



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES

PROJECTO DE ACELERAÇÃO DIGITAL DE MOÇAMBIQUE – PADIM (P176459)

TERMOS DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE UM(A) ESPECIALISTA SENIOR EM TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) PARA O PROJECTO DE ACELERAÇÃO DIGITAL DE MOÇAMBIQUE – (PADIM), MTC

1. Introdução

O Governo de Moçambique (GdM), através do Ministério dos Transportes e Comunicações (MTC), está a implementar com o apoio do Banco Mundial (BM), um Projecto denominado Aceleração Digital de Moçambique (PADIM), cujo objectivo é de aumentar a adopção e inclusão digitais e apoiar as bases seleccionadas para induzir uma Transformação Digital Acelerada.

O Projecto é estimado em 200 milhões de dólares dos Estados Unidos da América com uma duração de 5 anos, contados a partir de Julho de 2022.

2. Contexto, objectivos e componentes do projecto

O projecto proposto é concebido em torno de três componentes integrados e de reforço mútuo, contribuindo conjuntamente para o desenvolvimento verde, resiliente e inclusivo de Moçambique com uma quarta componente dedicado à resposta contingente a futuras emergências, a saber:

Componente 1: Acesso e inclusão digitais – visa expandir o acesso e a inclusão digitais de modo que mais moçambicanos possam se beneficiar da revolução digital e serem social e economicamente incluídos através do acesso às tecnologias digitais. Isso inclui (i) tornar Moçambique um lugar mais atraente e competitivo para o investimento digital e (ii) expandir a disponibilidade, acessibilidade e adopção de serviços e tecnologias digitais, particularmente nas áreas rurais e entre comunidades subservidas e grupos desfavorecidos. As intervenções no âmbito desta componente irão abordar os constrangimentos de ambos lados da oferta e demanda.

Componente 2: Bases para a transformação digital acelerada – visa construir as bases críticas digitais para o governo, economia e empregos do futuro, incluindo (i) estimular o desenvolvimento de infraestrutura digital, (ii) melhorar a utilização de dados para tomadores



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES

de decisões e prestação de serviços, (iii) aprimorar a confiança e segurança nas operações on-line e dados e infraestruturas/sistemas sensíveis, e (iv) aproveitar a conectividade e as tecnologias digital para melhorar os resultados de aprendizagem e dotar aos estudantes/alunos de habilidades digitais.

Componente 3: Gestão do projecto, coordenação institucional e engajamento do cidadão – visa apoiar as actividades de gestão e implementação do projecto e fortalecimento da capacidade de coordenação e gestão do GdM. Isso inclui custos operacionais e de pessoal da UCP (Unidade de Coordenação do Projecto) e a contratação de consultores especialistas em áreas-chave, como gestão de projectos, procurement e gestão financeira (FM), salvaguardas ambientais e sociais (E&S) e especialistas técnicos relevantes para as várias componentes do projecto. Ela irá também apoiar os esforços de coordenação interministerial e de partes interessadas, envolvimento de cidadãos, incluindo o desenvolvimento do mecanismo de recebimento e tratamento de queixas e comunicações.

componente 4: Contingente de resposta de emergência – visa garantir o acesso ao financiamento rápido pela re-alocação de fundos do Projecto não comprometidos em caso de desastre natural.

A implementação global do Projecto estará sob responsabilidade do MTC que irá, através da Unidade de Coordenação do Projecto (UCP) já estabelecida, coordenar as actividades em estreita colaboração com os Ministérios chave e com mandatos específicos relevantes para os objectivos do Projecto, nomeadamente, o MEF (Ministério da Economia e Finanças), MCTES (Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior), MINEDH (Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano), SEETP (Secretaria de Estado do Ensino Técnico Profissional), incluindo algumas instituições tuteladas por estes ministérios.

Contudo, no âmbito de reforçar a capacidade e a constituição da equipa técnica da Unidade de Coordenação, o GdM pretende aplicar parte dos recursos do Donativo a receber do PADIM para contratação de um Especialista Sênior em TIC.

