mas classificadas nas disposições desta Seção.

ID	Ocorrência	Sanção
01	Não comparecer injustificadamente na Reunião Inicial.	Advertência. Em caso de reincidência, 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor total do Contrato.
02	Quando convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o Contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não manter a proposta, falhar ou fraudar na execução do Contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal.	A CONTRATADA ficará impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios e, será descredenciada no SICAF, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores, pelo prazo de 5 (cinco) anos, sem prejuízo das demais cominações legais, e multa de 10% (dez por cento) do valor da contratação.
03	Ter praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação.	A CONTRATADA será declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração.
04	Demonstrar não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.	Suspensão temporária de 6 (seis) meses para licitar e contratar com a Administração, sem prejuízo da Rescisão Contratual.
05	Não executar total ou parcialmente os serviços previstos no objeto da contratação	Suspensão temporária de 6 (seis) meses para licitar e contratar com a Administração, sem prejuízo da Rescisão Contratual.
06	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços solicitados, por até de 30 dias, sem comunicação formal ao gestor do Contrato.	Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do Contrato. Em caso de reincidência, configura-se inexecução total do Contrato por parte da empresa, ensejando a rescisão contratual unilateral.
07	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços solicitados, por mais de 30 (trinta) dias, sem comunicação formal ao gestor do contrato.	CONTRATADA será declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração, sem prejuízo da Rescisão Contratual
08	Não prestar os esclarecimentos imediatamente, referente à execução dos serviços, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidos no prazo máximo de 6 (seis) horas úteis	Para as duas primeiras ocorrências, aplicar-se-á advertência, em cada ocorrência.
		A partir da terceira ocorrência: multa de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor total do Contrato por dia útil de atraso em prestar as informações por escrito, ou por outro meio quando autorizado pela Contratante, até o limite de 7 (sete) dias úteis.
		A partir da terceira ocorrência: após o limite de 7 (sete) dias úteis, aplicar-se-á multa de 5% (cinco por cento) do valor total do Contrato.
09	Não entregar a Proposta Técnica no prazo estabelecido, a contar da data de recebimento da Solicitação de Proposta Técnica.	Para as três primeiras ocorrências, aplicar-se-á advertência, em cada ocorrência
		A partir da quarta ocorrência: Multa de 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor total do Contrato, aplicável para PT com atraso de até 20 (vinte) dias úteis.
		A partir da quarta ocorrência: Multa de 1% (um por cento) sobre o valor total do Contrato, aplicável para PT com atraso maior que 20 (vinte) dias úteis.
10	Ter a mesma Proposta Técnica recusada por 3 (três) vezes, sobre a mesma Solicitação de Proposta Técnica, injustificadamente.	Multa de 1% (um por cento) sobre o valor total do Contrato.
11	Provocar intencionalmente a indisponibilidade da prestação dos serviços da Contratante quanto aos componentes de software (Aplicativos, sistemas, portais, funcionalidades,	A CONTRATADA será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, sem prejuízo às penalidades decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato, o que poderá acarretar a rescisão

	banco de dados, programas, relatórios, consultas, etc).	do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 13.303/2016.
12	Permitir intencionalmente o funcionamento dos sistemas de modo adverso ao especificado na fase de levantamento de requisitos e às cláusulas contratuais, provocando prejuízo aos usuários dos serviços da CONTRATANTE.	A CONTRATADA será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, sem prejuízo às penalidades decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato, o que poderá acarretar a rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 13.303/2016.
13	Comprometer intencionalmente a integridade, disponibilidade ou confiabilidade das bases de dados dos sistemas/portais/aplicativos da CONTRATADA.	A CONTRATADA será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, sem prejuízo às penalidades decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato, o que poderá acarretar a rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 13.303/2016.
14	Possuir profissional a serviço sem ter assinado o Termo de Ciência da declaração de manutenção de sigilo e das normas de segurança vigentes na contratante.	A CONTRATADA será declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, sem prejuízo às penalidades decorrentes da inexecução total ou parcial do contrato, o que poderá acarretar a rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 13.303/2016.
15	Possuir profissional a serviço sem ter assinado o Termo de Ciência da declaração de manutenção de sigilo e das normas de segurança vigentes na contratante.	Advertência. Em caso de reincidência, 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor total do Contrato.
16	Não observar, rigorosamente, todas as normas e procedimentos de segurança vigentes no ambiente de Tecnologia da Informação da contratante	Advertência. Em caso de reincidência, 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor total do Contrato.
17	Não manter sob sigilo, divulgando dados, informações, documentos e processos aos quais ver acesso em decorrência da execução do serviço ou não utilizar padrões de segurança da informação e de tecnologia da informação para evitar perda ou vazamento de informação, ataques externos e tentativas de invasão.	Multa de 1% (um por cento) sobre o valor total do Contrato.
18	Utilizar a estrutura computacional da contratante para fins diversos daqueles do objeto relacionado à prestação do serviço.	Advertência. Em caso de reincidência, 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor total do Contrato.
19	Não adequar nem manter o nível de prestação dos serviços técnicos de TI em sintonia com as alterações na plataforma tecnológica ou processos de trabalho, tão logo seja comunicada pela contratante.	Advertência. Em caso de reincidência, 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor total do Contrato.
20	Não realizar, sem qualquer custo adicional, transferência de todo o conhecimento técnico empregado na realização dos serviços contratados.	Multa de 1% (um por cento) sobre o valor total do Contrato.
21	Não acatar as recomendações dos fiscais do contrato, dificultando a ampla atuação destes, com atraso no atendimento aos pedidos de esclarecimento porventura solicitados.	Advertência. Em caso de reincidência, 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor total do Contrato.
22	Não levar, imediatamente, ao conhecimento da equipe de gestão e fiscalização contratual, por escrito, fatos extraordinários ou anormais que ocorrer na execução do objeto contratado.	Advertência. Em caso de reincidência, 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor total do Contrato.
23	Não atualizar o andamento das Ordens de Serviço no Sistema de Gestão de Demandas utilizado pela CONTRATANTE.	Advertência. Em caso de reincidência, 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor total do Contrato.
24	Não apresentar à CONTRATANTE, no prazo estabelecido, o Quadros de Acompanhamento das Atividades de Desenvolvimento e/ou Manutenção do software (QAA).	Advertência, nas três primeiras ocorrências. A partir da quarta ocorrência, multa de 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor total do Contrato, por falta ou atraso.
25	Iniciar/Executar Ordem de Serviço sem autorização formal do Gestor do Contrato.	Advertência. Em caso de reincidência, 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor total do Contrato.
26	Não gerar as ATAs de reuniões até o próximo dia útil da ocorrência dela.	Advertência. Em caso de reincidência, 0,01% (um centésimo por cento) sobre o valor total do Contrato.
27	Não cumprir qualquer outra obrigação contratual não citada nesta tabela.	Advertência. Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação, aplica-se multa de 2% (dois por cento) do valor total do Contrato

15. GARANTIA DA EXECUÇÃO

15.1. No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

15.2. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,04% (quatro centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 1% (um por cento).

15.3. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas.

15.4. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual.

15.5. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

- prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas. Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato.
- Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada.
- Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.

15.6. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria. garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

15.7. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

15.8. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

15.9. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

15.10. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 90 (Noventa) dias úteis, contados da data em que for notificada.

15.11. A CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria. Será considerada extinta a garantia:

- com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato.
- no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação.

15.12. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

15.13. A Contratada autoriza a Contratante a reter a qualquer tempo a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.

15.14. Garantia técnica de execução do serviço de desenvolvimento de software, projetos e medições deve ser delimitada em Edital de chamada de oportunidade.

16. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

16.1. O contrato vigorará por 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por períodos iguais e sucessivos, limitado a 5 (cinco) anos, nos termos do Art. 71, da Lei n.º 13.303/2016.

17. DO REAJUSTE DE PREÇOS

17.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, mediante manifestação expressa da CONTRATADA, tendo como limite máximo a variação do Índice de Custos de Tecnologia da Informação — ICTI, instituído pela Portaria GM/MP nº 424, de 7 de dezembro de 2017, e mantido pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, ocorrida nos doze meses anteriores à data de manifestação, contados da data limite da assinatura do contrato.

17.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

17.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, a CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

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

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

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

17.7. O quantitativo nas Unidades de Serviços a serem selecionadas em momento de contratação e os preços fixados por serviço e a sua consequente utilização serão contabilizados para o período de execução orçamentária a cada 12 (doze) meses.

17.8. O quantitativo nas Unidades de Serviços a serem selecionadas em momento de contratação e os preços fixados por grupo/nível de serviço, conforme estimados, quando da prorrogação contratual serão renovados no mesmo importe inicial para o novo período de execução e assim sucessivamente.

17.9. O reajuste será realizado por apostilamento.

18. RESCISÃO CONTRATUAL

18.1. De forma unilateral, assegurada a prévia defesa com prazo não inferior a 10 (dez) dias úteis;

18.2. Por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo, desde que haja conveniência para a ETIPI e para a empresa contratada;

18.3. Por determinação judicial.

18.4. Constituem motivo para a rescisão unilateral do contrato:

- o não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- a decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
- o descumprimento do disposto no inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal, que proíbe o trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 (dezoito) anos e qualquer trabalho a menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;
- a prática de atos previstos na Lei nº 12.846/2013;
- a inobservância da vedação ao nepotismo;
- a prática de atos que prejudiquem ou comprometam a imagem ou reputação das partes, direta ou indiretamente.

18.5. A rescisão decorrente dos motivos acima elencados será efetivada após o regular processo administrativo.

18.6. A rescisão unilateral deverá ser precedida de comunicação escrita e fundamentada da parte interessada e ser enviada à outra parte com antecedência mínima de 90 (noventa) dias.

18.7. A critério da ETIPI, caso exista risco ao regular desenvolvimento de suas atividades, o prazo referido no parágrafo anterior poderá ser reduzido ou ampliado.

18.8. Os efeitos da rescisão do contrato serão operados a partir da comunicação escrita sobre o julgamento do processo administrativo, preferencialmente por meio eletrônico, ou, na impossibilidade de notificação do interessado, por meio de publicação no Diário Oficial do Estado

do Piauí.

18.9. Caso a imediata solução de continuidade do contrato traga prejuízos à ETIPI, a comunicação citada no parágrafo anterior poderá prever que os efeitos da rescisão serão operados em data futura.

19. ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

19.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 81 da Lei n.º 13.303/2016.

19.2. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

19.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

20. DA SUBCONTRATAÇÃO

20.1. Será admitida a subcontratação no limite de até 30% (trinta por cento) do objeto, conforme disposto no art. 78 da Lei n.º 13.303/2016.

20.2. A subcontratação de que trata esta cláusula, não exclui a responsabilidade da CONTRATADA perante a ETIPI quanto à qualidade do objeto contratado, não constituindo, portanto, qualquer vínculo contratual ou legal da ETIPI com a subcontratada.

20.3. A empresa subcontratada deverá atender, no que couber, em relação ao objeto da subcontratação, as exigências de qualificação técnica impostas a licitante vencedora.

21. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

21.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

**22. DAS
FINAIS**

DISPOSIÇÕES

22.1. 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 da prestação dos serviços, sem prejuízo das demais sanções cabíveis;

22.2. As normas que disciplinam este procedimento licitatório 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;

22.3. A participação do proponente neste certame implica em aceitação de todos os termos deste Termo de Referência.

22.4. O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste Termo de Referência será o do Município de Teresina-PI.

Teresina-PI, 24 de Junho de 2024.

JOSÉ AUGUSTO ALVES FERREIRA BISPO
Diretor Técnico da ETIPI

ELLEN GERA DE BRITO MOURA
Presidente da ETIPI

ANEXO I — ARQUITETURA DE SOFTWARE ETIPI
HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES

Data	Versão	Responsável	Descrição da Alteração
01/10/2023	01.01	Wagner da Silva Borges	Documentação da Arquitetura de Software da ETIPI
10/06/2024	01.02	José Augusto Alves Ferreira Bispo	Documentação da Arquitetura de Software da ETIPI
10/06/2024	01.03	Lucas Silva Costa	ANEXO I — Arquitetura de Software ETIPI

LISTA DE SIGLAS

Responsável	Descrição da Alteração
JEE	Java Enterprise Edition
JPA	Java Persistence API
JDBC	Java Database Connectivity
API	Application Programming Interface
REST	Representational State Transfer
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
CLI	Command Line Interface
SSO	Single Sign-On
CI/CD	Continuous Integration e Continuous Delivery
LCX	Linux Container
SSR	SSR Server Side Rendering
SPA	Single Page Application

1. INTRODUÇÃO

1.1. Este documento fornece uma visão macro da arquitetura de desenvolvimento de software a ser aplicado como padrão para as aplicações desenvolvidas no âmbito da Empresa de Tecnologia da Informação do Estado do Piauí - ETIPI e por terceiros que com esta mantenha relação de prestação de serviços de desenvolvimento de software de qualquer natureza.

2. DO OBJETIVO

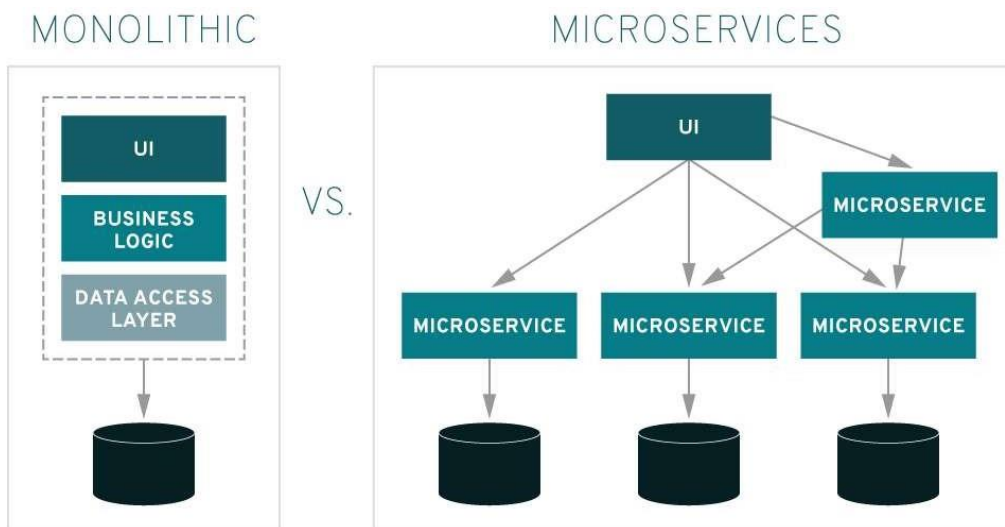
2.1. Objetivo deste documento é descrever as tecnologias que compõem a arquitetura de desenvolvimento de software da ETIPI. O documento permitetambém que qualquer parte que mantenha relação de prestação de serviços de TIC tomeconhecimento do padrão adotado por esta autarquia para as suas soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação.

3. ARQUITETURA TECNOLÓGICA

3.1. Arquitura Microservices – Back-End

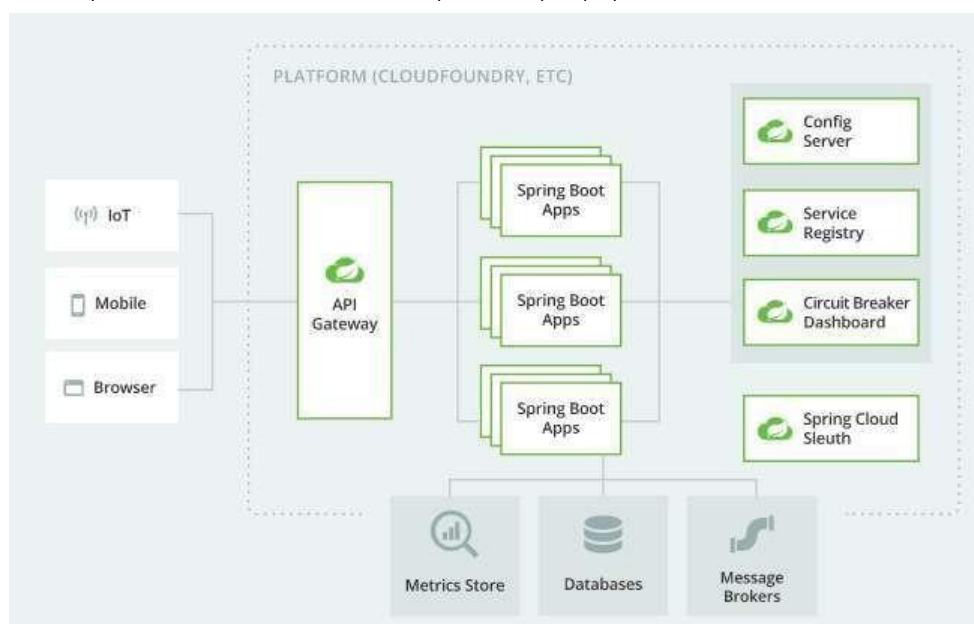
3.1.1. A arquitetura central é baseada no Spring Framework e será o responsável por todo o desenvolvimento back-end das aplicações. Microserviços são uma abordagem de arquitetura para a criação de aplicações. O que diferencia a arquitetura de microserviços das abordagens monolíticas tradicionais é como ela decompõe a aplicação por funções básicas. Cada função é denominada um serviço e pode ser criada e implantada de maneira independente. Isso significa que cada serviço individual pode funcionar ou falhar sem comprometer os demais. A figura abaixo faz um paralelo entre os dois modelos arquiteturais.

Figura 01 – Modelo Microserviços



3.1.2. Adota-se, portanto, o modelo microserviços, baseados no Framework Spring para o desenvolvimento de soluções de software no âmbito da ETIPI. Entende-se que a abordagem microserviços, amplamente utilizada por grandes empresas do mundo, consiste em uma abordagem moderna de software em que o código do aplicativo é entregue em partes pequenas, facilmente gerenciáveis e independente de outras.

3.1.3. A imagem abaixo apresenta, de forma macro, a estrutura apresentada pelo próprio site do framework:



3.2. Vantagens do Modelo Microserviços

3.2.1. As arquiteturas baseadas em microserviços possibilitam a criação de aplicações independentes, escaláveis e flexíveis. Abaixo uma lista de vantagens da utilização desta abordagem:

- Tempo de implantação mais ágil - Como os ciclos de desenvolvimento são reduzidos a pequenos serviços, a arquitetura de microserviços implantações e atualizações mais ágeis;
- Altamente escalável - À medida que a demanda por determinados serviços aumenta, é possível fazer a implantação em vários servidores e infraestrutura para atender às novas necessidades.
- Resiliente - Os serviços independentes, se construídos corretamente, não afetam uns aos outros. Isso significa que se um elemento falhar, o restante da aplicação permanece em funcionamento, diferentemente do modelo monolítico.
- Acessível - Como a aplicação maior é decomposta em partes menores, os desenvolvedores têm mais facilidade para entender, atualizar e aprimorar essas partes. Isso resulta em ciclos de desenvolvimento mais rápido, principalmente quando também são empregadas as tecnologias de desenvolvimento ágil.
- Fácil de implementar - Como as aplicações baseadas em microserviços são mais modulares e menores do que as aplicações monolíticas tradicionais, as preocupações resultantes dessas implantações são invalidadas.
- Mais open source - Devido ao uso de APIs políglotas, os desenvolvedores têm liberdade para escolher a melhor linguagem e tecnologia para a função necessária.

4. ARQUITETURA FRONT-END

4.1. Para o desenvolvimento front-end (Interface com o usuário), determina-se que seja utilizado o framework VueJS. Vue é um framework que tem sido adotado por grandes empresas do mercado de TI. É um framework open source, com vasta documentação, reativo, simples e extremamente performático. Como grandes referências que o utilizam, podemos citar: Ebanx, Netflix, Google, Itaú, Nubank, Conta Azul, Hotmart, Monetizze.

4.2. Este framework é muito utilizado para criar aplicações SPA (Single Page Applications) e SSR e também para desenvolver vários outros tipos de interfaces, com foco na interação e experiência do usuário. Atualmente e não à toa, o Vue.js está entre os frameworks Javascript para criação de interfaces mais populares do mundo, devido à sua baixa curva de aprendizado, sua versatilidade e por oferecer uma solução bem completa – contando até mesmo com uma CLI, o Vue CLI.

4.3. A manutenção de sistemas já desenvolvidos é um fator essencial para o aumento da produtividade e o aperfeiçoamento da qualidade dos serviços prestados. O mercado torna-se, constantemente, mais exigente em relação à disponibilidade, segurança, flexibilidade e qualidade. A modernização é

determinada por fatores tais como exigência de maior desempenho, necessidade de aumento de capacidade de armazenamento, adaptação a novas tecnologias, aumento de segurança etc.

4.4. Vantagens do Vue JS

- 4.4.1. Acessível: com um conhecimento básico em HTML, CSS e JavaScript, você já consegue construir uma aplicação básica;
- 4.4.2. Versátil: possui um ecossistema incremental e progressivo, oferecendo soluções prontas e padronizadas para a grande maioria das situações;
- 4.4.3. Excelente desempenho;
- 4.4.4. Progressivo: se você já tiver uma aplicação server-side por exemplo, você pode utilizar o Vue em apenas uma parte da aplicação, utilizando inclusive somente os módulos que sejam de fato necessários.
- 4.4.5. Baixa curva de aprendizagem.

