

MINUTA

TERMO DE REFERÊNCIA

Aquisição de uma Solução Integrada de Gestão Empresarial – ERP, incluindo licença de software, softwares adicionais, serviços de implantação, análise e adequação de processos, gestão da mudança organizacional, parametrização, customização, integração com os sistemas legados, migração de dados, testes, operação inicial assistida, treinamento, suporte técnico e manutenção do software ERP.

1	OBJETO.....	3
2	CRITÉRIO DE ENTREGA E FATURAMENTO	12
3	CRITERIO DE JULGAMENTO.....	12
4	PROVA DE CONCEITO.....	13
5	JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO.....	13
6	AMBIENTE DE INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA	14
7	SISTEMAS LEGADOS RELACIONADOS À SOLUÇÃO ERP	22
8	SOFTWARES ADICIONAIS.....	23
9	MITIGAÇÃO DE RISCOS	23
10	METODOLOGIA DE IMPLANTAÇÃO DA SOLUÇÃO ERP	24
11	CRONOGRAMA E PRAZO PARA IMPLANTAÇÃO	25
12	VISITA TÉCNICA	26
13	TREINAMENTO PRESENCIAL MÍNIMO EXIGIDO.....	26
14	OPERAÇÃO ASSISTIDA	28
15	GESTÃO DA MUDANÇA ORGANIZACIONAL.....	29
16	EQUIPE DO PROJETO.....	29
17	DA SUPERVISÃO E ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS.....	30

1 OBJETO

A presente licitação tem por objeto a aquisição de uma Solução Integrada de Gestão Empresarial – ERP, incluindo licença de software ERP, softwares adicionais, serviços de implantação, instalação, análise e adequação de processos, gestão da mudança organizacional, parametrização, customização (adequação dos programas aos processos administrativos do CONTRATANTE) limitado a 10% dos requisitos, integração com os sistemas legados, migração de dados, testes, implantação em produção, operação inicial assistida, treinamento, suporte técnico e manutenção do software ERP, conforme detalhado neste edital.

Os produtos acima passam a ser referidos neste Edital e em seus anexos respectivamente como:

- Software da Solução Integrada de Gestão Empresarial – **SOLUÇÃO ERP** (*Enterprise Resource Planning*);
- Software adicionais integrantes da solução, assim entendidos como todos os outros softwares que não fazem parte da SOLUÇÃO ERP, mas que serão utilizados na implementação e operacionalização da solução – **softwares adicionais**
- Serviços de instalação, análise e adequação de processos, planejamento, parametrização, customização, integração com o legado, migração de dados, testes, implantação em produção, homologação, planos de contingência, operação inicial assistida - **Implantação**;
- Serviços de Consultoria – **Consultoria**;
- Serviços de Treinamento - **Treinamento**;
- Serviços de suporte técnico e atualização do software ERP – **Suporte Técnico de Manutenção**.

O objeto da contratação abrange os itens apresentados na tabela abaixo:

Planilha de quantitativos e preços unitários (valores em R\$)					
Item	Descrição	Unidade	Qtd.	Valor unitário	Valor total
1	Licenças de uso de softwares				
1.1	Licenças definitivas de uso de software (acesso completo)	Unit.	1.000		
1.2	Licenças definitivas de uso de software (acesso consulta - autoatendimento)	Unit.	5.000		
Total Licenças					
2	Serviços de implantação da solução				
2.1	Implantação da solução	Unit	1		
Total Implantação					
3	Serviços de suporte técnico e atualização				
3.1	Suporte Técnico de Manutenção	meses	24		
Total Manutenção					
4	Customizações				
4.1	Banco de Horas	Hora	10.000		
Total Customizações					
Total Geral					

1.1 DETALHAMENTO DO OBJETO

A Solução Integrada de Gestão Empresarial - ERP e os serviços especializados de consultoria abrangem os seguintes tópicos:

- a) Aquisição de uma Solução Integrada de Gestão Empresarial – ERP, na sua versão completa (todos os módulos comercializados pela Fabricante) e mais atual comercializada pela fabricante, contemplando no mínimo os seguintes MacroProcessos e seus respectivos processos, doravante denominada SOLUÇÃO ERP:

Gestão de Aquisições	Gestão de Ativos e Suprimentos
Gestão de Recursos Humanos	Gestão Financeira e Contábil
Gestão de Planejamento e BI	Gestão de Projetos
Gestão Comercial	Gestão de Obras
Gestão Operacional e Manutenção	Gestão de Documentos
Gestão de Qualidade	Gestão de Processos

- b) Prestação de serviços especializados de consultoria para adaptação da SOLUÇÃO ERP às necessidades da CONTRATANTE e sua implantação no ambiente técnico da CONTRATANTE no que compete os itens do anexo II – requisitos funcionais e os macroprocessos/processos abaixo:

MACROPROCESSOS	PROCESSOS
Recursos Humanos	• Folha de Pagamento • Segurança e Medicina do Trabalho • Serviço Social e Benefícios • Recrutamento e Seleção • Carreira, Cargos e Salários • Treinamento, Desenvolvimento e Avaliação
Autoatendimento (empregados)	• Viagem • Recursos Humanos: • Informes Legais • Administração de Pessoal
Finanças e Controladoria	• Contabilidade Geral • Contabilidade Fiscal • Contabilidade de Custos • Contabilidade Regulatória • Ativo Fixo • Contas a Pagar • Tesouraria • Financiamentos, Investimentos e Serviço da Dívida • Planejamento Econômico Financeiro Plurianual • Viagem • Controle de Contratos
Suprimentos (Materiais e Serviços)	• Cadastro de materiais e fornecedores • Compras • Gestão de estoques e movimentação de Materiais • Gestão de Frota • Licitações • Relatórios

Gestão da Manutenção	• Cadastros • Manutenção não Planejada • Manutenção Planejada • Programação das Ordens de Serviço • Execução das Ordens de Serviço
----------------------	--

- c) Treinamento dos empregados da CONTRATANTE e PROCERGS no uso, operação e administração da SOLUÇÃO ERP;
- d) Os serviços de implantação serão realizados no prazo de até 24 meses e incluem:
- Análise e adequação de processos de negócio para aderência ao sistema proposto utilizando as melhores práticas de mercado.
 - Planejamento do projeto.
 - Instalação do aplicativo.
 - Parametrização dos módulos.
 - Apoio à CONTRATANTE para a migração de dados. O fornecedor deverá prover o modelo de dados do novo sistema, os treinamentos necessários e os softwares especializados à migração.
 - Integração com os sistemas legados. Por integração com os sistemas legados entende-se a análise de soluções, construção de interfaces, preparação de rotinas de exportação e importação de dados. As alterações nos sistemas legados para integração com a SOLUÇÃO ERP são de responsabilidade da CONTRATANTE; o desenvolvimento de componentes e/ou interfaces na SOLUÇÃO ERP para integração com os sistemas legados é de responsabilidade da CONTRATADA.
 - Testes da SOLUÇÃO ERP, tanto os modulares quanto os integrados, serão efetuados em parceria da CONTRATADA com a CONTRATANTE.
 - Homologação.
 - Criação de planos de contingência, backup e recovery.
 - Implantação em produção.
 - Customizações – serviços referentes ao desenvolvimento de funcionalidades que não são atendidas pela Solução ERP proposta, mas que deverão compor a solução integrada de acordo com os requisitos funcionais (serviços incluídos no preço proposto). Incluem, também, outras customizações, julgadas imprescindíveis, para adequações da SOLUÇÃO ERP aos processos da CONTRATANTE (nestes casos será utilizado banco de horas previsto neste edital).

- Código-fonte da solução CONTRATADA. Em atendimento ao disposto no parágrafo único do artigo 111 da Lei no 8.666/1993, para efeito de garantia de continuidade dos processos de trabalho da CONTRATANTE dependentes da solução de TI, a CONTRATADA deverá deixar disponível o código-fonte da solução contratada para a CONTRATANTE. Esse procedimento pode ser efetuado por entrega direta da custódia à CONTRATANTE ou por entrega à CONTRATANTE de garantia de acesso ao código-fonte custodiado por fiel depositário. No caso de fatos supervenientes, que venham a descontinuar os serviços contratados para sustentação da solução de TI, a CONTRATANTE fica autorizada a usar o código-fonte e a fazer as modificações necessárias à continuidade dos processos de trabalho informatizados pela solução de TI.
 - Código-fonte da parte adaptada (customizada) da solução e documentação das APIs. A CONTRATADA deverá entregar a custódia direta à CONTRATANTE o código-fonte da parte adaptada da solução de TI e a documentação das API (Application Program Interfaces) de interação com a solução CONTRATADA, incluindo os softwares de apoio, produzidos durante a execução do contrato.
 - No caso de fatos supervenientes, que venham a descontinuar os serviços contratados para suporte da Solução, o contratante fica autorizado a ter acesso ao código-fonte custodiado e, por prazo indeterminado, a usar o código-fonte e de suas atualizações e a fazer modificações necessárias à continuidade dos processos de trabalho informatizados pela Solução.
- e) Produção inicial assistida durante 3 meses;
- f) Serviços de Suporte Técnico e Atualização do software ERP proposto durante a vigência do contrato. Os mesmos deverão compreender:
- Atualização tecnológica e corretiva, obedecendo também às alterações legais.
 - A atividade de reparos, correção de falhas operacionais e atualizações de releases (lançamentos) dentro da mesma versão da Solução, de forma a garantir o perfeito funcionamento do ambiente de produção da CONTRATANTE.
 - Prestação de serviço de atendimento de suporte telefônico gratuito (0800), em português, informando o número disponível no Brasil, para a resolução de problemas urgentes durante todos os dias da semana, 24 x 7 (vinte quatro horas por dia nos sete dias da semana)

- Prestação de serviço de atendimento de suporte pela Internet (e-mail ou formulário via WEB). Informar a URL completa e senha para autenticar, se for o caso, visando possibilitar que a CONTRATANTE registre suas dúvidas formalmente e que possa acompanhar o andamento do status da resolução, visualizar as respostas e que possa ainda, fazer consultas a dúvidas e respostas anteriores.
- Fornecimento de canal de comunicação direto com os responsáveis pela solução dos problemas, em caso de indisponibilidade de qualquer um dos produtos oferecidos pela CONTRATADA.
- O número de chamadas para o suporte de atendimento deverá ser ilimitado, não havendo restrições de horas trabalhadas.
- Os serviços de atendimento de suporte, remoto ou local, deverão ser em período 24x7 (vinte quatro horas por dia nos sete dias da semana) no qual o início do atendimento ocorra da seguinte forma:

Nível de Criticidade	Característica	Início de Atendimento	Prazo para solução
Alta	Incidente com paralisação de sistema, indisponibilidade de dados, ambiente e/ou ferramentas de Monitoramento.	Em até 1 hora	8 horas
Média	Incidente sem paralisação de sistema e com comprometimento de dados e/ou ambiente.	Em até 2 horas	16 horas
Baixa	Incidente sem paralisação de sistema e com baixo comprometimento de dados e/ou ambiente.	Em até 4 horas	32 horas

Tabela 1 - SLA Suporte Técnico

- Caberá à CONTRATADA, pelo tempo em que os serviços estiverem sendo prestados, enviar à CONTRATANTE todas as revisões, atualizações, correções, lançamentos, versões, ajustes temporários de programação e aprimoramento da solução ofertada tão logo essas atualizações estejam aptas para serem disponibilizadas aos clientes. Essas atualizações não

poderão prejudicar o desempenho, funcionamento ou operação da solução ofertada.

- Caberá à CONTRATADA disponibilizar uma nova cópia digital da documentação do sistema, incluindo manuais técnicos e de operacionalização, sempre que houver qualquer atualização no software e/ou manuais.
- A CONTRATADA deverá disponibilizar à CONTRATANTE toda a documentação técnica e suporte a resolução de dúvidas das atualizações disponibilizadas. A instalação de qualquer atualização ou correções disponibilizadas pelo fabricante para a solução ofertada será de responsabilidade da CONTRATADA.
- Se, a qualquer tempo, a documentação for revisada, ou se documentação adicional vier a ser desenvolvida pela CONTRATADA em relação à solução ofertada, caberá à CONTRATADA, disponibilizar a documentação à CONTRATANTE, pelo tempo em que os serviços estiverem sendo prestados pela CONTRATADA.

1.1.1 CONCEITO INTEGRANTE DO OBJETO

Solução integrada de Gestão Empresarial, para fins do presente objeto, é aquela que, para todos os processos de trabalho e módulos constituintes, possui:

- Documentação homogênea na Interface de apresentação e nos relatórios;
- Troca de informações entre os vários processos de trabalho e módulos constituintes sem que seja necessária migração de dados, redundância de informação ou mecanismo de integração de dados entre seus módulos. Informações processadas em um módulo deverão estar disponíveis em tempo real para os demais. Dados, ao serem alimentados na base de dados, imediatamente devem estar disponíveis em todos os módulos da Solução onde sejam necessários, evitando uma nova entrada do mesmo item de dado, seja de forma direta pelo usuário ou indireta por procedimento em lote de sincronização;
- Procedimento uniforme de operação, de monitoramento e de gerenciamento, em sistema, nativo ou integrado à solução;
- Procedimento uniforme para migração e integração de dados com sistemas legados e externos, em sistema, nativo ou integrado à solução;

- Procedimento uniforme de atribuição de perfis, de definição de regras de acesso, de criação de usuários e demais procedimentos relativos a mecanismos de segurança, em sistema, nativo ou integrado à solução;
- Procedimento para gestão do ciclo de vida da Solução, em sistema, nativo ou integrado à solução;

Solução parametrizável de TI, para fins do presente objeto, é aquela que, para todos os processos de trabalho e módulos constituintes, possui:

- Capacidade de modificação do aspecto visual da Solução (campos, títulos, labels, etc) e de seu comportamento.
- Campos não usados nas telas e banco de dados, passíveis de apropriação para criação de novas funcionalidades ou complementação das já existentes (ou outro mecanismo que atenda o mesmo propósito).
- Inclusão, alteração e exclusão de regras de negócio.
- Inclusão, alteração e exclusão de rubricas em folha via interface visual.
- Possibilidade de alteração dos fluxos de informação nos processos de trabalho via interface visual.
- Inclusão, alteração ou exclusão de relatórios operacionais via interface visual.

1.2 NÚMERO DE LICENÇAS DA SOLUÇÃO ERP

O número previsto a ser cotado de licenças é de 1.000, de acesso completo. Além das licenças acima discriminadas, deverão ser disponibilizados 5.000 acessos para autoatendimento.

1.3 BANCO DE HORAS PARA CUSTOMIZAÇÃO DA SOLUÇÃO ERP

A licitante deverá apresentar o preço de 10.000 horas para customizações. Este banco de horas será utilizado durante a vigência do contrato, de acordo com as necessidades encontradas.

Este banco **não** poderá ser utilizado para customizações dos requisitos funcionais contidos neste Edital, na migração dos dados dos sistemas legados que serão substituídos pela SOLUÇÃO ERP, nem na integração dos sistemas legados listados no item 9 deste edital.

As métricas para utilização do banco de horas serão negociadas entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, quando do início dos trabalhos.

Todo e qualquer desenvolvimento, só será realizado a partir da análise e parecer da fabricante da solução atestando que a ferramenta não apresenta a funcionalidade pretendida.

1.4 DADOS DA CONTRATANTE

Informações Gerais	
Valor do Faturamento Anual	R\$ 2.500.000.000,00
Número de ligações existentes	1.887.585,00 Lig. Ativas
Número de Empregados	5921
Número de Regionais e Municípios	10 317
Finanças	
Quantidade média de lançamentos contábeis / mês	390.000
Quantidade média de faturas/mês (obs.: As faturas são emitidas pelo sistema comercial)	1.800.000
Número total de bens em Ativo Fixo	270.000
Suprimentos	
Quantidade média de Autorizações de Fornecimento / mês	500
Quantidade média de itens em estoque	23.000
Quantidade média de saídas ou movimentação de materiais / mês	5.000
Quantidade média de transações de recebimento de materiais / mês	3.000

1.5 DAS CONDIÇÕES GERAIS

Os serviços de implantação da SOLUÇÃO ERP serão realizados nas instalações da CONTRATANTE e/ou remotamente.

Caberá à CONTRATADA disponibilizar para seus profissionais, a seu encargo, as estações de trabalho providas dos softwares necessários ao desempenho de suas atividades.

Caso seja necessário, serão exigidas adequações das estações de trabalho nos padrões de segurança definidos pela CONTRATANTE.

Os testes unitários e integrados serão elaborados e efetuados em parceria entre CONTRATADA e a CONTRATANTE.

A CONTRATANTE reserva-se o direito de, mediante comunicação formal, contestar o nível de serviço prestado e requerer substituição dos profissionais alocados.

A CONTRATADA, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar o fornecimento das licenças de software ERP, dos softwares adicionais e dos respectivos serviços de implantação, suporte técnico e manutenção, incluindo o fornecimento de novas versões, conforme estabelecido neste EDITAL.

A subcontratação somente será admitida após prévio e expresse aceite da CONTRATANTE e mediante a comprovação de que a Subcontratada possui capacidade técnica e regularidade jurídica e fiscal, mediante a apresentação de todos os documentos a serem exigidos no Edital de Licitação para correspondente habilitação da CONTRATADA.

A subcontratação não poderá exceder a 30% (trinta por cento) do valor global do Contrato.

2 CRITÉRIO DE ENTREGA E FATURAMENTO

A entrega das licenças e instalação da Solução serão realizadas na PROCERGS, em até 30 dias depois de recebida a ordem de início/fornecimento.

O faturamento dar-se-á conforme as entregas do objeto, ou seja, o primeiro ocorrerá após a entrega das licenças adquiridas e o último será realizado ao término da última etapa, na conclusão dos 3 meses de operação assistida, em conjunto com o recebimento definitivo.

Os demais pagamentos (intermediários) serão efetuados ao término de cada etapa, de acordo com o cronograma físico-financeiro a ser estabelecido entre as partes, até o limite de 65% do total (itens 1 e 2 da planilha de quantitativos), restando para o pagamento final o percentual de 35% (itens 1 e 2 da planilha de quantitativos) a ser realizado no recebimento definitivo.

3 CRITÉRIO DE JULGAMENTO

Menor valor global.

4 PROVA DE CONCEITO

O licitante melhor classificado deverá entregar e instalar amostra do produto, deixando-a em plenas condições operacionais para avaliação, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis após ter sido notificada. A ausência de representante do licitante para dar início ao trabalho de instalação e configuração da amostra em até 3 (três) dias úteis após a notificação do pregoeiro será motivo de desclassificação da proposta.

Caberá à CORSAN informar, no momento da convocação do licitante para a Prova de Conceito, até 100 (cem) requisitos para avaliação distribuídos nos Macroprocessos.

O produto de amostra deverá ser instalado e configurado em máquina virtual tornada disponível pela PROCERGS.

O licitante deverá apresentar pelo menos 1 (um) profissional especialista no produto para acompanhar e orientar a avaliação da amostra.

O produto de amostra apresentado será examinado e avaliado por comissão formada por servidores da CORSAN e PROCERGS para esta finalidade no prazo máximo de até 30 (trinta) dias após comunicação formal do licitante de que o produto de amostra está disponível para avaliação.

Em caso de aprovação do licitante na Prova de Conceito, será efetivada a adjudicação em até 10 (dez) dias úteis contados da validação da Prova de Conceito.

Em caso da não aprovação do licitante na Prova de Conceito, será chamado o licitante habilitado com o segundo menor preço e assim subsequentemente até que se confirme a qualificação técnica através da Prova de Conceito.

Se todas as propostas forem desclassificadas, a CORSAN declarará suspenso o certame, e o submeterá à apreciação interna para que o declare prejudicado e autorize a abertura de novo certame.

5 JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

O ERP centraliza as principais operações e informações da empresa. Se o gestor não puder tomar decisões porque o sistema não disponibiliza dados estratégicos ou depende de muitas planilhas e controles manuais, é sinal de que modificações no ERP devem ser consideradas.

Sistemas de gestão podem ter custos consideráveis, pois incluem a compra de licenças e contratação de empresas de consultoria, treinamentos e disponibilidade de funcionários para atuar no projeto. Mas, muitas vezes, adequar o sistema atual pode sair mais caro que implantar um novo.

A quantidade de modificações necessárias pode significar dinheiro jogado fora, já que o sistema pode não ter escalabilidade suficiente para suportar os novos processos e ter de ser substituído, o que também pode ser agravado se o serviço técnico de manutenção do sistema não atende em tempo as necessidades da empresa.

O cenário descrito acima faz parte da realidade da CORSAN desde a implantação do sistema atual. A necessidade de customizações, aliada às carências no atendimento acarreta uma insatisfação nos usuários e nos gestores com a dificuldade de obter informações estratégicas, além da defasagem tecnológica que o sistema apresenta.

Assim, diante desse cenário, buscando confiabilidade nas informações, otimização e modernização dos processos, agilizando assim a tomada de decisão a CORSAN começa a prospectar uma nova solução no mercado visando à substituição da Solução utilizada atualmente.

6 AMBIENTE DE INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA

A Solução de ERP ficará hospedada e será operada nas dependências da PROCERGS, compreendendo o processamento do Sistema nos seus equipamentos e operação por pessoal próprio.

Tais atividades englobam o tratamento e recuperação de informações, disponibilizando os programas e o Banco de Dados ON-LINE, para cadastramento e consultas, através de transações e rotinas; o salvamento e retenção da base de dados, a execução de rotinas "batch", aplicação de patch, tuning, monitoramento e configurações.

O acesso ao ambiente de produção fica restrito à equipe da PROCERGS.

Rede de Comunicação do RS (Rede RS): O Rio Grande do Sul possui na sua rede dois barramentos de rede local protegidos por estrutura de Firewall. O primeiro barramento é interno e possui endereços não válidos para a rede internet pública. Fica restrito ao uso pelos órgãos ligados ao Estado. O segundo barramento possui

endereços válidos e pode ser acessado diretamente pela Internet, respeitados os filtros e políticas implementadas na estrutura de Firewall respectiva.

Observações:

Caberá à CONTRATADA conhecer, analisar e propor alterações, caso necessário, no ambiente de infraestrutura tecnológica, para que a operação da SOLUÇÃO ERP possua índices de performance compatíveis com aqueles apresentados em empresas onde a solução tenha sido implantada.

A CONTRATADA deverá assessorar à CONTRATANTE na elaboração do projeto de infraestrutura de hardware necessária para a operação da SOLUÇÃO ERP.

A CONTRATADA poderá obter junto ao CONTRATANTE outras informações que julgue necessárias ao adequado dimensionamento da infraestrutura tecnológica.

Considerar no dimensionamento de infraestrutura aspectos relativos à redundância, estruturas para backup / restore.

Caberá à CONTRATADA avaliar as condições do ambiente de infraestrutura tecnológica da CONTRATANTE e dimensionar as licenças de banco de dados, as quais deverão compor a proposta comercial. Se a CONTRATADA desejar, poderá utilizar outro gerenciador de banco de dados, desde que as licenças de uso estejam inclusas na sua proposta comercial.

A CONTRATADA será solidária e responsável pelo perfeito funcionamento da SOLUÇÃO ERP de acordo com o dimensionamento estabelecido.

6.1 REQUISITOS TÉCNICOS

6.1.1 GERAIS

- O sistema deverá ter toda a sua apresentação no idioma português Brasil.
- Interface Web sem utilização de objetos embutidos, como activeX, applets e flash.
- Compatibilidade total com os navegadores Microsoft Edge, Internet Explorer, Mozilla Firefox e Google Chrome nas estações clientes.

- Acesso dos usuários baseados em papéis desempenhados, com acesso instantâneo por qualquer dispositivo (desktop, notebook, tablet e smartphone).
- Permitir a anexação de documentos em formato eletrônico.
- Permitir o acesso eletrônico às informações e documentos.
- Todas as consultas e relatórios devem permitir a visualização em tela, impressão e salvamento em arquivos, no mínimo, nos formatos html, pdf, doc (Microsoft Word 2007 e superiores), xls (Excel) com formatações e sem (data base only), csv e txt.
- Os relatórios deverão permitir a supressão de colunas quando desejado pelo usuário.
- Todos os campos referentes a coordenadas geográficas deverão suportar, no mínimo, os formatos de graus/minuto/segundo, graus/decimal e UTM.
- Os cálculos monetários devem ser truncados na segunda casa decimal caso seja necessário.
- Possibilitar a criação de relatórios parametrizados pelos usuários responsáveis.
- Prover lista de pendências, com a possibilidade de geração de alertas, através do envio automático de e-mails.
- Permitir a rastreabilidade de operações para auditoria, de modo a garantir a estruturação de um histórico de alterações.
- Permitir acesso aos dados disponibilizados no portal de suporte ao trabalho colaborativo, mediante controle de usuários e senha de acesso, log de alterações e histórico.
- Permitir a geração de informações gerenciais e operacionais para controle do andamento das atividades.
- Permitir o compartilhamento de informações, de forma estruturada, entre os diversos MACROPROCESSOS.
- Permitir a flexibilidade para definição e manutenção do histórico da estrutura organizacional da CONTRATANTE.
- Permitir a segregação de funções apoiada por uma solução de workflow.
- Permitir a parametrização de substitutos, com a substituição automática de responsabilidades/atividades/funções em caso de ausência do titular.
- Permitir a definição de perfis de acesso e níveis de alçadas através de parâmetros para fins de aprovação, conforme tipo de evento/atividade.
- Permitir a crítica automática lógica e física de consistência de informações digitadas nos sistemas.

- Permitir a necessidade de controle das etapas de execução de cada processo no sistema.
- Permitir a apresentação de informações do sistema na tela e em relatórios impressos.
- Permitir acesso aos dados disponibilizados nos sistemas, mediante controle de usuários e senha de acesso, log de alterações e histórico.
- Permitir a definição de indicadores de controle operacional por processo.
- Permitir tramitação de documentos entre as áreas ou com entidades externas de forma a registrar todos os passos desta tramitação, prevendo em casos necessários certificação digital.
- Aderente ao padrão CMIS – Content Management Interoperability Services.

6.1.2 ARQUITETURA

As tecnologias descritas abaixo são suportadas pelos ambientes computacionais da PROCERGS. Qualquer outra tecnologia necessária para a solução que não seja de domínio da PROCERGS, a CONTRATADA terá que capacitar à equipe da PROCERGS.

- Suportar arquitetura em três camadas (apresentação, lógica de negócio e persistência), onde os elementos de uma aplicação estejam nitidamente separados nestas camadas de dados.
- Suportar arquitetura SOA e orientação a objetos.
- Suportar claramente a segregação de ambientes de homologação, treinamento e produção, provendo ferramenta automatizada de migração de conteúdo entre ambientes.
- Aplicação compatível com ao menos um dos ambientes de virtualização Xen Citrix, Red Hat Enterprise Virtualization e VMware.
- Rotinas batch compatíveis com o scheduling da PROCERGS - CA-ESP/DSeries.
- Possuir ambiente de desenvolvimento que permita desenvolver novos componentes de software, incluindo novas funcionalidades na SOLUÇÃO ERP, com completo ferramental de desenvolvimento, entendido como: controle de modelos de dados, dicionário de dados, metodologia de controle de projetos de desenvolvimento e controle de versões.
- Possuir integração nativa entre todos os componentes da SOLUÇÃO ERP, com fácil utilização, sem necessidade de desenvolvimento.
- Prover disponibilidade da SOLUÇÃO ERP em regime 24x7.

- Ser desenvolvido e codificado para ambiente operacional de 64 e 32 bits.
- Suportar o padrão UNICODE 5.0 e opcionalmente superiores.
- A solução não deverá ter lógicas de negócios na camada de apresentação.
- Uma única transação executada pelo usuário deve desencadear todas as ações a ela pertinentes, ou seja, processos totalmente integrados entre si em processamento on-line.
- A solução deve suportar o modelo arquitetônico de aplicações MVC (Model-Viewer-Controller).
- Disponibilizar funcionalidade que permita o balanceamento de carga.
- Suporta a implementação de mecanismos de tolerância a falhas.
- Suportar mecanismo de alta disponibilidade para todos os componentes de hardware e software.
- Permitir a conexão através de protocolo TCP/IP.

6.1.3 ADMINISTRAÇÃO

- Gerenciamento de usuários, grupos e perfis integrado com o serviço de Active Directory da CORSAN.
- Controle de acesso em nível de módulo e de dados, integrado com o Active Directory da CORSAN.
- Permitir que as integrações com os demais sistemas possam ser parametrizadas através de um usuário com privilégios específicos para isto.
- Parametrização de eventos do sistema de forma a enviar e-mails com mensagens personalizadas para usuários específicos.
- O sistema deve permitir a parametrização da geração de logs, isto é, um usuário com privilégios específicos poderá definir quais transações serão incluídas no log do sistema e que informações irão compor o registro do log.

6.1.4 INTEGRAÇÕES

- Comunicação (integração) com outros sistemas através de Web Services utilizando o padrão de autenticação WS-Security UsernameToken Profile (padrão OASIS).
- Suportar, de forma nativa, os padrões abertos de conectividade: HTTP, HTTPS, Web Services (WSDL, SOAP, UDDI).

- Possuir APIs para integração, e essas APIs devem estar documentadas.
- Possuir APIs ou SDK para desenvolvimento de novos conectores
- Suportar, de forma nativa, os padrões abertos de transferência de arquivos FTP e as linguagens de marcação XML, XSLT.
- Suportar nativamente as conexões FILE, HTTP, SOAP, XML e JDBC.
- Suportar orquestração em formato BPEL.
- Possuir ferramenta gráfica para mapeamento das integrações
- Permitir o teste do mapeamento durante o desenvolvimento
- Possui Monitoramento e *Tracing* de todas as mensagens
- Armazenar mensagens assíncronas em camada de persistência, suportando reprocessamento em caso de falhas.
- Permitir reutilização dos componentes de integração
- Permitir o roteamento das mensagens
- Utilizar *wizards* de configuração
- Permitir o envio de alertas, SMS, Pager, WAP.
- Possuir repositório de serviços, utilizando o conceito SOA
- Suporte à UDDI 3.0.
- Permitir a importação de dados nos formatos .TXT, .DOC, .XLS e .XML.
- Permitir exportação de dados nos formatos .TXT, .DOC, .XLS e .XML.
- Integração com ferramentas de escritório (MS Office) e integração com serviços de Agenda e Correio Eletrônico compatível com interface MAPI e integração com agentes de correio eletrônico em padrão SMTP
- A solução deve possuir ferramenta para migração de dados de outros aplicativos.
- Possuir mecanismo de balanceamento de carga entre os servidores.

6.1.5 INTERFACE COM USUÁRIO

- Oferecer mensagens de erro em português de fácil entendimento para o usuário final.

- Possuir recursos para exibir as informações em tela da estação de trabalho antes de sua impressão ou armazenamento em arquivos.
- Tratar o retorno de informações de consultas on-line efetuadas pelos usuários, através do controle e paginação dos dados, evitando o tráfego de grandes volumes de dados do servidor para a estação cliente em um único pedido de leitura.
- Possuir uma interface amigável para realização das tarefas de: Aquisição, Adequação, Enriquecimento, Manuseio e Visualização de dados, permitindo após a construção das análises o compartilhamento das informações criadas.
- Integrar dados com plataforma de Business Intelligence.
- A solução deve permitir a criação e customização de novos conectores. EX: Desenvolvimento de uma conexão da solução com um Web Service.
- Realizar o enriquecimento automático dos dados, através da criação de métricas, hierarquias geográficas e hierarquias temporais.
- A solução deve permitir a exportação das visões para arquivo PDF.
- A solução deve permitir a visualização dos painéis \ infográficos \ dashboards em dispositivos móveis (tablets e smartphones), com sistemas operacionais iOS, Android e Windows Phone.

6.1.6 BACKUP, RESTORE E ARCHIVING

- Permitir o arquivamento e gerenciamento de dados históricos;
- Permitir a extração de dados históricos para mídia externa;
- Suportar *Backup on-line e off-line*.

6.1.7 SEGURANÇA E RISCOS

- Controlar e distribuir versões de forma automatizada entre os ambientes.
- Controlar, no ambiente de desenvolvimento, o acesso de múltiplos usuários ao mesmo objeto (check in/out).
- Garantir a integridade das informações (desfazer transações incompletas).
- Possuir controle de segurança para acesso remoto do suporte

- Permitir registro e bloqueio de acesso para o caso de tentativas indevidas, de forma parametrizável.
- Possuir a funcionalidade de single *sign-on* entre a autenticação de usuários da SOLUÇÃO ERP com o usuário previamente autenticado no *MS Active Directory*.
- Possuir conformidade com padrão X509 de assinaturas digitais.
- Possuir mecanismo de time out para *logoff* de usuários após determinado tempo de inatividade, a ser controlado por parametrização.
- Possuir recursos de trilha de auditoria, com dados sobre os eventos referentes à autenticação de usuários e suas ações, de forma a manter registros das operações de atualização e das consultas a informações sigilosas permitindo o rastreamento de transações efetuadas.
- Utilizar o TCP/IP como protocolo básico de comunicações entre as suas diversas camadas.

6.1.8 PARAMETRIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

- Fornecer/disponibilizar o código fonte atualizado da SOLUÇÃO ERP.
- Permitir reaproveitamento das parametrizações efetuadas quando da implementação de novas versões dos módulos da SOLUÇÃO ERP.

6.1.9 UPGRADES

- Possuir ferramenta de upgrade para transportar e analisar os objetos afetados (parametrizações, alterações de código e novos desenvolvimentos) quando houver mudança de versão.
- Possuir ferramenta/transação para aplicação de correções no sistema de forma automatizada.
- Possuir ferramenta que analisa possíveis impactos nas funcionalidades em caso de upgrade/atualizações/patches.

6.1.10 WORKFLOW

- Possuir ferramentas de workflow nativa, de forma a permitir automatizar processos que envolvam tomadas de decisão ou aprovação de documentos.
- Possuir *templates* de workflow parametrizáveis.
- Parametrizar o workflow através de modelagem visual.

6.1.11 DOCUMENTAÇÃO

- Possuir documentação da SOLUÇÃO ERP em mídia magnética/ótica.
- Possuir documentação técnica descritiva, com informações sobre as funcionalidades relacionadas ao controle de acesso e à comunicação de dados.
- Possuir help *on line* contextualizado no padrão web.

6.1.12 DESEMPENHO

- Possibilitar a execução paralelamente o processamento de um programa em várias CPUs, em um ambiente multiprocessado.
- Suportar balanceamento de carga entre servidores.

7 SISTEMAS LEGADOS RELACIONADOS À SOLUÇÃO ERP

Os sistemas abaixo relacionados possuem relação direta com a SOLUÇÃO ERP. Desta forma a CONTRATADA deverá elaborar as interfaces de cada um deles com a SOLUÇÃO ERP. Caso, durante esta etapa, seja detectado que algum sistema está dentro do contexto da SOLUÇÃO ERP a elaboração desta interface deverá ser ignorada. Do mesmo modo, durante o processo de implantação, caso seja identificada a necessidade de uma nova integração, a mesma deverá ser constituída de acordo com o cronograma estabelecido para implementação das interfaces.

- Gestão de Obras e Projetos - PMWEB
- Licitações - Portal Banrisul
- Sistemas Comerciais (SCI/CCG)
- Sistema de Planejamento – AGE, SISPLAN e SISGEC

- Gerenciamento de Projeto e GED - SESUITE
- Sistemas Operacionais - SCO e SME
- Sistema Jurídico
- Sistemas de Tratamento (STC/ESG)

8 SOFTWARES ADICIONAIS

A CONTRATADA poderá incluir softwares adicionais para atender demandas relativas à inteligência de negócios, modelagem de processos e qualquer outra necessária para o perfeito funcionamento da SOLUÇÃO ERP.

Os softwares adicionais serão considerados como customização por não serem funcionalidades/processos nativos da ferramenta de ERP, e devem respeitar o percentual definido.

As ferramentas deverão obrigatoriamente ter integração com a SOLUÇÃO ERP oferecida pela CONTRATADA.

É de responsabilidade da CONTRATADA o licenciamento dos softwares adicionais necessários para o funcionamento em conjunto da solução ERP nos termos destas especificações.

A utilização de 'Softwares Adicionais', na construção dos programas ou quaisquer artefatos relacionados ao Contrato que possam afetar a propriedade do produto, deve ser formalizada e previamente autorizada pela CONTRATANTE e sem ônus adicionais à mesma.

As licenças de uso fornecidas pela CONTRATADA poderão, sem ônus adicional para o CONTRATANTE, ser instaladas em qualquer número de máquinas servidoras, independentemente do número de processadores ou clock dos mesmos, em todos os ambientes que se façam necessários, seja de produção, homologação, desenvolvimento, etc.

9 MITIGAÇÃO DE RISCOS

A CONTRATADA deve subcontratar o fabricante do software para a realização de serviços de monitoramento da implantação da SOLUÇÃO ERP, de suporte técnico e manutenção do software e também para o fornecimento das licenças de uso do software.

Todo e qualquer desenvolvimento, só será realizado a partir da análise e parecer da fabricante do software atestando que a ferramenta não apresenta a funcionalidade pretendida.

Dessa forma, objetiva-se reduzir os riscos do projeto de implantação, com a utilização das melhores práticas de mercado e desenvolvimento de customizações desnecessárias, e reduzir o preço total, sem a dupla incidência de impostos.

10 METODOLOGIA DE IMPLANTAÇÃO DA SOLUÇÃO ERP

Os serviços a serem contratados possuem natureza técnica e deverão ser prestados de forma continuada, segundo metodologia e cronogramas de atendimento a serem apresentados junto à proposta técnica da licitante.

As decisões quanto às parametrizações e customizações da solução apresentada pela CONTRATADA serão precedidas da modelagem e redesenho dos processos pertinentes, os quais, necessariamente, se farão mediante o emprego de metodologia e ferramentas compatíveis.

Será admitida ferramenta de modelagem gráfica, desde que a mesma possa ser integrada a SOLUÇÃO ERP, e permita gerenciamento de processos no modelo BPM (*Business Process Management*).

Caso a ferramenta BPM não seja nativa à Solução, está deverá ser aprovada junto à área técnica da CONTRATANTE e na proposta deverá englobar, necessariamente, os preços para o fornecimento da ferramenta BPM com 10 licenças de uso do software para desenho e redesenho dos processos envolvidos na implantação da solução.

A metodologia de Gestão do Projeto deverá prever atividades baseadas nas 10 áreas de conhecimento do PMBOK em sua versão mais atualizada. Estas áreas são: integração, custos, riscos, escopo, tempo, recursos humanos, comunicações, qualidade, aquisições e partes interessadas. A administração do projeto empregará software de planejamento e controle de atividades compatíveis com esta metodologia.

A Metodologia deverá compreender, também, as seguintes fases:

- Planejamento da implantação.
- Avaliação operacional da situação encontrada.
- Definição do novo modelo de negócios.

- Desenvolvimento e parametrização da SOLUÇÃO ERP.
- Implementação e testes unitários e integrados em ambiente de desenvolvimento e homologação.
- Conversão de dados dos sistemas legados substituídos.
- Entrada em operação e testes integrados em ambiente definitivo de produção.
- Acompanhamento após entrada em operação (operação assistida).
- Estrutura de gerenciamento, acompanhamento e execução do projeto, compreendendo os recursos humanos necessários tanto da licitante como do Contratante.

Anexo à Proposta Comercial, a licitante deverá incluir a descrição detalhada das fases previstas na metodologia, bem como o seu cronograma de implantação.

11 CRONOGRAMA E PRAZO PARA IMPLANTAÇÃO

A Solução Integrada de Gestão Empresarial - ERP, objeto desta licitação, deverá ser implantada no prazo máximo de 24 meses a contar da data de emissão da Ordem de Compra/Serviço.

O prazo total acima especificado inclui todas as fases da metodologia com, no mínimo, as seguintes atividades:

- Identificação das necessidades de mudanças em processos da CONTRATANTE ou customização da SOLUÇÃO ERP, com as devidas parametrizações.
- Instalação dos softwares da SOLUÇÃO ERP nos ambientes de homologação, treinamento e produção.
- Documentação dos processos a serem suportados pela SOLUÇÃO ERP;
- Integração por interface com os demais sistemas do CONTRATANTE.
- Carga de dados nos ambientes de homologação, treinamento e produção.
- Migração de bases de dados legadas para a base da SOLUÇÃO ERP.
- Treinamento técnico e funcional da equipe do CONTRATANTE.
- Testes da SOLUÇÃO ERP, incluindo a integração entre módulos.
- Implantação definitiva da SOLUÇÃO ERP e sua entrada em operação.
- Operação assistida por 3 meses após a implantação de cada módulo/funcionalidade.

O cronograma de serviços, a ser elaborado pela CONTRATADA, deverá incluir suas etapas com o prazo e o produto de cada etapa.

12 VISITA TÉCNICA

As empresas interessadas em participar do certame poderão realizar visita técnica a CONTRATANTE, com agendamento prévio, de segunda a sexta-feira, no horário de 09:00 às 11:30 e das 13:30 às 17:00 horas, (telefones: 51-3215-5452), com vistas a obter esclarecimentos adicionais relativos ao objeto da presente licitação e assim melhor adequarem suas propostas.

13 TREINAMENTO PRESENCIAL MÍNIMO EXIGIDO

Os treinamentos deverão abranger a Equipe de Projeto da CONTRATANTE, os usuários da SOLUÇÃO ERP, a Equipe de Sustentação e os Administradores da SOLUÇÃO ERP, conforme apresentado nos itens a seguir.

Para cada perfil previsto, é definida uma carga horária mínima a ser provida pela CONTRATADA, necessária para o desenvolvimento do nível esperado de conhecimento. São apresentadas também as habilidades que se espera que os profissionais adquiram após a execução do treinamento correspondente.

- Módulo I – Perfil: Equipe de Tecnologia da Informação da CONTRATANTE
 - Treinamento visando capacitar os colaboradores de Tecnologia da Informação da CONTRATANTE e PROCERGS;
 - Ao final do treinamento, os profissionais deverão estar aptos a executar as seguintes atividades:
 - *Tuning* da SOLUÇÃO ERP.
 - Configuração da SOLUÇÃO ERP.
 - Monitoração da SOLUÇÃO ERP.
 - Aplicação de Correções na SOLUÇÃO ERP.
 - A carga horária mínima é de 40 (quarenta) horas para este treinamento;

- A quantidade máxima de profissionais a serem treinados é de 20 (Vinte) pessoas;
- Módulo II – Perfil: Administradores da SOLUÇÃO ERP do CONTRATANTE
 - Treinamento visando capacitar os colaboradores Administradores da Solução de ERP da CONTRATANTE;
 - Ao final do treinamento, os profissionais deverão:
 - Possuir uma visão global de funcionamento da SOLUÇÃO ERP;
 - Possuir condições de parametrizar a SOLUÇÃO ERP;
 - Possuir condições de conceder e revogar acessos da Solução ERP.
 - A carga horária mínima é de 40 (quarenta) horas para este treinamento.
 - A quantidade máxima de profissionais a serem treinados é de 40 (quarenta) pessoas.
- Módulo IV – Perfil: Usuários da SOLUÇÃO ERP
 - Treinamento da SOLUÇÃO ERP adquirida, de acordo com os MACROPROCESSOS e o cronograma de implantação.
 - Ao final do treinamento, os profissionais deverão estar aptos a:
 - Operar de forma plena a SOLUÇÃO ERP, de modo a utilizar todos os recursos existentes em cada MACROPROCESSO;
 - Exercer o papel de multiplicadores na CONTRATANTE, com a finalidade de repetir o treinamento recebido aos outros usuários da SOLUÇÃO ERP. A CONTRATADA deverá acompanhar, presencialmente, o desempenho dos multiplicadores ao longo do primeiro treinamento que eles vierem a dar, com a finalidade de corrigir eventuais problemas relacionados à aplicação do curso.
 - A carga horária mínima é de 40 (quarenta) horas por módulo da SOLUÇÃO;
 - A quantidade máxima de profissionais a serem treinados é de 1000 (mil) pessoas por MACROPROCESSO da SOLUÇÃO ERP;

- Caberá à CONTRATADA prover o material didático impresso e em mídia eletrônica.
- As despesas decorrentes do treinamento (alocação de instrutores, salas, fornecimento e instalação dos sistemas nos microcomputadores da CONTRATANTE usados para o treinamento, confecção do material didático e de certificados para os treinados, bem como as despesas com deslocamento, hospedagem e alimentação dos instrutores) serão de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.
- As despesas com deslocamento, hospedagem e alimentação dos empregados da CONTRATANTE a fim de participarem dos treinamentos, correrão a expensas da CONTRATANTE.
- A Contratada deverá elaborar treinamento sobre os conceitos básicos da SOLUÇÃO ERP, tais como: navegação e integração entre os módulos. Este tipo de treinamento deverá ser fornecido em plataforma web ficando disponibilizada na Intranet da CONTRATANTE.
- Para todos os módulos de treinamento, a CONTRATADA deverá aplicar avaliação de aprendizagem aos participantes e enviar os resultados à CONTRATANTE.
- A CONTRATANTE irá analisar os resultados das avaliações de aprendizagem entregues pela CONTRATADA, a fim de verificar a eficácia dos treinamentos efetuados, podendo, caso necessário, solicitar à CONTRATADA a repetição daqueles que não tiverem atingido os objetivos.

14 OPERAÇÃO ASSISTIDA

O período de Operação Assistida consiste no acompanhamento, realizado pela Equipe Técnica da CONTRATADA (ou fabricante do software), da fase inicial da utilização da SOLUÇÃO ERP no AMBIENTE DE PRODUÇÃO da CONTRATANTE, e possui duração de 3 (três) meses.

Durante este período, a CONTRATADA deverá prover aos usuários da SOLUÇÃO ERP suporte funcional e técnico na sua operação. Entende-se por suporte funcional e técnico, a execução das seguintes atividades pela CONTRATADA:

- Apoio à CONTRATANTE na operação da SOLUÇÃO ERP.

- Correção de todo e qualquer erro que seja detectado na SOLUÇÃO ERP e nas rotinas e interfaces implementadas pela CONTRATADA.
- Treinamento complementar de capacitação de usuário(s), nos casos em que a CONTRATANTE identificar a necessidade.

15 GESTÃO DA MUDANÇA ORGANIZACIONAL

A CONTRATADA deverá apresentar proposta que permita que as mudanças na gestão empresarial do CONTRATANTE, decorrentes dos processos implementados através da solução proposta, ocorram de forma integrada e de acordo com os prazos estimados, permitindo também que os técnicos e usuários finais da CONTRATANTE, em todos os níveis hierárquicos, estejam treinados a administrar, operar e utilizar, de forma autônoma, a solução integrada de gestão implantada, assimilando as mudanças introduzidas.

Para tanto, a CONTRATADA deverá definir um plano detalhado para implementação das ações relativas à gestão da mudança organizacional ao longo do projeto, inclusive durante o período de operação assistida.

16 EQUIPE DO PROJETO

A CONTRATADA deverá apresentar uma composição detalhada dos recursos humanos próprios e da CONTRATANTE, por fase/atividade, necessárias ao desenvolvimento dos serviços.

A equipe técnica da CONTRATADA deverá conter no mínimo:

- Gerente de projeto com certificação PMI.
- Consultor de tecnologia, que estará atuando em todas as fases da implantação da SOLUÇÃO ERP.
- Consultor de tecnologia com conhecimento em infraestrutura de rede.
- Consultor de tecnologia para instalação e configuração da SOLUÇÃO ERP e seu mecanismo de segurança.
- Consultor de gestão de processos com experiência em ferramentas BPM – Business Process Management, integrável à solução ERP a ser implantada.
- Consultor de gestão de mudança organizacional.

- Líder de equipe para cada um dos processos.
- Consultores de tecnologia com conhecimento nas ferramentas a serem utilizadas nas parametrizações e customizações.
- Analistas de sistema para cada um dos processos.
- Desenvolvedores com conhecimento nas ferramentas a serem utilizadas nas customizações e demais softwares utilizados durante a implementação.

17 DA SUPERVISÃO E ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS

Todas as atividades realizadas na execução dos serviços deverão ser supervisionadas por mecanismos de controle de qualidade incidentes em três momentos, a saber:

- Preliminarmente, ao início da execução;
- Durante a execução; e
- Ao término da execução.

Para tanto, a metodologia da CONTRATADA deverá contemplar esses mecanismos, prevendo, no mínimo:

- A verificação da qualidade e correção na prestação dos serviços;
- A realização de reuniões de coordenação para planejamento, organização e avaliação da prestação dos serviços;
- A proposição de modificações na sistemática de prestação dos serviços, dentre outras;

A CONTRATANTE, a seu critério, poderá designar em qualquer fase do Projeto, uma supervisão ou auditoria interna ou externa para acompanhar os processos de implementação.