



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL PILAR

EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 013/2021

SOLICITAÇÃO Nº 1210/2021

PERÍODO: 02 DE DEZEMBRO DE 2021 A 23 DE DEZEMBRO DE 2021

O Prefeito Municipal de Coronel Pilar/RS, no uso de suas atribuições legais e em conformidade com a Lei nº 8.666/93, comunica aos interessados que está procedendo ao **CHAMAMENTO PÚBLICO**, no período de **02 de dezembro de 2021 a 23 de dezembro de 2021, no horário das 8h00min às 12h00min e das 13h00min às 17h00min**, na sede da Prefeitura Municipal de Coronel Pilar, sita a Avenida 25 de Julho, nº 538, para fins de **CRENCIAMENTO** de pessoas jurídicas **PRESTADORAS DE SERVIÇOS PARA FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS DE DISPONIBILIZAÇÃO DE ACESSO À COMUNICAÇÃO PARA DADOS, VÍDEO E VOZ – INTERNET**, para os fins de atuação subsidiada pela municipalidade na realização de procedimentos de **PROGRAMA JUVENTUDE RURAL E MELHORIA NA COMUNICAÇÃO NO MEIO RURAL**, nos termos e condições estabelecidas neste Edital.

1. **OBJETO:** É objeto do presente Chamamento Público o CRENCIAMENTO, destinado exclusivamente à seleção de pessoas prestadoras de serviços de acesso à internet pertencentes aos produtores rurais locais, nos termos do incentivo previsto na Lei Municipal nº 795/2018, art. 22 e 23, mediante pagamento pelo Município do **custeio de equipamentos e das despesas de instalação do serviço de até 50% (cinquenta por cento) do valor total, limitado a R\$ 1.500,00 (mil e quinhentos reais)** do prestador dos serviços até o local da atuação, que deverá abranger os procedimentos a seguir especificados, cabendo à empresa dispor de pessoal e todos os equipamentos necessários à execução dos serviços:

ITEM	QUANTIDADE	VALOR MÁXIMO R\$	DESCRIÇÃO
01	10	R\$ 1.500,00	Custeio de equipamentos e serviços de disponibilização de acesso à internet

1.2. Os limites quantitativos indicados na tabela do item 1.1 são relativos aos serviços prestados por todos os credenciados, **não havendo garantia de execuções individuais mínimas.**

1.3. **Todos os serviços serão pagos de acordo com os valores constantes na tabela do item 1.1.**



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL PILAR

1.4. A disponibilidade da internet deverá ser de no mínimo 10 Mbps de velocidade para *download* e 2 Mbps para *upload*.

1.5. A empresa **deverá disponibilizar gratuitamente** aos beneficiários da lei um serviço básico de conexão com a internet, com velocidade, ou seja, taxa de transferência de dados de até 128Kbps, com acesso livre, pleno e irrestrito à internet.

1.6. Caberá ao Município unicamente o pagamento do valor correspondente ao Credenciado, ficando afastada qualquer responsabilidade aos pagamentos mensais de acesso e toda e qualquer despesa, seja de manutenção ou qualquer outra finalidade relacionada ao serviço, em importância fixa, nos termos expostos neste edital e conforme subsídio instituído por Lei Municipal para Incentivo ao Desenvolvimento Agropecuário.

1.7. O Município pagará **o valor de até R\$ 1.500,00** (hum mil e quinhentos reais), após a apresentação pelo beneficiário do documento fiscal emitido pela empresa habilitada, cópia do contrato de prestação de serviço e declaração formal do agricultor ou empreendedor rural de disponibilização e regularidade do serviço, bem como a apresentação pela empresa da nota fiscal relativa ao subsídio concedido pelo Município, sendo tal quitação feita à empresa no prazo de 30 (trinta) dias, mediante disponibilidade de recurso.

1.8. As quantidades relacionadas no objeto deste Chamamento Público são meramente estimativas.

1.9 Importante esclarecer que o projeto anexo à este edital contempla quantidade maior de pontos de acesso, o que não pode gerar expectativa de atendimento ampla pelo(a) vencedor(a) da licitação, já tendo sido atendidos diversos deles.

