



Diretoria Técnica

TERMO DE REFERÊNCIA

**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE APOIO À INTEGRAÇÃO E FISCALIZAÇÃO
DAS ATIVIDADES DE IMPLANTAÇÃO DA REDE NACIONAL DE BANDA
LARGA DA TELEBRÁS**



1 OBJETO

- 1.1 Contratação, mediante Registro de Preços, de serviços de apoio à integração, apoio à fiscalização e acompanhamento da aceitação da implantação de rede DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing), enlaces de rádios digitais, solução de core IP, infraestrutura, lançamento de fibras e sistemas de gerência necessários ao atendimento ao Programa Nacional de Banda Larga (PNBL). Destaca-se que estes serviços serão realizados em diversos estados do país, para cumprir as disposições contidas nos artigos 1º e 4º do Decreto nº 7.175, de 12 de maio de 2010, que estabelece as diretrizes do Programa Nacional de Banda Larga – PNBL, de acordo com as especificações constantes deste instrumento e seus anexos.

2 INTRODUÇÃO

- 2.1 O Programa Nacional de Banda Larga (PNBL) – Brasil Conectado – foi criado pelo Governo Federal com o objetivo de ampliar o acesso à internet em banda larga no país. A banda larga é uma importante ferramenta de inclusão, que contribui para reduzir as desigualdades e garantir o desenvolvimento econômico e social brasileiro.
- 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 a redução do preço ao usuário final;
- 2.3.3 **Ações de política produtiva e tecnológica**, capazes de atender adequadamente à demanda gerada pelo PNBL; e
- 2.3.4 **Ações de implantação de uma rede nacional de telecomunicações**, 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 a TELEBRÁS 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. - TELEBRÁS:

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 TELEBRÁS, o Decreto nº 7.175/2010 instituiu que:

Art. 1º Fica instituído o Programa Nacional de Banda Larga - PNBL com 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 nº 7.175/2010, a TELEBRÁS 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 nacional de telecomunicações, 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, aterramento, 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 segmento.
- 2.8 Neste termo de referência e em seu anexos estão contempladas a descrição dos serviços necessários de apoio à fiscalização, acompanhamento da aceitação e integração da implantação das redes descritas nos itens 2.6.2 a 2.6.5.



3 JUSTIFICATIVA

- 3.1 Consoante o exposto, extrai-se que mediante o Decreto nº 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 – TELEBRÁS, 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 A implantação de uma rede de telecomunicações de abrangência nacional proporcionará benefícios ao desenvolvimento do Brasil, cujos principais ganhos esperados são:
- 3.4.1 Maior integração dos Governos – federal, estadual, distrital e municipal proporcionando agilidade, eficiência e transparência nos processos, como a troca de informações (cadastros), convênios para repasse de verbas, entre outros.
- 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 nacional de telecomunicações e pela parceria com prestadores de serviços de telecomunicações.
- 3.5 .Para as finalidades já descritas, será 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 .Registra-se que já existe infraestrutura de cabos óticos, que compõe as redes da ELETROBRAS e da PETROBRAS, instalados em diversas regiões do país, os quais serão disponibilizados à TELEBRÁS, consoante as determinações contidas no Decreto nº 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, fato este que reduzirá de forma significativa os custos e os prazos para a sua implantação.
- 3.7 O projeto da rede nacional de telecomunicações 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) – Brasil Conectado.
- 3.8 Face ao volume de implantação que ocorrerá em paralelo em todo o território nacional, à diversidade de fornecedores e à necessidade de integração entre fornecedores, cedentes e Telebrás, faz-se necessário a contratação de serviços de integração, apoio à fiscalização e acompanhamento da aceitação da implantação de rede.



4 MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO

- 4.1 O objeto desse termo de referência enquadra-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 possuir padrões de desempenho e características gerais e específicas usualmente encontradas no mercado, podendo ser licitado por meio da modalidade Pregão.
- 4.2 As contratações em questão serão realizadas mediante Sistema de Registro de Preços (SRP), conforme o Decreto nº 3.931, de 19 de setembro 2001.
- 4.3 A agilidade e simplicidade proporcionada pelo Pregão, aliada ao SRP, possibilita que a contratação seja ajustada a necessidade de cada projeto executivo. Essa flexibilidade é imprescindível neste projeto uma vez que ajustes finais são necessários conforme se observarem variações nas demandas por serviços e mudanças na estratégia de implantação que eventualmente se tornem necessárias.
- 4.4 O SRP também possibilitará à TELEBRÁS a adequação das contratações às prioridades decorrentes das políticas públicas, bem como à disponibilidade orçamentária para implementação da rede.
- 4.5 A contratação tem por objetivo, respeitada a isonomia entre os LICITANTES, selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração e promover o desenvolvimento nacional, garantindo a boa qualidade dos serviços 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 DESCRIÇÃO DO OBJETO

- 5.1 O objeto deste Termo é a contratação de serviços de integração, apoio à fiscalização e acompanhamento da aceitação de implantação de rede, para 241 POPs (pontos de presença) previstos na implantação de equipamentos de rede baseada na tecnologia DWDM, solução de core IP, infraestrutura, sistema de gerência e enlaces de rádios digitais para atendimento aos municípios conforme Figura 1 e Tabela 1.

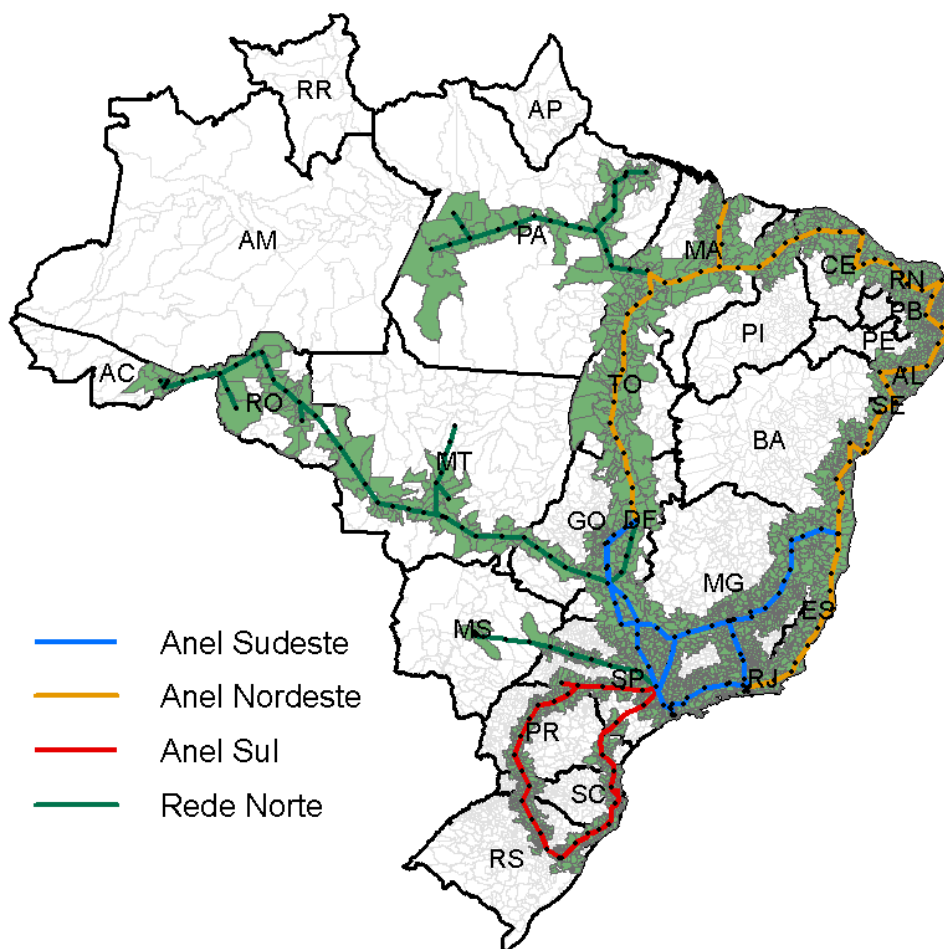


Figura 1 – Anéis e Rede do *backbone* óptico

- 5.1.1 A partir do *backbone* óptico foram considerados os municípios cujas sedes se situam até 50 km e 100 km dos PoPs (Pontos de Presença), como potenciais locais de atendimento por meio do PNBL. Na tabela 1 estão apresentados os quantitativos de PoPs, municípios e a extensão do *backbone* óptico instalado.

	Extensão das fibras ópticas (km)	Qtde. PoPs	Qtde. Municípios Potenciais (distância do <i>backbone</i>)		Qtde. Total Municípios
			até 50 km	entre 50 km e 100 km	
Anel Sudeste	3.872	59	472	517	989



TELECOMUNICAÇÕES BRASILEIRAS S.A. – TELEBRÁS

Vinculada ao Ministério das Comunicações

Anel Nordeste	5.941	73	783	502	1.285
Anel Sul	2.892	32	547	0	547
Rede Norte	6.364	77	224	0	224
Total	19.069	241	2.026	1.019	3.045

Tabela 1 – Quantitativo de Anéis, PoPs e Municípios

5.2 Para essa contratação entende-se como:

5.2.1 **Apoio à Fiscalização** - É a atividade prática de verificação e acompanhamento, por profissionais habilitados, do fiel cumprimento dos compromissos e obrigações relativas aos contratos de compra firmados com os FORNECEDORES dos materiais, equipamentos, obras, serviços, sistemas ou subsistemas ou com os prestadores dos serviços da Telebrás.

5.2.2 **Apoio à Integração** – São as atividades de gestão e coordenação dos diversos FORNECEDORES e suas atividades para interligação dos diferentes subsistemas de equipamentos, de forma a contatar, agendar e sincronizar estas atividades das FORNECEDORAS, seja para a implantação ou realização de testes e ativações destes equipamentos à rede nacional de banda larga, bem como intermediar a resolução de possíveis problemas e retirada de pendências a estes correlacionados.

5.2.3 **Aceitação** – Evento que caracteriza a decisão de reconhecer como compatíveis com as especificações de engenharia da estação, padrão de instalação da Telebrás e projeto preliminar de instalação, os materiais, equipamentos, obras, serviços, sistemas ou subsistemas fornecidos ou executados pelo FORNECEDOR.



- 5.2.4 **Relatório de Recebimento Técnico** – documento que registra o acompanhamento da aceitação de materiais, equipamentos, obras, serviços, sistemas ou subsistemas fornecidos ou executados pelo FORNECEDOR. Deve ser apresentado em papel e meio eletrônico, devidamente preenchido e aceitos pelo Gestor do Contrato, para aprovação da Telebrás.
- 5.2.5 **FORNECEDOR(s)** – Empresa(s) contratada pela Telebrás para implantação de equipamentos e prestação de serviços (Infraestrutura, DWDM, IP e radioenlace) que compõem a rede nacional de banda larga.
- 5.2.6 **POP** – Estação de Telecomunicações pertencentes ao backbone.
- 5.2.7 **POPs consecutivos** – Entende-se por POPs consecutivos, o conjunto de POPs que estão em sequência sucessiva ao longo do anel na rede nacional. A distância média considerada entre POPs é de 100Km.
- 5.2.8 **Rota** - é o conjunto de radioenlaces necessário para atender um ou mais municípios a partir de uma estação de telecomunicações do *backbone* (PoP).
- 5.2.9 Um **radioenlace** é a conexão de dois pontos geográficos com equipamentos de rádio de alta capacidade.
- 5.2.10 Uma rota pode ser composta por vários radioenlaces.
- 5.2.11 A **estação terminal de rádio** é a estação que está localizada na sede do município.
- 5.2.12 A **estação repetidora de rádio** é a estação intermediária que será implantada sempre que não for possível um enlace direto entre as estações de telecomunicações (PoP) e a estação terminal de rádio.
- 5.2.13 **Backbone** – Concentra o tráfego de dados de toda a rede e o transporta em direção às saídas de interconexão às outras redes. No caso da rede do PNBL, o backbone coincidirá com as redes ópticas nacionais e regionais.
- 5.2.14 **Backhaul** – realiza a distribuição da capacidade de trânsito de dados aos municípios vizinhos ao backbone, poderá ser de dois tipos: rádio enlace, usando rádios ponto-a-ponto de alta velocidade, ou óptica em anéis metropolitanos para atendimento a grandes cidades e capitais.



5.2.15 **Gestor do Contrato** – empregado da Telebrás designado para acompanhar as atividades da contratada, por ordem de serviço, no todo ou em parte, a quem esta deverá se dirigir em todas as fases de realização do trabalho e a quem caberá providenciar o Termo de Recebimento e/ou Termo de Aceitação Definitiva.

5.3 O objeto desse Termo de Referência será composto por itens, os quais estão descritos abaixo e organizados em uma lista para cotação e formação de Registro de Preços.

5.3.1 Serviço de Apoio à Integração e Fiscalização de 1 (um) POP

5.3.1.1 Considera-se parte integrante do POP para fins de fiscalização e aceitação, com sua integração aos demais sistemas, os itens abaixo listados, bem como outros itens que compuserem o projeto preliminar de instalação:

5.3.1.1.1 Infraestrutura

5.3.1.1.2 Equipamentos de rede DWDM

5.3.1.1.3 Equipamentos de Rede IP

5.3.1.1.4 Equipamentos de gerência de rede

5.3.2 Serviço de Apoio à Integração e Fiscalização para até três POPs consecutivos

5.3.2.1 Considera-se parte integrante do POP para fins de fiscalização e aceitação, com sua integração aos demais sistemas os itens abaixo listados, bem como outros itens que compuserem o projeto preliminar de instalação:

5.3.2.1.1 Infraestrutura

5.3.2.1.2 Equipamentos de rede DWDM

5.3.2.1.3 Equipamentos de Rede IP

5.3.3 Serviço de Apoio à Integração e Fiscalização de 1 (um) radioenlace

5.3.3.1 Considera-se parte integrante do radioenlace a fiscalização e aceitação, com sua integração aos demais sistemas os itens abaixo listados, bem como outros itens que compuserem o projeto preliminar de instalação:



- 5.3.3.1.1 Infraestrutura
- 5.3.3.1.2 Equipamento de Radioenlace
- 5.3.3.1.3 Equipamento de Rede IP
- 5.3.4 Serviço de Apoio à Integração e Fiscalização de radioenlaces em um raio de até 150Km**
- 5.3.4.1 Para este serviço deverá ser considerado a fiscalização e aceitação para até 4 radioenlaces.
- 5.3.4.2 Considera-se parte integrante do radioenlace para fins de fiscalização e aceitação, com sua integração aos demais sistemas os itens abaixo listados, bem como outros itens que compuserem o projeto preliminar de instalação:
 - 5.3.4.2.1 Infraestrutura
 - 5.3.4.2.2 Equipamento de Radioenlace
 - 5.3.4.2.3 Equipamento de Rede IP
- 5.3.5 Serviço de Apoio à Integração e Fiscalização de lançamento de cabos de fibras ópticas e infraestrutura para rede de fibras (por Km de fibra).**
- 5.3.6 Serviço de supervisão e coordenação de Integração e Fiscalização.**
- 5.3.6.1 Serviço a ser prestado durante a vigência do contrato, que compreenderá na supervisão e coordenação da fiscalização.
- 5.4 Quantitativos por grupo:**
- 5.4.1 As tabelas a seguir apresentam os itens que compõem os grupos para a contratação, bem como sua descrição sucinta.
- 5.4.2 Essas tabelas indicam os quantitativos estimados para cada um dos itens da contratação. Esses valores servem para balizar a LICITANTE em relação à expectativa para as futuras aquisições da TELEBRÁS. Destacando-se que esses quantitativos não representam qualquer compromisso ou obrigação de contratação por parte da TELEBRÁS.

