



**RNP**

**REDECOMEP**

**SDP Nº xx/2006**

**Solicitação de Proposta  
de  
Projeto  
de  
Redes de Fibras Ópticas  
em  
XXXXXX, XX (XXXXXXX)**

**Emissão Fevereiro/2006**

**ÍNDICE**

1.	Generalidades .....	3
1.1	Escopo.....	3
1.2	Implementação.....	4
2.	Documentação Necessária para Habilitação .....	4
2.1	Documentação Administrativa.....	4
2.2	Documentação Técnica.....	5
3.	Proposta Comercial .....	5
4.	Julgamento das Propostas .....	6
5.	Condições de Pagamento .....	6
6.	Considerações de Projeto .....	7
6.1	Previsões Globais .....	7
6.2	Arquitetura de Rede .....	7
6.3	Prazo de Execução .....	8
6.4	Unidade de Planta de Projeto - UPP.....	8
7.	Especificações Técnicas .....	8
7.1	Generalidades .....	8
7.2	Projetos .....	8
7.3	Licenças e Autorizações .....	8
7.4	Fiscalização.....	9
7.5	Garantia.....	9
	Anexo A: Modelo de Carta-Proposta .....	10
	Anexo B: Modelo de Apresentação dos Documentos Solicitados na SDP Nº XX/2006.....	11

## 1. Generalidades

### 1.1 Escopo

- a. A iniciativa Redecomep é parte de uma ação mais ampla do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), e tem como objetivo implantar redes de alta velocidade nas regiões metropolitanas do país atendidas por Pontos de Presença da Rede de Ensino e Pesquisa. A iniciativa, coordenada pela RNP, possui como premissa a implantação de uma infra-estrutura óptica própria, interligando instituições de pesquisa e ensino superior. O modelo de implantação das redes prevê a construção de infra-estrutura inteiramente nova e/ou a utilização de dutos, cabos e fibras ópticas existentes, por meio de cessão de direitos de uso e parcerias.
- b. A Solicitação de Proposta **SDP xx/2006**, Projeto de Rede de Cabos de Fibras Ópticas, foi redigida com o objetivo de obter propostas para realização de Projeto de Redes, que permita a RNP alcançar seus objetivos com qualidade e dentro dos prazos inicialmente estabelecidos.
- c. O presente documento tem como objetivo a obtenção de proposta para fornecimento de serviços de projeto de rede de fibras ópticas, utilizando mão-de-obra especializada e materiais especificados nos manuais em anexo.
- d. Na elaboração do projeto, devem ser observadas e seguidas as informações, orientações e procedimentos estabelecidos nos Anexos listados abaixo, que fazem parte integrante da presente Solicitação de Proposta (SDP):
  - Anexo I – Especificações da Rede **XXXXXX**;
  - Anexo II - Planilhas (Planilha de Orçamento de Serviços de Contratação de Serviços de Construção de Infra-estrutura de Redes e de Construção de Serviços de Redes de Fibras Ópticas)
  - Anexo III - Manual de Projeto de Redes de Fibras Ópticas da RNP;
  - Anexo IV - Manual de Contratação de Serviços de Construção de Infra-estrutura de Redes de Fibras Ópticas;
  - Anexo V - Manual de Contratação de Serviços de Construção de Redes de Fibras Ópticas
  - Anexo VI - Manual de Especificação de Rede de Fibras Ópticas. Acompanha "Especificação RNP - Conjunto de Emenda Óptica Emissão Dezembro" e "Especificação RNP - Distribuidor Geral Óptico e Distribuidor Emissão Dezembro".
- e. A empresa a ser contratada deverá elaborar projetos de rede, englobando infra-estrutura e rede de cabos.
- f. Na elaboração dos projetos, devem ser observadas e seguidas as orientações e procedimentos estabelecidos no Anexo III, parte integrante da presente Solicitação de Proposta (SDP).
- g. A empresa deverá declarar que dispõe de mão-de-obra especializada e treinada para realizar todos os serviços necessários, incluindo levantamentos de campo, cálculos, memoriais descritivos e desenhos.
- h. A empresa deverá declarar que dispõe de recursos materiais como: meio de transporte, equipamentos, dispositivos e utensílios normalmente utilizados em trabalhos de engenharia e projeto de redes externas.
- i. A empresa de projeto deverá fornecer plantas, memoriais descritivos, cálculos de esforços, etc., de acordo com o Anexo III.
- j. A empresa de projeto deverá dar suporte à empreiteira que será contratada posteriormente para construir a rede, sem custos para esta, durante a fase de obtenção de Licenças e Autorizações de construção, antecipando-se às exigências dos órgãos e permissionárias para concessão das Licenças e Autorizações. Também deverá providenciar eventuais alterações nos projetos, que venham a ser exigidas pelos órgãos responsáveis pela emissão das autorizações e licenças.