2.CONDIÇÕES PARA O CREDENCIAMENTO:

2.1. DOCUMENTOS: Os interessados deverão apresentar os documentos relacionados no item 3, em via original ou cópia autenticada por Tabelião de Notas ou por funcionário do Município (mediante apresentação do original e cópia simples), atualizados à data do credenciamento.

3. DOCUMENTOS PARA CREDENCIAMENTO

3.1. As pessoas jurídicas deverão apresentar os seguintes documentos:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL PILAR

- a) contrato social devidamente registrado na Junta Comercial do Estado ou no Cartório de Títulos e Documentos, em que conste, dentre os seus objetos, a prestação dos serviços indicados no item 1.1;
- b) comprovação de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ;
- c) certidão de registro no CREA em vigor do técnico responsável pelo serviço;
- d) certidão de registro no CREA da empresa licitante;
- e) Certificado do curso NR35, dentro de seu prazo de validade, de ao menos dois técnicos do seu quadro, com a devida comprovação de vínculo;
- f) Comprovação, através de entidade certificadora ou carta de reconhecimento e comprometimento do(s) fabricante(s) dos equipamentos e software, de que em seu quadro funcional possua um ou mais Profissional Técnico treinado e apto a implantar, configurar, testar, manter e dar suporte aos equipamentos das tecnologias GPON, Configuração de rede, Controle e Gerência de Sistemas;
- g) Licença junto à ANATEL na categoria de serviços de comunicação multimídia (SCM);
- h) Declaração de que a empresa possui equipamento próprio de OTDR (refletômetro óptico no domínio do tempo), com o respectivo teste de calibração e aferição, com prazo não superior a 01 (um) ano, constando marca, modelo e nº de série;
- i) Declaração de que a empresa possui máquina de fusão de fibra óptica, constando marca, modelo e nº de série;
- m) Declaração de garantia de atendimento em caso de interrupções no fornecimento de até 48 (quarenta e oito) horas, bem como declaração de que as manutenções serão previamente informadas em caso de necessidade de interrupção de fornecimento e ocorrerão dentro do prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas;
- n) prova de regularidade com a Fazenda Municipal, relativa ao domicílio ou sede do credenciado;
- o) prova de regularidade com a Fazenda Estadual, relativa ao domicílio ou sede do credenciado;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL PILAR

p) prova de regularidade quanto aos tributos e encargos sociais administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB e quanto à Dívida Ativa da União administrada pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional – PGFN (Certidão Conjunta Negativa);

q) certidão negativa de débito com o FGTS;

r) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

s) declaração, conforme o modelo instituído pelo Decreto Federal nº 4.358/2002, que atende ao disposto no artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição da República;

t) alvará de localização fornecido pelo Município do estabelecimento;

u) requerimento de credenciamento, Anexo I desse edital, contendo as seguintes informações:

u1) relação dos serviços que se propõe a realizar;

u2) capacidade máxima de atendimento mensal, por atividade, com indicação dos horários de atendimento na forma do presente credenciamento;

u3) descrição detalhada dos recursos físicos, materiais e humanos, a serem disponibilizados para a execução dos serviços credenciados, inclusive os equipamentos necessários à realização desses.

2.2. VEDAÇÕES À PARTICIPAÇÃO: Não poderá participar direta ou indiretamente do presente processo qualquer servidor público, seja em estágio probatório, na condição de efetivo, no exercício de função gratificada, cargo em comissão, de dirigente do Município ou de responsável pelas licitações, conforme art. 9º, III, § 3º, da Lei nº 8.666/93, nem aquele que estiver em exercício de mandato eletivo ou com registro oficial de candidatura para cargo eletivo. É vedada também a participação de pessoas jurídicas constituídas como firmas individuais.

2.3. EFETIVAÇÃO DO CREDENCIAMENTO: Estarão credenciadas a realizar os serviços descritos as empresas que apresentarem corretamente a documentação exigida, dentro do prazo legal e nas condições estabelecidas, pelo que ficam vinculados aos termos do



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL PILAR

presente instrumento de Chamamento Público e seus anexos, Contrato e demais atos subsequentes.

3. DAS CONDIÇÕES PARA PRESTAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

3.1 – Fornecer, integralmente, o objeto em conformidade com as regras estipuladas neste instrumento e seus anexos.

3.2 – Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto contratual em que se verificarem vícios.

3.3 – Manter durante toda a execução contratual as condições de habilitação.

3.4. É de responsabilidade exclusiva e integral do Credenciado a utilização de pessoal técnico habilitado para a execução do objeto contratado, respondendo por todos os fatos eventualmente decorrentes do serviço, bem como a quitação dos encargos trabalhistas, previdenciários, sociais, fiscais e comerciais resultantes de vínculo empregatício, cujos ônus e obrigações em nenhuma hipótese poderão ser transferidos para o Município.

3.5. O Município reserva-se o direito de fiscalizar a execução dos serviços através da Secretaria Municipal de Agricultura, Indústria e Comércio. Em caso de desatendimento aos requisitos constantes no presente Chamamento ou havendo inadequada prestação do serviço credenciado, o Município, através de procedimento administrativo específico, assegurada a ampla defesa e o contraditório, poderá proceder ao descredenciamento da empresa e aplicar as sanções administrativas cabíveis, na forma dos art. 86 e 87 da Lei Federal nº 8.666/93.

3.6. Os direitos e obrigações decorrentes deste Chamamento serão objeto de contrato de prestação de serviço, na forma da minuta do Anexo II, o qual conterá as cláusulas e disposições expressas neste Edital.

3.6.1. Os serviços deverão ser executados pelo prazo de 12 (doze) meses e iniciados imediatamente após a assinatura do contrato, observada a Autorização da Secretaria Municipal de Agricultura, Indústria e Comércio, podendo ser prorrogado uma vez por igual período. A empresa terá até 180 (cento e oitenta) dias para finalizar o processo de disponibilização do objeto de acordo com o Projeto Básico (Anexo IV).

3.6.2. O contrato firmado poderá ser rescindido antes do termo final, desde que com prévio aviso justificado, por escrito, de no mínimo 30 (trinta) dias, por qualquer das partes.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL PILAR

3.7. O credenciamento se configura em relação contratual de prestação de serviços.

3.8. O produtor beneficiado solicitará à Secretaria Municipal de Agricultura, Indústria e Comércio o serviço de que necessita, dentre o quadro pessoas jurídicas credenciadas, indicando o de sua confiança e declarando expressamente através de documento a sua escolha. Se não houver disponibilidade da empresa escolhida, o Município poderá a seu critério encaminhar outra empresa.

3.9. Quando exigido, o credenciado deverá apresentar relação dos profissionais que disponibilizou para execução dos serviços.

4.PAGAMENTO: O beneficiário deverá apresentar o documento fiscal emitido pela empresa habilitada, cópia do contrato de prestação de serviço e declaração formal do agricultor ou empreendedor rural de disponibilização e regularidade do serviço de acesso à internet, bem como a empresa apresentará a nota fiscal relativa ao subsídio concedido pelo Município, que efetuará o pagamento à empresa no prazo de 30 (trinta) dias, mediante disponibilidade de recurso.

5.DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: Os recursos necessários para atender as despesas decorrentes desta contratação correrão pela seguinte dotação orçamentária:

ÓRGÃO 06 – SEC MUN DE AGRICULTURA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO
Projeto 2604 – Manutenção das atividades de incentivo ao desenvolvimento agropecuário
3.3.90.39.28.00 – Suporte ao usuários de tecnologia da informação (698)

6. DISPOSIÇÕES FINAIS:

6.1. A comunicação entre as partes será escrita quando necessária.

6.2. Fica eleito o Foro da Comarca de Garibaldi para quaisquer litígios decorrentes do presente Edital.

6.3. Este Edital se rege pela Lei Federal nº 8.666/93 e alterações vigentes.

Gabinete do Prefeito Municipal de Coronel Pilar, aos 02 dias do mês de dezembro de 2021.

Luciano Contini
Prefeito Municipal

Visto.
Aloísio De Nardin
OAB/RS nº 64.849
Assessora Jurídica



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL PILAR

ANEXO I

CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 013/2021

DECLARAÇÃO CAPACIDADE DE ATENDIMENTO

_____, CNPJ _____ nº _____
e CRM nº _____, DECLARO para todos os fins, em especial o do Chamamento Público nº 013/2021, na forma da Lei Federal nº 8.666/93, que possui estrutura para atendimento das disposições do Edital.

....., em de..... de 2021.

Assinatura do Declarante

Nome:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL PILAR

ANEXO II
CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 013/2021
DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE.

DECLARAÇÃO

DADOS DA EMPRESA: _____

NOME: _____

CNPJ/MF: _____ **INSC. ESTADUAL.:** _____

ENDEREÇO: _____

Na qualidade de representante legal da empresa acima descrita, declaro sob as penas da lei e para os fins do Chamamento Público nº 013/2021, que a Empresa por mim representada, não está suspensa temporariamente da participação em licitações, nem impedida de contratar com o Poder Público e, da mesma forma, não está na situação de empresa inidônea para licitar ou contratar com o Poder Público, na forma dos incisos III e IV, do Artigo 87 da Lei Federal 8.666/93.

Local, _____ de _____ de 2021.

Assinatura

Nome:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL PILAR

ANEXO III

MINUTA DO TERMO DE CREDENCIAMENTO

CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 013/2021

O **MUNICÍPIO DE CORONEL PILAR**, pessoa jurídica de direito público com sede administrativa na Avenida Vinte e Cinco de Julho, nº 538, Centro, Coronel Pilar/RS, CNPJ nº 04.215.013/0001-39, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, doravante denominado **CRENCIANTE** e de outro lado [nome da credenciada], pessoa jurídica com sede [endereço], CNPJ nº [número], neste ato representada por [representante legal], CPF nº [número], doravante denominado de **CRENCIADO**, celebram o presente **TERMO DE CREDENCIAMENTO**, de acordo com a Lei Federal nº 8.666/93, com o Edital de Chamamento Público nº 013/2021 e com as cláusulas e disposições a seguir expressas:

CLÁUSULA PRIMEIRA. O presente instrumento tem por objeto a prestação de serviços para **PRESTADORAS DE SERVIÇOS PARA FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS DE DISPONIBILIZAÇÃO DE ACESSO À COMUNICAÇÃO PARA DADOS, VÍDEO E VOZ – INTERNET**, para os fins de atuação subsidiada pela municipalidade na realização de custeio de equipamentos e das despesas de instalação do serviço, na forma apresentada quando da habilitação nos termos do Edital de Chamamento Público nº 013/2021.

Parágrafo Único. As quantidades previstas são meramente estimativas, dependendo da demanda no período credenciado, não obrigando a CRENCIANTE à designação mínima para atendimentos.

CLÁUSULA SEGUNDA. O regime jurídico do presente contrato é o da Lei Federal 8.666, de 21 de junho de 1993 e todas as suas alterações vigentes.

CLÁUSULA TERCEIRA. O contrato terá duração de 01 (um) ano, podendo ser prorrogados por iguais e sucessivos períodos, a critério da Administração.

Parágrafo Único. O contrato firmado poderá ser rescindido antes do termo final, desde que com prévio aviso justificado, por escrito, de no mínimo 30 (trinta) dias, por qualquer das partes.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL PILAR

CLÁUSULA QUARTA. O pagamento será efetuado após apresentação de documento fiscal emitido pela empresa habilitada, cópia do contrato de prestação de serviço e declaração formal do agricultor ou empreendedor rural de disponibilização e regularidade, bem como apresentação pela empresa da nota fiscal relativa ao subsídio concedido pelo Município, que efetuará o pagamento à empresa no prazo de 30 (trinta) dias, mediante disponibilidade de recurso.

Parágrafo Único. Em caso de inadimplência na execução do contrato, poderão ser descontadas do pagamento mensal quaisquer multas aplicadas.

CLÁUSULA QUINTA. As condições para prestação dos serviços objetos do presente contrato são as que seguem:

I – O credenciamento caracteriza uma relação contratual de prestação de serviços.

II – O Credenciado deverá manter durante a vigência do contrato todas as condições de habilitação exigidas para a sua celebração.

III – Os serviços contratados serão prestados através dos profissionais do estabelecimento credenciado;

IV – É de responsabilidade exclusiva e integral do Credenciado a utilização de pessoal técnico e habilitado para a execução do objeto contratado, bem como a quitação dos encargos trabalhistas, previdenciários, sociais, fiscais e comerciais resultantes de vínculo empregatício, cujos ônus e obrigações em nenhuma hipótese poderão ser transferidos para o Município;

V – Os serviços deverão ser prestados na forma do item 1 do Edital de Chamamento Público nº 013/2021.

VI – É vedada a participação, direta ou indiretamente na prestação dos serviços credenciados, de qualquer servidor público, na condição de estágio probatório, de efetivo, de função gratificada ou de cargo em comissão, de dirigente do Município ou de responsável pelas licitações, conforme art. 9º, III, § 3º, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações, nem aquele que estiver em exercício de mandato eletivo ou com registro oficial de candidatura para cargo eletivo.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL PILAR

VII – O credenciado é obrigado a substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da má execução do contrato, decorrentes de sua culpa ou dolo.

VII - O benefício somente será concedido para uma única vez no período de 05 (cinco) anos.

VIII - A garantia será de 12 (doze) meses direto do fabricante, com atendimento on-site para todos componentes/peças.

CLÁUSULA SEXTA. O contratado está credenciado a realizar os serviços objeto do presente contrato, tendo concordado com o valor proposto pelo Município, sendo que caberá ao produtor a escolha do credenciado que lhe prestará o serviço.

CLÁUSULA SÉTIMA. O desatendimento a qualquer dos itens enumerados neste Termo ou no Edital de Chamamento que importem em má prestação dos serviços contratados, sujeita o Credenciado ao descredenciamento e rescisão do presente contrato, além das sanções administrativas cabíveis, na forma da Lei Federal nº 8.666/93 e do Edital, a serem aplicados através de procedimento administrativo específico, assegurada a ampla defesa e o contraditório,

CLÁUSULA OITAVA. O Credenciante reserva-se o direito de fiscalizar a execução dos serviços através da Secretaria Municipal de Agricultura, Indústria e Comércio.

CLÁUSULA NONA. Independente das sanções penais cabíveis, da indenização por perdas e danos e da possibilidade de rescisão contratual, a Administração, no caso de inexecução total ou parcial dos serviços licitados, na forma dos art. 86 e 87 da Lei de Licitações, poderá aplicar as seguintes sanções, cumuladas ou não com outras previstas no mesmo diploma legal:

- a) advertência;
- b) multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor total da proposta;
- c) juros moratórios de 0,067% ao dia em relação ao atraso na prestação e entrega dos serviços;
- d) suspensão temporária do direito de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo de até dois anos;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL PILAR

e) declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação na forma da lei;

f) rescisão unilateral do contrato pela Administração Pública por descumprimento contratual.

Parágrafo Primeiro. A aplicação das sanções dos itens “d” ou “e”, ou ambas, importam em rescisão automática e obrigatória deste contrato.

Parágrafo Segundo. As penalidades aplicadas na forma dos itens “b” e “c” deverão ser recolhidas à Fazenda Municipal até a data do primeiro pagamento posterior à sua ocorrência.

Parágrafo Terceiro. O Credenciado reconhece, nos termos do art. 55, IX, da Lei Federal nº 8.666/93 os direitos da Administração Pública em caso de rescisão administrativa, na forma prevista no art. 77 da referida norma.

CLÁUSULA DÉCIMA. Os impostos, taxas e contribuições federais, estaduais e municipais incidentes sobre o serviço prestado ou sobre o preço pago são de responsabilidade exclusiva do Credenciado, nos termos das legislações aplicáveis, ficando facultada ao Município a retenção ou desconto na fonte dos tributos de sua competência.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA. Os recursos necessários para atender as despesas advindas desta contratação correrão por conta das seguintes dotações orçamentárias:

XXXXXXX

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA. O presente instrumento contratual e todas as suas disposições vinculam as partes nos termos do ato convocatório e anexos, proposta e demais atos editalíssimos que lhe deram origem, sendo aquela parte integrante deste contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA. A comunicação entre as partes será escrita quando necessária.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA. Para dirimir as dúvidas e controvérsias emergentes deste contrato, fica eleito o foro da comarca de Garibaldi.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL PILAR

E por estarem as partes justas e contratadas, firmam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma, rubricando todas as suas folhas, juntamente com 02 (duas) testemunhas.

Coronel Pilar/RS, XX de xxxxx de 2021.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL PILAR

TERMO DE REFERÊNCIA ANEXO IV

1. OBJETIVO

O presente Descritivo do Projeto tem como finalidade prestar informações, dados, especificações técnicas, bem como os demais esclarecimentos necessários para suprir e embasar tecnicamente a etapa de pré-projeto, para que seja encaminhado a realização do projeto executivo e da construção da rede multimídia.

2. JUSTIFICATIVA

O processo de inclusão digital exige esforços concentrados com foco na democratização dos meios de acesso à informação e ao conhecimento.

Para o atendimento dessa demanda, a Prefeitura Municipal de Coronel Pilar desenvolveu este projeto, que cria a base para realizar a implantação de infraestrutura de comunicação no município, baseada em tecnologias consolidadas e padronizadas, que apresentem características de flexibilidade, simplicidade e mobilidade, proporcionando rapidez na implantação, ampliação e que apresente um custo de implantação dentro da capacidade financeira do município.

A infraestrutura de comunicação deverá ser de alto desempenho e confiabilidade, capaz de suportar diversas tecnologias emergentes de voz, dados, 100% em fibra óptica, e preparada para as novas demandas, que requeiram troca de informações em tempo real, como telemedicina, videoconferência, tele aulas, tele vigilância e outras aplicações em benefício da educação, da saúde.

Temos ainda a necessidade da conexão dos produtores rurais, para gerar a infraestrutura e viabilizar a sua conexão para acesso a sistemas, principalmente a Nota Fiscal eletrônica, que passará a ser uma exigência do governo estadual. Devido a precariedade dos serviços de comunicação no interior do município, se faz necessário esse fomento através da administração municipal.

3. MODELO TECNOLÓGICO

As informações a seguir têm por finalidade descrever as principais características do projeto para a construção de uma rede de fibra óptica com serviços multimídia do município de Coronel Pilar. Todo o projeto desenhado vem de encontro a oferecer uma estrutura adequada e alinhada com as melhores práticas de telecom.

3.1. Características da Central

Este módulo define as premissas e Infraestrutura necessária para a implantação do núcleo da rede, onde estarão localizados os servidores, tanto de aplicativos quanto de conteúdo, as ferramentas de desenvolvimento e gerenciamento de todos os demais módulos.

O NGC (Núcleo de Gerenciamento e Controle) deve atender as seguintes premissas:

- Ser centro de alta disponibilidade, considerando a operação 24 x 7 x 365.
- Ter baixo custo de operação e manutenção.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL PILAR

- Aproveitar o máximo da Infraestrutura existente.
- Prover um ambiente intrinsecamente seguro quanto a ameaças à segurança de rede.
- Flexibilidade e facilidade de expansão.
- Gerenciamento com interfaces amigáveis para os administradores da rede e todas as interfaces de gerenciamento em todos os módulos.
- Garantir o acesso básico e segurança da rede propriamente dita.

O software para o controle e gerenciamento de rede, conforme os tipos de gerência que necessitamos para esse projeto, deve possibilitar a implantação da seguinte estrutura abaixo:

- Gerência de falhas: Gerência responsável pela detecção, isolamento, notificação e correção de falhas na rede.
- Gerência de configuração: Gerência responsável pelo registro e manutenção dos parâmetros de configuração dos serviços da rede. Tais como informações sobre versões de hardware e de software.
- Gerência de desempenho: Gerência responsável pela medição e disponibilização das informações sobre aspectos de desempenho dos serviços de rede. Estes dados são usados para garantir que a rede opere em conformidade com a qualidade de serviço acordados com seus usuários. Também são usados para análise de tendência.
- Gerência de segurança: Gerência responsável por restringir o acesso à rede e impedir o uso incorreto por parte de seus usuários, de forma intencional ou não.

3.1.1. Topologia do NGC

A topologia apresentada na figura abaixo é um desenho ilustrativo com todos os itens e possibilidades que o NGC pode compor.