**5.4.3 GRUPO 1 – ANEL SUDESTE**

Descrição	Quantidade Estimada
Apoio à Integração e Fiscalização de 1 (um) POP	40
Apoio à Integração e Fiscalização para até 3 (três) POPs consecutivos	12
Apoio à Integração e Fiscalização de 1(um) radioenlace	643
Apoio à Integração e Fiscalização de radioenlaces em um raio de até 150Km	215
Apoio à Integração e Fiscalização de lançamento de cabos de fibras óticas e infraestrutura para esta rede de fibras. (por Km)	66
Serviço de supervisão e coordenação de Integração e Fiscalização (por mês)	27

Tabela 2 – Quantitativos Anel Sudeste

5.4.4 GRUPO 2 – ANEL NORDESTE

Descrição	Quantidade Estimada
Apoio à Integração e Fiscalização de 1 (um) POP	44
Apoio à Integração e Fiscalização para até 3 (três) POPs consecutivos	15
Apoio à Integração e Fiscalização de 1(um) radioenlace	836
Apoio à Integração e Fiscalização de radioenlaces em um raio de até 150Km	279
Apoio à Integração e Fiscalização de lançamento de cabos de fibras óticas e infraestrutura para esta rede de fibras. (por Km)	29
Serviço de supervisão e coordenação de Integração e Fiscalização (por mês)	32

Tabela 3 – Quantitativos Anel Nordeste

5.4.5 GRUPO 3 – ANEL SUL

Descrição	Quantidade Estimada
Apoio à Integração e Fiscalização de 1 (um) POP	20
Apoio à Integração e Fiscalização para até 3 (três) POPs consecutivos	7
Apoio à Integração e Fiscalização de 1(um) radioenlace	356
Apoio à Integração e Fiscalização de radioenlaces em um raio de até 150Km	119
Apoio à Integração e Fiscalização de lançamento de cabos de fibras óticas e infraestrutura para esta rede de fibras. (por Km)	75
Serviço de supervisão e coordenação de Integração e Fiscalização (por mês)	18

Tabela 4 – Quantitativos Anel Sul

5.4.6 GRUPO 4 – REDE NORTE

Descrição	Quantidade Estimada
Apoio à Integração e Fiscalização de 1 (um) POP	47
Apoio à Integração e Fiscalização para até 3 (três) POPs consecutivos	16
Apoio à Integração e Fiscalização de 1(um) radioenlace	135
Apoio à Integração e Fiscalização de radioenlaces em um raio de até 150Km	45
Apoio à Integração e Fiscalização de lançamento de cabos de fibras óticas e infraestrutura para esta rede de fibras. (por Km)	32
Serviço de supervisão e coordenação de Integração e Fiscalização (por mês)	12

Tabela 5 – Quantitativos Rede Norte



5.5 **Composição dos subsistemas:**

5.5.1 Para cada POP e para cada radioenlace deverá ser fiscalizado com vistas à aceitação e integração aos demais sistemas, a implantação dos seguintes itens, de acordo com o projeto preliminar de instalação e padrão de instalação Telebrás:

5.5.2 Infraestrutura

5.5.2.1 Apoio à fiscalização da construção da infraestrutura básica que inclui as obras civis, aterramentos, instalações elétricas e demais itens conforme projeto preliminar de instalação, para instalação de contêineres, gabinetes e materiais necessários para o funcionamento e proteção dos equipamentos ópticos, rádio e IP a serem utilizados na rede nacional de telecomunicações.

5.5.2.2 Apoio à fiscalização da instalação de contêineres, gabinetes outdoor, sistemas retificadores, baterias, sistemas de climatização, grupo motor gerador, transformadores, sistemas de circuito fechado de TV, controladores lógicos PLC, sistemas de controle de acesso, sistemas de telemetria e demais equipamentos conforme projeto preliminar de instalação.

5.5.2.3 Lançamento de cabos ópticos e a infraestrutura para esta rede de fibras nos POPs.

5.5.2.3.1 Apoio à fiscalização da instalação das redes ópticas de interligação do backbone às estações de telecomunicação nos POPs, através de cabos ópticos, dutos e subdutos, caixas de passagem do tipo R1 e R2, fusões, postes e demais materiais necessários à implantação da rede.

5.5.2.4 A Infraestrutura será aceita se estiver de acordo com as especificações de engenharia da estação, projeto preliminar de instalação para o seu fornecimento, padrão de instalação e protocolos de testes definidos pela **Telebrás**.

5.5.2.5 Para fins de registro e acompanhamento da aceitação, a contratada deverá apresentar previamente ao **Gestor do Contrato**, para sua aprovação, o Relatório de Recebimento Técnico, contendo no mínimo:



- 5.5.2.5.1 descrição dos parâmetros utilizados na verificação e dos critérios adotados para a aceitação, incluindo o protocolo de testes;
- 5.5.2.5.2 relação dos equipamentos, sistemas, subsistemas e demais materiais recebidos, devidamente identificados (fabricante, modelo, número de série, características e outras informações disponíveis), ou relação dos serviços aceitos;
- 5.5.2.5.3 relação de suprimento recebido (sobressalentes, peças, módulos, material de consumo, etc), com identificação (fabricante, modelo, número de série, características e outras informações disponíveis);
- 5.5.2.5.4 outras informações julgadas necessárias.



5.5.3 Equipamentos de rede DWDM

- 5.5.3.1 Apoio à fiscalização da implantação de rede baseada na tecnologia DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing) que compõe a rede de telecomunicações nacional e sua plataforma de gerência.
- 5.5.3.2 Os Equipamentos com tecnologia DWDM foram agrupados em duas categorias: Modelo de Estrutura e Partes Variáveis. Estas duas categorias combinadas irão compor os diferentes modelos de estação, que serão implantados gradativamente nos POP's, consolidando o Backbone Óptico.
- 5.5.3.3 Modelos de Estrutura que devem ser fiscalizados: (1) Terminal, (2) Duplo Terminal, (3) OADM - Optical Add - Drop Multiplexer e (4) ROADM - Reconfigurable Optical Add-Drop Multiplexer.
- 5.5.3.4 Partes Variáveis que devem ser fiscalizados: (1) Amplificadores, (2) Transponders e (3) Chave Óptica.
- 5.5.3.5 Sistema de Gerência: Fiscalizar a implantação do sistema de Gerência relativo à rede DWDM.
- 5.5.3.6 A implantação de rede baseada na tecnologia DWDM, seus equipamentos, partes variáveis e o sistema de gerência, serão aceitos se estiverem de acordo com as especificações de engenharia da estação, projeto preliminar de instalação para o seu fornecimento, padrão de instalação e protocolos de testes definidos pela **Telebrás**.
- 5.5.3.7 Para fins de registro e acompanhamento da aceitação, a contratada deverá apresentar previamente ao **Gestor do Contrato**, para sua aprovação, o Relatório de Recebimento Técnico, contendo no mínimo:
- 5.5.3.7.1 descrição dos parâmetros utilizados na verificação e dos critérios adotados para a aceitação, incluindo o protocolo de testes;
- 5.5.3.7.2 relação dos equipamentos, sistemas, subsistemas e demais materiais recebidos, devidamente identificados (fabricante, modelo, número de série, características e outras informações disponíveis), ou relação dos serviços aceitos;



5.5.3.7.3 relação de suprimento recebido (sobressalentes, peças, módulos, material de consumo, etc), com identificação (fabricante, modelo, número de série, características e outras informações disponíveis);

5.5.3.7.4 outras informações julgadas necessárias.

5.5.4 Equipamentos de rede IP

5.5.4.1 Apoio à fiscalização da implantação da solução de rede de comunicação de dados em protocolo IP/MPLS, referente ao CORE IP, redes de borda, redes de acesso IP e sistemas auxiliares de rede IP. A solução é composta por equipamentos de comutação de dados, servidores, softwares e seus sistemas de gerência.

5.5.4.2 A implantação de rede de comunicação de dados em protocolo IP/MPLS, serão aceitos se estiverem de acordo com as especificações de engenharia da estação, projeto preliminar de instalação para o seu fornecimento, padrão de instalação e protocolos de testes definidos pela **Telebrás**.

5.5.4.3 Para fins de registro e acompanhamento da aceitação, a contratada deverá apresentar previamente ao **Gestor do Contrato**, para sua aprovação, o Relatório de Recebimento Técnico, contendo no mínimo:

5.5.4.3.1 descrição dos parâmetros utilizados na verificação e dos critérios adotados para a aceitação, incluindo o protocolo de testes;

5.5.4.3.2 relação dos equipamentos, sistemas, subsistemas e demais materiais recebidos, devidamente identificados (fabricante, modelo, número de série, características e outras informações disponíveis), ou relação dos serviços aceitos;

5.5.4.3.3 relação de suprimento recebido (sobressalentes, peças, módulos, material de consumo, etc), com identificação (fabricante, modelo, número de série, características e outras informações disponíveis);

5.5.4.3.4 outras informações julgadas necessárias.



5.5.5 Equipamentos de Radioenlace

- 5.5.5.1 Apoio à fiscalização da implantação de enlaces de rádios digitais, sendo esses compostos de equipamentos de radiocomunicação, sistema irradiante, torres, postes, sistema de gerência e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do enlace, a serem utilizados na rede nacional de telecomunicações.
- 5.5.5.2 Para os equipamentos de radioenlaces, incluindo a infraestrutura necessária para implantação, deverá ser previsto também a fiscalização das estações terminal de rádio, que estarão localizadas nas sedes dos municípios e estações repetidoras de rádio, de acordo com o planejamento de implantação.
- 5.5.5.3 As implantações dos enlaces de rádios digitais serão aceitos se estiverem de acordo com as especificações de engenharia da estação, projeto preliminar de instalação para o seu fornecimento, padrão de instalação e protocolos de testes definidos pela Telebrás.
- 5.5.5.4 Para fins de registro e acompanhamento da aceitação, a contratada deverá apresentar previamente ao **Gestor do Contrato**, para sua aprovação, o Relatório de Recebimento Técnico, contendo no mínimo:
- 5.5.5.4.1 descrição dos parâmetros utilizados na verificação e dos critérios adotados para a aceitação, incluindo protocolo de testes;
 - 5.5.5.4.2 relação dos equipamentos, sistemas, subsistemas e demais materiais recebidos, devidamente identificados (fabricante, modelo, número de série, características e outras informações disponíveis), ou relação dos serviços aceitos;
 - 5.5.5.4.3 relação de suprimento recebido (sobressalentes, peças, módulos, material de consumo, etc), com identificação (fabricante, modelo, número de série, características e outras informações disponíveis);
 - 5.5.5.4.4 outras informações julgadas necessárias.



5.5.6 Equipamentos de gerência de rede

5.5.6.1 Apoio à fiscalização da implantação de sistemas de gerência, incluindo servidores e partes relacionadas, estações terminais, Data Communication Network (DCN) e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do sistema de gerência, a serem utilizados na rede nacional de telecomunicações.

5.5.6.2 Para fins de registro e acompanhamento da aceitação, a contratada deverá apresentar previamente ao **Gestor do Contrato**, para sua aprovação, o Relatório de Recebimento Técnico, contendo no mínimo:

5.5.6.2.1 descrição dos parâmetros utilizados na verificação e dos critérios adotados para a aceitação, incluindo protocolo de testes;

5.5.6.2.2 relação dos equipamentos, sistemas, subsistemas e demais materiais recebidos, devidamente identificados (fabricante, modelo, número de série, características e outras informações disponíveis), ou relação dos serviços aceitos;

5.5.6.2.3 relação de suprimento recebido (sobressalentes, peças, módulos, material de consumo, etc), com identificação (fabricante, modelo, número de série, características e outras informações disponíveis);

5.5.6.2.4 outras informações julgadas necessárias.



5.5.7 Lançamento de cabos de fibras ópticas

- 5.5.7.1 Apoio à fiscalização das instalações das redes ópticas de interligação do backbone em anel, com cabos ópticos, caixas de passagem do tipo R1 e R2, fusões, postes e materiais necessários a implantação da rede.
- 5.5.7.2 As instalações das redes ópticas de interligação do backbone em anel, serão aceitos se estiverem de acordo com as especificações de engenharia da estação, projeto preliminar de instalação para o seu fornecimento, padrão de instalação e protocolos de testes definidos pela **Telebrás**.
- 5.5.7.3 Para fins de registro e acompanhamento da aceitação, a contratada deverá apresentar previamente ao **Gestor do Contrato**, para sua aprovação, o Relatório de Recebimento Técnico, contendo no mínimo:
- 5.5.7.3.1 descrição dos parâmetros utilizados na verificação e dos critérios adotados para a aceitação, incluindo protocolo de testes;
 - 5.5.7.3.2 relação dos equipamentos, sistemas, subsistemas e demais materiais recebidos, devidamente identificados (fabricante, modelo, número de série, características e outras informações disponíveis), ou relação dos serviços aceitos;
 - 5.5.7.3.3 relação de suprimento recebido (sobressalentes, peças, módulos, material de consumo, etc), com identificação (fabricante, modelo, número de série, características e outras informações disponíveis);
 - 5.5.7.3.4 outras informações julgadas necessárias.



