

INSTITUTO DE INOVAÇÃO E CONHECIMENTO

# TERMO DE REFERÊNCIA

---

REALIZAÇÃO DE ESTUDOS E FORMULAÇÃO DE PROJECTO DE BACKBONE  
DE FIBRA OPTICA PARA IMPLANTAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA DE  
COMUNICAÇÃO REDE DO ESTADO

INIC

16-11-2009

Contratação de um Consultor para realizar o estudo e elaborar o projecto de backbone em fibra óptica para de implantação da uma infra-estrutura de rede tecnológica do estado que interliga todos os ministérios e instituições públicas ao Data Center do Estado Santomense.

## REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DE SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE

## GABINETE DO PRIMEIRO MINISTRO

## INSTITUTO DE INOVAÇÃO E CONHECIMENTO

**REALIZAÇÃO DE ESTUDOS E FORMULAÇÃO DE PROJECTO DE BACKBONE DE FIBRA OPTICA PARA IMPLANTAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA DE COMUNICAÇÃO REDE DO ESTADO**

2

## 1. Contexto

Querendo inovar os processos e os procedimentos dos serviços do Estado com base nas Tecnologias de Informação e Comunicação, o Governo de São Tomé e Príncipe, em Maio de 2008 implantou uma infra-estrutura de Rede Wireless interligando todos os Ministérios do Estado, por meio de Intranet e disponibilizando uma plataforma de ambiente colaborativo que inclui Sistema de Mensagem (Transferência de Informação via E-mail) e de Conferência (Comunicação em tempo real via mensagem instantânea).

Considerando novos projectos e serviços no âmbito da Tecnologia de Informação e Comunicação o Governo pretende através no INSTITUTO DE INOVAÇÃO E CONHECIMENTO (INIC) proceder a implantação de uma Rede em fibra óptica interligando todos os ministérios, instituições e órgãos públicos, incluindo a Presidência da República, os Tribunais, a Assembleia Nacional e o Governo.

Assim surge a necessidade de contratação de empresa para prestação de serviços de engenharia para realizar o estudo de instalação de infra-estrutura de comunicação e infra-estrutura eléctrica para redes locais de computadores do Estado.

## 2. Objectivos

Disponibilizar um estudo e o projecto de backbone em fibra óptica que visa garantir a implantação de infra-estruturas de comunicação do Estado, oferecendo aos órgãos da Administração Pública uma opção competitiva, com qualidade e confiabilidade suficientes para atender às suas necessidades e serviços.

## 3. Definições

Para maior clareza e objectividade, observando as normas internacionais aplicáveis, faz-se necessário definir o seguinte:

Infra-estrutura de Comunicação: conjunto de instalações destinadas a constituir um meio físico para o tráfego de sinais de comunicação (em especial, dados e voz). Fazem

parte dessa infra-estrutura: cabos metálicos, cabos ópticos, elementos para encaminhamento de cabos (eletrodutos rígidos, eletrodutos flexíveis, eletrocalhas, perfilados, canaletas, caixas de passagem, etc.), caixas para tomadas, plugues, conectores, cordões de conexão, painéis e blocos de conexão, caixas de distribuição, gabinetes, elementos de gerenciamento de cabos (guias de cabos, painéis de fechamento, etc.), elementos de identificação (anilhas, etiquetas, placas, etc.) e documentação (tabelas, diagramas, plantas, relatórios de certificação, etc.);

## 4. Actividades

Fazem parte de tarefas deste Termo de Referência:

- a) Tomada de conhecimento Geral
- b) Programação preliminar em conjunto com a INIC
- c) Estabelecimento do Programa Base
- d) Realização do Estudo
- e) Apresentação do Estudo e anteprojecto
- f) Formulação do Projecto incluindo assistência técnica relativo os serviços complementares para adjudicação da obra de implementação do Projecto.

## 5. Produtos

São esperados os seguintes produtos:

Estudo e Projecto de Backbone em Fibra Óptica que interligando todos os ministérios e as instituições estatais, incluindo todos os detalhes de equipamentos, instalação, normas de certificação, qualidade e segurança.

Sendo assim, deve apresentar:

- a) Especificação de todos os componentes da infra-estrutura, definição das condições de Instalação, Elaboração de diagramas lógicos da infra-estrutura e de traçados em planta dos sistemas de cablagem (**incluindo subsistemas de core, de distribuição, de acesso, de backbone de campus e de edifícios**), Medições e Orçamento previsional.
- b) Projecção de uma infra-estrutura de Comunicação de alta performance incluindo um conjunto de instalações destinadas a constituir um meio físico para o tráfego de sinais de comunicação (em especial, dados, voz e vídeo) observando um conjunto de normas

internacionais aplicáveis, especialmente as normas internacionais ISO, Normas Americanas EIA/TIA, e outras.

- c) Descrição necessária para a implementação de uma infra-estrutura de comunicação do Estado em fibra óptica (com o detalhe de todos os requisitos funcionais, técnicos, de segurança e de integração com os demais sistemas de Estado)
- d) Indicações de cenários alternativos com base nos diversos requisitos técnicos, económicos, ambientais, de normalização, fabricante etc.,.
- e) Minuta do Termo de Referência para contratação de uma Empresa para fornecimento e implantação da Infra-Estrutura de Comunicação do Estado em Fibra Óptica;
- f) Minuta do Termo de Referência para contratação de uma Empresa para fornecimento e implantação do Sistema de Telefonia do Estado (VoIP/VCoIP).

4

## 6. Tarefa do INIC

O Instituto de Inovação e Conhecimento deverá:

- a) Fornecer ao consultor as informações referentes à sua missão;
- b) Facilitar a sua visita aos locais de trabalho: Ministérios, instituições e órgãos do Estado;
- c) Disponibilizar dois técnicos que trabalharão com o consultor durante a sua missão in locus;
- d) Supervisionar o trabalho do Consultor;

## 7. Metodologia

O Consultor poderá propor uma metodologia da missão precisando os aspectos relativos à organização do seu trabalho. O Consultor trabalhará com dois técnicos de INIC com objectivo de transferir conhecimentos.

## 8. Forma de apresentação

A forma de apresentação dos documentos deverá obedecer o seguinte:

- a) O Estudo deverá ser apresentado em quatro cópias impressas em papel e em formato digital apropriado (*quanto aos diagramas e plantas em formatos pdf e autocad*) contendo todo os elementos enumerados nos termos de referência.
- b) Os documentos deverão ser apresentados em língua portuguesa.
- c) O Projecto deve obedecer a seguinte estrutura ou similar:

- a. Objecto do Projecto
- b. Princípios Orientadores
- c. Arquitectura lógica
- d. Estrutura física
- e. Especificações de componentes passivos
- f. Especificação do equipamento activo
- g. Especificação de equipamento de segurança
- h. Especificação de servidores de comunicações
- i. Especificação de equipamento de voz, vídeo
- j. Equipamento de gestão e manutenção
- k. Definição de das condições de montagem de passivos
- l. Definição das condições de instalação de equipamento
- m. Definição das condições de Teste e Certificação
- n. Medições
- o. Peças desenhadas
- p. Estimativa de orçamento

## 9. Cronograma

O projecto deverá ser entregue no prazo de 21 dias úteis após a assinatura do contrato. O primeiro Draft pode ser apresentado 15 dias após a assinatura do contrato.

## 10. Proposta

O candidato deverá apresentar a sua candidatura anexando a proposta técnica e a proposta financeira em envelopes separados. A proposta financeira pode ser apresentada numa das moedas estrangeiras: o Dólar Americano ou o Euro.

## 11. Perfil

O consultor deverá ter o seguinte perfil:

- a) Ser Engenheiro em telecomunicações ou Redes informáticas ou em Tecnologia de Informação;
- b) Possuir um diploma de licenciatura ou equivalente Telecomunicações, Tecnologia de Informação e Comunicação, Telemática, Redes de informática;
- c) Ter experiência profissional comprovada de pelo menos 5 anos no domínio das telecomunicações ou Telemática;
- d) Ter experiência de consultor no âmbito da presente consultoria.

## 12. Selecção da Consultoria

As ofertas para a selecção da consultoria compreenderão uma proposta técnica e uma proposta financeira com expressa na carta-convite.

A oferta técnica compreenderá:

- a. Uma exposição da compreensão da missão;
- b. Uma descrição da metodologia de trabalho;
- c. O Curriculum Vitae do consultor;
- d. Meios de trabalhos necessários;
- e. Cronograma dos trabalhos
- f. Referência do Consultor na execução de missões similares.

A proposta financeira deve indicar os custos inerentes à missão, os quais cobrirão normalmente o honorário do consultor, diárias, viagens, os serviços e os materiais, reprodução de documentos, etc. Esses custos devem se decompor em custos estrangeiros e custos locais. A proposta financeira deverá ter em conta as submissões aos impostos e os custos de seguros.

## 13. Prazo de entrega

A proposta técnica e a proposta financeira deverão ser entregues até do dia 9 de Dezembro às 12h no Instituto de Inovação e Conhecimento, site junto ao Gabinete do Primeiro Ministro, Rua do Município ou por email para o endereço [inic@gov.st](mailto:inic@gov.st)