5. CONTROLE DE VERSÃO, INTEGRAÇÃO CONTÍNUA (CI) E ENTREGA CONTÍNUA (CD) – CI/CD

- 5.1. Para o controle de versão dos fontes das aplicações, integração contínua e entrega contínua determina-se que seja o utilizado o GitLab instalado e mantido internamente pelo corpo técnico da ETIPI.
- 5.2. Convém que as ferramentas Git Flow e as metodologias CI/CD sejam utilizadas em todos os projetos.
- 5.3. Utilizar o Git Flow, além de garantir uma organização no desenvolvimento, permite ao próprio GitLab obter métricas a partir das atividades da equipe que podem ser usadas para guiar de forma mais precisa o desenvolvimento realizando acompanhamento do número de bugs injetados, quantas funcionalidades são feitas em uma sprint e qual o tempo médio que um desenvolvedor trabalha em determinadas funcionalidades. Já o CI/CD garante que produtos de software estejam sempre passando por testes automatizados e sejam entregues de forma rápida aos clientes, sem interferência da equipe.

6. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E SSO (SINGLE SIGN-ON)

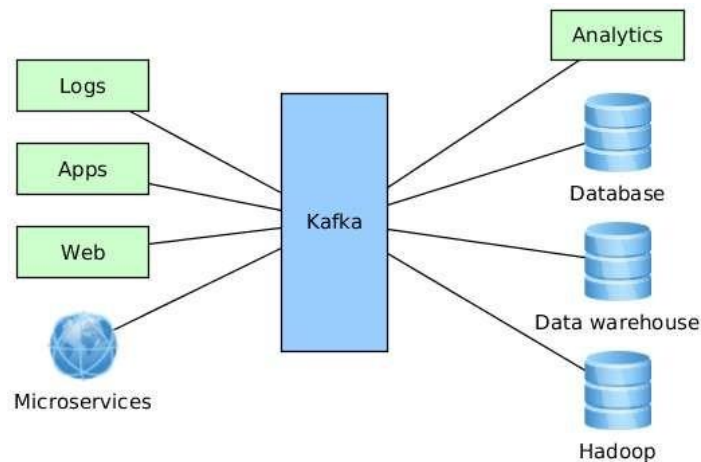
- 6.1. Para o controle de segurança da informação, autenticação, autorização e SSO, a nível de aplicação, recomenda-se que se utilize o CAU (Controle de Acesso Unificado), solução utilizada internamente pelo corpo técnico da ETIPI, ou a solução Keycloak.
- 6.2. Keycloak é um produto de software de código aberto que permite logon único com gerenciamento de identidade e acesso voltado para aplicativos e serviços modernos. O projeto é mantido hoje pela empresa Red Hat.
- 6.3. O uso da solução Keycloak traz como vantagens:
- 6.4. Criação de usuário (podendo ser criados pelo administrador do sistema, e habilitado ou não para o próprio usuário se cadastrar);
 - Login, “esqueci minha senha”, login com plataformas externas como redes sociais;
 - Integração dos usuários com Active Directory;
 - Ativação de usuários por confirmação de e-mail;
 - Obrigar aceitação de termos de uso antes de logar;
 - Customização das páginas que o usuário acessa (como a própria tela de login);
 - Serviços para que outras aplicações busquem dados de usuários;
 - Criação de permissões que seu sistema vai usar;
 - Criação de grupos de usuário;
 - i18n (internationalization);
 - Entre outras várias configurações e customizações mais avançadas.

7. CONTAINERS E ORQUESTRAÇÃO

- 7.1. Convém que as aplicações sejam instaladas em containers Docker de modo a possibilitar que sejam facilmente escaláveis.
- 7.2. O Docker é uma plataforma Open Source escrita na linguagem de programação desenvolvida no Google, o Go. O docker utiliza o LXC (Linux Containers), um subsistema do kernel do Linux, o que permite que ele utilize apenas recursos isolados ao invés de um Sistema Operacional completo, como acontece nos ambientes de virtualização tradicionais.
- 7.3. Assim, uma plataforma container docker reúne partes de softwares de um sistema completo de arquivo, com todos os recursos que a sua execução precisa, criando ambientes mais leves e isolados para rodar os programas.
- 7.4. O container docker é uma das principais tendências do mercado nos dias de hoje, sendo utilizado por empresas como Uber, General Eletric, Ebay, Spotify, Paypal, entre outras. Entre as suas muitas vantagens, podemos destacar como as principais:
 - 7.4.1. **Economia de recursos:** os containers são definidos como uma imagem em execução ao invés de serem um ambiente read-only. Nessa imagem é gerado uma camada extra que armazena todos os dados de uma determinada operação. A natureza de compartilhamento do disco do container docker permite que seja criada uma pilha de imagens somente leitura, com um amontoado para cada container, economizando nos recursos utilizados.
 - 7.4.2. **Maior disponibilidade do sistema:** de uma maneira simples, o container docker deixa a máquina mais "leve", com espaço para executar outros programas. Isso acontece porque o docker compartilha o Sistema Operacional, o que torna os processos mais ágeis.
 - 7.4.3. **Compartilhamento:** os arquivos podem ser compartilhados entre o container e o host, inclusive utilizando a nuvem para o processo. Isso torna mais fácil a implementação de modificações, permitindo que seja adotada uma gestão mais centralizada. Com isso, o espaço para testes fica mais leve, o que permite, por exemplo, baixar uma solução durante uma reunião.
 - 7.4.4. **Facilidade de gerenciamento:** o grupo de máquinas físicas ou virtuais onde os containers são executados é chamado de cluster e precisa ser monitorado constantemente. Para isso, foram criadas ferramentas específicas, como o Openshift, que atuam em conjunto com o docker e controlam o equipamento que permite a execução dos containers.
 - 7.4.5. **Ambientes similares:** a possibilidade de transformar uma aplicação em imagem docker permite que ela seja alocada como container em ambientes diferentes, fazendo com que ela possa ser utilizada tanto no computador do desenvolvedor quanto no servidor da produção, por exemplo.
 - 7.4.6. **Aplicação como pacote completo:** graças à imagem do docker, o empacotamento da aplicação e das suas dependências é possível, simplificando o processo de distribuição. Assim, o ambiente pode ser alterado de maneira fácil e rápida. Por causa da estrutura de layers, somente a alteração é transferida na realização de updates.
 - 7.4.7. **Padronização e replicação:** criar e mudar a infraestrutura é muito mais simples com o container docker, pois as imagens do docker são construídas através de arquivos de definição. Assim, o escalonamento da estrutura fica muito mais simples. Isso permite que um novo colaborador da equipe de TI possa integrar e receber o ambiente de trabalho com apenas alguns comandos, por exemplo.
- 7.5. Para a orquestração dos diversos containers docker opta-se pela utilização da solução portainer. Portainer é uma solução de código aberto para gerenciar aplicações baseadas em docker, docker swarm e outros.
- 7.6. O Portainer pode ser usado para configurar e gerenciar o ambiente, implantar aplicativos, monitorar o desempenho do aplicativo, fazer a triagem de problemas e controlar quem pode fazer o quê. É usado por desenvolvedores, devops e equipes de infraestrutura para simplificar processos e agilizar operações.

8. CONTAINERS E ORQUESTRAÇÃO

- 8.1. Para troca de mensagens entre as diversas aplicações opta-se pela utilização da solução Apache Kafka.
- 8.2. Apache Kafka é uma plataforma open-source de processamento de streams desenvolvida pela Apache Software Foundation, escrita em Scala e Java. O projeto tem como objetivo fornecer uma plataforma unificada, de alta capacidade e baixa latência para tratamento de dados em tempo real.
- 8.3. O Kafka é adequado para soluções com grande volume de dados (big data) porque uma das suas características é a alta taxa de transferência.
- 8.4. O Apache Kafka tem 3 funcionalidades básicas:
- 8.4.1. Sistema de mensagem do tipo produtores/consumidores;
- 8.4.2. Sistema de armazenamento: as mensagens ficam armazenadas por um período de tempo pré-definido. Por padrão, as mensagens duram 7 dias, mas podem até mesmo ficar indefinidamente;
- 8.4.3. Processamento de stream: é possível transformar a mensagem imediatamente após o seu recebimento.
- 8.5. Basicamente, o Kafka é um intermediário que coleta os dados da fonte e entrega para uma aplicação que consumirá esses dados, como visto na imagem:



9. GESTÃO DE LOGS E AUDITORIA DE LOGS

- 9.1. Para a gestão e controle de erros, bug, logs de qualquer natureza envolvendo as aplicações determina-se o uso da solução Sentry.
- 9.2. O Sentry é uma aplicação open source escrita em Python para logar erros de aplicações e agregar informações a eles. Apesar de ser escrito em Python o Sentry pode ser usado em qualquer linguagem de programação.
- 9.3. O Sentry funciona como um middleware, ou seja, sempre que o usuário acessa sua aplicação, ele passa pelo Sentry. Caso a aplicação dê um erro não tratado, o Sentry captura o backtrace e envia para seu servidor, registrando o erro. Se o mesmo erro permanecer, o Sentry grava a amostra, identifica quantas vezes ele aconteceu e com quantos usuários diferentes – ele faz isso por meio da comparação do backtrace.
- 9.4. O relatório enviado por ele é bem detalhado, contém informações sobre o ambiente e o servidor em que aconteceu o erro. Além dos dados que o próprio Sentry coleta, podemos também adicionar mais informações ao log para enriquecer e facilitar a reprodução e a correção do bug.
- 9.5. O uso do Sentry traz algumas vantagens:
- 9.5.1. Rastreamento de erros de forma sistemática;
- 9.5.2. Monitoramento de erros;
- 9.5.3. Monitoramento de desempenho;
- 9.5.4. Alerta e notificação na ocorrência de incidentes;

10. BIBLIOTECA UI E PADRÃO DE INTERFACE COM O USUÁRIO

- 10.1. Os projetos, desenvolvidos em Vue JS, deverão seguir os padrões de telas proposta abaixo e fazer o uso da suíte de componentes Vuetify.
- 10.2. O Vuetify é um framework de interface com usuário desenvolvido em cima do Vue JS. O objetivo do projeto é fornecer aos desenvolvedores as ferramentas de que precisam para criar experiências de usuário ricas e envolventes. Ao contrário de outros frameworks, Vuetify é projetado desde o início para ser fácil de aprender e gratificante de dominar com centenas de componentes cuidadosamente elaborados a partir da especificação do material design. O Vuetify possui uma abordagem de design para dispositivos móveis, o que significa que seu aplicativo funciona imediatamente - seja em um telefone, tablet ou computador desktop.
- 10.3. A suíte de componentes pode ser vistos em: <https://vuetifyjs.com/en/components>.
- 10.4. Padrão de Formulários

Dados pessoais

Nome completo

E-mail

Telefone

Estado civil

CPF

RG (Identidade)

Data de nascimento

0 / 11

Sexo ☐ Masculino ☐ Feminino

Dados endereço

CEP

Estado

Cidade

Endereço

Número

Complemento

Foto do usuário (JPG)

Dados acesso

Login

Senha

Repetir senha

CANCELAR

SALVAR

10.5. Padrão de Tabelas

LISTA DE USUÁRIOS

Buscar...

+ NOVO USUÁRIO

Nome ↑	CPF	RG	Setor	Cargo	Ações
Lorem Ipsum Araujo Lopes	888.999.999-99	2.000.123	GESINF	SUORTE	
Lorem Ipsum Araujo Pereira	888.999.999-99	2.000.123	GESINF	SUORTE	
Lorem Ipsum Carvalho	888.999.999-99	2.000.123	GESIS	WEBDESIGNER	
Lorem Ipsum Carvalho Lima	888.999.999-99	2.000.123	GESIS	WEBDESIGNER	
Lorem Ipsum Lima Araujo Lopes	335.999.999-99	2.000.123	GESIS	DESENVOLVEDOR	
Lorem Ipsum Lima Araujo Mendes	335.999.999-99	2.000.123	GESIS	DESENVOLVEDOR	
Lorem Ipsum Silva	999.999.999-99	2.000.123	GESIS	DESENVOLVEDOR	
Lorem Ipsum Silva Carvalho de Araujo Lopes	111.999.999-99	2.000.123	GESIS	DESENVOLVEDOR	
Lorem Ipsum Silva Carvalho de Araujo Silva	111.999.999-99	2.000.123	GESIS	DESENVOLVEDOR	
Lorem Ipsum Silva Cavalcante	999.999.999-99	2.000.123	GESIS	DESENVOLVEDOR	

Rows per page:

10

1-10 of 18

<

>

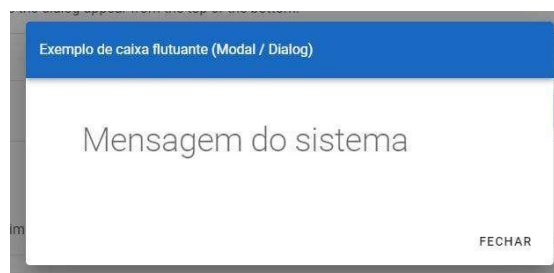
10.6. Padrão de Botões



10.7. Padrão de Mensagens e Notificações



10.8. Padrão de Caixas de Diálogos



10.9. Padrão de Botão de Seleção (Radios e Checkbox)

Checkboxes

- ☒ Item A
- ☐ Item B
- ☒ Item C
- ☒ Item D
- ☐ Item E

- ☒ Radio 1
- ☐ Radio 2
- ☐ Radio 3

10.10. Padrão de Caixas de Pesquisa

10.12. Padrão de Caixas de Seleção (Combobox)

A list of four items, each with a checkbox and a label: 'Item A', 'Item B', 'Item C', and 'Item D'.

10.13. Padrão de Validação para Campos Obrigatórios

Dados pessoais

A form titled 'Dados pessoais' with three input fields: 'Nome completo', 'E-mail', and 'CPF'. The 'Nome completo' field has a red error message below it: 'O campo "Nome" é obrigatório.' The 'E-mail' field has a red error message below it: 'O campo "E-mail" não é válido.' The 'CPF' field is empty.

10.14. Padrão de Formulários Wizard

A wizard form with three steps: 1. Informações Gerais, 2. Dados do Emissor, and 3. Dados do Destinatário. The first step is active. Below the steps is a large gray rectangular area. At the bottom are two buttons: 'CONTINUAR' and 'CANCELAR'.

11. OPERAÇÕES EM BATCH

11.1. Para processamento de dados em background determina-se o uso da solução Spring Batch que faz parte do Spring Framework.

11.2. Spring batch é um framework leve e abrangente projetado para permitir o desenvolvimento de aplicativos em batch que sejam robustos, vitais para as operações diárias de sistemas corporativos.

11.3. O Spring Batch fornece funções reutilizáveis que são essenciais no processamento de grandes volumes de registros, incluindo registro / rastreamento, gerenciamento de transações, estatísticas de processamento de trabalho, reinício de trabalho, pular e gerenciamento de recursos. Ele também fornece serviços e recursos técnicos mais avançados que permitirão trabalhos em lote de alto volume e alto desempenho por meio de técnicas de otimização e particionamento. Trabalhos em lote de alto volume, simples e complexos, podem aproveitar a estrutura de uma maneira altamente escalonável para processar volumes significativos de informações.

12. TESTE UNITÁRIOS, INTEGRAÇÃO E DE ESTRESSE

12.1. É extremamente importante que todos os projetos possuam casos de testes em pelo menos nos níveis unitários e de integração.

12.2. Para os testes realizados no back-end, nos códigos Java, determina-se que seja utilizado a ferramenta JUnit em sua versão mais recente. Para mais conhecimento sobre a ferramenta acesse o link: <https://junit.org/junit5/>.

12.3. Para os testes nos códigos do front-end sugere-se que seja utilizado a ferramenta Jest. Jest é um poderoso Framework de testes em JavaScript com um foco na simplicidade. Para mais conhecimento sobre a ferramenta acesse o link: <https://jestjs.io/pt-BR/>.

12.4. Para os testes de estresse, carga e funcional determina-se que seja utilizada a ferramenta Selenium. O Selenium é um projeto abrangente para uma variedade de ferramentas e bibliotecas que permitem e suportam a automação de navegadores da web. Para mais informações sobre o projeto acesse o link: <https://www.selenium.dev/>.

13. QUALIDADE E SEGURANÇA DO CÓDIGO

13.1. Para a análise, segurança e qualidade do código fonte determina-se que seja utilizado a ferramenta SonarQube.

13.2. SonarQube é uma ferramenta automática de revisão de código para detectar bugs, vulnerabilidades e odores de código. Ele pode se integrar ao seu fluxo de trabalho existente para permitir a inspeção contínua de código em todas as ramificações do projeto e solicitações de pull.

13.3. SonarQube é composto de diversas ferramentas que permitem que os códigos das aplicações sejam limpos e seguros:

13.3.1. SonarLint - SonarLint é um produto complementar que funciona em qualquer editor de código, fornecendo feedback imediato para que você possa detectar e corrigir problemas antes que cheguem ao repositório.

13.3.2. Quality Gate - O Quality Gate permite que saibamos se o nosso projeto está pronto para produção.

13.3.3. Clean as You Code - Clean as You Code é uma abordagem para a qualidade do código que elimina muitos dos desafios que vêm com as abordagens tradicionais. Como desenvolvedor, você se concentra em manter altos padrões e assumir responsabilidades especificamente no Novo Código em que está trabalhando.

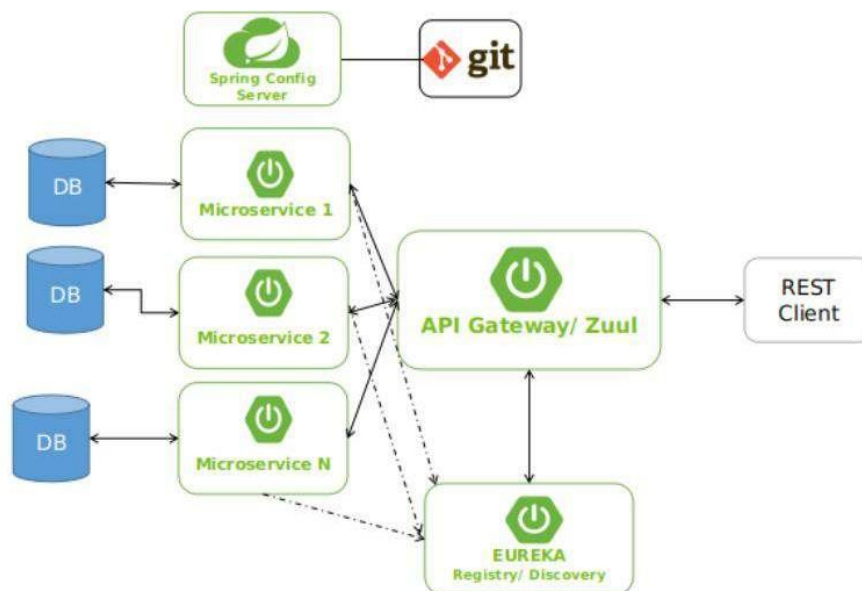
13.3.4. Problemas - SonarQube levanta problemas sempre que uma parte do nosso código quebra uma regra de codificação, seja um erro que quebrará o código (bug), um ponto em que nosso código fique exposto a ataques (vulnerabilidade) ou um problema de manutenção (cheiro de código).

13.3.5. Pontos de acesso de segurança - SonarQube destaca partes de código sensíveis à segurança que precisam ser revisadas. Após a revisão, você descobrirá que não há ameaça ou precisa aplicar uma correção para proteger o código.



14. DISCOVERY/REGISTRY SERVICE

14.1. Para a descoberta e registro de serviços opta-se pela utilização da ferramenta Eureka disponibilizada no arcabouço do Spring Cloud e que fazem parte do Netflix OSS. O objetivo principal do Spring Cloud é fornecer uma integração completa entre o Spring Boot e o projeto Netflix OSS. Netflix OSS é um conjunto de frameworks e bibliotecas que a Netflix escreveu para resolver alguns problemas comuns em sistemas distribuídos em escala. Hoje o Netflix OSS é sinônimo de desenvolvimento de microservices em um ambiente em nuvem, com uma anotação simplificada. A integração entre o Netflix OSS e o Spring Boot fornece configurações simples de aplicativos com todos os benefícios do ambiente de desenvolvimento do Spring. Com as anotações é possível ativar e configurar rapidamente os padrões comuns dentro de um aplicativo e criar grandes sistemas distribuídos, com componentes Netflix testados e utilizados pela própria empresa.



15. ESTRUTURA BÁSICA DE PACOTES

15.1. Determina-se que os projetos Spring Boot tenham a seguinte organização básica de pacotes:


```
br.gov.pi.ati.{NOME_DO_PROJETO}.{MÓDULO}.models
br.gov.pi.ati.{NOME_DO_PROJETO}.{MÓDULO}.dto
br.gov.pi.ati.{NOME_DO_PROJETO}.{MÓDULO}.controllers
br.gov.pi.ati.{NOME_DO_PROJETO}.{MÓDULO}.repository
br.gov.pi.ati.{NOME_DO_PROJETO}.{MÓDULO}.services
br.gov.pi.ati.{NOME_DO_PROJETO}.{MÓDULO}.enums
br.gov.pi.ati.{NOME_DO_PROJETO}.{MÓDULO}.exceptions
```

```
br.gov.pi.ati.sgp.servidor.models
br.gov.pi.ati.sgp.servidor.dto
br.gov.pi.ati.sgp.servidor.controllers
br.gov.pi.ati.sgp.servidor.repository
br.gov.pi.ati.sgp.servidor.services
br.gov.pi.ati.sgp.servidor.enums
br.gov.pi.ati.sgp.servidor.exceptions
```

16. FERRAMENTAS DE RELATÓRIOS

16.1. Recomenda-se que, sempre que possível, os relatórios de todos sistemas sejam desenvolvidos na plataforma BI da ETIPI (PowerBI e Report Service). A ideia é que os relatórios possam ser reutilizados em qualquer outro ambiente.

