



TERMO DE REFERÊNCIA
Consulta Pública Nº /2012-TB

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA
ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE
INFRAESTRUTURA DE REDES DE CABOS DE FIBRAS ÓPTICAS
NOS ESTADOS DA REGIÃO NORTE RO, AC, AM, RR, PA, AP e
TO**



1. DESCRIÇÃO DO OBJETO

1.1 Contratação, mediante Registro de Preços, de serviços a serem realizados em redes de cabos de fibras ópticas para acesso a clientes da TELEBRAS em consonância com o plano para a implantação do Programa Nacional de Banda Larga – PNBL, nos estados da região Norte RO, AC, AM, RR, PA, AP e TO, consoante as diretrizes contidas nos artigos 1º e 4º do Decreto nº 7.175, de 12 de maio de 2010, de acordo com as especificações e quantidades estimadas contantes deste instrumento e seus anexos, compreendendo:

1.1.1 SERVIÇOS DE ENGENHARIA: survey, projeto de instalação, construção, certificação e ativação de infraestrutura de redes de cabos de fibras ópticas, incluindo a especificação, quantificação e fornecimento dos materiais necessários à sua completa operacionalidade.

2. INTRODUÇÃO

2.1 Diante da necessidade de prover a implantação/expansão de infraestrutura da Rede Nacional da TELEBRAS no contexto da Universalização da Banda Larga no Brasil, conforme prevê o PNBL – Plano Nacional de Banda Larga, objeto do Decreto 7.175, de 12 de maio de 2010. A TELEBRAS, buscando otimizar os custos de instalação bem como agilizar a aquisição de materiais e serviços de construção de rede levando em conta a dinâmica do processo de expansão da planta e a sua abrangência. Concebeu o presente Termo de Referência fazendo uso de uma metodologia de fracionamento do serviço global pertinente a implantação/expansão de infraestrutura de redes de fibras ópticas, por atividade, segundo descrição exposta na Planilha de Formação de Preços do Anexo II. A composição de conjuntos destas atividades possibilitará prover o atendimento de quaisquer demanda da CONTRATANTE segundo a dinâmica de ativação vigente.

2.2 A implantação do Programa teve início com a publicação do Decreto nº 7.175, de 12 de maio de 2010, que lançou as bases para as ações a serem construídas e implantadas coletivamente.

2.3 As ações do Programa estão organizadas em quatro grandes dimensões:

2.3.1 **Ações regulatórias** que incentivem a competição e normas de infraestrutura que induzam à expansão de redes de telecomunicações;

2.3.2 **Ações de incentivos fiscais e financeiros** à prestação do serviço de acesso em banda larga, com o objetivo de colaborar para redução do preço ao usuário final;



2.3.3 **Ações de política produtiva e tecnológica**, capazes de atender adequadamente à demanda gerada pelo PNBL;

2.3.4 **Ações de implantação de uma rede de comunicação nacional**, com foco de atuação no atacado, neutra e disponível para qualquer prestadora que queira prestar o serviço de acesso em banda larga.

2.4 Especificamente, em relação à última dimensão do PNBL, caberá à TELEBRAS a implantação e gestão desta rede de telecomunicações conforme descrito no artigo 4º do referido decreto.

(...)

Art 4º “Para a consecução dos objetivos previstos no art. 1º, nos termos do inciso VII do art. 3º da Lei nº 5.792, de 11 de julho de 1972, caberá à Telecomunicações Brasileiras S.A. - TELEBRAS:

I – implementar a rede privativa de comunicação da administração pública federal;

II – prestar apoio e suporte a políticas públicas de conexão à Internet em banda larga para universidades, centros de pesquisa, escolas, hospitais, postos de atendimento, telecentros comunitários e outros pontos de interesse público;

III – prover infraestrutura e redes de suporte a serviços de telecomunicações prestados por empresas privadas, Estados, Distrito Federal, Municípios e entidades sem fins lucrativos; e,

IV – prestar serviço de conexão à Internet em banda larga para usuários finais, apenas e tão somente em localidades onde inexista oferta adequada daqueles serviços.

(...)

2.5 Além da revitalização da TELEBRAS, o Decreto 7.175/2010 instituiu:

(...)

Art 1º “Fica instituído o Programa Nacional de Banda Larga - PNBL como o objetivo de fomentar e difundir o uso e o fornecimento de bens e serviços de tecnologias de informação e comunicação, de modo a:

I – massificar o acesso a serviços de conexão à Internet em banda larga;

II – acelerar o desenvolvimento econômico e social;

III – promover a inclusão digital;



IV – reduzir as desigualdades social e regional;

V – promover a geração de emprego e renda;

VI – ampliar os serviços de Governo Eletrônico e facilitar aos cidadãos o uso dos serviços do Estado;

VII – promover a capacitação da população para o uso das tecnologias de informação; e

VIII – aumentar a autonomia tecnológica e a competitividade brasileiras.

(...)