3. Âmbito do trabalho

A preparação e implementação do projecto impõe a contratação de um(a) especialista em Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) que será responsável pelo processo de todas as contratações definidas no Projecto, em estrita observância a legislação em vigor, conjugada com as normas de gestão definidas no Regulamento e procedimentos do Banco Mundial.

4. Responsabilidades Específicas

O(a) especialista em Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) será responsável pelo processo de todas as contratações relacionadas com a implementação do projecto com enfoque para:



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES

A rede e infraestrutura

- a) Em colaboração com o gestores das componentes do projecto, fornece orientação estratégica para o roteiro de infraestruturas informáticas e garante que as implementações futuras sejam adequadas à finalidade. Fornece conhecimento técnico para serviços de nuvem e conectividade com a Internet em todo projecto.
- b) Fornece soluções técnicas por; estudo de viabilidade, teste, validação e implementação de novas soluções, coordenação e supervisão de fornecedores terceirizados, avaliação e implementação de soluções de *backup* e monitoramento garantindo total visibilidade e recuperação da infraestrutura de TIC, soluções de documentos e armazenamento de documentação em pastas compartilhadas.
- c) Garantir a implementação da infra-estrutura de rede integrada de forma correcta, segundo as boas práticas internacionalmente aceites.
- d) Garantir segundo as normas, a recepção da infra-estrutura tecnológica a ser implementada, produzindo o competente relatório.
- e)

Cibernética

- f) Aplica os princípios de engenharia de segurança do sistema para fornecer soluções reais para aprimorar a proteção de dados, sistemas e redes. Desenha e implementa políticas e procedimentos baseados na Estrutura de gestão de Risco e desenvolve processos abrangentes de segurança cibernética.
- g) Actualiza, mantém e administra um alto nível de segurança para infraestrutura de segurança interna.
- h) Participa de processos de mudança; analisa projetos técnicos, integrações de sistemas, desenvolve casos de teste e documenta este trabalho. Desenha arquitetura de segurança de rede e desenvolve projetos detalhados de segurança cibernética.
- i) Desenvolve campanhas de consciencialização sobre segurança cibernética e desenvolve, gerencia e mantém material de treinamento.
- j) Fornecer segurança física e virtual adequada de equipamentos e dados.

Operações e suporte aos usuários

- k) Fornece operações diárias de segurança e infraestrutura de TIC com solução de problemas de segurança cibernética e problemas de rede. Garante a funcionalidade do processo de monitoramento, backup e recuperação.
- l) Fornece suporte de hardware e software para projecto.
- m) Ajuda a pesquisar, recomendar, implementar e desenvolver soluções de suporte às solicitações dos usuários.



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES

- n) Testa e identifica vulnerabilidades de rede e sistema. Fornece relatórios regulares ao Coordenador do projecto.
- o) Fornecer consultoria e orientação de especialistas para clientes e participantes em hardware e software, auxiliando os usuários finais em aprender aplicativos de software padrão, através de demonstrações, guias escritas, etc;
- p) Participar no desenho (design), instalação, configuração e implementação dos serviços da rede integral;

Conscencialização sobre o produto ou solução digital

- q) Prepara e dá formação interna ao utilizador das soluções nas implementações.

Inovação/Mudanças

- r) Ter uma visão geral do desempenho dos sistemas e soluções de TIC existentes e propor mudanças para melhorar a eficiência dos sistemas.
- s) Estabelecer e facilitar um grupo de trabalho com as Instituições beneficiárias para discutir problemas actuais e soluções acionáveis, tanto a curto como a longo prazo;
- t) Realizar manutenção regular e solução de problemas em equipamentos de tecnologia de comunicação e escritórios existentes (unidades de videoconferência, monitores) e manutenção de um registo de problemas;

5. Qualificações, Conhecimento e Experiência

- a) Ter pelo menos grau de Mestrado em Ciência da Computação/Engenharia Electronica, de Telecomunicações ou áreas afins.
- b) Ter Certificações de TIC (sistema operacional, rede, segurança) necessárias.
- c) Soluções CompTIA Linux+, CompTIA Security+, CompTIA CASP, Microsoft Azure AD, AWS ou MS Azure necessárias.
- d) Conhecimento excelente de Português (fala e escrita). Inglês sera uma vantagem.
- e) Pelo menos 10 anos de experiência em TIC, experiência solida da Administração Pública e ter desempenhado função de direção com Instituições ou ONG será uma vantagem.
- f) Experiência comprovada no domínio da segurança cibernética.