17. DOCUMENTAÇÃO

17.1. Determina-se que toda a documentação técnica de todos projetos estejam registradas no wiki do git lab interno da ETIPI de modo a permitir a qualquer novo analista a capacidade de entender e conhecer as bibliotecas utilizadas, configurações básicas necessárias para o levantamento da aplicação e continuidade do projeto. Segue abaixo exemplo:

Cancelamento NF-e

Projeto criado para efetuar a solicitação de cancelamento de uma ou mais nf-e.

Variáveis de ambiente (process.env)

Segue abaixo como deve ser configurado os arquivos de variáveis de ambiente:

- Deve ser criado dois arquivos no seguinte diretório

```
.
├── src
│   ├── config
│   │   └── env
│   │       ├── development.env.ts ----- Variáveis de ambiente de desenvolvimento
│   │       └── production.env.ts ----- Variáveis de ambiente de produção
```

Os dois arquivos possuem as mesmas variáveis, porém com seus respectivos valores para o ambiente de execução. Segue o conteúdo com as variáveis a serem configuradas nos arquivos:

```
module.exports = {
  env: 'development', // Ambiente de execução (development ou production)
  dbHost: '',         // Host do banco de dados no padrão ${IP}:${PORTA}/${SERVICE_NAME}
  dbUser: '',         // Usuário do banco de dados
  dbPassword: '',     // Senha do usuário do banco de dados
  maxPoolSize: 10,    // Número máximo de conexões a serem utilizadas no pool de acesso ao banco de dados.

  serverPort: 4040,   // Porta de execução da aplicação
```

17.2. Determina-se, também, que todo e qualquer microserviço tenha sua interface documentada utilizando-se a ferramenta swagger.

17.3. Swagger é uma linguagem de descrição de interface para descrever APIs RESTful expressas usando JSON. O Swagger é usado junto com um conjunto de ferramentas de software de código aberto para projetar, construir, documentar e usar serviços da Web RESTful.

17.4. Swagger possui um cliente que permite que os microserviços possam ser testados por outros desenvolvedores sem a necessidade de que o serviço seja implementado.

 swagger

Controle de Acesso - WebService 1.0.0

[Base url: webas.sefaz.pi.gov.br:443/control-access-ws/service]
<https://webas.sefaz.pi.gov.br/control-access-ws/service/swagger.json>

Controle de Acesso Unificado

Schemes

HTTPS

Permissão

POST	/permission/findPaginated	Consulta as permissões a partir do filtro informado, com retorno paginado.
GET	/permission/base	Carrega todas as permissões raízes.
GET	/permission/findAll	Consulta todas as permissões.
POST	/permission/edit	Altera a permissão informada.
GET	/permission/load	Carrega a permissão pelo identificador informado.
POST	/permission/delete	Remove a permissão informado.
POST	/permission/new	Cadastra a permissão informado.

18. ARMAZENAMENTO DE ARQUIVOS

18.1. As aplicações que por sua natureza necessitam gravar arquivo de qualquer tipo: doc, pdf, xml, png e outros. Deverão ser preparadas para que os referidos documentos sejam armazenados fora do banco de dados operacional. Posteriormente esses objetos serão armazenados em uma solução de Object Storage adquirida pela ETIPI.

19. ASSINATURA DIGITAL

19.1. Para assinatura de documentos deverá ser utilizada uma solução adquirida pela ETIPI para esse propósito específico. Sendo recomendável a utilização do software Lacuna Software, que consiste em uma solução completa para o desenvolvimento de soft- ware deaplicações que necessitem de tecnologia de certificação digital.

19.2. Funcionalidades Básicas da solução:

19.2.1. Assinatura de PDF

19.2.2. Assinatura de NF-e/XML

19.2.3. Assinatura CAdES/P7S

19.2.4. Login com Certificado

19.2.5. Emissão de Certificado

19.2.6. Carimbo de tempo

19.2.7. Certificado no celular

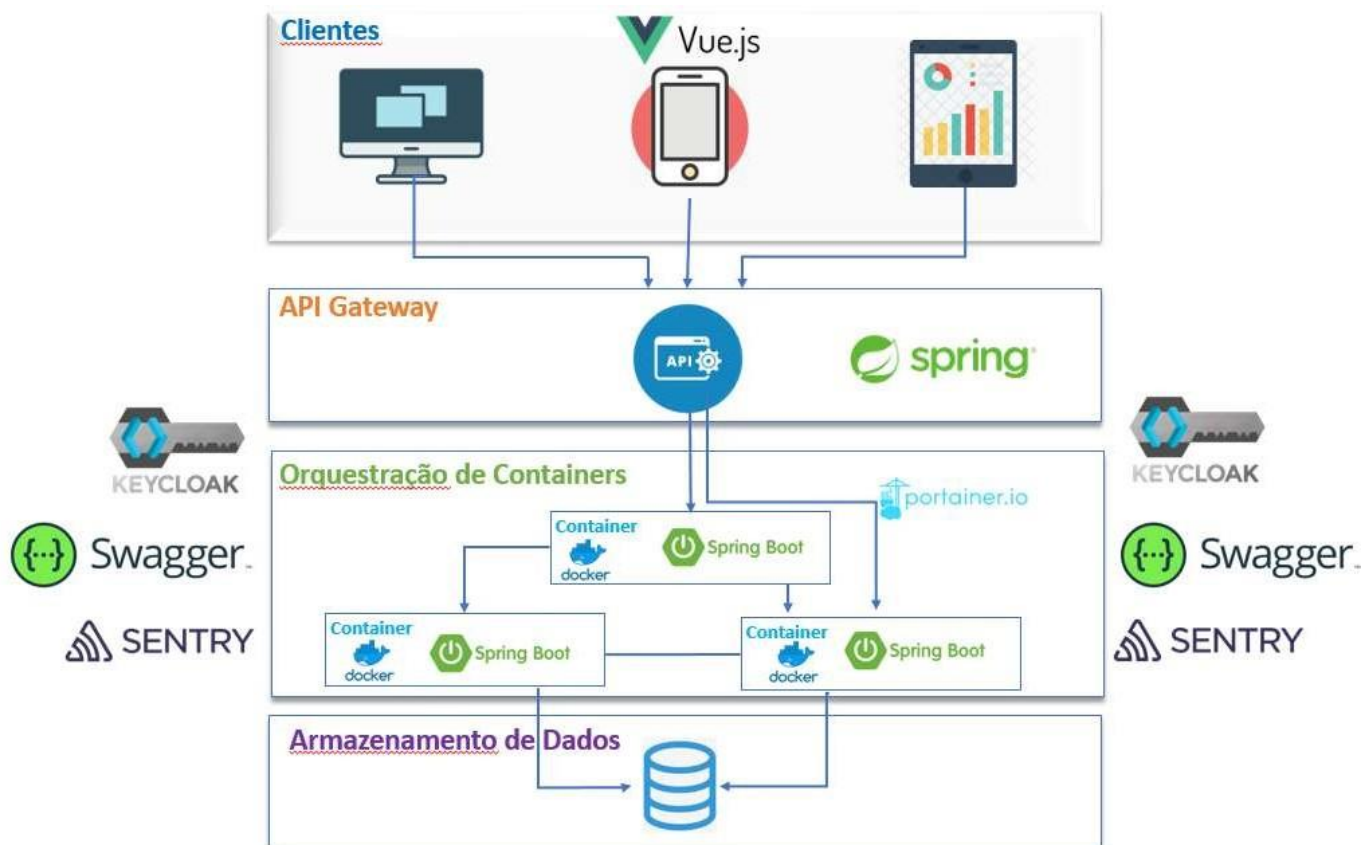
19.2.8. Validação de Assinaturas

19.2.9. Registro Blockchain

19.3. A solução possui suporte para várias linguagens de programação e diversos sistemas operacionais.

19.4. A solução possui uma vasta documentação e pode ser acessada em: <https://docs.lacunasoftware.com/pt-br/index.html>.

20. DESENHO GERAL DA ARQUITETURA



Documento assinado eletronicamente por **JOSÉ AUGUSTO ALVES FERREIRA BISPO** - Matr.0194244-1, **Diretor Técnico**, em 13/08/2024, às 15:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **ELLEN GERA DE BRITO MOURA** - Matr.0158401-4, **Presidente da ETIPI**, em 13/08/2024, às 15:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **013152613** e o código CRC **7F569603**.



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO ESTADO DO PIAUÍ - ETIPI-PI
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - ETIPI-PI

Av. Pedro Freitas, 1900, Centro Administrativo Entre os prédios da SEADPREV e SEDUC. - Bairro São Pedro, Teresina/PI, CEP 64018-900
Telefone: - <http://www.etipi.pi.gov.br>

Processo nº 00117.001672/2023-20

ANEXO I - MODELO DE DECLARAÇÕES

MODELO I – PROTOCOLO DE ENTREGA DA DOCUMENTAÇÃO

INTERESSADA:

Razão Social	
Nome Fantasia	
Inscrição Estadual	Inscrição Municipal

ENDEREÇO:

Rua, avenida, complemento e nº		
Bairro	Município / Estado	CEP
Telefone	Celular	Fax
E-mail	Web site	

Vimos manifestar interesse em nossa participação da Pré-Qualificação Permanente que tem como objeto o [Objeto do Edital] , em conformidade com o Edital divulgado pela ETIPI e juntando a documentação exigida, devidamente assinada e rubricada:

Recebido:
Assinatura/Carimbo Empregado da ETIPI

Data: / /	Hora:
--------------	-------

MODELO II – PEDIDO DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO PERMANENTE EM FÁBRICA DE SOFTWARE

À Comissão Especial de Pré-Qualificação – ETIPI

Ref.: **PEDIDO DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO PERMANENTE EM FÁBRICA DE SOFTWARE**

Edital de Pré-Qualificação Permanente de serviços em Fábrica de Software

Prezados Senhores,

Após examinar todas as cláusulas e condições estipuladas no Edital em referência, apresentamos nosso pedido de pré-qualificação, nos termos consignados no mencionado ato convocatório e seus anexos, com os quais concordamos plenamente.

Local e Data.

[Nome legível e assinatura do representante legal da interessada com firma reconhecida ou assinatura eletrônica via certificados digitais]

MODELO III – DECLARAÇÃO DE NÃO UTILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA DE MENORES

À Comissão Especial de Pré-Qualificação – ETIPI

Ref.: **DECLARAÇÃO DE NÃO UTILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA DE MENORES** – Edital de Pré-qualificação Nº ____/20____

A pré-qualificada abaixo identificada DECLARA, para fins do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, de 5 de outubro de 1988, e no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não possui em seu quadro de pessoal empregado(s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e em qualquer trabalho menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze) anos

IDENTIFICAÇÃO

Empresa: [Nome da empresa pré-qualificada]

CNPJ: [CNPJ da empresa pré-qualificada]

Signatário (s): CPF: [CPF do signatário da empresa pré-qualificada]

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz?

SIM NÃO

Local e Data.

[Nome legível e assinatura do representante legal da interessada com firma reconhecida ou assinatura eletrônica via certificados digitais]

MODELO IV – TERMO DE COMPROMISSO DE COMBATE À CORRUPÇÃO E AO CONLUÍO ENTRE PARTICIPANTES E DE RESPONSABILIDADE SOCIO AMBIENTAL

À Comissão Especial de Pré-Qualificação – ETIPI

Ref.: **TERMO DE COMPROMISSO DE COMBATE À CORRUPÇÃO E AO CONLUÍO ENTRE PARTICIPANTES E DE RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL** – Edital de Pré-qualificação Nº ____/20____

A empresa [Nome da empresa], inscrita no CNPJ/MF nº [CNPJ da empresa], por meio do seu representante devidamente constituído, [Qualificação completa do representante legal da empresa], doravante denominado Participante, no Edital de Pré-qualificação Nº ____/20____:

Consciente de que a sociedade civil brasileira espera dos agentes econômicos a declaração de adesão a princípios, atitudes e procedimentos que possam mudar a vida política do País, assim como anseia pela efetiva prática de tais princípios;

Desejosa de oferecer à nação uma resposta à altura das suas expectativas;

Determinada a propagar boas práticas de ética empresarial, que possam erradicar a corrupção do rol das estratégias para obter resultados econômicos;

Ciente de que a erradicação das práticas ilegais, imorais e antiéticas depende de um esforço dos agentes econômicos socialmente responsáveis para envolver em tais iniciativas um número cada vez maior de empresas e organizações civis;

Sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, se compromete a:

a) Adotar, ou reforçar, todas as ações e procedimentos necessários para que as pessoas que integram as suas estruturas conheçam as leis a que estão vinculadas, ao atuarem em seu nome ou em seu benefício, para que possam cumpri-las integralmente, especialmente, na condição de fornecedor de bens e serviços para a Etipi;

b) Proibir, ou reforçar a proibição de que qualquer pessoa ou organização que atue em seu nome ou em seu benefício dê, comprometa-se a dar ou ofereça suborno, assim entendido qualquer tipo de vantagem patrimonial ou extrapatrimonial, direta ou indireta, a qualquer funcionário Etipi, nem mesmo para obter decisão favorável aos seus negócios;

c) Proibir ou reforçar a proibição de que qualquer pessoa ou organização que aja em seu nome, seja como representante, agente, mandatária ou sob qualquer outro vínculo, utilize qualquer meio imoral ou antiético nos relacionamentos com funcionários da Etipi;

d) Evitar que pessoa ou organização que atue em seu nome ou em seu benefício estabeleça qualquer relação de negócio com as pessoas físicas ou jurídicas, dentro de sua cadeia produtiva, que tenham sido declaradas inidôneas pela Administração Pública;

e) Não tentar, por qualquer meio, influir na decisão de outro participante quanto a participar ou não da referida Pré-Qualificação;

f) Apoiar e colaborar com a Etipi em qualquer apuração de suspeita de irregularidade ou violação da lei ou dos princípios éticos refletidos nesta declaração, sempre em estrito respeito à legislação vigente;

E, ainda, declara que:

a) A proposta anexa foi elaborada de maneira independente e que o seu conteúdo, bem como a intenção de apresentá-la não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a discutido com ou recebido de qualquer outro participante em potencial ou de fato do presente certame, por qualquer meio ou por qualquer pessoa antes da abertura oficial das propostas;

b) Esta empresa e seus sócios-diretores não constam em listas oficiais por infringir as regulamentações pertinentes a valores socioambientais, bem como não contrata pessoas físicas ou jurídicas, dentro de sua cadeia produtiva, que constem de tais listas;

c) Está plenamente ciente do teor e da extensão deste documento e que detém plenos poderes e informações para firmá-lo.

Local e Data.

[Nome legível e assinatura do representante legal da interessada com firma reconhecida ou assinatura eletrônica via certificado digital]

MODELO V – MODELO DE REQUERIMENTO PARA ENTREGA DE DOCUMENTAÇÕES COMPLEMENTARES

À Comissão Especial de Pré-Qualificação – ETIPI

Ref.: **REQUERIMENTO DE ENTREGA DE DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR** - Edital de Pré-qualificação Nº ____/20____

Conforme permissão contida no item 6.5 do Edital de Pré-qualificação Nº ____/20____, a empresa [Nome da empresa], CNPJ [CNPJ da empresa], por intermédio de seu representante legal infra-assinado, requer à Comissão Especial de Pré-Qualificação – ETIPI que receba o (s) seguinte documento (s):

- [Nome dos documentos anexados];

Requer ainda a interessada signatária que os documentos que atenderam às exigências editalícias no momento em que foram apresentados, sejam considerados, junto ao (s) documento (s) anexado (s) ao presente requerimento, com o fim de cadastrar a requerente para o procedimento em questão.

Nestes Termos, Espera Deferimento.

Local e Data

[Nome legível e assinatura do representante legal da interessada com firma reconhecida ou assinatura eletrônica via certificado digital]

MODELO VI – DECLARAÇÃO DE VEDAÇÃO AO NEPOTISMO

À Comissão Especial de Pré-Qualificação – ETIPI

Ref.: **DECLARAÇÃO DE VEDAÇÃO DE NEPOTISMO** – Edital de Pré-qualificação Nº ____/20 ____

A interessada DECLARA, sob as penas da Lei, que:

Seu (s) sócio (s), dirigente (s) ou administrador (es), não é (são) empregado (s) da ETIPI e não possui (em) vínculo familiar (cônjuge, companheiro ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau, nos termos dos artigos 1.591 a 1.595 da Lei nº 10.406/2002 – Código Civil) com:

- a) Empregado (s) detentor (es) de cargo comissionado que atue (m) em área da ETIPI com gerenciamento sobre o contrato ou sobre o serviço objeto da presente Pré-qualificação;
- b) Empregado (s) detentor (es) de cargo comissionado que atue (m) na área demandante da Pré-qualificação;
- c) Empregado (s) detentor (es) de cargo comissionado que atue (m) na área que realiza a Pré-qualificação;
- d) Autoridade da ETIPI hierarquicamente superior às áreas supramencionadas.

Não tem e que não contratará prestadores para a execução de serviço objeto desta Pré-qualificação com vínculo familiar (cônjuge, companheiro ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau, nos termos dos artigos 1.591 a 1.595 da Lei nº 10.406/2002 – Código Civil) com empregado (s) ETIPI que exerça (m) cargo em comissão ou função de confiança:

- a) Em área da ETIPI com gerenciamento sobre o contrato ou sobre o serviço objeto da presente Pré-qualificação;
- b) Na área demandante da Pré-qualificação;
- c) Na área que realiza a Pré-qualificação.

Local e Data.

[Nome legível e assinatura do representante legal da interessada com firma reconhecida ou assinatura eletrônica via certificado digital]

MODELO VII – DECLARAÇÕES OBRIGATÓRIAS

À Comissão Especial de Pré-Qualificação – ETIPI

Ref.: **DECLARAÇÕES OBRIGATÓRIAS** – Edital de Pré-qualificação Nº ____/20____

A empresa [Nome da empresa], DECLARA sob as penalidades cabíveis, em atendimento às exigências editalícias, que:

- a) Recebeu os documentos que compõem o Edital e que tomou conhecimento de todas as informações e condições para o cumprimento das obrigações objeto desta Pré-qualificação;
- b) Não se encontra declarado (a) inidôneo (a) para licitar ou contratar com a Administração Pública Federal, Estadual e/ou Municipal;
- c) Se obriga a informar a existência de fato superveniente impeditivo de sua habilitação;
- d) Preenche todos os requisitos e condições constantes do edital, com instalações, aparelhamento e pessoal técnico adequados para a execução do contrato, não se enquadrando em quaisquer das situações de impedimento nele previstas;
- e) Não possui em seu quadro menor de 18 (dezoito) anos de idade em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menor de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (catorze) anos.

Local e Data.

[Nome legível e assinatura do representante legal da interessada com firma reconhecida ou assinatura eletrônica via certificado digital]

MODELO VIII – TERMO DE RESPONSABILIDADE E SIGILO

Ref.: **TERMO DE RESPONSABILIDADE E SIGILO** – Edital de Pré-qualificação Nº ____/20____, que têm entre si justas e acordados, na melhor forma do direito, as seguintes cláusulas e condições:

CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

a) CONSIDERANDO o conhecimento das informações relacionadas aos processos, projetos e informações estratégicas e sigilosas de ambas as partes;

b) CONSIDERANDO que as partes assumem o compromisso sob as penas da lei, de guardar rigorosamente de forma sigilosa todas as informações verbais e escritas, documentos, e-mails, mensagens eletrônicas e outros comunicados a que tenha acesso durante o período do contrato.

c) CONSIDERANDO que estas informações incluem, mas não se limitam a toda e qualquer informação verbal e escrita pertinentes aos projetos e estratégias que envolvam os clientes, fornecedores e toda e qualquer informação que estas transmitam através de terceiros, verbalmente, ou por escrito, para qualquer empresa de que eventualmente participem, mesmo eventual ou ocasionalmente em virtude de acordo ou não.

As partes resolver firmar o presente ACORDO DE CONFIDENCIALIDADE E SEGREDO, mediante os termos e condições a seguir definidos.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 Para os efeitos do presente acordo considerar-se-ão informações confidenciais aquelas disponibilizadas pelas partes, em especial aquelas disponibilizadas em razão da contratação supramencionada, incluindo demonstrações de softwares, cursos, cursos EAD, cursos online, e-learning, material didático, vídeos, CDs, DVDs, material impresso, documentos, material didático, material em meio magnético, material em meio eletrônico ou quaisquer outras mídias, vinculadas a chamada pública de empresas, e todo o processo subsequente.

CLÁUSULA SEGUNDA – DAS DEFINIÇÕES

2.1 A parte que disponibiliza qualquer informação à outra parte, em conformidade com este acordo, é denominada REVELADORA; a parte à qual as informações são prestadas é denominada RECEPTORA.

2.2 Todas e quaisquer informações relacionadas ao “Objeto” deste acordo ou adquiridas em razão do mesmo, reveladas por uma parte (REVELADORA) à outra (RECEPTORA), serão consideradas informações confidenciais, conforme definidas abaixo, e de propriedade da parte REVELADORA, devendo ser protegidas por ambas as partes, conforme previsto nesta Cláusula.

2.3 Informações Confidenciais ou Proprietárias devem significar, sem se limitar, toda e qualquer informação, patenteada ou não, de natureza técnica, operacional, comercial, jurídica, know-how, invenções, processos, fórmulas e designs, patenteáveis ou não, planos de negócios (business plans), métodos de contabilidade, técnicas e experiências acumuladas, transmitidas à parte RECEPTORA:

a) Por qualquer meio físico (e.g., documentos impressos, manuscritos, mensagens eletrônicas (e-mails), mensagens eletrônicas instantâneas (aplicativos), fotografias, etc.);

b) Por qualquer forma registrada em mídia eletrônica, tais como pen drives, fitas, CDs, DVDs (ou qualquer outro meio magnético);

c) Oralmente;

d) Resumos, anotações e quaisquer comentários, orais ou escritos;

e) Ou aquelas cujo conteúdo da informação torne óbvio a sua natureza confidencial.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA EXTENSÃO DA RESPONSABILIDADE

3.1 A RECEPTORA obriga-se por si, sua controladora, suas controladas, coligadas, contratadas, procuradores, sócios, acionistas e quotistas, por terceiros eventualmente consultados, seus empregados, contratados e subcontratados, assim como por quaisquer outras pessoas vinculadas à RECEPTORA, direta ou indiretamente, a manter sigilo, bem como a limitar a utilização das informações disponibilizadas à necessidade da sobredita proposta, as quais serão consideradas confidenciais (Informações Confidenciais ou Proprietárias).

3.2 A RECEPTORA, na forma disposta no subitem 3.1, acima, também se obriga a:

a) Não discutir perante terceiros, usar, divulgar, revelar, ceder a qualquer título ou dispor das informações, no território brasileiro ou no exterior, para nenhuma pessoa, física ou jurídica, e para nenhuma outra finalidade que não seja exclusivamente relacionada ao objetivo aqui referido, cumprindo-lhe adotar cautelas e precauções adequadas no sentido de impedir o uso indevido por qualquer pessoa que, por qualquer razão, tenha acesso a elas;

b) Responsabilizar-se por impedir, por qualquer meio em direito admitido, arcando com todos os custos do impedimento, mesmo judiciais, inclusive as despesas processuais e outras despesas derivadas, a divulgação ou utilização das informações proprietárias por seus agentes, contratadas ou por terceiros; e

c) Comunicar à REVELADORA, de imediato, de forma expressa e antes de qualquer divulgação, caso tenha que revelar qualquer uma das informações, por determinação judicial ou ordem de atendimento obrigatório determinado por órgão competente.

CLÁUSULA QUARTA – DA EXTENSÃO DA CONFIDENCIALIDADE

4.1 O conceito de confidencialidade não deve incluir informação fornecida pela parte REVELADORA para a parte RECEPTORA nas seguintes situações:

a) Após tornar-se publicamente conhecida sem que este acordo tenha sido violado;

b) Quando a informação tiver sido objeto de divulgação pela própria parte REVELADORA;

c) Comprove ter sido desenvolvida a qualquer tempo pela parte RECEPTORA sem o uso de informação confidencial;

d) Quando a informação for requerida por autoridades judiciais ou administrativas;

e) Quando a informação era conhecida pela parte RECEPTORA anteriormente à assinatura deste acordo;

f) Quando a informação for recebida através de fonte, que não a parte REVELADORA.

4.2 Da Proteção e do Controle de Informações Sigilosas

a) Conhece e respeitará a lei Brasileira nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, em especial seu artigo 26º.

b) Conhece e respeitará a lei Brasileira nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei de proteção de dados).

CLÁUSULA QUINTA – DA GUARDA DAS INFORMAÇÕES

5.1 Todas as obrigações de confidencialidade previstas neste acordo terão validade durante o prazo estabelecido na sua cláusula sétima, devendo a RECEPTORA:

a) Usar tais informações apenas para o fim objetivado neste acordo;

b) Manter procedimentos administrativos adequados à prevenção de extravio ou perda de quaisquer documentos ou informações confidenciais (Informações proprietárias), devendo comunicar à REVELADORA, imediatamente, a ocorrência de incidentes desta natureza, o que não excluirá a responsabilidade objetiva da primeira

5.2 A RECEPTORA fica desde já proibida de produzir cópias, ou backup, por qualquer meio ou forma, de quaisquer dos documentos a ela fornecidos ou que tenham chegado ao seu conhecimento em virtude do objeto deste acordo, além daquelas imprescindíveis ao desenvolvimento de seu trabalho.

5.3 A RECEPTORA deverá devolver, íntegros e integralmente, todos os documentos a ela fornecidos, em todas as mídias, inclusive as cópias porventura existentes, na data estipulada pela REVELADORA para entrega ou quando não mais for necessária a manutenção das informações, comprometendo-se a não reter quaisquer reproduções (incluindo reproduções magnéticas), cópias ou segundas vias, destruindo todos os documentos por ela produzidos e que contenham quaisquer informações protegidas por este Acordo, sob pena de incorrer nas penalidades aqui previstas.

CLÁUSULA SEXTA – DAS DISPOSIÇÕES ESPECIAIS

6.1 Ao assinar o presente instrumento, a RECEPTORA manifesta sua concordância no sentido de que:

- a) O não exercício, por qualquer uma das partes, de direitos assegurados neste instrumento não importará em renúncia aos mesmos, sendo considerado como mera tolerância para todos os efeitos de direito;
- b) Todas as condições, acordos e obrigações ora constituídas serão regidas pelo presente acordo, pela legislação e regulamentação brasileiras pertinentes;
- c) O presente acordo somente poderá ser alterado mediante acordo aditivo firmado pelas partes;
- d) Alterações do número, natureza e quantidade das informações disponibilizadas para a RECEPTORA não descaracterizarão ou reduzirão o compromisso e as obrigações pactuadas neste acordo de confidencialidade, que permanecerá válido e com todos seus efeitos legais em qualquer uma das situações tipificadas neste instrumento;
- e) O acréscimo, complementação, substituição ou esclarecimento de qualquer uma das informações disponibilizadas para a RECEPTORA, em razão da supramencionada proposta, serão incorporados a este acordo, passando a fazer dele parte integrante, para todos os fins e efeitos, recebendo também a mesma proteção descrita para as informações iniciais disponibilizadas, não sendo necessário, nessas hipóteses, assinatura ou formalização de acordo aditivo;
- f) Este acordo não deve ser interpretado como criação ou envolvimento das partes, ou suas afiliadas, nem em obrigação de divulgar informações confidenciais para a outra parte, nem como obrigação de celebrarem qualquer outro acordo entre si;
- g) O fornecimento de informações confidenciais pela REVELADORA, não implica em renúncia, cessão a qualquer título, autorização de uso, mesmo conjunto, alienação ou transferência de nenhum direito, já obtido ou potencial, associado a tais informações, que permanecem como propriedade da REVELADORA, para os fins que lhe aprouver; e
- h) A RECEPTORA indicará pessoa responsável para representá-la, mediante procuração específica, para retirar e/ou acessar quaisquer informações, dados, documentos, etc. da REVELADORA.
- i) AMBAS AS PARTES declaram que conhecem a lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, lei de acesso à informação, e se comprometem a adequar suas plataformas tecnológicas de forma a obedecê-la em sua completude.
- j) AMBAS AS PARTES declaram que conhecem a lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, lei de proteção de dados, e se comprometem a adequar suas plataformas tecnológicas de forma a obedecê-la em sua completude.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA VIGÊNCIA

7.1 As obrigações de confidencialidade decorrentes do presente acordo, assim como as demais responsabilidades e obrigações derivadas do mesmo, vigorarão durante o período de negociação entre as partes e permanecerão em vigor por 10 (dez) anos, a contar da data da divulgação da informação pela parte REVELADORA.

7.2 As disposições deste acordo devem, contudo, ser aplicadas retroativamente a qualquer informação confidencial, a qual possa ter sido divulgada com relação às discussões e negociações pertinentes à proposta supramencionada, anteriores, portanto, à data de sua assinatura.

CLÁUSULA OITAVA – DAS PENALIDADES

8.1 A não observância de quaisquer das disposições de confidencialidade, estabelecidas neste instrumento, sujeitará a parte infratora, como também o agente causador ou facilitador, por ação ou omissão de qualquer um daqueles relacionados na cláusula terceira deste acordo, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos e estimados pela outra parte, inclusive as de ordem moral ou concorrencial, além das responsabilidades civil e criminal, as quais serão, respectivamente, apuradas em regular processo judicial.

CLÁUSULA NONA – DO FORO

9.1. O foro para solução de quaisquer discussões derivadas deste acordo é o mesmo do contrato principal, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja ou venha a ser.

E por estarem justas e acertadas, firmam as partes, abaixo assinadas.

Local e Data

[Nome e assinatura do representante legal da ETIPI, com identificação completa e firma reconhecida ou assinatura eletrônica via certificado digital]

[Nome e assinatura do representante legal da interessada, com identificação completa e firma reconhecida ou assinatura eletrônica via certificado digital]

MODELO IX – TERMO DE COMPROMISSO DE INCENTIVOS AOS PROGRAMAS DE CAPACITAÇÃO E FORMAÇÃO DE PESSOAS

À Comissão Especial de Pré-Qualificação – ETIPI

Ref.: **CARTA DE COMPROMISSO DE INCENTIVOS AOS PROGRAMAS DE CAPACITAÇÃO E FORMAÇÃO DE PESSOAS** – Edital de Pré-qualificação
Nº ____/20____

Eu, [Nome do representante legal], na qualidade de [Cargo do representante legal], inscrito no CPF nº [CPF do representante legal], residente a [Endereço residencial do representante legal], atesto o compromisso do (a) [Nome da empresa], inscrito (a) no CNPJ nº [CNPJ da empresa], com endereço em [Endereço comercial], de desenvolver programas de incentivos aos programas de capacitação e formação de pessoas, nos moldes do ITEM 14.1 do Edital, a contar da data da homologação da pré-qualificação.

Local e Data.

[Nome legível e assinatura do representante legal da interessada com firma reconhecida ou assinatura eletrônica via certificado digital]

MODELO X – TERMO DE COMPROMISSO DE INCENTIVOS AO EMPREENDEDORISMO

À Comissão Especial de Pré-Qualificação – ETIPI

Ref.: **TERMO DE COMPROMISSO DE INCENTIVOS AO EMPREENDEDORISMO** – Edital de Pré-qualificação Nº ____/20____

Eu, [Nome do representante legal], na qualidade de [Cargo do representante legal], inscrito no CPF nº [CPF do representante legal], residente a [Endereço residencial], atesto o compromisso do (a) [Nome da empresa], inscrito (a) no CNPJ nº [CNPJ da empresa], com endereço em [Endereço comercial], de desenvolver programas de incentivos ao empreendedorismo, nos moldes do ITEM 14.2 do Edital, a contar da data da homologação da pré-qualificação.

Local e Data.

[Nome legível e assinatura do representante legal da interessada com firma reconhecida ou assinatura eletrônica via certificado digital]

MODELO XI – CARTA DE REPRESENTAÇÃO

À Comissão Especial de Pré-Qualificação – ETIPI

Ref.: **CARTA DE REPRESENTAÇÃO** – Edital da Chamada Pública – Objeto Social Nº_____/20____

A [Nome da Empresa], inscrita no CNPJ (MF) sob o Nº [CNPJ da empresa], vem por meio desta, manifestar interesse em participar do Edital de Pré-qualificação Nº____/20__ que tem como objeto o [Objeto do Edital], apresentando [Nome do representante], inscrito no CPF Nº [CPF do representante] como representante da empresa na presente pré-qualificação, conforme documento anexo [procuração/ato de constituição].

Declaro que: “Tenho conhecimento e concordo com todos os termos e condições estabelecidas neste Edital”.

Local e Data.

[Nome legível e assinatura do representante legal da interessada com firma reconhecida ou assinatura eletrônica via certificado digital]

MODELO XII – ATESTADO DE VISTORIA

À Comissão Especial de Pré-Qualificação – ETIPI

Ref.: **ATESTADO DE VISTORIA** – Edital de Pré-qualificação Nº ____/20____

A [Nome da Empresa], inscrita no CNPJ (MF) sob o Nº [CNPJ da empresa], vem por meio desta, declarar para fins de participação na Pré-qualificação Nº ____/20____ que tem como objeto o [Objeto do Edital], que efetuou as vistorias técnicas nas dependências da Empresa da Tecnologia da Informação do Estado do Piauí - ETIPI , tendo assim tomado ciência das condições técnicas e operacionais existentes e avaliado quais serão as necessidades a serem atendidas, caso vencedor do certame, para garantir o perfeito e integral funcionamento da solução completa ofertada a ETIPI.

Local e Data.

[Nome legível e assinatura do representante legal da interessada com firma reconhecida ou assinatura eletrônica via certificado digital]

MODELO XIII – DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA A VISTORIA

À Comissão Especial de Pré-Qualificação – ETIPI

Ref.: **DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA A VISTORIA** – Edital de Pré-qualificação Nº ____/20____

A [Nome da Empresa], inscrita no CNPJ (MF) sob o Nº [CNPJ da empresa], vem por meio desta, declarar para fins de participação na Pré-qualificação Nº ____/20____ que tem como objeto o [Objeto do Edital] que a optou em não realizar a vistoria, e que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, que assume total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejam avenças técnicas ou financeiras com esta Empresa de Tecnologia da Informação do Estado do Piauí - ETIPI. Desta forma, a referida empresa atesta que não alegará desconhecimento das condições e grau de dificuldade existente como justificativa para eximir-se das obrigações assumidas.

Local e Data.

[Nome legível e assinatura do representante legal da interessada com firma reconhecida ou assinatura eletrônica via certificado digital]

MODELO XIV – DECLARAÇÃO DE ESCOLHA DAS MODALIDADES

À Comissão Especial de Pré-Qualificação – ETIPI

Ref.: **DECLARAÇÃO DE ESCOLHA DAS MODALIDADES** – Edital de Pré-qualificação Nº ____/20____

A [Nome da Empresa], inscrita no CNPJ sob o Nº [CNPJ da empresa], vem por meio desta, declarar para fins de participação na Pré-qualificação Nº ____/20____ que tem como objeto o [Objeto do Edital] que irá optar na pré-qualificação das modalidades assinaladas a seguir:

***Caso opte por participação em todas as modalidades, assinale todas.**

- ☐ Serviços de Desenvolvimento e Manutenção de Software
- ☐ Serviços de Desenvolvimento e Manutenção de Portal Web
- ☐ Serviços de Desenvolvimento e Manutenção de App
- ☐ Serviços de Projeto e Medição

Local e Data.

[Nome legível e assinatura do representante legal da interessada com firma reconhecida ou assinatura eletrônica via certificado digital]

MODELO XV – DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

À Comissão Especial de Pré-Qualificação – ETIPI

Ref.: **DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA** – Edital de Pré-qualificação Nº ____/20____

A [Nome da Empresa], inscrita no CNPJ sob o Nº [CNPJ da empresa], vem por meio desta, declarar para fins de participação na Pré-qualificação Nº ____/20____ que tem como objeto o [Objeto do Edital] , declara para fins do disposto no ITEM X, do Edital de Pré-Qualificação Permanente em Fábrica de Software, que se compromete a apresentar, quando da eventual contratação, toda a documentação relativa à Regularidade Fiscal e Trabalhista.

Local e Data.

[Nome legível e assinatura do representante legal da interessada com firma reconhecida ou assinatura eletrônica via certificado digital]

MODELO XVI – TERMO DE COMPROMISSO DE DESENVOLVIMENTO DE PROJETO PD&I

À Comissão Especial de Pré-Qualificação – ETIPI

Ref.: **TERMO DE COMPROMISSO DE DESENVOLVIMENTO DE PROJETO PD&I** – Edital de Pré-qualificação Nº_____/20____

Eu, [Nome do representante legal da empresa], na qualidade de [cargo do representante legal], inscrito no CPF Nº [CPF do representante], residente [endereço residencial do representante], atesto o compromisso da [Nome da empresa], inscrito no CNPJ sob Nº [CNPJ da empresa], no endereço [Endereço comercial da empresa], de desenvolver programas de investimento em pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) de fábrica de software no âmbito do Estado do Piauí, nos moldes do Item 14.3 do Edital, a contar da data da homologação da pré-qualificação.

Local e Data.

[Nome legível e assinatura do representante legal da interessada com firma reconhecida ou assinatura eletrônica via certificado digital]

Comissão Especial de Pré-Qualificação – ETIPI

(Assinado eletronicamente)

TARSO NETO DE CARVALHO RIBEIRO ROCHA

Diretor Administrativo e Financeiro - ETIPI

(Assinado eletronicamente)

JOSÉ AUGUSTO ALVES FERREIRA BISPO

Diretor Técnico - ETIPI

(Assinado eletronicamente)

ERICK BARRETO DA SILVA

Presidente da CPL - ETIPI



Documento assinado eletronicamente por **JOSÉ AUGUSTO ALVES FERREIRA BISPO - Matr.0194244-1, Diretor Técnico**, em 03/06/2024, às 16:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **012520949** e o código CRC **37D7EC8A**.

ETIPI-PI-Empresa de Tecnologia da Informação do Estado do Piauí

Av. Pedro Freitas, 1900, Centro Administrativo - Bairro São Pedro - CEP 64018-900

Fone: - CNPJ:08.839.135/0001-57

www.etipi.pi.gov.br - e-mail: contato@etipi.pi.gov.br

Referência: Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº 00117.001672/2023-20 SEI nº 012520949



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO ESTADO DO PIAUÍ - ETIPI-PI
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - ETIPI-PI

Av. Pedro Freitas, 1900, Centro Administrativo Entre os prédios da SEADPREV e SEDUC. - Bairro São Pedro, Teresina/PI, CEP 64018-900
Telefone: - <http://www.etipi.pi.gov.br>

ANEXO — II
SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO DE SOFTWARE

Processo nº 00117.001672/2023-20

1. DO OBJETIVO

1.1. Especificação técnica para Serviços de Desenvolvimento de Software de pré-qualificação permanente em FÁBRICA DE SOFTWARE nº 03/2024, objetivando licitações futuras restritas aos pré-qualificados, cujas formas de apresentação e critérios de julgamento serão definidos nos instrumentos convocatórios (**Chamada de Oportunidade**), sendo os atos deste procedimento auxiliar, das futuras licitações e dos contratos decorrentes, regidos pelo Regulamento DE Licitações E Contratos da ETIPI, pela Lei nº. 13.303, de 30 de junho de 2016 e alterações, bem como pelas disposições deste Edital e Anexos.

2. DA NECESSIDADE/JUSTIFICATIVA

2.1. A Fábrica de Software compreende a necessidade de prestação de serviços técnicos na área de Tecnologia da Informação (TI) no que se refere ao desenvolvimento, manutenção, integração, treinamento e documentação de sistemas de Informação, especificação e automação de processos de negócio.

2.2. A manutenção de sistemas já desenvolvidos é um fator essencial para o aumento da produtividade e o aperfeiçoamento da qualidade dos serviços prestados. O mercado torna-se, constantemente, mais exigente em relação à disponibilidade, segurança, flexibilidade e qualidade. A modernização é determinada por fatores tais como exigência de maior desempenho, necessidade de aumento de capacidade de armazenamento, adaptação a novas tecnologias, aumento de segurança etc. análise do desempenho e estabilidade dos sistemas corporativos permitem uma abordagem eficiente na prevenção de problemas e na identificação de questões na infraestrutura tecnológica do datacenter.

2.3. A ETIPI é responsável por garantir a disponibilidade e qualidade dos serviços de tecnologia para as áreas de negócios para o governo do estado, atuando na prestação de serviços de suporte técnico e de gestão da área de TI, desenvolvimento de sistemas e soluções digitais, promover a segurança da informação e comunicação na administração estadual, realizar pesquisa científica na área, criação de soluções estratégicas e estruturantes de TI, executar, mediante convênios ou contratos, serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação.

2.4. Esses sistemas são utilizados por diversos órgãos públicos para facilitar suas operações e cumprir suas responsabilidades de forma eficiente. Por exemplo:

2.4.1. Sistema de Controle de Ponto Eletrônico (SCP): Utilizado pela Secretaria Estadual de Transportes para registrar e gerenciar a frequência dos funcionários.

2.4.2. Sistema de Gestão de Pessoas (SGP): Gerenciado pela Coordenação de Direitos Humanos e da Juventude para administrar informações dos colaboradores.

2.4.3. Sistema de Controle de Estoque (ESTOQUE): Utilizado pelo Instituto de Extensão Rural do Estado do Piauí para gerenciar o estoque de materiais.

2.4.4. Sistema de Controle de Patrimônio (PATRIMONIO): Gerenciado pela Controladoria Geral do Estado para controlar os bens patrimoniais do governo.

2.4.5. Sistema de Diário Oficial (DOE): Utilizado pelo Governo do Estado do Piauí para publicação de informações legais e oficiais.

2.4.6. Sistema de Gestão de Contratos Administrativos (DLCA): Gerenciado pela Diretoria de Licitações e Contratos Administrativos para controle de contratos.

2.4.7. Sistema de Controle de Ocorrências Policiais (SISBO): Utilizado pela Polícia Civil do Estado do Piauí para registro e acompanhamento de ocorrências.

2.4.8. Sistema de Monitoramento de Mortes Violentas Intencionais (SISMVI): Gerenciado pelo Instituto de Metodologia e Estatística para monitoramento de dados sobre mortes violentas.

2.4.9. Sistema de Controle de Frequência (PONTOCON): Utilizado pelo Hospital Getúlio Vargas para registrar e controlar a frequência dos funcionários.

2.4.10. Sistema de Identificação do Autista (SIAUT): Gerenciado pela Secretaria Estadual para Inclusão da Pessoa com Deficiência para registro e acompanhamento de autistas.

2.4.11. Sistema de Controle de Ponto Eletrônico (SCP): Utilizado pela Polícia Militar do Estado do Piauí para registro de ponto dos policiais.

2.4.12. Sistema de Controle de Patrimônio (PATRIMONIO): Gerenciado pela Secretaria Estadual de Transportes para controle de bens e equipamentos.

2.4.13. Sistema de Controle de Autônomo (AUTONOMO): Utilizado pela Secretaria Estadual de Transportes para registro e controle de profissionais autônomos.

2.4.14. Sistema de Gestão de Pessoas (SGP): Gerenciado pela Secretaria Estadual de Transportes para administração de recursos humanos.

2.4.15. Sistema de Controle de Rotas Rodoviárias (RODOVIARIA): Utilizado pela Secretaria Estadual de Transportes para otimização e gerenciamento de rotas.

- 2.4.16. Sistema de Controle de Ocorrências Policiais (SISBO): Gerenciado pela Polícia Civil do Estado do Piauí para registro e análise de ocorrências.
- 2.4.17. Sistema de Controle de Frequência (PONTOCON): Utilizado pelo Instituto de Hemoterapia do Estado do Piauí para registro de ponto dos colaboradores.
- 2.4.18. Sistema de Gestão de Contratos Administrativos (DLCA): Gerenciado pela Controladoria Geral do Estado para controle e acompanhamento de contratos.
- 2.4.19. Sistema de Controle de Patrimônio (PATRIMONIO): Utilizado pelo Instituto de Extensão Rural do Estado do Piauí para controle de bens e equipamentos.
- 2.4.20. Sistema de Controle de Autônomo (AUTONOMO): Gerenciado pela Secretaria Estadual de Transportes para registro e administração de profissionais autônomos.

2.5. As atividades e processos internos da ETIPI são fortemente apoiados por sistemas de informação, gerando ganho de eficiência e produtividade para o órgão. Contudo, o alto grau de informatização das atividades de negócio acarreta para o órgão uma elevada dependência de sua estrutura tecnológica. Uma interrupção no funcionamento dos sistemas é um risco para o funcionamento do órgão, comprometendo o alcance de suas metas e missão, além do que diversas áreas finalísticas (órgãos do Governo do Piauí) frequentemente solicitam manutenções nos sistemas para melhorar seus serviços à sociedade.

3. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL

3.1. Cada perfil profissional deve seguir a categoria júnior, pleno ou sênior de cada área específica.

3.2. A qualificação técnico-profissional mínima contempla os seguintes perfis profissionais:

Perfil	Formação Mínima	Certificação Desejada	Experiência Mínima
Gerente de Projeto	Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 (trezentos e sessenta) horas	Certificação Project Management Professional - PMP, emitida pelo PMI - Project Management Institute em vigor e válida quando da apresentação do profissional; Desejável certificação SCRUM; ou equivalente	Declaração de experiência profissional de, no mínimo, 3 anos que comprove experiência em gestão de projetos de tecnologia da informação
Desenvolvedor de software	Curso superior completo em Informática, Ciência da Computação, Análise de Sistemas, Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Sistemas para Internet ou Engenharia da Computação; ou Nível Superior Completo em outras áreas com Pós-graduação concluída em Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas	VCP-Spring 2021 certification - Oracle Certified Associate ou Java SE 5/SE 6 ORACLE (ou superior) - Oracle Certified Professional ou Professional Oracle Certified Professional, Java SE 5 Programmer (ou superior) ou Certified Kubernetes Administrator (CKA) ou AWS Certified DevOps Engineer Docker Certified Associate (DCA) ou Certified Jenkins Engineer (CJE) ou Certified Agile DevOps Professional (CADOP) Certified ScrumMaster (CSM) ou Google Cloud Professional DevOps Engineer ou Certified Jenkins X Engineer (CJXE) ou equivalente	• 1 (um) profissional alocado na OS com o mínimo de 4 (quatro) anos de experiência profissional na área técnica de TI, sendo pelo menos 1 (um) ano em desenvolvimento. • O profissional deve ser full-stack, ou seja, ter um conhecimento multidisciplinar nas várias áreas do desenvolvimento de soluções de TI; • Conhecimento em metodologias ágeis, preferencialmente Scrum e Kanban, documentação de software e prototipação, gitflow, versionamento (git e svn); • Conhecimento em Angular.js, React.js ou Vue.js; • Conhecimento em SGBD Oracle e SGBD PostgreSq
Arquiteto	Curso superior completo em Informática, Ciência da Computação, Análise de Sistemas, Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Sistemas para Internet ou	VCP-Spring 2021 certification - Oracle Certified Associate ou Java SE 5/SE 6 ORACLE (ou superior) - Oracle Certified Professional ou Professional	Mínimo de 6 (seis) anos de experiência profissional na área técnica de TI, sendo 1 (um) ano como Arquiteto atuando com tecnologia.

Perfil	Formação Mínima	Certificação Desejada	Experiência Mínima
	Engenharia da Computação; ou Nível Superior Completo em outras áreas com Pós-graduação concluída em Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas)	Oracle Certified Professional, Java SE 5 Programmer (ou superior) ou Certified Kubernetes Administrator (CKA) ou AWS Certified DevOps Engineer Docker Certified Associate (DCA) ou Certified Jenkins Engineer (CJE) ou Certified Agile DevOps Professional (CADOP) Certified ScrumMaster (CSM) ou Google Cloud Professional DevOps Engineer ou Certified Jenkins X Engineer (CJXE) ou equivalente	
Analista de Testes e Qualidade	Curso superior completo em Informática, Ciência da Computação, Análise de Sistemas, Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Sistemas para Internet ou Engenharia da Computação; ou Nível Superior Completo em outras áreas com Pós-graduação concluída em Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas)	- ISTQB CTFL - Certified Tester Foundation Level - TMTESTES ATC-NF - Analista de Testes Certificado Nível Fundamental - IIST CSTP-A - Certified Software Test Professional Associate Level ou equivalente	Mínimo 2 (dois) anos comprovados de experiência em Testes de Software, devendo ter fluência em: planejamento, especificação e execução de testes funcionais; implementação de teste funcional WEB utilizando Selenium; implementação de testes de API; testes em esteira de entrega contínua.
Administrador de Banco de Dados	Curso superior completo em Informática, Ciência da Computação, Análise de Sistemas, Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Sistemas para Internet ou Engenharia da Computação; ou Nível Superior Completo em outras áreas com Pós-graduação concluída em Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas)	Oracle Database 11g (ou superior) Administrator Certified Professional ou equivalente	Mínimo de 4 anos de experiência profissional na área técnica de TI, sendo 1 ano como DBA
Analista DevOps	Graduação em áreas de TI	Certificação DevOps Foundation ou equivalente	• Declaração de experiência profissional, no mínimo de 2 anos, em análise de dependências, estratégias e shipment; configuração de servidores de aplicação e serviços; administração de imagens e repositórios; • Declaração de experiência profissional, no mínimo de 2 anos, na criação de pipelines para automação de build, teste e deploy nos ambientes; manutenção de scripts para automação de tarefas e gerenciamento de mudanças; versionamento de código fonte (gerenciamento de configuração e mudanças) • Declaração de experiência profissional, no mínimo de 1

Perfil	Formação Mínima	Certificação Desejada	Experiência Mínima
			ano, na orquestração e administração do ambiente (kubernetes) para todos os serviços, tais como: Persistent Volumes, Ingress, Deployments, entre outros; • Declaração de experiência profissional, no mínimo de 2 anos, na inspeção de infraestrutura dos ambientes; proposição de soluções visando otimização dos processos e serviços; Inspeção do ambiente com ferramentas que permitam entender a interdependências e relações entre os serviços, aplicações e conteúdos estáticos, bem como seus respectivos impactos sobre o usuário final; • Declaração de experiência profissional, no mínimo de 2 anos, na análise funcional; experiência do usuário; causa raiz; vulnerabilidades; infraestrutura; análise de práticas de codificação segura; gargalos e pontos de falha na infraestrutura do datacenter, entre outros; análise comparativa (antes e depois); apoio na resolução de incidentes de aplicação e micros serviços.
Cientista de Dados	Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação	Certified Data Management Professional (CDMP) ou AWS Certified Data Analytics - Specialty ou Microsoft Certified: Azure Data Engineer Associate ou Certified Analytics Professional (CAP) ou Certified Artificial Intelligence Professional (CAIP) ou Certified Kubernetes Administrator (CKA) ou AWS Certified DevOps Engineer Docker Certified Associate (DCA) ou Certified Jenkins Engineer (CJE) ou Certified Agile DevOps Professional (CADOP) ou Certified ScrumMaster (CSM) ou Google Cloud Professional DevOps Engineer ou Certified Jenkins X Engineer (CJXE) ou equivalente	• Declaração de experiência profissional de, no mínimo, 2 anos no tratamento e manipulação de dados semi-estruturados e não estruturados; • Declaração de experiência de, no mínimo, 2 anos no desenvolvimento e manutenção de arquitetura de Business Intelligence (BI): Envolve as estruturas de armazenamento (DW, Dmarts, ODS), camadas de transformação e integração (ETL) e camadas de consumo de informações (Relatórios, OLAP, dashboards, estudos de inferência por técnicas de analytics, data mining, entre outras); • Declaração de experiência profissional no desenvolvimento de projetos especializados em: Inteligência de Dados, Arquitetura de Dados, Integração de Dados, Segurança de Dados; • Declaração de experiência de, no mínimo, 1 ano na análise de dados utilizando modelos estatísticos, tais como R, Python, entre outros; • Declaração de experiência de, no mínimo, 1 ano na descoberta, transformação e análise de dados utilizando recursos de inteligência artificial, tais como machinelearning, deeplearning,

Perfil	Formação Mínima	Certificação Desejada	Experiência Mínima
			processamento de linguagem natural, entre outras.
Analista de Gestão de Configuração	Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação	Não é necessário	Declaração de experiência de profissional, no mínimo, 2 anos em atividades e ferramentas de gestão da configuração e mudanças.
Especialista em modelagem de processos	Ensino superior concluído na área de TIC, Ciências Exatas ou Administração de Empresa	Não é necessário	Declaração de experiência de profissional, no mínimo, 2 anos com conhecimento e uso nas notações de BPMN, versão 2 e nas soluções de BPMS.
Scrum Master	Ensino superior concluído na área de TIC, Ciências Exatas ou Administração de Empresas, reconhecido pelo MEC	Certificado Profissional Scrum Master PSM II (Professional Scrum Master II) emitido pela Scrum.Org ou CSM (Certified Scrum Master) emitido pela Scrum Alliance.	- Experiência mínima de 5 (cinco) anos em: atuando como Scrum Master em projetos de desenvolvimento de software utilizando Metodologias ágeis (SCRUM, Kanban, Lean) e de coordenação de projetos de desenvolvimento de software; - Utilização de ferramentas de modelagem E-R e de ferramenta de ciclo de vida de produto (Azure, Jira, Tuleap, etc) devidamente comprovada por atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado
Analista de Negócio	Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação, em nível Lato Sensu e/ou Strictu Sensu, na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas	Não é necessário	- Experiência comprovada de 3 (três) anos em Análise de Negócio e/ou Requisitos de software; - Conhecimentos em projetos ágeis, elaboração documentação de software e construção do produto de produto, elicitação de regras de negócio e utilização de ferramentas de modelagem de processo e prototipação.

4. DA SOLUÇÃO

4.1. A prioridade está na criação e aprimoramento de soluções tecnológicas para sistemas, alinhando-os integralmente às atividades principais. Isso inclui o desenvolvimento de novas soluções, bem como a manutenção abrangente para sistemas já integrados, abarcando aspectos evolutivos, de aprimoramento, correção, adaptação e prevenção. Além disso, a operação assistida garante a eficácia contínua dos processos de negócio da Administração Contratante.

4.2. O escopo abrange o desenvolvimento, manutenção, documentação e suporte contínuo de sistemas oferecendo uma visão completa para o ciclo de vida dessas soluções. A integração perfeita com as atividades essenciais é crucial para impulsionar a eficiência operacional.

4.3. A preservação da disponibilidade dos recursos e sistemas de informação é essencial para garantir a continuidade dos serviços computacionais da instituição. A administração adequada dos sistemas e aplicativos hospedados pela infraestrutura computacional é fundamental para assegurar essa disponibilidade.

4.4. O suporte técnico é centralizado através do Service Desk, seguindo as melhores práticas de gestão de serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) advogadas pelas principais normas vigentes e boas práticas. Este modelo proporciona um atendimento uniforme e de excelência para os usuários de tecnologia da informação.

4.5. A solução contratada visa satisfazer as exigências do órgão e garantir a continuidade de seus serviços através de métodos contemporâneos e eficazes no campo da Tecnologia da Informação.

4.6. O Manifesto Ágil destaca a importância de indivíduos e interações, software em operação, adaptação às mudanças e colaboração com o cliente. Ele promove uma abordagem humanizada e eficaz para o desenvolvimento de software, destacando a entrega iterativa e a flexibilidade na resposta às demandas em constante evolução.

4.7. A aplicação de metodologia ágil na administração da infraestrutura de Tecnologia da Informação busca incorporar os mesmos princípios de dinamismo, cooperação e flexibilidade do desenvolvimento de software para a gestão dos recursos tecnológicos de uma instituição. Isso inclui práticas como automação, DevOps, gerenciamento ágil e uma cultura de melhoria contínua.

4.8. Os serviços de sustentação e desenvolvimento de sistemas abrangem a execução de todas as tarefas inerentes às disciplinas típicas de um processo de software, incluindo: Requisitos e Análise, Documentação técnica e manuais, Arquitetura de Software e de Dados, Implementação (codificação), Teste, Gestão de Configuração, Implantação, Migração/manutenção de dados em sistemas legados cedidos ou adquiridos, Apoio técnico

(incluindo orientação e esclarecimento de dúvidas, capacitação, elaboração de pareceres técnicos, configuração, parametrização e transferência de tecnologia) e eventual gestão de projeto, devendo-se considerar os grupos de tarefa abaixo estabelecidos:

4.9. TAREFAS DE DESENVOLVIMENTO DE NOVOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

4.9.1. Corresponde ao desenvolvimento de novos aplicativos ou sistemas de informação, a partir de especificações estabelecidas ou validadas pela ETIPI, aplicando os procedimentos necessários à garantia da qualidade do produto. Este serviço abrange todas as fases do processo de desenvolvimento de sistemas, desde a análise de viabilidade até sua disponibilização para o usuário final, através da configuração e preparação dos ambientes de desenvolvimento, homologação e produção, incluindo a migração e os treinamentos necessários para a utilização dos sistemas.

4.9.2. Planejar e organizar atividade de Consultoria para projetos de Inovação, mapeamento e desenho de processos de negócio, Mapeamento de modelos de negócios e requisitos à solução de sistema de informação em unidade da CONTRATANTE coberta pela presente Contratação. O atendimento dessas solicitações deve obedecer a prazos e cronogramas elaborados e apresentados pela CONTRATADA após o registro da solicitação, os quais devem ser aprovados pela CONTRATANTE.

4.10. TAREFAS DE MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

4.10.1. Correspondem às modificações em sistemas já existentes ou internalizados após o final da garantia do serviço de desenvolvimento. Têm o objetivo de prevenção, correção de falhas, implementação de melhorias ou adaptações, classificadas conforme abaixo:

4.10.1.1. Manutenção adaptativa – Adequação de aplicações às mudanças de ambiente operacional, compreendendo hardware e software básico, mudanças de versão, linguagem e SGBD, que não impliquem em inserção, alteração ou exclusão de funcionalidades. Esse tipo de serviço se aplica também aos cenários de internalização de aplicações, que consiste na adequação de sistemas fornecidos a ETIPI.

4.10.1.2. Manutenção corretiva - Consiste na correção de defeitos de sistemas em produção. Abrange comportamentos inadequados que causem problemas de uso ou funcionamento do sistema e quaisquer desvios em relação aos requisitos aprovados. Os custos de manutenção corretiva de erros gerados pela CONTRATADA são de sua responsabilidade, durante o período de garantia dos sistemas.

4.10.1.3. Manutenção evolutiva - Corresponde a mudança em requisitos funcionais de sistemas em produção decorrentes de alterações de regras de negócio e/ou demandas legais.

4.10.1.4. Manutenção perfectiva – Contempla a modificação de um sistema em produção para detectar e corrigir falhas latentes antes que se materializem. Agrega aplicativos ou ferramentas complementares. Provê melhorias de desempenho, documentação ou outros atributos do software.

4.10.1.5. Migração - Atividades de Manutenção de Soluções de TI/Serviços podem implicar a necessidade de contratação de serviço de Migração de Tecnologia, que dependendo da complexidade poderão se classificar como Projeto.

4.11. TAREFAS DE INTEGRAÇÃO

4.11.1. Teste pós integração - Execução/acompanhamento/monitoração, a critério a ETIPI, de testes sobre versões integradas a partir de produtos de 1 ou mais Sprints, podendo estes serem de diferentes equipes de desenvolvimento, compreendendo testes de validação, exploratórios, caixa branca, regressivos, de segurança, estresse, carga, dentre outros.

4.11.2. Manutenção da biblioteca de Testes - Manter em execução toda a estrutura que compõe os testes dos sistemas envolvidos, tais como massas, scripts, artefatos, simuladores, rotinas e processos negociais dos sistemas.

4.11.3. Testes Eventuais - Realização de testes pontuais motivados por demandas externas e não planejadas.

4.11.4. Verificação de Compatibilidade -Realização de testes específicos para verificar a correta execução da aplicação nos diferentes modelos de hardware, navegadores e sistemas operacionais.

4.11.5. Geração de indicadores - Prover indicadores de varredura, cobertura dos testes, falhas, dentre outros.

4.11.6. Apoio à Homologação - Apoiar aos gestores e equipe responsável pela homologação ativa.

4.12. TAREFAS DE CONFIGURAÇÃO DE MUDANÇA

4.12.1. Serviços de configuração e mudanças no processo de desenvolvimento, incluindo a criação de linhas de base, verificação de padrões de nomes e de organização dos itens de configuração na ferramenta de Gerência de Configuração, bem com o controle de configuração e mudança dos produtos entregues a ETIPI.

4.12.2. Prestar suporte à atividade de desenvolvimento de produtos para que os desenvolvedores e integradores tenham espaços de trabalho adequados para criar e testar seus projetos e, dessa forma, permitir que todos os produtos em desenvolvimento fiquem disponíveis para inclusão no ambiente de implantação de forma controlada quando solicitado ou conforme necessário.

4.13. TAREFAS DE APOIO À QUALIDADE DE SOFTWARE

4.13.1. Serviços de avaliação da qualidade do software e seus artefatos, tais como realizar testes, avaliar a arquitetura, modelo de dados, documentação, entre outros.

4.13.2. Serviço de apoio a metodologias ágeis, tais como: Coaching para indivíduos (Modelo GROW, Modelos para feedback, Metacognição e Hipóteses comportamentais) e Coaching para times ágeis (Personal, Executive e Team Coaching, Coaching para atuar em disfunções de um time, Desenvolvimento de Competências, Facilitação de retrospectivas comportamentais em times, Facilitação e coaching apoiados por Canvas, entre outros).

4.14. TAREFAS DE APOIO À ARQUITETURA DE SOFTWARE

4.14.1. Serviço de apoio à definição de arquitetura de solução para sistemas e orientação aos desenvolvedores quanto aos padrões de projetos adotados.

4.14.2. Apoio na definição das tecnologias a serem utilizadas para determinado desenvolvimento.

4.14.3. Realizar a integração (empacotamento) e merges (mesclas) de builds paralelamente desenvolvidos.

4.14.4. Realizar estudos de prospecção no mercado na busca das melhores práticas, tendências e soluções em uso na indústria, apresentando proposta para sua implementação na ETIPI

4.14.5. Serviços de análise de impacto na migração de versão das ferramentas e tecnologias em uso na disponibilização de serviços fazem parte deste agrupamento.

4.15. TAREFAS DE APOIO AO COMISSIONAMENTO DE AMBIENTE

4.15.1. Instalação e configuração de servidor de aplicação em ambiente de não-produção (tais como ambientes de desenvolvimento e homologação) e publicação (deploy) dos sistemas desenvolvidos nestes ambientes.

4.16. TAREFAS TÉCNICAS ADICIONAIS ASSOCIADAS A SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

- 4.16.1. Suporte especializado - consiste na execução de procedimentos de alta especialização não mensuráveis eventualmente requeridos em projeto, evolução e/ou sustentação de sistemas, tais como prospecção tecnológica e construção de provas de conceito, construção e definição de soluções arquiteturais, diagnóstico de problemas em cenários de alta complexidade e apoio em soluções de gestão de dados, intervenções e correções de problemas em ambientes e infraestruturas relacionadas aos produtos, dentre outros.
- 4.16.2. Testes não-funcionais - consiste no planejamento, especificação, execução e registro dos resultados de testes de software não-funcionais tais como testes de carga, performance e stress, dentre outros.
- 4.16.3. Modelagem de processo de negócio - consiste no apoio ao mapeamento e aperfeiçoamento de processo de negócio, através de discussões, estudos e diagramação de processos junto às áreas de negócio.
- 4.16.4. Treinamento de usuários - consiste no apoio à confecção de material de treinamento para usuários de sistemas, bem como instrução presencial ou remota em treinamentos respectivos.
- 4.16.5. Implantação assistida - assistência presencial aos procedimentos de homologação de soluções, apoiando no saneamento de eventuais problemas e dúvidas, além de configurações e testes adicionais eventualmente necessários;
- 4.16.6. Atualização de arquitetura de deployment de legado - construção, configuração e adaptação de scripts e pacotes de sistemas legados para o padrão de deployment de acordo com a arquitetura de containers com entrega contínua.
- 4.16.7. Documentação de legado - consiste na criação e/ou manutenção de documentação de sistemas legados conforme padrões estabelecidos, desde que não haja manutenção associada, cuja documentação já é obrigatória.



Documento assinado eletronicamente por **JOSÉ AUGUSTO ALVES FERREIRA BISPO - Matr.0194244-1, Diretor Técnico**, em 03/06/2024, às 16:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **011547014** e o código CRC **68CA9143**.

