



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SANTIAGO  
CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

**CONVITE Nº 001/2018**

CÂMARA DE VEREADORES DE SANTIAGO

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 001/2018

CONVITE Nº 001/2018

TIPO MENOR PREÇO GLOBAL

**EXCLUSIVO PARA MICROEMPRESAS - ME, EMPRESAS DE PEQUENO PORTE - EPP E MICRO EMPREENDEDOR INDIVIDUAL- MEI. CONFORME PREVISTO NO ART. 48, INCISO I DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006, COM A REDAÇÃO DADA PELA LEI COMPLEMENTAR Nº 147 DE 07 DE AGOSTO DE 2014**

**“CONTRATAÇÃO DE PRESTAÇÃO SERVIÇOS DE REFORMA DAS REDES LÓGICA E DE TELEFONIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA, NAS DEPENDÊNCIAS DA CÂMARA DE VEREADORES DE SANTIAGO - RS.”**

O PRESIDENTE DA CÂMARA DE VEREADORES DE SANTIAGO, Vereador Décio Cardinal Loureiro, no uso de suas atribuições legais e de conformidade com a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e com a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e suas respectivas alterações, torna público, para o conhecimento dos interessados, que **às 10 (dez) horas do dia 06 (seis) de março de 2018**, na Câmara de Vereadores de Santiago, situada na Rua Bento Gonçalves, 1642 se reunirá a Comissão Permanente de Licitações, designada pela Portaria nº 049/2017, com a finalidade de receber os documentos de habilitação e as propostas visando à contratação de prestação de serviços de reforma, com fornecimento de material e mão de obra, das redes lógica e de telefonia, nas dependências da Câmara de Vereadores de Santiago.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

## **1. OBJETO**

**1.1.** O objeto deste instrumento é a prestação de serviços de reforma das redes lógica e de telefonia da Câmara, com fornecimento de material e mão de obra, conforme Projeto e Memorial Técnico Descritivo.

**1.2.** Os serviços deverão seguir rigorosamente o estabelecido no Anexo I do presente Edital.

**1.3.** O valor de referência é R\$ 23.597,10 (vinte e três mil, quinhentos e noventa e sete reais e dez centavos).

## **2. RECEBIMENTO DOS DOCUMENTOS E DAS PROPOSTAS**

**2.1** O presente Convite é EXCLUSIVO para ME (microempresa), EPP (empresa de pequeno porte) e/ou MEI (micro empreendedor individual) e se submete ao disposto na Lei Complementar nº 123/2006, que estabelece normas relativas ao tratamento diferenciado e favorecido às ME- Microempresas e EPP - Empresas de Pequeno Porte.

**2.2** Consideram-se microempresas ou empresas de pequeno porte, a sociedade empresária, a sociedade simples, a empresa individual de responsabilidade limitada e o empresário a que se refere o art. 966 da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), devidamente registrados no Registro de Empresas Mercantis ou no Registro Civil de Pessoas Jurídicas, conforme o caso, desde que:

- a) no caso da microempresa, aufera, em cada ano-calendário, receita bruta igual ou inferior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais);
- b) no caso de empresa de pequeno porte, aufera, em cada ano-calendário, receita bruta superior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais) e igual ou inferior a R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais);
- c) no caso de MEI, o empresário individual, que tenha auferido receita bruta, no ano - calendário anterior, de até R\$ 81.000,00 (oitenta e um mil reais).



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

**2.3** As licitantes deverão apresentar declaração, **em separado dos envelopes**, de que cumprem os requisitos legais para qualificação como microempresa e empresa de pequeno porte, estando aptos a usufruir do tratamento favorecido conforme disposto nos artigos 42 a 49 da Lei Complementar nº 123 de 14 de Dezembro de 2006 (Modelo Anexo IV).

