

DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

PROPOSTA TÉCNICA DE SOFTWARE

**CEFRINOR**

VOICE PICKING

PROPOSTA DE ATUALIZAÇÃO DA TECNOLOGIA DE VOZ E IMPLEMENTAÇÃO DE NOVOS PROCESSOS



ESTE TÓPICO DESCREVE TODAS AS VERSÕES DESTE DOCUMENTO DESTE A CRIAÇÃO ATÉ AS ALTERAÇÕES SUGERIDAS TANTO DA SEAL SISTEMAS QUANTO AS SOLICITADAS PELO CLIENTE, VISANDO O ENTENDIMENTO GERAL DA SOLUÇÃO, ADEQUAÇÕES TÉCNICAS E OS OBJETIVOS PARA O ENVIO DE UMA PROPOSTA COMERCIAL ADERENTE AS NECESSIDADES DO CLIENTE.

CONTROLE DE VERSÃO

1

# 1. CONTROLE DE VERSÃO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| PROPOSTA TÉCNICA DE SOFTWARE  VERSÃO - 1.0.0.0 | | |
| AUTOR | DESCRIÇÃO | OBSERVAÇÃO |
| Ricardo Ferreira Alves | Criação da Proposta Técnica |  |
|  |  |  |
|  |  |  |



ESTE TÓPICO DESCREVE O OBJETIVO DESTE DOCUMENTO E SUA IMPORTANCIA NO PROCESSO INICIAL DA AQUISIÇÃO DE UMA SOLUÇÃO DE SOFWARE DA SEAL SISTEMAS.

INTRODUÇÃO

2

# 2. INTRODUÇÃO

Visando sempre a transparência nos serviços prestados, a Seal Sistemas através deste documento, tem o objetivo de levantar os requisitos funcionais e não funcionais, os pré-requisitos, relativos à parte sistêmica do projeto de **atualização do sistema e voz e implementações de novas funcionalidades** para o cliente **Cefrinor**.

É de extrema importância e também explicitado neste documento as necessidades, os problemas atuais e os objetivos a serem atingidos para satisfazer o cliente **Cefrinor** visando à melhoria dos seus processos que irá com certeza refletir no melhor atendimento a seus clientes tornando-o mais competitivo no mercado atual.

**Este documento deve ter aprovação pelo cliente**, visando à segurança que o escopo de software ofertado atende em 100% as suas necessidades, caso contrário, o documento deve ser revistos e adicionado no controle de versão às revisões sugeridas bem como a atualização do documento.

**No caso de surgimento de novas revisões neste documento (novos requisitos, alterações de escopo, pré-condições, pós-condições, funcionalidades), podem ser aplicadas revisões na proposta comercial, alterando-se os valores e/ou em tempo de desenvolvimento enviados em versões anteriores deste documento**.



ESTE TÓPICO DESCREVE O OBJETIVO DA SOLUÇÃO, AS NECESSIDADES DO CLIENTE, OS REQUISITOS MÍNIMOS ACEITOS PELO CLIENTE, OS SOFTWARES AUXILIARES E OS RESPONSÁVEIS INICIAIS PELO PROJETO.

ESCOPO DO PRODUTO

3

# 3. ESCOPO DO PRODUTO

|  |  |
| --- | --- |
| **PRODUTO OFERTADO** | |
| NOME DO PRODUTO | MIDDLEWARE KAIROS |
| VERSÃO DO PRODUTO | VERSÃO 3.0.0.0 |
| TECNOLOGIAS QUE SERÃO UTILIZADOS NO PROJETO | VOICE APPLICATION |
| MISSÃO DO PRODUTO | SOFTWARE MIDDLEWARE DE AUTOMATIZAÇÃO DE PROCESSOS DA CADEIA DE SUPRIMENTO |

|  |  |
| --- | --- |
| **PROCESSOS ENVOLVIDOS NO PROJETO PROPOSTO** | |
| ID | PROCESSO |
| 1 | SEPARAÇÃO DE PRODUTOS |
| 2 | LOCALIZAÇÃO DE PALLETS |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SOFTWARE AUXILIARES** | | | |
| SOFTWARE | FABRICANTE | RESPONSABILIDADE | FUNCIONALIDADE |
| VOICE CONSOLE | VOCOLLECT | CLIENTE DEVE POSSUIR, CASO CONTRÁRIO SERÁ OFERTADO EM PROPOSTA, SOFTWARE OBRIGATÓRIO. | CONFIGURAÇÃO DOS TERMINAIS DE VOZ |
| VOICE CLIENT | VOCOLLECT | CLIENTE DEVE POSSUI, CASO CONTRÁRIO SERÁ OFERTADO EM PROPOSTA, SOFTWARE OBRIGATÓRIO. | FIRMWARE RESPONSÁVEL PELO RECONHECIMENTO DA FALA |
| SQL SERVER | MICROSOFT | CLIENTE | BANCO DE DADOS PARA A APLICAÇÃO KAIROS |
| WINDOWS SERVER | MICROSOFT | CLIENTE | SISTEMA OPERACIONAL |
| IIS | MICROSOFT | CLIENTE | INTERNET INFORMATION SERVICES, PARA PUBLICAÇÃO WEB, SOFTWARE VEM JUNTO COM O CD DO SISTEMA OPERACIONAL |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **EXPECTATIVAS DO CLIENTE** | | |
| ID | PROCESSO | VALOR PARA O CLIENTE |
| 1 | AUMENTO DE PRODUTIVIDADE | ESSENCIAL |
| 2 | AUMENTO DA ACURACIDADE | ESSENCIAL |
| 3 | MELHORIA NA PERFORMANCE DA APLICAÇÃO | ESSENCIAL |
| 4 | CORREÇÃO DE BUG DA APLICAÇÃO DE VOZ ATUAL | ESSENCIAL |
| 5 | IMPLEMENTAÇÃO DO PROCESSO DE LOCALIZAÇÃO DE PALLETS | ESSENCIAL |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MATERIAIS DE REFERÊNCIA** | | |
| ID | TIPO DE MATERIAL | REFERÊNCIAS |
| 1 | REUNIÃO | REUNIÃO REALIZADA DIA 14/01/2013 |
| 2 | PROPOSTA | ÚLTIMA PROPOSTA COMERCIAL ENVIADA PARA CEFRI/CEFRINOR EM 2012 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DEFINIÇÕES E SIGLAS** | | |
| ID | SIGLA | DEFINIÇÃO |
| 1 | VOICE APPLICATION | SOLUÇÃO DA SEAL PARA CAPTURA DE DADOS UTILIZANDO COMANDOS DE VOZ |
| 2 | KAIROS | SOFTWARE MIDDLEWARE DA SEAL PARA AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS DA CADEIA DE SUPRIMENTO, UTILIZANDO-SE DE VÁRIAS TECNOLOGIAS TAIS COMO, RFID, VOICE PICKING, COLETOR DE DADOS, IMPRESSORAS, SENSORES, ETC |
| 3 | VOICE CONSOLE | SOFTWARE DA VOCOLLECT RESPONSÁVEL EM CRIAR USUARIOS, CRIAR TEMPLATE DE VOZ, CONFIGURAR TERMINAIS, CARREGAR TAREFA DE VOZ. |
| 4 | VOICE CLIENT | FIRMWARE RESPONSÁVEL EM REALIZAR O RECONHECIMENTO DA FALA NOS TERMINAIS DE VOZ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RESTRIÇÕES AO PROJETO** | | |
| ID | TIPO | RESTRIÇÃO |
| 1 | AMBIENTE | O PROJETO DEVERÁ INICIALMENTE SER IMPLEMENTADO UTILIZANDO O BANCO DE DADOS SQL SERVER 2000, E PREVER O ESFORÇO FUTURO PARA MIGRAÇÃO PARA SQL SERVER 2008. |



UM **REQUISITO NÃO-FUNCIONAL**, DESCREVEM APENAS ATRIBUTOS DO SISTEMA OU ATRIBUTOS RELACIONADOS AO AMBIENTE, OS REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS SÃO OS QUE DESCREVEM: FUNCIONALIDADE, USABILIDADE, CONFIABILDADE, DESENPENHO, SUPORTABILIDADE, DESIGN, IMPLEMENTAÇÃO, INTERFACE E REQUISITO FÍSICO

REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS

4

# 4. REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DEFINIÇÃO DOS REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS** | | | | | |
| RNF | REQUISITO | CATEGORIA | PRIORIDADE | ESTABILIDADE | ESTADO |
| 1 | FÁCIL UTILIZAÇÃO | USABILIDADE | ESSENCIAL | ALTA | COMPLETO |
| 2 | RAPIDA ATUALIZAÇÃO NO SERVIDOR | DESEMPENHO | ESSENCIAL | ALTA | COMPLETO |
| 3 | INTEGRIDADE NAS INFORMAÇÕES | CONFIABILIDADE | ESSENCIAL | ALTA | COMPLETO |

**IDS** – RNF X

**CATEGORIAS** – QUALIDADE | TÉCNICO | SEGURANÇA | DESEMPENHO | USABILIDADE | CONFIABILIDADE | FÍSICO

**PRIORIDADES** – ESSENCIAL | DESEJÁVEL | OPCIONAL

**ESTABILIDADE** – ALTA | MÉDIA | BAIXA

**ESTADO/ENTENDIMENTO** – COMPLETO | INCOMPLETO



UM **REQUISITO FUNCIONA**L É DEFINIDO COMO UMA CONDIÇÃO OU UMA CAPACIDADE COM A QUAL O SISTEMA PROPOSTO DEVE ESTAR DE ACORDO. OS REQUISITOS FUNCIONAIS ESPECIFICAM AÇÕES QUE O SISTEMA DEVE SER CAPAZ DE EXECUTAR, SEM LEVAR EM CONSIDERAÇÃO AS RESTRIÇÕES FISICAS, DESTA FORMA OS REQUISITOS FUNCIONAIS ESPECIFICAM PORTANTO, O COMPORTAMENTO DE ENTRADA E SAÍDA DE UM SISTEMA.

REQUISITOS FUNCIONAIS

5

# 5. REQUISITOS FUNCIONAIS

Os requisitos funcionais serão descritos em 3 partes, pela exigência do cliente em obter 3 propostas diferenciadas, pois podem ser aprovadas em partes, sendo:

## 5.1. ATUALIZAÇÃO DO PROCESSO DE SEPARAÇÃO DE MERCADORIAS POR VOZ

O processo atual de voz implantado no final de 2004 passa pela fase de deterioração de software, apresentando características de problema de performance, bugs persistentes, problemas recorrentes de restart de serviços, e necessita do que chamamos de refatoração, sendo o processo de melhorias internas, troca de componentes sem alterar o comportamento externo, ou seja, sem a modificação das regras de negócio atuais aplicada.

Todos os softwares utilizados na solução estão ultrapassados necessitando de refatoração, para isso, os seguintes requisitos funcionais devem ser aplicados:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5.1 REQUISITOS FUNCIONAIS** | | | | | |
| RF | REQUISITO | CATEGORIA | PRIORIDADE | ESTABILIDADE | ESTADO |
| 1 | SUBSTITUIÇÃO DA APLICAÇÃO SEAL VOICE DIRECT PARA MIDDLEWARE KAIROS (CORE) | BASE | ESSENCIAL | ALTA | COMPLETO |
| 2 | RECONSTRUÇÃO DA TAREFA DE SEPARAÇÃO | BASE | ESSENCIAL | ALTA | COMPLETO |
| 3 | IMPLEMENTAR A FUNÇÃO PULAR APANHA | BASE | ESSENCIAL | ALTA | INCOMPLETO |
| 4 | CORREÇÃO NA FUNÇÃO DA SEPARAÇÃO DO PESO VARIADO, REPORTADO PELO MILLER, SOLICITANDO A SUMARIZAÇÃO DOS PESOS CANTADOS EM TABELA PICKMGR | BASE | ESSENCIAL | ALTA | INCOMPLETO |
| 5 | REFATORAÇÃO DE TODAS AS REGRAS DE NEGÓCIO DO PROCESSO ATUAL | BASE | ESSENCIAL | ALTA | COMPLETO |
| 6 | PREVER HORAS ADICIONAIS PARA AJUSTES E ACOMPANHAMENTO PARA MUDANÇA DO BANCO SQL SERVER 2000 PARA SQL SERVER 2008 | BASE | DESEJAVEL | ALTA | COMPLETO |

## 5.2. IMPLEMENTAÇÃO DO PROCESSO DE LOCALIZAÇÃO DE PALLETS

Visando a melhoria deste processo a Cefrinor deseja implementar esta funcionalidade que hoje é realizada com coletores de dados com terminais de voz. Os ganhos e produtividade e a redução de custo com a manutenção dos coletores de dados visto que, os terminais de voz são projetados para ambientes hostis, tais como temperaturas de -25C a 50C, está claro para o cliente, e avaliando a compra de novos coletores, solicitou através da Seal Sistemas uma proposta para renovar estes coletores para terminais de voz nesta mesma proposta.