Rede:

- Rede TCP/IP, Roteamento/switching: Desenho, configuração, instalação e solução de problemas de roteadores, switches, por exemplo, Cisco/Meraki. Conhecimento dos protocolos e serviços DNS, DHCP, VLAN, WAN, NAT, SNMP.
- Resolução de problemas e diagnósticos de problemas de software, hardware e rede.



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES

Segurança de IT:

- Conhecimento de Segurança de TI, Filtros Antispam, Firewalls, DPI, Balanceadores de Carga, Detecção de Malware.
- Certificações de segurança de TI como, por exemplo, CISA, CISM, CISSP, CEH, CGEIT e conhecimento dos padrões IS, por exemplo ISO27001, ISO9001
- Compreensão dos conceitos de segurança cibernética.
- Conhecimento especializado em Firewalls, Detecção e Prevenção de Intrusão, DNS, Roteamento, Ethernet e tecnologias e protocolos de Transporte.
- Conhecimento em design de segurança de rede, arquitetura de segurança de rede, topologia de rede e forte compreensão dos protocolos TCP/IP.
- Conhecimento das melhores práticas para investigar invasões, preservar evidências e coordenar uma resposta de segurança unificada.

Sistemas operacionais:

Instalação e configuração Windows Server 2012/2016 e Windows 7, 10 e 11.

Virtualização do Windows Server: gestão de servidor virtual, por exemplo, Hyper-V.

Serviços do Microsoft Active Directory, Azure AD, AWS CSA. Servidores em Nuvem.

Aplicações: Compatível com MS Office 365, Teams, SharePoint.

Telefonia IP: Administração de sistemas de telefonia IP.

Helpdesk:

Suporte de TI ao usuário final usando sistemas de senhas como função de Helpdesk. Instalação de software, actualizações regulares.

Equipamento de escritório de apoio, por ex. impressoras, projectores, scanners. Gestão de fornecedores

Habilidades comportamentais:

Integridade comprovada e adesão à estrutura de responsabilidade.

Excelente comunicador com fortes habilidades interpessoais

Ser flexível e resiliente com uma atitude positiva as tarefas do dia-a-dia

6. Termos e duração do contrato

A duração do contrato inicial é de doze (12) meses e baseado em Maputo. Contudo, espera-se que o(a) candidato(a) seleccionado(a) viaje com muita frequência para a zona abrangida pelo projecto. A extensão do contrato será de períodos sucessivos de vinte e quatro (24) meses e estará sujeita ao desempenho satisfatório do(a) candidato(a) contratado(a). O(a) candidato(a) seleccionado(a) irá assinar um contrato de trabalho, sujeito a um período probatório de três meses.



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES

7. Remuneração

Um pacote salarial competitivo será negociado com base nas qualificações, conhecimento e experiências.

8. Critério de Selecção

O/A candidato/a será selecionado com base no método de selecção de consultores individuais do Regulamento de Aquisições do Banco Mundial, Edição de Julho de 2016, revisto em Novembro de 2017 e Agosto de 2018 conjugado com o Regulamento Nacional de Aquisições, Decreto 05/2016 de 08 de Março. Os principais critérios para a selecção serão a experiência de trabalho relevante e a qualificação.

9. Forma de submissão de candidaturas

As candidaturas juntamente com os CVs (máximo 3 páginas) acompanhados de outros documentos de apoio (carta de motivação, fotocópia do bilhete de identidade, certificado de habilitações literárias e mínimo de 3 referências contactáveis) deverão ser submetidas através do endereço eletrónico info@pccaa.gov.mz até às 15:00 horas do dia de de 2023, com o assunto “Especialista Sênior de TIC - Projecto de Aceleração Digital de Moçambique”.



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES