



Convite a propostas para o
provisionamento do

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE SAÚDE PARA MONITORIA E
AVALIAÇÃO

Documento de proposta: Jembi/SIS-MA/Proposta/01

Data de publicação	10 de Julho de 2012
Data e hora de encerramento	30 de Julho de 2012
Local de submissão	Online para sis-ma.info ou com um e-mail para moasis@sis-ma.info

De acordo com o plano estratégico do Ministério da Saúde de Moçambique (*Ministry of Health of Mozambique*, MMOH) e o programa geral do Sistema Informático de Saúde Pública (*Health Information System*, HIS), será desenvolvido, pelo MMOH e os respetivos parceiros, um programa HIS especializado em Monitorização e Avaliação (*Monitoring and Evaluation*, M&E). O sistema M&E, denominado SIS-MA, será implementado em várias fases. O SIS-MA irá substituir o atual sistema M&E (Módulo Básico SIS) e irá abranger todos os dados existentes, e funções associadas, actualmente incluídas no Módulo Básico SIS, assim como várias funções definidas de novo.

O MMOH fez um Acordo com a Jembi-MOASIS para a entrega do projeto SIS-MA e aprovou um plano de trabalho específico. O desenvolvimento e implementação do SIS-MA inclui, de acordo com as limitações existentes e com devida consideração da capacidade atual, disponibilidade de fundos e sustentabilidade a longo-prazo do sistema, tanto as funcionalidades existentes como a integração de novos módulos e funções e atividades de suporte e manutenção.

Índice

Definições e Acrónimos.....	3
Introdução.....	4
Contextualização.....	8
Visão geral dos resultados esperados.....	9
Objetivos.....	10
Critérios de avaliação.....	14
Limitações de responsabilidade.....	16
Anexos.....	17

1 Definições e Acrónimos

BM	Módulo Básico (<i>Basic Module</i>)
GUI	Interface Gráfica de Utilizador (<i>Graphical User Interface</i>)
M&A	Monitorização e Avaliação (Acrónimo Português)
M&E	Monitorização e Avaliação (<i>Monitoring and Evaluation</i> , Acrónimo Inglês)
MMOH	Ministério da Saúde de Moçambique (<i>Mozambican Ministry of Health</i>)
MOASIS	Arquitetura Aberta, Padrões e Sistemas de Informação Moçambicanos (<i>Mozambique Open Architectures, Standards and Information Systems</i>)
MOH	Ministério da Saúde (<i>Ministry of Health</i>)
OASIS	Arquitetura Aberta, Padrões e Sistemas de Informação (<i>Open Architectures, Standards and Information Systems</i>)
SIS	Sistema de Informação para a Saúde (Acrónimo Português)
SIS-MA	Sistema de Informação para a Saúde para Monitoria e Avaliação (Acrónimo Português)

2 Introdução

Este contrato surge no seguimento do Convite à Expressão de Interesse, previamente submetido, relativo à Implementação de um Sistema de Informação para a Saúde para Monitoria e Avaliação em Moçambique (SIS-MA).

Este documento contratual aplica-se apenas aos indivíduos e organizações pré-seleccionados depois da avaliação das propostas submetidas em resposta ao Convite para a Expressão de Interesse (*Expression of Interest*, EOI) que está incluído e é parte constituinte do documento contratual. O documento contratual solicita informação adicional, incluindo uma proposta específica por parte dos candidatos pré-seleccionados pelo processo anterior. No documento contratual estão incluídos vários documentos adicionais (listados e sumarizados abaixo) para assim se fornecer informação mais detalhada às organizações pré-seleccionadas e, em particular, aos analistas e desenvolvedores de software. A informação nestes documentos faz parte da informação fundamental de contextualização, necessária para a preparação de um resposta satisfatória, com um nível e discernimento adequados relativamente aos requisitos reais da proposta.

Título	Boletim da República de Moçambique 12/12/2000 Política de Informática
Conteúdo	Resolução Nº 28/2000 do Conselho de Ministros de Moçambique relativa à política nacional sobre informática
Link	http://sis-ma.info/wp-content/uploads/2012/06/politica_informatica.pdf
Idioma	Português
Sumário	<p>Esta resolução oficial define, a um nível político elevado, a política nacional de Moçambique relativamente à informática. Por isso, este documento é, obviamente, uma referência obrigatória para qualquer projecto que envolva software.</p> <p>O documento não fornece detalhes técnicos e o seu conteúdo está mais direccionado para os analistas do que para os desenvolvedores. Todas as especificações de software devem ser consistentes com o conteúdo deste documento. Os parágrafos com implicações específicas para esta proposta incluem os seguintes:</p> <p>Parágrafo 5.2 Função do setor privado</p> <p>...</p> <p>d) Suportar os esforços de âmbito nacional que contribuem para a educação em informática e para a utilização das tecnologias IT no desenvolvimento</p> <p>e) Desenvolver projetos direccionados para a produção nacional...</p> <p>Estes reflectem-se em duas especificações da proposta criada pelo nosso projeto:</p> <ul style="list-style-type: none">- Formação completa- Open Source

Título	Requisitos do Sistema de Informação de Monitoria e Avaliação de Moçambique
Conteúdo	Análise das relações programáticas e de estrutura dentro do sistema de saúde de Moçambique, as necessidades e práticas de M&E dentro do país, as iniciativas MOH relativas ao desenvolvimento da arquitetura da informática nacional para a saúde, a capacidade atual para actividades IT nos cuidados de saúde de Moçambique e os objectivos de um sistema computadorizado de monitoria e avaliação.
Link	http://sis-ma.info/wp-content/uploads/2012/05/MB_phase2_requirements_final.pdf
Idioma	Inglês
Sumário	Este é um documento fundamentalmente importante que explica a estrutura e o fluxo de informação atuais no MMOH. O seu conteúdo destina-se principalmente aos analistas mas tem alguma relevância para os desenvolvedores. Este documento especifica os processos conceptuais que devem ser fornecidos como funções.

Título	Basic Module Fase 1 Avaliação Inicial e Recomendações para o Futuro
Conteúdo	Avaliação do sistema “Modulo Basico” que tem sido desenvolvido e está atualmente a ser mantido e utilizado pelo MMOH para garantir a monitoria e avaliação de um conjunto variado, multi-nível, de programas nacionais de cuidado de saúde.
Link	http://sis-ma.info/wp-content/uploads/2012/06/Modulo_Basico_Phase_1_Assessment_Report.pdf
Idioma	Inglês
Sumário	O “Basic Module” é um programa de software que suporta a introdução rotineira de dados, auxilia a transferência e armazenamento de dados e fornece relatórios básicos de multi-nível. Este é o software atualmente em utilização pelo MMOH. O profundo conhecimento deste software oferece um exemplo prático de uma aplicação de sucesso intimamente relacionada com os requisitos do SIS-MA. É um recurso valioso tanto para analistas como para os desenvolvedores.

Título	Enquadramento inter-operacional eGovernment para Moçambique
Conteúdo	Documento oficial que contém as normas padrão relativas à troca de dados entre sistemas em Moçambique.
Link	http://sis-ma.info/wp-content/uploads/2012/06/Mozambique_eGIF_Oct2010.pdf
Idioma	Inglês
Sumário	O formato da troca de dados constitui informação essencial para os desenvolvedores que programam os módulos de troca de dados. Em particular, os seguintes parágrafos fornecem uma visão exata do conteúdo: - 1.3 eGIF para Moçambique (eGIF4M): objetivos e benefícios O objetivo do eGIF4M é o de definir um enquadramento que permita a inter-operacionalidade entre a Administração Pública de Moçambique. - 1.4 Âmbito e resultado esperado O objetivo deste documento é o de fornecer um enquadramento sobre como configurar, instalar e fazer a manutenção ao eGIF4M. - 2.2.1 Arquitetura do serviço de entrega do eGIF4M A Figura 4 descreve a arquitetura do serviço de entrega do eGIF4M, que servirá como base para a inter-operacionalidade dos dados, sistemas e processos. - 2.2.2 Normas: formatos de dados Abaixo fornecemos uma visão concisa das normas promovidas pelos organismos internacionais que atualmente estão adotadas ou sob consideração em vários eGIFs... - 2.2.3 Mapear as Normas na Arquitetura Na Figura 6 fornecemos um mapeamento de alto-nível das normas eGIF4M nas camadas de arquitetura. - Apêndice 9: Normas eGIF Todo o documento é útil, os parágrafos acima são apenas amostras do conteúdo. O documento também está disponível a partir da página web oficial do governo de Moçambique: http://www.portaldogoverno.gov.mz/docs_gov/outros/eGIF4M_v1_1web.pdf

Título	Documentação SDMX-HD (Domínio da Saúde) v1.0
Conteúdo	As diretrizes orientadas para conteúdo SDMX recomendam práticas para a criação de dados inter-operacionais e conjuntos de metadados utilizando as normas técnicas SDMX. São concebidas para serem aplicadas de forma genérica em todos os domínios estatísticos relacionados com o sujeito.
Link	http://sis-ma.info/wp-content/uploads/2012/07/SDMX-HD.pdf
Idioma	Inglês
Sumário	O SIS-MA irá precisar de interagir com aplicações externas. A especificação SDMX descreve a norma que será utilizada pelo SIS-MA para interagir com aplicações externas..

Título	Diretrizes CDC para a Avaliação dos Sistemas de Vigilância
Conteúdo	Este documento descreve a avaliação dos sistemas de vigilância de epidemiologias. É seu objectivo promover a melhor utilização dos recursos de saúde pública através do desenvolvimento efetivo e eficiente dos sistemas de vigilância. Pode servir como guia para os profissionais que efetuam a primeira avaliação e como referência para aqueles que estejam já familiarizados com o processo de avaliação.
Link	http://sis-ma.info/wp-content/uploads/2012/06/CDC-Guidelines-for-Evaluating-Surveillance-Systems-.pdf
Idioma	Inglês

Sumário	A Vigilância é uma componente do Sistema de Monitoria e Avaliação. Este documento fornece informação relativamente ao tipo de dados e como os organizar. É útil para análise e para um desenvolvimento posterior.
---------	---

Título	Diretrizes CDC Atualizadas para a Avaliação dos Sistemas de Vigilância de Saúde Pública
Conteúdo	O objetivo da avaliação dos sistemas de vigilância de saúde pública é o de garantir que os problemas importantes para a saúde pública são monitorizados de forma eficaz e eficiente. As Diretrizes do CDC para a Avaliação dos Sistema de Vigilância estão a ser atualizadas para se reposicionarem para a necessidade de a) integrar os sistemas informáticos de vigilância e saúde, b) definir as normas de dados, c) trocar eletronicamente os dados de saúde e de d) alterar os objetivos da vigilância de saúde pública para facilitar a resposta do sistema a ameaças emergentes de saúde (p.e. novas doenças). Este relatório aprovisiona as diretrizes atualizadas para a avaliação dos sistemas de vigilância com base no Enquadramento do CDC para o Programa de Avaliação na Saúde Pública, a pesquisa e discussão de tópicos relacionados com os sistemas de vigilância de saúde pública e os comentários recebidos por parte da comunidade dos profissionais de saúde pública. As diretrizes neste relatório descrevem muitas tarefas e atividades relacionadas que se podem aplicar aos sistemas de vigilância de saúde pública.
Link	http://sis-ma.info/wp-content/uploads/2012/06/CDC-Updated-Guidelines-for-Evaluating-Public-Health-Surveillance-Systems.pdf
Idioma	Inglês
Sumário	Este documento suplementa o documento anterior: "Diretrizes CDC para a Avaliação dos Sistemas de Vigilância" com informação mais detalhada. Deve ser considerado como um capítulo essencial das diretrizes anteriores.

Título	Diploma Ministerial Normas gerais para o SIS baseados nos indivíduos
Content	Regras oficiais do MMOH para o Sistema de Informação para a Saúde com base nos indivíduos.
Link	http://sis-ma.info/wp-content/uploads/2012/06/SESP.pdf
Idioma	Português
Sumário	SIS corresponde ao acrónimo Português para o Sistema de Informação para a Saúde. A inter-operacionalidade e integração com outros softwares e sistemas eHealth (SIS) é uma especificação necessária para este software. Este documento fornece todas as informações necessárias relativamente aos requisitos de inter-operacionalidade..

Título	Basic Module. Manual de Utilizador
Conteúdo	Manual para os utilizadores do Basic Module.
Link	http://sis-ma.info/wp-content/uploads/2012/06/ManualSISModuloBasico.pdf
Idioma	Português
Sumário	O sistema atual, chamado Basic Module (Módulo Básico), está atualmente operacional dentro do MOH (Ministério da Saúde) em todas as províncias e na maioria dos distritos do país, contando mais de 130 instalações. Os principais objectivos do novo sistema, chamado SIS-MA, são o de modernizar o sistema atual, recolher dados sobre o sistema de saúde e fornecer de forma eficiente análises de qualidade e temporais às autoridades de saúde. Este manual oferece uma visão detalhada do sistema atual numa perspectiva do utilizador. Pode utilizar-se como referência para o design da interface de utilizador.

Título	Basic Module. Formulários de papel para a introdução de dados
Conteúdo	Alguns dos formulários de papel utilizados para a introdução de dados
Link	http://sis-ma.info/wp-content/uploads/2012/06/Formulario-completo-30.04.12.pdf
Idioma	Português
Sumário	Os dados brutos vêm de formulários em papel. A análise de dados deve começar com esses formulários. Este documento é uma coleção de amostra dos formulários, sendo que não é extenso.

Título	Basic Module. Captações de ecrã para a introdução de dados
Conteúdo	Captações de ecrã para a introdução de dados na base de dados do Basic Module
Link	http://sis-ma.info/wp-content/uploads/2012/06/screenshots_BM.zip
Idioma	Português
Sumário	As captações de ecrã referem-se principalmente ao documento com o título "Basic Module. Formulários de papel para a introdução de dados". São úteis tanto para a análise de dados como para a análise da interação com os utilizadores.

Título	Basic Module. Apresentação do <i>Form Designer Module</i> (Módulo do Criador de Formulários)
Conteúdo	Apresentação vídeo sobre o <i>Form Designer Module</i> (Módulo do Criador de Formulários).
Link	http://sis-ma.info/wp-content/uploads/2012/07/Modulo_Basico_desenhador_fichas_pt_01.mp4
Idioma	Português
Sumário	Este novo módulo foi desenvolvido para satisfazer as necessidades específicas intimamente relacionadas com as experiências dos operadores. Representa um bom exemplo de como fazer a manutenção ao sistema.

Título	Diretrizes de orçamento para o SIS-MA
Conteúdo	Diretrizes de orçamento para a entidade contratada de acordo com as regras do contratante e da agência de financiamento
Link	http://sis-ma.info/wp-content/uploads/2012/07/SIS-MA-budget-guidelines.pdf
Idioma	Inglês
Sumário	Este documento será uma parte obrigatória do contrato e, portanto, todas as propostas de orçamento devem utilizar os modelos contidos neste documento.

Desde 2003 que o MMOH tem suportado o desenvolvimento, a utilização e manutenção de um sistema para recolha, transferência e gestão da informação rotineira de saúde para satisfazer os objetivos de programas de M&E.

O sistema para M&E atualmente em utilização em Moçambique é suportado por uma aplicação de software chamada “*Basic Module*” (BM). Este software representa o ponto de partida para compreender o desenvolvimento do software SIS-MA que faz parte de todo o sistema SIS-MA e, assim, pode ser considerado como a aplicação central.

Um dos documentos anexos a este documento de proposta é “Basic Module Fase 1 Avaliação Inicial e Recomendações para o Futuro”. Este documento descreve o software BM e o fluxo de informação dentro do MMOH.

O BM, é uma ferramenta simples capaz de automatizar a agregação dos dados a partir de registos em papel que são os dados brutos do Sistema de Informação para a Saúde e dos respetivos sub-sistemas. Tem como suporte os profissionais formados pelo MMOH a nível distrital, provincial e central e é utilizado para recolher e agregar os dados dos serviços de cuidado de saúde pública assim como as informações epidemiológicas. O Basic Module é atualmente capaz de armazenar dados de 15 sub-conjuntos diferentes, representando programas verticais ou áreas de serviço específicos(as), chamados sub-sistemas SIS.

Um número significativo de sub-sistemas SIS (> 10) ainda não foi implementado no Basic Module por várias razões. Estes sub-sistemas têm de ser incluídos no novo SIS-MA além dos 15 sub-sistemas que estão já presentemente incluídos no MB.

Não é possível especificar completamente todos os novos sub-sistemas nos atuais documentos de proposta e os proponentes devem propor um custo por unidade e um multiplicador, com base nas estimativas derivadas de várias semelhanças com os sub-sistemas existentes. Estes também levar em consideração a possibilidade de estender o contrato a nível temporal e de material até um valor máximo, para assim caucionar flexibilidade suficiente que garanta que todo o sistema é desenvolvido e implementado.

Como parte dos processos de M&E, os formulários são habitualmente transferidos dos Centros de Saúde para um Departamento de Saúde Distrital, onde os dados são normalmente transferidos para o sistema de software. Depois disso, os formulários de papel originais são transportados para o Departamento de Saúde da Província. Nalguns casos, onde a introdução de dados não se pode realizar a nível distrital, o mesmo pode ser feito no escritório provincial. Os dados para toda a província são enviados para o Departamento Nacional de Informação para a Saúde na sede do MMOH, em Maputo, e compilados numa só base de dados. A maioria dos relatórios do sistema são produzidos numa base mensal, enquanto os relatórios de vigilância para as doenças epidemiológicas são produzidos semanalmente.

Em resumo, o Basic Module, foi idealizado para suportar a introdução rotineira de dados e para facilitar a sua transferência e respetivo armazenamento, garantindo também a elaboração de relatórios a vários níveis.

4 Visão geral dos resultados esperados

O país de Moçambique tem 11 províncias e mais de 138 distritos, com 1400 instalações de saúde que têm um grande potencial de expansão futura. Os alvos da implementação deste sistema incluem todas as instalações de saúde que estejam, de forma ativa, a recolher, registar, transmitir e processar os dados das instalações de saúde do MOH em Moçambique.

O principal objetivo do desenvolvimento de um sistema de informação eletrónico para a monitoria e avaliação é o de recolher, de forma eficiente, os dados do sistema de saúde, providenciando assim informação de qualidade de forma atempada e análises que permitam aos gestores do sistema:

- 1) Monitorizar de forma eficiente e eficaz o estado e impacto dos programas de saúde, atividades relacionadas com a saúde, e a produtividade, utilização e disponibilidade dos recursos
- 2) Monitorizar o perfil epidemiológico da população, a sua evolução e o impacto das políticas e ações de saúde
- 3) Atribuir recursos a e entre estes programas
- 4) Identificar problemas operacionais e de estrutura que requeiram resoluções de gestão

O SIS-MA inclui tanto os dados e fluxo de trabalho de M&E como os dados e fluxo de trabalho de Vigilância.

O sistema e o software que suportam as atividades M&E são, tipicamente, desenvolvidos sob diferentes perspetivas, fins e objetivos daqueles desenvolvidos para a vigilância de doenças. Ainda assim, de uma perspetiva da informática, os sistemas de M&E e de vigilância partilham importantes características de design, incluindo a pretensão de ambos utilizarem dados de várias fontes, como são os dados introduzidos diretamente no sistema e os dados transferidos eletronicamente de outros sistemas de cuidados de saúde e outras organizações, como os sistemas de gravação eletrónicos de registos médicos (*electronic medical record systems*, EMRs), sistema de laboratório (*laboratory systems*, LIS), sistemas farmacêuticos e outros.

Esta partilha de características sugere que ambos os sistemas se podem desenvolver utilizando métodos comuns e podem trabalhar como uma plataforma e arquitetura integradas. Os objetivos técnicos tanto do sistema M&E como do sistema de vigilância são o de desenvolver e suportar a recolha, análise, interpretação e disseminação contínua e sistemática dos dados de saúde que são utilizados na saúde pública.

Para cumprir com estes objetivos, o sistema de informação M&E deve fazer parte de uma arquitetura nacional de sistema de informação e deve desempenhar funções centrais em várias áreas como: recolha de dados, normalização do armazenamento de informação, transmissão, gestão de qualidade dos dados e representação geográfica e utilização desses mesmos dados.

O novo sistema SIS-MA irá continuar a focar-se principalmente na recolha, agregação, utilização e informação dos dados agregados, sendo que, além disso, irá permitir a interoperação com os sistemas de informação existentes e futuros para melhorar a recolha eletrónica e manual de dados clínicos a partir dos sistemas de registo dos pacientes. Irá também incluir um funcionamento melhorado, melhor normalização, integração, armazenamento e análise dos dados e funcionalidade geográfica e suporte à pesquisa de um grande número de utilizadores com diferentes ferramentas de acesso e capacidades.

O sistema deve ser capaz de funcionar em todos os diferentes ambientes encontrados em Moçambique, incluindo nos meios rurais mais profundos e nos locais mais isolados com

4 Visão geral dos resultados esperados

infra-estruturas limitadas (p.e. segurança, água, eletricidade, hardware e software de computador), com limitações técnicas de manutenção e suporte, de condições ambientais extremas (frequentemente sem eletricidade e de condições poeirentas, quentes e húmidas) e com acesso limitado ou variável às redes móveis de telecomunicações. Para atingir estes objectivos, o sistema deve tomar partido da complementaridade da moderna tecnologia de informação e comunicações e do suporte de/ou redes de Internet privadas (cabo, telefone, rádio, satélite, etc.).

O projeto compreende um número de fases em que cada fase consecutiva sucede da finalização bem-sucedida da fase anterior e não poderá ser executada em simultâneo ou até que a fase anterior tenha sido completada com sucesso e aprovada.

Existem duas razões principais para as quais este processo é necessário:

- 1). Para garantir que o projeto é gerido de forma eficiente e de que o mesmo é avaliada em pontos definidos
- 2). Para seguir o procedimento requerido pelos financiadores que obrigam a que o que é entregue seja sujeito a avaliação antes de libertar os fundos

Uma organização será escolhida para todas as fases do projeto e irá entrar em contrato / acordo com a Jembi para o desenvolvimento e implementação de todo o sistema.

Cada fase irá também ser dividida em sub-fases, permitindo a eficaz avaliação e controlo das comunicações entre a Jembi e o proponente vencedor.

O modelo de orçamento está em anexo a esta proposta.

De acordo com o EOI anterior, o projeto irá dividir-se nas seguintes fases:

1) Estudo

A fase de estudo irá fornecer uma revisão das aplicações atuais em utilização em Moçambique assim como os fluxos de dados e de trabalho dentro do MMOH. Os relatórios e documentos úteis estão em anexo a este contrato de proposta para facilitar e acelerar esta fase.

As propostas do proponente devem incluir o seguinte: um sumário da documentação fornecida com comentários sobre os aspetos relevantes.

2) Proposta para o desenvolvimento de software e metodologia e da arquitetura precisa do sistema

Este projeto adoptou uma política e estratégia Open Source (como definido na Wikipedia) que prevê a utilização de aplicações M&E open source especifica, o desenvolvimento de novo software open source ou uma combinação das duas. Todo o software fornecido como parte do sistema SIS-MA, incluindo o software central e o software de suporte devem aderir a uma política de licenciamento open source semelhante.

As propostas do proponente devem incluir o seguinte: uma lista detalhada das características técnicas do software open source relevante, incluindo a linguagem de programação, requisitos mínimos de hardware e software em diferentes níveis e detalhes sobre o tipo de licenciamento. Deve fornecer-se um sistema e arquitetura precisos de software, incluindo um plano de interação de aplicações, uma listagem e decomposição funcional, a disposição de interface do utilizador, diagrama da base de dados, fluxo de dados, plano para a integração de dados a partir de diferentes fontes, comunicações internas e externas, definições de dados e definição da norma de dicionários, reposição e definições de indicador, requisitos de hardware, funcionalidades de idioma e localização, fluxo geral de trabalho, procedimento para acomodar os procedimentos em papel, suporte e aderência à informação de saúde e normas de inter-operacionalidade, etc.

3) Design da aplicação

As propostas do proponente devem incluir o seguinte: plano de projeto que cubra todo o processo de desenvolvimento de software assim como uma descrição detalhada dos componentes do software, prazos esperados e descrição do material entregue.

4) Desenvolvimento do software

A fase de desenvolvimento de software inclui as seguintes atividades:

- Adopção, personalização, localização, desenvolvimento limitado (se necessário) Desenvolvimento de todos os relatórios e indicadores SIS –
- Migração dos dados históricos -
- Integração dos dados com outro software e sistemas eHealth (SIS)
- Implementação do sistema para recolha, agregação e transmissão dos dados
- Desenvolvimento de um protótipo
- Testes em laboratório e carga

Esta é uma fase crítica no projeto e qualquer interrupção deve evitar-se ao mesmo tempo que se fornece, de forma ativa, as instalações para os técnicos de todas as partes interessadas em monitorizar o desenvolvimento do projeto e iniciar o processo da transferência de conhecimento e experiência. O contratante/vendedor irá precisar de auxiliar, de forma ativa, esta transferência de conhecimento.

As propostas do proponente devem incluir o seguinte: descrição das ferramentas propostas para a monitorização passiva, descrição de uma proposta de solução para a integração dos dados de outros software e sistemas eHealth.

5) Instalação e teste

A primeira fase da instalação e teste deve incluir os componentes web e todas as funções que estão desenhadas para utilizar uma ligação à Internet. Os testes devem demonstrar que as funções podem trabalhar com sucesso em modo offline, com uma aplicação independente, e que todas as funções estão operacionais na ausência de uma ligação à Internet consistente e com transmissão de dados em atraso e de forma assíncrona. A república de Moçambique está dividida em províncias que, por sua vez, se sub-dividem em distritos. Esta fase deve incluir a instalação no Directorado Provincial de Saúde e locais associados num mínimo de três distritos (urbano, rural e semi-rural). Esta fase deve também incluir testes de segurança, carregamento de dados, de esforço à confidencialidade, etc.

As propostas do proponente devem incluir o seguinte: uma descrição da estratégia proposta para a instalação e teste.

6) Formação dos utilizadores e técnicos

Esta fase inclui a formação e a produção do material de formação em vários formatos, incluindo vídeo, podcast e manuais. A finalização bem-sucedida desta fase irá requerer a colaboração próxima e frequente entre o contratante e o vendedor.

As propostas do proponente devem incluir o seguinte: descrição das técnicas e estratégias de formação propostas.

7) Implementação

Durante esta fase, o sistema será colocado em produção. O novo sistema deve funcionar lado a lado com o sistema atual durante um determinado período de tempo depois do qual deverá ser fixo de acordo com a completa análise e teste. Este período de sobreposição deve garantir a continuidade dos serviços de informação para o MMOH assim como a transição para o novo sistema. A implementação deve decorrer em todo o país e nas mesmas instalações onde o Basic Module SIS está atualmente instalado.

As propostas do proponente devem incluir o seguinte: descrição da metodologia e abordagem geral para a implementação proposta.

8) Manutenção e Suporte

Os respondentes devem definir um período temporal no qual o sistema tem manutenção, suporte e monitorização completa, para assim responder rapidamente a qualquer falha técnica e garantir o funcionamento constante. Além disso, estes devem também garantir a transferência completa da experiência e conhecimento técnico para o MMOH, garantindo a autonomia técnica. Os respondentes também devem incluir um acordo a nível dos serviços com diferentes níveis de suporte. Por exemplo: imediato, dentro de 24 horas e com atraso.

As propostas do proponente devem incluir o seguinte: descrição das técnicas e estratégias de suporte aconselhadas para garantir a manutenção e suporte eficientes e ainda o suporte do sistema a nível nacional, incluindo os centros periféricos, e a transferência da tecnologia para o MMOH.

Abordagem do Sistema

É importante que os proponentes em perspectiva compreendam que o objetivo geral deste projeto é o de obter um sistema sustentável e em funcionamento em produção. Todos os aspetos listados acima são componentes importantes da solução e são necessários para o sucesso global do projeto. Os prováveis vendedores devem propor soluções inclusivas que satisfaçam todos os critérios para desenvolver e implementar com sucesso uma solução que funcione, como acima descrito. As propostas que apenas se focam num aspeto em detrimento dos outros serão consideradas incompletas e pouco prováveis de vencer. Os proponentes são encorajados a efetuar o provisionamento adequado para a fase de estudo e a garantir que as propostas técnicas estão muito bem pensadas, criativamente correspondendo aos requisitos da recolha de dados em M&E e vigilância para todas as condições em Moçambique. A implementação e formação serão uma grande componente do projecto e o calendário do orçamento e de pagamento irão refletir o requisito que garantirá que as fases de implementação, formação e manutenção estão adequadamente representadas e são parte do contrato geral.

Os documentos submetidos como parte da Expressão Pública de Interesse e os documentos submetidos por este proponente são considerados como um todo e a consistência entre todos os documentos será verificada. Quaisquer alterações à informação já submetida como parte da Expressão Pública de Interesse devem ser relatados tão cedo quanto possível.

Espera-se que os proponentes incluam uma proposta detalhada para cada fase, incluindo prazos temporais e planos do projeto. Todas as fases devem ter um plano independente, prazos e orçamentos. A progressão para cada fase estará duplamente dependente:

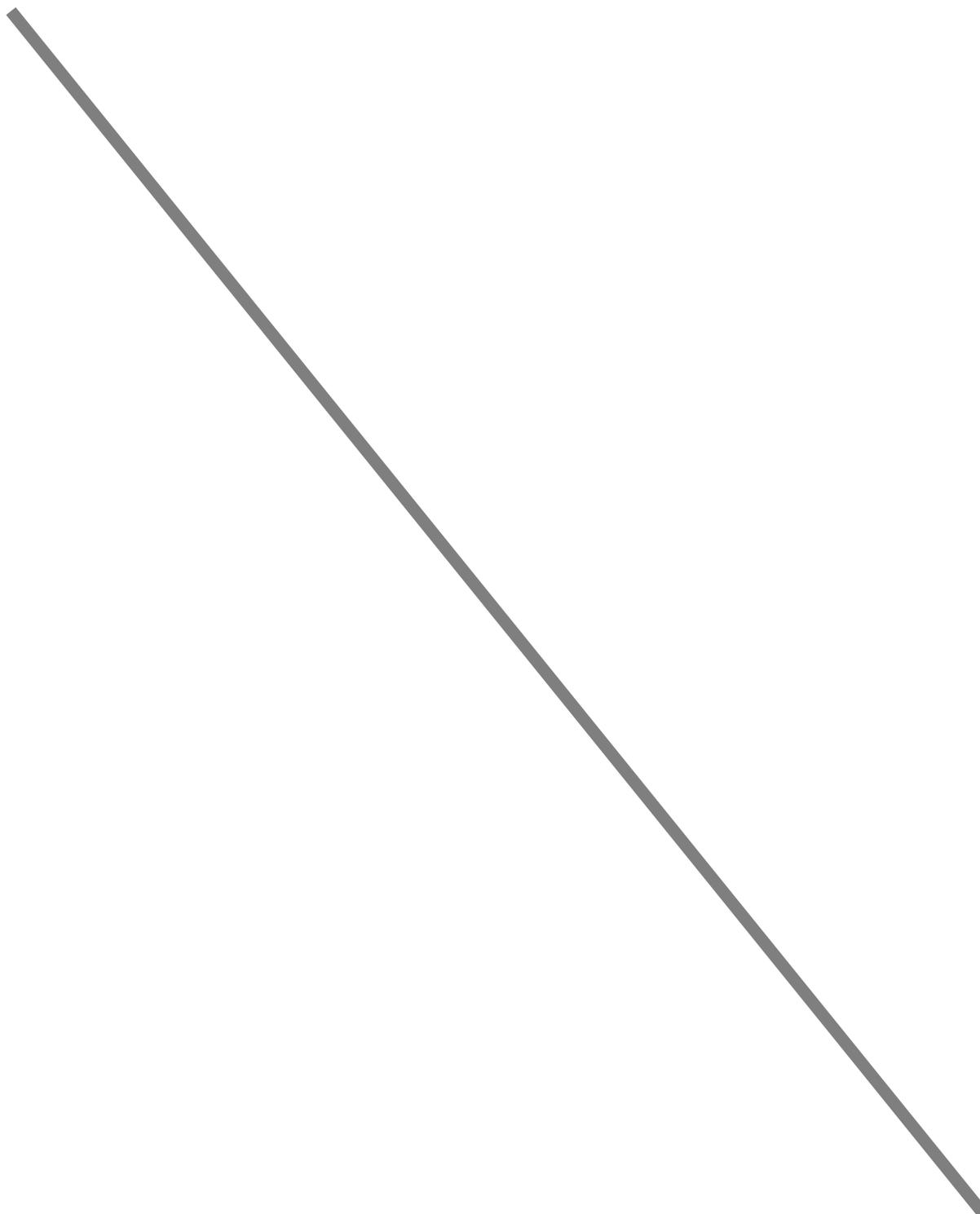
1) Finalização bem-sucedida da fase anterior

2) Disponibilidade de fundos

Os fundos para este projeto foram assegurados com base nos acordos estabelecidos. Todavia, a passagem de uma fase para a seguinte irá depender da finalização bem-sucedida da fase anterior e da Jembi receber o financiamento do financiador.

6 Critérios de avaliação

Todos os participantes neste processo de proposta foram selecionados depois de um processo de pré-propostas, onde todos os documentos legais foram avaliados e aceites. Como resultado, o processo legal de avaliação foi dado como concluído. Na fase da proposta completa, os critérios de avaliação apenas incluem as características técnicas das propostas. Os critérios de avaliação têm por base os resultados esperados do proponente em cada uma das fases descritas no capítulo 5. A consistência e coerência entre as fases também será alvo de verificação. O processo de avaliação irá seguir o esquema da próxima página:



Fase	Resultado esperado	Consistência com a fase anterior (1)	Coerência com todo o projecto (2)	Pontuação total
Estudo	Sumário da documentação fornecida com opiniões acerca da sua utilidade			
Proposta para o desenvolvimento de software e metodologia	Características técnicas do software, incluindo a descrição de todos os idiomas utilizados para o desenvolvimento			
Proposta para o desenvolvimento de software e metodologia	Descrição e sumário da metodologia utilizada			
Proposta para o desenvolvimento de software e metodologia	Ambiente de hardware e software,			
Proposta para o desenvolvimento de software e metodologia	Competências necessárias de forma a trabalhar com o software proposto em diferentes níveis			
Proposta para o desenvolvimento de software e metodologia	Tipo de licença			
Design da aplicação	Plano do projeto			
Design da aplicação	Componentes do software			
Design da aplicação	Calendário			
Design da aplicação	Itens entregues			
Desenvolvimento do software	Ferramentas para monitorização passiva			
Desenvolvimento do software	Solução para a inter-operacionalidade e integração			
Instalação e teste	Técnicas e estratégias de implementação			
Formação	Técnicas e estratégias de			
Implementação	Técnicas e estratégias de implementação			
Manutenção e suporte	Técnicas e estratégias de suporte			

(1) Pontuação:

0 = não exato, não há ligação lógica com a fase anterior

1 = baixo nível de exatidão, fraca ligação com a fase anterior

2 = perceptível, consequência relativa à fase anterior

3 = Muito preciso e perfeitamente compreensível, não existe um limite de continuidade lógica com a fase anterior, continuidade suave

(2) Pontuação:

0 = não se enquadra no projeto

1 = é possível vê-lo no projeto mas sera difícil

2 = argumentar contra a coerência é um exercício difícil

3 = Perfeitamente coerente, procurar por falhas de lógica é praticamente impossível

7 Limitações de responsabilidade

A Jembi Health Systems não é obrigada a seguir um curso de ação completamente irrevogável como resultado da emissão ao Proponente e/ou ao respectivo receptor de quaisquer documentos do proponente. Sem limitação aos direitos da Jembi Health Systems contidos noutra local e adicionalmente ao aqui presente, a Jembi Health Systems pode, de acordo com o seu próprio e intato discernimento:

- 7.1 mudar todos os serviços estipulados na proposta e reemitir a proposta de forma emendada;
- 7.2 rejeitar qualquer proponente que não respeite estritamente o estipulado e os requisitos definidos nestes documentos;
- 7.3 desqualificar as propostas que são recebidas depois do prazo temporal de submissão declarado;
- 7.4 não aceitar, necessariamente, a proposta de menor preço;
- 7.5 rejeitar todas as propostas, sem para isso atribuir qualquer razão, ou decidir não aceitar qualquer proposta;
- 7.6 atribuir um contrato associado a esta proposta a qualquer altura para qualquer pessoa(s);
- 7.7 atribuir apenas uma parte do sistema proposto de informação de saúde para a monitoria e avaliação que está detalhado no âmbito desta proposta;
- 7.8 dividir a atribuição do trabalho e custos do projeto entre mais de um Provedor de Serviços em percentagens que a Jembi Health System ache adequadas, no seu próprio e intato discernimento;
- 7.7 não atribuir o negócio; e
- 7.10 retirar a proposta por bons motivos a qualquer altura do processo de propostas efetuando uma notificação escrita aos Proponentes.
- 7.11 ficar com toda a documentação fornecida por quaisquer proponentes e considerá-la propriedade da Jembi, podendo utilizá-la para qualquer fim futuro.

8 Anexos

Todos os anexos ao proponente estão abaixo detalhados na tabela e disponíveis em formato pdf do seguinte site: http://sis-ma.info/?page_id=232

Nome	Observações	Versão Inglesa	Versão Portuguesa
Diretrizes CDC para a Avaliação dos Sistemas de Vigilância	Documento original em cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00001769.htm	Sim	Não
Diretrizes CDC Atualizadas para a Avaliação dos Sistemas de Vigilância de Saúde Pública	Documento original em cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5013a1.htm	Sim	Não
Requisitos do Sistema de Informação de Monitoria e Avaliação de Moçambique	Documento importante na compreensão de como o MMOH trabalha com os dados no campo e a nível central.	Sim	Sim
Curriculum Vitae em formato Europass	Suporte para apresentação individual	Sim	Sim
Instruções para o CV em formato Europass	Suporte para apresentação individual	Sim	Sim
Basic Module Fase 1 Avaliação Inicial e Recomendações para o Futuro	Analisa o sistema atualmente em funcionamento	Sim	Sim
Basic Module. Manual de utilizador.	Manual do software da aplicação atualmente em funcionamento na estrutura do MMOH.	Não	Sim
Basic Module. Formulários de papel para a introdução de dados	Formulários de papel para a introdução de dados no software da aplicação atualmente em utilização na estrutura do MMOH.	Não	Sim
Basic Module. Captações de ecrã para a introdução de dados	Captações de ecrã para a introdução de dados no software da aplicação atualmente em funcionamento na estrutura do MMOH.	Não	Sim
Basic Module. Apresentação do <i>Form Designer Module</i> (Módulo do Criador de Formulários)	Apresentação video do <i>Form Designer Module</i> .	Não	Sim
Enquadramento inter-operacional eGovernment para Moçambique	Documento oficial relativo à capacidade de troca de dados entre sistemas.	Sim	Sim
Documentação SDMX-HD (Domínio da Saúde) v1.0	Normas técnicas de inter-operacionabilidade SDMX	Sim	Sim
Boletim da República de Moçambique 12/12/2000 Política de Informática	Resolução Nº 28/2000 do Conselho de Ministros de Moçambique	Não	Sim
Diploma Ministerial Normas gerais para o SIS baseados nos indivíduos	Este documento tem por objetivo fornecer as normas e referências técnicas para a gestão e ajustamento de quaisquer sub-sistemas de informação de saúde com base no indivíduo, já existentes ou em desenvolvimento sob o Sistema Nacional de Saúde de Moçambique	Não	Sim
Diretrizes de orçamento para o SIS-MA	Diretrizes de orçamento para a entidade contratada de acordo com as regras do contratante e da agência de financiamento	Sim	Não