Desta forma os requisitos funcionais para atendimento desta melhoria são:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5.2 REQUISITOS FUNCIONAIS** | | | | | |
| RF | REQUISITO | CATEGORIA | PRIORIDADE | ESTABILIDADE | ESTADO |
| 1 | SUBSTITUIÇÃO DA APLICAÇÃO SEAL VOICE DIRECT PARA MIDDLEWARE KAIROS (CORE) CASO A CEFRINOR SOMENTE OPTAR EM SOMENTE IMPLANTAR ESTE MÓDULO, CASO CONTRÁRIO, ESTA SUBSTITUIÇÃO SERVIRÁ PARA AS PROPOSTAS 5.1 E 5.2. | BASE | ESSENCIAL | ALTA | COMPLETO |
| 2 | CRIAÇÃO DA TAREFA DE LOCALIZAÇÃO DE PALLETS | BASE | ESSENCIAL | ALTA | INCOMPLETO |
| 3 | IMPLEMENTAR REGRAS DE NEGÓCIOS PARA LOCALIZAÇÃO DE PALLETS | BASE | ESSENCIAL | ALTA | INCOMPLETO |
| 4 | ATUALIZAÇÃO DE BASE DE DADOS ATUAL | BASE | ESSENCIAL | ALTA | INCOMPLETO |
| 5 | PREVER HORAS ADICIONAIS PARA AJUSTES E ACOMPANHAMENTO PARA MUDANÇA DO BANCO SQL SERVER 2000 PARA SQL SERVER 2008 | BASE | DESEJAVEL | ALTA | COMPLETO |

## 5.3. CONTRATO DE SUPORTE SEAL – VOCOLLECT

Será ofertado em proposta comercial um contrato de suporte inexistente hoje na operação da Cefrinor, garantindo os seguintes atendimentos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5.3. MODALIDADE SUGERIDA** | | |
| ID | SLA | CONDIÇÃO |
| 1 | 5X8 | ABERTURA DE CHAMADO VIA [SUPORTE@SEAL.COM.BR](mailto:SUPORTE@SEAL.COM.BR) COM TRIAGEM DO PROBLEMA APRESENTADO, TEMPO DE ATENDIMENTO TELEFÔNICO SUPORTE TÉCNICO (SOFTWARE) NIVEL 1 EM ATÉ 16 HORAS, RESOLUÇÃO DE PROBLEMA NO SISTEMA KAIROS EM ATÉ 40 HORAS (HORÁRIO COMERCIAL) PELO SUPORTE NÍVEL 2 (DESENVOLVIMENTO), E APLICAÇÃO DA CORREÇÃO REMOTAMENTE. |
| 2 | ATUALIZAÇÃO | GARANTIA DE SUPORTE E ATUALIZAÇÃO DO SISTEMA **VOICE CONSOLE** POR 3 ANOS, COM DIREITO IMEDIATO AS NOVAS VERSÕES DO VOICE CONSOLE E VOICE CLIENT E AS NOVAS ATUALIZAÇÕES DENTRE O PERÍODO DE 3 ANOS. |
| 3 | SUPORTE INTERNACIONAL  VOCOLLECT | CASO O SUPORTE NIVEL 1, NÍVEL 2 DA SEAL NÃO CONSIGA ENCONTRAR SOLUÇÃO A PROBLEMAS APRESENTADOS NO SISTEMA **VOICE CONSOLE**, É GARANTIDO O ACIONAMENTO DA VOCOLLECT (EUA) SUPORTE NIVEL 3 (ENGENHARIA DE PRODUTO) E SOLUÇÃO PELA FABRICANTE COM PRIORIDADE. |



ESTE TÓPICO DESCREVE AS INTEGRAÇÕES PREVISTAS ENTRE O SISTEMA SEAL E O SISTEMA LEGADO (SE HOUVER) E A ARQUITETURA ENTRE OS PRINCIPAIS COMPONENTES DA SOLUÇÃO OFERTADA, DESCREVENDO TAMBÉM OS RESPONSÁVEIS DA AQUISIÇÃO OU FORNECIMENTO DOS SOFTWARES OU HARDWARES ENVOLVIDOS.