6 DOS ASPECTOS TÉCNICOS DA PROPOSTA

6.1 Apresentação das Propostas

- 6.1.1 A LICITANTE deverá apresentar proposta, incluindo as planilhas de formação de preços, consoante o Anexo II deste Termo, informando os aspectos técnicos dos serviços, bem como o detalhamento da metodologia e plano de trabalho em atendimento ao descrito no escopo de serviços deste Termo e seus Anexos.
- 6.1.2 A LICITANTE terá inteira responsabilidade na apuração, levantamento, bem como na avaliação da complexidade do serviço a ser prestado para a cotação.
- 6.2 As quantidades de itens inseridas no ANEXO II - Planilhas de Formação de Preço representam apenas uma estimativa da Telebrás dos serviços a serem contratados, não implicando em nenhuma garantia por parte da Telebrás de contratação da quantidade indicada em cada serviço, podendo esta quantidade variar para mais ou para menos.
- 6.3 Todos os serviços deverão ser cotados segundo o escopo de serviços deste Termo e seus Anexos, por anel ou rede, conforme discriminado ANEXO II - Planilhas de Formação de Preço, e deverão englobar todos os gastos diretos e indiretos para realização dos mesmos, ou seja, todas as despesas com pessoal, eventuais reuniões, deslocamentos, logística, instrumental, entre outros, tais como: salários, hospedagens, estadias, telefones celulares, notebooks, internet, aluguel de veículos, depreciações e quaisquer outras despesas necessárias, deverão estar inclusas nos preços propostos.
- 6.4 A LICITANTE deverá considerar que além dos serviços realizados em horário comercial, estes poderão ser realizados também fora do horário comercial, assim como nos sábados, domingos e feriado. No entanto, tal situação não ensejará pleitos de acréscimos de valor.
- 6.5 Não há necessidade da CONTRATADA manter equipes em todas as regiões/estados do país. Basta ter profissionais disponíveis para atendimento às regiões/estados.
- 6.6 Após fechamento do contrato, a CONTRATADA deverá prever no mínimo, a formação de um escritório local no estado DF, onde encontra-se a sede da Telebrás, para acomodação dos coordenadores previstos da composição do corpo técnico.
- 6.7 Excepcionalmente, será admitida a subcontratação de serviços acessórios e complementares. No entanto, a CONTRATADA será a única e exclusiva responsável pela execução do objeto, não tendo a SUBCONTRATADA qualquer vínculo com a TELEBRÁS.
- 6.8 Será admitida a subcontratação, desde que as empresas contratadas tenham as qualificações técnicas adequadas para o escopo dos serviços em que atuarão onde aplicável, e a critério da TELEBRÁS, e, ainda:



- 6.9 A subcontratação está limitada até o limite de 30% do valor do contrato. Nessa situação, caberá à CONTRATADA informar a subcontratação à TELEBRÁS, definindo seu escopo e apresentando a respectiva documentação comprobatória. Nessa condição toda a responsabilidade do cumprimento contratual é da CONTRATADA, inclusive por qualquer vício com respeito às legislações trabalhistas e previdenciárias.

7 REGIME DE EXECUÇÃO

- 7.1 O objeto será fornecido mediante a forma de execução indireta, sob regime de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, nos termos da Lei nº 8.666/93.



8 VIGÊNCIA

- 8.1 O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 01 ano, a contar da data de sua assinatura.
- 8.2 A existência de preços registrados não obriga a TELEBRÁS a firmar as contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para o objeto pretendido, sendo assegurada ao detentor do registro a preferência no fornecimento dos equipamentos e na execução dos serviços em igualdade de condições.
- 8.3 O prazo de vigência dos contratos será de 36 (trinta e seis) meses, a contar da data de sua assinatura.



9 CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

- 9.1 Poderão participar deste certame empresas interessadas que atenderem a todas as exigências constantes do Edital.
- 9.2 NÃO PODERÃO participar da licitação:
- 9.2.1 Empresas que estejam com o direito de licitar e contratar suspensos com a União, bem como com a Telebrás, conforme o art. 7º da Lei 10.520/2002;
- 9.2.2 Empresas que tenham sido declaradas Inidôneas por órgão da Administração Pública.
- 9.2.3 Empresas que se encontrem sob o regime falimentar;
- 9.2.4 Empresas estrangeiras que não funcionem no País;
- 9.2.5 Sociedades cooperativas
- 9.2.6 Empresas que tenham contrato de fornecimento com a Telebrás de algum dos itens a serem fiscalizados, ou sejam subcontratadas ou consorciadas, donas ou acionistas de alguma empresa fornecedora de algum destes itens, objeto da fiscalização de acordo com a formação do grupo de contratação e sua área de abrangência.
- 9.3 A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação e à proposta sujeitará o LICITANTE às sanções previstas no Edital.
- 9.4 Caso a LICITANTE participe por meio de consórcio, as seguintes regras deverão ser observadas, sem prejuízo de outras existentes no restante do Edital:
- 9.4.1 As exigências de qualificação técnica deverão ser atendidas pelo consórcio, por intermédio de qualquer dos consorciados isoladamente, admitida a soma das qualificações técnicas apresentadas pelos consorciados. Não será aceito atestado emitido de um consorciado para outro integrante do mesmo consórcio.
- 9.4.2 O não atendimento das normas previstas no Edital por qualquer consorciado acarretará a automática desclassificação ou inabilitação do consórcio;
- 9.4.3 Não há limite de número de empresas para constituição do consórcio;



- 9.4.4 A LICITANTE que participar desta licitação em consórcio, não poderá participar também de forma isolada ou como membro de mais de um consórcio.
- 9.4.5 Só poderão participar do certame, consórcios cuja liderança seja exercida por empresa brasileira, quando em consórcio formado por empresas brasileiras e estrangeiras.
- 9.4.6 É obrigatória a constituição do consórcio e o seu registro para participar da licitação através de comprovação do compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados.
- 9.4.7 As empresas consorciadas responderão solidariamente pelos atos praticados pelo consórcio que constituírem, desde a fase da licitação, até o final da execução do contrato.



10 HABILITAÇÃO

- 10.1 Para aferir a habilitação (jurídica, fiscal, econômico-financeira e técnica) dos LICITANTES observar-se-á as condições definidas no Edital, de acordo com a legislação vigente, em especial na Lei 8.666/93, destacando-se o seguinte quanto à habilitação econômico-financeira e qualificação técnica:
- 10.1.1 Apresentar, no SICAF, todos os índices relativos à situação financeira;
- 10.1.2 As LICITANTES que apresentarem, no SICAF, qualquer dos índices relativos à boa situação financeira igual ou menor que 1,0 (um) deverão comprovar possuir capital social ou patrimônio líquido de, no mínimo, 10% (dez por cento) do valor estimado para a contratação do grupo, objeto da disputa, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da lei, devendo ser feita a atualização para essa data por meio índices oficiais. A comprovação será feita mediante apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da legislação em vigor;
- 10.1.3 A condição acima é aplicável apenas para as empresas que não possuam índice superior a 1 (um). Não obstante, será exigida da LICITANTE detentora da melhor oferta, a comprovação de possuir capital social ou patrimônio líquido de no mínimo 1% (um por cento) do valor por ela proposto para o grupo, objeto da disputa.
- 10.1.3.1 Admitir-se-á a soma da qualificação econômico-financeira das consorciadas, no caso de participação em consórcio, excetuando o disposto no item 10.3.3.5.
- 10.1.4 LICITANTE deverá apresentar com relação à qualificação técnica:
- 10.1.5 As LICITANTES deverão apresentar registro ou inscrição na entidade profissional competente, Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA.
- 10.1.6 Apresentar atestado(s) ou declaração(ões) de capacidade técnica (A.C.T), expedido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA, em nome da LICITANTE ou de PROFISSIONAIS do seu QUADRO TÉCNICO, devidamente registrado no CREA, que comprove(m) a execução de serviços compatíveis em características e quantidades com o objeto deste Termo, em que conste referência às parcelas de maior relevância, assim consideradas:
- 10.1.6.1 Fiscalização da implantação ou implantação de rádios digitais em microondas e sistemas irradiantes na faixa de frequência de 5 GHz a 23 GHz.
- 10.1.6.2 Fiscalização da implantação ou implantação de obras de infraestrutura para acomodação de contêineres ou gabinetes e seus sistemas de telecomunicações.



- 10.1.6.3 Fiscalização da implantação ou implantação de estruturas verticais de 20 (vinte) a 100 (cem) metros, indicando o responsável técnico legal.
- 10.1.6.4 Fiscalização da implantação ou implantação de equipamentos com tecnologia DWDM ou redes óticas de alta capacidade.
- 10.1.6.5 Fiscalização da implantação ou implantação de equipamentos roteadores e switches, com suporte a protocolo IP para estações de telecomunicações.
- 10.1.6.6 Caso o A.C.T. seja apresentado em nome do profissional, deverá ser comprovado o vínculo destes profissionais, na data da assinatura do contrato, através de cópia autenticada da carteira profissional, contrato social ou contrato de prestação de serviço.

- 10.1.7 Declaração de que possui aparelhamento técnico adequado para a execução do objeto, discriminando as suas instalações, apresentando a relação do pessoal técnico especializado incumbido da execução dos serviços, com a indicação da qualificação profissional dos principais membros da sua equipe técnica.



11 DOS PRAZOS DE FORNECIMENTO DOS SERVIÇOS

- 11.1 O fornecimento dos serviços ocorrerá a partir de contratos gerados da ata de registro de preços. A partir desse contrato serão geradas Ordens de Serviço para a execução do objeto.
- 11.2 A TELEBRÁS criará tantas Ordens de Serviços quantas forem necessárias para a execução do(s) contrato(s).
- 11.3 As Ordens de Serviço serão divididas em tipos, visando realizar as entregas de acordo com o andamento do cronograma.
- 11.4 A seguir são apresentadas as possíveis Ordens de Serviço:
- 11.4.1 **Ordem de Serviço de Apoio à Integração e Fiscalização de 1 (um) POP**
- 11.4.1.1 Esta Ordem de Serviço engloba a entrega dos serviços de apoio à fiscalização e aceitação, com o devido apoio à integração aos demais sistemas Telebrás e incluindo todas as atividades descritas neste Termo e seus Anexos para cada POP.
- 11.4.1.2 Para formalizar a conclusão do serviço de apoio à integração e fiscalização a CONTRATANTE emitirá o TERMO de RECEBIMENTO para cada tipo de implantação, após finalização das instalações e testes junto ao FORNECEDOR de:
- 11.4.1.2.1 Infraestrutura
 - 11.4.1.2.2 DWDM
 - 11.4.1.2.3 IP
 - 11.4.1.2.4 Gerência de Rede
- 11.4.1.3 Para formalizar a conclusão satisfatória da instalação do equipamento e serviços do evento de homologação, a CONTRATANTE emitirá o TERMO de ACEITAÇÃO DEFINITIVA.
- 11.4.1.4 A homologação das estações acontecerá em lotes (quantidades) conforme definição da TELEBRÁS, em um período de até 90 dias a contar da emissão do TERMO de RECEBIMENTO.



- 11.4.2 **Ordem de Serviço de Apoio à Integração e Fiscalização para até três POPs consecutivos**
- 11.4.2.1 Esta Ordem de Serviço engloba a entrega dos serviços de apoio à fiscalização e aceitação, com o devido apoio à integração aos demais sistemas Telebrás e incluindo todas as atividades descritas neste Termo e seus Anexos para até três POPs consecutivos.
- 11.4.2.2 Para formalizar a conclusão do serviço de apoio à integração e fiscalização a CONTRATANTE emitirá o TERMO de RECEBIMENTO para cada tipo de implantação e por POP, após finalização das instalações e testes junto ao FORNECEDOR de:
- 11.4.2.2.1 Infraestrutura
 - 11.4.2.2.2 DWDM
 - 11.4.2.2.3 IP
- 11.4.2.3 Para formalizar a conclusão satisfatória da instalação do equipamento e serviços do evento de homologação, a CONTRATANTE emitirá o TERMO de ACEITAÇÃO DEFINITIVA.
- 11.4.2.4 A homologação das estações acontecerá em lotes (quantidades) conforme definição da TELEBRÁS, em um período de até 90 dias a contar da emissão do TERMO de RECEBIMENTO.
- 11.4.3 **Ordem de Serviço de Apoio à Integração e Fiscalização de um radioenlace.**
- 11.4.3.1 Esta Ordem de Serviço engloba a entrega dos serviços de apoio à fiscalização e aceitação, com o devido apoio à integração aos demais sistemas Telebrás e incluindo todas as atividades descritas neste Termo e seus Anexos para cada rota de radioenlaces.
- 11.4.3.2 Para formalizar a conclusão do serviço de apoio à integração e fiscalização a CONTRATANTE emitirá o TERMO de RECEBIMENTO para cada tipo de implantação, após finalização das instalações e testes junto ao FORNECEDOR de:
- 11.4.3.2.1 Infraestrutura
 - 11.4.3.2.2 Radioenlace (inclui estrutura vertical)
 - 11.4.3.2.3 IP
- 11.4.3.3 Para formalizar a conclusão satisfatória da instalação do equipamento e serviços do evento de homologação, a CONTRATANTE emitirá o TERMO de ACEITAÇÃO DEFINITIVA.



- 11.4.3.4 A homologação das estações acontecerá em lotes (quantidades) conforme definição da TELEBRÁS, em um período de até 90 dias a contar da emissão do TERMO de RECEBIMENTO.
- 11.4.4 **Ordem de Serviço de Apoio à Integração e Fiscalização de radioenlaces em um raio de até 150Km**
- 11.4.4.1 Esta Ordem de Serviço engloba a entrega dos serviços de apoio à fiscalização e aceitação, com a devida integração aos demais sistemas Telebrás e incluindo todas as atividades descritas neste Termo e seus Anexos para até quatro radioenlaces, distantes em um raio de até 150Km.
- 11.4.4.2 Para formalizar a conclusão do serviço de apoio à integração e fiscalização a CONTRATANTE emitirá o TERMO de RECEBIMENTO para cada tipo de implantação e para cada rota de rádio, após finalização das instalações e testes junto ao fornecedor de:
- 11.4.4.2.1 Infraestrutura
 - 11.4.4.2.2 Radioenlace (inclui estrutura vertical)
 - 11.4.4.2.3 IP
- 11.4.4.3 Para formalizar a conclusão satisfatória da instalação do equipamento e serviços do evento de homologação, a CONTRATANTE emitirá o TERMO de ACEITAÇÃO DEFINITIVA.
- 11.4.4.4 A homologação das estações acontecerá em lotes (quantidades) conforme definição da TELEBRÁS, em um período de até 90 dias a contar da emissão do TERMO de RECEBIMENTO.



- 11.4.5 **Ordem de Serviço de Apoio à Integração e Fiscalização de lançamento de cabos de fibras óticas e infraestrutura para esta rede de fibras (por Km).**
- 11.4.5.1 Esta Ordem de Serviço engloba a entrega dos serviços fiscalização e aceitação, das instalações das redes óticas de interligação do backbone em anel, com cabos óticos aéreos, caixas de passagem do tipo R1 e R2, fusões, postes e materiais necessários a implantação da rede.
- 11.4.5.2 Para formalizar a conclusão do serviço de apoio à integração e fiscalização a CONTRATANTE emitirá o TERMO de RECEBIMENTO para implantação, após finalização das instalações e testes junto ao fornecedor.
- 11.4.5.3 Para formalizar a conclusão satisfatória da instalação do equipamento e serviços do evento de homologação, a CONTRATANTE emitirá o TERMO de ACEITAÇÃO DEFINITIVA.
- 11.4.5.4 A homologação das estações acontecerá em lotes (quantidades) conforme definição da TELEBRÁS, em um período de até 90 dias a contar da emissão do TERMO de RECEBIMENTO.
- 11.4.6 **Ordem de Serviço referente ao Serviço de supervisão e coordenação de Integração e Fiscalização (por mês).**
- 11.4.6.1 Esta Ordem de Serviço engloba a entrega mensal dos serviços **supervisão e coordenação de Integração e Fiscalização.**
- 11.4.6.2 Para formalizar a conclusão do serviço de supervisão e coordenação a CONTRATANTE emitirá o **Relatório de Execução de Serviços**, documento que formaliza a aceitação deste serviço. Deve ser apresentado, em meio eletrônico, mensalmente, para aprovação da Telebrás.
- 11.4.6.3 Para formalizar a conclusão satisfatória da entrega deste serviços , a CONTRATANTE emitirá o TERMO de ACEITAÇÃO DEFINITIVA.
- 11.4.6.4 Entende-se por conclusão satisfatória a entrega de todos os serviços e relatórios previstos no item 3 do Anexo I deste Termo.



11.5 **Cronograma Orientativo**

11.5.1 O cronograma apresentado serve de referência para o planejamento do trabalho e dimensionamento da mão de obra, podendo ser alterado conforme necessidade da CONTRATANTE.

11.5.2 Os prazos apresentados na tabela 2, referem-se a previsão estimada de início e previsão estimada de conclusão da instalação com a emissão do Termo de Recebimento pela CONTRATANTE.



CRONOGRAMA ORIENTATIVO

Grupo	Anel	Quantidade de PoPs	Início	Prazo estimado (dias corridos)	Quantidade de Municípios a serem atendidos - Rota	Início	Prazo estimado (dias corridos)	Premissas:
		Apoio à Integração e Fiscalização de POP (Infra / DWDM / IP)			Apoio à Integração e Fiscalização de Rádio (Rádionlace / Infra / IP)			
1	ANEL SUDESTE	32	25/01/2011	75	28	09/02/2011	70	PoPs com distância média de até 100Km 472 Municípios distantes até 50Km dos POPs 517 Municípios distantes até 100Km dos POPs
		14	09/02/2011	75	50	11/03/2011	70	
		13	26/03/2011	75	50	10/04/2011	70	
		-	-	-	50	10/05/2011	70	
		-	-	-	50	09/06/2011	70	
		-	-	-	50	09/07/2011	70	
		-	-	-	50	08/08/2011	70	
		-	-	-	50	07/09/2011	70	
		-	-	-	50	07/10/2011	70	
		-	-	-	50	06/11/2011	70	
		-	-	-	50	06/12/2011	70	
		-	-	-	50	05/01/2012	70	
		-	-	-	50	04/02/2012	70	
		-	-	-	50	05/03/2012	70	
		-	-	-	50	04/04/2012	70	
		-	-	-	50	04/05/2012	70	
		-	-	-	50	03/06/2012	70	
		-	-	-	50	03/07/2012	70	
		-	-	-	50	02/08/2012	70	
		-	-	-	50	01/09/2012	70	
-	-	-	11	01/10/2012	70			
2	ANEL NORDESTE	36	25/01/2011	75	36	09/02/2011	70	PoPs com distância média de até 100Km 783 Municípios distantes até 50Km dos POPs 502 Municípios distantes até 100Km dos POPs
		37	09/02/2011	75	36	11/03/2011	70	
		-	-	-	50	10/04/2011	70	
		-	-	-	50	10/05/2011	70	
		-	-	-	50	09/06/2011	70	
		-	-	-	50	09/07/2011	70	
		-	-	-	50	08/08/2011	70	
		-	-	-	50	07/09/2011	70	
		-	-	-	50	07/10/2011	70	
		-	-	-	50	06/11/2011	70	
		-	-	-	50	06/12/2011	70	
		-	-	-	50	05/01/2012	70	
		-	-	-	50	04/02/2012	70	
		-	-	-	50	05/03/2012	70	
		-	-	-	50	04/04/2012	70	
		-	-	-	50	04/05/2012	70	
		-	-	-	50	03/06/2012	70	
		-	-	-	50	03/07/2012	70	
		-	-	-	50	02/08/2012	70	
		-	-	-	50	01/09/2012	70	
-	-	-	50	01/10/2012	70			
-	-	-	50	31/10/2012	70			
-	-	-	50	30/11/2012	70			
-	-	-	50	30/12/2012	70			
-	-	-	50	29/01/2013	70			
-	-	-	50	28/02/2013	70			
-	-	-	13	30/03/2013	70			
3	ANEL SUL	32	10/05/2011	75	25	09/06/2011	70	PoPs com distância média de até 100Km 547 Municípios distantes até 50Km dos POPs
		-	-	-	50	09/07/2011	70	
		-	-	-	50	08/08/2011	70	
		-	-	-	50	07/09/2011	70	
		-	-	-	50	07/10/2011	70	
		-	-	-	50	06/11/2011	70	
		-	-	-	50	06/12/2011	70	
		-	-	-	50	05/01/2012	70	
		-	-	-	50	04/02/2012	70	
		-	-	-	50	05/03/2012	70	
-	-	-	50	04/04/2012	70			
-	-	-	22	04/05/2012	70			
4	REDE NORTE	38	10/05/2011	75	25	09/06/2011	70	PoPs com distância média de até 100Km 224 Municípios distantes até 50Km dos POPs
		39	25/05/2011	75	25	09/07/2011	70	
		-	-	-	50	08/08/2011	70	
		-	-	-	50	07/09/2011	70	
-	-	-	50	07/10/2011	70			
-	-	-	24	06/11/2011	70			
Total POPs		241	Total de Municípios (Rotas) 3045					

Tabela 6 – Cronograma Orientativo



- 11.5.3 Os prazos para realização das implantações dos POPs e atendimento aos Municípios (rotas) através de rádio enlaces, podem variar, ser menores ou maiores do estimado acima, tendo a CONTRATADA que garantir o apoio à integração e fiscalização até a finalização da implantação através da emissão do Termo de recebimento de cada implantação (infraestrutura, DWDM, IP e radioenlace), não implicando em acréscimos de custos ou emissão de novas ordens de serviços, observando o prazo de vigência do contrato.
- 11.5.4 As não conformidades identificadas e comunicadas no TERMO DE RECEBIMENTO deverão ser corrigidas pelo FORNECEDOR, e a CONTRATADA deve acompanhar e controlar a retirada de pendências, sem ônus para a CONTRATANTE.
- 11.5.5 Em até 90 dias após a conclusão da instalação e emissão do Termo de Recebimento, a CONTRATADA deverá acompanhar novos testes caso sejam necessários e retiradas de pendências de implantação, visando à integração dos POPs, incluindo sua infraestrutura, equipamentos DWDM, rede IP, sistemas de gerência e radioenlaces, ao backbone da rede nacional de banda larga, de forma a formalizar a conclusão satisfatória da instalação dos equipamentos e serviços do evento de homologação, onde a CONTRATANTE emitirá o TERMO de ACEITAÇÃO DEFINITIVA.
- 11.6 A homologação das estações acontecerá em lotes (quantidades) conforme definição da TELEBRÁS.



12 FORMA DE PAGAMENTO

- 12.1 O pagamento será efetuado após a confirmação de que os itens contratados foram efetivamente fornecidos, respeitando os termos definidos no item 5 deste Termo e nos anexos, e em conformidade com a nota fiscal e fatura emitidas pela CONTRATADA, devidamente atestadas pelo gestor do contrato designado pela CONTRATANTE.
- 12.2 No caso de constar mais de uma unidade em uma mesma ordem de serviço, admitir-se-á o faturamento por unidade concluída.
- 12.3 As faturas serão atestadas em até 15 (quinze) dias contados a partir da data de entrega na CONTRATANTE.
- 12.4 Os pagamentos serão efetuados pela CONTRATANTE, em até 15 (quinze) dias contados a partir do atesto da Nota Fiscal pelo Fiscal do Contrato.
- 12.5 Somente serão pagos os quantitativos efetivamente confirmados pelo Fiscal do Contrato.
- 12.6 A TELEBRÁS não efetuará o pagamento se os serviços executados não estiverem de acordo com as especificações apresentadas neste termo de referência.
- 12.7 A TELEBRÁS poderá deduzir da importância a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela CONTRATADA.
- 12.8 Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira, sem que isso gere direito a reajustamento de preços ou correção monetária.
- 12.9 Os pagamentos serão efetuados conforme descrição abaixo e com base na confirmação, por parte da CONTRATANTE, da realização dos eventos vinculados.
- 12.9.1 **Ordem de serviço de Apoio à Integração e Fiscalização de 1 (um) POP.**
- 12.9.1.1 40% na conclusão da instalação da implantação de Infraestrutura (emissão do Termo de Recebimento de infraestrutura).
- 12.9.1.2 40% na conclusão da instalação da implantação de DWDM, IP e gerência de rede (emissão do Termo de Recebimento de DWDM, IP e gerência de rede).
- 12.9.1.3 20% na aceitação definitiva da implantação de Infraestrutura, DWDM, IP e gerência de rede (emissão do Termo de Homologação de infraestrutura, DWDM, IP e gerência de rede).
- 12.9.2 **Ordem de serviço de Apoio à Integração e Fiscalização para até 3 (três) POPs consecutivos**



- 12.9.2.1 40% na conclusão da instalação da implantação de Infraestrutura dos três POPs (emissão do Termo de Recebimento de infraestrutura).
- 12.9.2.2 40% na conclusão da instalação da implantação de DWDM, IP dos três POPs (emissão do Termo de Recebimento de DWDM, IP e gerência de rede).
- 12.9.2.3 20% na aceitação definitiva da implantação de Infraestrutura, DWDM, IP dos três POPs (emissão do Termo de Homologação de infraestrutura, DWDM, IP e gerência de rede).
- 12.9.3 **Ordem de serviço de Apoio à Fiscalização de 1 (um) Radioenlace.**
- 12.9.3.1 40% na conclusão da instalação da implantação de Infraestrutura (emissão do Termo de Recebimento de infraestrutura).
- 12.9.3.2 40% na conclusão da instalação da implantação de equipamentos de radioenlace, incluindo a torre ou poste e IP (emissão do Termo de Recebimento de rádioenlace e IP).
- 12.9.3.3 20% na aceitação definitiva da implantação de Infraestrutura, rádio enlace (incluindo a torre ou poste) e IP (emissão do Termo de Homologação de infraestrutura, rádioenlace e IP).
- 12.9.4 **Ordem de serviço de Apoio à Integração e Fiscalização de radioenlaces em um raio de até 150Km**
- 12.9.4.1 40% na conclusão da instalação da implantação de Infraestrutura (emissão do Termo de Recebimento de infraestrutura).
- 12.9.4.2 40% na conclusão da instalação da implantação de equipamentos de radioenlace, incluindo a torre ou poste e IP (emissão do Termo de Recebimento de rádioenlace e IP).
- 12.9.4.3 20% na aceitação definitiva da implantação de Infraestrutura, rádio enlace (incluindo a torre ou poste) e IP (emissão do Termo de Homologação de infraestrutura, rádioenlace e IP).
- 12.9.5 **Ordem de serviço de Apoio à Integração e Fiscalização de lançamento de cabos de fibras óticas e infraestrutura para esta rede de fibras (por Km).**
- 12.9.5.1 80% na conclusão da instalação (emissão do Termo de Recebimento).
- 12.9.5.2 20% na conclusão na Homologação (emissão do Termo de Aceitação Definitiva).
- 12.9.6 **Ordem de serviço de supervisão e coordenação de Integração e Fiscalização (por mês)**
- 12.9.6.1 100% mediante a apresentação do **Relatório de Execução de Serviço** pela CONTRATADA e a devida aprovação da Telebrás, com a emissão do TERMO de RECEBIMENTO.



- 12.10 Observando o que estabelece a legislação vigente, por ocasião do pagamento, a CONTRATANTE, na condição de substituta tributária, efetuará a retenção na fonte dos tributos devidos, tomando por base o valor total da respectiva nota fiscal.
- 12.11 Nenhum pagamento será realizado pela CONTRATANTE sem que antes seja procedida prévia e necessária consulta ao Sistema de Cadastramento de Fornecedores – SICAF, para comprovação da regularidade da CONTRATADA, bem como do recolhimento das contribuições sociais (FGTS e Previdência Social).
- 12.12 Excepcionalmente, desde que devidamente justificado pela CONTRATADA, na ocorrência de eventuais dificuldades ou imprevistos do FORNECEDOR quando da entrega dos equipamentos e serviços (Infraestrutura, DWDM, IP e radioenlace) que compõem a rede nacional de banda larga resultando em “paralisação da implantação” e estando fora dos prazos estimados neste Termo, o pagamento do serviço poderá ser objeto de negociação. Contudo, a contratada não ficará eximida de suas responsabilidades futuras, devendo executar tais serviços quando for possível.



13 DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

- 13.1 A CONTRATADA se obriga a manter durante o período contratual, garantia do fiel cumprimento das obrigações contratuais, correspondente a 5% do valor global do contrato.



14 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 14.1 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 CONTRATANTE, 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;
- 14.2 Depositar a Garantia de Execução Contratual de acordo com o Item – Da garantia de execução do Contrato.
- 14.3 Providenciar, quando couber, a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART nos termos da lei 6.496/77;
- 14.4 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;
- 14.5 Fiscalizar a implantação e aceitar os equipamentos adquiridos com qualidade, eficiência, presteza e pontualidade, em conformidade com os termos e prazos estabelecidos.
- 14.6 Responsabilizar-se pelo perfeito cumprimento do objeto do contrato, arcar com os eventuais prejuízos causados à CONTRATANTE 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 pelo CONTRATANTE.
- 14.7 Comunicar à CONTRATANTE, por escrito, quaisquer anormalidades, que ponham em risco o êxito e o cumprimento dos prazos de execução dos serviços, propondo as ações corretivas necessárias.
- 14.8 Certificar que os serviços dos FORNECEDORES contratados e realizados estejam em conformidade com as Normas Técnicas, com as Especificações Técnicas da CONTRATANTE, com as exigências dos órgãos fiscalizadores municipais, estaduais e federais.
- 14.9 Prover mão de obra especializada, qualificada e em quantidade suficiente à perfeita prestação dos serviços.
- 14.10 Cumprir e fazer cumprir as normas de segurança e saúde do trabalho, previstas na legislação pertinente.



- 14.11 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.
- 14.12 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 o CONTRATANTE, bem como a aplicação das demais penalidades.
- 14.13 Entregar as documentações eventualmente solicitadas pelo CONTRATANTE no prazo de 5 (cinco) dias úteis, sob pena de retenção de pagamentos.
- 14.14 Prestar esclarecimentos à CONTRATANTE sempre que necessário.
- 14.15 Fornecer à CONTRATANTE relatório detalhado, através de consulta em página WEB pelo prazo de vigência do contrato, com a facilidade de download das informações mínimas descritas no ANEXO I.
- 14.16 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 CONTRATANTE, respondendo pelos danos que venham a ocorrer.
- 14.17 Contratar todos os seguros a que estiver obrigada pelas leis brasileiras, em qualquer tempo, sem ônus para a CONTRATANTE.
- 14.18 Garantir a execução dos serviços sem interrupção, substituindo, caso necessário, sem ônus para a CONTRATANTE, qualquer profissional por outro de mesma qualificação ou superior em até 5 dias úteis.
- 14.19 Manter seus empregados, quando nas dependências da CONTRATANTE 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.
- 14.20 Enviar uma cópia da Nota Fiscal, imediatamente após sua emissão, aos responsáveis pela execução das atividades de controle fiscal da CONTRATANTE.
- 14.21 Aceitar as determinações da CONTRATANTE, 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.



