

PROJETO BÁSICO Nº 0575/2012 SERPRO/SEDE

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 Objeto

1.1. O objeto compreende a aquisição de solução de tecnologia integrada, em ambiente WEB, voltada para a Gestão de Portfólios e Projetos, contemplando o fornecimento de licenças, instalação, configuração, parametrização, customização, implantação, transferência de conhecimento e suporte (suporte à ferramenta, atualização de versão e correção de problemas), assim como garantia de 36 (trinta e seis) meses, a partir do aceite final dos serviços (suporte à ferramenta, atualização de versão e correção de problemas).

2.0 Especificação do objeto a ser contratado

2.1 Requisitos Funcionais

2.1.1 Gerais

2.1.1.1 Todos os requisitos devem estar contemplados na solução sem a necessidade de desenvolvimento de código, exceto no que se refere à utilização de API e interface WebService, independente do protocolo SOAP ou REST, de modo a prover e obter acesso a informações de sistemas e ferramentas de uso interno no SERPRO;

2.1.1.2. As funcionalidades descritas nos requisitos serão executadas pelos usuários da solução e pelos usuários de administração, de acordo com os acessos concedidos ou de forma automática, quando assim for determinado;

2.1.1.3. Idioma:

2.1.1.3.1. Possuir o idioma português (Brasil);

2.1.1.3.2. O idioma padrão na implantação será o português (Brasil);

2.1.1.3.3. O idioma selecionado na implantação estará presente em todos os módulos da solução;

2.1.1.3.4. Permitir a adequação, à terminologia do SERPRO, do texto dos termos traduzidos, *label* de botões, títulos de menu e submenus;

2.1.1.4. Unidade Monetária:

2.1.1.4.1. Possuir, no mínimo, a unidade monetária Real (R\$) e Dólar Americano (US\$);

2.1.1.4.2. A unidade monetária padrão na implantação será o Real (R\$);

2.1.1.4.3. Possuir tabela de unidades monetárias que possa ser atualizada sempre que necessário;

2.1.1.5. Calendário:

2.1.1.5.1. Utilizar diferentes calendários;

2.1.1.5.2. Permitir configurar o calendário por projeto, por recurso e por região, inclusive com indicação de finais de semana, feriados, férias, ausências;

2.1.1.5.3. Os calendários obedecerão ao menor nível de associação, ou seja, pela ordem: primeiro recurso e depois padrão;

2.1.1.6. Área de Trabalho:

2.1.1.6.1. Personalizar a interface gráfica para atender aos padrões de identidade visual do SERPRO, permitindo alteração de logotipo, padrão de cores, tipo e tamanho da fonte dos textos;

2.1.1.6.2. Possuir função de manutenção de componentes de portal (*portlets*);
2.1.1.6.3. A área de trabalho possa ser personalizada pelo próprio usuário da solução, que acrescenta, move e elimina *portlets*, acrescenta e elimina filtros desde que possua perfil de acesso para isso;

2.1.1.7. Trilha de Auditoria:

2.1.1.7.1. Possuir trilha de auditoria que contenha, no mínimo, as seguintes informações para cada registro gravado: usuário, IP de origem, data, hora e ações realizadas;

2.1.1.7.2. Realizar consultas das trilhas de auditoria, tendo como parâmetro qualquer de seus elementos ou a combinação desses elementos;

2.1.1.8. Administração e parametrização da ferramenta:

2.1.1.8.1. Possuir função de manutenção de campos de dados – ex: nome, tipo (*Text, Number, Decimal, Integer, Small Integer, Float, Real, Double, Boolean, Date, Time, Timestamp, Binary, Image, Memo*), tamanho e regras de validação;

2.1.1.8.2. Possuir função de manutenção do formulário – campos componentes, obrigatoriedade de informação de campos, perfis autorizados a editar e/ou ver as informações de campos do formulário, layout do formulário, associação a atividades de *workflow* e/ou de projetos e/ou isoladas:

2.1.1.8.2.1. Novos campos com valores calculados automaticamente com o resultado de fórmulas, possibilitando o uso de outros campos nas fórmulas (ex.: atributo de contagem como quantidade de elementos de uma categoria específica);

2.1.1.8.2.2. O formulário deve permitir criação de regras de validação para dados inseridos;

2.1.1.8.2.3. Manter mais de uma versão de campos para o mesmo elemento concomitantemente (ex.: ao alterar os campos da proposta de projetos, as propostas já iniciadas na solução não devem ser afetadas);

2.1.1.8.2.4. Disponibilizar atributos com valores pré-definidos (ex.: lista de valores pré-definidos como estado de projeto, situação);

2.1.1.8.2.5. Disponibilizar atributos vinculados a dados do sistema (ex.: campos que possam estar associados a usuários da base como responsável, patrocinador);

2.1.1.8.2.6. O administrador do sistema pode permitir aos usuários a possibilidade de acrescentar campos de artefatos por instância (ex: a partir de um formulário padrão, o usuário de uma área funcional pode acrescentar campos que sejam relevantes para a sua área/projeto, sendo que o formulário padrão continua disponível para a empresa em seu formato original);

2.1.1.8.3. Possuir função de manutenção de *workflows* na qual se construam processos “não-lineares”, baseados em decisões, com execução de processos e atividades em paralelo;

2.1.1.8.4. Não possuir limites para a quantidade de atividades ou estados do *workflow*;

2.1.1.8.5. Automatizar procedimentos a partir da combinação de condições na passagem entre atividades do *workflow* (iniciar *jobs*);

2.1.1.8.6. Apresentar, de forma gráfica, o estágio das atividades do *workflow*;

2.1.1.8.7. Automatizar mudança de fases/estados a partir da passagem entre atividades do *workflow*;

2.1.1.9. Instruções e ajuda:

2.1.1.9.1 Possuir ajuda *on-line* (*help*);

2.1.1.10. Os módulos da solução, tais como: gerência de projetos, gerência de portfólios, colaboração e gerência da carteira de projetos deverão ser nativamente integrados, não exigindo nenhum tipo de customização para integração dos mesmos.

2.1.1.11. A solução deverá possibilitar a disposição de *portlets* pelos usuários

em páginas Web, permitindo a criação de portais personalizados de acordo com a necessidade de cada indivíduo.