2.6 Para cumprir as obrigações emanadas do Decreto 7.175/2010, a TELEBRAS elaborou um projeto de implantação de uma rede de transporte de dados que contempla:

2.6.1 a utilização das fibras óticas disponíveis nas empresas do Governo Federal,

2.6.2 uma solução baseada na tecnologia DWDM (*Dense Wavelength Division Multiplexing*), que irá criar um meio de transporte de dados óptico – *Backbone Óptico*,

2.6.3 uma solução baseada na tecnologia Ethernet/ IP/ MPLS que irá dotar a rede de flexibilidade e qualidade para a implementação de diversos serviços de transporte de dados,

2.6.4 uma solução baseada na tecnologia sem fio, que irá possibilitar a capilarização da rede de telecomunicações nacional, por meio da implantação de *Backhaul*, que são redes de transporte de dados que irão interligar os municípios ao *Backbone*,

2.6.5 uma solução de abrigos padronizados de telecomunicações do tipo container e gabinetes com os respectivos equipamentos de energia, climatização, segurança, entre outros, que serão implantados para suportar os elementos anteriores.

2.7 Para compor o processo de contratação foram elaborados Termos de Referência, conforme os itens descritos acima, visando a modularidade do conjunto com objetivo de possibilitar a participação de vários fornecedores especializados em cada ramo de atuação e suas respectivas etapas.

2.8 Neste Termo de Referência e em seus Anexos estão contemplados os quantitativos e as especificações detalhadas das características mínimas necessárias dos serviços e materiais, fazendo uso de uma metodologia de fracionamento do serviço global pertinente a implantação/expansão de infraestrutura de redes de fibras óticas, por atividade, segundo descrição exposta na Planilha de Formação de Preços do Anexo II. A composição de conjuntos destas atividades possibilitará prover o



atendimento de quaisquer demanda da CONTRATANTE segundo a dinâmica de ativação vigente.

3. JUSTIFICATIVA

3.1 Com o advento do Decreto 7.175, de 12 de maio de 2010, o Governo Federal busca melhorar o paradigma da infraestrutura de telecomunicações no País ao instituir o PNBL, no qual estabelece à Telecomunicações Brasileiras S.A – TELEBRAS, as seguintes competências: provimento da rede privativa de comunicação da administração pública federal; suporte a políticas públicas de conexão a Internet em banda larga; provimento da infraestrutura e redes de suporte a serviços de telecomunicações; e prestação de serviço de conexão em banda larga aos usuários finais, apenas e tão somente em localidades onde inexista oferta adequada desse serviço.

3.2 A migração e massificação de vários serviços baseados na Web, a convergência de tecnologias e a estratégia de utilizar a Internet como ferramenta importante para o Governo interagir com o próprio Governo, com as empresas e principalmente com o cidadão, têm elevado a demanda por infraestrutura de redes de telecomunicações, tanto para o transporte de alta capacidade de dados, quanto para a entrega dos dados em diversos locais, a chamada “última milha” ou acesso.

3.3 O cenário atual de telecomunicações do País é caracterizado por uma oferta deficitária de infraestrutura em vários municípios, baixa concorrência, cobertura limitada e prática de preços elevados, fatores que restringem o acesso à banda larga a muitos cidadãos e não permite a adoção da estratégia de utilizar a Internet como instrumento para fomentar o desenvolvimento e a integração da sociedade.

3.4 Os benefícios advindos da implantação de uma rede de telecomunicações de abrangência nacional para o desenvolvimento do Brasil, cujos principais podemos relacionar:

3.4.1 Maior integração dos Governos – Federal, Estadual, Distrital e Municipal proporcionando agilidade, eficiência e transparência nos processos, como troca de informações (cadastros), convênios para repasse de verbas, etc.

3.4.2 Maior integração e compartilhamento de infraestrutura de rede com os Governos – Federal, Estadual, Distrital e Municipal.

3.4.3 Maior oferta de serviços de governo eletrônico proporcionando uma maior interação e atendimento das necessidades do cidadão, como serviços relacionados à saúde, educação, segurança pública, previdência, entre outros.



3.4.4 Maior desenvolvimento regional (interiorização) proporcionando alternativas de emprego e renda, como a instalação de unidades de “Call Center” no interior, o desenvolvimento de pequenos prestadores locais de serviço de internet, entre outros.

3.4.5 Oferta de uma infraestrutura alternativa de transporte de dados para governos e iniciativa privada, dotando o país de uma malha de transporte robusta, interconectando diversas redes e proporcionando, em casos de falhas, rotas físicas distintas para o transporte dos dados.

3.4.6 Oferta de acessos a Internet, em banda larga, a preços acessíveis às classes C, D e E, apoiados pela implantação da infraestrutura de Backbone e Backhaul da rede de telecomunicação nacional e pela parceria com prestadores de serviços de telecomunicações.

3.5 Para as finalidades já descritas, torna-se necessário implantar uma rede nacional de telecomunicações com alta escalabilidade, modularidade e capacidade técnica, mediante a instalação e configuração de equipamentos de altíssima capacidade de tráfego no seu núcleo, rádios de comunicação de alta capacidade nas infraestruturas de derivação intermediárias, bem como de equipamentos IP/MPLS para modelar os serviços e para suportar toda a eletrônica implantada.

3.6 Importa registrar que já existe infraestrutura de cabos ópticos, que compõe as redes da ELETROBRAS e da PETROBRAS, instalados em diversas regiões do País, os quais serão disponibilizados à TELEBRAS, consoante as determinações contidas no Decreto 7.175, de 12 de maio de 2010. De sorte que tal realidade foi fundamental para nortear a decisão do Governo Federal no sentido de instituir o Programa Nacional de Banda Larga, haja vista que reduzirá de forma significativa os custos e os prazos para a sua implantação.

3.7 O projeto da rede de telecomunicações nacional considerou como principais premissas a confidencialidade de informações estratégicas governamentais, a alta capacidade de transporte de dados, a flexibilidade, escalabilidade e, principalmente, a disponibilidade da rede, visando suprir as demandas do Programa Nacional de Banda (PNBL).

3.8 A solução baseada na tecnologia DWDM foi escolhida por estar alinhada com estas premissas. Para a implantação de uma rede de telecomunicações nacional faz-se necessária a aquisição de materiais e serviços de engenharia, projeto de instalação, construção e certificação de infraestrutura de redes de fibras ópticas para acesso de clientes TELEBRAS. Incluindo-se a especificação, quantificação e fornecimento dos materiais necessários à sua completa operacionalidade.

3.9 O DWDM é a tecnologia atual para redes de transporte de dados de alta capacidade, pois possibilita a transmissão de dados da ordem de terabits por segundo em um único par de fibras ópticas.



3.10 Outra vantagem dessa tecnologia é a flexibilidade e a escalabilidade, pois possibilita a expansão gradual de sua capacidade, por meio da adição de comprimentos de onda, atendendo as demandas de crescimento do tráfego de dados do desenrolar do projeto.

3.11 Por fim, a topologia em anéis, provendo rotas redundantes, e a qualidade dos equipamentos DWDM, destacando-se seu baixo índice de falhas, possibilitam uma alta disponibilidade para a rede de telecomunicações nacional.

3.12 Optamos pela Ata de Registro de Preços em virtude de uma maior flexibilidade na execução das obras e ao adotarmos o critério por estado da federação facilitamos acesso a um maior número de empresas participares da licitação.

4. SERVIÇOS E MATERIAIS

BLOCO 1 - SURVEY E PROJETO BÁSICO

4.1 Denomina-se “PROJETO BÁSICO” a representação gráfica de todo o trajeto da infraestrutura de rede de fibra óptica para acesso aos locais de interesse da TELEBRAS, contendo a especificação e o dimensionamento global de materiais, serviços e prazo de conclusão necessário ao pleno atendimento de determinada demanda de implantação/expansão de redes de fibras ópticas para acesso aos seus pontos de interesse, conforme disposto no Anexo I deste Termo de Referência.

4.2 Considera-se Survey o levantamento prévio em campo e respectivo registro em modo relatório, dos parâmetros técnicos ao longo do(s) trajeto(s) proposto(s) para lançamento de cabo(s) óptico(s), aéreo e/ou subterrâneo, necessário(s) à interligação de um ponto **A** a um ponto **B**, previamente determinado pela TELEBRAS, considerando todos o elementos de infraestrutura importantes presentes no trecho. Sua conclusão deverá propiciar à Contratante realizar uma escolha segura e econômica de sua implementação.

4.3 A vinculação do Survey ao Projeto Básico se dará sempre que para a elaboração deste houver necessidade de levantamento informações técnicas na localidade objeto da demanda. Neste caso será autorizada a execução do Survey e este terá o seu valor estabelecido pela quantidade de diárias survey necessárias a realização dos trabalhos.

BLOCO 2 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES



4.4 Denomina-se “SERVIÇOS COMPLEMENTARES” o grupo de atividades para construção propriamente dita da infraestrutura de redes de cabos de fibras ópticas, correlacionado a um determinado PROJETO BÁSICO, tais como abertura de valas, lançamento de duto, subduto e cabos ópticos, instalação de caixas de passagens, emendas óptica, fixação de posteação, certificação da rede, etc., com o fornecimento de todos os materiais necessários, exceto cabos ópticos. Tais serviços deverão constar numa planilha de formatação equivalente à planilha de Formação de Preço (Anexo II), constando apenas os itens que serão utilizados no respectivo PROJETO BÁSICO.

5. MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO

5.1 A implantação de infraestrutura de redes de fibras ópticas enquadram-se na categoria de bens e serviços comuns, de que trata a Lei nº 10.520/2002 e o Decreto nº 5.450/2005, por possuírem padrões de desempenho e características gerais e específicas usualmente encontradas no mercado, podendo ser este objeto licitado por meio da modalidade Pregão.

5.2 As contratações em questão serão realizadas mediante Sistema de Registro de Preços (SRP), conforme o Decreto Nº 3.931, de 19 de setembro 2001.

5.3 A agilidade e simplicidade proporcionada pelo Pregão, aliada ao SRP, possibilita que a contratação seja ajustada à necessidade de cada projeto executivo. Essa flexibilidade é imprescindível uma vez que ajustes finais são necessários após a realização de medidas de campo.

5.4 O SRP também possibilitará à CONTRATANTE a adequação das contratações às prioridades decorrentes das políticas públicas, bem como à disponibilidade orçamentária para implementação da rede.

5.5 A contratação objetiva, por fim, respeitada a isonomia entre os LICITANTES, selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração e promover o desenvolvimento nacional, garantindo a boa qualidade dos equipamentos e softwares de empresas comprometidas com o desenvolvimento do país e a custos mais reduzidos, contribuindo para o fortalecimento dos vários segmentos da economia brasileira e para a diminuição dos gastos governamentais.

5.6 A execução dos serviços de infraestrutura de rede óptica ocorrerão sob demanda, segundo a necessidade de implantação/expansão de cada rede ou conjunto de redes de acesso, limitada aos quantitativos estimados na planilha de formação de preços do Anexo II deste Termo de Referência.

5.7 A contratação do Proponente Vencedor se dará mediante demanda da CONTRATANTE e será composta de dois blocos estreitamente correlacionados: projeto de instalação e SERVIÇOS COMPLEMENTARES e cujos quantitativos



constam da planilha do anexo II abrangendo os estados da região Norte RO, AC, AM, RR, PA, AP e TO.

6. PROPOSTA E CRITÉRIO DE JULGAMENTO

6.1 O PROPONENTE deverá apresentar a(s) proposta(s) de preços para cada um dos itens, considerando os seus respectivos quantitativos.

6.2 O critério para julgamento e classificação das propostas será o de menor VALOR GLOBAL POR ESTADO DA REGIÃO NORTE, que é aquele resultante da somatória de todos os valores totais relativos aos itens que compõem a planilha de cada estado da região Norte RO, AC, AM, RR, PA, AP e TO. Assim, os lances concedidos serão aplicados ao valor inicial proposto de cada item e estarão refletidos no somatório desses itens para gerar o VALOR GLOBAL POR ESTADO. Dessa forma, não está prevista, portanto, a contratação de itens da planilha relativa a um determinado estado junto a fornecedores distintos.

ÁREA DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS ESTADOS DA REGIÃO NORTE



Estados do NO	Extensão de rede em fibra Ótica (Km)
Rondônia	400
Acre	400
Amazonas	520
Roraima	400
Amapá	400
Pará	1200
Tocantins	520

extensão de redes a serem construídas



6.3 Na proposta deverão ser apresentadas ainda quaisquer outras informações afins, que a PROPONENTE julgar necessárias ou convenientes.

6.4 Os preços ofertados deverão ser expressos em Reais, com duas casas decimais e conter todos os tributos, encargos, insumos e custos de logística decorrentes da oferta do objeto e entrega dos materiais nos locais designados pela TELEBRAS.

6.5 Os lances propostos e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da LICITANTE. Para fins de julgamento, não serão consideradas propostas com oferta de vantagem não prevista no EDITAL.

7 HABILITAÇÃO

7.1 Serão inabilitadas as licitantes que não atenderem as condições habilitatórias contidas neste Termo de Referência.

7.2 Para prestação de serviços a LICITANTE deverá apresentar:

7.2.1 Comprovante de Registro ou Inscrição no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA – da jurisdição da empresa, comprovando atividade relacionada com o objeto, no qual conste como Responsável Técnico 01 (um) engenheiro.

7.2.2 A LICITANTE deverá apresentar 01 (um) ou mais Atestado(s) de Capacidade Técnica, emitido(s) por empresa(s) de direito público ou privado, em seu nome, devidamente registrado(s) no CREA, onde comprove ter realizado serviços no qual tenha instalado infraestrutura(s) de fibras ópticas com características compatíveis em características e quantidades, consoante a este Termo de Referência.

7.2.3 A LICITANTE também deverá apresentar a relação explícita e a declaração formal da sua disponibilidade de equipamentos, ferramental, instalações físicas apropriadas e específicas, bem como pessoal técnico especializado para realização dos serviços que são objeto deste certame.

8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1 A CONTRATADA deverá prever em sua proposta todos os custos associados à execução dos serviços e fornecimento dos materiais. Tais serviços estarão



contidos nos PROJETOS e suas respectivas planilhas orçamentárias de SERVIÇOS COMPLEMENTARES e de quantitativo de materiais a serem elaboradas quando da manifestação da demanda pela TELEBRAS, limitados aos quantitativos estimados na planilha de formação de preços do Anexo II deste Termo de Referência.

8.2 O projetos servirão como elemento de quantificação para consumo dos itens dispostos na planilha do Anexo II e seu preço deverá prever "*As Built*" e possíveis alterações promovidas pela CONTRATANTE para a sua aprovação e autorização da execução.

8.3 Em todas as etapas devem ser seguidas as normas descritas nos Manuais Técnicos de Compartilhamento de Dutos e Postes, Segurança e Medicina do Trabalho, em conformidade com as companhias de distribuição de energia elétrica e demais parceiros da TELEBRAS dos locais de execução da obra. Também devem ser obedecidas as normas e padrões da ANATEL, do INMETRO e da ABNT pertinentes ao tipo e qualidade do serviço e materiais aplicados.

8.4 As atividades na rede da companhia de distribuição de energia elétrica do local de execução das obras devem ser realizadas por profissionais devidamente habilitados, obedecendo a todos os requisitos de segurança, tais como: uso de Equipamento de Proteção Individual – EPI, Equipamento de Proteção Coletiva - EPC, entre outros, nos termos das normas específicas sobre segurança em instalações elétricas. Qualquer acidente que porventura venha a ocorrer com os técnicos envolvidos na instalação do cabo óptico será de única e exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.

8.5 Os serviços de instalação e lançamento dos cabos ópticos nos dutos e postes de companhia de distribuição de energia elétrica estaduais deverão ser necessariamente acompanhados por fiscal designado por aquela empresa. Para tanto, para cada prédio ou conjunto de prédios que deva ser atendido, a CONTRATADA deverá apresentar para a fiscalização da respectiva companhia energética estadual um cronograma de atividades na rede da mesma que necessitem de acompanhamento. Tal cronograma é necessário para agendar ou designar junto à citada companhia um fiscal para o acompanhamento das atividades.

8.6 A CONTRATADA é responsável por todas as providências necessárias para o licenciamento da obra junto às companhias de distribuição de energia elétrica estaduais. Inclusive junto aos órgãos Federais, Estaduais, Municipais, Distrito Federal e outros, com vistas a realização do serviço de lançamento e fixação das fibras ópticas em dutos e postes a fim de atender as demandas do projeto de instalação. Os custos envolvidos com estas licenças, serão pagos pela CONTRATADA e ressarcidos pela CONTRATANTE mediante apresentação dos respectivos comprovantes de pagamento.

8.7 Caberá à CONTRATADA negociar o direito de passagem em todas as áreas que forem definidas para o trajeto dos acessos das redes que serão construídas.



8.8 A CONTRATADA deverá efetuar todas as identificações necessárias nos cabos ópticos na rede aérea e ou subterrânea, bem como no interior dos prédios abordados e nas tampas das caixas subterrâneas, segundo as orientações estabelecidas pela TELEBRAS.

8.9 Nos prédios abordados a CONTRATADA deverá executar a infraestrutura necessária para condução do cabo óptico da caixa de sangria mais próxima ao prédio abordado e definida pela TELEBRAS até o acesso do prédio a ser contemplado com a infraestrutura da rede parceira.

8.10 A CONTRATADA deverá, ainda, acessar a caixa de emenda de sangria e efetuar todas as emendas de fibras ópticas e identificações necessárias na interligação dos prédios, de acordo com as normas e padrões de qualidade exigidos para tal serviço.

8.11 Na parte interna, externa e mediações dos locais a serem acessados, a CONTRATADA é responsável pela recomposição integral de todos os serviços de acabamento em todo o trajeto do cabo óptico, sendo que a terminação óptica será definida em cada acesso conforme indicação do responsável do local em conjunto com a TELEBRAS devendo constar no PROJETO DE INSTALAÇÃO apresentado. A entrega da infraestrutura deverá ser entregue em estado igual ou melhor ao encontrado originalmente no prédio que receberá o acesso.

8.12 A CONTRATADA deverá testar continuidade e atenuação dos cabos em bobina, enviando os relatórios de testes à TELEBRAS mantendo as bobinas de cabos ópticos sob a sua guarda até a sua completa utilização nos SERVIÇOS COMPLEMENTARES da sua responsabilidade.

8.13 Manter, durante a vigência da Ata de Registro de Preços e durante toda a execução do Contrato, todas as condições estabelecidas no EDITAL e em seus ANEXOS, comprovando, sempre que solicitado pela TELEBRAS, a sua regularidade perante a Secretaria da Receita Federal, o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, a Seguridade Social (CND-INSS), e assim como em relação às demais exigências contratuais.

8.14 Depositar a Garantia de Execução Contratual no prazo de até 10 (dez) dias após a assinatura do contrato.

8.15 Providenciar, quando couber, a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART nos termos da Lei 6.496/77.

8.16 Garantir o fornecimento de todos os itens propostos durante o prazo da validade da Ata de Registro de Preços, bem como do prazo de vigência dos contratos advindos das adesões à Ata de Registro de Preços;



8.17 Responsabilizar-se pelo perfeito cumprimento do objeto do contrato, arcar com os eventuais prejuízos causados à TELEBRAS ou a terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida por seus empregados ou prepostos envolvidos na execução dos serviços, respondendo integralmente pelo ônus decorrente de sua culpa ou dolo na entrega dos serviços, o que não exclui nem diminui a responsabilidade pelos danos que se constatarem, independentemente do controle e fiscalização exercidos pela TELEBRAS.

8.18 Comunicar a TELEBRAS, por escrito, quaisquer anormalidades, que ponham em risco o êxito e o cumprimento dos prazos de execução dos serviços, propondo as ações corretivas necessárias.

8.19 Disponibilizar mão-de-obra especializada, qualificada e em quantidade suficiente à perfeita prestação dos serviços.

8.20 Fornecer as devidas notas fiscais/faturas, nos termos da lei e cumprir todas as obrigações fiscais decorrentes da execução do Contrato, responsabilizando-se por quaisquer infrações fiscais daí advindas, desde que a infração fiscal tenha resultado de obrigação da CONTRATADA.

8.21 Manter todas as condições de habilitação jurídica, fiscal, trabalhista e qualificação técnica, que ensejaram a sua contratação, devidamente atualizadas, durante toda a vigência do contrato, sob pena de retenção dos valores, até sua regularização, sem ônus para a TELEBRAS, bem como a aplicação das demais penalidades.

8.22 Entregar as documentações eventualmente solicitadas pela TELEBRAS no prazo de 5 (cinco) dias úteis, sob pena de retenção de pagamentos.

8.23 Prestar esclarecimentos à TELEBRAS sempre que solicitado.

8.24 Assumir total responsabilidade pelo sigilo das informações e dados, contidos em quaisquer mídias e documentos, que seus empregados ou prepostos vierem a obter em função dos serviços prestados à TELEBRAS, respondendo pelos danos que venham a ocorrer.

8.25 Contratar todos os seguros a que estiver obrigada pelas leis brasileiras, em qualquer tempo, sem ônus para a TELEBRAS.

8.26 Garantir a execução dos serviços sem interrupção, substituindo, caso necessário, sem ônus para a TELEBRAS, qualquer profissional por outro de mesma qualificação ou superior em até 5 dias úteis.



- 8.27 Manter seus empregados, quando nas dependências da TELEBRAS ou de suas parceiras, nos locais da prestação dos serviços (estações), devidamente identificados com crachá subscrito pela CONTRATADA, no qual constará, no mínimo, sua razão social, nome completo do empregado e sua fotografia.
- 8.28 Enviar uma cópia da Nota Fiscal, imediatamente após sua emissão, aos responsáveis pela execução das atividades de controle fiscal da TELEBRAS.
- 8.29 Aceitar as determinações da TELEBRAS, efetuadas por escrito, para a substituição imediata dos empregados cuja atuação, permanência ou comportamento forem, a seu critério, considerados prejudiciais e inconvenientes à execução dos serviços.
- 8.30 Responder pelo cumprimento dos postulados legais, cíveis, trabalhistas e tributários vigentes no âmbito federal, estadual ou do Distrito Federal.
- 8.31 Prestar as informações e esclarecimentos relativos ao objeto desta contratação que venham a ser solicitados pelos agentes designados pela TELEBRAS.
- 8.32 Não veicular publicidade ou qualquer informação quanto à prestação do objeto desta contratação sem prévia autorização da TELEBRAS.
- 8.33 Todos os custos relativos à viagem, como passagens aéreas, estadia, alimentação e deslocamento serão de responsabilidade da CONTRATADA.
- 8.34 Podendo haver trabalho noturno ou nos fins de semana, em razão de aumento de demanda ou fato que o justifique, tais como antecipação de prazos de entrega entre outros, não poderão implicar nenhuma forma de acréscimo ou majoração nos valores dos serviços, razão pela qual será improcedente a reivindicação de restabelecimento de equilíbrio econômico-financeiro, bem como horas extras ou adicionais noturnos.
- 8.35 A CONTRATADA se obrigará a dimensionar o horário dos trabalhos de acordo com os parâmetros apontados, de modo a alcançar os resultados nos prazos previstos, observado o Cronograma aprovado pela TELEBRAS.
- 8.36 A CONTRATADA deverá atestar as notas fiscais/faturas dos cabos ópticos provenientes dos fornecedores, encaminhando toda documentação à TELEBRAS, para fins de emissão do Termo de Aceitação de fornecimento dos cabos.
- 8.37 Responsabilizar-se pelo pagamento de todos os custos, diretos e indiretos: mão-de-obra, encargos sociais e trabalhistas, impostos, taxas, fretes e outros que venham a incidir sobre o objeto desta contratação.
- 8.38 Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e supressões até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor atualizado do contrato.



9. DAS OBRIGAÇÕES DA TELEBRAS

- 9.1 Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com a contratação.
- 9.2 Observar e fazer cumprir fielmente o que estabelece o Termo de Referência.
- 9.3 Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato por meio de um fiscal, que anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas ao mesmo.
- 9.4 Emitir Termo de Aceitação de Material ou da Obra, após Notificação de Entrega de Material ou de Conclusão de Obra fornecida CONTRATADA, com a devida constatação da TELEBRAS de sua plena adequação/funcionalidade.
- 9.5 Efetuar o pagamento na forma e prazo pactuados após o fornecimento dos cabos ópticos e no caso dos serviços após a emissão do Termo de Aceitação da Obra.
- 9.6 Caso o valor da obra seja muito elevado ou a duração da execução muito longa, a TELEBRAS poderá a seu critério dividir por trechos, facilitando seu controle e desembolso.



10. TESTES E MEDIÇÕES

10.1 Para garantir a qualidade dos cabos e serviços executados, a CONTRATADA deverá executar, para trechos superiores a 500m, os seguintes testes e medições nas fibras ópticas Antes do lançamento do cabo: teste OTDR de pré-lançamento para a verificação da continuidade e possíveis avarias causadas na manipulação do cabo óptico antes do seu lançamento nos dutos e/ou postes;

10.2 Teste de enlace: para avaliar a integridade das fibras, se há inversão de fibras, fibras quebradas ou fibras trincadas e a atenuação causada por emendas, conectores e pela distância e Teste de potência óptica: para verificar a diferença da potência emitida e da recebida, mantendo o registro dos testes realizados para controle da TELEBRAS.

10.3 Todos os testes deverão ser feitos utilizando OTDR, entre os pontos finais de emendas, quais sejam: o DGO ou terminador óptico do prédio em questão (ponto A) e o DGO ou terminador óptico final do enlace, onde a outra ponta da fibra esta conectada (ponto B). Devem estar previsto os testes por enlaces intermediários e a apresentação do plano de emendas, caso existam.

10.4 Todos os testes deverão ser feitos em todas as fibras conectadas ao DGO nos dois sentidos, do ponto A para o ponto B e vice-versa e também para as fibras de *backbone*

10.5 Todos os testes deverão ser executados na janela 1310 nm e 1550 nm, devendo ser gravados em mídia eletrônica, identificando perfeitamente o número da fibra, a rota de A para B e a rota de B para A. Esses dados devem ser apresentados em forma de relatório a fim de espelhar as medidas efetuadas em campo de forma clara e concisa. Esses relatórios devem ser entregues, impressos e em mídia eletrônica, sempre após a conclusão dos testes e medições no acesso para abordagem de um prédio.

11. GARANTIA

11.1 Concluída a totalidade dos serviços de acesso do(s) prédio(s) abordado(s) e após o recebimento formal e integral dos resultados dos testes de conformidade, do *As-Built* do projeto de instalação e do certificado de garantia emitidos pela CONTRATADA, a CONTRATANTE emitirá o Termo de Aceitação da Obra em até 15 (dez) dias úteis após o recebimento do comunicado da conclusão do serviço.

11.2 A garantia abordará todos os materiais por um período de 36 (trinta e seis) meses e, para os serviços de instalação, por um período de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da emissão do Termo de Aceitação das Obras para cada acesso construído.



12. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1 Na hipótese do descumprimento parcial ou total das obrigações assumidas, em especial pelo não cumprimento dos prazos de entrega e instalação, reparo e reposição de equipamentos (em caso de falha), a CONTRATADA se sujeita às penalidades previstas na legislação vigente, em particular as dispostas a seguir:

12.2 Atraso para início da prestação dos serviços ou entrega de materiais:

12.2.1 Do primeiro ao quinto dia corrido de atraso: advertência formalizada nos registros da empresa junto a CONTRATANTE.

12.2.2 A partir do sexto dia corrido de atraso: multa equivalente a 0,5% (meio por cento) ao dia, calculada sobre o valor total do Projeto de Instalação e SERVIÇOS COMPLEMENTARES, onde couber;

12.2.3 A partir do décimo terceiro dia corrido de atraso: multa equivalente a 1% (um por cento) ao dia, calculada sobre o valor total do Projeto de Instalação e SERVIÇOS COMPLEMENTARES, onde couber, limitados a 25% do valor do fornecimento específico, sendo que persistindo o atraso poderá ensejar na aplicação de penalidades de maior gravidade, consoante o que estabelece a legislação vigente.

12.3 Atraso na entrega dos projetos/serviços:

12.3.1 Do primeiro ao quinto dia corrido de atraso: advertência formalizada nos registros da empresa junto a CONTRATANTE.

12.3.2 A partir do sexto dia corrido de atraso: multa equivalente a 0,5% (meio por cento) ao dia, calculada sobre o valor total do Projeto de Instalação e SERVIÇOS COMPLEMENTARES da obra em atraso;

12.3.3 A partir do décimo terceiro dia corrido de atraso: multa equivalente a 1% (um por cento) ao dia, calculada sobre o valor total do Projeto de Instalação e SERVIÇOS COMPLEMENTARES da obra em atraso, limitados a 25% do valor da obra.

12.3.4 Persistindo o atraso poderá ensejar na aplicação de penalidades de maior gravidade, consoante o que estabelece a legislação vigente.



12.4 A CONTRATADA não será penalizada com multas por atraso na entrega de serviço, quando este tiver como causa a atuação de órgãos públicos ou condições atmosféricas severas. Nestes casos a CONTRATADA deverá informar previamente a data de início e fim do fato gerador para que possa ser debitado da contagem dos prazos contratuais.

12.5 Conforme a gravidade das faltas cometidas pela CONTRATADA e levando em conta os prejuízos suportados pela TELEBRAS, poderão ser aplicadas, cumulativamente, outras penalidades a serem descritas no edital e na minuta do contrato.

12.6 Em qualquer hipótese é garantida a prévia e ampla defesa, segundo a legislação vigente.

13. FORMA DE PAGAMENTO

13.1 Após a conclusão dos trabalhos de Survey e respectiva apresentação do relatório técnico/planilha orçamentária, a TELEBRAS pagará à CONTRATADA o valor correspondente ao número de diárias da equipe Survey vezes o preço cotado no item 1 (um) da planilha do Anexo II. Não haverá pagamento de Diária Survey quando não houver deslocamento de equipe.

13.2 O pagamento do Projeto de Básico disposto no item 2 (dois) da planilha Anexo II, ocorrerá em sua totalidade após a entrega dos quatro volumes devidamente aceito pela TELEBRAS e com seu correspondente licenciamento para execução.

13.3 O pagamento dos SERVIÇOS COMPLEMENTARES será realizado em sua totalidade quando da sua conclusão e emissão pela TELEBRAS do Termo de Aceitação da Obras nas condições indicadas no projeto de instalação respectivo.

14. FORMA DE EXECUÇÃO E ENTREGA DOS SERVIÇOS

14.1 Os serviços serão executados sob demanda da CONTRATANTE que, para cada empreitada solicitará Survey e/ou elaboração do projeto de instalação descrito no item 4.1, incluso "*As Built*" e respectiva planilha orçamentária dos SERVIÇOS COMPLEMENTARES, cronograma de execução, licenciamento e quantitativos dos CABOS ÓPTICOS para a execução do objeto.

14.2 A CONTRATANTE encaminhará à CONTRATADA, por documento oficial, a concepção com indicação do local ou o conjunto de locais objeto dos serviços afetos ao projeto de instalação.

14.3 O prazo para entrega do relatório do Survey será (S = d + 5) dias corridos onde "d" é igual ao quantitativo de diárias survey autorizadas.



14.4 O prazo (P1) para conclusão do projeto de instalação com sua respectiva planilha de preços dos SERVIÇOS COMPLEMENTARES e quantitativos de CABOS ÓPTICOS, obedecerá a seguinte expressão: $P1 = (5 + n/5)$ dias corridos após emissão da Ordem de Serviço, onde "n" corresponde ao comprimento em quilômetros do trecho correspondente a manifestação de demanda. Quando o resultado da divisão $n/5$ não for inteiro haverá arredondamento para o número inteiro imediatamente superior.

14.5 Quando a manifestação demanda corresponder a distâncias maiores que 125 km, o prazo limite para entrega do projeto de instalação é de trinta dias.

14.6 A aprovação do projeto de instalação pela TELEBRAS não assegura a execução dos SERVIÇOS COMPLEMENTARES.

14.7 De posse do projeto de instalação aprovado e licenciado a TELEBRAS encaminhará uma Ordem de Serviço que é o documento oficial à CONTRATADA, autorizando a execução dos SERVIÇOS COMPLEMENTARES iniciando a contagem do prazo de execução.

14.8 O prazo (P2) para conclusão dos SERVIÇOS COMPLEMENTARES não deve ultrapassar ao somatório $P2 = 15 + d1 \cdot E1 + d2 \cdot E2$, dias corridos contados da emissão da Ordem de Serviço onde:

d1 - distâncias em quilômetros relativas aos trechos com colocação de dutos

d2 - distâncias em quilômetros relativas aos trechos sem colocação de dutos

E1=10 dias/km quando o serviço implicar em colocação de dutos em área urbana e E1= 5 dias/km quando em rodovias e áreas rurais.

E2=3 dias/km quando se tratar apenas de lançamento de cabo óptico, seja aéreo ou subterrâneo,

Obs: A exceção do previsto no item 12.4, em qualquer caso o limite será de 180 dias corridos, contados da data de emissão da Ordem de Serviço.

14.9 Concluída a totalidade dos serviços de acesso aos ponto(s) de interesse abordado(s) e após o recebimento formal e integral dos resultados dos testes de conformidade, do *As-Built* e certificação global correspondente ao projeto de instalação com plano de emendas das fibras ópticas fim a fim e do certificado de garantia emitidos pela CONTRATADA, a TELEBRAS emitirá o Termo de Aceitação da Obra em até 10 (dez) dias úteis após o recebimento do comunicado da conclusão do serviço.



15. PRAZO DE VIGÊNCIA

15.1 O prazo de vigência da Ata de Registro de preços é de 01 (um ano), a contar da data de sua assinatura.

15.2 O prazo de vigência dos contratos será de 24 (vinte e quatro) meses, a contar da data de sua assinatura.

16. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

16.1 A CONTRATANTE disponibilizar um Fiscal do Contrato e a CONTRATADA um preposto, Gerente de projeto de instalação respectivamente.

16.2 A fiscalização do presente Contrato será exercida por um Fiscal do Contrato designado pela TELEBRAS, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da prestação dos serviços e de tudo dará ciência à Administração, conforme art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

16.3 A fiscalização de que trata o item 16.2 não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em co-responsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

16.4 A CONTRATADA deverá designar no PROJETO BÁSICO o profissional qualificado que atuará como Gerente de projeto de instalação, coordenando os demais profissionais envolvidos na execução do objeto, garantindo a sintonia das diversas atividades e o bom andamento do cronograma de trabalho. O Gerente de projeto de instalação também será o ponto de contato com os representantes da TELEBRAS, para os quais reportará diariamente as atividades, fatos e eventuais dificuldades, que serão objeto de registro em diário de obra entregue semanalmente ao fiscal da execução do contrato.

17. DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1 A TELEBRAS reserva-se o direito de efetuar diligências para comprovação dos itens obrigatórios, para certificação da capacitação técnica dos profissionais, bem como, das características técnicas dos equipamentos e materiais utilizados. Poderá ser exigida, nestas diligências, documentação comprobatória da especialização da empresa, dos profissionais e da calibração dos equipamentos.



17.2 A TELEBRAS poderá verificar com seu pessoal ou prepostos, a qualidade dos materiais empregados na obra, retirando amostras em campo, aferir certificações da Anatel, padrões da ABNT e padrões TELEBRAS conforme características descritas neste Termo de Referência.