- 14.22 Responder pelo cumprimento dos postulados legais, cíveis, trabalhistas e tributários vigentes no âmbito federal, estadual ou do Distrito Federal.
- 14.23 Prestar as informações e esclarecimentos relativos ao objeto desta contratação que venham a ser solicitados pelos agentes designados pela CONTRATADA.
- 14.24 Não veicular publicidade ou qualquer informação quanto à prestação do objeto desta contratação sem prévia autorização da CONTRATANTE.
- 14.25 Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e supressões até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor atualizado do contrato.



15 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 15.1 Fiscalizar o perfeito cumprimento do objeto e das demais cláusulas do Edital e do Contrato.
- 15.2 Comunicar a CONTRATADA, por escrito, sobre as possíveis irregularidades observadas no decorrer da instalação dos produtos ou quando do funcionamento irregular para a imediata adoção das providências para sanar os problemas eventualmente ocorridos.
- 15.3 Proporcionar as condições necessárias para que a CONTRATADA possa cumprir o que estabelecem o Edital e o Contrato.
- 15.4 Atestar as notas fiscais/faturas desde que tenham sido entregues como determina este contrato, verificar os relatórios apresentados, encaminhar as notas fiscais e/ou faturas, devidamente atestadas, para pagamento no prazo determinado.
- 15.5 Comunicar a CONTRATADA para que seja efetuada a substituição de empregado que, por qualquer motivo, não esteja correspondendo às expectativas.
- 15.6 Notificar a CONTRATADA, por escrito, sobre as imperfeições, falhas, defeitos, mau funcionamento e demais irregularidades constatadas na execução dos procedimentos previstos no presente Edital e no Contrato ou nos serviços prestados a fim de serem tomadas as providências cabíveis para correção do que for notificado.
- 15.7 A CONTRATANTE deverá permitir o acesso da CONTRATADA às estações de sua propriedade, em qualquer dia e hora, quando previamente solicitado por escrito, com antecedência mínima de 48 horas, e indicado os nomes dos funcionários cujo solicita acesso.
- 15.8 Efetuar os pagamentos, no prazo e nas condições indicadas neste instrumento, dos serviços que estiverem de acordo com as especificações, comunicando à CONTRATADA quaisquer irregularidades ou problemas que possam inviabilizar os pagamentos.
- 15.9 Respeitar os direitos de propriedade intelectual relativo ao uso, proteção e segurança dos programas, notificando a CONTRATADA de eventuais violações.
- 15.10 Prestar as informações e esclarecimentos relativos ao objeto desta contratação que venham a ser solicitados pelo preposto da CONTRATADA.
- 15.11 Dirimir, por intermédio do Gestor do Contrato, as dúvidas que surgirem no curso da prestação dos serviços.



- 15.12 Fornecer todos os dados técnicos e informações de sua responsabilidade, necessários à execução do serviço.
- 15.13 A CONTRATANTE entregará a CONTRATADA, antes do início da implantação, toda a documentação referente ao projeto preliminar de instalação e padrão de instalação.
- 15.14 Manter os entendimentos com a CONTRATADA sempre por escrito, ressalvados os casos determinados pela urgência das medidas, cujos entendimentos verbais devem ser confirmados por escrito, dentro de até 03 (três) dias úteis, contados a partir do contato.



16 SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1 A LICITANTE que deixar de entregar ou de apresentar documentação exigida no Edital, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato ou pedido de compra, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal e que, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não assinar a ata de registro de preço, o contrato ou o pedido de compra, ficará sujeita à sanção de impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios.

16.2 As sanções aplicáveis à CONTRATADA em decorrência de descumprimento parcial ou total de suas obrigações contratuais são as seguintes:

16.2.1 Advertência formal.

16.2.2 Multa:

16.2.2.1 Conforme a Tabela 1.

Tabela 1 - Sanções Administrativas

Inciso	Descrição	Penalidade
I	Não cumprir o prazo definido no item 6, do Anexo I do Termo de Referência referente ao início da execução dos serviços e disponibilização dos fiscais em campo no prazo definido.	Multa de 1% (um por cento) do valor da OS, limitado a 10% calculada sobre o valor total do contrato, cuja incidência ocorrerá de 1 a 10 dias. A partir deste prazo, poderá ensejar a aplicação das penalidades descritas nos itens 16.2.2.2 e 16.2.2.3.
II	Não atender alguma das obrigações definidas no item 14	Advertência por escrito. A cada 3 advertências por escrito, a CONTRATADA fica sujeita a Multa de 1% (um por cento) do valor da OS, limitado a 10% calculada sobre o valor total do contrato, cuja incidência ocorrerá de 1 a 10 dias. A partir deste prazo, poderá ensejar a aplicação das penalidades descritas nos itens 16.2.2.2 e 16.2.2.3.



- 16.2.2.2 Compensatória no percentual de 1% (um por cento) ao dia até o limite de 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total do contrato, pela inadimplência de até 10 (dez) dias após a aplicação da multa definida nos incisos I e II da tabela 7, ou pelo cometimento de falta considerada grave, quanto ao descumprimento das obrigações contratuais, o que poderá ensejar também a rescisão do contrato.
- 16.2.2.3 Compensatória no percentual de até 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total do contrato, pela recusa em iniciar a prestação dos serviços, assinar o contrato ou a ata de registro de preços, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, após regularmente convocada, sem prejuízo da aplicação de outras sanções previstas no Edital.
- 16.2.3 Suspensão temporária do direito de licitar e de contratar com a TELEBRÁS por período não superior a 02 (dois) anos.
- 16.2.4 Impedimento de licitar e contratar com União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, com o descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no Edital e no contrato e das demais cominações legais.
- 16.2.5 Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo, que prevê defesa prévia do interessado e recurso nos prazos definidos em lei, sendo-lhe franqueada vista ao processo.
- 16.2.6 As penalidades impostas à LICITANTE/CONTRATADA serão obrigatoriamente registradas no SICAF.
- 16.2.7 Conforme a gravidade da falta, as sanções de multa podem ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com a de advertência, suspensão temporária para licitar e contratar com a TELEBRÁS e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.
- 16.2.8 Em qualquer hipótese de aplicação de sanções, será assegurado à LICITANTE/CONTRATADA o contraditório e a ampla defesa.



ANEXO I DO TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE SERVIÇOS DE APOIO À INTEGRAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DA REDE NACIONAL DE BANDA LARGA DA TELEBRÁS



1. OBJETIVO:

1.1. Esta seção tem como objetivo apresentar as especificações da contratação dos serviços de apoio à integração e fiscalização, e acompanhamento da aceitação da implantação de rede DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing), enlaces de rádios digitais, solução de core IP, infraestrutura, lançamento de fibras e sistemas de gerência necessários ao atendimento ao Programa Nacional de Banda Larga (PNBL).

2. DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS DE APOIO À INTEGRAÇÃO E FISCALIZAÇÃO

2.1. O serviço consiste no acompanhamento das atividades em campo e instalações junto aos fornecedores dos sistemas de telecomunicações. A CONTRATADA deverá desenvolver estas atividades, com a estreita observância aos projetos, previamente aprovados e certificando-se da correta execução de todos os procedimentos previstos, nos padrões da TELEBRÁS, e nos projetos específicos de cada empreendimento.

2.2. A CONTRATADA atuará como elemento facilitador entre a Gerência de Projetos da TELEBRÁS e a empresa FORNECEDORA, indicando as melhores soluções e auxiliando no encaminhamento das soluções dos problemas que possam impactar na implantação do sistema no prazo previsto, tendo em vista a integração dos sistemas.

2.3. A CONTRATADA será responsável pela gestão e coordenação dos diversos FORNECEDORES em suas atividades para interligação dos diferentes subsistemas de equipamentos, de forma a contatar, agendar e sincronizar estas atividades, seja para a implantação ou realização de testes e ativações destes equipamentos à rede nacional de banda larga, bem como intermediar a resolução de possíveis problemas e retirada de pendências a estes correlacionados.

2.4. As atividades de apoio à fiscalização:

2.4.1. Fiscalização relativa aos Projetos Preliminares de Instalação;

2.4.1.1. A CONTRATADA deverá conferir todos os itens constantes do projeto, confirmando a localização de instalação, quantitativos de equipamentos, características técnicas e materiais necessários à implantação.

2.4.1.2. A avaliação dos materiais e mão de obra a serem utilizados, deve assegurar que a quantidade de material disponível na estação seja suficiente para realização da implantação.

2.4.2. Acompanhamento dos Cronogramas;

2.4.2.1. Acompanhamento dos cronogramas e andamento dos serviços em campo, assegurando o atendimento aos prazos acordados. Todos os imprevistos que impactem no prazo final da implantação, deverão ser avaliados e ações deverão ser tomadas imediatamente, de forma a manter os prazos acordados e minimizar o impacto no



cronograma final. Estas ações deverão ser comunicadas à **TELEBRÁS**.

2.4.3. Fornecimento de dados diários que retratem o desempenho da Implantação;

2.4.3.1. As informações coletadas em campo devem ser transmitidas com fidelidade à área de gerência de Projetos da **TELEBRÁS**, descrevendo os problemas técnicos encontrados e as ações tomadas para correção destes. Deverão ser informados também todos os problemas com a empresa FORNECEDORA que possam impactar na conclusão dos serviços e no atendimento ao cronograma definido, sendo que também para estes, as ações de correção deverão ser tomadas de forma imediata. A definição do padrão dos relatórios será feita em conjunto com a área de gerência de projetos da **TELEBRÁS** após fechamento do contrato e deverão ser disponibilizadas, conforme item 3.9.11.

2.4.3.2. Cabe ao fiscal em campo da CONTRATADA relatar a **TELEBRÁS** e à FORNECEDORA os procedimentos adotados que estejam em desacordo com as especificações técnicas ou coloque em risco, de alguma forma a qualidade técnica da implantação.

2.4.3.3. Na identificação destas inconsistências, baseado no projeto preliminar de instalação e padrão de instalações, ações de correções deverão ser tomadas pela CONTRATADA de forma imediata, objetivando a adequação e atendimento ao projeto. Estas ações de readequação da implantação deverão ser relatadas detalhadamente à **TELEBRÁS**, gerando o relatório de não conformidade.

2.4.3.4. Cabe ao Fiscal da CONTRATADA o acompanhamento da correção da deficiência em campo.

2.4.3.5. Cabe à CONTRATADA enviar/comunicar as notas de não conformidades à Gerência de Projeto da **TELEBRÁS**

2.4.3.6. Cabem à Gerência de Projeto da **TELEBRÁS** analisar as notas de não conformidades e tomar ações preventivas junto à empresa FORNECEDORA de forma a não se repetir os mesmos problemas.

2.4.4. Controle de alterações de projeto/escopo;

2.4.4.1. Qualquer discrepância entre o padrão de instalação e o projeto preliminar de instalação ou no fornecimento de materiais e serviços, deverão ser comunicados à área de Gerência de Projetos da **TELEBRÁS** para avaliação e aprovação antes de sua execução.

2.4.5. Análise da qualidade e padronização dos materiais e serviços aplicados;

2.4.5.1. Devem ser observados pela fiscalização da CONTRATADA os padrões de materiais indicados pela **TELEBRÁS** (fabricante e materiais homologados), e o modo de execução dos serviços de acordo com projetos preliminares de instalação e as especificações de engenharia da estação.



2.4.6. Fiscalização intensiva nos pontos de presença (POPs) e sedes dos Municípios (enlaces de rádios/repetidoras);

2.4.6.1. A fiscalização da implantação deverá ser feita constantemente e de forma ininterrupta durante todo o período dos serviços, devendo os serviços serem realizados desde o início da mobilização da empresa FORNECEDORA e permanecer até a desmobilização das equipes da empresa FORNECEDORA, ao término das etapas diárias. Deve ser fiscalizados pela CONTRATADA a utilização dos equipamentos de segurança, ferramentas empregadas na execução dos serviços, bem como a correta execução do projeto.

2.4.6.2. Devem ser também verificados os seguintes itens:

2.4.6.2.1. Zelar pela preservação do Patrimônio / Meio-Ambiente;

2.4.6.2.2. Zelar pelo atendimento às Normas Técnicas, inclusive de segurança.

2.4.6.2.3. Atuar na prevenção de problemas.

2.4.7. Elaboração de diário de implantação;

2.4.7.1. É de responsabilidade da CONTRATADA o preenchimento e entrega do Diário de Implantação com fatos que sejam relevantes no dia, devendo os principais fatos ser relatados à Gerencia de Projetos da TELEBRÁS.

3. DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO E COORDENAÇÃO

3.1. O gerenciamento do projeto será exercido pela Gerencia de Projeto da TELEBRÁS, a quem caberá estabelecer as diretrizes de trabalho e que, baseando-se nos dados, informações e relatórios produzidos pela CONTRATADA, tomará as providências e decisões para o real controle do Projeto.

3.2. Sem interferir na competência exclusiva da Gerência de Projetos da TELEBRÁS, a CONTRATADA prestará serviços técnicos profissionais de supervisão e coordenação, compreendendo principalmente as seguintes atividades:

3.3. CONFERÊNCIA DOS PROJETOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.3.1. Cabe a coordenação de fiscalização de campo da CONTRATADA conferir o projeto preliminar de instalação apresentado pela FORNECEDORA verificando o atendimento às especificações de engenharia da estação e ao padrão de instalação da TELEBRÁS.

3.4. CONTROLE DA DOCUMENTAÇÃO

3.4.1. Cabe a coordenação geral da CONTRATADA, o controle da documentação, que envolve as atividades de recebimento, distribuição, controle e armazenamento de toda a documentação referente ao projeto e implantação.



- 3.4.2. Os documentos do projeto e implantação estão descritos abaixo:
- 3.4.2.1. Licenças
 - 3.4.2.2. Projetos, Desenhos, As-Built
 - 3.4.2.3. Especificações
 - 3.4.2.4. Cronograma
 - 3.4.2.5. Controle de mudanças de projeto
 - 3.4.2.6. Solicitação de informações
 - 3.4.2.7. Relatórios de não conformidade
 - 3.4.2.8. Relatórios de acompanhamento
 - 3.4.2.9. Termos de Recebimento
 - 3.4.2.10. Termos de Aceitação
 - 3.4.2.11. Controle de equipamentos
- 3.4.3. Toda a documentação deverá estar disponível “on line”, via WEB, para consulta da **TELEBRÁS**. Caberá a CONTRATADA a disponibilização dos recursos necessários para que estes documentos estejam disponíveis para a **TELEBRÁS** e seus designados.
- 3.4.3.1. A CONTRATADA deverá prever uma solução de gestão da documentação, incluindo toda a documentação de projeto recebida dos FORNECEDORES, com o devido controle de acesso através de perfis a serem definidos (visualização ou alteração), de forma a ser disponibilizado por meio de identificação (login e senha) para a **TELEBRÁS** e seus designados.
 - 3.4.3.2. A CONTRATADA deverá prever que os documentos disponibilizados sejam organizados, conforme fluxo pré-determinado pela **TELEBRÁS**, em ambiente organizado e padronizado, com seu devido controle de versões e revisões.
 - 3.4.3.3. Toda a documentação gerada pela CONTRATADA deverá ser entregue em formato aberto: opendocument format - ODF.
 - 3.4.3.4. A CONTRATADA deverá prever que todos os acessos devem ser registrados com as informações de usuários, data e horário de acesso, de forma a serem emitido relatórios mensais dos acessos à **TELEBRÁS**.
 - 3.4.3.5. A CONTRATADA deverá prever a possibilidade de upload (carregamento de documentos) via web, a ser feito pela **TELEBRÁS** ou seus designados, caso haja necessidade.
 - 3.4.3.6. A CONTRATADA deverá prever a possibilidade de rastrear os documentos através de busca pelo nome ou palavra chave.



- 3.4.3.7. Ao final do projeto ou em periodicidade a ser definida pela Gerência de Projetos da **TELEBRÁS**, toda a documentação deverá ser entregue em DVD para o devido arquivamento pela **TELEBRÁS**.

3.5. CONFERÊNCIA DO AS-BUILT

- 3.5.1. Cabe a coordenação de fiscalização de campo CONTRATADA conferir a documentação para verificar o atendimento das especificações técnicas de As-Built. Os seguintes aspectos mínimos deverão ser analisados pela fiscalização:

- 3.5.1.1. Confiabilidade das medidas apresentadas através de avaliação em campo, com a utilização de GPS, bussola e trenas. Verificação da correta posição de gabinetes, equipamentos, passagem de dutos, cabos, caixas de passagem e emendas. Identificação precisa dos equipamentos, gabinetes, cabos, caixas de emenda, passagens.

- 3.5.1.2. Verificar a qualidade dos desenhos apresentados.

3.6. REUNIÕES PERIÓDICAS

- 3.6.1. Cabe à Gerência de Projetos da TELEBRÁS e à coordenação geral da CONTRATADA coordenar as reuniões periódicas com as FORNECEDORAS. As reuniões visam apresentar o resultado do acompanhamento das implantações e o atendimento das obrigações das empresas FORNECEDORAS através dos relatórios de ações e itens críticos, cronograma detalhado de serviços, apresentação de riscos e impactos, gráficos e relatórios gerenciais, apresentação dos relatórios diários de Implantação e diário de produção, com detalhamento de itens de segurança e condições climáticas apresentados pela CONTRATADA. As reuniões devem ser acompanhadas pelo(s) representante(s) da fiscalização de campo.

- 3.6.2. Após fechamento do contrato, a CONTRATADA deverá prever no mínimo, a formação de um escritório local no estado DF, onde se encontra a sede da Telebrás, para acomodação dos coordenadores previstos da composição do corpo técnico.

3.7. FISCALIZAÇÃO DIÁRIA

- 3.7.1. A CONTRATADA será unicamente responsável pelas fiscalizações das implantações, conforme detalhamento de serviços do item 1.1, desse Anexo e deverá coordenar através dos coordenadores de campo e coordenador geral a execução das fiscalizações.

- 3.7.2. A Telebrás poderá realizar o acompanhamento dos serviços de fiscalização, por amostragem, de forma a atestar o devido atendimento ao escopo de serviços solicitados.

- 3.7.3. A CONTRATADA deverá prever o corpo técnico mínimo de 1 (um) fiscal para cada tipo de ordem de serviço emitida, de POP ou radioenlace, constantes dos itens 11.4.1, 11.4.2, 11.4.3 e 11.4.4 do Termo de Referência.



3.8. ACOMPANHAMENTO DOS TESTES DE ACEITAÇÃO

- 3.8.1. A CONTRATADA deverá acompanhar e coordenar todos os testes de aceitação juntamente com o FORNECEDOR de equipamentos e serviços da **TELEBRÁS**, ao final da instalação de cada implantação, onde deverá ser gerado o TERMO de RECEBIMENTO.
- 3.8.2. O Comissionamento e protocolo de testes dos equipamentos serão realizados pelo FORNECEDOR de equipamentos e serviços da **TELEBRÁS**, com acompanhamento da CONTRATADA e consistirá na aceitação física dos equipamentos e aceitação dos parâmetros lógicos.
- 3.8.3. Caso comprove o não atendimento de algum dos itens do projeto preliminar de instalação, padrão de instalação ou do protocolo de testes, a CONTRATADA deverá formalmente comunicar e detalhar o não atendimento.
- 3.8.4. Após a comunicação da Contratada, a **TELEBRÁS** fará novamente a aceitação, emitindo um novo TERMO de RECEBIMENTO.
- 3.8.5. A estação deverá ser entregue completamente limpa, livre de entulhos e sobras de materiais provenientes da implantação. Será responsabilidade da CONTRATADA a verificação destas condições e a comunicação à **TELEBRÁS**.
- 3.8.6. Todos os sistemas deverão ser testados, integrados e estarem em perfeito funcionamento.
- 3.8.7. Ao final da implantação, a FORNECEDORA deverá entregar a **TELEBRÁS** um relatório de Descarte de Material e todos os documentos que comprovem a destinação correta dos resíduos. Caberá a CONTRATADA o acompanhamento e validação deste relatório / documento.
- 3.8.8. A homologação das estações acontecerá em lotes (quantidades) conforme definição da TELEBRÁS, em um período de até 90 dias a contar da emissão do TERMO de RECEBIMENTO.
- 3.8.9. Para formalizar a conclusão satisfatória da instalação do equipamento e serviços do evento de homologação, a CONTRATANTE emitirá o TERMO de ACEITAÇÃO DEFINITIVA.
- 3.8.10. Estão previstas para o período de homologação, todas as retiradas de pendências relativas à execução, projeto e a verificação do correto funcionamento dos equipamentos implantados, bem como o acompanhamento da integração dos equipamentos aos demais sistemas da rede nacional de banda larga.
- 3.8.11. A CONTRATADA será responsável por contatar, agendar e sincronizar com as diferentes empresas FORNECEDORAS da Telebrás, as atividades de integração dos equipamentos implantados, durante o período de homologação.



3.8.12. A CONTRATADA deverá controlar e acompanhar a realização de todas as retiradas de pendências e a integração dos equipamentos com o objetivo de emissão do TERMO de ACEITAÇÃO DEFINITIVA.

3.9. EMISSÃO DE RELATÓRIOS

3.9.1. São de total responsabilidade da CONTRATADA a emissão e disponibilização dos seguintes relatórios:

3.9.2. **Relatório início de implantação:** Ao início de cada implantação nos POPs e Estações Terminais ou Repetidoras e para cada tipo de instalação (DWDM, IP, rádio, lançamento de fibra e infraestrutura), apresentar relatórios referentes à quantidade e qualidade dos materiais, equipamentos, quantitativo e qualitativo de mão de obra de acordo com as necessidades da instalação e para atendimento ao cronograma acordado;

3.9.3. **Emissão do relatório Diário de Implantação:** Diário com descrição detalhada das instalações do dia e fatos que sejam relevantes à implantação;

3.9.4. **Emissão de relatórios de não conformidade:** Na identificação de inconsistências de implantação, baseado no projeto preliminar de instalação e padrão de instalações, ações de correções serão tomadas pela CONTRATADA e relacionadas neste relatório (periodicidade semanal);

3.9.5. **Emissão do relatório de andamento da implantação:** Emitir parecer sobre o andamento em relação ao cronograma e gerar informações sobre: qualidade dos serviços, cumprimento das normas de segurança e prazo de execução. Neste relatório, deverá ser explicitado, sempre que identificado os pontos de deficiência da empresa fornecedora dos materiais e serviços (periodicidade semanal);

3.9.6. **Emissão de relatório de controle de alterações de projeto:** Gerado pela equipe de coordenação, com o registro das alterações de projeto aprovadas (periodicidade semanal);

3.9.7. **Relatórios Fotográficos:** Realizar vistoria fotográfica antes do início das implantações e em periodicidade a ser definida juntamente com a área de gerência de projetos da TELEBRÁS, de forma a acompanhar a execução e qualidade das implantações e serviços prestados. Após a finalização da implantação, também deverá ser apresentado relatório fotográfico após a conclusão dos serviços, demonstrando as pendências e avaliando os serviços executados.

3.9.8. **Relatórios Gerenciais:** Relatar as quantidades de pontos POPs fiscalizados com todo o acompanhamento da implantação; Deverá demonstrar o planejamento da implantação, as quantidades de fiscalizações executadas e planejadas e os desvios (periodicidade semanal); Elaborar gráfico de produção e emitir relatório diário de produção (planejado x vistoriado).



- 3.9.9. **Relatório de Recebimento Técnico:** Documento que registra o acompanhamento da aceitação de materiais, equipamentos, obras, serviços, sistemas ou subsistemas fornecidos ou executados pelo FORNECEDOR da Telebrás. Este relatório deverá ser emitido para cada aceitação prevista, na Emissão do Termo de Recebimento ou Termo de Homologação.
- 3.9.10. **Relatório de Execução de Serviço:** Documento que formaliza a aceitação do serviço de supervisão e coordenação. A CONTRATADA deverá emitir mensalmente um Relatório de Execução de Serviço, contendo no mínimo as seguintes informações: Informação sobre a emissão dos relatórios previstos dentro do mês, resumo de estações fiscalizadas e aceitas, sumarização das informações de todos os relatórios acima relacionados.
- 3.9.11. Toda a documentação gerada tais como, relatórios, planilhas, fotos, diário de implantação e outros documentos, deverá estar disponível “on line”, via WEB, para consulta da **TELEBRÁS**. Caberá a CONTRATADA a disponibilização dos recursos necessários para que estes documentos estejam disponíveis para a **TELEBRÁS** e seus designados.
- 3.9.12. A padronização e modelos de todos os relatórios relacionados serão definidos em conjunto com a **TELEBRÁS** e CONTRATANTE após fechamento de contrato, de acordo com as necessidades da **TELEBRÁS**.
- 3.9.13. Além dos documentos estarem disponíveis via web, ao final de cada implantação, os documentos deverão ser impressos e assinados para o devido protocolo ao processo de documentação final de cada estação.

4. CAPACITAÇÃO E PESSOAL TÉCNICO:

4.1. Qualificação: Capacidade e habilidades técnicas

- 4.1.1. Os profissionais, apresentados pela CONTRATADA deverão possuir a qualificação mínima descrita abaixo, para cada anel ou rede, não tirando a responsabilidade da CONTRATADA do dimensionamento de mão de obra e ferramentais necessários, não podendo faltar apoio à fiscalização para acompanhamento das atividades de implantação, aceitação e integração.

4.1.2. APOIO À FISCALIZAÇÃO DE CAMPO - Radioenlaces:

- 4.1.2.1. Formação: Técnico Eletricista, Eletrônico ou Telecomunicações.
- 4.1.2.2. Profissional com registro no CONFEA / CREA e experiência prática de, no mínimo, 03 (três) anos na fiscalização em campo e implantação de projetos de radioenlaces.
- 4.1.2.3. Treinamento em NR-10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.
- 4.1.2.4. Treinamento em segurança e subida em estruturas verticais.



- 4.1.2.5. Este profissional deverá estar habilitado a realizar os serviços de:
- 4.1.2.5.1. Fiscalização de vistorias;
 - 4.1.2.5.2. Fiscalização de instalação de radioenlaces;
 - 4.1.2.5.3. Apoio técnico em campo;
 - 4.1.2.5.4. Verificação do atendimento aos quesitos de segurança;
 - 4.1.2.5.5. Conhecimento em realização de testes de equipamentos de telecomunicações;
 - 4.1.2.5.6. Recebimento e conferência dos Equipamentos e Materiais em campo;
 - 4.1.2.5.7. Acompanhar a execução da implantação de acordo com o projeto e padrão de instalação;
 - 4.1.2.5.8. Identificar e corrigir as não conformidades de execução;
 - 4.1.2.5.9. Realizar a vistoria fotográfica e disponibilizar na web;
 - 4.1.2.5.10. Acompanhar todos os testes e comissionamento para aceitação inicial (Termo de Recebimento).
 - 4.1.2.5.11. Acompanhar todos os testes de homologação, incluindo integração aos sistemas para aceitação definitiva;

4.1.3. APOIO À FISCALIZAÇÃO DE CAMPO - Infra:

- 4.1.3.1. Formação: Técnico Eletricista, Eletrônico, de Edificações ou Telecomunicações.
- 4.1.3.2. Profissional com registro no CONFEA / CREA e experiência prática de, no mínimo, 03 (três) anos na fiscalização em campo e implantação de projetos de infraestrutura.
- 4.1.3.3. Treinamento em NR-10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.
- 4.1.3.4. Treinamento em segurança e subida em estruturas verticais.
- 4.1.3.5. Este profissional deverá estar habilitado a realizar os serviços de:
 - 4.1.3.5.1. Fiscalização de vistorias;
 - 4.1.3.5.2. Fiscalização de instalação de infraestrutura;
 - 4.1.3.5.3. Apoio técnico em campo;
 - 4.1.3.5.4. Verificação do atendimento aos quesitos de segurança;
 - 4.1.3.5.5. Conhecimento em realização de testes de equipamentos de telecomunicações;



- 4.1.3.5.6. Recebimento e conferência dos Equipamentos e Materiais em campo;
- 4.1.3.5.7. Acompanhar a execução da implantação de acordo com o projeto e padrão de instalação;
- 4.1.3.5.8. Identificar e corrigir as não conformidades de execução;
- 4.1.3.5.9. Realizar a vistoria fotográfica e disponibilizar na web;
- 4.1.3.5.10. Acompanhar todos os testes e comissionamento para aceitação inicial (Termo de Recebimento);
- 4.1.3.5.11. Acompanhar todos os testes de homologação, incluindo integração aos sistemas para aceitação definitiva.

4.1.4. APOIO À FISCALIZAÇÃO DE CAMPO – DWDM/IP:

- 4.1.4.1. Formação: Técnico Eletricista, Eletrônico ou Telecomunicações.
- 4.1.4.2. Profissional com registro no CONFEA / CREA e experiência prática de, no mínimo, 03 (três) anos na fiscalização em campo e implantação de projetos de redes DWDM e redes IP.
- 4.1.4.3. Treinamento em NR-10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.
- 4.1.4.4. Este profissional deverá estar habilitado a realizar os serviços de:
 - 4.1.4.4.1. Fiscalização de vistorias;
 - 4.1.4.4.2. Fiscalização de instalação de redes DWDM e redes IP;
 - 4.1.4.4.3. Apoio técnico em campo;
 - 4.1.4.4.4. Verificação do atendimento aos quesitos de segurança;
 - 4.1.4.4.5. Conhecimento em realização de testes de equipamentos de telecomunicações;
 - 4.1.4.4.6. Recebimento e conferência dos Equipamentos e Materiais em campo;
 - 4.1.4.4.7. Acompanhar a execução da implantação de acordo com o projeto e padrão de instalação;
 - 4.1.4.4.8. Identificar e corrigir as não conformidades de execução;
 - 4.1.4.4.9. Realizar a vistoria fotográfica e disponibilizar na web;
 - 4.1.4.4.10. Acompanhar todos os testes e comissionamento para aceitação inicial (Termo de Recebimento);
 - 4.1.4.4.11. Acompanhar todos os testes de homologação, incluindo integração aos sistemas para aceitação definitiva.



