



ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA

1- OBJETO

1.1. Contratação de empresa para a Prestação dos Serviços de Telecomunicações necessários à migração, implantação, operação, manutenção e gerenciamento de uma Rede IP Multiserviços abrangendo as Unidades Administrativas da Prefeitura.

1.2. Os Serviços serão igualmente prestados aos Órgãos ou Entidades que integram ou venham a integrar a rede Metropolitana da Prefeitura do Município de Birigui, definido como Unidade PMBIRIGUI.

QUANTIDADE DE ACESSO, LOCALIZAÇÃO DAS UNIDADES PARA MIGRAÇÃO E VELOCIDADE (MBPS)

- EDUCAÇÃO

<i>Pontos</i>	<i>Site</i>	<i>Endereço</i>	<i>Veloc. MBPS</i>
1	SECRETARIA EDUCAÇÃO	RUA SIQUEIRA CAMPOS, 362 - CENTRO	Próprio
2	EM PROFª ADELINA B. DOS SANTOS PACITTI	RUA SILVIO MARCELINO DA SILVA, 502 – ALTO COLINAS	30
3	EM PROFª DIRCE SPÍNOLA NAJAS	RUA SANTOS PUERTAS GARCIA, 390 – TOSELAR	30
4	EM Dr. GAMA	RUA SANTOS DUMONT, 273 – VILA GUARUJÁ	30
5	EM PROFª IZABEL BRANCO	RUA ANTONIO FABRÍCIO, 200 – IVONE ALVES PALMA	30
6	EM PROFª RUTH PINTÃO LOT	RUA MOACIR GALVÃO, 150 – JOÃO CREVELARO	30
7	EM PROFª LEONOR CHAIM CURY	RUA ERMANDO ZIN, 1555 – JARDIM SANTANA	30
8	EM PROF. JOSÉ SEBASTIÃO V. CALÇADA	RUA LEONORA FIOROTTO, 815 – RECANTO VERDE	30
9	EM PROFª TERESINHA BOMBONATI	RUA OSWALDO BOCCA, 2400 – SANTA LUZIA	50
10	EM PROFª GENI LEITE DA SILVA	RUA MARIA DOLORES NUNES, 365 – SILVARES	30
11	EM ROBERTO CLARK	PRAÇA JAMES MELLOR, 196 – CENTRO	30
12	EM PROFª LUCINDA A. P. GIAMPIETRO	RUA PALMARES, 346 – SANTO ANTONIO	30
13	EM PROFª NAYR BORGES PENTEADO	RUA BRAZ SANCHES ARRIAGA, 1638 – JARDIM SÃO BRAS	30
14	EM PROF. LUCIANO AUGUSTO CANELLAS	RUA SALVADOR SANCHES, 150 – JD VISTA ALEGRE	30
15	EM PROF DARIO ANGELO TANTIN	AV. JOÃO CERNACH, 2853 – VILA MOIMAZ	30
16	EM PROFª DARCY GARCIA GAVIRA	RUA JOSÉ VIEIRA, 334 –	30



		TEREZA MARIA BARBIERI	
17	EM PROFª YVONE MIRAGAIA PERUZZO	RUA ERNESTINO BISPO DA SILVA, 279 – RES. PORTAL DA PEROLA II	30
18	CEI – ANA SOUTO TREVISAN	RUA EDUARDO IBANHEZ, 366 – JARDIM COSTA RICA	30
19	CEI – MARIA BRUDER CAMARGO	RUA BENJAMIN LOT, 180 - JOÃO CREVELARO	30
20	CEI – BELLA CLARK SOARES	RUA FIORANTE ZIN, 100 – JARDIM POPI	30
21	CEI – ENRIQUETA TERENCE	RUA PROFª STELLA AFFINI GAJARDONI, 1312- VILA ISABEL MARIM	30
22	CEI – FÁTIMA HAMUD NAKAD	RUA GINO TREVISAN, 229 – JD. TOSELAR	30
23	CEI – DIONÍSIA MIRAGAIA CARMINE	RUA CANADÁ, 301 – JARDIM CLAYTON	30
24	CEI – ROTARY	RUA GERÔNIMO DE SOUZA SANTOS, 20 – VILA TRONCOSO	30
25	CEI – PULCINA MOUTINHO GONÇALVES	RUA SILVIO MARCELINO DA SILVA, 450 – ALTO COLINAS RESIDENCIAL	30
26	CEI ANTHERO DOS SANTOS	AV. THOMAS LOPES FERNANDES, 2.662 – RES. COPACABANA	30
27	CEI PROFª APARECIDA CLÁURIA BEARARI BENASSE	RUA ANTONIO JOSE DOS SANTOS, 750 – RES. PORTAL DA PEROLA II	30
28	CEI MARIA DEVECHIO MIGLIORINI	AV. FERNANDO CASTILHO, 334 - JARDIM PLANALTO	30
29	EMEI PARQUE MICKEY II	RUA ITORORÓ, 188 - SANTO ANTONIO	30
30	EMEI PROF ODUVALDO DOSSI	RUA BAHIA, 1.573 – JD. SÃO BRÁS	30
31	COZINHA PILOTO (CMAE)	RUA DA CONSOLAÇÃO, 1051 - JANDAIA	30

***COMPÕEM A EDUCAÇÃO INFANTIL: 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, E 30;**

***COMPÕEM A EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, E 31.**



- SAÚDE

<i>Pontos</i>	<i>Site</i>	<i>Endereço</i>	<i>Veloc. MBPS</i>
32	PRONTO SOCORRO (CENTRO MÉDICO)	PRAÇA GUMERCINDO DE PAIVA CASTRO, S/N - CENTRO	100
33	UBS 1	AV. CIDADE JARDIM, 1004 - CIDADE JARDIM	30
34	UBS 2	RUA DR. LUIZ DE TOLEDO PISA SOBRINHO, 574 – JD TOSELAR	30
35	UBS 3	RUA JOSE PARPINELLI, 1191 - IZABEL MARIN	30
36	UBS 4	RUA BRAZ SANCHES ARRIAGA, 1448 - COSTA RICA	30
37	UBS 5	RUA ITORORÓ, 210 - SANTO ANTONIO	30
38	UBS 6	RUA JOÃO DE SOUZA SUZANO, 116 - TIJUCA	30
39	UBS 7	RUA LUCAS PETRILLI, 328 - SÃO VICENTE	30
40	UBS 8	RUA FERNANDO IBANHEZ, 1026 JANDAIA	30
41	UBS 9	RUA ERNESTO TEIXEIRA DA SILVA, 984 - JOÃO CREVELARO	30
42	UBS 10	RUA ALDO CINQUINI, 459 – ALTO COLINAS RESIDENCIAL	30
43	CENTRO DE SAÚDE II	AVENIDA JOÃO CERNACH, 2360 - CENTRO	30
44	CENTRO DE ATENDIMENTO ESPECIAL (BERÇARIO)	RUA BELMONT, 717 – CENTRO	30



- ADMINISTRAÇÃO

<i>Pontos</i>	<i>Sites</i>	<i>Endereço</i>	<i>Veloc. MBPS</i>
45	SECRETARIA FINANÇAS	RUA OSWALDO CRUZ, 146 - CENTRO	1000
46	SECRETARIA NEGÓCIOS JURÍDICOS	SANTOS DUMONT, 194 - CENTRO	30
47	PAÇO MUNICIPAL	PRAÇA JAMES MELOR, S/N - CENTRO	100
48	SAEB/OBRAS	RUA GUANABARA, 256 - VILA GUANABARA	100
49	SECRETARIA SEGURANÇA	AVENIDA 9 DE JULHO, 1316 - JD. STÁBILE	100
50	SECRETARIA ASSIST E DESENVOLVIMENTO SOCIAL	RUA ROBERTO CLARK, 543 - CENTRO	100
51	ALMOXARIFADO CENTRAL	RUA BENTO DA CRUZ, 90 - CENTRO	30
52	CEMITÉRIO CONSOLAÇÃO	RUA DA CONSOLAÇÃO, 865 - JANDAIA	30
53	FABRICA DE ARTEFATOS	AVENIDA BOM JESUS, 4 - CIDADE JARDIM	30
54	E.T.A.	RUA MARIO DE SOUZA CAMPOS, 395	30
55	SECRETARIA ESPORTES	RUA TENENTE CORONEL JAIR FOREST, S/N - FÁTIMA	30
56	SECRETARIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO	RUA NILO PEÇANHA, 301 - CENTRO	30
57	RESTAURANTE POPULAR	RUA DOS FUNDADORES, 469 - CENTRO	30
58	FOME ZERO	RUA SAUDADES, 1.250 - CENTRO	30
59	CONSELHO TUTELAR	AV. JOSE AGOSTINHO ROSSI, 301 - VL GUANABARA	30
60	CENTRO DE INTEGRAÇÃO SOCIAL (Terceira Idade)	RUA SANTA TEREZA, 365 - VILA TRONCOSO	30
61	BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL	AV. GOVERNADOR PEDRO DE TOLEDO, 73	30
62	CENTRO EDUCACIONAL ROTARY-FUBEM	AV. JOÃO CERNACH, 2.330 - CENTRO	30
63	CENTRAL DE ATENDIMENTO	PRAÇA MANABU MABI, S/N - ANEX TERMINAL RODOVIARIO	30
64	CRAS - QUEMIL	RUA HERMANO ZIN, 647 - QUEMIL	30
65	SECRETARIA DE CULTURA E TURISMO	PRAÇA RAUL CARDOSO, 300 - JD PÉROLA	30
66	DEPARTAMENTO DE MATERIAIS	RUA SANTOS DUMONT, 28 - CENTRO	30
67	USINA DE ASFALTO	R JOÃO FERNANDES MARQUES ESQUINA C/ RUA JOSE MASSON - PQ DAS NAÇÕES	30



2 – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Serviços de Telecomunicações

2.1 Os serviços de telecomunicações visam a troca de informações corporativas entre Unidades PMBIRIGUI atendendo aos seguintes itens:

2.1.1 Serão prestados de acordo com a regulamentação aplicável ao Serviço de Comunicação Multimídia .

2.1.2 Consistem na oferta de:

2.1.2.1 Capacidade de emissão, transmissão e recepção de Informações Multimídia através da Rede IP Multiserviços-PMBIRIGUI através de Rede em Fibra Óptica.

2.1.2.2 CPEs (*Customer Premises Equipment*) a serem instaladas nas Unidades Administrativas da Prefeitura.

2.1.3 Utilizarão o protocolo IP, na modalidade “fim a fim”, entre interfaces LAN das CPE instaladas nas Unidades PMBIRIGUI e na PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI.

2.1.4 Serão prestados nas modalidades de Suporte à Comunicação de Dados.

2.1.5 A vigência do contrato será de 12 meses, podendo ser prorrogável por igual período.

2.2 Os profissionais da CONTRATADA deverão estar identificados, trajando uniforme ou documento e Crachá que o identifique como funcionário.

2.3 A PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI ou as Unidades PMBIRIGUI, conforme o caso, deverão permitir o acesso de profissionais da CONTRATADA às suas dependências para a realização dos serviços de testes, instalação, manutenção ou retirada de equipamentos desde que comunicado com antecedência de pelo menos 2 (dois) dias úteis, informando o nome e documento do(s) profissional (is) que fará (ão) a visita.

2.4 Os profissionais da CONTRATADA deverão respeitar as normas de controle de acesso às dependências da Prefeitura ou dos Órgãos ou Entidades conforme o caso, para realização das atividades referidas no item anterior.

2.5 A CONTRATADA deverá garantir que a Ativação de uma Unidade PMBIRIGUI na Rede IP Multiserviços-PMBIRIGUI será realizada sem interromper a comunicação das demais Unidades PMBIRIGUI.

2.6 A Ativação de uma Unidade PMBIRIGUI deverá ser previamente agendada.

2.7 O atendimento pela CONTRATADA à Solicitação de Ativação de **todas** Unidades PMBIRIGUI deverá ser realizado em no máximo 90 (noventa dias), contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço expedida pela PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI.

2.8 Para a Ativação de cada Unidade, a CONTRATADA deverá prover recursos e executar serviços de infraestrutura necessários à implantação do Acesso ao Backbone da Rede IP Multiserviços-PMBIRIGUI:

- a. Equipamentos;
- b. Meios de transmissão em fibras ópticas
- c. Conectores, amarradores, elementos de fixação e todas as partes e peças necessárias;
- d. Cabo para interligação entre o roteador e o switch ou estação de trabalho.



2.9 A execução de qualquer serviço pela CONTRATADA e que possa interferir no funcionamento da Rede Corporativa deverá ser programada e executada obedecendo ao horário estipulado pela CONTRATANTE.

2.10 A operação da Rede IP Multiserviços-PMBIRIGUI tem como principal objetivo a garantia permanente dos índices de disponibilidade e qualidade dos Serviços e deve ser provida pela CONTRATADA de forma a atender aos níveis de qualidade dos Serviços especificados no acordo de nível de serviço (SLA-Service Level Agreement).

2.11 A CONTRATADA obriga-se a garantir os equipamentos, incluindo assistência técnica, reparos e manutenção durante o prazo de vigência sem quaisquer ônus adicionais à PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI.

2.12 Durante o período de vigência do contrato, deverão ser fornecidas atualizações e upgrades de software, sempre que disponíveis, os quais ocorrerão sem ônus adicionais à PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI.

2.13 Inclusões de endereços durante a vigência contratual e por solicitação formal da PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI deverão ser realizadas pela CONTRATADA, considerando as condições e exigências pactuadas, tanto em “prazos” quanto em “valores”.

2.14 Mudanças dos endereços, velocidades, Padrão de Acesso ou localização de CPE dos “Circuitos” durante a vigência contratual e por solicitação formal da PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI deverão ser realizadas pela CONTRATADA, considerando as condições e exigências pactuadas, tanto em “prazos” quanto em “valores”, independentemente se os meios disponibilizados pela CONTRATADA para solicitar essas atividades não estiverem adequadamente disponíveis à CONTRATANTE, sendo passíveis de serem solicitadas simultaneamente.

2.15 Quando for necessário trocar equipamentos, upgrades de velocidade serão realizados com cobrança de valor referente à diferença entre a taxa de instalação da maior velocidade e a taxa de instalação da menor velocidade. Essa taxa será chamada de taxa de aumento de velocidade.

2.16 Desativações de links serão realizadas sem ônus adicionais à PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI ou Unidade PMBIRIGUI.

2.17 Alterações de localização de CPE ou mudanças físicas de links para endereços diferentes poderão ser cobradas.

2.18 A CONTRATADA será responsável pelo gerenciamento centralizado das rotas na Rede IP Multiserviços-PMBIRIGUI,

2.19 Caberá à CONTRATADA configurar e alterar a configuração dos CPEs e demais equipamentos instalados e mantidos pela mesma nas Unidades PMBIRIGUI.

2.20 CONTRATADA fornecerá suporte técnico 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, com atendimento telefônico permitindo assim o registro e acompanhamento das ocorrências técnicas.

2.21 A CONTRATADA deverá implementar o serviço de Gerenciamento da Rede IP Multiserviços-PMBIRIGUI.

2.22 O Sistema de Gerenciamento deve permitir o gerenciamento dos Serviços “fim a fim”, entre portas LAN dos CPE instalados nas Unidades PMBIRIGUI, incluindo o Acesso (Unidades PMBIRIGUI) e o Backbone da Rede IP Multiserviços-PMBIRIGUI (PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI).



2.23 A CONTRATADA deverá atuar de forma pró-ativa, tomando medidas efetivas desde o simples monitoramento em tempo real do status da Rede IP Multiserviços-PMBIRIGUI até a execução de ações concretas, para a solução dos problemas detectados, com base nas informações do Sistema de Gerenciamento, atendendo aos requisitos de QoS estabelecidos no acordo de nível de serviço (SLA-Service Level Agreement).

3 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS DA REDE IP MULTISERVIÇOS-PMBIRIGUI

3.1 A fonte de alimentação elétrica de todos os equipamentos ativos que compõem o projeto deve suportar tensão de entrada 110/220 Vac – 60 Hz com chaveamento automático de tensão.

3.2 A capacidade de processamento dos equipamentos ativos que serão instalados (pacotes por segundo, backplane, memória, cache, flash card e etc...), devem ser compatíveis com a carga imposta a estes.

3.3 A Rede IP Multiserviços-PMBIRIGUI deverá ser:

3.3.1. Uma rede corporativa privada implementada com o protocolo IP;

3.3.2. Logicamente independente de qualquer outra rede, não sendo admitido o uso da rede pública Internet (endereço IP público) ou conexão discada via rede telefônica pública comutada (RTPC) como parte da conexão entre as Unidades;

3.3.3. Uma rede que implemente o serviço de telecomunicações de modo que cada Unidade possa se intercomunicar com qualquer outra Unidade.

3.4 A Rede IP Multiserviços-PMBIRIGUI deverá dar suporte à solução de dados possibilitando o compartilhamento do tráfego de voz, dados e vídeo no mesmo CPE do Acesso e a agregação de novos serviços IP, compatíveis com a arquitetura da rede.

3.5 A Rede IP Multiserviços-PMBIRIGUI deverá garantir o roteamento do endereçamento IP privado (definido pela PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI) utilizado nas redes locais dos órgãos e entidades da rede Metropolitana da Prefeitura do Município de Birigui.

3.6 A Rede IP Multiserviços-PMBIRIGUI deverá ser gerenciável em todos os seus elementos dos Acessos e do Backbone.

3.7 A Rede IP Multiserviços-PMBIRIGUI deverá ter abrangência em todas Unidades Administrativas da Prefeitura.

3.8 O Backbone da Rede IP Multiserviços-PMBIRIGUI deverá ser implementado em protocolo IP com uso de MPLS, de modo a otimizar o desempenho da intercomunicação entre qualquer Unidade.

3.9 A CONTRATADA será responsável pelo provimento, integração e interoperabilidade de todos os equipamentos e acessórios necessários ao pleno funcionamento e a interligação das Unidades PMBIRIGUI e PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI ao Backbone IP da Rede IP Multiserviços-PMBIRIGUI.

4 – DIMENSIONAMENTO

4.1 A CONTRATADA será responsável pelo dimensionamento e pela configuração dos hardwares e softwares dos Acessos e do Backbone IP, bem como da banda, necessários para prover os serviços de telecomunicações às Unidades da PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI.



4.2 O equipamento deve vir com o software e capacidade de memória necessária para suportar todas as características de software exigidas.