2.1.1.12. Os portlets poderão ser reconfigurados pelos usuários, ou seja, ter suas métricas, variáveis e filtros alterados em qualquer momento desejado.

2.1.1.13. Para as interfaces (telas e ambientes) de administração e customização, de uso restrito ao grupo de suporte à ferramenta, admite-se o idioma inglês.

2.1.2. Gestão da Comunicação:

2.1.2.1. Configurar envio de notificações nos passos do *workflow* para perfis ou grupos de perfis (ex.: Escritório de Projeto define em que passo do *workflow* deve ser enviada notificação a determinados grupos de usuários);

2.1.2.2. Os canais de notificação devem ser, no mínimo, e-mail, tela inicial e SMS;

2.1.2.3. Notificar automaticamente as atividades pendentes sob responsabilidade dos usuários da solução por meio da interface da solução;

2.1.2.4. Permitir a realização de pesquisas de opinião personalizadas junto aos usuários (ex.: pesquisa de satisfação das partes interessadas em relação ao projeto);

2.1.2.5. Permitir criação de fórum para os projetos;

2.1.3. Gestão de Documentos:

2.1.3.1. Permitir a gestão de documentos relacionados aos projetos. Os documentos serão anexados ao projeto podendo ser organizados em pastas e subpastas;

2.1.3.2. Os documentos podem ser arquivos ou URL;

2.1.3.3. Permitir a definição de controle de acesso aos documentos (ex.: membro de equipe pode visualizar documentos do projeto em que está alocado);

2.1.3.4. Possuir a função de manutenção de versões de arquivos anexados a qualquer item, por meio de conceitos de *check-in/check-out*;

2.1.3.5. Não deve haver limite para a quantidade de versões dos documentos controlados;

2.1.3.6. Consultar arquivos versionados a partir de termos constantes no título, descrição ou conteúdo informados pelo usuário;

2.1.3.7. Permitir acesso e manipulação de versões anteriores dos arquivos;

2.1.3.8. Permitir ambiente de construção colaborativa de conteúdo (estilo *wiki*) para os projetos;

2.1.4 Gestão de Recursos:

2.1.4.1. Manter registros de recursos humanos, materiais e financeiros, organizados em grupos de recursos (ex.: grupo de desenvolvedores Java, recursos financeiros para investimento, salas de videoconferência);

2.1.4.2. Designar gestor de grupos de recursos com autoridade de manter os registros de recursos daquele grupo e autorizar a alocação desses recursos a

projetos;

2.1.4.3. Para os recursos humanos, manter competências, habilidades e atitudes;

2.1.4.4. Manter informações históricas sobre desempenho e produtividade de empregados;

2.1.4.5. Possibilidade de consultar a alocação de recursos por seus atributos (ex.: áreas da hierarquia da empresa, situação do recurso, papéis/perfis e disponibilidade para alocação);

2.1.4.6. Alocar recursos em mais de um projeto simultaneamente;

2.1.4.7. Permitir a alocação de um ou mais recursos na execução de uma atividade, cada um com seu próprio esforço estimado;

2.1.4.8. Permitir a substituição de um recurso em um projeto, mantendo o recurso original para as atividades já executadas e trocando o recurso para as atividades não executadas;

2.1.4.9. Gerenciar a alocação dos recursos, inclusive com atividades extra projetos (ex.: atividade administrativa, folgas, férias, licenças, reuniões);

2.1.4.10. Indicar possibilidades de nivelamento de recursos conforme cronogramas e *timesheets*;

2.1.4.11. Consultar informações sobre recursos, de forma detalhada por atividades, no projeto e entre projetos;

2.1.4.12. Visualizar a situação dos grupos de recursos, possibilitando as visões de alocação dos recursos, consumo dos recursos e estimativa de consumo a partir das solicitações de alocação de recursos;

2.1.5. Gerenciamento de Projetos:

2.1.5.1. Realizar a função de planejamento de projetos em ambiente web;

2.1.5.2. Os projetos devem possuir formulários associados que poderão ser parametrizados pelos usuários de administração (ex.: utilização de campos para dados gerais, partes interessadas, produtos, viabilidade de execução);

2.1.5.3. Possuir a função para configurar o formulário para cancelamento e/ou suspensão dos projetos;

2.1.5.4. Possuir a função de cancelar projetos registrando o motivo do cancelamento e sua aprovação;

2.1.5.5. Possuir a função de suspender projetos registrando o motivo da suspensão e sua aprovação;

2.1.5.6. Manter estrutura analítica do projeto (EAP), em modo gráfico ou textual;

2.1.5.7. Manter dicionário da EAP;

2.1.5.8. Sincronizar automaticamente EAP e cronograma;

2.1.5.9. Estimar recursos e duração do projeto a partir da EAP;

2.1.5.10. O usuário pode atribuir uma atividade da EAP a uma área da estrutura hierárquica da empresa, a um perfil, a um grupo ou a um recurso individual nominado;

- 2.1.5.11. A atividade atribuída para uma determinada área é direcionada para o responsável da área;
- 2.1.5.12. Possuir função de repositório para EAP de projetos (*templates*), contendo pacotes de trabalho e dicionários de EAP. Esses modelos poderão ser utilizados na criação de um novo projeto;
- 2.1.5.13. A solução deve permitir criação de subprojetos e projetos interdependentes:
- 2.1.5.13.1. Os subprojetos são gerenciados de forma independente do projeto ao qual faz parte e de outros subprojetos que existam;
- 2.1.5.13.2. O subprojeto obedece às restrições do projeto ao qual faz parte;
- 2.1.5.14. Permitir importação e exportação de cronogramas no padrão MSProject (MPP);
- 2.1.5.15. Criar cronogramas a partir de *templates* (cronogramas existentes ou modelos sugeridos);
- 2.1.5.16. Definir marcos no cronograma;
- 2.1.5.17. Definir cronograma de atividades com, pelo menos, definição de atividades, relação de dependência entre elas, duração, datas de início e fim;
- 2.1.5.18. Permitir copiar atividades ou blocos de atividades dentro do mesmo projeto e criar atividades recorrentes;
- 2.1.5.19. As atividades do projeto possuem função de vínculo de predecessora-sucessora. As relações devem ser de término-início, início-término, término-término, início-início e devem prever antecipação ou atraso;
- 2.1.5.20. As atividades do projeto possuem função de vínculo de predecessora-sucessora, para atividades de projetos distintos. As relações devem ser de término-início, início-término, término-término, início-início e devem prever antecipação ou atraso. Alterações no plano de um projeto devem gerar alertas para o gerente do projeto dependente decidir entre o aceite das mudanças ou a remoção do vínculo;
- 2.1.5.21. Permitir a entrada de atividades no cronograma em formato de *grid* – sem dependência de formulário (ex.: criar nova atividade clicando na tecla enter);
- 2.1.5.22. Permitir visualização do cronograma em diferentes perspectivas (ex: agrupado por papéis, recursos, datas);
- 2.1.5.23. Calcular automaticamente a duração da atividade, a partir do esforço planejado e alocação dos recursos;
- 2.1.5.24. Calcular automaticamente as datas planejadas de início e conclusão da atividade após o preenchimento da sua duração e vice-versa;
- 2.1.5.25. Disponibilizar filtros no cronograma pelas informações da atividade (ex: data, nome, %.);
- 2.1.5.26. Permitir visualização expandida e comprimida das etapas e ou atividades do cronograma;
- 2.1.5.27. Permitir visualização do diagrama de rede, gráfico de Gantt e Gantt de controle, com configuração da escala de tempo;
- 2.1.5.28. Calcular e permitir visualização gráfica do caminho crítico e folga (total e

livre);

2.1.5.29. A linha de base do projeto (*baseline*) será registrada e poderá ser comparada com relação a todos os replanejamentos subsequentes;

2.1.5.30. Possuir a função de armazenar múltiplas linhas de base;

2.1.5.31. O cronograma deve apresentar, em forma percentual, o andamento do projeto;

2.1.5.32. O executor da atividade deve ser capaz de:

2.1.5.32.1. Apontar horas de execução;

2.1.5.32.2. Apontar o percentual de execução, independentemente das horas utilizadas;

2.1.5.32.3. Apontar a data de início e término da execução de atividades, independentemente das horas utilizadas;

2.1.5.33. Permitir ao Gestor do Projeto validar o esforço informado por sua equipe;

2.1.5.34. Permitir a criação de premissas e restrições para o projeto;

2.1.5.35. Manter necessidades de aquisição para o projeto;

2.1.5.36. Permitir o acompanhamento das aquisições ;

2.1.5.37. Manter requisitos ou padrões de qualidade do projeto;

2.1.5.38. Manter registros de verificação de conformidade dos resultados do projeto com os padrões esperados ;

2.1.5.39. Permitir estimar custos associados aos recursos, inclusive por tipo (ex: humanos, materiais) e por quantidade;

2.1.5.40. Permitir o gerenciamento e a elaboração do orçamento de projetos por unidade, recurso (material, humano) ou atividade;

2.1.5.41. Manter cronogramas de desembolso para contratações ou aquisições do projeto;

2.1.5.42. Disponibilizar informação de custos associados aos recursos em tabela e gráfico;

2.1.5.43. Realizar cálculo dos índices de valor agregado (*Earned Value*), valor planejado (*Planned Value*) e custo real (*Actual Cost*);

2.1.6. Gestão de Portfólios:

2.1.6.1 Manter informações sobre outros trabalhos que não sejam projetos para possibilitar priorização de produtos, ideias ou processos;

2.1.6.2. A partir dos painéis de informações (*dashboards*), os usuários terão acesso a níveis mais detalhados de informações relativas aos itens apresentados, através de *drill-down* (rastreadibilidade desde a informação sintética até a mais analítica ou operacional);

2.1.7. Alinhamento:

2.1.7.1. Criar automaticamente carteiras de projetos a partir de atributos personalizáveis;

2.1.7.2. Possuir a função de análise *what-if* para simular cenários e determinar se

os projetos são viáveis de acordo com qualquer dimensão escolhida pelo usuário (ex.: custos, recursos, estratégia, riscos), levando também em consideração restrições definidas pelo usuário (ex.: redução de orçamento);

2.1.7.3. Possuir a função de efetivar o cenário *what-if* após a tomada de decisão, iniciando *workflows* associados a cada decisão do cenário estabelecido;

2.1.7.4. Criar cenários com a inclusão, alteração e exclusão de projetos:

2.1.7.4.1. Visão de alocação de recursos incluindo ou excluindo projetos do portfólio como uma forma de auxiliar o balanceamento;

2.1.7.5. Priorizar projetos por meio de algoritmos de apoio como ahp, gut e consulta simples a especialistas;

2.1.7.6. Atribuir e visualizar projeto sobre critérios de priorização, seleção ou avaliação como exposição a riscos, custo, alinhamento estratégico;

2.1.7.7. Definir fluxos de filtros e aprovação intermediários de projetos, registrando, a cada etapa, justificativas para exclusão, agregação e aprovação dos projetos;

2.1.7.8. Alimentar de forma descentralizada os atributos de priorização manuais e questionários de avaliação;

2.1.7.9. Consultar vínculos entre projetos;

2.1.7.10. Visualizar grupo de projetos (ex.: por unidade responsável, situação, volume de recursos);

2.1.7.11. Visualizar principais datas do portfólio a partir dos cronogramas dos projetos;

2.1.7.12. Visualizar *roadmap* dos projetos a partir de pesquisa por atributos.

2.1.8. Gerenciamento de Riscos:

2.1.8.1. Manter os riscos para projetos e portfólios;

2.1.8.2. Manter situação dos riscos com valores parametrizados pelo administrador;

2.1.8.3. Manter a classificação de riscos e os parâmetros de intensidade;

2.1.8.4. Atribuir valor para a probabilidade de ocorrência dos riscos associados;

2.1.8.5. Atribuir valor para o impacto em caso de ocorrência dos riscos associados;

2.1.8.6. Manter a estratégia de tratamento do risco associado, incluindo ações de prevenção do risco e de resposta à ocorrência do risco, atribuindo responsáveis para as ações;

2.1.8.7. Atribuir responsáveis pelo acompanhamento dos riscos dos objetos da solução;

2.1.8.8. Calcular automaticamente a criticidade a partir de probabilidade e impacto do risco com possibilidade de sobrescrever o valor automático ou calculado;

2.1.8.9. Gerar ranking de riscos do projeto;

2.1.8.10. Permitir avaliar e simular riscos, possibilitando trabalhar restrições em projeto;

2.1.8.11. Avaliar materialização dos riscos do projeto, relatando as lições aprendidas;

2.1.8.12. Criar base histórica de riscos;

2.1.9. Gerenciamento de ocorrências e mudanças:

2.1.9.1. Manter ocorrências e mudanças para projetos e portfólios;

2.1.9.2. Registrar ocorrências e solicitações de mudanças;

2.1.9.3. Registrar análise de impacto da mudança;

2.1.9.4. Registrar as aprovações de ocorrências e mudanças;

2.1.9.5. Possuir função de replanejamento do projeto mantendo histórico dos valores anteriores e permitindo recursos de comparação entre linhas de base;

2.1.10. Acompanhamento e controle:

2.1.10.1. Permitir a parametrização de indicadores para os projetos e portfólios:

2.1.10.1.1. Os indicadores podem ser baseados em fórmulas sobre os atributos do projeto ou portfólio ou alimentados manualmente;

2.1.10.1.2. Permitir a visualização gráfica de indicadores, de forma individual ou agrupada;

2.1.10.2. Permitir a criação de relatórios de acompanhamento para projetos e portfólios:

2.1.10.2.1. Na criação do relatório, permitir a consolidação automática de dados de desempenho do projeto ou portfólio, como prazo, custo, mudanças e indicadores;

2.1.10.2.2. A situação geral do projeto ou portfólio será sinalizada por meio de ícones;

2.1.10.2.3. Permitir o registro de análise de situação do projeto;

2.1.10.3. Permitir a visualização em tempo real da situação dos projetos ou portfólios:

2.1.10.3.1. Possuir função de acompanhamento de desvios no projeto ou no portfólio (tempo, custo, escopo, indicadores, mudanças);

2.1.10.3.2. Permitir comparação de desempenho a partir de *baseline*;

2.1.10.3.3. Permitir a criação de painéis personalizados da situação de projetos a partir de filtros (ex.: visualizar a situação dos projetos de determinada unidade, visualizar a situação dos projetos de determinado cliente);

2.1.11. Relatórios, gráficos e pesquisas:

2.1.11.1. Disponibilizar relatório em que o usuário possa customizar os campos que serão utilizados, possibilitando preservar esses *templates* para uso futuro (ex.: criar e emitir relatório de posicionamento do cliente, do diretor, da equipe. Gestor define cada um dos campos que julgar oportuno para cada parte interessada);

2.1.11.2. Permitir exportar resultados da consulta e formulários para arquivos XML, CSV, RTF, ODT e PDF;

2.1.11.3. Permitir a impressão de partes específicas do projeto e portfólio (ex: cronograma, EAP, plano de projeto, pareceres de ciclo de monitoramento) de

forma customizável;

2.1.11.4. Possuir módulo de design de gráficos, no qual o usuário poderá configurar os dados que serão apresentados, bem como o tipo de gráfico;

2.1.11.5. Permitir imprimir os gráficos;

2.1.11.6. Disponibilizar filtros de pesquisa a partir de atributos de projetos e portfólio;

2.1.11.7. Permitir pesquisa na base de dados e anexos textuais, a partir de parâmetros informados pelo usuário.

2.1.12. Confiabilidade

2.1.12.1. O software deve produzir resultados consistentes e uniformes. Não pode apresentar nenhum tipo de inconsistência de dados. Deve orientar o usuário com mensagens claras quando de ocorrências indevidas. Na identificação de qualquer defeito, o fornecedor deverá providenciar as correções, sem ônus para o SERPRO;

2.1.12.2. A solução deve garantir integridade dos registros quando da atualização simultânea dos mesmos, provendo recursos de bloqueio e liberação de atualização de informações do projeto na plataforma Web, por meio de recursos de check-in e check-out ou mecanismo similar.

2.1.13. Usabilidade

2.1.13.1. Possuir versão em Português (Brasil), na interface Web, para todos os usuários, exceto para o perfil administrador, que poderá, alternativamente, fazer uso da língua inglesa;

2.1.13.2. Possibilitar o acesso simultâneo para diferentes perfis previamente configurados.

2.1.13.3. Apresentar consistência de vocabulário em mensagens e na documentação;

2.1.13.4. Permitir a apresentação, a partir de qualquer interface, de ajuda genérica online (help funcional) sensível ao contexto (posição do cursor na página);

2.1.13.5. Possibilitar o cancelamento (Desfazer) de operações de edição de dados antes da gravação das informações;

2.1.13.6. Diferenciar os diversos tipos de mensagem (erro, confirmação, advertência, etc.) e apresentar mensagens claras e de fácil compreensão;

2.1.13.7. Disponibilizar catálogo de erros em português, além de não permitir a exibição de erros da ferramenta ou do banco de dados aos usuários finais;

2.1.13.8. Dispor, para todos os relatórios gerados, a opção de completa visualização no monitor do computador antes do envio para impressora configurada;

2.1.13.9. Possuir funcionalidade para controlar arquivamento e versionamento de documentos associados a artefatos ou elementos pré-definidos da ferramenta;

2.1.13.10. Ser customizável quanto à sua tela inicial, permitindo a identificação da instituição/unidade gerencial que está sediando o referido sistema;

2.1.13.11. As telas de entradas de dados e funcionalidades descritas devem ser nativas, isto é, não devem necessitar de programação ou customização, que

implique em consultoria ou prestação de serviços de terceiros;

2.1.13.12. O produto ofertado deve facilitar a disseminação de informação para a comunidade de usuários através do uso de ferramentas como e-mail, quadro de avisos (bulletin board), painéis gráficos e painéis para consulta na WEB pelo cliente;

2.1.13.13. O produto ofertado deve permitir acesso (Interface de consultas) por meio de aparelhos móveis, tais como smartphones e tablets, com suporte para iOS e Android;

2.1.13.14. A ferramenta deverá possuir mecanismo de extração de dados, pertinentes a um Data Warehouse (DW), através de transações que gerem arquivos com os dados solicitados, que poderão ser exportados e tratados por ferramenta de manipulação e geração de relatórios disponíveis no mercado.

2.2. Requisitos não funcionais

2.2.1. Hardware

2.2.1.1. A solução proposta deverá ser transparente a eventuais upgrades de CPU, memória, HD ou substituição total do servidor por um modelo mais avançado, porém ainda compatível com o modelo atual.

2.2.1.2. A solução deverá suportar configuração em cluster de sistema operacional, tanto para alta disponibilidade quanto para balanceamento de carga e banco de dados.

2.2.1.3. A Contratada deverá, com base nas informações contidas neste Anexo, fornecer o dimensionamento de hardware (sizing) para suportar a ferramenta de Gestão de Portfólios e Projetos especificando:

2.2.1.3.1. Processador recomendado que implemente pelo menos o set de instruções similar ou igual aos microprocessadores X86, com suporte a aplicações de 32 e 64-bits, bem como o número de processadores;

2.2.1.3.2. Memória RAM requerida;

2.2.1.3.3. Capacidade de disco requerida;

2.2.1.3.4. Número de servidores que deverão ser instalados no ambiente de produção;

2.2.1.3.5. Quantidade de servidores necessários para a utilização da solução nos níveis de desempenho exigidos (WEB Server, Application Server, SGBD Server).

2.2.1.4. Nenhum servidor (hardware) deverá ser cotado ou fornecido; faz-se necessário apenas o dimensionamento para atender aos quesitos exigidos para a solução.

2.2.2. Software

2.2.2.1 A solução proposta deverá:

2.2.2.1.1. Ser executada em um dos seguintes sistemas operacionais instalados nos servidores do SERPRO: Windows Server 2003, Windows Server 2008 ou RedHat Linux Enterprise Edition 5.8, ou mais atuais;

2.2.2.1.2. Ser executada na plataforma WEB, sem necessidade de instalação de plug-in ou programas nas estações clientes.

2.2.2.1.3. O software servidor de banco de dados (MS SQL Server, Postgres, MySQL e Oracle), assim como o servidor de aplicação (Tomcat, JBoss, PHP), será fornecido pelo SERPRO.

2.2.2.1.4. A ferramenta deverá integrar-se com soluções desenvolvidas pelo SERPRO através de eventos bidirecionais, interagindo e mantendo atualizados os dois processos operacionais, sendo que a mesma deverá suportar, pelo menos, os 2 (dois) métodos abaixo:

Web Services e
ODBC e JDBC.

2.2.2.1.5. A solução deverá suportar, no total, a manutenção de 400 (quatrocentos) projetos com aproximadamente 150 (cento e cinquenta) atividades por ano.

2.2.2.1.6. A solução deverá licenciar na modalidade de usuários concorrentes (flutuantes), para permitir economia com usuários que possuem baixa taxa de utilização do sistema no ambiente de Produção.

2.2.2.1.7. A solução deverá possuir arquitetura em 3 (três) camadas, isolando Servidor de Aplicação, Servidor de Banco de Dados e Interface Cliente, oferecendo maior escalabilidade, segurança e disponibilidade.

2.3. Compatibilidade

2.3.1. O aplicativo deverá utilizar o SQL como estrutura padrão para acesso à base de dados e deverá implementar rotinas de cópias de segurança (backup) e recuperação de bases, em caso de desastres;

2.3.2. A ferramenta deve possibilitar o acesso às suas informações através de interface ODBC/JDBC;

2.3.3. A ferramenta deve ser compatível com os protocolos de rede descritos no ANEXO II;

2.3.4. Deverá possuir mecanismo de notificação capaz de enviar mensagens eletrônicas, através de e-mail e por torpedo SMS;

2.3.5. Deverá prover ou suportar mecanismos de exportação e importação de dados, bem como suportar o envio e recebimento de informações para outras aplicações, incluindo compatibilidade com aplicativos BrOffice.

2.4. Desempenho

2.4.1. O produto ofertado deve apresentar, na rede local de instalação, tempo de resposta inferior a 3 (três) segundos para as atividades operacionais ou que sejam componentes de uma mesma transação, e inferior a 10 (dez) segundos para as demais atividades, consideradas os requisitos funcionais descritos. São consideradas atividades operacionais aquelas que são utilizadas repetidas vezes em uma sessão típica de uso do produto por usuários comuns;

2.4.2. O produto ofertado deve permitir a conexão mínima de 100 (cem) usuários simultâneos, com perfil de gerente de projeto, mantendo o tempo médio de resposta abaixo de 10 (dez) segundos, considerando acesso através de rede local corporativa, utilizando protocolo TCP/IP e conexões através de equipamentos do tipo switch, com velocidade mínima de 10 Mbits/s e máxima de 100 Mbits/s para estações de trabalho e velocidade mínima de 100 Mbits/s e máxima de 1 Gbit/s para equipamentos servidores;

2.4.3. Não deverão ser impostos limites com relação ao número de projetos

controlados, nem quanto à capacidade de armazenamento;

2.4.4. Deve ser garantida a escalabilidade e o fornecimento de relatórios estatísticos sobre o nível de utilização do produto, de forma a permitir o planejamento de capacidade e o dimensionamento da infraestrutura necessária ao bom desempenho do mesmo.

2.4.5. Os dados estatísticos fornecidos devem conter, no mínimo, as seguintes informações: média de usuários simultâneos, índices por tipo de usuário e índice de utilização de bases.

2.5. Integração

2.5.1. O produto ofertado deve permitir a integração com sistemas externos e outros softwares por meio de API's e interface WebService, independente do protocolo SOAP ou REST, de modo a prover e obter acesso a informações e serviços, tais como:

Usuários, perfis de acesso e grupos de usuários;

Cadastro, atualização e exportação de informações de projetos;

Exportação de informações de portfólios;

Cadastro, atualização e exportação de critérios de priorização, métricas e indicadores;

Cadastro, atualização e exportação de calendários e tarefas de usuários;

Cadastro, atualização e exportação das informações relacionadas aos Custos dos projetos;

Cadastro, atualização e exportação de demandas, tarefas e atividades não relacionadas a projetos;

2.5.2. As integrações podem ser nativas ou implementadas por meio de API da ferramenta;

2.6. Segurança

2.6.1. Prover recursos de autenticação, controle de acesso e rastreabilidade;

2.6.2. Possuir controle de acesso por identificação e senha, com interface do sistema de diretório corporativo (LDAP), onde as permissões para cada uma das transações possam ser dadas diretamente ao usuário ou implicitamente através de um grupo do qual ele faça parte;

2.6.3. O produto deverá permitir a definição de permissões de acesso (leitura/gravação) para usuário/grupo por campo;

2.6.4. Possibilidade de estabelecimento de regras de perfil por lotação ou unidade organizacional;

2.6.5. O produto deverá possuir mecanismos para restringir as operações no sistema conforme o perfil dos usuários;

2.6.6. Prover mecanismos de segregação de usuários através de nível de atuação (usuários, gerentes de projeto, consultor do escritório de projetos, suporte, administração);

2.6.7. Registrar os acessos efetuados por todos os usuários em, no mínimo, um

arquivo de log, para efeito de auditoria e elaboração de relatórios gerenciais. Esses dados serão acessíveis apenas por um grupo determinado de usuários autorizados e deverão conter, no mínimo, conforme item 5.1.7. Essas ações poderão ser informações sobre: acesso, transações de banco e aplicações;

2.6.8. Datas e horários em registros dos processos implantados devem utilizar como base as informações do servidor e não as das estações de trabalho.

2.6.9. A interface WEB do produto deverá permitir acesso seguro, através de HTTPS (SSL/TLS), com uso de Certificado Digital no servidor, seguindo o padrão ICP-Brasil;

2.6.10. A aplicação deve garantir o uso de criptografia (SSL/TLS) nas páginas autenticadas;

2.6.11. O produto deverá prover meios de backup e recuperação de suas bases de dados de configurações, usuários, perfis e informações;

2.6.12. O produto deverá possibilitar registro e consulta aos dados estatísticos sobre o acesso de usuários, tais como acesso simultâneo (por usuário), tempo de logon, origem do acesso;

2.6.13. Todas as atualizações do produto devem ser encaminhadas para o SERPRO;

2.6.14. A qualidade da segurança do produto deverá ser comprovada pelos setores de segurança do SERPRO, através da execução de testes de Caixa Preta, com o auxílio de ferramentas apropriadas para esse fim;

2.6.15. O produto deverá estar livre de vulnerabilidades de injeção de código, como: SQL Injection, LDAP Injection, Injeção de Comandos do SO, entre outros tipos que se apliquem às tecnologias utilizadas pela aplicação. Também deve estar livre de vulnerabilidades do tipo Cross Site Scripting (XSS), Cross Site Request Forgery (CSRF), acesso direto a objetos do sistema e demais vulnerabilidades que estão relacionadas com roubo de sessão.

2.7. Homologação

2.7.1. Os requisitos funcionais e não funcionais da ferramenta serão comprovados por meio de testes de homologação. Os testes serão executados na Regional Brasília: SGAN Q. 601 Módulo "G" – Brasília - DF, previamente à adjudicação do certame licitatório, e serão iniciados em até 5 (cinco) dias corridos após a convocação formal do SERPRO;

2.7.2. A execução dos testes de homologação constituir-se-á, na prática, numa simulação completa do ambiente operacional, fazendo uso dos acessórios, sistemas eletrônicos e computacionais definitivos, aplicando integralmente os procedimentos, tanto para operação normal quanto para o tratamento de exceções;

2.7.3. O SERPRO deverá providenciar o hardware e o software necessário à execução completa dos testes de homologação, em ambiente virtualizado, de acordo com a especificação fornecida pela licitante, conforme especificado nos itens 6.1 e 6.2;

2.7.4. Os testes de homologação serão realizados passo a passo pela licitante, na presença da equipe do SERPRO, que emitirá parecer técnico sobre o atendimento de cada requisito, no momento oportuno;

2.7.5. O julgamento final dos testes de homologação será baseado no parecer técnico emitido pela equipe do SERPRO;

2.7.6. Caso um ou mais itens de teste não seja atendido, a proposta da licitante será sumariamente desclassificada;

2.7.7. Na homologação dos requisitos funcionais da Gerência de Projetos e Portfólio e Base de Conhecimento de Projetos, a licitante deverá comprovar as funcionalidades descritas na planilha de testes fornecida pelo SERPRO;

2.7.8. Na homologação dos requisitos não funcionais da ferramenta a licitante deverá comprovar as características descritas na planilha de testes fornecida pelo SERPRO;

2.7.9. Durante a realização do teste, a equipe de homologação do SERPRO não se manifestará quanto ao atendimento ou não dos itens em avaliação. A divulgação da avaliação será feita posteriormente, em forma de parecer técnico;

2.7.10. Para cada item da planilha de teste serão capturadas uma ou mais telas que a licitante julgar que comprovem o item avaliado. Estas telas serão gravadas em mídia adequada para avaliação posterior pela equipe de homologação. Além das telas que a empresa licitante julgar necessárias a equipe do SERPRO poderá solicitar a gravação de telas de seu interesse. A gravação deste arquivo, será feita sob orientação da equipe do SERPRO, na presença da empresa licitante;

2.7.11. Os testes de homologação terão a duração de 5 (cinco) dias , no horário comercial;

2.7.12. A ferramenta a ser avaliada e o ambiente fornecidos pelo SERPRO devem estar previamente configurados para atendimento de todos os itens de teste do edital, não sendo necessários portanto alterações, compilações ou configurações da ferramenta e do ambiente no momento da realização dos testes;

2.8. Documentação

2.8.1. Toda a documentação referente à ferramenta e sua implementação deverá ser fornecida juntamente com a mesma em CD. O fornecedor deverá disponibilizar as novas versões/releases do sistema/solução (com a respectiva documentação) em CD ou pela Internet;

2.8.2. A empresa deverá apresentar um projeto de implementação contendo requisitos físicos, lógicos e o cronograma detalhado por etapa para aprovação pelo SERPRO. Depois de finalizada cada etapa de implementação, a empresa deverá obrigatoriamente apresentar a documentação técnica-operacional e de utilização da solução;

2.8.3. A Contratada deve entregar ao SERPRO a seguinte documentação, na língua portuguesa, na assinatura do contrato:

2.8.3.1. Diagrama da solução, incluindo os servidores, máquinas virtuais e serviços envolvidos, bem como comunicações e protocolos de rede utilizados pela Solução;

2.8.3.2. Descrição da arquitetura da solução e componentes necessários para o seu funcionamento, incluindo todo hardware e software envolvido (ex: processadores, memória, discos, controladoras, sistemas operacionais, servidor de aplicação, servidor web, servidor LDAP e patches específicos entre outros).

2.9. Licenças

2.9.1 O quadro a seguir apresenta, de forma resumida, o total de licenças que serão adquiridas ao longo de 36 (trinta e seis) meses, com acesso simultâneo (licenças flutuantes):

Perfil	Quantidade
--------	------------

ADMINISTRADORES	8
GERENTES DE PROJETOS	218
EQUIPE DE PROJETO	282
VISUALIZADORES	668
TOTAL DE LICENÇAS	1176

2.9.2 A aquisição parcial de licenças encontra-se no quadro a seguir:

Perfil	2012	2013	2014	Total
ADMINISTRADORES	5	1	2	8
GERENTES DE PROJETOS	139	35	44	218
EQUIPE DE PROJETO	180	45	57	282
VISUALIZADORES	427	107	134	668

2.9.3 A descrição, a seguir, apresenta o entendimento do SERPRO para cada um dos perfis de licenças desejados:

2.9.3.1. Administrador – licença que permite ao usuário configurar workflows, customizar templates, relatórios, portfólios e perfis de acesso.

2.9.3.2. Gerente de Projetos – licença que permite ao usuário ter acesso total para manter dados de projetos e seus cronogramas.

2.9.3.3. Equipe de Projeto – licença que permite ao usuário atualizar atividades de projetos nos quais está alocado.

2.9.3.4. Visualizador – licença que permite ao usuário apenas visualizar informações de projetos e portfólios.

2.10. Plano de implementação

2.10.1. O plano de implementação, visando a realização de todos os serviços discriminados neste Projeto Básico, será elaborado pela Contratada e pelo SERPRO imediatamente após a assinatura do Contrato.

2.11. Transferência do conhecimento

2.11.1. A Contratada deverá providenciar a transferência de conhecimento, em Brasília (DF), para os seguintes perfis e respectivas quantidades:

Perfil	Quantidade
ADMINISTRADORES	10
COEEP/MULTIPLICADORES	40

2.11.2. O processo de transferência de conhecimento para **Administradores** deverá compreender, no mínimo:

2.11.2.1. planejamento, instalação, customização, parametrização, configuração e manutenção da solução proposta;

2.11.2.2. customização de metodologias;

2.11.2.3. processos de importação, exportação e mapeamento de dados;

2.11.2.4. geração de relatórios;

2.11.2.5. administração de ações e regras;

2.11.2.6. administração de contas e perfis;

- 2.11.2.7. administração de formulários e visões;
- 2.11.2.8. detalhes de projeto e implementação de interfaces que porventura componham a solução ofertada;
- 2.11.3. O repasse de conhecimento para a **COEEP/Multiplicadores** deverá compreender, no mínimo:
 - 2.11.3.1. planejamento, parametrização, configuração e utilização da solução proposta;
 - 2.11.3.2. processos de importação, exportação e mapeamento de dados;
 - 2.11.3.3. geração de relatórios;
 - 2.11.3.4. administração de formulários e visões;
- 2.11.4. Além da transferência de conhecimento aos **Administradores** e para a **COEEP/Multiplicadores**, será necessário o repasse de conhecimento para as áreas de suporte ao desenvolvimento e suporte à infraestrutura, contemplando as atividades de:
 - 2.11.4.1. Integração com sistemas internos;
 - 2.11.4.2. Procedimentos de adequação da ferramenta ao ambiente de infraestrutura (sistema operacional, segurança, banco de dados, backup e rede) necessários à equipe que irá prover suporte à ferramenta;
- 2.11.5. O material didático de apoio (quadro, projetor, flip-chart) será provido pelo SERPRO mediante solicitação prévia da Contratada.
- 2.11.6. O SERPRO disponibilizará, para as sessões de transferência de conhecimento, microcomputadores em rede com sistema operacional UBUNTU 10.04 ou superior, ou Windows XP ou superior.
- 2.11.7. Os recursos de software da ferramenta fornecida necessários às sessões de transferência de conhecimento deverão ser disponibilizados, instalados e customizados pela Contratada, sem custo adicional para o SERPRO.
- 2.11.8. A abordagem deverá ser eminentemente prática, utilizando exemplos e exercícios para ilustrar os conceitos e capacitar os participantes a empregar os recursos oferecidos pela ferramenta à luz dos processos especificados.
- 2.11.9. Cabe a Contratada o fornecimento de material didático correlato, escrito em português do Brasil.

3.0 Níveis de Serviço

3.1. Suporte Técnico e Manutenção

- 3.1.1. Os serviços de Suporte Técnico e Manutenção referem-se a:
 - 3.1.1.1. Correções de erros de software identificados durante a utilização da solução;
 - 3.1.1.2. Novas versões lançadas no decorrer do contrato;
 - 3.1.1.3. Novos releases lançados no decorrer do contrato;
- 3.1.2. A CONTRATADA deverá colocar à disposição do SERPRO os serviços de suporte técnico por telefone, e-mail e fax, com funcionamento no horário comercial (08:00 – 18:00), 5 (cinco) dias por semana, para elucidação de dúvidas e investigação de erros.
- 3.1.3. A CONTRATADA deverá receber demandas de atendimento via telefone, e-mail ou Fax, retornando ao SERPRO o número do registro realizado em até 5 minutos após o acionamento. O acionamento somente será considerado concluído com o aval do SERPRO.

3.1.4. Nos casos registrados como de altíssima severidade (segundo definição do SERPRO) a CONTRATADA deverá fornecer solução, definitiva ou de contorno, em até 4 horas corridas após o registro do acionamento.

Nos casos registrados como de alta severidade (segundo definição do SERPRO) a CONTRATADA deverá fornecer solução, definitiva ou de contorno, em até 1 dia útil após o registro do acionamento.

3.1.5. Nos casos registrados como de média severidade (segundo definição do SERPRO) a CONTRATADA deverá fornecer solução, definitiva ou de contorno, em até 5 dias úteis após o registro da ocorrência.

3.1.6. Nos casos registrados como de baixa severidade (segundo definição do SERPRO) a CONTRATADA deverá fornecer solução, definitiva ou de contorno, em até 20 dias úteis após o registro da ocorrência.

3.1.7. Nos casos em que CONTRATADA fornecer solução de contorno para um incidente registrado pelo SERPRO, terá até 30 dias úteis para fornecer uma solução definitiva.

3.1.8. Apoiar e acompanhar a aplicação de releases e patches no ambiente do SERPRO. Neste caso, o SERPRO registrará um chamado com severidade de acordo com a gravidade do problema que o release ou a patch vier a corrigir.

3.1.9. A contratada deverá garantir que todas as customizações, implementações, regras de negócio e integrações feitas na ferramenta durante o período do contrato, sejam mantidas no caso de novas versões ou releases da ferramenta;

3.1.10. Suporte técnico ao produto ofertado

3.1.10.1. Possuir suporte técnico remoto para o(s) software(s) ofertado(s), durante o período de vigência da garantia, assegurando prazos de atendimentos compatíveis com a instalação, ou seja, 24 (vinte e quatro) horas por dia e sete (7) dias por semana (à exceção dos chamados de Severidade 3 e 4).

3.1.10.2. O atendimento aos chamados deverá obedecer à seguinte classificação quanto ao nível de severidade:

Severidade	Descrição	Tipo de Atendimento	Tempo de Atendimento	Tempo de Solução	Observações
1 - Altamente Crítica	Chamados referentes a situações de emergência ou problema crítico, caracterizados pela existência de ambiente paralisado	Remoto	No máximo 2 (duas) horas após a abertura do chamado	No máximo 6 (seis) horas após a abertura do chamado	Caso o problema não possa ser resolvido remotamente, a contratada deverá colocar à disposição do SERPRO, um especialista devidamente habilitado e credenciado que trabalhará o tempo que for necessário para a solução do problema, sendo que o ônus financeiro de tal providência será da contratada. Se após 3 (três) horas de iniciado o atendimento remoto ao chamado, o ambiente afetado não tiver sido

					<p>restabelecido, o atendimento on-site deverá ser iniciado em até 4 (quatro) horas do início do atendimento remoto.</p> <p>O atendimento não poderá ser interrompido até o completo restabelecimento do produto envolvido, mesmo que se estenda por períodos noturnos e dias não úteis.</p>
2 - Crítica	<p>Chamados associados a situações de alto impacto, incluindo os casos de degradação severa de desempenho</p>	Remoto	No máximo 2 (duas) horas após a abertura do chamado	No máximo 8 (oito) horas após a abertura do chamado	<p>Caso o problema não possa ser resolvido remotamente, a contratada deverá colocar à disposição do SERPRO, um especialista devidamente habilitado e credenciado que trabalhará o tempo que for necessário para a solução do problema, sendo que o ônus financeiro de tal providência será da contratada.</p> <p>Se após 4 (quatro) horas de iniciado o atendimento remoto ao chamado, o ambiente afetado não tiver sido restabelecido, o atendimento on-site deverá ser iniciado em até 5 (cinco) horas do início do atendimento remoto.</p> <p>O atendimento não poderá ser interrompido até o completo restabelecimento do produto envolvido, mesmo que se estenda por períodos noturnos e dias não úteis.</p>
3 - Média	<p>Chamados referentes a situações de baixo impacto ou para aqueles problemas que se apresentem de forma intermitente</p>	Remoto	No máximo 4 (quatro) horas após a abertura do chamado	No máximo 72 (setenta e duas) horas após a abertura do chamado	<p>Caso o problema não possa ser resolvido remotamente, a contratada deverá colocar à disposição do SERPRO, um especialista devidamente habilitado e credenciado que trabalhará o tempo que for necessário para a solução do</p>

					<p>problema, sendo que o ônus financeiro de tal providência será da contratada.</p> <p>Os chamados classificados com Severidade 3 serão atendidos em horário comercial, ou seja, das 08:00 h. às 18:00 h., de segunda-feira a sexta-feira, horário de Brasília.</p>
4 - Baixa	Chamados com objetivo de sanar dúvidas quanto ao uso ou à implementação do produto	Remoto	No máximo 24 (vinte e quatro) horas após a abertura do chamado	No máximo 120 (cento e vinte) horas após a abertura do chamado	Os chamados classificados com Severidade 4 serão atendidos em horário comercial, ou seja, das 08:00 h. às 18:00 h., de segunda-feira a sexta-feira, horário de Brasília.

3.1.10.3. Será aberto um chamado técnico para cada problema reportado, sendo iniciada a contagem do tempo de atendimento a partir da hora de acionamento.

3.1.10.4. Por necessidade de serviço, o SERPRO poderá solicitar a escalção de chamado para níveis superiores de severidade. Os prazos dos chamados escalados passam a contar novamente do início.

3.1.10.5. Em quaisquer casos e quando necessário, a contratada deverá assistir remotamente na instalação e uso dos software(s) ofertado(s), fornecendo orientações para diagnóstico de problemas e ajuda na interpretação de traces, dumps e logs. Nos casos de defeitos não conhecidos, as documentações enviadas pelo SERPRO (tais como: traces, dumps e logs) deverão ser encaminhadas aos laboratórios dos produtos a fim de que sejam fornecidas as devidas correções.

3.1.10.6. Em quaisquer casos e quando necessário, a contratada deverá fornecer informações sobre as correções a serem aplicadas ou a própria correção.

3.1.11. Penalidades:

3.1.11.1. O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado ensejará aplicação de multa à contratada, conforme o nível de severidade do mesmo:

Severidade 1 – 0,5% (cinco décimos por cento) do valor constante no contrato para o item correspondente, por hora ou fração de hora de atraso.

Severidade 2 – 0,4% (quatro décimos por cento) do valor constante no contrato para o item correspondente, por hora ou fração de hora de atraso.

Severidade 3 – 0,2% (dois décimos por cento) do valor constante no contrato para o item correspondente, por hora ou fração de hora de atraso.

Severidade 4 – 0,1% (hum décimo por cento) do valor constante no contrato para o item correspondente, por hora ou fração de hora de atraso.

4.0. Especificação de valores e formas de pagamento

Não se aplica.

5.0. Justificativa da contratação

Não se aplica.

6.0. Seleção do contratado

Não se aplica.

7.0. Justificativa para aceitação de preços

Não se aplica.

8.0. Gerenciamento do contrato

Não se aplica.

9.1 Considerações Gerais

9.1. Aos interessados solicitamos encaminhar planilha contendo informações sobre quais itens são atendidos pela solução, até 15/06/2012, para André Bauer, e-mail andre.bauer@serpro.gov.br.