4.1.5. COORDENADOR DE CAMPO – Infraestrutura:

4.1.5.1. Formação: Engenheiro Civil, Eletricista, Eletrônico ou Telecomunicações.

4.1.5.2. Profissional com registro no CONFEA/CREA e experiência prática de, no mínimo, 03 (três) anos na implantação de projetos de infraestrutura de estações de telecomunicações, incluindo a experiência em montagem de estruturas verticais, reforço estrutural, fundação de torres e impermeabilização de lajes.

4.1.5.3. Treinamento em NR-10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

4.1.5.4. Este profissional deverá estar habilitado a realizar os serviços de:

4.1.5.4.1. Verificação dos projetos preliminares de instalação de infraestrutura;

4.1.5.4.2. Verificação e validação do quantitativo e qualitativo de materiais recebidos em campo;

4.1.5.4.3. Emissão de Relatório de Implantação;

4.1.5.4.4. Coordenação de atividades diárias e suporte aos fiscais de campo;

4.1.5.4.5. Controle das notas fiscais;

4.1.5.4.6. Emissão Relatório de Produção referente às vistorias de fiscalizações;

4.1.5.4.7. Definição de ações de correção em caso de detecção de não conformidades de execução da implantação ou relativa ao projeto.

4.1.5.4.8. Participar de reuniões locais com as cedentes para aprovação das atividades de implantação, órgãos de fiscalização e administrações regionais.

4.1.5.4.9. Integração e sincronização das atividades de instalação e aceitação com as diferentes empresas FORNECEDORAS da Telebrás.

4.1.5.4.10. Analisar os relatórios de testes para aceitação.

4.1.5.4.11. Conferência do As-built.

4.1.6. COORDENADOR DE CAMPO – Rádio:

4.1.6.1. Formação: Engenheiro Eletricista, Eletrônico ou Telecomunicações.



4.1.6.2. Profissional com registro no CONFEA/CREA e experiência prática de, no mínimo, 03 (três) anos na implantação de projetos de rádio enlaces de transmissão.

4.1.6.3. Treinamento em NR-10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

4.1.6.4. Este profissional deverá estar habilitado a realizar os serviços de:

4.1.6.4.1. Verificação dos projetos preliminares de instalação de radioenlaces;

4.1.6.4.2. Verificação e validação do quantitativo e qualitativo de materiais recebidos em campo;

4.1.6.4.3. Emissão de Relatório de Implantação;

4.1.6.4.4. Coordenação de atividades diárias e suporte aos fiscais de campo;

4.1.6.4.5. Controle das notas fiscais;

4.1.6.4.6. Emissão Relatório de Produção referente às vistorias de fiscalizações;

4.1.6.4.7. Definição de ações de correção em caso de detecção de não conformidades de execução da implantação ou relativa ao projeto.

4.1.6.4.8. Participar de reuniões locais com as cedentes para aprovação das atividades de implantação, órgãos de fiscalização e administrações regionais.

4.1.6.4.9. Integração e sincronização das atividades de instalação e aceitação com as diferentes empresas FORNECEDORAS da Telebrás.

4.1.6.4.10. Analisar os relatórios de testes para aceitação.

4.1.6.4.11. Conferência do As-built.

4.1.7. COORDENADOR DE CAMPO – DWDM e IP.

4.1.7.1. Formação: Engenheiro Eletricista, Eletrônico ou Telecomunicações.

4.1.7.2. Profissional com registro no CONFEA/CREA e experiência prática de, no mínimo, 03 (três) anos na implantação de Projetos de redes DWDM e redes IP.

4.1.7.3. Este profissional deverá estar habilitado a realizar os serviços de:

4.1.7.3.1. Verificação dos projetos preliminares de instalação de redes DWDM e redes IP;



- 4.1.7.3.2. Verificação e validação do quantitativo e qualitativo de materiais recebidos em campo;
- 4.1.7.3.3. Emissão de Relatório de Implantação;
- 4.1.7.3.4. Coordenação de atividades diárias e suporte aos fiscais de campo;
- 4.1.7.3.5. Controle das notas fiscais;
- 4.1.7.3.6. Emissão Relatório de Produção referente às vistorias de fiscalizações;
- 4.1.7.3.7. Definição de ações de correção em caso de detecção de não conformidades de execução da implantação ou relativa ao projeto.
- 4.1.7.3.8. Participar de reuniões locais com as cedentes para aprovação das atividades de implantação, órgãos de fiscalização e administrações regionais.
- 4.1.7.3.9. Integração e sincronização das atividades de instalação e aceitação com as diferentes empresas FORNECEDORAS da Telebrás.
- 4.1.7.3.10. Analisar os relatórios de testes para aceitação.
- 4.1.7.3.11. Conferência do As-built.

4.1.8. AUXILIAR DE PLANEJAMENTO:

- 4.1.8.1. Formação: Administrador, Engenheiro Civil, Eletricista, Eletrônico, Telecomunicações, Eletrotécnica ou Civil.
- 4.1.8.2. Profissional com registro no CONFEA / CREA ou CFA e experiência prática de, no mínimo, 03 (três) anos Experiência em gestão de implantação de Telecom - redes de transporte / comunicação de dados. Ainda deverá possuir, no mínimo, os seguintes requisitos:
 - 4.1.8.2.1. Experiência em elaboração de cronogramas de acompanhamento de projetos de implantação de sistemas de telecomunicações.
 - 4.1.8.2.2. Conhecimento em aplicativos Open Project, MS Project ou softwares similares.
 - 4.1.8.2.3. Conhecimento das práticas de gestão de projetos do PMBoK.
 - 4.1.8.2.4. Este profissional deverá estar habilitado a realizar os serviços de:



- 4.1.8.2.4.1. Elaboração e atualização dos cronogramas dos projetos contendo as seguintes macro atividades: projeto, implantação, aceitação e ativação.
- 4.1.8.2.4.2. Acionamento diário do Fornecedor para acompanhamento da execução do cronograma;
- 4.1.8.2.4.3. Disponibilizar os cronogramas atualizados via web a todos os envolvidos no processo de implantação;
- 4.1.8.2.4.4. Participar de reuniões diárias de gerenciamento do projeto na sede da **TELEBRÁS**;

4.1.9. COORDENADOR GERAL:

- 4.1.9.1. Formação: Engenheiro Eletricista, Eletrônico, Telecomunicações, Eletrotécnica ou Civil.
- 4.1.9.2. Profissional com registro no CONFEA / CREA e experiência prática de, no mínimo, 03 (três) anos Experiência em planejamento ou implantação de projetos de Telecom - redes de transporte / comunicação de dados. Ainda deverá possuir, no mínimo, os seguintes requisitos:
 - 4.1.9.2.1. Experiência em gestão de equipes próprias e fornecedores.
 - 4.1.9.2.2. Conhecimento de aplicativos Open Project, MS Project ou softwares similares.
 - 4.1.9.2.3. Conhecimento das práticas de gestão de projetos do PMBoK.
 - 4.1.9.2.4. Certificação PMP do Project Management Institute (PMI).
 - 4.1.9.2.5. Este profissional deverá estar habilitado a realizar os serviços de:
 - 4.1.9.2.5.1. Definição de estratégias de logística e recebimento de materiais junto aos fornecedores;
 - 4.1.9.2.5.2. Definição de plano de trabalho e dimensionamento de equipes;
 - 4.1.9.2.5.3. Definir padrão de relatório de produção com progresso de atividades (planejado x realizado);
 - 4.1.9.2.5.4. Analisar os relatórios diários de Implantação e relatórios fotográficos;
 - 4.1.9.2.5.5. Acionamento diário do Fornecedor para acompanhamento da execução do cronograma;
 - 4.1.9.2.5.6. Integração e sincronização das atividades de instalação, aceitação e integração dos sistemas, com as diferentes empresas FORNECEDORAS da Telebrás.



- 4.1.9.2.5.7. Suporte à elaboração dos cronogramas dos projetos contendo as seguintes macro atividades: projeto, implantação, aceitação e ativação.
 - 4.1.9.2.5.8. Disponibilizar o cronograma atualizado via web a todos os envolvidos no processo de implantação;
 - 4.1.9.2.5.9. Definição de ações em caso de detecção de não atendimento aos prazos;
 - 4.1.9.2.5.10. Acionar o fornecedor para esclarecimento e tomada de ação em caso de não conformidade de recebimento de equipamentos e materiais;
 - 4.1.9.2.5.11. Emitir Relatórios de controle de alterações de projeto;
 - 4.1.9.2.5.12. Participar de reuniões diárias de gerenciamento do projeto na sede da **TELEBRÁS**;
 - 4.1.9.2.5.13. Programar a aceitação inicial de entrega de instalação (Termo e Recebimento) e aceitação definitiva das implantações;
 - 4.1.9.2.5.14. Reportar e controlar a liberação de site para as implantações de DWDM, IP e Radioenlace;
 - 4.1.9.2.5.15. Controle da documentação (recebimento, distribuição e armazenagem);
 - 4.1.9.2.5.16. Gerenciamento das equipes de fiscalização de campo.
- 4.2. A **TELEBRÁS** poderá realizar entrevista técnica com o profissional indicado pela CONTRATADA.
- 4.3. É de responsabilidade da CONTRATADA o dimensionamento de pessoal, ferramentais e tudo mais que for necessário para o total atendimento a todos os itens especificados no Termo de Referência e seus anexos.
- 4.4. A fiscalização deverá ser feita por mão de obra devidamente qualificada, previamente determinada, sendo que em nenhuma hipótese será admitido o deslocamento desta mão de obra para atendimento a outras implantações da **TELEBRÁS**. Os responsáveis pela execução dos serviços deverão registrar sua presença em livro Diário de Implantação.
- 4.5. A CONTRATADA não poderá alterar os membros de cada equipe de campo, sem prévia justificativa e autorização da área de Gerencia de Projetos da **TELEBRÁS** e deverá proceder da seguinte forma:
- 4.5.1. A substituição do profissional indicado pela **CONTRATADA** deverá ser previamente comunicada à **TELEBRÁS**, com antecedência mínima de 15 dias. Neste caso, a **CONTRATADA** deverá substituí-lo por outro profissional que possua uma qualificação igual ou superior.



4.5.2. Caso seja constatado, a qualquer momento, a falta de qualificação ou inadequação do profissional da **CONTRATADA**, a mesma deverá proceder a sua imediata substituição por outro qualificado, a partir da solicitação da **TELEBRÁS** ou de sua própria iniciativa, desde que previamente informado à **TELEBRÁS**.

5. FERRAMENTAL MÍNIMO NECESSÁRIO

5.1. Cada fiscal deverá ter no mínimo os seguintes ferramentais:

- 5.1.1. Telefone celular;
- 5.1.2. Laptop com acesso móvel à Internet;
- 5.1.3. GPS;
- 5.1.4. Máquina fotográfica digital;
- 5.1.5. Bússola;
- 5.1.6. Binóculo;
- 5.1.7. Equipamento de Proteção Individual - EPI: Cinto de segurança para altura (Cinto, Luva, Bota, Capacete com jugular, Óculos e camisa de manga longa), ou quaisquer outros equipamentos de proteção que forem exigidos;
- 5.1.8. Trena;
- 5.1.9. Veículo apropriado para deslocamento, onde o combustível necessário para realização das atividades é de responsabilidade da **CONTRATADA**.

6. CONDIÇÕES GERAIS DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1. Reunião Inicial de Planejamento

6.1.1. Até 15 dias após a assinatura do contrato, deverá ser realizada reunião para o planejamento da execução dos serviços contratados, entre o preposto indicado pela **CONTRATADA** e a Gerência de Projetos da **TELEBRÁS**.

6.2. Acionamentos

- 6.2.1. A **TELEBRÁS** acionará a **CONTRATADA** a partir da emissão de Ordem de Serviço – OS, na medida de sua necessidade.
- 6.2.2. A **CONTRATADA** deverá atender ao prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, a partir da emissão da OS, para início da execução dos serviços e disponibilização dos fiscais em campo.
- 6.2.3. Na emissão da OS, a **TELEBRÁS** informará todos os detalhes específicos de cada serviço solicitado na mesma.



TELECOMUNICAÇÕES BRASILEIRAS S.A. – TELEBRÁS
Vinculada ao Ministério das Comunicações

|

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA

PLANILHAS DE FORMAÇÃO DE PREÇO



TELECOMUNICAÇÕES BRASILEIRAS S.A. – TELEBRÁS

Vinculada ao Ministério das Comunicações



TELECOMUNICAÇÕES BRASILEIRAS S.A. – TELEBRÁS

Vinculada ao Ministério das Comunicações - Grupo 1 - Anel Sudeste

ANEL SUDESTE

Item	Referência	Descrição	Quantidade Estimada	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1	1	Apoio à Integração e Fiscalização de 1 (um) POP	40		
2	2	Apoio à Integração e Fiscalização para até 3 (três) POPs consecutivos	12		
3	3	Apoio à Integração e Fiscalização de 1(um) rádioenlace	643		
4	4	Apoio à Integração e Fiscalização de rádioenlaces em um raio de até 150Km	215		
5	5	Apoio à Integração e Fiscalização de lançamento de cabos de fibras óticas e infraestrutura para esta rede de fibras. (por Km)	66		
6	6	Serviço de supervisão e coordenação de Integração e Fiscalização (por mês)	27		
Total Geral					

Formas de Pagamento

6.1 Os pagamentos serão efetuados conforme descrição abaixo e com base na confirmação, por parte da CONTRATANTE, da realização dos eventos vinculados.

6.1.1 Ordem de serviço de Apoio à Integração e Fiscalização de 1 (um) POP.

6.1.1.1 40% na conclusão da instalação da implantação de Infraestrutura (emissão do Termo de Recebimento de infraestrutura).

6.1.1.2 40% na conclusão da instalação da implantação de DWDM, IP e gerência de rede (emissão do Termo de Recebimento de DWDM, IP e gerência de rede).

6.1.1.3 20% na aceitação definitiva da implantação de Infraestrutura, DWDM, IP e gerência de rede (emissão do Termo de Homologação de infraestrutura, DWDM, IP e gerência de rede).

6.1.2 Ordem de serviço de Apoio à Integração e Fiscalização para até 3 (três) POPs consecutivos

6.1.2.1 40% na conclusão da instalação da implantação de Infraestrutura dos três POPs (emissão do Termo de Recebimento de infraestrutura).

6.1.2.2 40% na conclusão da instalação da implantação de DWDM, IP dos três POPs (emissão do Termo de Recebimento de DWDM, IP e gerência de rede).