ETIPI-PI-Empresa de Tecnologia da Informação do Estado do Piauí

Av. Pedro Freitas, 1900, Centro Administrativo - Bairro São Pedro - CEP 64018-900

Fone: - CNPJ:08.839.135/0001-57

www.etipi.pi.gov.br - e-mail: contato@etipi.pi.gov.br

Referência: Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº 00117.001672/2023-20 SEI nº 011547014



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO ESTADO DO PIAUÍ - ETIPI-PI
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - ETIPI-PI

Av. Pedro Freitas, 1900, Centro Administrativo Entre os prédios da SEADPREV e SEDUC. - Bairro São Pedro, Teresina/PI, CEP 64018-900
Telefone: - <http://www.etipi.pi.gov.br>

ANEXO III - SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO DE PORTAL WEB

Processo nº 00117.001672/2023-20

1. OBJETIVO

1.1. Os serviços de desenvolvimento de portal web abrangem um conjunto diversificado de atividades profissionais e técnicas voltadas para a criação, implementação e manutenção de portais online robustos e eficientes. Comparativamente à contratação de uma empresa especializada em planejamento estratégico, desenvolvimento intrincado e manutenção contínua de websites destacados, esses serviços se estendem a uma gama mais ampla de necessidades e habilidades. Requerem a colaboração entre designers, desenvolvedores e especialistas em segurança cibernética para conceber uma plataforma digital que não apenas se sobressaia visualmente, mas também seja funcional, escalável e segura.

1.2. Ademais, os serviços de desenvolvimento de portal web englobam a análise minuciosa das necessidades do cliente, a definição de requisitos e metas específicas, o design de interfaces intuitivas e a implementação de funcionalidades avançadas. Utilizam-se tecnologias e metodologias modernas ao longo do processo para assegurar a qualidade e eficiência do produto final. A manutenção contínua do portal web também é essencial, envolvendo atualizações regulares, correções de bugs e otimizações de desempenho para garantir sua relevância e eficácia a longo prazo.

1.3. Em síntese, os serviços de desenvolvimento de portal web proporcionam uma abordagem abrangente para criar e manter plataformas online de destaque, ultrapassando a simples construção de websites e garantindo uma presença digital eficaz e duradoura.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. Um conjunto de habilidades técnicas essenciais para conceber portal web envolve a maestria em línguas de codificação, frameworks e tecnologias.

2.2. A Fábrica Digital está consciente da relevância de disponibilizar serviços técnicos em Tecnologia de Dados (TD), englobando o desenvolvimento, cuidado, integração, treinamento e documentação de sistemas de Comunicação para apps móveis, além da descrição e automatização de procedimentos corporativos.

2.3. A modernização de apps móveis já existentes é fundamental para aprimorar a eficácia e aperfeiçoar a excelência dos serviços prestados. O setor está cada vez mais rigoroso quanto à disponibilidade, proteção, adaptabilidade e excelência. O avanço é impulsionado por requisitos como elevação de performance, ampliação de capacidade de retenção, adaptação a tecnologias novas e reforço de segurança.

2.4. A análise do desempenho e solidez dos sistemas empresariais permite tratar de maneira eficiente a prevenção de problemas e detectar desafios na estrutura tecnológica do centro de informações.

2.5. A Estipulação de Tecnologia Informática e Processamento de Informações assegura a disponibilidade e padrão dos serviços de TI para as setores administrativas, oferecendo auxílio técnico, gestão de TI, desenvolvimento de sistemas e resoluções digitais, garantindo a segurança dos dados, conduzindo investigações científicas, concebendo resoluções estratégicas de TI e executando serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação por meio de pactos ou acordos.

2.6. Esses sistemas são empregados por múltiplas organizações governamentais para simplificar suas atividades e cumprir seus encargos de maneira eficiente. Por exemplo:

2.6.1. O Departamento Estadual de Trânsito - (DETRAN) é um órgão responsável por diversas questões relacionadas a veículos e habilitação. Ele oferece serviços como consultar a situação e gravames do veículo, cancelar autorização para transferência de propriedade, obter a CNH definitiva ou segunda via, renovar a CNH, emitir Permissão Internacional para Dirigir (PID) ou sua segunda via, renovar a PID, agendar exame médico ou psicotécnico, consultar informações sobre a CNH e seu processo, atualizar endereço do veículo, realizar o licenciamento anual online, obter segunda via do CRV (antigo DUT), verificar comunicação de venda, vistorias realizadas, aulas teóricas e práticas, visualizar e pagar IPVA e multas, consultar exame toxicológico, obter certidão negativa da CNH e visualizar o histórico de processos do veículo. Em suma, é um órgão central para a gestão e regulamentação do trânsito e da condução de veículos.

2.6.2. A Empresa de Tecnologia da Informação do Piauí - (ETIPI) oferece uma variedade de serviços relacionados à segurança digital e facilidades administrativas. Isso inclui consultar solicitações individuais, obter o cartão ID gov.pi cidadão, gerar comprovantes de residência específicos para Teresina, automatizar o favoritismo do IPVA, fornecer informações sobre segurança digital em diferentes áreas, como autenticação segura na internet, compra e venda segura online, proteção de dados pessoais e prevenção contra boatos na internet e furto de celular. Além disso, o órgão realiza autenticação de documentos gerados no Govpi e implementa políticas de privacidade. Alguns serviços como inclusão de QR em documentos, tornar fotos da tela de login dinâmicas e login com RG digital foram retirados do conceito de serviço. Em resumo, o ETIPI - DTD está focado em promover a segurança digital e facilitar processos administrativos relacionados aos serviços oferecidos pelo governo do Piauí.

2.6.3. A Secretaria de Estado da Administração - (SEAD) oferece uma gama de serviços direcionados aos servidores públicos, visando facilitar o acesso a informações e documentos relacionados à sua vida funcional. Estes incluem:

2.6.3.1. **Acesso à Área do Servidor e Contracheque:** Permitindo que os servidores acessem sua área pessoal e obtenham seus contracheques.

2.6.3.2. **Visualização do Perfil de Servidor e Atualização de Dados Cadastrais:** Os servidores podem visualizar seu perfil, atualizar informações como telefone, e-mail e endereço, além de consultar seus vínculos.

2.6.3.3. **Consulta de Consignados:** Possibilita aos servidores consultarem informações sobre consignações.

2.6.3.4. **Consulta de Férias, Faltas e Benefícios:** Os servidores podem acessar informações sobre férias, faltas e benefícios a que têm direito.

2.6.3.5. **Visualização de Detalhes do Contracheque:** Além de acessar o contracheque, os servidores podem ver detalhes específicos sobre ele.

2.6.3.6. **Consulta de Licenças:** Permite aos servidores consultarem informações sobre licenças concedidas.

2.6.3.7. **Obtenção de Comprovante de Rendimentos e Servidor:** Os servidores podem obter documentos que comprovem seus rendimentos e sua condição de servidor público.

- 2.6.3.8. **Visualização de Calendário de Pagamentos, Feriados e Ponto Facultativos:** Os servidores têm acesso a informações sobre datas de pagamento, feriados e dias facultativos.
- 2.6.3.9. **Obtenção de Ficha Funcional e Ficha Financeira:** Permite que os servidores obtenham documentos que detalham sua situação funcional e financeira.
- 2.6.4. A Secretaria de Estado da Educação - (**SEDUC**) oferece uma variedade de serviços destinados a alunos, pais e responsáveis, bem como à comunidade educacional em geral. Estes incluem:
- 2.6.4.1. **Visualização de Boletim Escolar:** Permite que alunos e pais visualizem o boletim escolar online.
- 2.6.4.2. **Consulta de Frequência Escolar:** Os interessados podem consultar a frequência escolar de um aluno específico.
- 2.6.4.3. **Obtenção de Histórico Escolar:** Permite aos alunos obterem seu histórico escolar, documento importante para diversos fins acadêmicos e profissionais.
- 2.6.4.4. **Obtenção de Declaração de Conclusão e Matrícula:** Os alunos podem solicitar declarações de conclusão de curso ou de matrícula em escolas da rede estadual de ensino.
- 2.6.4.5. **Obtenção de Declaração de Vaga:** Os interessados podem solicitar uma declaração que confirme a disponibilidade de vaga em uma escola.
- 2.6.4.6. **Obtenção de Localização de Escolas Próximas:** Permite encontrar escolas próximas com base na localização do usuário.
- 2.6.4.7. **Realização de Denúncia sobre Transporte Escolar:** Permite que membros da comunidade denunciem problemas relacionados ao transporte escolar.
- 2.6.4.8. **Atualização de Dados Cadastrais do Aluno:** Os pais ou responsáveis podem atualizar informações cadastrais sobre o aluno.
- 2.6.4.9. **Informar Inscrição no ENEM:** Permite que alunos informem sua inscrição no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).
- 2.6.5. **Realização de Matrícula Pública, Remanejamento e Transferência Interna:** Os alunos podem realizar matrículas em escolas públicas, solicitar remanejamentos internos entre escolas ou transferências dentro da mesma instituição.
- 2.6.6. A Secretaria de Estado da Fazenda - (**SEFAZ**) oferece uma série de serviços relacionados à gestão fiscal e tributária, visando facilitar o cumprimento das obrigações fiscais e proporcionar transparência e acesso às informações tributárias. Aqui estão os principais serviços disponibilizados por este órgão:
- 2.6.6.1. **Obtenção de Certidão Negativa da Dívida Ativa (CNDA):** Permite que os contribuintes obtenham uma certidão que ateste a inexistência de débitos em dívida ativa.
- 2.6.6.2. **Validação/Consulta da Certidão Negativa da Dívida Ativa (CNDA):** Possibilita a validação ou consulta de uma certidão negativa da dívida ativa para verificação de sua autenticidade ou existência de débitos.
- 2.6.6.3. **Obtenção de Certidão de Situação Fiscal e Tributária (CSFT):** Permite que os contribuintes obtenham uma certidão que ateste sua situação fiscal e tributária perante a SEFAZ.
- 2.6.6.4. **Validação/Consulta da Certidão de Situação Fiscal e Tributária (CSFT):** Permite a validação ou consulta de uma certidão de situação fiscal e tributária para verificação de sua autenticidade ou status atual.
- 2.6.6.5. **Emissão do Documento de Arrecadação (DAR) do IPVA:** Permite que os proprietários de veículos emitam o documento de arrecadação do Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA).
- 2.6.6.6. **Consulta da Nota Fiscal de Consumidor Eletrônica (NFC-e):** Permite aos contribuintes consultar notas fiscais eletrônicas emitidas em suas compras.
- 2.6.6.7. **Consulta do Saldo da Nota Piauiense (KPI):** Permite aos contribuintes consultar o saldo de créditos acumulados no programa Nota Piauiense.
- 2.6.6.8. **Consulta do Extrato da Nota Piauiense:** Permite aos contribuintes consultar o extrato detalhado das transações realizadas no programa Nota Piauiense.
- 2.6.6.9. **Consulta da Nota Fiscal Eletrônica (NF-e):** Permite aos contribuintes consultar notas fiscais eletrônicas emitidas em suas operações comerciais.
- 2.6.6.10. Esses serviços fornecidos pela SEFAZ visam facilitar o cumprimento das obrigações fiscais, garantindo transparência e acesso às informações tributárias para os contribuintes.
- 2.6.6.11. A Secretaria para inclusão da pessoas com Deficiência - (**SEID**) oferece uma gama de serviços voltados para a inclusão e apoio às pessoas com deficiência e suas necessidades específicas. Aqui estão os principais serviços disponibilizados por este órgão:
- 2.6.6.12. **Obtenção de Passe Livre Intermunicipal:** Permite que pessoas com deficiência obtenham o passe livre para utilizar o transporte público intermunicipal gratuitamente.
- 2.6.6.13. **Obtenção de Passe Livre Cultura:** Oferece acesso gratuito a eventos culturais e atividades para pessoas com deficiência.
- 2.6.6.14. **Solicitação de Carteira de Identificação do Autista (CIA):** Permite que pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) solicitem uma carteira de identificação que facilite o acesso a benefícios e serviços.
- 2.6.6.15. **Atualização de Foto de Carteira Gerada Antes do Gov.pi:** Permite que os usuários atualizem a foto em suas carteiras de identificação emitidas antes da implementação do sistema Gov.pi.
- 2.6.6.16. **Renovação da Carteira do Autista:** Permite a renovação da carteira de identificação do autista para garantir sua validade continua.
- 2.6.6.17. **Renovação do Passe Livre Intermunicipal:** Possibilita a renovação do passe livre para transporte intermunicipal para pessoas com deficiência.
- 2.6.6.18. **Renovação do Passe Livre Cultura:** Permite a renovação do passe livre para acesso a eventos culturais para pessoas com deficiência.
- 2.6.7. A Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Piauí - (**SEMARH**) oferece uma série de serviços relacionados à gestão ambiental e recursos hídricos, visando fornecer informações e facilitar o cumprimento das regulamentações ambientais. Abaixo estão os principais serviços disponibilizados por este órgão:
- 2.6.7.1. **Consulta de Empreendimentos, Atividades e Poços:** Permite aos usuários consultar informações sobre empreendimentos, atividades e poços registrados no sistema da SEMARH.
- 2.6.7.2. **Consulta de Licenças, Outorgas e Autorizações:** Permite aos usuários consultar as licenças ambientais, outorgas de direito de uso de recursos hídricos e autorizações concedidas pela SEMARH.

- 2.6.7.3. **Consulta de Processos Ambientais:** Permite aos interessados consultar o andamento e detalhes dos processos ambientais em que estão envolvidos.
- 2.6.7.4. **Consulta de Pendências e Condicionantes Ambientais:** Permite aos usuários verificar se existem pendências ou condicionantes ambientais associadas a seus empreendimentos, atividades ou poços, e quais são elas.
- 2.6.7.5. Esses serviços fornecidos pela SEMARH têm como objetivo promover a transparência, facilitar o acesso à informação ambiental e garantir o cumprimento das normas e regulamentações relacionadas à proteção ambiental e aos recursos hídricos.
- 2.6.7.6. A Secretaria de Estado da Saúde do Piauí - **(SESAPI)** oferece serviços relacionados à saúde pública e à gestão de informações médicas. Abaixo estão os principais serviços disponibilizados por este órgão:
- 2.6.7.7. **Consulta de Agendamento em Farmácia do Povo - Medicamentos Especializados:** Permite aos usuários consultar informações sobre o agendamento para retirada de medicamentos especializados na Farmácia do Povo, facilitando o acesso a tratamentos médicos.
- 2.6.7.8. **Consulta de Informações sobre Doação de Sangue:** Oferece informações sobre locais de doação de sangue, requisitos para doação e orientações para potenciais doadores.
- 2.6.7.9. **Obtenção de Dados do HEMOPI:** Permite aos usuários obterem informações como tipo sanguíneo e número do cartão SUS relacionadas ao Hemocentro do Piauí (HEMOPI), incluindo a possibilidade de integrar essas informações ao ID Piauí, um sistema de identificação do estado.
- 2.6.8. A Secretaria de Estado dos Transportes - **(SETRANS)** oferece serviços relacionados à gestão de trânsito e multas. O principal serviço disponibilizado por este órgão é:
- 2.6.8.1. **Penalização/Atualização da Situação da Multa:** Permite que os proprietários de veículos consultem e atualizem a situação de multas de trânsito, incluindo informações sobre penalidades aplicadas e pagamentos pendentes. Esse serviço pode envolver desde a consulta do status da multa até a atualização de informações relacionadas ao pagamento ou contestação da penalização.
- 2.6.9. O **SINE** oferece um serviço principal:
- 2.6.9.1. **Consultar Banco de Vagas:** Permite que os usuários consultem as vagas de emprego disponíveis no banco de dados do Sistema Nacional de Emprego (SINE), facilitando o acesso a oportunidades de trabalho. Os usuários podem pesquisar vagas por área de atuação, localização e outros critérios relevantes, auxiliando na busca por emprego.
- 2.6.10. A Secretaria de Segurança Pública - **(SSP)** oferece uma variedade de serviços relacionados à segurança e aplicação da lei. Abaixo estão os principais serviços disponibilizados por este órgão:
- 2.6.10.1. **190 - Solicitar Socorro Imediato - Chamar Viatura (Botão de Pânico):** Permite que os cidadãos solicitem socorro imediato e chamem uma viatura da polícia em casos de emergência, utilizando o número de emergência 190 ou um botão de pânico para situações de risco.
- 2.6.10.2. **190 - Fazer uma Denúncia de Violência contra a Mulher (Salve Maria):** Oferece um canal para as vítimas ou testemunhas denunciarem casos de violência contra a mulher, utilizando o número de emergência 190 ou um sistema específico chamado "Salve Maria".
- 2.6.10.3. **Obter Certidão de Procedimentos Policiais:** Permite que os cidadãos obtenham certidões relacionadas a procedimentos policiais, como investigações em andamento ou registros de ocorrência.
- 2.6.10.4. **Obter Certidão de Cúpis Declarada:** Possibilita aos cidadãos obterem certidões relacionadas à descrição física de uma pessoa registrada pela polícia.
- 2.6.10.5. **Obter Certidão de Inquérito Policial:** Permite que os cidadãos obtenham certidões relacionadas a inquéritos policiais em andamento.
- 2.6.10.6. **Consultar "Cartilha do Consumidor" (SSP-Decon):** Fornece acesso à "Cartilha do Consumidor", que contém informações relevantes sobre os direitos e deveres do consumidor, fornecida pelo SSP-Decon (Delegacia do Consumidor), um órgão específico da Secretaria de Segurança Pública.
- 2.6.11. A Vigilância Sanitária oferece uma série de serviços relacionados à saúde pública e prevenção de riscos à saúde. Abaixo estão os principais serviços disponibilizados por este órgão:
- 2.6.11.1. **Obter Informações sobre Manipulação de Alimentos:** Fornece orientações e informações sobre práticas seguras de manipulação de alimentos para garantir a segurança alimentar.
- 2.6.11.2. **Obter Informações sobre Manipulação de Medicamentos:** Oferece orientações e informações sobre a manipulação correta de medicamentos, incluindo armazenamento, administração e descarte adequados.
- 2.6.11.3. **Obter Informações sobre Saneamento:** Disponibiliza informações sobre saneamento básico, incluindo tratamento de água, coleta de resíduos e controle de vetores, visando promover a saúde pública.
- 2.6.11.4. **Obter Informações sobre Saúde do Trabalhador:** Oferece orientações e informações sobre medidas de segurança e saúde no ambiente de trabalho para prevenir acidentes e doenças ocupacionais.
- 2.6.11.5. **Obter Informações sobre Saúde:** Disponibiliza informações gerais sobre saúde, incluindo prevenção de doenças, promoção da saúde e cuidados preventivos.
- 2.6.11.6. **Obter Informações sobre Cuidados com Animais Peçonhentos:** Fornece orientações sobre prevenção de acidentes com animais peçonhentos, identificação de espécies e procedimentos em caso de picadas ou mordidas.
- 2.6.11.7. **Obter Informações sobre Prevenção de Quedas em Idosos:** Oferece orientações e dicas para prevenir quedas em idosos, incluindo adaptações no ambiente doméstico e práticas seguras.
- 2.6.11.8. **Obter Informações sobre Cuidados com Ratos e Venenos:** Disponibiliza orientações sobre prevenção e controle de infestações por roedores, incluindo o uso seguro de produtos químicos para controle de pragas.
- 2.6.11.9. **Obter Informações sobre Remédios Falsificados:** Fornece orientações sobre como identificar e evitar o uso de medicamentos falsificados, visando proteger a saúde pública.

3. PERFIS DOS PROFISSIONAIS

Perfil	Formação Mínima	Certificação Desejada	Experiência Mínima
Especialista em gerência de projetos	Curso superior completo em tecnologia da informação ou especialização na	Certificação PMP (Project Management Professional) ou equivalente.	Mínimo de 3 anos em gerenciamento de projetos

Perfil	Formação Mínima	Certificação Desejada	Experiência Mínima
	área reconhecido pelo MEC		
Especialista em arquitetura de software	Curso superior completo em tecnologia da informação ou especialização na área reconhecido pelo MEC	Certificado MCSE (Microsoft Certified System Engineer) ou Certificado The Open Group TOGAF Certification, Certified IT Architect – Specialist (CITA-S), Certified IT Architect – Professional (CITA-P), EACOE Senior Enterprise Architect ou equivalente.	Mínimo de 5 anos em arquitetura de software
Especialista em Análise de sistemas	Curso superior completo em tecnologia da informação ou especialização na área reconhecido pelo MEC	Certificação PSM (Professional Scrum Master) ou OCEB (OMG Certified Expert in BPM) ou equivalente.	Mínimo de 2 anos em análise de sistemas
Especialista em projeto de sistemas JAVA/PHP	Curso superior completo em tecnologia da informação ou especialização na área reconhecido pelo MEC	Certificado Oracle Certified Master Java EE 5 Enterprise Architect ou equivalente.	Mínimo de 3 anos em projeto de sistemas JAVA/PHP
Especialista em projeto de sistemas .NET	Curso superior completo em tecnologia da informação ou especialização na área reconhecido pelo MEC	Certificação MCAD (Microsoft Certified Application Developer) ou MCPD (Microsoft Certified Professional Developer) ou equivalente.	Mínimo de 3 anos em projeto de sistemas .NET
Especialista em testes de software	Curso superior completo ou em andamento em tecnologia da informação ou especialização na área reconhecido pelo MEC	Certificado Oracle Certified Master Java EE 6 Enterprise Architect ou Oracle Certified Expert Java EE 6 Java Persistence API Developer, Oracle Certified Expert Java EE 6 Enterprise JavaBeans Developer, Oracle Certified Expert Java EE 6 JavaServer Faces Developer, Oracle Certified Expert Java EE 6 Web Component Developer, Oracle Certified Expert Java EE 6 Web Services Developer ou equivalente.	Mínimo de 2 anos em testes de software
Desenvolvedor de software JAVA	Curso superior completo ou em andamento em tecnologia da informação ou especialização na área reconhecido pelo MEC	Certificado Oracle Certified Master Java EE 6 Enterprise Architect ou Oracle Certified Expert Java EE 6 Java Persistence API Developer, Oracle Certified Expert Java EE 6 Enterprise JavaBeans Developer, Oracle Certified Expert Java EE 6 JavaServer Faces Developer, Oracle Certified Expert Java EE 6 Web Component Developer, Oracle Certified Expert Java EE 6 Web Services Developer ou equivalente.	Mínimo de 2 anos em desenvolvimento de software JAVA
Desenvolvedor de software .NET	Curso superior completo ou em andamento em tecnologia da informação ou especialização na área reconhecido pelo MEC	Certificado MCAD (Microsoft Certified Application Developer) ou equivalente.	Mínimo de 2 anos em desenvolvimento de software .NET
Especialista em administração de banco de dados (DBA) MS SQL SERVER	Curso superior completo em tecnologia da informação ou especialização na área reconhecido pelo MEC	Certificado Microsoft MCP/DBA ou equivalente.	Mínimo de 3 anos em administração de banco de dados MS SQL SERVER
Especialista em administração de banco de dados (DBA) ORACLE	Curso superior completo em tecnologia da informação ou especialização na	Certificado Oracle Database Administrator Certified Professional ou superior (ex: Oracle Database Administrator Certified Master) ou equivalente.	Mínimo de 3 anos em administração de banco de dados Oracle

Perfil	Formação Mínima	Certificação Desejada	Experiência Mínima
	área reconhecido pelo MEC		
Desenvolvedor Front-End	Curso superior completo ou em andamento em tecnologia da informação ou especialização na área reconhecido pelo MEC	Certificado Google Associate Android Developer, AWS Certified Solutions Architect - Associate, Microsoft Certified: Azure Fundamentals ou equivalente.	Mínimo de 2 anos em desenvolvimento Front-End
Desenvolvedor Back-End	Curso superior completo ou em andamento em tecnologia da informação ou especialização na área reconhecido pelo MEC	Certificado AWS Certified Developer - Associate, Microsoft Certified: Azure Developer Associate, Red Hat Certified Engineer (RHCE) ou equivalente.	Mínimo de 2 anos em desenvolvimento Back-End
Desenvolvedor Full-Stack	Curso superior completo ou em andamento em tecnologia da informação ou especialização na área reconhecido pelo MEC	Certificado AWS Certified Solutions Architect - Professional, Microsoft Certified: Azure Solutions Architect Expert, Google Professional Cloud Architect ou equivalente.	Mínimo de 2 anos em desenvolvimento Full-Stack
Especialista em administração de banco de dados (DBA) MS SQL SERVER	Curso superior completo em tecnologia da informação ou especialização na área reconhecido pelo MEC	Certificado Microsoft MCP/DBA ou equivalente.	Mínimo de 3 anos em administração de banco de dados MS SQL SERVER
Especialista em administração de banco de dados (DBA) ORACLE	Curso superior completo em tecnologia da informação ou especialização na área reconhecido pelo MEC	Certificado Oracle Database Administrator Certified Professional ou superior (ex: Oracle Database Administrator Certified Master) ou equivalente.	Mínimo de 3 anos em administração de banco de dados Oracle
Analista de Segurança da Informação	Curso superior completo em tecnologia da informação ou especialização na área reconhecido pelo MEC	Certificação CISSP (Certified Information Systems Security Professional), CISM (Certified Information Security Manager), CEH (Certified Ethical Hacker), GIAC (Global Information Assurance Certification) ou equivalente	Mínimo de 5 anos em segurança da informação
Administrador de Sistemas	Curso superior completo em tecnologia da informação ou especialização na área reconhecido pelo MEC	Certificação MCSA (Microsoft Certified Solutions Associate), CompTIA A+, Linux Professional Institute Certification (LPIC) ou equivalente.	Mínimo de 3 anos em administração de sistemas
Engenheiro de DevOps	Curso superior completo em tecnologia da informação ou especialização na área reconhecido pelo MEC	Certificação AWS Certified DevOps Engineer, Azure DevOps Engineer Expert, Docker Certified Associate ou equivalente.	Mínimo de 3 anos em práticas de DevOps

4. DA SOLUÇÃO

4.1. No cenário digital atual, os portais web tornaram-se uma ferramenta indispensável, oferecendo uma plataforma centralizada para comunicação, interação e serviços personalizados para clientes, funcionários e parceiros.

4.2. O serviço de desenvolvimento de portais web devem ser projetado para atender às necessidades específicas de cada negócio, proporcionando uma solução robusta, segura e escalável. Com uma equipe de desenvolvedores experientes e especializados, são utilizadas as mais recentes tecnologias e práticas recomendadas para criar portais que não só atendem às expectativas dos usuários, mas também impulsionam a eficiência operacional e o engajamento.

4.3. As Empresas devem oferecer uma abordagem completa, desde a concepção inicial e design até a implementação e manutenção contínua. O foco está na criação de portais intuitivos, com interfaces amigáveis e funcionalidades avançadas que facilitam a gestão de conteúdo, a integração com sistemas existentes e a personalização conforme as necessidades de cada usuário. Além disso, os serviços devem incluir:

4.4. Segurança e Criptografia de Dados

4.4.1. Implementação de Algoritmos de Criptografia:

- 4.4.2. Implementação de algoritmos de criptografia robustos para proteger informações confidenciais armazenadas no banco de dados e durante a transmissão de dados entre o cliente e o servidor.
- 4.4.3. Utilização de protocolos seguros de comunicação, como HTTPS, para garantir a segurança da rede e prevenir ataques de interceptação.
- 4.4.4. Autenticação e Autorização:
- 4.4.5. Implementação de sistemas de autenticação multifator e login único para garantir que apenas usuários autorizados tenham acesso aos recursos protegidos do aplicativo.
- 4.4.6. Uso de tokens de autenticação JWT (JSON Web Tokens) para autenticar solicitações de API e controlar o acesso a dados e funcionalidades específicas.
- 4.5. Desenvolvimento Back-end e APIs**
- 4.5.1. Tecnologias de Backend:
- 4.5.1.1. Utilização de tecnologias de backend escaláveis, como Node.js, para lidar com a comunicação servidor-cliente e gerenciar operações de banco de dados.
- 4.5.1.2. Criação de APIs RESTful poderosas e seguras para expor funcionalidades do aplicativo e permitir integrações com serviços de terceiros.
- 4.5.2. Integração de API e Consumo de Dados:
- 4.5.2.1. Implementação de integrações de API para serviços de terceiros, como login em mídias sociais, processamento de pagamentos e serviços de geolocalização.
- 4.5.2.2. Desenvolvimento de módulos de consumo de API eficientes para recuperar e manipular dados de serviços externos em diferentes formatos, como JSON e XML.
- 4.6. Serviços em Nuvem e Tecnologias Sem Servidor**
- 4.6.1. Utilização de serviços em nuvem, como AWS, Azure ou Google Cloud Platform, para hospedar e escalar a infraestrutura do aplicativo de forma flexível e econômica.
- 4.6.2. Adoção de tecnologias sem servidor, como AWS Lambda ou Azure Functions, para simplificar o desenvolvimento de backend, reduzir custos de infraestrutura e facilitar a escalabilidade automática.
- 4.7. Desenvolvimento e Manutenção de Soluções Tecnológicas**
- 4.7.1. Criação de Novas Soluções:
- 4.7.2. Desenvolvimento de sistemas e aplicativos web que se alinhem integralmente às atividades principais da organização.
- 4.7.3. Utilização de metodologias ágeis para garantir flexibilidade e rápida adaptação às mudanças nas demandas.
- 4.7.4. Aplicação de práticas de DevOps para integrar desenvolvimento e operações, promovendo uma entrega contínua e de alta qualidade.
- 4.7.5. Manutenção Abrangente:
- 4.7.6. Evolutiva: Adição de novas funcionalidades e melhorias baseadas no feedback contínuo dos usuários e nas necessidades de negócio.
- 4.7.7. Aprimoramento: Otimização do desempenho e usabilidade dos sistemas existentes.
- 4.7.8. Correção: Resolução de bugs e problemas identificados através de um processo ágil de gerenciamento de incidentes.
- 4.7.9. Adaptação: Modificações necessárias para atender a novas regulamentações ou mudanças nos processos de negócio.
- 4.7.10. Prevenção: Implementação de práticas de manutenção preventiva para evitar problemas futuros e garantir a estabilidade dos sistemas.
- 4.8. Suporte Contínuo**
- 4.8.1. Serviço de suporte técnico centralizado através de um Service Desk, utilizando as melhores práticas de gestão de serviços de TIC.
- 4.8.2. Atendimento uniforme e de excelência para os usuários, garantindo a resolução rápida e eficaz de incidentes e requisições.
- 4.9. **Operação Assistida:**
- 4.9.1. Monitoramento contínuo e proativo dos sistemas para garantir a eficácia dos processos de negócio.
- 4.9.3. Adoção de medidas antecipadas para solucionar possíveis problemas antes que afetem os usuários.
- 4.10. Administração da Infraestrutura de TIC**
- 4.10.1. Administração completa de hardware, software, redes, servidores e bancos de dados, assegurando a disponibilidade e desempenho dos sistemas.
- 4.10.2. Aplicação de práticas de automação para otimizar a gestão da infraestrutura e reduzir o tempo de resposta a incidentes.
- 4.11. **Gestão Ágil da Infraestrutura:**
- 4.11.1. Incorporação dos princípios do Manifesto Ágil, como dinamismo, cooperação e flexibilidade, na administração da infraestrutura de TIC.
- 4.11.2. Implementação de uma cultura de melhoria contínua para promover a inovação e adaptação rápida às mudanças tecnológicas e de negócio.
- 4.12. **Documentação:**
- 4.12.1. Manutenção de documentação detalhada e atualizada para todos os sistemas e aplicativos, facilitando a gestão e o desenvolvimento contínuo.
- 4.12.2. Criação de manuais de usuário e administrador para suportar a operação e manutenção dos sistemas.
- 4.13. **Ciclo de Vida Completo:**
- 4.13.1. Fornecimento de uma visão integrada do ciclo de vida dos sistemas, desde o desenvolvimento inicial até a manutenção e suporte contínuo.
- 4.13.2. Utilização de metodologias ágeis para garantir que todas as fases do ciclo de vida dos sistemas sejam gerenciadas de forma eficiente e eficaz.
- 4.14. Garantia de Continuidade dos Serviços Computacionais**
- 4.14.1. Disponibilidade dos Recursos:

- 4.14.1.1. Implementação de políticas e práticas para garantir a alta disponibilidade e continuidade dos serviços computacionais.
- 4.14.1.2. Administração eficaz dos sistemas e aplicativos para assegurar que estejam sempre disponíveis e operacionais.
- 4.15. Aplicação das Metodologias Ágeis**
- 4.15.1. Agilidade no Desenvolvimento e Gestão:
- 4.15.2. Aplicação de metodologias ágeis no desenvolvimento e manutenção dos sistemas para promover entregas iterativas e melhoria contínua.
- 4.15.3. Colaboração próxima com os stakeholders para garantir que as soluções desenvolvidas atendam às necessidades reais e em constante evolução da organização.
- 4.15.4. Cultura Ágil e DevOps:
- 4.15.5. Promoção de uma cultura organizacional que valorize a agilidade, a colaboração e a inovação.
- 4.15.6. Integração de práticas de DevOps para melhorar a eficiência e a qualidade das entregas.



Documento assinado eletronicamente por **JOSÉ AUGUSTO ALVES FERREIRA BISPO - Matr.0194244-1, Diretor Técnico**, em 03/06/2024, às 16:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **011575298** e o código CRC **00F2816F**.

ETIPI-PI-Empresa de Tecnologia da Informação do Estado do Piauí

Av. Pedro Freitas, 1900, Centro Administrativo - Bairro São Pedro - CEP 64018-900

Fone: - CNPJ:08.839.135/0001-57

www.etipi.pi.gov.br - e-mail: contato@etipi.pi.gov.br

Referência: Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº 00117.001672/2023-20 SEI nº 011575298



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO ESTADO DO PIAUÍ - ETIPI-PI
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - ETIPI-PI

Av. Pedro Freitas, 1900, Centro Administrativo Entre os prédios da SEADPREV e SEDUC. - Bairro São Pedro, Teresina/PI, CEP 64018-900
Telefone: - <http://www.etipi.pi.gov.br>

ANEXO — IV
SERVIÇO DE DESENVOLVIMENTO DE APP

Processo nº 00117.001672/2023-20

1. DO OBJETIVO

1.1. Especificação técnica para Serviço de Desenvolvimento de APP DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO PERMANENTE EM FÁBRICA DE SOFTWARE Nº 03/2024, objetivando licitações futuras restritas aos pré-qualificados, cujas formas de apresentação e critérios de julgamento serão definidos nos instrumentos convocatórios (chamada de oportunidade), sendo os atos deste procedimento auxiliar, das futuras licitações e dos contratos decorrentes, regidos pelo **REGULAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS DA ETIPI**, pela **Lei nº. 13.303, de 30 de junho de 2016** e alterações, bem como pelas disposições deste Edital e Anexos.

2. DA NECESSIDADE/JUSTIFICATIVA

2.1. Um leque de competências técnicas essenciais para criar aplicativos inclui dominar linguagens de programação, estruturas e tecnologias.

2.2. A Fábrica de Software está ciente da importância de oferecer serviços técnicos em Tecnologia da Informação (TI), abrangendo o desenvolvimento, manutenção, integração, treinamento e documentação de sistemas de Informação para aplicativos móveis, além da especificação e automação de processos empresariais.

2.3. A atualização de aplicativos móveis já existentes é crucial para elevar a eficiência e melhorar a qualidade dos serviços oferecidos. O mercado está cada vez mais exigente em relação à disponibilidade, segurança, flexibilidade e qualidade. A modernização é impulsionada por necessidades como aumento de desempenho, expansão de capacidade de armazenamento, adaptação a novas tecnologias e reforço da segurança.

2.4. A avaliação do desempenho e estabilidade dos sistemas corporativos permite abordar eficazmente a prevenção de problemas e identificar questões na infraestrutura tecnológica do datacenter.

2.5. A ETIPI assegura a disponibilidade e qualidade dos serviços de TI para as áreas governamentais, oferecendo suporte técnico, gestão de TI, desenvolvimento de sistemas e soluções digitais, garantindo a segurança da informação, conduzindo pesquisas científicas, criando soluções estratégicas de TI e executando serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação através de convênios ou contratos.

2.6. Esses sistemas são utilizados por diversos órgãos públicos para facilitar suas operações e cumprir suas responsabilidades de forma eficiente. Por exemplo:

2.6.1. Aplicativo ADAPI Notifica (ADAPI): Utilizado pela Agência de Defesa Agropecuária do Piauí para notificações e comunicações relacionadas à defesa agropecuária.

2.6.2. Aplicativo COLE.PAT (ETIPI): Utilizado pela ETIPI para coleta de dados e informações relacionadas ao controle de patrimônio.

2.6.3. Aplicativo Denúncia Escravo (ETIPI): Utilizado pela ETIPI para receber denúncias e combater casos de trabalho escravo.

2.6.4. Aplicativo EU CREIO (ETIPI): Aplicativo de cunho religioso desenvolvido pela ETIPI.

2.6.5. Aplicativo Protege Celular (ETIPI): Aplicativo de segurança desenvolvido pela ETIPI para proteção de dispositivos móveis.

2.6.6. Aplicativo SERVIDOR PRESENTE (ETIPI): Utilizado pela ETIPI para gerenciamento e controle de presença de servidores públicos.

2.6.7. Salve Maria - Aplicativo de Combate a Violência contra Mulher (SSP - SECRETARIA DA SEGURANCA PUBLICA): Aplicativo utilizado pela Secretaria da Segurança Pública para combate à violência contra a mulher.

2.6.8. PMPI MOBILE (PMPI - POLICIA MILITAR DO PIAUI): Aplicativo móvel utilizado pela Polícia Militar do Piauí para atividades operacionais e comunicação interna.

2.6.9. SGI Móvel (IMEPI - INSTITUTO DE METROLOGIA DO ESTADO DO PIAUI): Aplicativo móvel utilizado pelo Instituto de Metrologia para gestão de informações e processos relacionados à metrologia.

2.6.10. Sistema de Gestão Universitária - SIGA (FUESPI - FUNDACAO UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUI): Sistema utilizado pela Fundação Universidade Estadual do Piauí para gestão acadêmica e administrativa da universidade.

3. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL

3.1. Cada perfil profissional deve seguir a categoria júnior, pleno ou sênior de cada área específica.

3.2. A qualificação técnico-profissional mínima contempla os seguintes perfis profissionais:

Perfil	Formação Mínima	Certificação Desejada	Experiência Mínima
Gerente de Projeto	Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação	Certificação Project Management Professional - PMP, emitida pelo PMI - Project Management Institute em vigor e válida quando da apresentação do profissional;	Declaração de experiência profissional de, no mínimo, 3 anos que comprove experiência em gestão de projetos de tecnologia da informação com desenvolvimento de aplicativos móveis

Perfil	Formação Mínima	Certificação Desejada	Experiência Mínima
	de, no mínimo, 360 (trezentos e sessenta) horas	Desejável certificação SCRUM; ou equivalente	
Desenvolvedor de software app	Curso superior completo em Informática, Ciência da Computação, Análise de Sistemas, Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Sistemas para Internet ou Engenharia da Computação; ou Nível Superior Completo em outras áreas com Pós-graduação concluída em Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas)	VCP-Spring 2021 certification - Oracle Certified Associate ou Java SE 5/SE 6 ORACLE (ou superior) - Oracle Certified Professional ou Professional Oracle Certified Professional, Java SE 5 Programmer (ou superior) ou Certified Kubernetes Administrator (CKA) ou AWS Certified DevOps Engineer Docker Certified Associate (DCA) ou Certified Jenkins Engineer (CJE) ou Certified Agile DevOps Professional (CADOP) Certified ScrumMaster (CSM) ou Google Cloud Professional DevOps Engineer ou Certified Jenkins X Engineer (CJXE) ou equivalente	• 1 (um) profissional alocado na OS com o mínimo de 4 (quatro) anos de experiência profissional na área técnica de TI, sendo pelo menos 1 (um) ano em desenvolvimento de aplicativos móveis. • O profissional deve ser full-stack, ou seja, ter um conhecimento multidisciplinar nas várias áreas do desenvolvimento de soluções de em desenvolvimento de aplicativos móveis ou equivalente; • Conhecimento em metodologias ágeis, preferencialmente Scrum e Kanban, documentação de software e prototipação, gitflow, versionamento (git e svn); • Conhecimento em iOS, Objective-C e Swift e o Xcode • Conhecimento em Android, Java e Kotlin • Conhecimento React Native, Xamarin ou Flutter.
Arquiteto app	Curso superior completo em Informática, Ciência da Computação, Análise de Sistemas, Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Sistemas para Internet ou Engenharia da Computação; ou Nível Superior Completo em outras áreas com Pós-graduação concluída em Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas)	Certificação TOGAF (The Open Group Architecture Framework) ou equivalente	Mínimo de 6 (seis) anos de experiência profissional na área técnica de TI, sendo 1 (um) ano como Arquiteto atuando com desenvolvimento de aplicativos móveis.
Analista de Testes e Qualidade	Curso superior completo em Informática, Ciência da Computação, Análise de Sistemas, Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Sistemas para Internet ou Engenharia da Computação; ou Nível Superior Completo em outras áreas com Pós-graduação concluída em Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas)	- ISTQB CTFL - Certified Tester Foundation Level - TMTESTES ATC-NF - Analista de Testes Certificado Nível Fundamental - IIST CSTP-A - Certified Software Test Professional Associate Level ou equivalente	Mínimo 2 (dois) anos comprovados de experiência em Testes de Software, devendo ter fluência em: planejamento, especificação e execução de testes funcionais; implementação de teste funcional WEB utilizando Selenium; implementação de testes de API; testes em esteira de entrega contínua.
Administrador de Banco de Dados	Curso superior completo em Informática, Ciência da Computação, Análise de Sistemas, Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Sistemas para Internet ou Engenharia da Computação;	Oracle Database 11g (ou superior) Administrator Certified Professional ou equivalente	Mínimo de 4 anos de experiência profissional na área técnica de otimização de desempenho para aplicativos móveis, sendo 1 ano como DBA

Perfil	Formação Mínima	Certificação Desejada	Experiência Mínima
	ou Nível Superior Completo em outras áreas com Pós-graduação concluída em Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas)		
Analista DevOps	Graduação em áreas de TI	Certificação DevOps Foundation ou equivalente	• Declaração de experiência profissional, no mínimo de 2 anos, em análise de dependências, estratégias e shipment; configuração de servidores de aplicação e serviços; administração de imagens e repositórios; • Declaração de experiência profissional, no mínimo de 2 anos, na criação de pipelines para automação de build, teste e deploy nos ambientes; manutenção de scripts para automação de tarefas e gerenciamento de mudanças; versionamento de código fonte (gerenciamento de configuração e mudanças) • Declaração de experiência profissional, no mínimo de 1 ano, na orquestração e administração do ambiente (kubernetes) para todos os serviços, tais como: Persistent Volumes, Ingress, Deployments, entre outros; • Declaração de experiência profissional, no mínimo de 2 anos, na inspeção de infraestrutura dos ambientes; proposição de soluções visando otimização dos processos e serviços; Inspeção do ambiente com ferramentas que permitam entender a interdependências e relações entre os serviços, aplicações e conteúdos estáticos, bem como seus respectivos impactos sobre o usuário final; • Declaração de experiência profissional, no mínimo de 2 anos, na análise funcional; experiência do usuário; causa raiz; vulnerabilidades; infraestrutura; análise de práticas de codificação segura; gargalos e pontos de falha na infraestrutura do datacenter, entre outros; análise comparativa (antes e depois); apoio na resolução de incidentes de aplicação e micros serviços.
Cientista de Dados	Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação	Certified Data Management Professional (CDMP) ou AWS Certified Data Analytics - Specialty ou Microsoft Certified: Azure Data Engineer Associate ou Certified Analytics Professional (CAP) ou Certified Artificial Intelligence	• Declaração de experiência profissional de, no mínimo, 2 anos no tratamento e manipulação de dados semi-estruturados e não estruturados; • Declaração de experiência de, no mínimo, 2 anos no desenvolvimento e manutenção de arquitetura de Business Intelligence (BI): Envolve as estruturas de armazenamento (DW, Dmarts, ODS), camadas de transformação e integração

Perfil	Formação Mínima	Certificação Desejada	Experiência Mínima
		Professional (CAIP) ou Certified Kubernetes Administrator (CKA) ou AWS Certified DevOps Engineer Docker Certified Associate (DCA) ou Certified Jenkins Engineer (CJE) ou Certified Agile DevOps Professional (CADOP) Certified ScrumMaster (CSM) ou Google Cloud Professional DevOps Engineer ou Certified Jenkins X Engineer (CJXE) ou equivalente	(ETL) e camadas de consumo de informações (Relatórios, OLAP, dashboards, estudos de inferência por técnicas de analytics, data mining, entre outras); • Declaração de experiência profissional no desenvolvimento de projetos especializados em: Inteligência de Dados, Arquitetura de Dados, Integração de Dados, Segurança de Dados; • Declaração de experiência de, no mínimo, 1 ano na descoberta, transformação e análise de dados utilizando recursos de inteligência artificial, tais como machinelearning, deeplearning, processamento de linguagem natural, entre outras.
Analista de Gestão de Configuração	Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação	Não é necessário	Declaração de experiência de profissional, no mínimo, 2 anos em atividades e ferramentas de gestão da configuração e mudanças.
Especialista em modelagem de processos	Ensino superior concluído na área de TIC, Ciências Exatas ou Administração de Empresa	Não é necessário	Declaração de experiência de profissional, no mínimo, 2 anos com conhecimento e uso nas notações de BPMN, versão 2 e nas soluções de BPMS.
Scrum Master	Ensino superior concluído na área de TIC, Ciências Exatas ou Administração de Empresas, reconhecido pelo MEC	Certificado Professional Scrum Master PSM II (Professional Scrum Master II) emitido pela Scrum.Org ou CSM (Certified Scrum Master) emitido pela Scrum Alliance.	• Experiência mínima de 5 (cinco) anos em: atuando como Scrum Master em projetos de desenvolvimento de software utilizando Metodologias ágeis (SCRUM, Kanban, Lean) e de coordenação de projetos de desenvolvimento de software; • Utilização de ferramentas de modelagem E-R e de ferramenta de ciclo de vida de produto (Azure, Jira, Tuleap, etc) devidamente comprovada por atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado
Analista de Negócio	Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação, em nível Lato Sensu e/ou Strictu Sensu, na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas	Não é necessário	• Experiência comprovada de 3 (três) anos em Análise de Negócio e/ou Requisitos de software; • Conhecimentos em projetos ágeis, elaboração documentação de software e construção do produto de produto, elicitação de regras de negócio e utilização de ferramentas de modelagem de processo e prototipação.
Design UX/UI para aplicativos	Ensino superior concluído na área de TIC, Ciências Exatas ou Administração de Empresas, reconhecido pelo MEC	Certificação UX/UI Design (por exemplo UX-PM, CUA - Certified Usability Analyst) ou equivalente	• 3 anos em design de interfaces de usuário (UI) e experiência do usuário (UX) para aplicativos móveis. • Conhecimento em ferramentas de design como Sketch, Adobe XD

4. DA SOLUÇÃO

4.1. A prioridade está na criação e aprimoramento de soluções tecnológicas para sistemas para aplicativos, alinhando-os integralmente às atividades principais. Isso inclui o desenvolvimento de novas soluções, bem como a manutenção abrangente para sistemas já integrados, abarcando aspectos evolutivos, de aprimoramento, correção, adaptação e prevenção. Além disso, a operação assistida garante a eficácia contínua dos processos de negócio.

4.2. O escopo abrange o desenvolvimento, manutenção, documentação e suporte contínuo de sistemas oferecendo uma visão completa para o ciclo de vida dessas soluções para desenvolvimento de aplicativos. A integração perfeita com as atividades essenciais é crucial para impulsionar a eficiência operacional.

4.3. Também inclui a administração e operação completa da infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), supervisionando recursos como hardware, software, redes, servidores, bancos de dados, e fornecendo serviços especializados de suporte técnico.

4.4. A preservação da disponibilidade dos recursos e sistemas de informação é essencial para garantir a continuidade dos serviços computacionais da instituição. A administração adequada dos sistemas e aplicativos hospedados pela infraestrutura computacional é fundamental para assegurar essa disponibilidade.

4.5. O suporte técnico é centralizado através do Service Desk, seguindo as melhores práticas de gestão de serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) advogadas pelas principais normas vigentes e boas práticas. Este modelo proporciona um atendimento uniforme e de excelência para os usuários de tecnologia da informação.

4.6. A solução contratada visa satisfazer as exigências do órgão e garantir a continuidade de seus serviços através de métodos contemporâneos e eficazes no campo da Tecnologia da Informação.

4.7. O Manifesto Ágil destaca a importância de indivíduos e interações, software em operação, adaptação às mudanças e colaboração com o cliente. Ele promove uma abordagem humanizada e eficaz para o desenvolvimento de software, destacando a entrega iterativa e a flexibilidade na resposta às demandas em constante evolução.

4.8. A aplicação de metodologia ágil na administração da infraestrutura de Tecnologia da Informação busca incorporar os mesmos princípios de dinamismo, cooperação e flexibilidade do desenvolvimento de software para a gestão dos recursos tecnológicos de uma instituição. Isso inclui práticas como automação, DevOps, gerenciamento ágil e uma cultura de melhoria contínua.

4.9. É necessário:

4.9.1. Desenvolver aplicativos Android, Java e Kotlin;

4.9.2. Desenvolver aplicativos iOS, Objective-C e Swift e o Xcode como principal IDE para desenvolvimento iOS;

4.9.3. Desenvolver aplicativo Android e iOS simultaneamente, utilizar as estruturas de desenvolvimento de plataforma cruzada, como React Native, Xamarin ou Flutter.

4.10. Design UI/UX

4.11. Proficiência em design UI/UX, os desenvolvedores de aplicativos móveis devem compreender os princípios de design da interface do usuário (UI) e da experiência do usuário (UX).

4.12. O design da UI concentra-se nos aspectos visuais de um aplicativo, como cores, tipografia, ícones e botões. Os desenvolvedores devem estar familiarizados com as práticas recomendadas de design de UI e as diretrizes de design específicas para Android (Material Design) e iOS (Diretrizes de Interface Humana). A proficiência em ferramentas de design como Sketch, Adobe XD ou Figma também pode ser benéfica para criar e refinar interfaces de aplicativos móveis.

4.13. O design UX, por outro lado, trata de como os usuários interagem e experimentam o aplicativo. Requer uma compreensão profunda da usabilidade, arquitetura da informação, padrões de navegação e expectativas do usuário. Os desenvolvedores de aplicativos móveis devem saber como criar fluxos de usuário contínuos, antecipar as necessidades do usuário e realizar testes de usabilidade para garantir uma experiência de usuário agradável e gratificante.

4.14. Devem ser utilizadas as técnicas e ferramentas mais recentes para manter a integridade do aplicativo e proteger os dados do usuário e garantir que informações confidenciais sejam protegidas contra acesso não autorizado ou ataques maliciosos.

4.15. Criptografia de dados

4.15.1. Os desenvolvedores precisam entender os fundamentos da criptografia e aplicar técnicas de criptografia para proteger informações confidenciais. Quando os dados são criptografados, eles se tornam ilegíveis para qualquer parte não autorizada que possa interceptá-los. A implementação de algoritmos de criptografia fortes ajudará os desenvolvedores a proteger os dados do usuário e a manter a confidencialidade do aplicativo.

4.16. Autenticação e autorização

4.16.1. A autenticação e autorização adequadas do usuário são essenciais para proteger o acesso a recursos e informações confidenciais em um aplicativo. Os desenvolvedores devem conhecer vários métodos de autenticação, como autenticação multifator e login único, para equilibrar de maneira ideal a conveniência e a segurança do usuário.

4.17. Rede e comunicação seguras

4.17.1. Deve ser realizada a comunicação segura entre um aplicativo e o servidor ou outros serviços externos. Isso envolve a implementação de protocolos de transporte seguros (por exemplo, HTTPS) e o emprego de fixação de certificados, o que pode evitar ataques man-in-the-middle e espionagem de dados do usuário.

4.18. Atualizações de aplicativos e gerenciamento de patches

4.18.1. Deve ser realizado o gerenciamento de patches de segurança e atualização regular de aplicativos com melhorias de segurança pode reduzir significativamente o risco de violações de dados e fornecer um ambiente seguro para os usuários.

4.19. Teste de penetração e avaliação de vulnerabilidade

4.19.1. Deve ser realizado a identificação e mitigação de vulnerabilidades de segurança, conduzindo testes de penetração e avaliações de vulnerabilidade.

4.20. APIs e Desenvolvimento Backend

4.20.1. Devem ser realizadas tarefas de desenvolvimento backend. As APIs atuam como intermediárias entre aplicativos e outros softwares, plataformas ou serviços, permitindo integração e troca de dados perfeitas;

4.20.2. Devem ser realizadas em integração de API para implementar serviços de terceiros, como login em mídias sociais, gateways de pagamento e serviços de geolocalização.

4.21. Consumo de API

4.22. Devem ser realizadas o consumo de APIs de forma eficaz, recuperar dados de serviços ou plataformas externas e lidar com diferentes tipos de formatos de dados (por exemplo, JSON e XML).

4.23. Design e desenvolvimento de APIs

4.23.1. Devem ser criadas próprias APIs para expor a funcionalidade de seus aplicativos a desenvolvedores externos ou atender a necessidades específicas e ter proficiência em projetar e desenvolver APIs poderosas e escaláveis, seguindo os princípios RESTful e garantindo a segurança da API.

4.24. Desenvolvimento de back-end

4.24.1. Devem ser criadas tecnologias e estruturas de back-end, como Node.js, Ruby on Rails ou Django, gerenciando bancos de dados e lidar com a comunicação servidor-cliente, inclui conhecimento de vários bancos de dados, técnicas de modelagem de dados e práticas recomendadas para gerenciamento de dados.

4.25. Conectividade e sincronização de dados em tempo real

4.25.1. Os desenvolvedores devem estar familiarizados com tecnologias como WebSockets, Firebase ou Socket.IO, que permitem a comunicação em tempo real entre clientes e servidores, facilitando o desempenho do aplicativo e aprimorando a experiência do usuário.

4.26. Serviços em nuvem e tecnologias sem servidor

4.26.1. Devem possuir serviços em nuvem como AWS, Azure ou Google Cloud Platform;

4.26.2. Os desenvolvedores devem estar familiarizados com tecnologias sem servidor, como AWS Lambda ou Azure Functions, que podem ajudar a agilizar o desenvolvimento de back-end e reduzir as complexidades da infraestrutura;



Documento assinado eletronicamente por **JOSÉ AUGUSTO ALVES FERREIRA BISPO - Matr.0194244-1, Diretor Técnico**, em 03/06/2024, às 16:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **011575357** e o código CRC **60BFB3A4**.

ETIPI-PI-Empresa de Tecnologia da Informação do Estado do Piauí

Av. Pedro Freitas, 1900, Centro Administrativo - Bairro São Pedro - CEP 64018-900

Fone: - CNPJ:08.839.135/0001-57

www.etipi.pi.gov.br - e-mail: contato@etipi.pi.gov.br

Referência: Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº 00117.001672/2023-20 SEI nº 011575357



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO ESTADO DO PIAUÍ - ETIPI-PI
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - ETIPI-PI

Av. Pedro Freitas, 1900, Centro Administrativo Entre os prédios da SEADPREV e SEDUC. - Bairro São Pedro, Teresina/PI, CEP 64018-900
Telefone: - <http://www.etipi.pi.gov.br>

ANEXO — V
SERVIÇOS DE PROJETO E MEDIÇÃO DE SOFTWARE

Processo nº 00117.001672/2023-20

1. DO OBJETIVO

1.1. Especificação técnica para Serviços de Projeto e Medição de Software para Desenvolvimento de Software, desenvolvimento de aplicativos e portais web, para PRÉ-QUALIFICAÇÃO PERMANENTE EM FÁBRICA DE SOFTWARE Nº 03/2024, objetivando licitações futuras restritas aos pré-qualificados, cujas formas de apresentação e critérios de julgamento serão definidos nos instrumentos convocatórios (chamada de oportunidade), sendo os atos deste procedimento auxiliar, das futuras licitações e dos contratos decorrentes, regidos pelo REGULAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS DA ETIPI, pela Lei nº. 13.303, de 30 de junho de 2016 e alterações, bem como pelas disposições deste Edital e Anexos.

2. DA NECESSIDADE/JUSTIFICATIVA

2.1. A Fábrica de Software compreende a necessidade de prestação de serviços técnicos na área de Tecnologia da Informação (TI) no que se refere ao desenvolvimento, manutenção, integração, treinamento e documentação de sistemas de Informação, especificação e automação de processos de negócio. A crescente complexidade e demanda por soluções digitais inovadoras impulsionou a necessidade de uma modalidade de serviço focada em projetos e medição de software. Esta abordagem integrada visa atender às diversas etapas críticas do ciclo de vida de desenvolvimento de software, desde a concepção até a entrega final.

2.2. Em primeiro lugar, a consultoria de projetos desempenha um papel fundamental ao analisar as necessidades específicas dos clientes e elaborar estratégias eficazes para a implementação de soluções tecnológicas sob medida. A consultoria oferece insights valiosos que orientam o desenvolvimento de sistemas em geral, garantindo a sintonia entre as expectativas do cliente e a viabilidade técnica do projeto.

2.3. O gerenciamento de projetos é outro pilar essencial desta modalidade de serviço. Por meio de práticas robustas de gestão, como o uso de metodologias ágeis ou tradicionais conforme a necessidade do projeto, é possível assegurar a entrega dentro dos prazos estabelecidos, o controle de custos e a eficiência na alocação de recursos, fatores cruciais para o sucesso do empreendimento.

2.4. A medição de unidades de software é uma área crítica que visa quantificar e avaliar a qualidade e o desempenho dos sistemas desenvolvidos. Através de métricas precisas e ferramentas especializadas, como o ponto de função, é possível realizar uma análise objetiva do esforço de desenvolvimento, a qualidade do código e a produtividade da equipe, proporcionando insights valiosos para otimizar processos e tomar decisões embasadas.

2.5. No âmbito dos testes de qualidade, a modalidade de serviço de projetos e medição de software se destaca pela aplicação de metodologias abrangentes de teste, incluindo testes funcionais, de desempenho, de segurança e de usabilidade. A garantia da qualidade é um imperativo para a satisfação do cliente e a reputação da empresa desenvolvedora, reduzindo o risco de falhas e retrabalho.

2.6. Além disso, a abordagem integrada proporcionada por essa modalidade de serviço permite um desenvolvimento eficiente de softwares para web e aplicativos móveis. Ao unir consultoria estratégica, gerenciamento de projetos, medição de software e testes de qualidade, as equipes de desenvolvimento podem criar soluções robustas, escaláveis e alinhadas às necessidades do mercado e dos usuários.

2.7. Portanto, a implementação de um Serviço de Projetos e Medição de Software é crucial para empresas e organizações que buscam maximizar o retorno sobre seus investimentos em tecnologia, garantindo a entrega de soluções de alta qualidade, competitivas e alinhadas com as expectativas dos clientes e do mercado em constante evolução.

2.8. As atividades e processos internos da ETIPI são fortemente apoiados por sistemas de informação, gerando ganho de eficiência e produtividade para o órgão. Contudo, o alto grau de informatização das atividades de negócio acarreta para o órgão uma elevada dependência de sua estrutura tecnológica. Uma interrupção no funcionamento dos sistemas é um risco para o funcionamento do órgão, comprometendo o alcance de suas metas e missão, além do que diversas áreas finalísticas (órgãos do Governo do Piauí) frequentemente solicitam manutenções nos sistemas para melhorar seus serviços à sociedade.

3. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL

3.1. Cada perfil profissional deve seguir a categoria júnior, pleno ou sênior de cada área específica.

3.2. A qualificação técnico-profissional mínima contempla os seguintes perfis profissionais:

Perfil	Formação Mínima	Certificação Desejada	Experiência Mínima
Gerente de Projeto	Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 (trezentos e sessenta) horas	Certificação Project Management Professional - PMP, emitida pelo PMI - Project Management Institute em vigor e válida quando da apresentação do profissional; Desejável certificação SCRUM; ou equivalente	Declaração de experiência profissional de, no mínimo, 3 anos que comprove experiência em gestão de projetos de tecnologia da informação
Analista de Testes e	Curso superior completo em Informática, Ciência da	- ISTQB CTFL - Certified Tester	Mínimo 2 (dois) anos comprovados de

Perfil	Formação Mínima	Certificação Desejada	Experiência Mínima
Qualidade	Computação, Análise de Sistemas, Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Sistemas para Internet ou Engenharia da Computação; ou Nível Superior Completo em outras áreas com Pós-graduação concluída em Tecnologia da Informação (carga-horária mínima de 360 horas)	Foundation Level - TMTESTES ATC-NF - Analista de Testes Certificado Nível Fundamental - IIST CSTP-A - Certified Software Test Professional Associate Level ou equivalente	experiência em Testes de Software, devendo ter fluência em: planejamento, especificação e execução de testes funcionais; implementação de teste funcional WEB utilizando Selenium; implementação de testes de API; testes em esteira de entrega contínua.
Especialista em modelagem de processos	Ensino superior concluído na área de TIC, Ciências Exatas ou Administração de Empresa	Não há exigências específicas.	Declaração de experiência de profissional, no mínimo, 2 anos com conhecimento e uso nas notações de BPMN, versão 2 e nas soluções de BPMS.
Scrum Master	Ensino superior concluído na área de TIC, Ciências Exatas ou Administração de Empresas, reconhecido pelo MEC	Certificado Professional Scrum Master PSM II (Professional Scrum Master II) emitido pela Scrum.Org ou CSM (Certified Scrum Master) emitido pela Scrum Alliance.	- Experiência mínima de 5 (cinco) anos em: atuando como Scrum Master em projetos de desenvolvimento de software utilizando Metodologias ágeis (SCRUM, Kanban, Lean) e de coordenação de projetos de desenvolvimento de software; - Utilização de ferramentas de modelagem E-R e de ferramenta de ciclo de vida de produto (Azure, Jira, Tuleap, etc) devidamente comprovada por atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado
Analista de Negócio	Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação, em nível Lato Sensu e/ou Strictu Sensu, na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas	Não há exigências específicas.	- Experiência comprovada de 3 (três) anos em Análise de Negócio e/ou Requisitos de software; - Conhecimentos em projetos ágeis, elaboração documentação de software e construção do produto de produto, elicitação de regras de negócio e utilização de ferramentas de modelagem de processo e prototipação.
Engenheiro de Software	Nível Superior completo na área de Tecnologia da Informação com diploma fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação OU nível superior em qualquer área de formação com pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação em curso com carga horária mínima de 360 horas, reconhecido pelo MEC.	Não há exigências específicas.	Experiência comprovada de, pelo menos, 05 (cinco) anos em desenvolvimento de software em linguagem PHP e experiência em testes unitários de software.
Analista de Requisitos	Nível Superior completo na área de Tecnologia da Informação com diploma fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação OU nível superior em qualquer área de formação com pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação em curso com carga horária mínima de 360 horas, reconhecido pelo MEC.	Certificação CPRE (Certified Professional for Requirements Engineering) Foundation Level, ou equivalente, no mínimo.	Experiência comprovada de, pelo menos, 03 (três) anos em Análise de Requisitos, especificamente em projetos de desenvolvimento e de manutenção de software. Sendo, no mínimo, 01 (um) ano de experiência em projetos com metodologias ágeis.

Perfil	Formação Mínima	Certificação Desejada	Experiência Mínima
Analista de Segurança	Nível Superior completo na área de Tecnologia da Informação com diploma fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação OU nível superior em qualquer área de formação com pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação em curso com carga horária mínima de 360 horas, reconhecido pelo MEC.	Certificação DevOps Foundation ou equivalente	Experiência comprovada de, pelo menos, 03 (três) anos em Segurança da Informação.



Documento assinado eletronicamente por **JOSÉ AUGUSTO ALVES FERREIRA BISPO - Matr.0194244-1, Diretor Técnico**, em 03/06/2024, às 16:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **012562077** e o código CRC **DAB1BE23**.

ETIPI-PI-Empresa de Tecnologia da Informação do Estado do Piauí

Av. Pedro Freitas, 1900, Centro Administrativo - Bairro São Pedro - CEP 64018-900

Fone: - CNPJ:08.839.135/0001-57

www.etipi.pi.gov.br - e-mail: contato@etipi.pi.gov.br

Referência: Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº 00117.001672/2023-20 SEI nº 012562077