**2.4** Os documentos necessários à habilitação e as propostas serão recebidos pela Comissão de Licitações até a hora marcada para abertura da licitação, em 02 (dois) envelopes distintos, fechados e identificados, respectivamente como de nº 1 e nº 2, para o que sugere-se a seguinte inscrição:

**À CÂMARA DE VEREADORES DE SANTIAGO**

**CARTA CONVITE Nº 001/2018**

**ENVELOPE N.º 01 – HABILITAÇÃO (DOCUMENTAÇÃO)**

**PROPONENTE (NOME COMPLETO DA EMPRESA)**

---

**À CÂMARA DE VEREADORES DE SANTIAGO**

**CARTA CONVITE N.º 001/2018**

**ENVELOPE N.º 02 – PROPOSTA**

**PROPONENTE (NOME COMPLETO DA EMPRESA)**

**2.5.** Cada envelope deverá conter a documentação e as informações necessárias ao processamento e julgamento regular da presente licitação, pertinentes as fases de habilitação e de proposta, observando, respectivamente, as determinações constantes nos itens 3 a 7 do presente edital.

**2.6.** Se o proponente se fizer representar, deverá juntar procuração, fora dos envelopes, outorgando poderes ao representante para decidir a respeito dos atos constantes da presente licitação.

**3. HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

- a) registro comercial no caso de empresa individual;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

b) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

c) decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

d) Certificado de Condição de Microempreendedor Individual.

**4. REGULARIDADE FISCAL:**

a) prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Geral de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

b) prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

c) 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);

d) prova de regularidade com a Fazenda Estadual, relativa ao domicílio ou sede do licitante;

e) prova de regularidade com a Fazenda Municipal, relativa ao domicílio ou sede do licitante;

f) prova de regularidade junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

**5. REGULARIDADE TRABALHISTA E DO TRABALHO DO MENOR:**

a) 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.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SANTIAGO  
CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

b) 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.

**6. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

a) Registro ou inscrição da empresa licitante na entidade profissional competente (CREA/CAU);

**7. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**

**7.1.** Certidão negativa em matéria falimentar, concordatária e de recuperação judicial e extrajudicial com data não superior a 60 (sessenta) dias da abertura da licitação.

**8. DA VISTORIA**

**8.1.** Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, a licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08:00 horas às 14:00 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone 55 3251-2999.

**8.2.** O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para abertura da sessão pública.

**8.3.** Para a vistoria, o licitante, ou o seu representante, deverá estar devidamente identificado.

**8.4. A não realização de vistoria não poderá ser alegada como fundamento para o inadimplemento total ou parcial de obrigações previstas em quaisquer documentos integrantes do instrumento convocatório.**

**9.** Os documentos constantes dos itens 3 a 7, poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião ou por funcionário da Câmara. A autenticação por funcionário da Câmara **será realizada até 30 (trinta) minutos antes da entrega dos envelopes.**

**10.** As cooperativas que tenham auferido, no ano calendário anterior, receita bruta até o limite de R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais), gozarão dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, desde



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

que também apresentem, no envelope de habilitação, declaração firmada por contador ou representante legal, ou qualquer outro documento oficial que comprove que se enquadra como beneficiária, além de todos os documentos previstos neste edital.

**11.** A microempresa e a empresa de pequeno porte, bem como a cooperativa que atender ao item 10, que possuir restrição em qualquer dos documentos de **regularidade fiscal e regularidade trabalhista (CNDT)**, previstos nos itens 4 e 5 deste edital, terá sua habilitação condicionada à apresentação de nova documentação, que comprove a sua regularidade em 5 (cinco) dias úteis, a contar da data em que for declarada como vencedora do certame.

**12.** O prazo de que trata o item 11 poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pelo interessado, de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.

**13.** A não regularização da documentação, no prazo fixado no item 12, implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis, sendo facultado à Câmara convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

#### **14. PROPOSTA**

A proposta de preços será apresentada de forma clara e objetiva, em conformidade com o instrumento convocatório, devendo conter todos os elementos que influenciam no valor final da contratação, devendo ser preenchida conforme Modelo de Proposta de Preços – Anexo III, deste edital, e deverá, ainda, conter:

- a) preços unitário, total e global de todos os itens, expressos em R\$ (reais), com aproximação de até duas casas decimais, não sendo admitida proposta contemplando parcialmente os itens, sob pena de desclassificação se houver;
- b) o prazo de validade da proposta é 60 dias, contados da data de apresentação da mesma.

**14.1.** Será desclassificada a proposta que não atender o disposto no artigo 48, da Lei Federal nº 8.666/93, com suas alterações.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

**14.2.** Nos preços propostos serão consideradas todas as obrigações previdenciárias, fiscais, comerciais, trabalhistas, responsabilidade civil e demais despesas incidentes ou que venham a incidir sobre os serviços, objeto desta licitação.

**14.3.** O preço global proposto inclui todas as despesas com materiais, mão-de-obra, leis sociais, tributos, impostos, taxas, emolumentos, cópias, serviços de terceiros, obrigações trabalhistas, previdenciárias, e fundiárias, transporte, estadia, alimentação, ferramentas, equipamentos, maquinário, seguros, licenças, ligações provisórias e definitivas, sinalização do trânsito, e tudo, enfim, que se fizer necessário à perfeita execução do objeto ora licitado.

**14.4.** Os preços serão considerados completos e suficientes para a execução do serviço, objeto desta licitação, sendo desconsiderada qualquer reivindicação de pagamento adicional devido a erro ou má interpretação por parte da licitante.

**15. CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DOS PREÇOS**

**15.1.** Será considerado excessivo, acarretando a desclassificação da proposta, valor global superior ao apresentado na Planilha de Custos Máximos que segue no Anexo II deste edital.

**15.2.** A critério da Comissão poderão ser desclassificadas as propostas apresentadas em desconformidade com este Convite, bem como as que apresentem preços unitários e/ou totais superestimados ou inexeqüíveis.

**16. JULGAMENTO**

**16.1.** O julgamento das propostas será pelo critério de MENOR PREÇO GLOBAL do objeto licitado, devendo a licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

**17. CRITÉRIO DE DESEMPATE**

**17.1** As situações entre duas ou mais propostas terão como critério de desempate o disposto no §2º do art. 3º e §2º do art. 45, nesta ordem, ambos da Lei nº 8.666/1993.

**18. RECURSOS**

**18.1.** Em todas as fases da presente licitação serão observadas as normas previstas nos incisos, alíneas e parágrafos do art. 109 da Lei nº 8.666/1993.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

**18.2.** O prazo para interposição de recurso relativo às decisões da Comissão de Licitações, ao julgamento da habilitação e da proposta, será de 2 (dois) dias úteis, a contar da intimação da decisão objeto do recurso.

**18.3.** Os recursos, que serão dirigidos à Presidência da Câmara, deverão ser protocolados, dentro do prazo previsto no item 18.2, na Secretaria da Câmara durante o horário de expediente, que se inicia às 08:00 e se encerra às 14:00 horas.

**19. DA ASSINATURA E EXECUÇÃO DO CONTRATO**

**19.1.** Esgotados todos os prazos recursais, a Câmara, no prazo de 05 dias, convocará o vencedor para assinar o contrato, sob pena de decair do direito à contratação.

**19.2.** Se, dentro do prazo, o convocado não assinar o contrato, a Câmara convocará os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, ou então revogará a licitação.

**19.3.** O prazo de que trata o item 19.1 poderá ser prorrogado uma vez, pelo mesmo período, desde que seja feito de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.

**19.4.** O prazo para início dos trabalhos fica fixado em 5 (cinco) dias a contar da autorização a ser emitida pela Câmara através do fiscal e após a assinatura do contrato.

**19.5.** O prazo para execução do serviço é de 30 (trinta) dias a contar da autorização para início dos trabalhos emitida pelo fiscal do contrato.

**19.6.** É condição para assinatura do contrato que o licitante vencedor do certame não tenha débitos com o Município de Santiago.

**19.7.** Todo e qualquer dano, nos prédios da Câmara, decorrente da prestação de serviços objeto desta licitação, deverá ser reparado pelo contratado.

**19.8.** O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

## **20. PENALIDADES**

**20.1.** Pela inexecução total ou parcial do contrato, a Câmara poderá, garantida a prévia defesa, aplicar as seguintes penas de natureza civil (cláusula penal), compensatórias das perdas e danos sofridos pela mesma, conforme o artigo 409, do novo Código Civil, e, administrativa, nos moldes do artigo 87, da Lei nº 8.666/93:

a) multa de 0,5 % (meio por cento) por dia de atraso, limitado esta a 20 (vinte) dias, após o qual aplicar-se-á a penalidade por inexecução contratual total;

b) multa de 10% (dez por cento) no caso de inexecução parcial do contrato, cumulada com a pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a Câmara pelo prazo de 01 (um) ano;

d) multa de 15 % (quinze por cento) no caso de inexecução total do contrato, cumulada com a pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a Câmara pelo prazo de 02 (dois anos);

e) as multas serão calculadas sobre o valor do contrato.

## **21. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

**21.1.** O pagamento será efetuado em até 10 (dez) dias após o final da prestação de serviços atestado pelo fiscal do contrato.

## **22. REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO E REAJUSTE:**

**22.1.** Ocorrendo as hipóteses previstas no artigo 65, inciso II, alínea “d”, da Lei nº 8.666/93, será concedido reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, requerido pela contratada, desde que suficientemente comprovado, de forma documental, o desequilíbrio contratual.

**22.2.** Os preços não sofrerão reajustes, de acordo com a Lei Federal nº 9.069 de 29/06/95, somente serão reajustados os contratos com prazo superior a 12 (doze) meses.

## **23. DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA**

**23.1.** As despesas decorrentes da contratação oriundas desta licitação correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

Unidade Orçamentária: 01.01 – PODER LEGISLATIVO

PROJETO: 1002 – AMPLIAÇÕES, REFORMAS E ADEQUAÇÕES NOS PRÉDIOS DO PODER LEGISLATIVO

ELEMENTO: 44905100000 – OBRAS E INSTALAÇÕES

Código Reduzido – 21002

## **24. IMPUGNAÇÃO AO EDITAL**

**24.1.** A impugnação ao edital será feita na forma do art. 41 da Lei nº 8.666/1993, observando-se as seguintes normas:

a) o pedido de impugnação ao edital poderá ser feito por qualquer cidadão, devendo ser protocolado até 5 (cinco) dias úteis antes da data marcada para o recebimento dos envelopes.

b) os licitantes poderão impugnar o edital até o 2º (segundo) dia útil antecedente a data marcada para o recebimento dos envelopes.

c) os pedidos de impugnação ao edital serão dirigidos à Presidência e entregues na Secretaria da Câmara, durante o horário de expediente, que se inicia às 8:00 h e se encerra às 14:00 h, bem como via fax, através do telefone nº (55)3251-2999, sem prejuízo do protocolo do original obedecidos os prazos das alíneas “a” e “b”.

d) não serão recebidos como impugnação ao edital os requerimentos apresentados fora do prazo ou enviados por e-mail ou por qualquer outro meio além do previsto na alínea anterior.

## **25. DISPOSIÇÕES GERAIS**

**25.1.** Esta licitação será processada e julgada com observância do previsto nos artigos 43 e 44 e seus incisos e parágrafos da Lei nº 8.666/1993.

**25.2.** Não serão admitidas, por qualquer motivo, modificações ou substituições das propostas ou quaisquer outros documentos.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

**25.3.** Só terão direito a usar a palavra, rubricar as propostas, apresentar reclamações ou recursos, assinar atas e contratos, os licitantes ou seus representantes credenciados, na forma do item 2.6 desse edital, e os membros da Comissão de Licitações.

**25.3.1.** Não serão lançadas em ata consignações que versarem sobre matéria objeto de recurso próprio, como por exemplo, sobre os documentos de habilitação e proposta financeira (art. 109, inciso I, *a e b*, da Lei nº 8.666/1993).

**25.4.** Uma vez iniciada a abertura dos envelopes relativos à habilitação, não serão admitidos à licitação os participantes retardatários.

**25.5.** Os casos omissos serão dirimidos pela Comissão com base nas disposições da Lei n. 8.666, de 1993, e demais diplomas legais eventualmente aplicáveis.

**25.6.** Constituem anexos e fazem parte integrante deste Convite: I – Descrição do Objeto II – Planilha de Custos Máximos; III- Modelo de Proposta de Preços; IV – Modelo de declaração de enquadramento como beneficiária da Lei Complementar nº 123 de 2006 ; V – Modelo de declaração (Decreto Federal nº 4.358/2002); VI – Minuta do Contrato.

**25.7.** Informações serão prestadas aos interessados no horário das 8:00 às 14:00 h, na Câmara de Vereadores de Santiago, na Rua Bento Gonçalves, nº 1642 - Bairro Centro, ou pelo telefone 55 3251-2999. O presente Convite encontra-se disponível no site: camaradesantiago.rs.gov.br.

Santiago, 20 de fevereiro de 2018.

**DÉCIO CARDINAL LOUREIRO**

Presidente da Câmara de Vereadores

Este edital foi devidamente examinado e aprovado pela Procuradoria Jurídica da Câmara.

Em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Procuradora Jurídica



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

**ANEXO I – DESCRIÇÃO DO OBJETO DA LICITAÇÃO**

**1. Objeto:** Contratação de prestação de serviços, com fornecimento de material e mão de obra, visando à reforma das redes lógica e de telefonia nas dependências da Câmara de Vereadores de Santiago. O serviço deverá ser executado nos prédios administrativos da Câmara.

**2. Descrição dos serviços:**

As instalações de cabeamento estruturado da Câmara de Vereadores do Município de Santiago estão divididas basicamente em duas áreas distintas. O sistema deve permitir a transmissão de dados (redes de computadores). No entanto, a estrutura de cabeamento terá capacidade de agregar serviços de comunicação de voz ou imagem (CFTV), dentro das condições de infraestrutura física apresentadas abaixo. Este memorial descritivo, junto com as plantas do projeto de cabeamento estruturado e especificações técnicas, definem os procedimentos para implantação de infraestrutura de cabos de comunicações, tubulações, canaletas ventiladas, distribuição de tomadas e painéis de conexão para um sistema com categoria 6e. Os serviços de instalação do cabeamento deverão ser executados por firma especializada e com experiência comprovada, com anuência da fiscalização do cliente, ou por empresa por este contratada, para este fim. A infraestrutura de canaletas ventiladas, eletrodutos, cabos e acessórios são parte integrante deste projeto (ver planta de cabeamento estruturado). Não fazem parte destes trabalhos às definições de software.

No prédio denominado Área de Trabalho 1 (AT1), a **cobertura deverá ser retirada** e recolocada após a instalação e passagem dos cabos. Os locais que sofrerem danos causados pela obra deverão ser reparados.

**2.1. Rede de telefonia**

As instalações do cabeamento estruturado de telefone da Câmara de Vereadores do Município de Santiago basicamente em uma área só, o sistema deve permitir diversos ramais de ligação ficando centralizado na sala de telefonia, junto do prédio AT1 onde a distribuição dos ramais individuais será por cabo plastichumbo 2 x 1,0mm.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

### **3. Normas a serem seguidas:**

Na elaboração deste projeto foram observadas as normas, códigos e práticas complementares aplicáveis ao serviço em pauta, em especial as relacionadas a seguir:

- ABNT NBR 14565 - Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais.
- ABNT NBR 5410 - Instalações elétricas em baixa tensão;
- ABNT NBR 13726 - Redes telefônicas internas em prédios. Tubulação de entrada telefônica- Projeto
- ABNT NBR 13300 - Rede telefônica interna em prédio
- EIA/TIA 568-B - Commercial Building Telecommunications Wiring Standart;
- ANSI/TIA/EIA-569 - Commercial Building Standards for Telecommunications - Pathways and Spaces.
- ANSI/TIA/EIA-607- Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications in Commercial Buildings.

### **4. Descrição da rede local:**

A rede local a ser instalada, também denominada LAN (Local Area Network), possui dois componentes: o passivo e o ativo. O componente passivo é representado pelo conjunto de elementos responsáveis pelo transporte dos dados através de um meio físico e é composto pelos cabos, acessórios de cabeamento e tubulações. O componente ativo, por sua vez, compreende os dispositivos eletrônicos, suas tecnologias e a topologia envolvida na transmissão de dados entre as estações.

O sistema tem como finalidade o estabelecimento da infraestrutura, que integrará os sinais de telecomunicações, permitindo a implantação de pontos de telemática, que satisfaça às necessidades iniciais e futuras em telecomunicações com vida útil prolongada e que garanta a flexibilidade, expansibilidade e interoperabilidade através do cabeamento estruturado.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

## **5. Backbones**

### **5.1. Cabeamento horizontal (Backbone horizontal)**

Conforme premissa adotada, o cabeamento horizontal será lançado estruturado **por dentro do forro do prédio AT1 onde será retirada a cobertura do mesmo** para um desenvolvimento da instalação dos cabos de rede lógica e telefonia sendo estes amarrados com velcro apropriado para não danificar os cabos derivando nos diversos pontos marcados (nas áreas de trabalhos). AT2 o cabeamento será lançado dentro do forro não sendo necessária a retirada da cobertura sendo estes amarrados com velcro apropriado para não danificar os cabos derivando nos diversos pontos marcados (nas áreas de trabalhos). Os pontos para as áreas de trabalhos (AT) serão instalados em canaletas ventiladas aparentes, fixadas na parede.

Para todo o cabeamento horizontal deverá ser utilizado cabos de pares trançados UTP de 4 pares, categoria 6e. Deverão ser instalados dois quadros de telecomunicações, dispostos da seguinte forma:

- AT1: ficará localizada na sala de telefone, junto ao quadro de equipamentos, e será responsável pela distribuição do cabeamento horizontal do prédio dos gabinetes dos vereadores, salas administrativas e auditório.
- AT2: cabo que vem da AT1 para AT2 em rede aérea passando por condulite PVC rígido entre prédios, cabo de pares trançado UTP de 4 pares blindado.
- AT2: localizada na sala de som junto à sala do plenário da câmara, e será responsável pela distribuição do cabeamento horizontal dos gabinetes e plenário.

### **5.2. Cabeamento vertical (Backbone vertical)**

O cabeamento vertical será distribuído do quadro de equipamentos (SEQ1) até os quadros de telecomunicações, citados anteriormente. Deverá ser utilizado canaletas ventiladas PVC 25x25. Para a conexão entre o quadro de distribuição AT1 e o quadro de telecomunicações AT2 (no prédio do plenário da Câmara) o condulite de PVC rígido deverá ser de 1'' o cabeamento será constituído de cabos blindados (UTP) de 4 pares categoria 6e.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

O cabeamento de telefone será estruturado e amarrado com velcro apropriado dentro do forro dos prédios da Câmara ao lado do cabeamento de rede lógica estes derivando nos diversos pontos marcados e descendo junto nas mesmas canaletas ventiladas da rede lógica.

## **6. Área de Trabalho**

As tomadas RJ-45 serão simples em sua maioria e duplas somente nas salas. Junto às tomadas RJ 45 serão instaladas as tomadas RJ11 da rede de telefone conforme pontos marcados em projeto. Na sala **Câmara.com** será instalada em módulos de sobrepor com placas planas de 2x4'' fixadas na parede a uma altura de 30 cm do nível do piso, a tomada do ramal de telefone será individual. Os pontos de saída junto aos postos de trabalho para rede lógica terão tomadas modulares de 8 (oito) vias, com contatos banhados a ouro na espessura mínima de 30 um, padrão RJ-45 serão aproveitados os pinos 1, 2, 3 e 6, conforme a EIA/TIA 568, para uso dos computadores no padrão Ethernet 100 Base T.

Deverão ser obedecidos na passagem dos cabos de lógica e telefonia os níveis de tração e de curvatura dos cabos indicados pelos fabricantes, de modo que os cabos não sofram danos na passagem. As tomadas deverão ter os pinos conectados conforme padrão 568-A, prevendo-se assim quaisquer protocolos de transmissão, atuais e futuros. Deverão obedecer as características técnicas estabelecidas pela norma EIA/TIA 568 e SP-2840A para categoria 6e.

A conexão de cada terminal (estação) à tomada RJ-45 deverá ser executada com a utilização de cordões com o uso de plugues machos RJ-45 nas extremidades. Estes cordões (patch cords) devem ser executados pelo fabricante dos produtos de cabeamento. Caso autorizado pelo proprietário da obra, estes poderão ser fabricados pelo instalador, da seguinte forma: a conexão entre o cabo UTP-4P e o plugue RJ-45 deverá ser executado com ferramenta de crimpagem, com lâminas de corte e decapagem automática do cabo, tipo RJ-45 *Crimp Tool*, com cabo no comprimento conforme solicitado pelo cliente, certificando-o no local e mostrando ao engenheiro responsável.

Todas as tomadas deverão ser identificadas por etiquetas adequadas, em acrílico ou com proteção plástica para não permitir seu descoramento, em coerência com sua ligação e conforme numeração em projeto.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

## **7. Quadro de Telecomunicações (RACK)**

Os painéis distribuidores são dois (02) do tipo caixa padrão com porta de acrílico fumê, padrão 9U para AT2, com profundidade de 45 cm, largura de 60 cm e altura de 50 cm e 6 unidades de altura (UA) e 16U para AT1 com profundidade de 45 cm, largura de 60 cm e altura de 80 cm. Com dois organizadores de cabos duas bandejas e duas tampas cegas, sendo distribuídos através de “*patch panel*” gerenciável de 24 portas 10/100/1000 com módulos RJ-45.

No cabeamento horizontal, os cabos vindos das tomadas devem chegar às portas traseiras dos *patch panels*. Tais cabos deverão ser amarrados, formando um feixe, assim facilitando a manutenção e dando melhor acabamento ao rack. Essas amarrações deverão ser feitas com velcro apropriado para não estrangular os mesmos.

A função dos quadros de telecomunicações é interligar o cabeamento horizontal ao equipamento ativo (*switch*) habilitando todos novos pontos de saída de dados.

## **8. Certificação**

O instalador, antes do recebimento provisório, deverá realizar os testes de desempenho de todo o cabeamento (certificação, com vistas à comprovação de conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA 568-B, no que tange a continuidade, polaridade, identificação, curto-circuito e atenuação). Para isso deverá ser utilizado testador de cabos UTP categoria 5e, conforme norma ANSI/TIA/EIA 568.

O instalador deve apresentar os relatórios gerados pelo aparelho, datados (coincidente com a data do teste) e rubricados pelo responsável técnico da obra. Não serão aceitos testes por amostragem. Todos os ramais deverão ser testados, na extremidade da tomada e na extremidade do distribuidor (bidirecional).



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

**9. Procedimento de Certificação:**

- Os equipamentos utilizados pela empresa contratada deverão ser acompanhados dos respectivos Certificados de Calibração;
- O certificado de cada equipamento deverá estar vigente no momento da realização dos testes conforme prazo estabelecido pelo fabricante de cada equipamento para expiração da validade do serviço de calibração;
- O certificado de calibração deverá ser apresentado, para fins de verificação, antes do início do procedimento de certificação.

**9.1. Certificação dos Enlaces de Dados – Cabeamento UTP:**

- Os enlaces permanentes devem ser certificados tomando-se por base os parâmetros especificados para a categoria de cabeamento instalada;
- Os cabos UTP deverão ser certificados de acordo com as normas ANSI/TIA/EIA 568, ISO/IEC 11801 Classe E e/ou ABNT NBR 14.565;
- Junto com a documentação “*As-Built*” deverá ser entregue um relatório da certificação realizada para cada ponto da rede de dados, assinado pelo responsável técnico previamente indicado;
- O resultado dos testes de certificação de todos os pontos da rede realizado pela empresa contratada deverá ser exportado através do equipamento certificador para um ou mais arquivos digitais e entregues junto com software capaz de visualizar todos os parâmetros que foram mensurados durante a certificação;
- Antes dos testes, a empresa deverá informar a velocidade de propagação nos cabos a serem avaliados;
- Todos os enlaces permanentes instalados deverão apresentar o resultado “aprovado”.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

## **9.2. Cabos UTP:**

A certificação do cabeamento UTP da rede local deverá estar em conformidade com os requisitos da TIA/EIA TSB-67 (*Transmission Performance Specification for Field Testing of Unshielded Twisted-Pair Cabling*). O equipamento de teste deverá obrigatoriamente operar com a última versão do sistema operacional do fabricante para aquele modelo/versão.