6.1.2.3 20% na aceitação definitiva da implantação de Infraestrutura, DWDM, IP dos três POPs (emissão do Termo de Homologação de infraestrutura, DWDM, IP e gerência de rede).

6.1.3 Ordem de serviço de Apoio à Fiscalização de 1 (um) Rádioenlace.

6.1.3.1 40% na conclusão da instalação da implantação de Infraestrutura (emissão do Termo de Recebimento de infraestrutura).

6.1.3.2 40% na conclusão da instalação da implantação de equipamentos de rádioenlace, incluindo a torre ou poste e IP (emissão do Termo de Recebimento de rádioenlace e IP).

6.1.3.3 20% na aceitação definitiva da implantação de Infraestrutura, rádio enlace (incluindo a torre ou poste) e IP (emissão do Termo de Homologação de infraestrutura, rádioenlace e IP).

6.1.4 Ordem de serviço de Apoio à Integração e Fiscalização de rádioenlaces em um raio de até 150Km

6.1.4.1 40% na conclusão da instalação da implantação de Infraestrutura (emissão do Termo de Recebimento de infraestrutura).

6.1.4.2 40% na conclusão da instalação da implantação de equipamentos de rádioenlace, incluindo a torre ou poste e IP (emissão do Termo de Recebimento de rádioenlace e IP).

6.1.4.3 20% na aceitação definitiva da implantação de Infraestrutura, rádio enlace (incluindo a torre ou poste) e IP (emissão do Termo de Homologação de infraestrutura, rádioenlace e IP).

6.1.5 Ordem de serviço de Apoio à Integração e Fiscalização de lançamento de cabos de fibras óticas e infraestrutura para esta rede de fibras (por Km).

6.1.5.1 80% na conclusão da instalação (emissão do Termo de Recebimento).

6.1.5.2 20% na conclusão na Homologação (emissão do Termo de Aceitação Definitiva).

6.1.6 Ordem de serviço de supervisão e coordenação de Integração e Fiscalização (por mês)

6.1.6.1 100% mediante a apresentação do Relatório de Execução de Serviço pela CONTRATADA e a devida aprovação da Telebrás, com a emissão do TERMO de RECEBIMENTO.



TELECOMUNICAÇÕES BRASILEIRAS S.A. – TELEBRÁS

Vinculada ao Ministério das Comunicações - Grupo 2 - Anel Nordeste

ANEL NORDESTE

Item	Referência	Descrição	Quantidade Estimada	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1	7	Apoio à Integração e Fiscalização de 1 (um) POP	44		
2	8	Apoio à Integração e Fiscalização para até 3 (três) POPs consecutivos	15		
3	9	Apoio à Integração e Fiscalização de 1(um) rádioenlace	836		
4	10	Apoio à Integração e Fiscalização de rádioenlaces em um raio de até 150Km	279		
5	11	Apoio à Integração e Fiscalização de lançamento de cabos de fibras óticas e infraestrutura para esta rede de fibras. (por Km)	29		
6	12	Serviço de supervisão e coordenação de Integração e Fiscalização (por mês)	32		
Total Geral					

Formas de Pagamento

6.1 Os pagamentos serão efetuados conforme descrição abaixo e com base na confirmação, por parte da CONTRATANTE, da realização dos eventos vinculados.

6.1.1 Ordem de serviço de Apoio à Integração e Fiscalização de 1 (um) POP.

6.1.1.1 40% na conclusão da instalação da implantação de Infraestrutura (emissão do Termo de Recebimento de infraestrutura).

6.1.1.2 40% na conclusão da instalação da implantação de DWDM, IP e gerência de rede (emissão do Termo de Recebimento de DWDM, IP e gerência de rede).

6.1.1.3 20% na aceitação definitiva da implantação de Infraestrutura, DWDM, IP e gerência de rede (emissão do Termo de Homologação de infraestrutura, DWDM, IP e gerência de rede).

6.1.2 Ordem de serviço de Apoio à Integração e Fiscalização para até 3 (três) POPs consecutivos

6.1.2.1 40% na conclusão da instalação da implantação de Infraestrutura dos três POPs (emissão do Termo de Recebimento de infraestrutura).

6.1.2.2 40% na conclusão da instalação da implantação de DWDM, IP dos três POPs (emissão do Termo de Recebimento de DWDM, IP e gerência de rede).

6.1.2.3 20% na aceitação definitiva da implantação de Infraestrutura, DWDM, IP dos três POPs (emissão do Termo de Homologação de infraestrutura, DWDM, IP e gerência de rede).

6.1.3 Ordem de serviço de Apoio à Fiscalização de 1 (um) Rádioenlace.

6.1.3.1 40% na conclusão da instalação da implantação de Infraestrutura (emissão do Termo de Recebimento de infraestrutura).

6.1.3.2 40% na conclusão da instalação da implantação de equipamentos de rádioenlace, incluindo a torre ou poste e IP (emissão do Termo de Recebimento de rádioenlace e IP).

6.1.3.3 20% na aceitação definitiva da implantação de Infraestrutura, rádio enlace (incluindo a torre ou poste) e IP (emissão do Termo de Homologação de infraestrutura, rádioenlace e IP).

6.1.4 Ordem de serviço de Apoio à Integração e Fiscalização de rádioenlaces em um raio de até 150Km

6.1.4.1 40% na conclusão da instalação da implantação de Infraestrutura (emissão do Termo de Recebimento de infraestrutura).

6.1.4.2 40% na conclusão da instalação da implantação de equipamentos de rádioenlace, incluindo a torre ou poste e IP (emissão do Termo de Recebimento de rádioenlace e IP).

6.1.4.3 20% na aceitação definitiva da implantação de Infraestrutura, rádio enlace (incluindo a torre ou poste) e IP (emissão do Termo de Homologação de infraestrutura, rádioenlace e IP).

6.1.5 Ordem de serviço de Apoio à Integração e Fiscalização de lançamento de cabos de fibras óticas e infraestrutura para esta rede de fibras (por Km).

6.1.5.1 80% na conclusão da instalação (emissão do Termo de Recebimento).

6.1.5.2 20% na conclusão na Homologação (emissão do Termo de Aceitação Definitiva).

6.1.6 Ordem de serviço de supervisão e coordenação de Integração e Fiscalização (por mês)

6.1.6.1 100% mediante a apresentação do Relatório de Execução de Serviço pela CONTRATADA e a devida aprovação da Telebrás, com a emissão do TERMO de RECEBIMENTO.



TELECOMUNICAÇÕES BRASILEIRAS S.A. – TELEBRÁS

Vinculada ao Ministério das Comunicações

TELECOMUNICAÇÕES BRASILEIRAS S.A. – TELEBRÁS					
Vinculada ao Ministério das Comunicações - Grupo 3 - Anel Sul					
ANEL SUL					
Item	Referência	Descrição	Quantidade Estimada	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1	13	Apoio à Integração e Fiscalização de 1 (um) POP	20		
2	14	Apoio à Integração e Fiscalização para até 3 (três) POPs consecutivos	7		
3	15	Apoio à Integração e Fiscalização de 1(um) rádioenlace	356		
4	16	Apoio à Integração e Fiscalização de rádioenlaces em um raio de até 150Km	119		
5	17	Apoio à Integração e Fiscalização de lançamento de cabos de fibras óticas e infraestrutura para esta rede de fibras. (por Km)	75		
6	18	Serviço de supervisão e coordenação de Integração e Fiscalização (por mês)	18		
Total Geral					
Formas de Pagamento					
6.1 Os pagamentos serão efetuados conforme descrição abaixo e com base na confirmação, por parte da CONTRATANTE, da realização dos eventos vinculados.					
6.1.1 Ordem de serviço de Apoio à Integração e Fiscalização de 1 (um) POP.					
6.1.1.1 40% na conclusão da instalação da implantação de Infraestrutura (emissão do Termo de Recebimento de infraestrutura).					
6.1.1.2 40% na conclusão da instalação da implantação de DWDM, IP e gerência de rede (emissão do Termo de Recebimento de DWDM, IP e gerência de rede).					
6.1.1.3 20% na aceitação definitiva da implantação de Infraestrutura, DWDM, IP e gerência de rede (emissão do Termo de Homologação de infraestrutura, DWDM, IP e gerência de rede).					
6.1.2 Ordem de serviço de Apoio à Integração e Fiscalização para até 3 (três) POPs consecutivos					
6.1.2.1 40% na conclusão da instalação da implantação de Infraestrutura dos três POPs (emissão do Termo de Recebimento de infraestrutura).					
6.1.2.2 40% na conclusão da instalação da implantação de DWDM, IP dos três POPs (emissão do Termo de Recebimento de DWDM, IP e gerência de rede).					
6.1.2.3 20% na aceitação definitiva da implantação de Infraestrutura, DWDM, IP dos três POPs (emissão do Termo de Homologação de infraestrutura, DWDM, IP e gerência de rede).					
6.1.3 Ordem de serviço de Apoio à Fiscalização de 1 (um) Rádioenlace.					
6.1.3.1 40% na conclusão da instalação da implantação de Infraestrutura (emissão do Termo de Recebimento de infraestrutura).					
6.1.3.2 40% na conclusão da instalação da implantação de equipamentos de rádioenlace, incluindo a torre ou poste e IP (emissão do Termo de Recebimento de rádioenlace e IP).					
6.1.3.3 20% na aceitação definitiva da implantação de Infraestrutura, rádio enlace (incluindo a torre ou poste) e IP (emissão do Termo de Homologação de infraestrutura, rádioenlace e IP).					
6.1.4 Ordem de serviço de Apoio à Integração e Fiscalização de rádioenlaces em um raio de até 150Km					
6.1.4.1 40% na conclusão da instalação da implantação de Infraestrutura (emissão do Termo de Recebimento de infraestrutura).					
6.1.4.2 40% na conclusão da instalação da implantação de equipamentos de rádioenlace, incluindo a torre ou poste e IP (emissão do Termo de Recebimento de rádioenlace e IP).					
6.1.4.3 20% na aceitação definitiva da implantação de Infraestrutura, rádio enlace (incluindo a torre ou poste) e IP (emissão do Termo de Homologação de infraestrutura, rádioenlace e IP).					
6.1.5 Ordem de serviço de Apoio à Integração e Fiscalização de lançamento de cabos de fibras óticas e infraestrutura para esta rede de fibras (por Km).					
6.1.5.1 80% na conclusão da instalação (emissão do Termo de Recebimento).					
6.1.5.2 20% na conclusão na Homologação (emissão do Termo de Aceitação Definitiva).					
6.1.6 Ordem de serviço de supervisão e coordenação de Integração e Fiscalização (por mês)					
6.1.6.1 100% mediante a apresentação do Relatório de Execução de Serviço pela CONTRATADA e a devida aprovação da Telebrás, com a emissão do TERMO de RECEBIMENTO.					

TELECOMUNICAÇÕES BRASILEIRAS S.A. – TELEBRÁS					
Vinculada ao Ministério das Comunicações - Grupo 4 - Rede Norte					
ANEL SUDESTE					
Item	Referência	Descrição	Quantidade Estimada	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1	19	Apoio à Integração e Fiscalização de 1 (um) POP	47		
2	20	Apoio à Integração e Fiscalização para até 3 (três) POPs consecutivos	16		
3	21	Apoio à Integração e Fiscalização de 1(um) rádioenlace	135		
4	22	Apoio à Integração e Fiscalização de rádioenlaces em um raio de até 150Km	45		
5	23	Apoio à Integração e Fiscalização de lançamento de cabos de fibras óticas e infraestrutura para esta rede de fibras. (por Km)	32		
6	24	Serviço de supervisão e coordenação de Integração e Fiscalização (por mês)	12		
Total Geral					
Formas de Pagamento					
6.1 Os pagamentos serão efetuados conforme descrição abaixo e com base na confirmação, por parte da CONTRATANTE, da realização dos eventos vinculados.					
6.1.1 Ordem de serviço de Apoio à Integração e Fiscalização de 1 (um) POP.					
6.1.1.1 40% na conclusão da instalação da implantação de Infraestrutura (emissão do Termo de Recebimento de infraestrutura).					
6.1.1.2 40% na conclusão da instalação da implantação de DWDM, IP e gerência de rede (emissão do Termo de Recebimento de DWDM, IP e gerência de rede).					
6.1.1.3 20% na aceitação definitiva da implantação de Infraestrutura, DWDM, IP e gerência de rede (emissão do Termo de Homologação de infraestrutura, DWDM, IP e gerência de rede).					
6.1.2 Ordem de serviço de Apoio à Integração e Fiscalização para até 3 (três) POPs consecutivos					
6.1.2.1 40% na conclusão da instalação da implantação de Infraestrutura dos três POPs (emissão do Termo de Recebimento de infraestrutura).					
6.1.2.2 40% na conclusão da instalação da implantação de DWDM, IP dos três POPs (emissão do Termo de Recebimento de DWDM, IP e gerência de rede).					
6.1.2.3 20% na aceitação definitiva da implantação de Infraestrutura, DWDM, IP dos três POPs (emissão do Termo de Homologação de infraestrutura, DWDM, IP e gerência de rede).					
6.1.3 Ordem de serviço de Apoio à Fiscalização de 1 (um) Rádioenlace.					
6.1.3.1 40% na conclusão da instalação da implantação de Infraestrutura (emissão do Termo de Recebimento de infraestrutura).					
6.1.3.2 40% na conclusão da instalação da implantação de equipamentos de rádioenlace, incluindo a torre ou poste e IP (emissão do Termo de Recebimento de rádioenlace e IP).					
6.1.3.3 20% na aceitação definitiva da implantação de Infraestrutura, rádio enlace (incluindo a torre ou poste) e IP (emissão do Termo de Homologação de infraestrutura, rádioenlace e IP).					
6.1.4 Ordem de serviço de Apoio à Integração e Fiscalização de rádioenlaces em um raio de até 150Km					
6.1.4.1 40% na conclusão da instalação da implantação de Infraestrutura (emissão do Termo de Recebimento de infraestrutura).					
6.1.4.2 40% na conclusão da instalação da implantação de equipamentos de rádioenlace, incluindo a torre ou poste e IP (emissão do Termo de Recebimento de rádioenlace e IP).					
6.1.4.3 20% na aceitação definitiva da implantação de Infraestrutura, rádio enlace (incluindo a torre ou poste) e IP (emissão do Termo de Homologação de infraestrutura, rádioenlace e IP).					
6.1.5 Ordem de serviço de Apoio à Integração e Fiscalização de lançamento de cabos de fibras óticas e infraestrutura para esta rede de fibras (por Km).					
6.1.5.1 80% na conclusão da instalação (emissão do Termo de Recebimento).					
6.1.5.2 20% na conclusão na Homologação (emissão do Termo de Aceitação Definitiva).					
6.1.6 Ordem de serviço de supervisão e coordenação de Integração e Fiscalização (por mês)					
6.1.6.1 100% mediante a apresentação do Relatório de Execução de Serviço pela CONTRATADA e a devida aprovação da Telebrás, com a emissão do TERMO de RECEBIMENTO.					