

Processo nº 04 10007746/2011
Data 01/08/2011 Fls. 128
Rubrica 7

Termo de Referência

Treinamento em Análise de Pontos de Função

1. Objeto

Contratação de serviços de treinamento na metodologia de Análise de Pontos de Função, através de cursos de capacitação em Análise de Pontos de Função e cursos preparatórios para certificação CFPS (Certified Function Point Specialist) do IFPUG (International Function Point User Group).

2. Justificativa

A Secretaria de Fazenda do Estado do Rio de Janeiro, através de sua Assessoria de Tecnologia da Informação (ATI), desenvolve e mantém sistemas informatizados para atender aos seus diversos processos de negócio.

Equipes internas e externas à ATI participam de tais projetos de desenvolvimento e manutenção de sistemas, sejam servidores da própria ATI, servidores das áreas de negócio da SEFAZ e até mesmo fábricas de software externas.

É importante que os recursos necessários à execução destes projetos sejam dimensionados, para fins de planejamento, com base em uma metodologia estabelecida no mercado e adequada ao tipo de trabalho desenvolvido.

Dada a natureza dos projetos citados, a metodologia de Análise de Pontos de Função (APF) se apresenta como uma escolha efetiva para tal, dada sua maturidade e grau de disseminação.

O domínio desta metodologia por parte da equipe da ATI facilitará a interação com equipes externas, em geral contratadas com base neste tipo de métrica, e auxiliará o planejamento do uso de seus recursos internos. Além disso, espera-se que seu emprego gere métricas de acompanhamento e históricas que servirão para refinar as estimativas em projetos futuros.

No âmbito da implantação de uma Arquitetura Orientada a Serviços (SOA), conforme planejado para a SEFAZ-RJ, o baixo grau de acoplamento (interdependência) entre os serviços providos pelos sistemas já é por si só um facilitador para a distribuição do trabalho de desenvolvimento entre equipes distintas. A capacidade de estimar e dimensionar os recursos necessários, proporcionada pela metodologia de Análise de Pontos de Função, se apresenta, neste cenário como um outro facilitador importante.

3 Curso de Capacitação em Análise de Pontos de Função

3.1 - Carga horária, quantidade de participantes e local de realização

O curso deve ter a duração de 32 (trinta e duas) horas, ministradas em 4 (quatro) dias consecutivos ou alternados, para duas turmas de até 12 (doze) participantes cada. As

turmas devem ser agendadas em dias separados, de preferência intercalando as duas turmas de modo que iniciem e terminem com apenas um dia de diferença.

A CONTRATANTE (SEFAZ-RJ) providenciará o local do treinamento, no Centro da cidade do Rio de Janeiro – RJ.

3.2 - Conteúdo programático

Nos dois primeiros dias de treinamento, o conteúdo programático a ser apresentado deve abordar os seguintes tópicos, não necessariamente na ordem abaixo, em conformidade com a versão (4.3.1) do Manual de Práticas de Contagem do IFPUG:

- Visão Geral da Análise de Pontos de Função
- Visão do Usuário
- Como Reunir a Documentação Disponível
- Determinação do Tipo de Contagem por Tipo de Projeto
 - Desenvolvimento
 - Melhoria
 - Aplicação
- Identificação da Fronteira da Aplicação, Escopo da Contagem e Requisitos Funcionais do Usuário
- Medição das Funções Tipo Dado
 - Arquivo Lógico Interno
 - Arquivo de Interface Externa
 - Diretrizes para a Identificação de Arquivos Lógicos
 - Considerações sobre Dados de Código
- Medição das Funções Tipo Transação
 - Identificação dos Processos Elementares
 - Entrada Externa
 - Saída Externa
 - Consulta Externa
- Dados Compartilhados
- Fórmulas para calcular o tamanho funcional
 - Fórmula da Aplicação
 - Fórmula do Projeto de Desenvolvimento
 - Fórmula do Projeto de Melhoria - IFPUG
 - Fórmula da Aplicação após o Projeto de Melhoria
- Atividades de Conversão de Dados
- Documentação e reporte da medição
- Identificação de Funções Alteradas pelo Projeto de Melhoria
- Projeto de Melhoria - NESMA
- Estimativas de Tamanho Funcional
 - Contagem Estimativa
 - Contagem Indicativa

- o Estimativa de Esforço (HH) = Tamanho Funcional (PF) X Taxa de Entrega (HH/PF)
- o Estudos de casos propostos pela Contratada

No terceiro e quarto dias de treinamento, o foco será eminentemente prático, contemplando a aplicação da técnica de APF pelos treinandos a até 06 (seis) projetos reais propostos pela CONTRATANTE, com a monitoria dos instrutores e roteiro de trabalho proposto pela CONTRATADA. O objetivo desta atividade é consolidar na prática os tópicos apresentados nos dias anteriores, produzindo o que for possível, dado o tempo disponível, não representando compromisso futuro para os instrutores da CONTRATADA no sentido de complementar ou corrigir os artefatos gerados.

3.3 – Avaliação do aproveitamento dos treinandos

A CONTRATADA deverá elaborar uma prova de múltipla escolha com 25 questões versando sobre conceitos e aplicação prática, cobrindo todo o conteúdo programático, com duração prevista de 3 horas. Esta prova será aplicada pela SEFAZ-RJ, logo após o término da segunda turma, aos participantes de ambas as turmas.

Ao término de cada turma, os instrutores deverão avaliar o aproveitamento de cada participante, observado durante as atividades práticas, emitindo uma nota (de consenso entre os instrutores) em escala de 0,0 a 10,0 para cada participante, a ser entregue à SEFAZ-RJ.

4 Curso Preparatório para Certificação CFPS (*Certified Function Point Specialist*) do IFPUG (*International Function Point User Group*)

4.1 - Carga horária, quantidade de participantes e local de realização

O curso poderá ser presencial ou na modalidade de ensino à distância, para até 02 (duas) pessoas), com carga horária mínima de 90 horas e duração máxima de 90 dias.

Este curso deve iniciar após os cursos de capacitação previstos no item 3, pois os participantes serão indicados dentre os do curso de capacitação, com base em seu aproveitamento no curso.

4.2 – Conteúdo programático

O curso deve abordar todo o conteúdo previsto para o exame de certificação CFPS, em sua versão mais recente, com abordagem prática e com apoio de exercícios simulados e de provas de certificação anteriores se disponíveis.

5. Qualificação Técnica

- 5.1 O licitante deverá apresentar pelo menos 03 (três) atestados de capacidade técnica, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, comprovando a aptidão para o fornecimento de treinamentos em Análise de Pontos de Função, atestando, inclusive, o bom desempenho e cumprimento a contento das obrigações contratuais.
- 5.1.1 Os atestados deverão conter o nome da empresa declarante, a assinatura do responsável, a identificação do nome e telefone para contato.
- 5.2 O licitante deverá comprovar possuir em seu quadro de colaboradores, pelo menos 04 (quatro) Profissionais Certificados CFPS (Certified Function Point Specialist) pelo IFPUG (International Function Point Users Group).
- 5.2.1 A comprovação da certificação se dará pela apresentação de cópia, devidamente autenticada, do(s) Certificado(s).
- 5.2.2 A comprovação do vínculo dos Profissionais com o licitante deverá ser através de cópias, devidamente autenticadas, da Carteira Profissional (CTPS) ou Contrato de Prestação de Serviços firmado entre a empresa licitante e a empresa do profissional, acompanhada do Contrato Social da empresa do mesmo.

6. Obrigações da Contratante

- 6.1 Designar responsável para o acompanhamento e fiscalização do objeto licitado;
- 6.2 Informar o nome dos servidores que participarão dos cursos;
- 6.3 Providenciar o local dos cursos e os equipamentos necessários;
- 6.4 Comunicar à CONTRATADA sua escolha para as datas dos cursos, até uma semana após o recebimento da proposta de datas conforme item 7.1 deste termo;
- 6.5 Comunicar à CONTRATADA qualquer anormalidade ocorrida na execução do objeto, diligenciando para que as irregularidades ou falhas sejam plenamente corrigidas.

7. Obrigações da Contratada

- 7.1 Propor à CONTRATANTE, até uma semana após a assinatura do contrato, 3 opções de datas para a realização dos cursos, sendo os cursos presenciais em dias úteis, no horário comercial;
- 7.2 Disponibilizar material impresso para realização dos treinamentos;
- 7.3 Informar a CONTRATANTE sobre qualquer problema ocorrido no decorrer do treinamento, bem como entregar uma cópia do controle de presença assinado pelos servidores indicados pela CONTRATANTE para participação dos cursos;
- 7.4 Entregar à CONTRATANTE, ao final dos cursos de capacitação, a prova a ser aplicada, com o respectivo gabarito, e a lista de notas relativas à avaliação dos instrutores sobre cada participante, conforme descrito no item 3.3.

8. Disposições Gerais

- 8.1 A contratação dos treinamentos de capacitação (item 3 do presente termo) poderá ser feita por turma de, no máximo, 12 (doze) alunos.
- 8.2 A contratação do treinamento para certificação (item 4 do presente termo) poderá ser feita para até 02 (duas) pessoas. A proposta deve explicitar os valores para 01 e para 02 alunos.
- 8.3 As turmas dos cursos presenciais serão compostas exclusivamente pelos alunos indicados pela CONTRATANTE.
- 8.4 A proposta deve especificar os recursos tecnológicos e meios auxiliares do local necessários à execução dos treinamentos, a serem providenciados pela CONTRATANTE.
- 8.5 A proposta deve incluir o conteúdo programático final para o curso de capacitação (item 3), proposto pela Licitante para os dois primeiros dias, e o roteiro de atividades e entregáveis produzidos pelos grupos de trabalho nos terceiro e quarto dias de atividades.
- 8.6 A proposta deve conter uma cópia do material que será utilizado nos cursos, em formato impresso ou digital, a qual será restituída à Licitante caso não vença o certame.
- 8.7 A proposta deve incluir o nome do(s) instrutor(es) e monitor(es) que ministrarão os cursos e seus respectivos currículos.
- 8.8 A proposta deve especificar quaisquer procedimentos preparatórios para os cursos, a serem adotados pelos participantes, para seu melhor aproveitamento.
- 8.9 O treinamento de capacitação (item 3) não deve requerer experiência prévia com a Análise de Pontos de Função.

9. Prazos

- 9.1 O Prazo para realização dos cursos de capacitação (item 3) é de 03 (três) meses contados a partir da assinatura do contrato.
- 9.2 O prazo para a conclusão do curso de preparação para certificação (item 4) é de 04 (quatro) meses a contar da conclusão dos cursos de capacitação.

10. Modalidade

Menor preço por Item.

Esther P. Hoffmann
mat. 968747.6