**RNP**

## **Solicitação de Proposta de Projeto de Redes de Fibras Ópticas**

- k. A empresa de projeto deverá apresentar a RNP tantos anteprojetos quantos forem necessários para aprovação.
- l. A empresa de projeto deverá preencher as abas referentes a Infra-estrutura e Redes, do Anexo-II, de acordo com os dados obtidos a partir do projeto executivo
- m. O Projeto Executivo, e respectivas cópias, só poderão ser providenciados após aprovação formal do anteprojeto por parte da RNP.
- n. A empresa de projeto deverá obter todas as aprovações necessárias à execução do projeto.
- o. A empresa contratada deve garantir a exatidão das informações do projeto por um prazo de 12 meses a contar da data de entrega da respectiva documentação. Durante a fase de construção da rede, caso se identifique evidente e cabal discrepância das informações de campo em relação ao apresentado no projeto, a empresa de projeto será obrigada a fazer as correções necessárias e obter novamente as devidas aprovações, sem ônus algum para a contratante.
- p. As dúvidas ou questionamentos relativos a esta SDP deverão ser diretamente encaminhados à RNP, através do E-mail: [sdp-XXXXXXI@rnp.br](mailto:sdp-XXXXXXI@rnp.br)

### **1.2 Implementação**

- a. O Anexo I mostra a topologia da rede a ser projetada.
- b. Os volumes **estimados** mais significativos da obra são listados abaixo:
  1. Comprimento do anel: m
  2. Comprimento da rede aérea: m
  3. Comprimento da rede subterrânea: m
  4. Número de caixas subterrâneas:
  5. Número de acessos a sites:
  6. Tipo e capacidade dos cabos ópticos do anel: CFOA-SM-AS-80-G-
  7. Tipo e capacidade dos cabos ópticos das radiais: CFOA-SM-AS-80-G-
  8. Tipo e capacidade do cabo óptico dos acessos: CFOT-SM-UB--COG
  9. Número de emendas:
- c. Segue anexa Planilha de Custos (Anexo II) em UPP (Unidade de Planta – Projeto), UPI (Unidade de Planta – Infra-estrutura) e UPR (Unidade de Planta – Rede) calculados a partir de estimativas de Projeto.

## **2. Documentação Necessária para Habilitação**

### **2.1 Documentação Administrativa**

- a. Documentos para a Habilitação do proponente:
  - Contrato social;
  - DRE;
  - CNPJ;
  - Certidões de dívida ativa da união, tributos federais, estaduais e municipal;
  - Prova de regularidade relativa à Seguridade Social, comprovada pela Certidão Negativa de Débito (C.N.D), expedida pelo INSS;
  - Prova de regularidade com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), comprovada pela Certidão de Regularidade de Situação (C.R.S.);
  - Não estar em processo de falência, dissolução, fusão, cisão ou incorporação;
  - Declaração de inexistência de fatos supervenientes.



### 2.2 Documentação Técnica

#### a. Documentos para a Habilitação do proponente:

- Cópia (em papel e em meio digital CD) de no mínimo 02 (dois) projetos executivos, com respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART), devidamente registrados no CREA, em **nome do profissional habilitado** para execução do projeto referente à presente SDP. Os projetos, apresentados como referência, devem ser compatíveis em características, quantidades, complexidade tecnológica e operacional, ao projeto em fase de licitação, compreendendo um trecho total de rede (cabeamento aéreo e/ou subterrâneo) de no mínimo três quilômetros (3 km);
- Fotocópia da Certidão de Registro e Quitação (CRQ) junto ao CREA, do profissional que assumirá a responsabilidade técnica pela elaboração do projeto solicitado e comprovação de pertencer ao quadro permanente da empresa, por ocasião do julgamento das propostas. Essa comprovação deverá ser feita através de cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) ou do contrato social da empresa, caso o profissional seja sócio da mesma.
- Quantitativo de profissionais envolvidos na elaboração do projeto, juntamente com seus respectivos cargos e funções, bem como a relação de veículos, máquinas, ferramentas e equipamentos necessários para a execução dos serviços.

### 3. Proposta Comercial

A proposta comercial e a documentação necessária para habilitação do proponente deverão, em envelopes distintos e lacrados, serem postadas por correspondência registrada com A.R. até **xx/xx/xxxx**, endereçadas da seguinte forma:

Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP  
A/C Diretoria de Administração e Planejamento, Gerência de Logística  
Coordenação de Compras – Projeto **XXXXXXX**  
Envelope 01 – Documentos de Habilitação  
.....Razão Social da Proponente.....  
Caixa Postal 6001  
13083-883, Campinas, SP

Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP  
A/C Diretoria de Administração e Planejamento, Gerência de Logística  
Coordenação de Compras – Projeto **XXXXXXX**  
Envelope 02 – Proposta Comercial  
.....Razão Social da Proponente.....  
Caixa Postal 6001  
13083-883, Campinas, SP

O envelope também poderá ser entregue em mãos até às 17h (17 horas) do dia **NN (nnnnnnn) de nnnnn de 2006**, no escritório da RNP Campinas, na Av. Dr. André Tosello 209, 2o andar, Prédio da EMBRAPA/UNICAMP, Cidade Universitária Zeferino Vaz, CEP 13083-886, Campinas, SP, com o mesmo endereçamento descrito acima.

- A Proposta Comercial (Anexos A e B) deverá ser apresentada em 01 (uma) via impressa em papel timbrado da empresa proponente e em meio digital (CD), em envelope lacrado, devendo informar:

**RNP**

## Solicitação de Proposta de Projeto de Redes de Fibras Ópticas

- i. O valor em Reais, expresso em algarismos e por extenso de forma legível, do valor unitário para a UPP (Unidade de Planta de Projeto), conforme definido no Anexo III. Em caso de divergência prevalecerá o valor por extenso;
- ii. A validade da proposta, que não deverá ser inferior a 60 (sessenta) dias;
- iii. O valor da UPP deverá incluir todos os custos com deslocamentos, transporte e armazenamento de materiais, visitas aos sites, verificações de viabilidade, impressão, plotagem de desenhos, impostos, taxas, encargos sociais e qualquer outro tipo de custo decorrente da perfeita execução dos serviços especificados nesta SDP;
- iv. Os preços cotados serão irreajustáveis pelo prazo de 12 meses;
- v. Não serão consideradas propostas que imponham condições, ocasionem dúvidas quanto a seu teor, contenham preços excessivos ou manifestamente inexequíveis.

### 4. Julgamento das Propostas

As propostas serão julgadas quanto ao atendimento das especificações técnicas contidas neste documento e quanto ao preço total, no máximo em 30 (trinta) dias após a data limite para entrega. As propostas serão consideradas matéria reservada, preservada sua confidencialidade, e não serão divulgadas para os demais proponentes, mesmo após a declaração da proposta vencedora. As propostas serão divulgadas apenas ao pessoal interno da RNP e aos seus consultores, quando por ela indicados e envolvidos na avaliação.

### 5. Condições de Pagamento

- a. Pagamento inicial de 20% (vinte por cento) do valor total de UPP's fornecidas, conforme Anexo III, 5 (cinco) dias úteis após a aprovação do anteprojeto.

Nota: A aprovação do anteprojeto dependerá de análise crítica, que será feita em conjunto com a RNP, devendo ser apresentados dados de levantamento, desenhos, tabelas de orçamento e memorial descritivo. Uma parte obrigatória da análise crítica inclui a vistoria da rota feita por representantes da empresa contratada e da RNP com o objetivo de eliminar eventuais pendências. A empresa de projeto terá um prazo máximo de 2 (dois) dias úteis para providenciar todos os acertos e correções que se fizerem necessários e dar andamento ao projeto executivo;

- b. Pagamento Intermediário de 40% (quarenta por cento) do valor total de UPP's fornecidas, após entrega e aprovação do projeto executivo, nos termos do Anexo III.
- c. Pagamento final de 40% (quarenta por cento), 05 (cinco) dias úteis após a aprovação das Licenças e Autorizações necessárias para a construção da rede.
- d. Para a liberação dos pagamentos a RNP deverá verificar se todos os códigos e padrões estão aplicados de acordo com este manual. A tabela abaixo mostra os principais pontos a serem observados para efeito de aceitação dos serviços contratados.

Item	Descrição do item	Atende		Observação
		Sim	Não	
01	Verificar a existência de todos os documentos relacionados no protocolo de entrega do anteprojeto ou projeto executivo.			
02	Plantas atendem códigos e padrões estabelecidos nos manuais.			
03	Todas entradas de prédios possuem desenho detalhado e memorial descritivo.			
04	Memorial descritivo possui lista de			

**RNP****Solicitação de Proposta de Projeto de Redes de Fibras Ópticas**

materiais e quantidades				
05	Verificar se todos os arquivos das plantas, relatórios e planilhas conferem com originais.			
06	Plano de emenda			
07	Tabela de fusões por emenda			
08	Plano de face do DGO e DO's			
09	Planilha de Custo de Contratação de Serviços de Construção de Infra-estrutura - UPI			
10	Planilha de Custo de Contratação de Serviços de Construção de Redes de Fibra Óptica – UPR			
11	Relação detalhada dos cabos ópticos a serem utilizados na construção da rede.			
12	Aprovação do projeto junto aos órgãos competentes			

**6. Considerações de Projeto****6.1 Previsões Globais**

- No projeto da XXXXXX está estimado o fornecimento de x (x) UPP's, nos termos estabelecidos no Manual de Projeto de Redes de Fibras Ópticas da RNP (Anexo III).
- Planilha de Orçamento de Serviços de Projeto.

EXEMPLO DE PROPOSTA	
	XXXXXXX

SERVIÇOS DE PROJETO	
Estimativa de UPP's ( * )	x UPP ( * * )
Valor Proposto para uma UPP	R\$ (valor por extenso em reais)
Valor total previsto para o projeto	R\$ (valor por extenso em reais)

( \* ) Fornecimentos serão realizados e medidos de acordo com o Anexo III.

( \* \* ) Quantidade estimada para efeito de balizamento da proponente. As quantidades reais a serem fornecidas serão calculadas de acordo com a tabela do Anexo III.

**6.2 Arquitetura de Rede**

- A arquitetura geral da rede está definida no Anexo III desta proposta. O Anexo I mostra o leiaute aproximado da rede a ser projetada, juntamente com a lista de endereços dos sítios e detalhes da topologia



### 6.3 Prazo de Execução

- a. O projeto da rede deverá ser elaborado num prazo máximo de 4 (quatro) semanas após a assinatura do contrato.
- b. A empresa contratada deverá apresentar um cronograma de execução dos serviços. Um exemplo de cronograma é mostrado na tabela abaixo:

Item	Atividades	1ª Semana	2ª Semana	3ª Semana	4ª Semana
1	Levantamento de campo (rede)	X			
2	Projeto da rede aérea	X	X		
3	Projeto da rede subterrânea	X	X		
4	Cálculos e memoriais descritivos		X		
5	Entrega do anteprojeto			X	
6	Levantamento de campo (sites)	X			
7	Desenho dos sites e acessos	X	X		
8	Correções e acertos dos projetos			X	X
9	Entrega projeto executivo				X
10	Aprovação do projeto junto aos órgãos competentes				
11	Etc				

### 6.4 Unidade de Planta de Projeto - UPP

- a. A descrição detalhada das UPP's pode ser encontrada no Anexo III desta proposta.
- b. Os preços incluem fornecimento de mão-de-obra especializada e despesas com plotagem das plantas, emissão de relatórios técnicos, elaboração de memoriais descritivos, tabelas de orçamento, fornecimento de CD's, impostos e outras despesas.

## 7. Especificações Técnicas

### 7.1 Generalidades

- a. A RNP fornecerá à empresa de projeto os pontos de interesse e a topologia física de rede sugerida, a partir dos quais será elaborado o projeto.
- b. Os serviços de projeto deverão ser realizados de acordo com os seguintes documentos, que fazem parte integrante da presente licitação:
  1. Manual de Projeto de Redes de Fibras Ópticas da RNP (Anexo III);
  2. Manual de Especificação de Rede de Fibras Ópticas (Anexo V).

### 7.2 Projetos

- a. A empresa a ser contratada deverá entregar plantas detalhadas de projeto produzidas em sistema CAD, que serão entregues em arquivo formato DWG (Autocad - R14), relatórios e memoriais descritivos serão entregues em Microsoft Word e Planilhas em Microsoft Excel (compatíveis com Office XP). A empresa contratada deverá entregar os projetos da seguinte maneira:
  1. 2 (duas) cópias em meio digital (CD);
  2. 2 (duas) cópias originais em papel com as assinaturas dos responsáveis técnicos;
  3. 3 (três) cópias em papel.

### 7.3 Licenças e Autorizações

- a. A empresa de projeto deverá relacionar todas as autorizações e licenças necessárias à execução dos serviços projetados.
- b. A empresa de projeto será responsável pelo preparo e fornecimento de toda a documentação necessária à obtenção das licenças e autorizações.

### 7.4 Fiscalização

- a. A fiscalização do andamento da elaboração do projeto será feita por representantes designados pela RNP.

### 7.5 Garantia

- a. O projeto contratado deverá atender os requisitos técnicos do Anexo III.
- b. Os projetos deverão atender também às normas dos órgãos e permissionárias para a liberação das licenças e autorizações de construção.



## Solicitação de Proposta de Projeto de Redes de Fibras Ópticas

### Anexo A: Modelo de Carta-Proposta

Localidade, dia / mês / ano

Para a  
Rede Nacional de Ensino e Pesquisa  
Att. Gerência de Administração  
Referência: Solicitação de Proposta **SDP XX/2006**

Prezados Senhores,

Através da presente, temos a satisfação de apresentar nossa proposta, em atendimento à Solicitação de Proposta **SDP XX/2006**.

Quantidade **de UPP's** : 36.892 (trinta e seis mil oitocentos e noventa e dois)

Valor proposto para a UPP: R\$ (valor por extenso em reais)

Valor Nominal da proposta: R\$ (valor por extenso em reais).

Validade da proposta: 60 dias.

Concordamos que o Valor Nominal acima discriminado seja adotado para efeito de Valor do Contrato a ser assinado, no caso de nossa empresa ser a escolhida para prestar os serviços.

Concordamos também que este valor seja usado para efeito de estabelecimento e limitação de obrigações legais.

Concordamos com o item 5.a da SDP, que fixa em 20% o valor do pagamento inicial dos serviços, R\$ \_\_\_\_\_, (valor por extenso em reais), de acordo com nossa proposta.

Entendemos que os valores a serem recebidos dependerão da apuração da quantidade real de serviço que viermos a realizar, de acordo com a tabela 14.4 do Manual de Projeto de Redes de Fibras Ópticas da RNP.

Informamos que nossa empresa possui recursos humanos, técnicos e materiais compatíveis com as necessidades estabelecidas no Edital.

Informamos também conhecer e concordar com todas as exigências e condições estabelecidas na SDP 01/2005 e documentos por ela referenciados.

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_  
(nome, cargo e assinatura do representante legal da empresa).

**Anexo B: Modelo de Apresentação dos Documentos Solticados na SDP Nº XX/2006**

**Documentação Referente a SDP Nº XX/2006**

**1. Dados da Empresa e Responsável Técnico**

**1.1 Dados da Empresa**

Nome:

Endereço:

Telefone:

FAX:

**1.2 Dados do Responsável Técnico**

Nome:

Crea nº:

Telefone:

E-mail:

**2 Documentos da Empresa**

(Igual ao item 3)

**2. Documentos Técnicos**

Segue abaixo a relação dos documentos do projeto executivo e comprovantes, conforme solicitado no item 2.2 da SDP nº XX/2005.

Item	Relação dos Documentos e Comprovantes	Nº de Páginas
01		
02		

Obs.: Os comprovantes devem ser anexados ao documento.

**Relação de funcionários e colaboradores**

Relação de funcionários e colaboradores		
Item	Nome	Cargo / Função
01		
02		

**Relação de Veículos, Máquinas e Equipamentos**

Relação de Veículos, Máquinas e Equipamentos		
Item	Tipo	Quantidade
01		
02		

**RNP****Solicitação de Proposta de Projeto de Redes de Fibras Ópticas****3. Prazo de Execução**

Segue abaixo o cronograma de execução dos serviços conforme solicitado no item 6.3 da **SDP nº XX/2006**.

Item	Atividade	1ª Semana	2ª Semana	3ª Semana	4ª Semana
<b>1</b>	Levantamento de campo (rede)	X			
<b>2</b>	Projeto da rede aérea	X	X		
<b>3</b>	Projeto da rede subterrânea	X	X		
<b>4</b>	Cálculos e memoriais descritivos		X		
<b>5</b>	Entrega do anteprojeto			X	
<b>6</b>	Levantamento de campo (sites)	X			
<b>7</b>	Desenho dos sites e acessos	X	X		
<b>8</b>	Correções e acertos dos projetos			X	X
<b>9</b>	Entrega projeto executivo				X
<b>10</b>	Etc.				

Obs.: O número de itens pode ser alterado em função do tamanho e complexidade do projeto.

Data e local

---

Assinatura do responsável legal pela empresa.

Nome e cargo da pessoa que assina pela empresa.