INTEGRAÇÕES E ARQUITETURA

6

# 6. INTEGRAÇÕES E ARQUITETURA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **INTEGRAÇÃO** | | **RECOMENDAÇÕES/OBS.** |
| PRINCIPAL MEIO DE INTEGRAÇÃO | ATRAVÉS DE BANCO DE DADOS SQL SERVER 2000 | HAVERÁ MIGRAÇÃO DO BANCO DE DADOS SQL SERVER 2000 PARA 2008 |
| ERP/WMS UTILIZADO | SOFTWARE DE CRIAÇÃO INTERNA | CLIENTE ESTÁ AVALIANDO A AQUISIÇÃO DE NOVO WMS |
| VERSÃO | - | - |
| OUTROS MEIOS DE INTEGRAÇÃO PREVISTAS | - |  |
| CLIENTE POSSUI EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO INTERNO | SIM | AVALIAR A DISPONIBILIDADE DOS RECURSOS PARA O PROJETO |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ARQUITETURA** | | **RECOMENDAÇÕES/OBS.** |
| SERVIDORES ESTÃO ADEQUADOS PARA O PROJETO SUGERIDO? | NÃO AVALIADO | PARA ESTE PROJETO RECOMENDA-SE COMO CONFIGURAÇÃO MINIMA UM SERVIDOR: DUAL CORE 3.0 GHz, 4 GB RAM, 80 GB HD, 250 GB (SE BANCO ESTIVER NO MESMO SERVIDOR), DVD, ETHERNET, USB |
| REDE WIFI ESTÃO ADEQUADOS PARA O PROJETO SUGERIDO ? | NÃO AVALIADO | COBERTURA 100% DE SINAL WIFI NAS ÁREAS ONDE SERÃO UTILIZADOS OS TERMINAIS DE VOZ, COM NÍVEL DE SINAL 10Db (Mínimo) E TAXA DE TRANSFERENCIA DE 1Mb/s |
| BANCO DE DADOS SEPARADO DO SERVIDOR DE APLICAÇÃO | NÃO AVALIADO | SUGERIDO QUE O BANCO DE DADOS ESTEJA SEPARADO DO SERVIDOR DA APLICAÇÃO, E QUE O MESMO POSSUA POLITICA DE BACKUP PARA GARANTIA DA INTEGRIDADE EM EVENTUAL CADASTROFE SISTEMICA OU DE HARDWARE |
| BANCO DE DADOS UTILIZADO ? | SQL SERVER 2000 | SUGERIDA A MIGRAÇÃO DA VERSÃO DO BANCO DE DADOS QUE ESTÁ MUITO ULTRAPASSADO, SUGERIMOS A UTILIZAÇÃO DO SQL SERVER 2008 |
| CLIENTE POSSUI LOAD BALANCE | NÃO AVALIADO | SUGERIDA A UTILIZAÇÃO DE LOAD BALANCE PARA BALANCEAMENTO DE CARGA, NÃO É ESSENCIAL DEVIDO AO NUMERO DE TERMINAIS DE VOZ |
| WIRELESS SWITCH | NÃO AVALIADO | SUGERIDO A UTILIZAÇÃO DE WIRELESS SWITCH PARA MELHOR GESTÃO DA INFRAESTRUTRA DE REDE SEM FIO, JUNTAMENTO COM SWITCH REDUNDANTE VISANDO A CRITICIDADE DA OPERAÇÃO |
| FABRICANTE INFRA-ESTRUTRA WIRELESS | NÃO AVALIADO | SUGERIDO QUE O SEJA UMA REDE WIRELESS COM COMPONENTES ROBUSTOS (NÃO MODELOS UTILIZADOS EM RESIDENCIAS) |
| SERÃO ADQUIRIDOS NOVOS EQUIPAMENTOS ? | DEPENDE DA APROVAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL PARA A IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE VOZ NO PROCESSO DE LOCALIZAÇÃO DE PALLETS | SUGERIDO A COMPRA DOS MODELOS T5 DA VOCOLLECT |



TERMO DE ACEITE DAS CONDIÇÕES DA PROPOSTA TÉCNICA APRESENTADA

ACEITE DO DOCUMENTO

7

# 7. ACEITE DO DOCUMENTO

Firmamos através deste documento, um “de acordo” com os objetivos, escopo, requisitos funcionais, requisitos não-funcionais, integração e arquitetura a serem implementadas no projeto de **atualização da tecnologia de voz e implementação de novos processo** do cliente **CEFRINOR**.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

RESPONSÁVEL

CEFRINOR

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

RESPONSÁVEL

SEAL SISTEMAS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO