



*GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPEs*

TERMO DE REFERÊNCIA

Contrato para aquisição de licença de uso, manutenções e códigos-fonte de Sistema para Gestão de Obras Públicas



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

1. DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Contrato de prestação de serviços técnicos especializados de informática para o fornecimento de licença perpétua de uso ilimitado de sistemas integrados (Solução) para a informatização e modernização de processos de Gestão de Obras Públicas do Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES, com os respectivos códigos-fonte, treinamento, operação assistida, suporte técnico remoto, manutenções corretiva, adaptativa e evolutiva, conforme especificações contidas neste Termo de Referência.

2. DA CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROJETO

O IOPES foi criado pela lei complementar 381, de 28 de fevereiro de 2007, publicada no Diário Oficial de 1º de março de 2007.

A partir da referida Lei, o então DERTES, órgão responsável pelas obras rodoviárias e de edificações no Estado do Espírito Santo, foi desmembrado em duas Autarquias: o DER/ES, que ficou responsável pela gestão da malha e obras de construção e manutenção rodoviárias e o IOPES que assumiu a competência de gerir as obras de edificações.

A partir de novembro de 2012, com a publicação da Lei Complementar nº 645, o IOPES foi reestruturado e passou a contar com uma Diretoria Geral - DG, uma Diretoria de Edificações e Obras Públicas - DEOP; uma Diretoria de Planejamento e Articulação Setorial - DPA e uma Diretoria Administrativa Financeira - DAF. Esta estrutura administrativa, atuando de forma alinhada aos objetivos estratégicos do IOPES, vêm desempenhando suas funções de maneira articulada a fim de melhorar o desempenho do Órgão, que tem as seguintes atribuições:

- Elaborar estudos, projetos e orçamentos de construção, ampliação, reconstrução, reparos, melhoramentos e conservação dos prédios integrantes do patrimônio do Estado e demais obras públicas, observando o critério de padronização dos vários tipos de trabalho e as prioridades fixadas em conjunto com as Secretarias de Estado e demais órgãos da administração indireta.
- Firmar convênios, contratos, acordos e demais instrumentos congêneres com instituições públicas e privadas, visando à obtenção, pelo Governo do Estado, de recursos para construção, ampliação, reforma e reparos de prédios e demais obras públicas, observada a legislação vigente.
- Autorizar, permitir ou conceder obras públicas, situadas no âmbito de sua competência, observada a legislação vigente; prestar serviço técnico especializado aos municípios, mediante delegação, convênio ou contrato, com interveniência da SETOP.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

- Provocar intercâmbio técnico com organizações similares, nacionais e internacionais.
- Organizar, regulamentar e manter o registro do acervo técnico das edificações e obras públicas do Estado.
- Elaborar normas e padrões técnicos para projetos e tabelas de preços para as obras públicas do Estado.
- Executar, fiscalizar e gerenciar as obras de construção, ampliação, restauração e reforma de prédios e demais obras públicas.

Tais investimentos ensejam uma série de controles relacionadas à atualização de referenciais de preços, orçamentação, gestão do processo de contratação e das respectivas medições de obras de edificações e de serviços de consultoria em engenharia, dos respectivos avanços físico-financeiros para a eficiente e adequada gestão e prestação de contas dos recursos públicos empregados, que exigem total transparência perante aos órgãos fiscalizadores e as demais partes interessadas (fornecedores, sociedade civil, entidades de classe, etc.).

Os significativos desembolsos voltados à área de infraestrutura, exigem da administração estadual uma atuação ágil e eficiente para gerenciar seus processos e controles internos, o que pode ser obtido com o uso inteligente de ferramentas especializadas de gestão.

Há de se considerar também que, no caso da Gestão de Contratos de Obras Públicas, as respectivas planilhas de serviço, em sua maioria, são bastante extensas e com muitos itens a serem gerenciados, cujo controle a partir de planilhas eletrônicas pode proporcionar a ocorrência de erros e dificulta o acompanhamento dos contratos de forma eficiente e precisa.

Por entender que a aquisição de uma solução informatizada terá um papel fundamental na organização das informações existentes para que a Autarquia possa melhorar seu processo de gestão e tomada de decisão, o IOPES elaborou este projeto com o objetivo de definir diretrizes para a implantação de uma nova solução para modernizar a elaboração e atualização de referenciais de preços, orçamentação, gestão do processo de contratação e das respectivas medições de obras de edificações e de serviços de consultoria em engenharia.

Dentre seus principais fundamentos está a implantação de solução tecnologicamente atualizada e em plataforma WEB, com fácil acesso e sem a necessidade de instalações e configurações específicas na estação de trabalho de cada usuário. O seu uso deverá ser disseminado pelas diversas áreas da Autarquia, tornando-a peça fundamental no trabalho dos usuários.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPEs

A utilização da Solução contratada possibilitará estabelecer e manter uma base de dados de informações gerenciais com relatórios previamente definidos. Entretanto, é frequente a busca pela extração de informações adicionais e complementares, sempre que necessário responder questionamentos, dirimir dúvidas e estabelecer estratégias. O adequado tratamento e cruzamento desta grande massa de dados da base corporativa pode gerar ainda mais informações relevantes e de grande importância para apoio aos gestores na administração do patrimônio institucional, incluídos aí o conjunto de obras de edificações implantadas no Estado do Espírito Santo.

Neste sentido, foram incluídas nesta contratação ferramentas de apoio à tomada de decisão e geração de informações gerenciais.

Estas novas demandas objetivam ampliar as funcionalidades da Solução informatizada em contratação por este Órgão, visando à otimização da gestão do patrimônio público e da aplicação de recursos financeiros, bem como a melhoria dos serviços prestados ao cidadão. Ressalte-se que a Solução em tela envolve diretamente a atividade fim do IOPEs, abrangendo a gestão da execução de obras de edificações para o Estado. Com isso, qualquer melhoria agregada trará impacto significativo no processo, gerando redução no tempo de execução, facilidade de acesso a informações, melhores condições de simulação de cenários e geração de relatórios adicionais e, principalmente, subsidiar a alta direção do Instituto e do Governo do Estado para a tomada de decisão.

A Solução integrada e informatizada para gestão técnica e administrativa deverá ser adaptável à estrutura específica do IOPEs, estar em conformidade com a legislação pública, possibilitando a Execução Orçamentária e Financeira, Licitações e Contratos, Gestão de Obras, Relatórios Gerenciais, com instalação centralizada na estrutura virtual do PRODEST e disponibilização de acesso via web, para uso por quantidade ilimitada de usuários por tempo indeterminado. Baseando-se no tamanho funcional do sistema em uso atualmente no IOPEs, no valor de 3400 PF (Pontos de Função), estima-se a possibilidade de crescimento de 25% desse valor para a evolução funcional do sistema objeto deste Termo de Referência.

3. DO FUNDAMENTO LEGAL

Lei Federal Nº 8.666, de 21/06/1993, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública.

4. DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO

A modalidade de licitação será Concorrência sob o regime de preço unitário, tipo Técnica e Preço, fundamentada pela Lei Federal no 8.666/93, e suas alterações, bem como pelas demais normas pertinentes.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPEs

5. DO REGIME DE EXECUÇÃO

O regime de execução será de empreitada por preços unitários.

6. DOS SISTEMAS E AMBIENTE TECNOLÓGICO

6.1. SISTEMAS

A contratada deverá fornecer licenças de uso dos aplicativos relacionados, em forma de Solução Integrada, conforme os principais objetivos abaixo apresentados e funcionalidades detalhadas no Anexo VII.

6.1.1. Sistema de Gestão de Custos e Orçamentos

Criar e gerenciar um banco de dados formado por insumos e serviços com suas respectivas composições unitárias, os quais constituem a tabela de preços do órgão. Por meio do módulo de orçamentos, estas tabelas serão utilizadas como referência para a elaboração de orçamentos estimativos para a contratação da execução de obras de públicas.

As interfaces de consulta devem permitir a emissão de relatórios das informações pertinentes aos custos e orçamentos.

Deverá ser integrado ao:

- Sistema de Gestão de Licitação;
- Sistema de Gestão de Contratos de Obras Públicas, Projetos e Outros Serviços.

6.1.2. Sistema de Gestão de Licitações

Gerenciar os processos licitatórios, para gestão de obras públicas, desta instituição e fornecer facilidades as Comissões de Licitação na elaboração de editais, publicações legais, análise e julgamento da documentação (proposta comercial e documentos de habilitação), publicação dos resultados, emissão de relatórios, tais como, ficha súmula do contrato, termo de homologação, adjudicação e acompanhamento das tramitações do processo relativo ao edital.

As interfaces de consulta devem permitir a emissão de relatórios das informações pertinentes ao processo de licitação.

Deverá ser integrado ao:

- Sistema de Gestão de Custos e Orçamentos;
- Sistema de Gestão de Contratos de Obras Públicas, Projetos e Outros Serviços.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

6.1.3. Sistema de Gestão de Contratos de Obras Públicas, Projetos e Outros Serviços

Este sistema deverá ser uma ferramenta que permita ao IOPES cadastrar as obras públicas sob responsabilidade da Autarquia.

Deverá permitir gerenciar os contratos de execução de obras/projetos e outros serviços, assinados pelo órgão e as empresas contratadas prestadoras dos serviços, fornecendo um completo gerenciamento das alterações contratuais, como aditivos (prazo e valor, com base nos saldos dos quantitativos dos serviços), medições, paralisações, rescisões e de Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's e emissão de Atestados de Capacidade Técnica para os profissionais e empresas responsáveis pelas obras/projetos e outros serviços.

As interfaces de consulta devem permitir a emissão de relatórios das informações pertinentes ao processo de Gestão de Contratos de Obras Públicas, Projetos e Outros Serviços.

Deverá ser integrado ao:

- Sistema de Gestão de Custos e Orçamentos;
- Sistema de Gestão de Licitações.

6.2. PADRÕES TECNOLÓGICOS OBRIGATÓRIOS

6.2.1. A Solução fornecida deverá estar alinhada aos padrões tecnológicos a seguir relacionados, os quais deverão ser integralmente atendidos e constituem pré-requisitos para que cada um dos sistemas ofertados pela proponente possa proceder à etapa de aceitação técnica no processo licitatório e avaliação segundo os critérios definidos neste Termo de Referência.

6.2.2. Devem ser atendidas as seguintes especificações:

6.2.2.1. Solução compatível com o SGBD ORACLE 10gR2(10.2.0.4) ou Microsoft SQL-Server 2014.

- a) Em virtude das características do ambiente computacional do Data Center do Governo, o gerenciamento dos bancos de dados Oracle é realizado pelos analistas do Prodest. O acesso direto aos bancos de dados pela CONTRATADA, para manutenção dos objetos do banco de dados, só será possível mediante delegação do CONTRATANTE, via servidor de aplicação da Solução, localizado na região de colocation



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

do Prodest e através de uma conta de usuário da Solução sem privilégios de administrador. Demais alterações nos bancos de dados serão realizadas pelos DBA's do Prodest, mediante abertura de solicitação de atendimento(SA), de segunda a sexta-feira, no horário de 08:30h às 18:00h;

- b) A CONTRATADA deverá adequar a Solução, quando da atualização de versões dos SGBD's ORACLE do PRODEST, caso o banco de dados se encontre hospedado e sob gestão desse (PRODEST).

6.2.2.2. Permitir que vários usuários utilizem a Solução simultaneamente, acessando e processando a mesma base de dados.

6.2.2.3. Dispor de recursos de segurança para controle de acesso:

- a) Permitir identificação de usuário através de Login e Senha;
- b) Permitir o cadastramento de Perfis de Usuários, para acesso as várias funções do sistema;
- c) As permissões e controles de acesso deverão ser administrados pelo setor de TI do IOPES.

6.2.2.4. Registrar e disponibilizar, através de *display* em tela, pelo menos a última alteração realizada em cada item de registro de andamento de cada Processo de Obra, em todas as funcionalidades de cada aplicativo (Módulo) da Solução, contendo no mínimo os seguintes dados: usuário, data e hora.

6.2.2.5. Os Sistemas Operacionais utilizados pela Solução entregue devem ser compatíveis com a plataforma de virtualização, VMware vSphere 5.5.

6.2.2.6. As aplicações fornecidas deverão permitir a publicação para a Internet por meio de NAT (Network Address Translation).

6.2.3. As funcionalidades dos aplicativos em que haverá a interação de usuários externos ao IOPES, devem estar disponibilizadas na Web e alinhadas aos padrões tecnológicos a seguir relacionados:



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

- 6.2.3.1. Aplicações projetadas em três camadas (apresentação, negócio e persistência de dados) para operação em ambiente de banco de dados relacional Oracle ou SQL-Server, em plataforma WEB compatível com browser Microsoft Internet Explorer (versão 7 e superior), Mozilla Firefox (versão 3.x e superior) e Google Chrome (versão 1.0.154 e superior), codificada em .NET e/ou C# ou JAVA Enterprise Edition;
- 6.2.3.2. As aplicações deverão utilizar o conceito de divisão em camadas, com base no modelo MVC (Model-View-Controller), devendo ser compostos pelas camadas de apresentação (navegador web, responsável pela interface de usuário), servidor de aplicação (camada de processamento e regras de negócio) e banco de dados (repositório das informações dos sistemas);
- 6.2.3.3. Deverão permitir exportação de relatórios para os formatos de planilha eletrônica ou PDF.
- 6.2.4. Em se tratando de aplicações desenvolvidas em ambiente .NET e/ou C#, deverá haver conformidade com as seguintes especificações e padrões técnicos:
 - 6.2.4.1. Compatibilidade com o servidor Web Internet Information Services (IIS) 8.5 ou superior;
 - 6.2.4.2. Camada de apresentação implementada com o uso de tecnologias web padronizadas e .NET e/ou C#, a saber: HTML -HyperText Markup Language - e/ou DHTML - Dynamic HyperText Markup Language -, scripts JavaScript, ASP.NET e Ajax – Asynchronous Javascript And XML;
 - 6.2.4.3. Páginas web (camada de apresentação) desenvolvidos em ASP.NET e componentes (camada de negócio e persistência) em VB.Net e/ou C#.

7. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

- 7.1. A proposta deverá ser apresentada com valores em real, redigida em português, em formulário oficial da empresa, que contenha a razão social, endereço, telefone, e-mail, fax e CNPJ e nela deverão constar os requisitos a seguir especificados:

- 7.1.1. Preço.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

A proposição de preço para o objeto previsto, segue especificada:

Item	Especificação do Objeto	Unidade	Qtde.	Preço Unitário R\$	Preço Total R\$	Classificação contábil (Serviço ou material permanente)
1	Licença de Uso	Solução Integrada (item 6.1.)	1			
2	Implantação (sob demanda)	Personalização da Solução	Serviço	1		
		Treinamento	Hora	256		
		Operação Assistida	Hora	176		
3	Suporte Técnico Remoto: apoio técnico e atualização tecnológica de versões da Solução	Mês	24			Serviço
4	Sob demanda: Manutenções Evolutiva e Adaptativa; Extração e Manutenção de Dados	Ponto de Função	850			Serviço

Tabela 1 – Proposta de Preços

7.1.2. O prazo de validade da proposta deverá ser de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data da sua entrega ao IOPES (art. 64, § 3º, da Lei Federal nº 8.666/93).

8. DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS TÉCNICAS

8.1. REQUISITOS TÉCNICOS NÃO FUNCIONAIS OBRIGATÓRIOS

8.1.1. Todas as proposta apresentadas deverão oferecer os itens relacionados no Anexo VII – “REQUISITOS TÉCNICOS NÃO FUNCIONAIS - OBRIGATÓRIOS”.

8.1.2. O não cumprimento do item acima eliminará automaticamente o proponente.

8.2. REQUISITOS TÉCNICOS FUNCIONAIS



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPEs

8.2.1. Cada proponente deverá relacionar os requisitos que sua Solução já contempla, conforme estabelecido no Anexo VII deste Termo de Referência, que será avaliado e pontuado, conforme se segue:

AT = Atende Totalmente = 1 pontos;
NA = Não Atende = 0 ponto.

8.2.2. Para cada proponente será obtido a Nota de Índice Técnico (**NIT**), à partir do somatório da pontuação dos Requisitos Funcionais.

NIT = $(ITP*100) / \text{MaxIT}$, onde:

NIT = Nota de Índice Técnico da Proponente em avaliação.
ITP = Índice técnico total da proposta em análise.
MaxIT = Maior índice técnico entre todos os proponentes.

8.3. AVALIAÇÃO DOS PREÇOS (NP)

8.3.1. A nota do preço (NP) será estabelecida pela seguinte fórmula:

NP = $(100*MP) / PP$, onde:

NP = Nota de Preço.
MP = Menor preço total apresentado pelos proponentes.
PP = Preço total da proposta em análise.

8.4. PONTUAÇÃO FINAL (PF)

8.4.1. A pontuação final será composta pela Nota Índice Técnico (NIT) e pela nota de preço (NP), de acordo com a fórmula a seguir:

PF = $(\text{NIT} \times 0,7) + (\text{NP} \times 0,3)$, onde:

PF = Pontuação Final.
NIT = Nota de Índice Técnico.
NP = Nota de Preço.

8.5. ACEITE DA PROPOSTA VENCEDORA

8.5.1. A empresa mais bem classificada pela Pontuação Final, deverá em até 5 (cinco) dias úteis, a partir da publicação do resultado parcial, disponibilizar a Solução Integrada em ambiente de homologação a ser instalado em equipamento no PRODEST (em *COLOCATION*), onde a mesma poderá promover remotamente a instalação.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

- 8.5.2. A partir da instalação no ambiente de homologação, a empresa deverá apresentar presencialmente a Solução (todos os sistemas) para a comissão técnica designada pelo IOPES durante o período mínimo de 2 (dois) e no máximo de 10 (dez) dias úteis, conforme cronograma acordado entre as partes, a fim de ser obtida a aceitação das funcionalidades ofertadas na Proposta Técnica pontuada (ITP – Índice técnico total da proposta em análise).
- 8.5.3. Caso a Solução avaliada da empresa mais bem classificada não corresponda à proposta técnica apresentada, essa será desclassificada e o IOPES convocará a próxima empresa com melhor classificação para realização do mesmo processo, e assim sucessivamente até a aceitação da Solução avaliada condizente com a proposta apresentada.
- 8.5.4. Após a aceitação da Solução, será emitido o Termo de Aceite pelo IOPES e procedidos os atos legais com vistas à contratação.

9. DO LOCAL DE EXECUÇÃO

- 9.1. Os serviços objeto deste termo que compreendem a prestação de serviços continuados de suporte técnico remoto e manutenções corretiva, evolutiva e adaptativa serão executados nas dependências da CONTRATADA, que deverá dispor, às suas expensas, dos equipamentos, pessoal, softwares, link de comunicação e quaisquer outros insumos julgados necessários.
- 9.2. Nas situações em que o Suporte Técnico Remoto não for suficiente para resolução do chamado, segundo entendimento do CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá disponibilizar um técnico para atendimento presencial, sem ônus adicional, nas instalações do CONTRATANTE, hoje estabelecidas como: Sede Administrativa - em Vitória/ES, endereço: Av. N. S. Navegantes, 635 Ed. Corporate Office/14º, 15º e 16º and. Enseada do Suá, CEP: 29.050-335 - Vitória - ES, onde o Instituto disponibilizará computador e ambiente de trabalho (mesa, ramal telefônico, entre outros) para realização das atividades.

Os serviços que necessitarem de reuniões com a equipe técnica do IOPES, como levantamento de requisitos, implantação, e/ou outros, deverão ser executados nas dependências do IOPES.

- 9.3. A CONTRATADA deverá necessariamente se conectar à rede do IOPES para gravação dos artefatos desenvolvidos ou, quando autorizado expressamente, para utilização do ambiente de desenvolvimento do IOPES, sendo sua atribuição providenciar os recursos de hardware, software e comunicação necessários para o acesso, às suas expensas,



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

sem custos adicionais. Para isso deverão ser seguidas todas as normas de segurança e acesso aos sistemas e ambientes definidos pelo IOPES.

9.4. A CONTRATADA deverá garantir que todo dado entregue, por qualquer meio, aos ambientes tecnológicos do IOPES esteja livre de vírus de computador e softwares maliciosos de qualquer natureza.

9.4.1. Deverá providenciar recursos de antivírus para proteção das informações administradas, no mínimo, capaz de:

9.4.1.1. Detectar e remover vírus, Cavalos de Tróia, Worms e ameaças correlatas, para a Solução a ser utilizada no ambiente da CONTRATADA;

9.4.1.2. Proteção online contra vírus, para correio eletrônico SMTP e tráfego FTP e HTTP.

9.5. A CONTRATADA deve apresentar, sempre que solicitado pelo IOPES, evidências de que o ambiente de realização dos serviços contratados possui o grau de segurança necessário para garantir o sigilo das informações a ela confiadas.

9.6. Somente poderão ocorrer deslocamentos reembolsáveis para prestação de serviços com a prévia autorização do IOPES.

9.7. Será de responsabilidade da CONTRATADA o deslocamento necessário dos profissionais envolvidos na prestação de serviços, inclusive quanto às despesas de transporte, hospedagem, alimentação, material de apoio, impostos, obrigações e outros.

10. DESCRIÇÃO DO ESCOPO DOS SERVIÇOS

10.1. DA REUNIÃO INICIAL

10.1.1. Deverá ser realizada uma reunião inicial com o objetivo de: identificar as expectativas; nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Termo de Referência e seus Anexos (esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gerenciamento do contrato); e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços.

10.1.2. Deverão participar dessa reunião, no mínimo, o Gestor e os Fiscais do contrato (pelo CONTRATANTE), o Representante Legal e o Preposto (Gerente de Projetos) da CONTRATADA.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

- 10.1.3. A reunião realizar-se-á na sede do CONTRATANTE em até 5 (cinco) dias úteis após a assinatura do Contrato, mediante convocação do Gestor do Contrato.
- 10.1.4. Nessa reunião a CONTRATADA deverá apresentar oficialmente seu Preposto, mediante Carta de Preposição.
- 10.1.5. Ao final deverá ser produzida Ata de Reunião, que consignará todos os assuntos tratados e que deverá ser assinada, na ocasião, por todos os participantes.

10.2. LICENCIAMENTO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

- 10.2.1. A CONTRATADA deverá fornecer, à Administração Pública do Poder Executivo do Estado do Espírito Santo, neste ato representada pelo IOPES, por tempo indeterminado e para um número ilimitado de usuários, licenças de uso e respectivos códigos-fonte da Solução (sistemas relacionados no item 6.1), em conformidade com a Lei Federal nº 9.609 de 19/02/1998.

A utilização da Solução estará restrita pela Administração Pública do Estado do Espírito Santo aos seus órgãos e entidades componentes.

Entende-se, para todos os fins, como sendo “códigos-fonte” o conjuntos dos códigos dos programas, rotinas produzidas, componentes, artefatos, documentação, bem como bibliotecas, DLL’s, Framework proprietários, se for o caso, etc., que permitam ao CONTRATANTE ou a terceiro por ele designado, o entendimento, manipulação, alteração, customização e geração de executáveis ou outra forma, capaz de instalar os sistemas em novo ambiente de produção, possibilitando torná-los em funcionamento do modo e para os fins determinados, se assim o desejar.

O CONTRATADO terá 5(cinco) dias úteis para capacitar, os profissionais de informática designados pelo IOPES/PRODEST para assimilar os conhecimentos referentes à arquitetura do sistema, suas regras de negócio e códigos-fonte.

Instalação dos códigos-fonte no ambiente do PRODEST e entrega da documentação do projeto tais como:

- Entrega dos códigos-fonte dos módulos componentes do sistema.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

Havendo alterações no período de garantia, os códigos-fontes atualizados deverão ser entregues novamente.

- Entrega de todos os documentos de especificação de requisitos, testes, modelo de dados, diagramas (casos de uso, classes) e outros documentos acessórios
- Entregado manual do usuário, em meio eletrônico (CD ou DVD) no formato PDF ou MS-WORD, contendo a descrição de funcionalidades e a forma de operação dos módulos componentes do sistema, possibilitando a referência rápida e suficiente para sua boa operação pelos usuários.
- Entregado manual técnico, em meio eletrônico (CD ou DVD) no formato PDF ou MS-WORD, contendo explicações sobre itens do ambiente computacional no qual a Solução deve ser executada, abrangendo informações sobre possíveis parametrizações, configurações e procedimentos técnicos a serem considerados para a boa instalação e para o bom funcionamento do sistema.
- Entregados scripts para o atendimento dos usuários, descrevendo passo-a-passo a solução dos problemas e explicação de dúvidas pertinentes a todos os módulos do sistema.

Assinatura do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) após o período de operação assistida.

10.3. IMPLANTAÇÃO (SOB DEMANDA)

10.3.1. PERSONALIZAÇÃO DA SOLUÇÃO

10.3.1.1. A Contratada deverá, em até 10 (dez) dias úteis após a emissão da Ordem de Serviço, elaborar Plano de Trabalho, em conjunto com o IOPES, contemplando o cronograma preliminar do projeto, com o detalhamento das atividades e identificação das ações necessárias à execução do objeto desta contratação.

10.3.1.2. A partir da aprovação do Plano de Trabalho pelo IOPES, a CONTRATADA deverá promover, em até 30 dias úteis, as personalizações nos sistemas contratados de forma



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

a identificá-los ao IOPES, como por exemplo: logomarca em telas e relatórios, parametrização de tabelas, bem como a disponibilização da Solução em ambiente de homologação do IOPES.

10.3.1.3. As funcionalidades “não atendidas” e desejáveis às atividades do IOPES, serão passíveis de implementação através do processo de manutenção evolutiva.

10.3.1.4. Após a homologação pelo IOPES, que deverá ser realizada em até 10 (dez) dias úteis, será emitido Termo de Aceite.

10.3.2. TREINAMENTO

Os serviços de treinamento serão utilizados para as atividades de capacitação dos servidores do IOPES após a homologação (aceite) do sistema.

10.3.2.1. O treinamento será estabelecido pelo IOPES, que definirá o número de participantes por turma, sendo o máximo de 16 (dezesesseis). Cada turma terá carga horária de no mínimo 32 (trinta e dois) horas, baseado na estimativa abaixo:

Descrição dos Sistemas	Turmas	Horas Totais
1. Sistema de Gestão de Composição de Custos e Orçamentos	1	32
2. Sistema de Gestão de Contratos de Obras Públicas, Projetos e Outros Serviços	5	160
3. Sistema de Gestão de Licitações	1	32
4. Módulo de Segurança	1	32
Total	8	256

Tabela 2 – Módulos e carga horária estimados

10.3.2.2. Planejamento

a) Instalações, Equipamentos e Material Didático

O treinamento deve ser realizado nas instalações do IOPES, e/ou, à outra empresa ou instituição indicada, que deverá prover, além da infraestrutura e recursos adequados para ministrar o treinamento. Todo material didático e de apoio ao treinamento dos servidores deverá ser disponibilizado pela CONTRATADA.

b) Modalidade



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

O treinamento deverá ser realizado na modalidade presencial.

- 10.3.2.3. Ao fim da homologação a CONTRATADA deverá realizar treinamentos dos técnicos indicados pelo próprio IOPES para cada um dos sistemas e/ou módulos disponibilizados, de forma a capacitá-los a utilizar os aplicativos relacionados de maneira adequada.
- 10.3.2.4. Os treinamentos deverão ser ministrados na sede do IOPES em Vitória/ES, e/ou, à outra empresa ou instituição indicada, utilizando-se a infraestrutura fornecida pela Autarquia. A contratada deverá relacionar com antecedência os equipamentos e recursos necessários bem como elaborar e disponibilizar exercícios práticos a serem utilizados no treinamento.
- 10.3.2.5. Nos custos de treinamento devem estar incluídos a elaboração e o fornecimento em meio digital de material didático a ser utilizado, preparação das bases de dados, configuração dos equipamentos de informática (microcomputadores e servidores) e cadastramento e configuração de usuários.
- 10.3.2.6. O IOPES proverá a infraestrutura mínima necessária (servidores, ambiente de rede, entre outros) para a homologação e implantação dos sistemas, bem como para a realização dos treinamentos.
- 10.3.2.7. Todas as despesas de deslocamento e hospedagem dos técnicos da CONTRATADA para a realização dos treinamentos na cidade de Vitória/ES correrão por conta da CONTRATADA.
- 10.3.2.8. Por ocasião da realização dos treinamentos, deverão ser gerados os seguintes artefatos:
 - a) Programação de Treinamento, contemplando datas e horários sugeridos, carga horária, perfil e número máximo de participantes e infraestrutura demandada.
 - b) Lista de Presença de Treinamento, objetivando o controle da frequência dos participantes.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

- c) Relatório de Resultados do Treinamento, objetivando a apresentação dos resultados da avaliação do treinamento, realizada pelos participantes.

10.3.3. OPERAÇÃO ASSISTIDA

- 10.3.3.1. A CONTRATADA deverá realizar os serviços de operação assistida, ou seja, o acompanhamento presencial à operação realizada pelos usuários no uso inicial dos sistemas da SOLUÇÃO.
- 10.3.3.2. A CONTRATADA deverá instalar a Solução em ambiente de produção do IOPES, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, após solicitação formal emitida pelo IOPES.
- 10.3.3.3. Os referidos serviços deverão ocorrer presencialmente nas dependências do IOPES, após os treinamentos dos usuários e concomitantemente com a entrada dos referidos sistemas em produção. Para tal, a CONTRATADA deverá disponibilizar apoio de técnicos, para realizar o acompanhamento *in loco* dos usuários na utilização e operacionalização das respectivas funcionalidades, resolvendo dúvidas, prestando esclarecimentos e orientações.
- 10.3.3.4. A CONTRATADA deverá disponibilizar 1 (hum) profissional qualificado na Solução, a partir de solicitação do IOPES, durante o prazo de 22 (vinte e dois) dias úteis e/ou 176 horas, no horário de 8:00 às 17:00 h, com intervalo legal para almoço, a fim de realizar o acompanhamento aos usuários nos setores designados pelo IOPES para uso dos sistemas após sua instalação.
- 10.3.3.5. As despesas decorrentes da operação assistida (alocação e as despesas com deslocamento, hospedagem e alimentação dos instrutores) serão de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPEs

10.4. SUPORTE TÉCNICO REMOTO E MANUTENÇÃO CORRETIVA

- 10.4.1. A CONTRATADA deverá iniciar o serviço de Suporte Técnico após os aceites dos serviços de Implantação e Treinamento da Solução.
- 10.4.2. A CONTRATADA deverá disponibilizar suporte técnico durante 05 dias por semana, de segunda-feira à sexta-feira, no período de 08:00 às 18:00 horas, observando o calendário e horário de funcionamento do CONTRATANTE.
- 10.4.3. A CONTRATADA deverá disponibilizar um sistema de abertura de chamado técnico pela internet.
- 10.4.4. Todas as solicitações de serviço deverão ser registradas na base de dados do sistema de abertura de chamados, com no mínimo as seguintes informações:
- i) Número do chamado.
 - ii) Módulo do sistema.
 - iii) Funcionalidade do sistema.
 - iv) Nome do solicitante (nome do usuário que abriu o chamado).
 - v) Problema (Erro, Apoio Técnico, Extração de Dados, Manutenção de Dados).
 - vi) Descrição do chamado.
 - vii) Solução do chamado.
 - viii) Situação do chamado.
 - ix) Data de abertura, prazo e data de término do chamado.
 - x) Severidade do chamado.
 - xi) Indicador de SLA expirado.
 - xii) Técnico responsável pelo atendimento.
- 10.4.5. Para atendimento ao Instituto, a CONTRATADA deverá fornecer os seguintes serviços, agrupados por categorias, especificamente para os sistemas relacionados no Anexo VII:
- i) Erro
 - Assistência com análise, diagnóstico e solução de problemas relacionados à execução aplicativos;



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

- Assistência com análise, diagnóstico e solução de problemas relacionados ao Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) utilizado;
- Quando for detectado “erro da Solução” a CONTRATADA deverá promover o devido acerto, sem qualquer ônus ao CONTRATANTE;
- Quando detectado “erro provocado pelo uso indevido do usuário”: inserção, alteração ou exclusão de dados, a CONTRATADA deverá, sob demanda do CONTRATANTE, promover o acerto necessário, sendo remunerada em PF, no mesmo valor ofertado para manutenções.

ii) Apoio técnico

- Repasse de orientações técnicas à equipe técnica do IOPES quando identificadas situações que exijam ajustes e otimizações no ambiente operacional, rede, acessibilidade, domínio e grupos de usuários.
- Definição e implementação de procedimentos, em conjunto com a equipe técnica do IOPES, para a operacionalização de tarefas relacionadas ao ambiente computacional relacionados aos sistemas integrantes do objeto desta contratação.
- Disponibilização remota de equipe técnica para atendimento à equipe de administradores dos sistemas quanto às dúvidas ou problemas identificados nas aplicações.
- Atendimento às dúvidas sobre as características e utilização dos sistemas.

iii) Extração de dados

- Consulta direta a bancos de dados ou outras fontes de dados, visando construção de relatórios, planilhas ou outras informações esporádicas solicitadas pelo CONTRATANTE, que não podem ser obtidas diretamente pelas funcionalidades existentes do



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPEs

sistema. Esse serviço será remunerado em PF, sob demanda.

iv) Manutenção de dados

- Realização de inclusão, alteração, recuperação ou exclusão direta em dados no banco de dados do sistema, que não seja possível via funcionalidade existente no sistema, para fins de carga de dados ou ajuste de inconsistência de dados. Esse serviço será remunerado em PF, sob demanda.

10.4.6. Para a prestação destes serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar em sua sede equipe que estará disponível para o atendimento às demandas do IOPEs, composta por gerente de projeto, consultores especialistas, analistas de sistemas especializados e com profundo conhecimento nas regras e procedimentos abrangidos pelos sistemas, administrador de banco de dados, analista de sistemas implementadores e de testes.

10.4.7. De forma a viabilizar o acesso ao ambiente do IOPEs para atualização de programas, transferência de arquivos e outras atividades relacionadas ao suporte técnico remoto, o Instituto possibilitará que a CONTRATADA deverá disponibilizar um mecanismo seguro - através de criptografia - e controlado - através de autenticação dos usuários - para troca de arquivos pela web com o CONTRATANTE e com o PRODEST, viabilizando a entrega de novas versões de programas, scripts de banco de dados e outros artefatos gerados durante a prestação dos serviços.

10.4.8. A manutenção corretiva compreende a correção, por parte da CONTRATADA, de defeitos ou falhas identificadas na operação de funcionalidades do sistema, em ambiente de produção, sem ônus para o CONTRATANTE, durante a vigência deste instrumento, e pelo período de 90(noventa) dias após a data de vigência do contrato.

10.4.9. Como defeito ou falha entende-se o comportamento inadequado que cause problema de uso ou funcionamento, a geração de resultado diferente do previsto, em decorrência da não observância dos requisitos ou de problema no ambiente computacional onde o sistema é executado.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

10.4.10. Quando necessário, uma cópia do banco de dados poderá ser enviada à CONTRATADA, desde que esta apresente justificativa e obtenha o aceite do IOPES. Nesse caso o prazo de atendimento ficará com a situação “Suspensa” até o seu recebimento.

10.4.11. A solicitação de suporte técnico e manutenção corretiva deverá ser registrada e acompanhada através de ferramenta na plataforma Web (Portal de Relacionamento), telefone e endereço eletrônico (e-mail), disponibilizados pela CONTRATADA.

10.4.12. Durante a execução de suporte técnico - presencial ou a distância - serão de responsabilidade da CONTRATADA, todos os custos relacionados com os itens abaixo relacionados:

- i) Contratação de pessoas.
- ii) Hospedagem.
- iii) Alimentação.
- iv) Transporte.
- v) Material de apoio.
- vi) s. Outro

10.4.13. As manutenções serão contempladas durante toda a vigência do contrato.

10.5. MANUTENÇÃO EVOLUTIVA e MANUTENÇÃO ADAPTATIVA

10.5.1. Processo de manutenção evolutiva compreende toda evolução de caráter eletivo, proveniente de alteração ou identificação de novo requisito. Considera-se alteração ou novo requisito toda solicitação de mudança ocorrida após homologação e que não esteja na última versão do caso de uso e, também, a migração de dados, integração de software ou Solução de terceiros ao sistema, solicitada pelo IOPES.

10.5.2. O processo de manutenção adaptativa compreende toda alteração de caráter impositivo, que visa adaptar o software a uma nova realidade ou novo ambiente externo. Assim, manutenções do tipo adaptativas referem-se a adequar o software a mudanças de leis



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

ou regras, definidas pelo governo e/ou órgãos reguladores, ou mudanças de ambiente tecnológico.

10.5.2.1. Manutenções Adaptativas em atendimento à legislação federal, bem como, aquelas promovidas por atualização tecnológica obrigatória de mercado e/ou fornecedor, efetuadas pela CONTRATADA, não serão remuneradas pelo CONTRATANTE;

10.5.2.2. Manutenções Adaptativas em atendimento à legislação estadual ou municipal, bem como, aquelas promovidas por atualização tecnológica, demandadas pelo CONTRATANTE, serão efetuadas pela CONTRATADA e remuneradas em PF.

10.5.3. Com base no tamanho funcional do sistema de Gestão de Obras, em uso atualmente no IOPES, calculado em 3400 PF, estima-se a possibilidade de crescimento de 25% desse valor para a evolução funcional do sistema objeto deste Termo de Referência, assim sendo, o quantitativo estimado para manutenção evolutiva/adaptativa é de 850 (oitocentos e cinquenta) Pontos de Função durante todo período do contrato.

10.5.4. Este processo incorpora as fases de Solicitação de Serviços, Definição de Requisitos, Plano de Projeto, Desenvolvimento da Solução, Homologação e Implantação.

I. FASE 1 – Solicitação serviços:

Esta fase tem como objetivo formalizar uma solicitação de manutenção evolutiva/adaptativa junto à CONTRATADA.

Atividades:

- i) O serviço deve ser solicitado pelo IOPES por meio do Documento 1 do Anexo IV, Solicitação de Serviço, a partir da demanda encaminhada pelo IOPES, no qual deve constar um código para a solicitação, a data, as pessoas responsáveis e uma descrição resumida da necessidade a ser atendida pelo projeto de evolução do Sistema, inclusive com informações que sejam relevantes como datas importantes ou aspectos de legislação a serem contemplados pelo serviço.
- ii) Registrar solicitação, através de ferramenta na plataforma Web disponibilizada pela CONTRATADA, contendo informações que



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

permitam a identificação e o entendimento da necessidade a ser atendida.

Responsável: IOPES.

Produtos: Solicitação de manutenção evolutiva/adaptativa assinada pelos representantes do IOPES e da CONTRATADA, indicando a recepção da solicitação.

II. **FASE 2 – Definição de Requisitos**

Esta fase tem como objetivo identificar e definir os requisitos que devem ser atendidos pela entrega da manutenção evolutiva/adaptativa.

Atividades:

- i) Agendar reuniões para o levantamento de requisitos com os usuários demandantes.
- ii) Levantar requisitos junto aos usuários demandantes.

Responsável: CONTRATADA.

Produtos:

- i) Registro das reuniões de levantamento de requisitos assinados pelos participantes.

Prazos:

- i) O prazo para a entrega da documentação de Especificação de Requisitos dependerá do tamanho estimado para a demanda, calculado em Pontos de Função (PF), e corresponderá ao previsto na tabela abaixo. Para demandas com tamanho de até 100 PF o prazo foi definido considerando-se uma produtividade de 12 HH/PF para um ciclo completo de desenvolvimento, sobre o qual foi aplicado o percentual de 25% correspondente a um esforço médio empregado na fase de definição de requisitos, limitado a 30 (trinta) dias úteis. Para demandas com tamanho superior a 100 PF o prazo será definido utilizando-se a fórmula de Capers Jones, $T_d = \sqrt[0,36]{V}$, conforme indicado no Roteiro de Métricas de Software do SISP (versão 2.0), porém, aplicando o mesmo percentual de 25% de esforço correspondente à fase de definição de requisitos. T_d é o prazo de



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

desenvolvimento, em meses; V é o tamanho do projeto em Pontos de Função.

Tamanho da demanda	Prazo
Até 10 PF	4 dias úteis
DE 11 PF a 20 PF	8 dias úteis
De 21 PF a 30 PF	12 dias úteis
De 31 PF a 40 PF	15 dias úteis
De 41 PF a 50 PF	19 dias úteis
De 51 PF a 60 PF	23 dias úteis
De 61 PF a 70 PF	26 dias úteis
De 71 PF a 100 PF	30 dias úteis
Acima de 100 PF	$T_d = 0,25 * V^{0,36}$

Prazo para entrega do Documento de Visão de Requisitos

- ii) O prazo para a validação pelo CONTRATANTE e usuário demandante corresponderá a 50% (cinquenta por cento) do prazo para a confecção do documento. Decorrido o prazo sem que haja pedido de prorrogação pelo CONTRATANTE, entender-se-á pela sua aceitação integral.
- iii) Caso haja necessidade de adequação, o CONTRATANTE solicitará os ajustes à CONTRATADA, a qual deverá atender, em até 50% do prazo para a confecção do documento, as alterações propostas pelo CONTRATANTE, contados a partir da data da solicitação, mediante a apresentação do novo artefato para análise pelo CONTRATANTE. Na ocorrência de alterações ou inclusões que modifiquem o escopo do pedido apresentado na Solicitação de Serviço, a CONTRATADA deverá apresentar as alterações e eventual pedido de dilação de prazo.
- iv) Em caso de necessidade de nova validação do documento os prazos conferidos ao CONTRATANTE e à CONTRATADA serão repetidos até a validação final do artefato.

III. FASE 3 – Plano de Projeto

Esta fase tem como objetivo a elaboração do Plano do Projeto que deve apresentar os compromissos de escopo, prazo e qualidade que estão sendo assumidos pela CONTRATADA, para o atendimento da



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPEs

solicitação de manutenção evolutiva/adaptativa. O prazo para elaboração do Plano de Projeto é dado pela CONTRATADA, em conjunto e com a aprovação do IOPEs.

Atividades:

- i) Elaborar o Documento de Visão de Requisitos com a proposta das funcionalidades que deverão ser desenvolvidas e / ou alteradas visando atender aos requisitos definidos na Fase 2. Este documento deverá conter no mínimo as seguintes informações:
 - a) Descrição de todas as funcionalidades que serão desenvolvidas e/ou alterações que serão implementadas em funcionalidades existentes.
 - b) Protótipo de formatação de telas ou relatórios (ou similar), caso a funcionalidade possua interface com o usuário através desses tipos de componentes.
 - c) Relação de todas as críticas, regras de negócio, interface com outras funcionalidades e/ou sistemas e qualquer comportamento de exceção que será implementado ou alterado na funcionalidade.
- ii) Contar pontos de função de acordo com o item 18.1(Da Mensuração). A partir da contagem inicial de pontos de função será calculado o valor a ser remunerado para a CONTRATADA, referente à prestação dos serviços das Fases 1, 2 e 3.
- iii) Elaborar o Plano do Projeto contendo:
 - a) Definição do escopo.
 - b) O resultado da contagem dos Pontos de Função e o cronograma detalhado utilizando a ferramenta *Microsoft Project* – versão 2007, especificando em cada tarefa o prazo (data inicial e final).
 - c) Responsáveis.
 - d) Precedência.
 - e) Situação atual (requisitos legais ou reguladores, tecnologia utilizada, necessidades e problemas tecnológicos encontrados).



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

- f) Situação proposta (requisitos funcionais, requisitos não-funcionais – desempenho, confiabilidade, usabilidade, segurança – requisitos legais ou regulamentares, requisitos fora do escopo).

Responsável: CONTRATADA.

Produtos:

Documento de Visão de Requisitos; Planilha de Cálculo de Pontos de Função; e Plano do Projeto homologado pelo IOPES, usuário demandante e CONTRATADA, produzindo o Relatório de Homologação do Plano de Projeto. É nessa etapa que o serviço deverá ser autorizado.

A homologação do Plano do Projeto tem como objetivo verificar se os produtos desenvolvidos e entregues pela CONTRATADA cumprem as especificações definidas até esta fase e compreende:

- i) Aprovar escopo:
 - a) Avaliar os produtos relacionados à definição de requisitos, visando à aprovação e aceitação formal do escopo da solicitação de manutenção evolutiva/adaptativa, documentado através do Documento de Visão de Requisitos.
 - b) Deve ser verificado se todos os requisitos discutidos durante as reuniões de levantamento constam no documento e se estão descritos corretamente.
- ii) Validar contagem inicial de pontos de função:
 - a) A contagem inicial de pontos de função deverá ser validada pelo IOPES através da confrontação da contagem com o Documento de Visão de Requisitos.
 - b) A contagem inicial dos pontos de função da solicitação de manutenção evolutiva/adaptativa deverá resultar do total entendimento e consenso entre a CONTRATADA e o CONTRANTE.
- iii) Aprovar plano do projeto:
 - a) A CONTRATADA irá apresentar ao IOPES, preferencialmente através de uma reunião convocada para esse objetivo, o Plano de Projeto, acompanhado de



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

- documentação de referência associada (se necessário) para apreciação e aprovação.
- iv) Emitir Termo de Homologação (Documento 4 do Anexo IV):
- a) Após a avaliação dos produtos entregues, ao IOPES deve registrar as considerações pertinentes e o resultado (homologado ou não homologado) no documento Termo de Homologação.
 - b) Qualquer dúvida, discordância ou solicitação de alteração será encaminhada para a CONTRATADA que deverá avaliar e implementar os ajustes ou justificar o seu ponto de vista para aprovação.
 - c) Caso a situação da homologação seja igual a “Não Homologado”, a CONTRATADA deverá realizar as correções e alterações necessárias, e disponibilizar novamente os produtos para homologação.
- v) O prazo para homologação é de até 05 dias úteis a partir da data de recebimento dos produtos pela IOPES. Caso não haja manifestação quanto ao resultado da homologação pelo IOPES, até o prazo estabelecido, o Plano do Projeto será considerado homologado e aceito.

IV. FASE 4 – Desenvolvimento da Solução

Esta fase tem como objetivo implementar o desenvolvimento / manutenção das funções conforme aprovado nas fases anteriores e avaliar se as funcionalidades alteradas e/ou desenvolvidas cumprem os objetivos de negócios representados e registrados no levantamento de requisitos e no Documento de Visão de Requisitos.

Atividades:

- i) Implementar produtos de software.
- ii) Contar pontos de função a partir dos produtos de software implementados, utilizando a técnica de Análise de Pontos de Função estabelecida pelo IFPUG (*International Function Point Users Guide*) de acordo com o Anexo III. A partir da Contagem Final de Pontos de Função será calculado o preço a ser cobrado pela CONTRATADA para a prestação dos serviços das Fases 4, 5 e 6.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPEs

Responsável: CONTRATADA.

Produtos:

Documento de Especificação (UML 2.0); Casos de Uso; Modelo de Entidade - Relacionamento (MER); Guia de Teste; Casos de Teste; Versão Executável do Sistema; Guia de Uso da Manutenção Evolutiva; e Declaração de entrega da Solução (Documento 3 do Anexo IV).

V. **FASE 5 – Homologação**

Esta fase tem como objetivo avaliar se os produtos desenvolvidos e entregues pela CONTRATADA na Fase 4 – Desenvolvimento da Solução cumprem as especificações definidas.

Atividades:

- i) Validar contagem final de pontos de função:
 - a) A contagem inicial de pontos de função deverá ser validada pelo IOPEs através da confrontação da contagem final com os produtos de software entregues.
 - b) A contagem final dos pontos de função da solicitação de manutenção evolutiva/adaptativa deverá resultar do total entendimento e consenso entre a CONTRATADA e o CONTRANTE.
- ii) Preparar ambiente de homologação:
 - a) Essa atividade consiste na validação do ambiente em que a homologação ocorrerá, verificando aspectos relacionados à instalação do sistema, configuração, preparação do banco de dados, segurança de acesso.
- iii) Homologar desenvolvimento da Solução:
 - a) Sessões de homologação, com a participação dos usuários demandantes, das funcionalidades alteradas e/ou desenvolvidas.
 - b) Deve ser verificado se a versão executável do sistema apresenta algum tipo de defeito, que se não for corrigido,



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

pode fazer com que a aplicação falhe ou produza resultados incorretos, ou a ausência de funcionalidades especificadas.

- c) Também devem ser validados aspectos de desempenho, segurança e navegabilidade.
- iv) Emitir termo de homologação:
 - a) Após a avaliação do desenvolvimento da Solução, o IOPES deve registrar as considerações pertinentes e o resultado (homologado ou não homologado) no documento Termo de Homologação (Documento 4 do Anexo IV).
 - b) Qualquer dúvida, discordância ou solicitação de alteração será encaminhada para a CONTRATADA que deverá avaliar e implementar os ajustes ou justificar o seu ponto de vista para aprovação.
 - c) Caso a situação da homologação seja igual a “Não Homologado”, a CONTRATADA deverá realizar as correções e alterações necessárias, e disponibilizar novamente os produtos para homologação.

Responsáveis: IOPES.

Prazo:

- i) Até 10 dias úteis a partir da data de recebimento dos produtos pela IOPES ou prazo superior acordado entre as partes e estabelecido no cronograma a ser elaborado na Fase 3 – Plano de Projeto.
- ii) Caso não haja manifestação quanto ao resultado da homologação pelo IOPES até o prazo estabelecido, o desenvolvimento da Solução será considerado homologado e aceito.

Produtos: Termo de Aceite de Produtos.

VI. **FASE 6 – Implantação**

Esta fase tem como objetivo disponibilizar a Solução desenvolvida no ambiente de produção do IOPES.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

Atividades:

- i) Implantar produtos de software, que corresponde à instalação da versão homologada do sistema no ambiente de produção.
- ii) Deve ser produzido o Termo de Implantação (Documento 6 do Anexo IV) assinado por representantes do IOPES, finalizando assim, o projeto de manutenção evolutiva.

Responsável: IOPES.

Prazo:

- i) 07 dias úteis a partir da data de homologação - Fase 5.
- ii) Caso não haja manifestação quanto à implantação pela IOPES até o prazo estabelecido, a fase de implantação será considerada concluída.

Produtos: Sistema implantado no ambiente de produção (ambiente final do usuário demandante).

10.5.5. O processo de tratamento de manutenção e homologação de Manutenção Evolutiva/Adaptativa prevê, associado às atividades, a elaboração de artefatos (produtos do processo). Esta Seção apresenta os modelos de documentos que deverão ser utilizados pelos participantes.

10.5.5.1. A abaixo apresenta todos os artefatos previstos no processo e também indica quais artefatos possuem modelo fornecido pelo IOPES:

Artefatos	Sugestão de modelo fornecido pelo IOPES
1. Solicitação de Serviços	Sim
2. Registro das reuniões de levantamento de requisitos	Não
3. Documento de Visão de Requisitos	Não
4. Planilha de cálculo de Pontos de Função	Sim
5. Plano do Projeto	Sim
6. Casos de Uso	Não
7. Modelo Entidade - Relacionamento	Não
8. Guia de Teste	Não
9. Casos de Teste	Não
10. Guia de Uso da Manutenção Evolutiva	Não
11. Termo de Aceite de Produtos	Sim

Tabela 3 - Artefatos



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

- i) Todos os artefatos e documentos produzidos durante o atendimento da solicitação de serviço devem ser entregues, também em formato eletrônico ao IOPES, nos formatos e padrões de nomenclatura conforme Anexo III.
- ii) O IOPES se reserva ao direito de solicitar adequações em qualquer documento adotado, a seu critério e a qualquer tempo durante a vigência do Contrato, devendo a CONTRATADA adotar o novo padrão estabelecido.
- iii) O layout dos documentos podem sofrer alterações conforme necessidade do caso, deliberados em comum acordo com a contratada.

11. PRAZO DE ENTREGA, VIGÊNCIA DO CONTRATO E PERÍODO GARANTIA

- 11.1** A CONTRATADA terá até 10 (dez) dias úteis, a contar da emissão da Ordem de Serviço, para a entrega da cessão de direitos de uso das licenças. Os demais serviços deverão obedecer os prazos máximos consignados neste Termo de Referência ou em cronogramas específicos acordados entre as partes.
- 11.2** O prazo de vigência do contrato, será de 24 (vinte e quatro) meses, e terá início na data de assinatura do contrato, sendo indispensável a publicação resumida do instrumento de contrato do Diário Oficial, como condição para sua eficácia, conforme legislação vigente.
- 11.3** A prorrogação, do prazo de vigência do contrato, poderá ser de até 24 (vinte e quatro meses) admitida nos termos do artigo 57, da Lei Federal nº 8.666/93, mediante prévia justificativa e autorização da autoridade competente, devendo ser precedida, ainda, de manifestação da PGE.
- 11.4** O período da garantia de todos os serviços será de 24 (vinte e quatro) meses contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo da fase de operação assistida do sistema.
- 11.5** Durante o período de garantia perdurará, à CONTRATADA, a obrigação de prestar esclarecimentos de dúvidas aos usuários, provenientes da utilização dos sistemas.
- 11.6** A CONTRATADA deverá prestar, sem ônus ao IOPES, manutenção corretiva durante todo o período da garantia do Contrato, dos erros que sejam detectados no uso regular da Solução.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

11.7 Durante a vigência do Contrato e do Prazo de Garantia, caso seja realizada qualquer modificação no código-fonte da solução, pela CONTRATANTE ou terceiro por ela autorizado, cessarão as obrigações da CONTRATADA.

12 EQUIPE TÉCNICA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

12.1 Profissional responsável pela prestação dos serviços (infraestrutura adequada nas instalações da CONTRATADA, parametrizações, implantações, treinamentos, operação assistida, suporte técnico remoto e presencial, manutenções corretivas, evolutivas e adaptativas) junto ao CONTRATANTE:

12.1.1 Gerente de projeto para atuar na gerência da equipe técnica alocada, com formação de nível superior em informática, exercendo as seguintes atividades:

- i) Acompanhamento das atividades realizadas, de cada um dos membros da equipe;
- ii) Priorização, junto à equipe de informática do IOPES, das atividades previstas contratualmente;
- iii) Elaboração de documentos de planejamento e de outras atividades relativas à gerência do projeto;
- iv) Apoio aos usuários de nível estratégico para otimização do uso das informações gerenciais para apoio à tomada de decisões.

Qualificações exigidas para o Gerente de Projeto:

- i) Formação de terceiro grau ou pós-graduação na área de informática;
- ii) Experiência na função de no mínimo 1 (um) ano;
- iii) Experiência em gerenciamento de projetos, com relevância à coordenação de equipe responsável pelo desenvolvimento, treinamento, implantação e manutenção de sistemas informatizados para órgãos públicas similares ao IOPES, comprovada através de atestado(s) de capacidade técnica fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado a quem prestou serviços desta natureza.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPEs

13 DA AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE SERVIÇO PRESTADO

13.1 SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO CORRETIVA

13.1.1 Os chamados deverão ser classificados de acordo com as seguintes categorias:

- i. **Erro:** Verificação e/ou correção de problema, funcionamento ou comportamento não esperado do sistema durante sua utilização;
- ii. **Extração de dados:** Consulta direta a bancos de dados ou outras fontes de dados, visando construção de relatórios, planilhas ou outras informações esporádicas solicitadas pelo CONTRATANTE, que não podem ser obtidas diretamente pelas funcionalidades existentes do sistema;
- iii. **Manutenção de dados:** Realização de manutenção em dados no banco de dados do sistema, que não seja possível via funcionalidade existente no sistema, para fins de carga de dados ou ajuste de inconsistência de dados;
- iv. **Apoio técnico:** Orientações de utilização da Solução e informações ao usuário quanto à determinada funcionalidade existente ou dado tratado pelo sistema.

13.1.2 Para fins de faturamento mensal, os chamados categorizados no item acima, deverão ser computados conforme o que se segue:

- a) “i. Erro” quando causado pelo usuário, através de inserção, alteração ou exclusão de dados incorretamente; “ii. Extração de dados”; e “iii. Manutenção de dados” – computados individualmente em PF (Ponto de Função).
- b) “iv. Apoio técnico” – computados unitariamente (quantitativo de chamados atendidos e resolvidos).

13.1.3 Os chamados deverão ser enquadrados em uma das seguintes severidades, para os quais se acordam os prazos de solução:



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

Categoria	Severidade		
	Alta	Média	Baixa
Erro	O sistema não está em condições de ser operado ou não está funcional, não sendo possível executar alguma função essencial para a qual o sistema rotineiramente é utilizado.	Algumas funções do sistema não estão operacionais ou o sistema apresenta erros, porém é possível operá-lo e sua funcionalidade, embora prejudicada, não é comprometida.	Erros de menor importância, como problemas de apresentação de telas ou relatórios, problemas menores que não influam na operação e funcionalidade do sistema.
Extração de dados	Não se aplica	Não se aplica	Consulta direta a bancos de dados ou outras fontes de dados, que não podem ser obtidas diretamente pelas funcionalidades existentes do sistema.
Manutenção de dados	Correção de algum dado informado de forma errada pelo usuário ou gerado indevidamente pelo sistema em funções críticas.	Correção de algum dado informado de forma errada pelo usuário ou gerado indevidamente pelo sistema em funções não críticas.	Não se aplica.
Apoio técnico	Dúvida operacional de utilização que impeça o andamento de uma das funções críticas.	Qualquer dúvida operacional de utilização do sistema que não seja em funções críticas.	Dúvidas gerais não relativas à operação do sistema.

Tabela 4 – Severidades

13.1.4 A severidade de um chamado não poderá ser alterada pela CONTRATADA.

13.1.5 As etapas de uma solicitação de atendimento são definidas conforme segue:

- i) **Atendimento:** Tempo máximo - após abertura de chamado - para responder ao chamado do solicitante, informando as providências tomadas (andamento).
- ii) **Solução Temporária:** Tempo máximo - após abertura de chamado - para envio de solução de contorno para o problema, quando possível.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

iii) **Solução Definitiva:** Tempo máximo - após abertura de chamado - para envio da solução definitiva.

13.1.6 De acordo com a severidade estabelecida na abertura da solicitação, a CONTRATADA deverá realizar o tratamento conforme os prazos máximos definidos na Tabela 5 abaixo:

Etapa	Severidade	Prazo
Atendimento	Alta	30 minutos
	Média	1 hora útil
	Baixa	2 horas úteis
Solução Temporária	Alta	4 horas úteis
	Média	8 horas úteis
	Baixa	16 horas úteis
Solução Definitiva	Alta	16 horas úteis
	Média	32 horas úteis
	Baixa	8 dias úteis

Tabela 5 - Níveis Mínimos de Serviço

13.1.7 São estabelecidas as seguintes metas de cumprimento de prazo – Índice de Cumprimento de Prazos (ICP) – das solicitações de atendimentos e as respectivas deduções (glosas) nos pagamentos pelo não cumprimento das metas, aplicadas sobre o valor bruto das faturas.

Etapa	Meta de Cumprimento de Prazos	% de Cumprimento de Prazos	% de Dedução
Atendimento	85%	% < 50	2,0
		50 <= % < 70	1,0
		70 <= % < 85	0,5
Solução Temporária	90%	% < 50	2,0
		50 <= % < 75	1,0
		75 <= % < 90	0,5
Solução Definitiva	95%	% < 50	2,0
		50 <= % < 80	1,0
		80 <= % < 95	0,5

Tabela 6 - Deduções por descumprimento dos Níveis Mínimos de Serviço

13.1.8 A aplicação dos abatimentos previstos pelo efeito das avaliações não eximirá a CONTRATADA de outras sanções previstas no edital do qual faz parte o presente Termo de Referência.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

13.1.9A CONTRATADA estará sujeita à sanção administrativa todas as vezes que:

- a) Realizar duas entregas consecutivas insatisfatórias, ou seja, se for avaliada duas vezes consecutivas com o ICP diferente do estabelecido na Tabela 6.

13.2 MANUTENÇÃO ADAPTATIVA

13.2.1 O prazo para a entrega de cada manutenção adaptativa de caráter legal ou normativo, em condições de uso, será de acordo com o prazo definido em lei ou norma a qual se refere. Quando não houver um prazo legal, deverá ser negociado caso a caso, com a produção de cronograma específico.

13.2.2 Define-se um índice de cumprimento de prazo de manutenção adaptativa de caráter legal como sendo o nº de solicitações entregues no prazo no mês / nº total de solicitações. Deve ser cumprido o índice de 75%, caso contrário, haverá glosa de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia corrido de atraso para cada solicitação.

13.2.3 O prazo para realização de cada manutenção solicitada para adaptar o sistema a mudanças no ambiente tecnológico deverá respeitar aqueles estabelecidos na Tabela 7.

Item	Prazo	Redutor em caso de não cumprimento
Compatibilização com novas versões do SGBD	180 (cento e oitenta) dias corridos	0,02% (dois centésimos por cento), por dia corrido extrapolado no cumprimento do prazo, para cada chamado cadastrado
Novas versões de navegadores (browsers) (Firefox, Google Chrome e Internet Explorer)	180 (cento e oitenta) dias corridos	0,03% (três centésimos por cento), por dia corrido extrapolado no cumprimento do prazo, para cada chamado cadastrado
Novas versões de sistemas operacionais de servidores de rede	180 (cento e oitenta) dias corridos	0,02% (dois centésimos por cento), por dia corrido extrapolado no cumprimento do prazo, para cada chamado cadastrado



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

Item	Prazo	Redutor em caso de não cumprimento
Novas versões de servidores de aplicação	180 (cento e oitenta) dias corridos	0,02% (dois centésimos por cento), por dia corrido extrapolado no cumprimento do prazo, para cada chamado adastrado
Atualização motivada por descontinuidade de suporte a versões de softwares utilizados no ambiente de produção do CONTRATANTE (browser, sistemas operacionais, servidores de aplicação e SGBD)	180 (cento e oitenta) dias corridos	0,03% (três centésimos por cento), por dia corrido extrapolado no cumprimento do prazo, para cada chamado cadastrado

Tabela 7 - Prazos para manutenções no ambiente tecnológico

13.2.4 O redutor pelo não atendimento dos prazos para os serviços de manutenção adaptativa incidirá sobre o valor mensal do serviço de suporte técnico remoto, manutenção corretiva e manutenção adaptativa, limitando-se a 10% do valor total deste serviço.

13.2.5 Para fins de cálculo dos redutores, não serão considerados os prazos envolvidos nos procedimentos de homologação e validação no ambiente de produção, de responsabilidade do CONTRATANTE.

13.3 MANUTENÇÃO EVOLUTIVA

13.3.1 Para efeito de pagamento, a partir de eventuais avaliações insatisfatórias obtidas na avaliação do nível de atendimento dos serviços prestados, serão calculados os respectivos abatimentos no valor da manutenção, considerando os indicadores estabelecidos nos itens 13.2.2 e 13.3.4.

13.3.2 Estão excluídos da aplicação de abatimentos por descumprimento de prazo os atrasos motivados pelo IOPES e usuário demandante.

13.3.3 O valor total dos abatimentos aplicados limitar-se-á a 30% (trinta por cento) do valor apurado para a solicitação, na estimativa final de Pontos de Função, a ser descontado por ocasião do aceite final.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

13.3.4 Indicadores de Nível de Serviço Prestado:

Qualidade		
Item	Descrição da Avaliação	Efeitos da Avaliação
1	<p>Na fase de Construção e Homologação, dos serviços de manutenção será calculado o Índice % de Defeitos por Ponto de Função (IDPF): IDPF = (NDE / TPF) * 100</p> <p>Onde:</p> <ul style="list-style-type: none">• NDE = Total de Número de Defeitos Encontrados• TPF = Total de Números de Pontos de Função contabilizados na Estimativa Final. <p>Se IDPF for igual ou superior a 3%, será considerada uma avaliação insatisfatória. Qualquer percentual de defeito, mesmo inferior a 3%, incorrerá na recusa dos serviços não conformes, implicando sua obrigatoriedade de correção. Obs.: O subitem 12.3.5 define o que será considerado defeito.</p>	<p>Abatimento progressivo de até 5% (cinco por cento) do valor do serviço correspondente, conforme especificado na Tabela a) Percentuais de abatimento para o Índice de Defeitos por Ponto de Função (IDPF)</p>

Tabela 8 - Qualidade dos Serviços

13.3.5 Percentuais de abatimento para o Índice de Defeitos por Ponto de Função (IDPF):

% de Abatimento no Valor da OS por Faixa do IDPF		
	Faixa do IDPF	% Abatimento
1	5% ≤ IDPF < 9%	1,0
2	9% ≤ IDPF < 13%	2,0
3	13% ≤ IDPF < 17%	3,0
4	17% ≤ IDPF < 20%	4,0
5	IDPF ≥ 20%	5,0

Tabela 9 - Percentual de Abatimento por IDPF

13.3.6 Será considerado como defeito, para efeito de cálculo dos indicadores de nível de serviço prestado, segundo a definição descrita no Glossário do Manual de Práticas e Contagens versão 4.3.1, do IFPUG, para Projetos de Desenvolvimento (*New Development FP Count*):



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

“Defeito: *Um problema que, se não for corrigido, pode fazer com que uma aplicação falhe ou produza resultados incorretos. A ausência de funcionalidade que foi especificada ou requisitada também é considerada um defeito.”.*

13.3.7 A aplicação dos abatimentos previstos pelo efeito das avaliações não eximirá a CONTRATADA de outras sanções previstas no edital do qual faz parte o presente Termo de Referência; A CONTRATADA estará sujeita à sanção administrativa todas as vezes que:

- a) Os abatimentos ultrapassarem os 30%, previstos no item 13.3.5(Tabela 9 – Percentual de abatimento por IDPF).
- b) Realizar duas entregas consecutivas insatisfatórias, ou seja, for avaliada duas vezes consecutivas com o IDPF superior a 5%, conforme previsto no item 13.3.5 (Tabela 9 – Percentual de abatimento por IDPF).

14 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA EMPRESA

14.1 Apresentar atestado de capacidade técnica, conforme quantitativo e descrição especificados no Anexo I deste Termo de Referência, que deverá ser apresentado traduzido, em original ou fotocópia autenticada em cartório.

14.2 O atestado deverá comprovar que o licitante tenha desempenhado atividades pertinentes e compatíveis com o objeto desta licitação, contendo as seguintes informações:

14.2.1 Deve ser apresentado em papel timbrado da empresa, constando nome da pessoa jurídica, endereço completo, nome completo e telefone do responsável pelas informações.

15 VISITA TÉCNICA

15.1 Visando a garantia de conhecimento tácito do escopo técnico do objeto desta contratação, os interessados poderão – caso julguem necessário –, realizar visita técnica para conhecer os sistemas, as documentações e artefatos do mesmos, para orientação sobre a migração do legado.

15.2 A visita deverá ser previamente agendada com a Assessoria de TI do IOPES através do telefone, (27) 36362022 ou pelo endereço eletrônico informatica@iopes.es.gov.br, de segunda a sexta-feira, no horário de 09:00hs às 17:00hs.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

- 15.3** A visita técnica, quando realizada, deverá ser por responsável(is) técnico(s) indicado(s) expressamente pela empresa, com o acompanhamento de servidor público designado para essa finalidade, no endereço que segue: Av. N. S. Navegantes, 635 – Ed. Corporate Office Enseada do Sua - Vitória/ES – 29050-335.
- 15.4** O processo de conhecimento do sistema, bem como das documentações e artefatos, será realizado em ambiente exclusivo para tal finalidade, não sendo permitido quaisquer registros digitais (fotografias, filmagens, digitalizações, etc.), cópias ou backups, ou mesmo uso de aparelhos eletrônicos no ambiente. Contudo, serão permitidas as anotações que julgarem necessárias.
- 15.5** Realizada a visita técnica, o IOPES emitirá uma declaração de conhecimento das condições para a realização do objeto do certame, conforme Anexo VI.
- 15.6** O prazo estipulado para a visita técnica é de 10 (dez) dias úteis.

16 PROPRIEDADE DOS PRODUTOS GERADOS E DO SIGILO DAS INFORMAÇÕES

- 16.1** A Administração Pública do ES – Poder Executivo, para todos os efeitos da aplicação da Lei nº. 9.609/98, que dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, e regulamentos correlatos, tornar-se-á proprietária dos produtos objeto desta contratação.
- 16.2** Todos os produtos, códigos-fonte e executáveis, artefatos técnicos e não técnicos, resultantes dos serviços desenvolvidos pela CONTRATADA deverão ser entregues ao IOPES/ PRODEST, que fará a conferência e será responsável pela guarda dos mesmos.
- 16.3** Os códigos-fonte e componentes de software poderão ser utilizados por equipe própria do IOPES/PRODEST, caso seja de seu interesse, exclusivamente para manutenção e desenvolvimento de novas funcionalidades na Solução, para o atendimento às suas necessidades, podendo inclusive utilizar de prestação de serviços de terceiro, que deverá assumir compromisso de confidencialidade, mantendo as condições legais de propriedade intelectual da Solução à CONTRATADA.
- 16.4** A CONTRATADA, durante a vigência do contrato e sobre as modificações/implementações realizadas por ela mesma, poderá, a seu critério, anexar as customizações realizadas no seu produto base, ser for o caso, tornando-as a partir de então parte desse, podendo dispor, vender,



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

ceder ou dar fim, conforme seu interesse ou conveniência, respeitadas as regras de confidencialidade dispostas neste Termo de Referência.

- 16.5** Os componentes necessários para compilação devem ser fornecidos pela CONTRATADA, e suas respectivas APIs (Application Program Interface), excetuando-se as licenças de uso quando tratar-se de componentes de terceiros necessários à manutenção da Solução.
- 16.6** A CONTRATADA, através da assinatura de Termos de Confidencialidade, Anexo V, obrigar-se-á a tratar como "segredos comerciais e confidenciais", quaisquer informações, dados, processos, fórmulas, códigos, fluxogramas, diagramas lógicos, dispositivos e modelos relativos aos serviços ora contratados, utilizando-os apenas para as finalidades previstas neste Termo, não podendo revelá-los ou facilitar a sua revelação a terceiros, sob pena de imediata rescisão do contrato a ser firmado entre as partes e sem qualquer ônus para o IOPES, estando sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento e/ou reparação de todas as perdas e danos sofridos pelo IOPES ou terceiros, inclusive as de ordem moral ou concorrencial, bem como as de responsabilidades civil e criminal, as quais serão apuradas em regular processo judicial ou administrativo. Não poderá a CONTRATADA, em nenhum momento, reclamar, sob qualquer aspecto e/ou alegação, direitos autorais sobre o objeto contratado e quaisquer produtos originados.
- 16.7** Ao término da garantia estipulada após a vigência do Contrato, a CONTRATADA obrigar-se-á também a eliminar de seus registros, arquivos ou outra forma de guarda, todas as evidências técnicas que revelem ou identifiquem as particularidades, regras ou especificidades do objeto contratado. Permitirá ainda, fiscalização *in loco* nas suas dependências, por equipe técnica do IOPES, a critério deste e a qualquer tempo.
- 16.8** A CONTRATADA deverá entregar ao IOPES: Os códigos-fonte dos sistemas contratados, bem como os dos aplicativos que irão substituir os sistemas legados atualmente em operação, elencados no Termo de Referência, a qualquer tempo sob solicitação formal ou obrigatoriamente ao final da vigência contratual, para que a Autarquia possa promover com sua equipe própria a manutenção e evolução da Solução, se assim desejar. Os produtos a serem entregues são:
- 16.8.1 Além dos códigos-fonte na versão mais recente assinados digitalmente, o modelo de dados, os pacotes binários do framework de desenvolvimento e sua API e a relação de componentes e ferramentas de terceiros necessários à estruturação do ambiente de desenvolvimento e manutenção da Solução relacionada neste Termo de Referência;



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

- 16.8.2 Relação de componentes de terceiros necessários para o desenvolvimento e/ou manutenção dos sistemas contratados, os quais serão licenciados pelo IOPES;
 - 16.8.3 Modelo de dados contendo a descrição de cada tabela e campo, bem como as regras de integridade dos mesmos;
 - 16.8.4 Deverá fornecer toda a documentação referente aos sistemas, dentro do contexto de Transferência de Tecnologia.
- 16.9** A guarda dos códigos-fonte e demais artefatos pelo IOPES será uma garantia quanto à integridade dos sistemas, sendo que a Autarquia se compromete a:
- 16.9.1 Não doar, ceder, vender, alugar, redistribuir ou qualquer outra forma de transferência para terceiros, exceto para aqueles componentes do Poder Executivo do Estado do Espírito Santo, os sistemas contratados e os artefatos entregues pela Contratada.
 - 16.9.2 Utilizar os códigos-fonte e componentes de software fornecidos exclusivamente para o desenvolvimento de novos requisitos ou manutenção dos sistemas contratados.
 - 16.9.3 Preservar a propriedade do direito autoral, patrimonial e comercial e a titularidade da CONTRATADA sobre os sistemas componentes da Solução, suas adaptações e customizações resultantes dos serviços propostos.
- 16.10** Além dos artefatos descritos neste tópico, a CONTRATADA fica obrigada a entregar os demais artefatos listados neste Termo de Referência, por ocasião da execução de cada uma das etapas previstas.

17 DA FISCALIZAÇÃO

- 17.1** A empresa que vier a ser CONTRATADA será a única e exclusiva responsável pela execução dos serviços. Todavia, o IOPES reserva-se o direito de exercer a mais ampla e completa fiscalização dos serviços, designando para tanto profissionais responsáveis pela mesma, a quem compete entre outras atividades:
- 17.1.1 Avaliar a qualidade do objeto, podendo rejeitá-lo no todo ou em parte.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPEs

17.1.2 Notificar à empresa CONTRATADA, por escrito, a ocorrência de eventuais imperfeições na execução dos serviços, fixando prazo para sua correção, conforme sua conveniência.

17.2 A fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA pelos danos causados ao IOPEs ou a terceiros, resultantes de ação ou omissão culposa ou dolosa de quaisquer de seus empregados ou prepostos ou decorrentes da execução do objeto do contrato.

18 SERVIÇOS SOB DEMANDA

18.1 DA MENSURAÇÃO

18.1.1 Os serviços de novo desenvolvimento, manutenção evolutiva/adaptativa serão solicitados, contratados e medidos utilizando-se a técnica de Análise em Pontos de Função (Function Point Analysis) conforme as especificações contidas no Manual de Práticas e Contagens (CPM – Counting Practices Manual) publicado pelo IFPUG (International Function Point Users Group), em sua última versão.

18.1.2 As contagens dos pontos de função serão realizadas pela CONTRATADA no repasse do serviço (Contagem Inicial – CI) e na conclusão dos serviços (Contagem Final – CF) e serão validadas pelo IOPEs.

18.1.3 O valor total referente a cada serviço entregue será calculado da seguinte forma:

VFE = (Qtde PF Entregue * Valor PF Contratado), onde:

VFE = Valor Financeiro da Entrega.

Qtde PF Entregue = Quantidade de Pontos de Função relacionados à entrega efetuada pela CONTRATADA, conforme previsto na OS.

Valor PF Contratado = Valor contratado para o Ponto de Função.

18.1.4 Os serviços serão remunerados conforme as regras estabelecidas em CONTRATO, considerando os percentuais das fases concluídas e formalmente encerradas pelo Gestor do contrato



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPEs

sobre o quantitativo total de Pontos de Função do projeto contratado.

18.1.5 A determinação do quantitativo de Pontos de Função a ser remunerado se dará através da Tabela “Remuneração de Pontos de Função”, abaixo, que contempla todas as atividades previstas no Modelo do contrato, incluindo itens mensuráveis e não mensuráveis pela técnica de Análise de Pontos de Função.

18.1.6 No caso da CONTRATADA identificar algum item passível de pontuação e que não conste da referida tabela, deverá enviar relatório técnico ao Gestor do contrato que avaliará e, se for o caso, incluirá o novo item na tabela com os respectivos Fator de Impacto e Base de Cálculo adequados ao esforço necessário para a realização da atividade.

Elemento de Contagem		Base de Cálculo	Fator de Impacto
1	Desenvolvimento de Função – Desenvolvimento de novas funcionalidades para novos sistemas ou sistemas existentes. Compreendem funcionalidades as funções de dados (com exceção dos AIE - Arquivos Interface Externa) e as transações, conforme as especificações contidas no Manual de Práticas e Contagens (CPM - Counting Practices Manual).	Quantidade de pontos de função medidos para as novas funcionalidades	1,00
2	Manutenção de Função – Alterações em funcionalidades dos sistemas existentes. Compreendem funcionalidades as funções de dados (com exceção dos AIE - Arquivos Interface Externa) e as transações, conforme as especificações contidas no Manual de Práticas e Contagens (CPM - Counting Practices Manual).	Quantidade de pontos de função medidos para as funcionalidades alteradas	0,5



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPEs

3	Exclusão de Função – Exclusões de funcionalidades dos sistemas existentes. Compreendem funcionalidades as funções de dados (com exceção dos AIE - Arquivos Interface Externa) e as transações, conforme as especificações contidas no Manual de Práticas e Contagens (CPM - Counting Practices Manual).	Quantidade de pontos de função medidos para as funcionalidades excluídas	0,4
4	Migração de dados – Desenvolvimento de funcionalidades de conversão de dados dos projetos de desenvolvimento ou de manutenção. São exemplos de funções de conversão as cargas iniciais de dados (Entradas Externas) para popular novas tabelas criadas e relatórios (Saídas Externas ou Consultas Externas) associados à migração de dados, caso requisitado pelo usuário.	Quantidade de pontos de função medidos para as funcionalidades de conversão	1,00
5	Manutenção em Interface – Alterações cosméticas de interface, por exemplo: fonte de letra, cores de telas, logotipos, posição de campos ou texto, textos de mensagens. Contempla, ainda, o desenvolvimento ou a atualização de help estático de funcionalidades.	Quantidade de funções transacionais impactadas	0,30
6	Adaptação em Função – Manutenção adaptativa associada a solicitações que envolvem aspectos não funcionais, sem alteração em requisitos funcionais.	Quantidade de pontos de função medidos para as funcionalidades adaptadas	0,50



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPEs

7	Apuração Especial – Desenvolvimento de funcionalidades executadas para: corrigir problemas de dados incorretos na base de dados das aplicações ou atualizar dados em bases de dados de aplicações; gerar um relatório específico ou arquivo para o usuário por meio de recuperação de informações nas bases da aplicação.	Quantidade de pontos de função medidos para as funcionalidades de apuração		
	a) Funcionalidade para atualização ou correção da base de dados sem consulta prévia			1,00
	b) Funcionalidade para consulta prévia da base de informações sem atualização da base de dados			1,00
	c) Funcionalidade para atualização ou correção da base de dados após desenvolvimento de consulta prévia			0,60
	d) Funcionalidade de recuperação de informações da base de dados e geração de relatório específico ou arquivo			1,00
	e) Reexecução de uma funcionalidade de apuração especial			0,10
8	Atualização de Dados – Correção de problemas em base de dados mediante atualizações manuais (de forma interativa), diretamente no banco de dados, sem envolvimento de cálculos ou procedimentos complexos	Quantidade de pontos de função medidos para a funcionalidade de atualização de dados	0,10	
9	Páginas Estáticas de Intranet, Internet ou Portal – Desenvolvimentos e manutenções específicas em páginas estáticas de portais, intranets ou websites	Quantidade de páginas alteradas ou incluídas	0,60	



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

10	Teste de Função – Execução de testes de funcionalidades não envolvidas diretamente pelo projeto de melhoria, mas possivelmente impactadas por ele	Quantidade de pontos de função medidos para as funções transacionais testadas	0,15
11	Componente Interno Reusável – Manutenção em componentes específicos reusados por várias funcionalidades da aplicação, por exemplo, uma rotina de validação de CPF	Quantidade de pontos de função medidos para o componente	1,00

Tabela 10 - Tabela Remuneração de Pontos de Função

18.1.7 Em caso de divergência em relação às contagens de pontos de função apresentadas pela CONTRATADA e já tenham sido esgotadas as tentativas de acordo entre o IOPES e a CONTRATADA, prevalecerá a contagem definida pelo IOPES, desde que:

- a) As divergências apresentadas pelo IOPES sejam atestadas por empresa especializada em prestação de serviços técnicos de medição, aferição e validação de pontos de função; ou
- b) Os pontos divergentes contados pelo IOPES não contrariem as regras, procedimentos e exemplos previstos no CPM e no Roteiro de Métricas de Software do SISP.

18.1.8 Caso o IOPES identifique uma mudança de escopo, após a Fase 3 – Plano do Projeto e antes da conclusão da Fase 5 – Homologação, será considerada uma mudança de escopo da solicitação de manutenção evolutiva, devendo ser executados os seguintes procedimentos:

- a) O IOPES deverá elaborar a Solicitação de Mudança de Escopo Documento 5 do Anexo IV, detalhando o que precisa ser alterado e os pontos de função já homologados na Fase 3 – Plano de Projeto.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

- b) Nova elaboração, pela CONTRATADA, de todos os artefatos produzidos a partir da Fase 2 – Definição de Requisitos.
- c) Nova contagem de pontos de função e novo cronograma, elaborados pela CONTRATADA e validado pelo IOPES.
- d) Todas as fases subsequentes devem acontecer normalmente e a diferença de valores será computada, após a Fase 6 – Implantação, conforme expressão abaixo:

Valor = (QA – QI)*0,20, onde:

- **QA = Quantidade Atualizada de Pontos de Função;**
- **QI = Quantidade Inicial de Pontos de Função;**

- e) Quando o resultado apresentado pelo “Valor” for > 0 (maior que zero) a CONTRATADA deverá ser remunerada pelos PF correspondentes.

18.2 MIGRAÇÃO DE DADOS

A CONTRATADA, mediante solicitação por ordem de serviço específica do IOPES, deverá elaborar um Projeto de Migração de Dados de outros sistemas para a Solução contratada, o qual deverá seguir as seguintes etapas:

18.2.1 Plano de migração de dados

Compreende o planejamento geral do processo de migração de dados, visando definir o escopo da migração de dados, as fases do projeto, o cronograma preliminar e as responsabilidades do IOPES e da CONTRATADA. Para fins desta especificação, entende-se como entidade o agrupamento lógico de tabelas físicas do banco de dados.

Nesta etapa, deverão ser realizadas:

- a) Definição do escopo da migração, com a indicação pelo IOPES das entidades a serem migradas, as tabelas envolvidas e respectivo dicionário de dados;



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

- b) Definição, em comum acordo entre as partes, de agrupamentos de entidades a serem migrados, os quais representarão marcos de entregas para validações incrementais dos dados importados;
- c) Definição, em comum acordo entre as partes, dos critérios mínimos de aceitação para cada agrupamento de entidades a ser migrado, incluindo a definição do tamanho da amostra a ser testada para cada agrupamento;
- d) Definição, por parte da CONTRATADA, dos critérios de análise dos dados exportados pelo IOPES, a fim de que se garanta a sua integridade na base de dados de destino;
- e) Especificação das tecnologias envolvidas nas fontes de dados de origem e destino pelo IOPES e CONTRATADA respectivamente, a fim de viabilizar todos os acessos necessários às fontes de dados da migração;
- f) Identificação e registros dos riscos associados em comum acordo entre as partes, com a definição de ações a serem tomadas para cada um;
- g) Definição, em comum acordo entre as partes, da prioridade de migração dos agrupamentos de entidades;
- h) Criação, por parte da CONTRATADA, de documento técnico contendo as deliberações das atividades envolvidas nesta etapa.

18.2.2 Extração de Dados

Nesta etapa o IOPES, exportará os dados das fontes de origem e os disponibilizará para análise dos critérios de aceitação.

18.2.3 Análise

A CONTRATADA deverá analisar os dados exportados pelo IOPES a fim de validar os critérios mínimos de



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

aceitação definidos no Plano de Migração de Dados, visando garantir a integridade das informações a serem importadas para a base de dados de destino. Caso os critérios de análise não sejam atendidos, O IOPES realizará nova exportação dos dados da origem.

Os serviços de saneamento de dados que vierem a ser necessários nos dados de origem serão providenciados pelo IOPES.

A análise dos dados será realizada pela CONTRATADA individualmente para cada agrupamento de entidades exportados.

18.2.4 Orçamentação

A migração de cada agrupamento deverá ser orçada pela CONTRATADA individualmente conforme andamento dos trabalhos. Os prazos de entrega para a migração de cada agrupamento lógico serão definidos em comum acordo entre as partes.

O faturamento de cada agrupamento migrado será realizado após homologação da importação por parte do IOPES, mediante avaliação dos critérios mínimos estabelecidos no plano de migração.

Os seguintes aspectos deverão ser observados para a geração dos orçamentos para a migração de dados:

- a) Quando não houver necessidade de transformação de dados, os respectivos orçamentos deverão ser estimados em PF, de acordo com o Roteiro de Métricas do SISP.

18.2.5 Desenvolvimento

Mediante aprovação pelo IOPES dos orçamentos apresentados, a CONTRATADA iniciará o desenvolvimento das rotinas de migração de dados.

O desenvolvimento e os testes intermediários da migração deverão ser realizados em ambiente tecnológico da CONTRATADA.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

Ao final do desenvolvimento da migração de cada agrupamento de entidades, a CONTRATADA deverá disponibilizar os dados em ambiente de homologação do IOPES.

18.2.6 Homologação

O IOPES fará, com o acompanhamento e apoio da CONTRATADA, a homologação dos dados migrados e a aferição dos critérios mínimos estabelecidos para aceitação da migração, individualmente para cada agrupamento de entidades.

A impossibilidade de saneamento ou migração de algum tipo de informação, mesmo que não atenda aos critérios mínimos estabelecidos, será considerada aceita desde que não afete a operação das funcionalidades contratadas.

A homologação deverá ser feita por meio simulação de uso das funcionalidades dos aplicativos. Caso O IOPES demande avaliação dos dados migrados através da execução de scripts diretamente no banco de dados, esta atividade será demandada por meio de ordens de serviço, orçadas com PF sob demanda.

18.2.7 Aprovação e faturamento

Nesta etapa o IOPES emitirá o Termo de Aceite formal para cada agrupamento de entidades migrado que atendeu aos critérios de aceitação estabelecidos, e autorizará o respectivo faturamento por parte da CONTRATADA.

18.2.8 Execução da migração em produção

As rotinas de migração de dados homologadas pelo IOPES deverão ser executadas no ambiente de produção conforme procedimentos ajustados entre as partes no Plano de Trabalho.

18.3 INTEGRAÇÃO DA SOLUÇÃO COM OUTROS SISTEMAS E IMPORTAÇÃO DE DADOS



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

Integrações da SOLUÇÃO com outros sistemas em uso pelo IOPES, importação de dados, ou ainda alterações das interfaces de integrações e/ou de importação de dados existentes com outros sistemas, deverão ser executados a partir da emissão da respectiva ordem de serviço pelo IOPES, com quantitativos sob demanda, previstos nesta contratação.

O IOPES especificará na respectiva ordem de serviço:

- a) Se a integração deverá ser para recebimento ou envio de informações aos aplicativos, bem como qual a estrutura dos dados a serem trafegados nesta integração.
- b) As informações que deverão ser disponibilizadas ou consumidas no serviço a ser desenvolvido, bem como se existe alguma regra de transformação de dados a ser realizada.
- c) A estrutura dos dados para desenvolvimento de rotinas de importação.

Caberá à CONTRATADA realizar as definições de padrões de webservices ou outras formas e tecnologias de troca de dados para viabilizar integrações e importação de dados.

O IOPES realizará a comunicação e acordos com outros órgãos e/ou respectivos fornecedores no caso de sistemas desenvolvidos por terceiros, para fornecimento de dados bem como pela adequação dos prazos aos cronogramas definidos em comum acordo entre as partes, sem custos para a CONTRATADA.

Os serviços a serem executadas pela CONTRATADA abrangem:

18.3.1 Avaliação de atendimento

Após o recebimento da respectiva ordem de serviço, a CONTRATADA deverá avaliar se os dados disponibilizados pelo IOPES são suficientes para a continuidade do atendimento e elaboração do projeto de integração ou das rotinas de importação.

A CONTRATADA deverá fazer a verificação do tipo de classificação, quanto à interface de entrada ou de saída de dados, dos tipos e estrutura de dados informados pelo IOPES



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

que serão trafegados na interface e se haverá necessidade de transformação de dados.

18.3.2 Elaboração de orçamento prévio

A CONTRATADA deverá elaborar orçamento estimativo, observando o seguinte:

- a) Integrações ou importação de dados que não necessitem de transformação ou derivação para serem armazenadas ou transacionadas: mensuradas em PF, conforme item 18.1 (DA MENSURAÇÃO).
- b) Integrações ou importação de dados que necessite de transformação ou derivação de dados em PF, conforme item 18.1 (DA MENSURAÇÃO).

18.3.3 Análise e especificação

Após a aprovação do orçamento pelo IOPES, a CONTRATADA deverá elaborar a especificação do serviço a ser desenvolvido, detalhando os campos a serem recebidos/importados ou disponibilizados, as regras de transformação a serem implementadas, os tipos de dados e quaisquer outras informações relevantes.

O IOPES fará a validação e emissão de Termo de Aceite da especificação antes de emitir ordem de serviço específica para a CONTRATADA dar início à etapa de desenvolvimento.

18.3.4 Desenvolvimento

Etapa em que a CONTRATADA desenvolverá os serviços solicitados. Assim que concluído, a CONTRATADA deverá disponibilizar as integrações e rotinas de importação de dados no ambiente de homologação do IOPES.

18.3.5 Homologação

Etapa em que O IOPES fará a homologação do serviço desenvolvido, avaliando seu funcionamento com base na especificação aprovada na etapa de análise e especificação.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

18.3.6 Disponibilização em produção

Após a aprovação da homologação, as integrações e rotinas de importação de dados deverão ser disponibilizadas no ambiente de produção, conforme procedimentos ajustados entre as partes no Plano de Trabalho.

Ao término do procedimento, O IOPES emitirá o Termo de Aceite final.

19 DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

19.1 O CONTRATANTE obriga-se a:

- 19.1.1 Promover a fiscalização do contrato, sob os aspectos quantitativo e qualitativo, por intermédio de profissionais designados, anotando em registro próprio as falhas detectadas e exigindo as medidas corretivas necessárias.
- 19.1.2 Acompanhar o desenvolvimento do contrato, conferir os serviços executados, quando comprovada a execução total, fiel e correta dos serviços, podendo ainda sustar, recusar, mandar fazer ou desfazer qualquer procedimento que não esteja de acordo com os termos contratuais.
- 19.1.3 Observar para que durante a vigência do contrato sejam cumpridas as obrigações assumidas pela empresa CONTRATADA, bem como sejam mantidas todas as condições de qualificação exigidas neste Termo de Referência.
- 19.1.4 Disponibilizar a infraestrutura necessária para o pleno funcionamento do ambiente em produção, seja em instalações próprias ou de terceiros.
- 19.1.5 Fornecer a CONTRATADA uma lista com todos os contatos internos para facilitar a comunicação do projeto.
- 19.1.6 Garantir que o pessoal da CONTRATADA terá acesso a todas as áreas, informações, equipamentos e ambientes, necessários para a execução das tarefas previstas na lista de atividades, respeitando as normas de segurança do IOPES.
- 19.1.7 Acompanhar o desenvolvimento das atividades de acordo com o planejamento estabelecido.
- 19.1.8 Zelar pelo cumprimento dos prazos por parte das diversas áreas



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

do IOPES desenvolvidas no projeto.

19.1.9 Centralizar qualquer comunicação ao Gerente de Projetos da CONTRATADA.

19.1.10 Mensurar em conjunto com o Gerente de Projetos da CONTRATADA, os possíveis impactos ocasionados pelo não cumprimento das atividades dentro dos prazos estabelecidos no cronograma de atividades.

20 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

20.1 Atender e cumprir as especificações, características e condições definidas e relacionadas neste Termo de Referência e na sua proposta, utilizando profissionais especializados, cabendo-lhe total e exclusiva responsabilidade pelo integral atendimento de toda legislação que rege a execução deste Contrato, com ênfase na constitucional, tributária, civil, previdenciária e trabalhista.

20.2 Manter o contingente de profissionais na quantidade necessária e com a qualificação técnica solicitada neste Termo de Referência para execução dos serviços.

20.3 A substituição de profissionais deverá ser feita de forma transparente para o IOPES, não acarretando queda no desempenho e no cumprimento dos prazos, mantendo-se a continuidade dos serviços.

20.4 Quando a solicitação de substituição for feita pelo IOPES, a empresa deverá providenciar a substituição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a partir do recebimento da solicitação, atendendo a qualificação técnica solicitada neste Termo de Referência.

20.5 Permitir que o IOPES fiscalize, a qualquer tempo, a execução dos serviços contratados.

20.6 Identificar seus funcionários com crachás contendo a logomarca da empresa e o nome do empregado. O uso do crachá nas dependências do IOPES é OBRIGATÓRIO, devendo o funcionário portá-lo em local visível.

20.7 Acompanhar o andamento das atividades da equipe alocada, garantindo o cumprimento das Ordens de Serviços acordados com o IOPES.

20.8 Administrar questões internas da equipe como férias, treinamentos, certificações, licenças, substituição de recursos, entre outros, sem ônus



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

para o IOPES.

- 20.9** Os profissionais da Contratada não terão, em hipótese alguma, qualquer relação de emprego com o IOPES, sendo de exclusiva responsabilidade da empresa, as despesas com todos os encargos e obrigações sociais, trabalhistas e fiscais.
- 20.10** A Contratada deverá assegurar que todos os serviços sejam executados sob condições que atendam às determinações constantes nas Normas de Segurança e Proteção do Ministério do Trabalho.
- 20.11** A Contratada e seus subordinados deverão atender com presteza às solicitações ou reclamações sobre a qualidade dos serviços executados, providenciando a sua correção com brevidade, sem ônus para o CONTRATANTE.
- 20.12** A Contratada deverá reparar, corrigir e substituir, total ou parcialmente, às suas expensas, serviço objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes de execução irregular.
- 20.13** A Contratada, independentemente da atuação do Fiscal do Contrato, não se eximirá de suas responsabilidades quanto à execução dos serviços, responsabilizando-se pelo fiel cumprimento das obrigações constantes neste Edital.
- 20.14** A Contratada se obriga a cumprir e fazer cumprir por seus profissionais as normas e os regulamentos disciplinares do IOPES, bem como quaisquer determinações das autoridades competentes, sem quaisquer ônus para o Contratante.
- 20.15** Responsabilizar-se pela idoneidade e pelo comportamento de seus profissionais, prepostos ou subordinados, e, ainda, arcará com o ônus de indenizar todo e qualquer prejuízo pessoal ou material que seja causado direta ou indiretamente ao patrimônio do IOPES ou a terceiros pela execução dos serviços prestados.
- 20.16** A Contratada se responsabilizará pela manutenção dos locais de trabalho, bens e equipamentos utilizados, em perfeita conservação e higiene durante a execução e ao término dos serviços e responderá objetivamente pela má utilização dos bens disponibilizados pelo CONTRATANTE para a realização dos serviços.
- 20.17** A Contratada cumprirá a legislação trabalhista, previdenciária e social, inclusive no que se refere à jornada de trabalho e ao pagamento de salário



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPEs

no prazo da lei.

- 20.18** A Contratada deverá arcar com todos os encargos sociais previstos na legislação vigente e com quaisquer ônus, despesas, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, de acidentes de trabalho, bem como de alimentação ou outro benefício de qualquer natureza, decorrentes da contratação dos serviços, apresentando mensalmente a comprovação do recolhimento do GFIP (FGTS e INSS), referente à força de trabalho envolvida na prestação dos serviços alocados na sede do IOPEs, sem as quais não serão liberados os pagamentos das faturas apresentadas à Contratante para liquidação.
- 20.19** Contratada assumirá como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução das obrigações contratadas.
- 20.20** A Contratada deverá assumir as responsabilidades previstas e exigidas em lei, tomando as medidas necessárias ao atendimento de seus profissionais acidentados em caso de eventual ocorrência de acidente de trabalho, ou os que vierem a necessitar de atendimento médico, providenciando as medidas necessárias, em tempo hábil, assim como, comunicando a ocorrência ao Fiscal do Contrato.
- 20.21** A Contratada preservará o IOPEs mantendo-o salvo de quaisquer demandas, reivindicações, queixas e representações de qualquer natureza, decorrentes de sua ação.
- 20.22** Os profissionais da Contratada devem atuar proativamente e reativamente, em conjunto com o IOPEs, com a finalidade de garantir ou restabelecer a disponibilidade, performance e segurança dos bancos de dados e dos sistemas aplicativos do Departamento.
- 20.23** A Contratada deverá comunicar à Gerência de Tecnologia da Informação do IOPEs, todo acontecimento entendido como irregular e que possa vir a representar risco para os recursos computacionais e ao ambiente da rede corporativa.
- 20.24** Indicar um responsável pelo gerenciamento dos serviços, o qual poderá ficar alocado na sede da Contratada, autorizado a tratar com o IOPEs a respeito dos aspectos que envolvam a execução do contrato.
- 20.25** Providenciar instalações físicas adequadas, pessoal, equipamentos, softwares e outros recursos necessários à sua equipe, para que estas promovam as parametrizações (adequações específicas) necessárias nos sistemas e para fornecimento do suporte técnico remoto, manutenção evolutiva e atualização tecnológica especificados. Estes itens não serão



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

objeto de repasse ao IOPES.

21. DO SIGILO

21.1. A CONTRATADA compromete-se a:

- 21.1.1. Assinar o Termo de Responsabilidade e Sigilo padronizado utilizado pelo IOPES.
- 21.1.2. Não utilizar a marca IOPES ou qualquer material desenvolvido pelo IOPES para seus produtos e programas, assim como os dados dos clientes a que tenha acesso no decorrer das atividades inerentes a este contrato, em ações desenvolvidas pela CONTRATADA fora do âmbito de atuação deste contrato.
- 21.1.3. Tratar todas as informações a que tenha acesso em função do presente contrato em caráter de estrita confidencialidade, agindo com diligência para evitar sua divulgação verbal ou escrita, ou permitir o acesso, seja por ação ou omissão, a qualquer terceiro.
- 21.1.4. Só divulgar informações acerca da prestação dos serviços objeto deste contrato que envolva o nome do IOPES mediante sua prévia e expressa autorização.
- 21.1.5. Manter, por si, por seus gerentes de projeto e contratados, irrestrito e total sigilo sobre quaisquer dados que lhe sejam fornecidos em decorrência deste contrato, sobretudo quanto à estratégia de atuação do IOPES.
- 21.1.6. A infração destas Cláusulas implicará a rescisão imediata deste contrato e sujeitará a CONTRATADA às indenizações das perdas e danos previstos na legislação ordinária.

21.2. A empresa deverá informar o endereço eletrônico para validação, de forma a permitir que o IOPES proceda com as verificações necessárias.

22. DO PAGAMENTO

22.1. O ateste da nota fiscal caberá ao Fiscal do contrato, tendo como base os relatórios mensais elaborados pela CONTRATADA.

22.2. Os relatórios referentes aos serviços prestados dentro do mês deverão ser entregues no mês subsequente.

22.3. O pagamento será efetuado mensalmente até o 20º (vigésimo) dia útil do mês seguinte ao da realização dos serviços, mediante apresentação da Nota Fiscal discriminada, devidamente atestada pelo fiscal do contrato e



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

cumpridas todas as exigências contratuais, acompanhada pelas certidões exigidas no edital.

22.4. O IOPES poderá sustar o pagamento, nos seguintes casos:

22.4.1. Paralisação dos serviços por parte da contratada, até o seu reinício.

22.4.2. Existência de qualquer débito para com o IOPES, até que seja efetivamente pago ou descontado de eventuais créditos que a contratada tenha perante a Autarquia.

22.4.3. Existência de débitos de obrigações trabalhistas, inclusive contribuições previdenciárias e depósitos do FGTS, decorrentes da execução dos serviços objeto do contrato, até a sua regularização perante os órgãos competentes.

22.4.4. Existência de débitos de natureza fiscal para com as fazendas federal, estadual (do Estado do Espírito Santo e da sede da contratada) e municipal (da sede da contratada).

22.4.5. Não atendimento de qualquer obrigação contratual ou exigências do IOPES.

22.5. As despesas decorrentes de transações bancárias, impostos, encargos correrão por conta da CONTRATADA.

22.6. O IOPES pagará à contratada, pelos serviços executados, os preços integrantes da proposta vencedora.

22.7. Os pagamentos serão feitos mensalmente, em moeda nacional, de acordo com a Tabela 11 a seguir:

Tabela 11 – Forma de Pagamento

Item	Descrição	Unidade	Forma de Pagamento
01	Fornecimento de licença de uso perpétua da Solução	Solução	Item 1 da Tabela 1 – 100% do valor, após emissão da ordem de serviço do IOPES e a entrega da respectiva licença e plano de Trabalho Homologado.
02	Personalização da Solução e elaboração do Plano de Trabalho da Implantação	Serviço	Item 2 da Tabela 1 – 100% do valor, após a entrega do Plano de Trabalho homologado, da Personalização da solução homologada e da assinatura do Termo de Aceite pelo IOPES.
03	Treinamento dos usuários	Hora	Item 2 da Tabela 1 – 100% do valor de horas de Treinamento



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

			realizado, conforme programação estabelecida pelo IOPES.
04	Operação assistida	Hora	Item 2 da Tabela 1 – 100% do valor do serviço prestado, conforme atesto do IOPES.
05	Suporte Técnico Remoto: apoio técnico e atualização tecnológica de versões da Solução	Mês	Item 3 da Tabela 1 – Sistemas, relacionados no item 6.1: parcelas mensais, sob atesto do IOPES.

22.8. Tabela 12 – Produto/Serviço e Forma de Pagamento da manutenção evolutiva/adaptativa, manutenção e extração de dados da Solução:

Produto / Serviço	Unidade	Forma de Pagamento
Serviço de manutenção evolutiva/adaptativa, manutenção e extração de dados	Ponto de Função	Por Demanda

Tabela 12 - Produtos/Serviços e Forma de Pagamento

22.9. A remuneração da CONTRATADA, para os casos de manutenção evolutiva/adaptativa, ocorrerá de acordo com o final das fases em que sejam entregues produtos, que uma vez homologados e aceitos ou implantados pelo CONTRATANTE, serão remunerados conforme os percentuais descritos na Tabela 13 - Tabela de Percentuais de Remuneração por Fase, abaixo:

Tabela de Percentuais de Remuneração por Fase			
Fase	Nome da Fase	Remuneração	Observações
1	Solicitação de Serviços	-	Nesta fase não haverá remuneração específica.
2	Definição de Requisitos	-	Nesta fase não haverá remuneração específica.
3	Plano do Projeto	20 %	Nesta fase será realizada a contagem inicial de pontos de função com base nos requisitos, sendo a CONTRATADA remunerada



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

			em 20% do valor da contagem, ainda que o CONTRATANTE opte por não prosseguir com a solicitação.
4	Desenvolvimento da Solução	-	Nesta fase será realizada a contagem final de pontos de função com base nos artefatos de desenvolvimento, sendo a CONTRATADA remunerada em 60% após a conclusão da Fase 5 - Homologação.
5	Homologação	60 %	Nesta Fase, uma vez homologada a Solução, a CONTRATADA será remunerada em 60% do valor da contagem final.
6	Implantação	20 %	Nesta fase a CONTRATADA será remunerada em 20% do valor contagem final.

Tabela 13 - Tabela de Percentuais de Remuneração por Fase

22.10. Diferença entre a contagem inicial e final dos Pontos de Função, a ser verificada na Fase 6 - Implantação: se a contagem inicial for “menor” que a final, a CONTRATADA será remunerada do valor correspondente à diferença sobre o pagamento realizado na Fase 3 - Plano de Projeto. Caso contrário, o CONTRATANTE efetuará o pagamento após o devido abatimento. Se o valor a ser abatido for superior aos 20% correspondentes à Fase 6 - Implantação, o CONTRATANTE fará jus a este crédito e poderá utilizá-lo a seu critério.

23. CONSIDERAÇÕES GERAIS

23.1. Serão consideradas apenas as propostas que obtiverem nota de índice técnico - NIT igual ou superior a 70 (setenta) pontos.

23.2. O nível de escolaridade dos profissionais será comprovado por meio de diploma, certificado ou certidão de colação de grau (original ou cópias autenticadas).

23.3. Todos os atestados de capacidade técnica deverão atender às exigências descritas no edital, e serem emitidos em papel timbrado e assinados pelo responsável, contendo dados como nome, telefone, endereço e e-mail. Devem ser entregues em original ou cópia autenticada.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

- 23.4.** Os certificados de profissionais deverão ser entregues em originais ou cópia autenticada.
- 23.5.** Na proposta técnica deverá ser apresentado o currículo de cada profissional devidamente assinado. Também deverão ser anexadas declarações individuais assinadas, dos técnicos apresentados concordando em participar na execução do objeto, se a empresa for vencedora do certame.
- 23.6.** Para comprovação das certificações exigidas, as empresas participantes deverão apresentar cópia autenticada ou original dos respectivos certificados expedidos pelos órgãos/entidades certificadoras com data de validade vigente, quando pertinente. Para aqueles emitidos pela Internet, a empresa deverá informar o endereço eletrônico para validação, de forma a permitir que o IOPES proceda com verificações necessárias.

ANEXO I

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A apresentação de atestados de capacidade técnica ou qualquer outra documentação incompatível com o objeto do certame será interpretada como interferência negativa no normal andamento de qualquer ato da licitação e será passível de aplicação das sanções previstas no art. 81 da Lei n.º 8.666/1993. (Item 9.4, TC-006.580/2009-0,

Acórdão nº 1.724/2010- Plenário).

Serão considerados na análise técnica as seguintes comprovações:

- 1. Apresentação de atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, distintas, comprovando que a LICITANTE executou atividades compatíveis em características com o objeto desta licitação e nota fiscal/fatura ou documento equivalente referente ao atestado apresentado que comprove a devida prestação dos serviços descritos, no Termo de Referência;*



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

2. Para comprovação de que a empresa LICITANTE possui capacitação e experiência na execução de serviços correlatos aos do objeto deste Projeto, a empresa deverá, nos termos do Art. 30, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93, juntamente com a documentação de habilitação necessária, apresentar atestado de Capacidade Técnica expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando experiência na prestação de serviços técnicos na área de tecnologia da informação, compreendendo a implementação, pela empresa LICITANTE, de projetos de desenvolvimento de software, atestado expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, de desenvolvimento e/ou manutenção de software em linguagem .NET/C# e/ou Java e Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados Relacional (Oracle ou SQL Server) com mínimo de 850 (oitocentos e cinquenta) Pontos de Função utilizando metodologia de desenvolvimento de sistemas.
- a. O atestado deve informar a produtividade média da equipe de desenvolvimento, em HH/PF, considerando o ciclo completo de desenvolvimento.

ANEXO II

TABELA DE NOMENCLATURA DOS ARTEFATOS

Documento	Nomenclatura	Extensão
Cronograma	CR_<Nº Solicitação>_<Versão>	Microsoft Project (.mpp) – versão 2007
Modelo de Entidade- Relacionamento	DG_<Nº Solicitação>_<Versão>	Enterprise Architect 7.5 (.eap)
Documento de Plano de projeto	AP_<Nº Solicitação>_<Versão>	Microsoft Word (.doc/.docx)
Documento de Caso de Teste	TC_<Nº Solicitação>_<Item>_<Versão>	Microsoft Word (.doc/.docx)



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

Documento de Caso de Uso	UC_<Nº Solicitação>_<Item>_<Versão>	Microsoft Word (.doc/.docx)
Documento de Visão	DR_<Nº Solicitação>_<Item>_<Versão>	Microsoft Word (.doc/.docx)
Planilha de Contagem de Pontos de Função	PF_<Nº Solicitação>_<Item>_<Versão>	Microsoft Excel (.xls/.xlsx)

- Os documentos deverão ser entregues no formato “.doc” para uso em aplicativo Microsoft - Office 2007 ou superiores e os diagramas em XMI (XML Metadata Interchange).

- O XMI (XML Metadata Interchange) é um padrão para troca de modelos de sistemas que busca solucionar o problema de interoperabilidade nesses dois níveis através da definição de um padrão de codificação genérico, o XML, e da definição de um padrão para os esquemas conceituais.

- XMI é aplicável em uma grande variedade de objetos: análise (UML), software (Java, C++), componentes (EJB, IDL, Corba Component Model), e banco de dados (CWN). Mas um dos motivos mais fortes para a utilização desse padrão é pelo fato de ser adotado pelas ferramentas mais utilizadas para modelagem UML (Poseidon e Enterprise Architect).



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

ANEXO III

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE PONTO DE FUNÇÃO DA O.S.

Ordem de Serviço – Pontos de Função				
Contrato:		Data de Assinatura do Contrato:		
Contratada:				
Tipo de Serviço:			Nº: - /	
Solicitante	Nome:			
	Setor:	Solicitação de Serviço:		
	Telefone:	Data de Emissão da OS:		
<i>Identificação e Classificação dos Arquivos Lógicos Internos</i>				
Descrição da Função		Registros	Itens	Complexidade
<i>Identificação e Classificação dos Arquivos de Interface Externa</i>				
Descrição da Função		Registros	Itens	Complexidade
<i>Identificação e Classificação das Entradas Externas</i>				
Descrição da Função		Arquivos	Itens	Complexidade
<i>Identificação e Classificação das Saídas Externas</i>				
Descrição da Função		Arquivos	Itens	Complexidade
<i>Identificação e Classificação das Consultas Externas</i>				
Descrição da Função		Arquivos	Itens	Complexidade
TOTAL PF =				



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPEs

ANEXO IV

MANUTENÇÃO EVOLUTIVA/ADAPTATIVA

1. SOLICITAÇÃO DE SERVIÇO			
Contratante:		Contratada:	
Contrato N°:		N° Solicitação de Serviço:	
Data:		Hora:	
Código do Item	Nome do Item	Manutenção Evolutiva/Adaptativa	
Participantes	Nome Legível	Assinatura	Data
Contratante			
Contratada			



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPEs

ANEXO IV (CONTINUAÇÃO)

2. PLANO DE PROJETO (PREENCHIMENTO POR: CONTRATADA)			
Contratante:		Fornecedor:	
Contrato n°:		N° Solicitação de Serviço:	
Data:		Data p/ especificação da funcionalidade:	
Calculo dos Pontos de Função			
Código do Item	Nome do Item	Pontos de Função estimados (Contratada)	
Cronograma (deverá ser apresentado no MS Project):			
Observações complementares:			
Artefato entregue	Conforme	Não conforme	Responsável avaliação
Participantes	Nome Legível	Assinatura	Data
Contratante			
Contratada			
Usuário			



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPEs

ANEXO IV (CONTINUAÇÃO)

3. DECLARAÇÃO DE ENTREGA DA SOLUÇÃO (CONSTRUÇÃO – PREENCHIDO POR: CONTRATADA)			
Contratante:		Fornecedor:	
Contrato n°:		N° Solicitação de Serviço:	
Data:		Data p/ homologação construção:	
DECLARAÇÃO			
<p>Declaramos que as funcionalidades foram desenvolvidas conforme requisitos, plano de projeto e especificações, e que realizamos os teste unitários, de integração e de Stress do Sistema e/ou artefatos em questão.</p> <p>Declaramos ainda que os códigos-fonte produzidos são de completa autoria da CONTRATADA e não infringem nenhum direito autoral, eximindo a CONTRATANTE de qualquer responsabilização futura.</p> <p>N° da versão: _____</p>			
Participantes	Nome Legível	Assinatura	Data
Contratada			



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPEs

ANEXO IV (CONTINUAÇÃO)

4. TERMO DE HOMOLOGAÇÃO			
Contratante:		Fornecedor:	
Contrato n°:		N° Solicitação de Serviço:	
Data:		N° da SA:	
N° da Versão:		Data prevista da implantação:	
Código do Item	Nome do Item	Situação	
Legenda:			
1 -Aceito	2-Aceito ressalvas	com	3-Devolvido
Observações quanto ao desempenho:			
Observações quanto à segurança:			
Observações quanto à navegabilidade:			
Detalhamento dos resultados: <Detalhar resultados da homologação, assim como os motivos das ressalvas e devolução>			
Participantes	Nome Legível	Assinatura	Data
Contratante			
Contratada			
Usuário deman dante			



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPEs

ANEXO IV (CONTINUAÇÃO)

5. SOLICITAÇÃO DE MUDANÇA DE ESCOPO			
Contratante:		Fornecedor:	
Contrato n°:		N° Solicitação de Serviço:	
Data:		N° da Versão:	
Mudança de Escopo:			
N° de Pontos de Função Homologados e pagos na Fase 3- Plano de Projeto:			
Contratante			
Contratada			



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

ANEXO V

DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO

(EMPRESA LICITANTE – sócio gerente)

Declaramos que temos pleno conhecimento dos locais e das condições em que deverão ser prestados os serviços de _____, conforme estipulado no edital do EDITAL Nº ____/_____, reconhecendo ainda que tal circunstância retira-nos a possibilidade de qualquer alegação futura de necessidade de adequação e/ou recomposição (reequilíbrio, revisão ou repactuação) de preços quanto ao aqui declarado, bem como, do conhecimento do objeto.

Vitória, _____ de _____ de _____.

Atenciosamente,



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

ANEXO VI

TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E RESPONSABILIDADE

ÀO INSTITUTO DE OBRAS PÚBLICAS DO ESPÍRITO SANTO - IOPES

1.1 Av. N. S. Navegantes, 635 – Ed. Corporate Office

1.2 Enseada do Suá - Vitória/ES – 29050-335

Pelo presente termo, <Nome do responsável>; <CPF>; <RG>; <cargo ou função>; representante legal da <razão social do proponente vencedor>; <CNPJ>, abaixo assinado, comprometo-me a:

1. Manter, por tempo indeterminado ou até autorização em contrário do IOPES, a devida confidencialidade, requerida ou não, de quaisquer dados e/ou informações pertencentes ao IOPES ou por ela tratados ou custodiados e aos quais terei acesso ou conhecimento, seja verbalmente, por escrito ou visualmente (inclusive mantendo sigilo interno, quando aplicável, necessário ou solicitado), não os comercializando, reproduzindo, cedendo ou divulgando para pessoas não autorizadas a acessá-los ou conhecê-los, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, sejam quais forem os meios ou formas utilizados – exceto quando necessário, justificável e autorizado pelo IOPES.
2. Zelar pela integridade, disponibilidade, autenticidade e legalidade de quaisquer dados e/ou informações pertencentes ao IOPES ou por ela tratados ou custodiados e aos quais terei acesso ou conhecimento, não os utilizando para benefício próprio ou para fins que possam trazer prejuízos de qualquer natureza ao IOPES, aos proprietários dos mesmos, a terceiros e/ou ao Governo do Estado do Espírito Santo.
3. Não compartilhar nomes de usuários (*logins*), senhas, crachás, cartões magnéticos, *tokens* ou quaisquer outros dados, meios de autenticação ou credenciais individuais que a mim sejam fornecidos para meu uso exclusivo de serviços, recursos e/ou ativos gerenciados pelo IOPES, cuja utilização será de minha total responsabilidade e deverá observar os aspectos de segurança da informação descritos no item 2.
4. Não permitir que pessoas não autorizadas manuseiem ou acessem quaisquer serviços e/ou ativos de informação do IOPES ou tratados ou custodiados pelo mesmo (software, sistemas, equipamentos, acesso a redes físicas e sem fio) que estejam sob minha corresponsabilidade e cuja permissão de acesso não lhes tenha sido concedida, seja em suas dependências ou fora delas.
5. Autorizar a entrada de pessoas no IOPES ou no PRODEST somente nos casos e ambientes permitidos por eles, desde que eu possua os devidos privilégios hierárquicos ou contratuais para permitir tais acessos.
6. Não autorizar que pessoas ingressem em ambientes restritos do IOPES ou do PRODEST onde eu e/ou as mesmas não tenhamos permissão de acesso, exceto mediante autorização do IOPES ou do PRODEST e sob acompanhamento de um responsável do local.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

7. Devolver, após o término de minha relação com o IOPES, todas as mídias eletrônicas e/ou impressas que possuam quaisquer dados e/ou informações pertencentes a SEGER ou por ela tratados ou custodiados. Nos casos em que não houver essa possibilidade, comprometo-me a efetuar seu descarte seguro (ação sujeita à verificação do IOPES).
8. Cumprir, a qualquer tempo, os controles da PSI (Política de Segurança da Informação) do PRODEST que sejam aplicáveis e relacionados ao escopo de minha relação com esta Secretaria, desde que os mesmos e suas alterações sejam a mim fornecidos ou informados.
9. Informar imediatamente ao gestor da área com a qual estou interagindo ou à qual sou vinculado, ou ao ESI (Escritório de Segurança da Informação) do PRODEST, quaisquer incidentes de segurança da informação ocorridos ou prováveis de ocorrer, ou seja, quaisquer eventos que coloquem em risco a confidencialidade, integridade, disponibilidade, autenticidade e/ou legalidade de dados e/ou informações pertencentes ao IOPES ou tratados ou custodiados por ela.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

ANEXO VII

REQUISITOS TÉCNICOS NÃO FUNCIONAIS - OBRIGATÓRIOS

Item	Descrição	Atende	
		Sim	Não
1	Serem compatíveis com os SGBD Oracle 10gR2 (10.2.0.4) ou Microsoft SQL Server 2008 R2.		
2	Permitirem que vários usuários utilizem o sistema simultaneamente, acessando e processando a mesma base dados.		
3	Disponer de recursos de segurança para controle de acesso: a) Permitir identificação de usuário através de Login e Senha. b) Permitir o cadastramento de Perfis de Usuários, para acesso as várias funções do sistema. c) As permissões e controles de acesso deverão ser administrados pelo setor de TI do IOPES.		
4	Registrar e disponibilizar, através de display em tela, a última alteração realizada em cada item de registro de andamento de cada Processo de Obra, em todas as funcionalidades de cada aplicativo (Módulo) da Solução, contendo no mínimo os seguintes dados: usuário, data e hora.		
5	Os Sistemas Operacionais utilizados pela Solução entregue devem ser compatíveis com a plataforma de virtualização VMware vSphere 5.5.		
6	As aplicações fornecidas deverão permitir a publicação para a Internet por meio de NAT (Network Address Translation).		
7	Aplicações projetadas em três camadas (apresentação, negócio e persistência de dados) para operação em ambiente de banco de dados relacional Oracle ou SQL-Server, em plataforma WEB compatível com browser Microsoft Internet Explorer (versão 7 e superior), Mozilla Firefox (versão 3.x e superior) e Google Chrome (versão 1.0.154 e superior), codificada em .NET e/ou C# ou JAVA Enterprise Edition.		
8	As funcionalidades dos aplicativos em que haverá a interação de usuários externos ao IOPES devem estar disponibilizadas na Web e alinhadas aos padrões tecnológicos.		
9	As camadas de apresentação deverão utilizar as tecnologias HTML, JavaScript, Java Server Pages.		
10	As aplicações deverão utilizar o conceito de divisão em camadas, com base no modelo MVC (Model-View-Controller), devendo ser compostos pelas camadas de apresentação (navegador web, responsável pela interface de usuário), servidor de aplicação (camada de processamento e regras de negócio) e banco de dados (repositório das informações dos sistemas).		



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

11	Deverão permitir exportação de relatórios para os formatos Planilha eletrônica ou PDF.		
12	Em se tratando de aplicações desenvolvidas em ambiente .NET, deverá haver conformidade com as seguintes especificações e padrões técnicos: Compatível com o servidor Web Internet Information Services (IIS) 8.5 ou superior.		
13	Em se tratando de aplicações desenvolvidas em ambiente .NET, deverá haver conformidade com as seguintes especificações e padrões técnicos: Camada de apresentação implementada com o uso de tecnologias web padronizadas e .NET, a saber: HTML -HyperText Markup Language - e/ou DHTML - Dynamic HyperText Markup Language -, scripts JavaScript, ASP.NET e Ajax – Asynchronous Javascript And XML.		
14	Em se tratando de aplicações desenvolvidas em ambiente .NET, deverá haver conformidade com as seguintes especificações e padrões técnicos: Páginas web (camada de apresentação) desenvolvidos em ASP.NET e componentes (camada de negócio e persistência) em VB.Net e/ou C#.		



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPEs

ANEXO VII (CONTINUAÇÃO)

REQUISITOS TÉCNICOS FUNCIONAIS

Legenda: AT = Atende Totalmente
NA = Não Atende

Item	Descrição	AT	NA
SISTEMA DE GESTÃO DE CUSTOS E ORÇAMENTOS			
Módulo de Elaboração de Orçamento e Composição de Custos			
1	Permitir a criação de novos orçamentos, com a inserção dos seguintes parâmetros: objeto, percentual de BDI, percentual de Leis Sociais, Prazo de Execução, setor que elaborou, Data Base do orçamento e tipo de orçamento (obra ou serviço de engenharia). O orçamento ao ser criado deverá receber automaticamente o status de em elaboração.		
2	Permitir a busca de orçamentos cadastrados através dos seguintes filtros: status do orçamento, setor que elaborou, código do orçamento e objeto do orçamento.		
3	Permitir a criação de orçamentos a partir da importação de outro orçamento existente. Deverá copiar todo o conteúdo da planilha, incluindo os insumos, serviços, composições e observações.		
4	Permitir a criação de orçamentos a partir da solicitação de serviços extras criada pelo fiscal de obras no Módulo de Gestão de Contrato de Obras, importando assim as informações cadastradas, bem como as pertencentes ao contrato: Objeto, Leis Sociais e BDI. Na emissão da solicitação pelo Gestor do Contrato deverá ser emitido um número de solicitação que servirá para controle e acompanhamento.		
5	Permitir a seleção de um orçamento e possibilitar a edição das suas respectivas informações: BDI, Leis Sociais, Prazo de Execução, setor que elaborou e Data Base do orçamento.		
6	Permitir a criação de diferentes perfis para usuários dentro de um orçamento, bem como a inclusão e/ou alteração de usuários para trabalhar em um mesmo orçamento.		
7	Permitir o cadastro de tabelas referenciais de custos de serviços de engenharia, interna ou externa, bem como as composições de custos.		
8	Permitir o controle da aprovação das tabelas de preços, de forma que somente tabelas de preços aprovadas sejam utilizadas na elaboração de orçamentos. Todo o conteúdo de uma tabela aprovada deve ser bloqueado.		



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

9	Permitir a atualização da data base do orçamento a partir de uma nova tabela de preços de mesma natureza. Esta funcionalidade deve atualizar todos os insumos e composições do orçamento que forem encontrados na nova tabela de preços.		
10	Permitir o controle de status do orçamento com a seguinte classificação: em elaboração, em revisão, em cotação, concluído, cancelado e paralisado.		
11	Permitir a mudança do status do orçamento para "em revisão" ou "em elaboração". Nesse status todas as funções do sistema devem estar habilitadas permitindo alterações dos dados.		
12	Permitir a mudança do status do orçamento para "em cotação". Nesse status devem estar liberadas apenas as funções de lançamento de preços de insumos e serviços, para um perfil específico para essas atribuições.		
13	Permitir o controle de conclusão dos orçamentos cadastrados, de maneira que somente orçamentos com status "concluídos" possam ser importados para o módulo de Licitação e Contratos. Todo o conteúdo de um orçamento com status concluído deverá ser bloqueado, impedindo alterações, com o objetivo de preservar a integridade das informações.		
14	Permitir a mudança do status do orçamento para "Paralisado" ou "Cancelado". O mesmo não pode ser editado até que volte a ficar com o status de "Em elaboração".		
15	Permitir que um orçamento seja validado apenas por profissionais específicos dentro de uma hierarquia definida pelo órgão no perfis de usuários.		
16	Permitir a inserção de texto nas primeiras páginas do orçamento – folha de rosto, de modo a possibilitar a inserção de informações importantes utilizadas na elaboração do orçamento, bem como os critérios de formação de preços e responsáveis técnicos.		
17	Permitir o acompanhamento dos orçamentos que se encontram com o status em cotação, possibilitando a verificação da quantidade de insumos, por orçamento, que estão sem preços e número de cotações recebidas para o insumo.		
18	Permitir a criação de um histórico de status do orçamento de modo a possibilitar o registro dos diversos acontecimentos durante a elaboração da planilha, registrando data, alteração de status, observação. O sistema deverá registrar o responsável por cada alteração.		
19	Permitir a criação de um histórico para insumo, de modo que textos possam ser vinculados a determinados insumos do orçamento.		
20	Permitir o cadastramento do cronograma físico financeiro possibilitando o cadastro por etapas ou serviços, dentro do prazo do período estabelecido.		



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

21	Permitir a emissão e impressão do cronograma em formato “.pdf” e planilha eletrônica no modelo padrão.		
22	Permitir a emissão de histograma mensal de mão de obra em formato “.pdf” e planilha eletrônica.		
23	Permitir a emissão de relatório de orçamentos em formato de planilha eletrônica, que deve apresentar todos os orçamentos cadastrados em período determinado pelo usuário. Deve possibilitar personalizar o relatório através dos seguintes parâmetros: setor que elaborou, status do orçamento, período de elaboração. O relatório gerado deverá apresentar as seguintes informações: código do orçamento, Objeto, órgão cliente, tipo de objeto, status, Nº Insumo sem preço no orçamento, Nº insumos total do orçamento e valor total do orçamento.		
24	Permitir a emissão do relatório da curva ABC de todos os insumos ou parcial (equipamentos, materiais e mão de obra), que deve apresentar os insumos utilizados no orçamento, em ordem decrescente de valor total. Deve contemplar as seguintes informações: código e descrição do insumo, unidade de medida, valor unitário, quantidade utilizada do insumo, valor total do insumo e percentual em relação ao orçamento.		
25	Permitir a emissão do relatório da curva ABC de serviços, que deve apresentar os serviços utilizados no orçamento, em ordem decrescente de valor total. Deve contemplar as seguintes informações: código e descrição do serviço, unidade de medida, valor unitário, quantidade utilizada do serviço, valor total do serviço e percentual em relação ao orçamento.		
26	Permitir o lançamento de preço específico de insumo para um orçamento determinado. Este preço não poderá ser aplicado em mais de um orçamento		
27	Permitir o lançamento de preço específico de insumo para o órgão. Este preço poderá ser aplicado em mais de um orçamento, desde que não exista na tabela de preços padrão.		
28	Permitir a consulta dos preços dos insumos em todas as tabelas referenciais e orçamentos cadastrados pelo código ou descrição, informando os últimos preços cotados e sua respectiva data base.		
29	Permitir a consulta de serviços e preços em todas as tabelas referenciais e orçamentos cadastrados pelo código ou descrição, possibilitando a visualização das composições e impressão em formato pdf e excel.		
30	Permitir a emissão de relatório com objetivo de apresentar todos os serviços de uma tabela de preços e orçamentos que utilizam o insumo informado. Deve apresentar o código e a descrição do insumo, bem como o código, a descrição e unidade de medida do serviço que o utiliza.		



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

31	Permitir a Inclusão, edição e exclusão de planilhas dentro de um orçamento, de modo que haja diversas planilhas dentro de um mesmo orçamento para melhor organização e controle dos serviços planilhados. Na etapa de inclusão deverá ser obrigatória a definição do tipo de intervenção e o respectivo percentual para construção ou reforma.		
32	Permitir a elaboração da planilha de serviços do orçamento, a partir dos serviços constantes das tabelas referenciais de preços e o registro de suas quantidades.		
33	Permitir a criação de novos serviços no orçamento quando os mesmos não existirem nas tabelas referenciais de preços cadastradas. Estes serviços deverão ficar organizados em uma base local, específica do orçamento e sem vínculo com as bases das tabelas referenciais. Deve permitir ainda alterações nos dados: dos serviços, composição, insumos, quantidades, bem como na composição da produção dos seus equipamentos e definição da equipe mecânica, para ajustar os serviços à realidade da obra em questão.		
34	Permitir a importação de serviços e composições de outros orçamentos com a mesma natureza, contemplando as seguintes informações: código e descrição do serviço, unidade de medida, valor unitário e quantidade. O sistema rastreando a origem do serviço importando.		
35	Permitir o fechamento e reabertura das composições da base local, Informando o usuário responsável pela última alteração.		
36	Permitir o gerenciamento (Criação, edição e exclusão) de etapas e sub etapas para agrupamento dos serviços na(s) planilha(s) do orçamento.		
37	Permitir a elaboração/inserção/edição/exclusão de serviços sem composição (serviços terceirizados cotados prontos). O sistema deverá permitir a inclusão de serviço sem a necessidade de estar vinculado a insumos.		
38	Permitir a emissão de relatório, no formato planilha eletrônica (Excel), do orçamento, da lista de insumos e das composições de custos.		
39	Permitir a busca de serviços na base de dados cadastrados na base local de cada orçamento.		
40	Permitir a emissão de relatório do Orçamento e composições de custo em .pdf.		
41	Permitir a busca de insumos na base de dados de insumos cadastrados para inclusão em uma composição.		
42	Permitir a utilização de uma composição da base de dados como auxiliar para a elaboração de uma nova composição		
43	Permitir a solicitação de cadastramento de um novo insumo que não conste na base de dados de insumos		



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

44	Permitir a inserção de observação/comentário sobre a nova composição criada.		
45	Permitir a edição da descrição da nova composição criada.		
46	Permitir o cadastramento de insumos a partir de uma solicitação de qualquer usuário e permitir a procura para correlação com insumos existentes no banco de dados.		
47	Permitir o cadastramento de insumos classificando-os em diferentes categorias (equipamento, mão de obra e material).		
48	Permitir a edição de insumos do banco de dados.		
49	Permitir o cadastramento, edição e exclusão de classe/grupo/famílias de insumos.		
50	Possibilitar a criação, exclusão, ativação ou inativação de insumos		
51	Permitir dispor de funcionalidades para executar uma conferência no orçamento, a qual deverá verificar: se existem serviços na planilha sem quantidade, composições de serviço sem insumo, serviços na base local não utilizados e insumos com o valor zerado.		
52	Permitir a exportação de dados de um orçamento, com status concluído, elaboração das propostas de preços das empresas no processo de licitação.		
Cotação de Preços			
53	Permitir cadastro de fornecedores possibilitando o vínculo por classe/grupo de insumos.		
54	Permitir a consulta de fornecedores por classe/grupo de insumos.		
55	Permitir a visualização dos orçamentos que estão em cotação acompanhando a quantidade de insumos sem preço e total de insumos do orçamento.		
56	Possibilitar a organização de insumos sem preço por classe/grupo de acordo com sua especificação técnica de modo a permitir a formação de preço de vários orçamentos simultaneamente		
57	Permitir o agrupamento de quantitativos dos insumos de todos os orçamentos para formatação da solicitação de cotação, para envio aos fornecedores.		
58	Permitir inclusão de fornecedores por classe/grupo de insumos para envio de solicitação de cotação aos fornecedores.		
59	Permitir emissão de relatório de solicitação de cotação (em PDF e .xls) contendo descrição do insumo, unidade e quantidade por classe/grupo.		
60	Permitir a inclusão ou exclusão de determinado insumo em um grupo/classe		



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

61	Permitir a inserção dos preços dos insumos por fornecedores com inclusão de data de recebimento da proposta.		
62	Permitir o cálculo dos preços dos insumos através das propostas recebidas dentro de uma regra pré estabelecida de possibilitando sua edição.		
63	Permitir visualização da evolução do preço em diferentes data-base com as informações anteriores: código, descrição, unidade, data de cotação, preço anterior, preço atual e percentual da variação, com emissão de relatório (PDF e .xls)		
64	Permitir consulta e emissão de relatório (pdf e .xls) por solicitação de cotação enviadas classificadas em: recebidas e não recebidas.		
65	Visualização de insumos da mesma classe/grupo com preços já determinados.		
66	Permitir atualização dos preços de insumos por índices, a partir de preços cotados anteriormente, separando por classe/grupo.		
67	Permitir a visualização do usuário que lançou o preço e o usuário que calculou o preço de acordo com os critérios estabelecidos.		
68	Permitir a importação de insumos de tabelas referenciais, com suas informações para inclusão nos orçamentos.		
69	Permitir o acompanhamento da formação de preços através relatórios (pdf e .xls) dos seguintes critérios: preços descartados pela regra de cálculo, números de preços abaixo do mínimo referenciado (3 preços)		
Elaboração de Orçamentos a partir de Ata de Registro de Preços			
70	Permitir a elaboração de orçamentos a partir da lista de serviços (itens) de atas de registro de preços, processadas pelo subsistema de gestão de licitações.		
71	Permitir o controle de status dos orçamentos, classificados em: em elaboração, aguardando aprovação, em revisão, aprovado ou cancelado.		
72	Permitir a elaboração e impressão do cronograma de execução do orçamento, elaborados a partir de atas de registro de preços.		
73	Permitir a geração de arquivo PDF da planilha orçamentária do orçamento, elaborado a partir da ata de registro de preços		
Proposta de Preços dos Licitantes			
74	Permitir o cadastramento dos dados de uma empresa e sua logomarca.		
75	Permitir a importação de dados de um orçamento, para elaboração das propostas de preços.		
76	Permitir a alteração de preços de serviço, desde que o valor lançado seja inferior ao preço do orçamento referencial		



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

77	Permitir a elaboração da proposta de preços aplicando um desconto linear para todos os serviços do orçamento.		
78	Permitir a geração da proposta de preços em arquivo Excel ou .pdf.		
79	Permitir a impressão da proposta de preços.		
SISTEMA DE GESTÃO DE LICITAÇÕES			
1	Implementar facilidades de Workflow, através de ferramenta gráfica, permitindo automatizar o fluxo desde a sua elaboração até a homologação do resultado da licitação.		
2	Permite o armazenamento das informações relativas ao edital, possibilitando o resgate das informações da solicitação e a complementação das informações necessárias para a montagem do edital.		
3	Possibilita o cadastramento dos avisos de abertura, de resultado do processo licitatório e da publicação do edital no Diário Oficial do Estado do ES e outros veículos de comunicação.		
4	Permite o registro dos critérios de avaliação para editais de técnica e preço.		
5	Permite o registro das empresas participantes do processo licitatório.		
6	Permitir o cadastramento por tipo de modalidades da licitação, tais como: Dispensa, concorrência pública, tomada de preço, convite de preços inexigibilidade, observando suas regras conforme a legislação.		
7	Permitir o cadastramento de todos os membros das comissões de licitação.		
8	Permitir armazenar informações relativas ao cronograma de desembolso financeiro previsto para a licitação.		
9	Disponibilizar funcionalidade para cálculo da divisão dos valores de forma linear, por percentual, ou por entrada manual do valor.		
10	Permite a emissão do extrato da fase de habilitação, contendo as informações consolidadas da avaliação da documentação de cada uma das empresas.		
11	Exibir as informações com os critérios cadastrados para o edital e permitir o registro da pontuação obtida pelas empresas participantes. Permitir ainda que os critérios sejam pontuados individualmente e por agrupamentos.		
12	Permite emissão de documento contendo as informações consolidadas da avaliação das propostas de cada uma das empresas.		



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

13	Permite que depois do cadastramento de todas as propostas, seja realizado o processamento do resultado da licitação, com sugestão da classificação das propostas, baseada nos valores cadastrados.		
14	Permitir a localização dos processos licitatórios, baseado em características diversas dos editais. Permite a seleção de parâmetros de consulta por: modalidade, número do edital, valor, data da abertura da documentação ou proposta, unidade administrativa/setor e empresa participante.		
15	Disponibilizar um Wizard (Assistente) para auxiliar o usuário na seleção das informações relativas ao edital e, com base num modelo preestabelecido, proceder com a geração automática do edital de licitação.		
16	Possibilitar o armazenamento das informações relativas às empresas, incluindo: Informações gerais (razão social, nome fantasia, CNPJ, inscrição estadual e área de atuação) Informações financeiras para cálculo da capacidade financeira das empresas. Histórico de atualização cadastral e registro de suspensões das empresas.		
17	Possibilitar o cálculo dos índices de desempenho da empresa: índice de liquidez geral, índice de endividamento e índice de liquidez corrente. As fórmulas para cada índice deverão ser customizáveis pelo usuário.		
18	Permitir a emissão de relatório comparativo preços referência x preços do licitante vencedor.		
19	Permitir comparar a planilha do licitante vencedor com os respectivos descontos, unitários e globais, em relação aos preços de referência do IOPES.		
20	Permitir a emissão do Termo de Adjudicação e Homologação.		
21	Não permitir empenho antes da Publicação da Homologação.		
22	Permitir a emissão da Ficha Súmula da Licitação para elaboração do termo de contrato, indicando todos os itens previstos na legislação vigente.		
23	Permitir a emissão de relatório das licitações realizadas por modalidade.		
24	Permitir a localização dos processos licitatórios, possibilitando a consulta por modalidade, número do edital, valor, data da abertura da documentação ou proposta, unidade administrativa/setor e empresa participante.		
25	Possibilitar a emissão de relatório dos itens fracassados ou desertos nas licitações, permitindo consulta por modalidade, número do edital, número do processo e unidade administrativa/setor.		
26	Possibilitar consulta comparativa entre os valores estimativos e os valores finais para cada processo licitatório.		



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

27	Possibilitar emissão de relatório com os documentos exigidos no edital para que os responsáveis pela licitação procedam com a análise dos documentos entregues pelos participantes. Permitir registrar, ao final da análise da documentação, a habilitação ou não de cada licitante.		
28	Permitir a emissão do extrato da fase de habilitação, contendo as informações consolidadas da avaliação da documentação de cada uma das empresas.		
SISTEMA DE GESTÃO DE CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS, PROJETOS E OUTROS SERVIÇOS			
Módulo de cadastramento			
1	Permitir cadastrar observações do contrato, que se possa importar os documentos em PDF, como por exemplo termo de rescisão, termo aditivo, o contrato e outros.		
2	Permitir Cadastro de índices de reajustamento de contratos; Disponibilizar campo descrição dos índices e as seguintes funcionalidades: (incluir; editar; excluir; valores dos índices; relatório de valores dos índices; exportar relatórios de valores dos índices para planilha em formato XLS; usuário lançou).		
3	Permitir Cadastro de garantias de contratos, com campo descrição das garantias; campo para vencimento; campo para aceite de endosso de prazo; campo para aceite de endosso de valor; e as seguintes funcionalidades: (incluir; editar; excluir; usuário lançou).		
4	Permitir Cadastro de avaliações de contratos com campo descrição das avaliações; campo para notas de avaliações; campo para critérios de avaliações; e as seguintes funcionalidades: (incluir; editar; excluir; usuário lançou).		
Módulo de Acompanhamento Físico de Contratos de Projetos, Obras e Serviços			



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

1	Permitir Cadastro de Contrato , incluir contrato; receber contrato; relatórios gerencias; contratos encerrados em outros sistemas; a função pesquisa de contratos com filtros sendo que para pesquisa deverá ter os seguintes campos fixos: - Número do contrato e ano; número do processo e ano; status do contrato; status do objeto; órgão; objeto; filtros adicionais; As informações dos contratos deverão ser visualizar com as seguintes informações organizadas por ordem crescente ou decrescente: - retornar o número do contrato; objeto do contrato; % medido; Período de execução (OS+Ad); Status do contrato; Valor Contrato; Total de Aditivos; Total medido; Saldo Contratual; Status Cadastro; Tipo Objeto; Executado do Objeto; Previsão de Reajuste; Setor (Gerente); Equipe (Gerente); Gerenciadora; Municípios; Contratada; Forma de Avaliação conforme Instruções Normativas do IOPES; Avaliação; fator de Licitação; Nº Processo; Última Medição; Usuário Alterou.		
2	Permitir visualizar contrato, visualizar Dados gerais; prazos e valores; medições; aditivos; planilhas; paralisações; representantes; responsáveis técnicos; gestores.		
3	Permitir Gerência de permissões do contrato, Incluir usuário; Alterar perfil; Bloquear/Desbloquear usuário; Visualizar os seguintes campos: contrato; status; objeto; Perfil no contrato; login do usuário que lançou; Bloqueado; campo ação; campo permissão, campo de permissão de impressão.		
4	Permitir Gestores do contrato, incluir gestor do contrato; editar; excluir; visualizar os campos: contrato; status; objeto; nome do gestor; tipo de fiscalização; início; saída; assina relatório com; subscrito assinatura; usuário lançou.		
5	Permitir cadastrar/editar/cancelar/imprimir ordens de serviço, excluir; inutilizar número da ordem de serviços; gestores do contrato; permitir visualizar os seguintes campos: contrato; status; objeto; - Data; Nº Ano; período; prazo execução; status; observação; usuário lançou.		
6	Permitir cadastrar/editar/excluir; Imprimir relatórios ordens de Serviços Parciais. Visualizar os seguintes campos: - Contrato; Nº ordem serviço; período de execução; status; Saldo contrato; objeto; - Esta função deve permitir cadastrar as seguintes informações: Nº ordem serviço parcial; data da O.S. parcial; Período; Prazo (dias); objeto.		



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

7	Permitir Medições do contrato , incluir/editar/excluir medição; visualizar medição; observações da medição; registrar descontos financeiros; gerar reajustes; registrar reajuste manualmente; reabrir medição; fechar medição com reajuste; fechar medição sem gerar reajuste; informar número do processo de medição; inserir imagens da medição; totalizar medição; relatórios da medição; exportar relatórios para planilha eletrônica (especialmente a planilha da medição e curva ABC); incluir item na medição; incluir item selecionando da árvore; editar item; excluir item; visualizar item; visualizar extrato do item; visualizar itens medidos por planilha.		
8	Permitir incluir/excluir notas à contratada referente à medição; incluir/excluir nota de recurso; Visualizar notas de recursos anteriores.		
9	Permitir incluir/excluir gestor; editar tipo de assinatura de gestor.		
10	Permitir incluir/editar/excluir proposta de aditivo; visualizar proposta de aditivo; importar itens novos originalmente não contratados de um orçamento; totalizar proposta de aditivos; análise de percentuais da proposta de aditivo; reabrir digitação; fechar digitação; relatórios de proposta de aditivo de contrato; relatório de proposta de aditivo de contrato em planilha eletrônica; Itens de acréscimo permitir incluir/editar/excluir item acrescido; permitir incluir/editar/excluir Itens de decréscimo; Para itens novos permitir incluir/editar/excluir etapa; incluir/editar/excluir/visualizar serviço; incluir serviço planilhado; Permitir alteração de prazo com função incluir e editar prazo; corrigir prazo da proposta; Permitir retificação e ratificação com função incluir cláusula; editar cláusula; editar cláusula; Permitir justificativa com função incluir/editar/excluir justificativa.		
11	Permitir incluir/editar/excluir aditivo; visualizar todos aditivos resumidos; reabrir digitação; fechar digitação; informar número do processo do aditivo; importar proposta de aditivo; imprimir relatório de aditivo; permitir alterações em planilhas de acréscimos com funções acréscimo, decréscimo, itens novos; Permitir alteração de prazo; retificação e ratificação; justificativa do aditivo.		
12	Permitir incluir/editar/excluir proposta de aditivo de prazo; corrigir prazo da proposta; visualizar proposta de aditivo de prazo; reabrir proposta de aditivo de prazo; fechar proposta de aditivo de prazo; justificativas da proposta de aditivo de prazo; relatórios de proposta de aditivos de prazo do contrato.		
13	Permitir incluir/editar/excluir aditivo de prazo; visualizar todos os aditivos resumidos; visualizar aditivo de prazo; visualizar justificativas das propostas; reabrir aditivo de prazo; fechar aditivo de prazo; informar número do processo do aditivo de prazo.		



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

14	Permitir incluir/editar/excluir ordem de paralisação; imprimir ordens de paralisações do contrato; imprimir relatório de reinícios do contrato; incluir/editar/excluir ordem de reinício; motivos de paralisação.		
15	Permitir registrar termo de recebimento provisório; editar/cancelar/imprimir termo de recebimento provisório; incluir/editar/excluir usuário que assina termo de recebimento provisório.		
16	Permitir incluir/editar/excluir atestado técnico total ou parcial; imprimir relatório do atestado técnico; incluir/excluir responsável técnico. Permitir incluir observações do atestado técnico.		
17	Permitir incluir/excluir solicitação de orçamentos de itens novos; remunerar toda a planilha selecionada; concluir solicitação de orçamento de itens novos; reabrir solicitação de orçamentos de itens novos; cancelar solicitação de orçamentos de itens novos; relatório de solicitação de itens novos; visualizar status do orçamento; usando bases/tabelas de custo permitindo incluir serviços na etapa selecionada; incluir serviços selecionados; visualizar composição dos serviços; filtrar por planilha da solicitação permitindo incluir tapa/atividade; editar etapa/atividade; excluir etapa/atividade; remunerar etapa selecionada; incluir serviço não cadastrado nas bases; editar serviço; excluir serviço.		
18	Permitir incluir/editar/excluir gerenciadora do contrato;; será feito registro no mínimo do nome da gerenciadora, início, saída, situação e usuário que lançou.		
20	Permitir incluir/editar/excluir observação.		
21	Permitir incluir/editar/excluir empenho; importar reserva orçamentária; incluir/editar/excluir cancelamento do empenho; permitir o cadastro de reforços de empenhos de contrato, informando o empenho original e número do reforço e o valor a ser reforçado.		
22	Permitir incluir/editar/excluir garantia do contrato; incluir retenções da garantia do contrato; incluir devoluções das garantias do contrato; validar total de garantias do contrato; incluir/editar/excluir endosso da garantia; incluir/editar/excluir observações da garantia; registrar substituição da garantia; cancelar substituição da garantia.		
23	Permitir incluir/editar/excluir representante do contrato; incluir/editar/excluir responsáveis técnicos.		
24	Permitir registrar/editar/cancelar/imprimir termo de recebimento definitivo; incluir/editar/excluir usuário que assina termo de recebimento definitivo.		
25	Permitir incluir arquivos e imagens; incluir/editar/excluir pasta; enviar arquivo para pasta; alterar versão; excluir arquivo; cadastrar comentário para arquivo.		



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Transportes e Obras Públicas
Instituto de Obras Públicas do Estado do Espírito Santo - IOPES

26	Permitir trocar equipe gerente do contrato; visualizar histórico de equipe gerente.		
27	Permitir visualizar dados gerais; planilhas; licitantes; divulgações; reserva orçamentária.		
28	Permitir relatórios por saldo do contrato; relatório financeiro do contrato; listagens de medição fechada; ficha resumo; paralisações/reinício de contratos; relatório de campo; relatório de campo (ocultar itens com saldo a medir zerado).		
29	Permitir opções de curva ABC de itens do contrato; Curva ABC do saldo do contrato; Planilha comparativa (Preço ref. X Contratado.); Saldo do contrato; relatório de campo; relatório de campo (ocultar itens com saldo a medir zerado).		
30	Permitir lançar novo cronograma, editar cronograma, paralisar andamento do cronograma, reiniciar andamento do cronograma, gerar curva "S", imprimir relatório comparativo executado <i>versus</i> planejado.		
31	Permitir gerar relatórios de equilíbrio econômico financeiro por aditivos e por medições em formato de planilha eletrônica e PDF.		
32	Permitir controle do cronograma de desembolso dos contratos, em que, com base nos cronogramas físicos, permiti extrair relatórios com a previsão de desembolso para os meses subseqüentes.		
33	Permitir incluir, editar, excluir, visualizar e emitir relatórios de planilha consolidado de acréscimos e decréscimos com percentual e o valor correspondente aos acréscimos e supressões que deverão ser informados em quadro demonstrativo "Planilha Consolidada de Acréscimo e Decréscimos conforme PORTARIA SECONT/PGE N°001/2013.		
34	Permitir o registro dos quantitativos de medições, ou registro de percentuais executados por serviço, gerando automaticamente a respectiva quantidade executada, ou ainda, registro de percentuais executados por grupo de serviços, replicando este percentual para todos os serviços do grupo e calculando a respectiva quantidade executada de cada serviço.		