Os parâmetros a serem medidos para classificação do cabeamento são os seguintes:

- Comprimento do cabeamento, por meio de técnica de TDR (reflexão de onda);
- Resistência e capacitância;
- *Skew*;
- Atraso de propagação (*Propagation Delay*);
- Atenuação Power Sum;
- Power Sum Next;
- Relação Atenuação/Diafonia Power Sum (PSACR);
- PS ELFEXT
- Perda de retorno (*Return Loss*);
- Mapeamento dos fios (*Wire Map*);
- Impedância;
- Desempenho da ligação básica nível;
- Desempenho do canal.

A medição deverá obrigatoriamente ser executada com equipamento de certificação que possua injetor bidirecional (*two-way injector*) onde os testes são executados do ponto de teste



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

para o injetor e do injetor para o ponto de teste, sem intervenção do operador. A configuração do testador deverá conter os seguintes parâmetros:

- ligação básica (*basic link*);
- padrões ANSI/TIA/EIA 568;
- NVP (*Nominal Velocity of Propagation*) do cabo instalado;
- ACR *derived*.

Caso não se conheça o valor do NVP, deve-se inicialmente executar um teste para determinar o seu valor, pois vários parâmetros são dependentes do valor correto do NVP.

Toda a rede será considerada certificada quando obrigatoriamente TODOS os pontos daquela rede forem certificados de acordo com a metodologia acima descrita.

### **9.3. Apresentação de Relatórios:**

Os certificados deverão ser apresentados individualmente em relatório impresso em formato A4 e em *CompactDisc*(CD).

A identificação constante no relatório do segmento testado (*circuit ID*) deverá ser igual àquela impressa na tomada da parede, devendo constar, além dos valores medidos dos diversos parâmetros, os limites admissíveis, o tipo do cabo, NVP, a data e o nome do técnico que conduziu os testes.

### **10. Observações complementares:**

#### **10.1 Distâncias:**

O comprimento máximo de um segmento horizontal, isto é, a distância entre o equipamento eletrônico instalado no Armário de Telecomunicações e a estação de trabalho é de 100 metros. As normas ANSI/TIA/EIA 568-B.2 e ISO 11801 definem as distâncias



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

máximas do cabeamento horizontal independente do meio físico considerando duas parcelas desse subsistema:

- O comprimento máximo de um cabo horizontal será de 80 metros. Essa distância deve ser medida do ponto de conexão mecânica no Armário de Telecomunicações, centro de distribuição dos cabos, até o ponto de telecomunicações na Área de Trabalho;
- Os 20 metros de comprimento restantes são permitidos para os cabos de estação, cabos de manobra e cabos do equipamento.

### **10.2. Garantia e Manutenção:**

Todo o material fornecido que estiver relacionado ao cabeamento estruturado, deverá ser de único fabricante, ou fazer parte de uma solução atendida por fabricantes reunidos formalmente, capaz de oferecer as garantias solicitadas através de um único “programa de garantia estendida” de, no mínimo, 20 (vinte) anos para os produtos e serviços fornecidos e de performance para aplicações de rede.

Qualquer serviço de garantia necessário deverá ser prestado nas instalações da Câmara de Vereadores. Em caso de impossibilidade devidamente justificada, a remoção de material e os custos de transporte correrão por conta da empresa contratada. A garantia deverá cobrir defeitos decorrentes de condições normais e próprias de uso, sendo a substituição de componentes defeituosos, realizada em até 15 (quinze) dias corridos, a partir da comunicação por parte da Câmara de Vereadores, sem qualquer ônus para a Câmara.

### **10.3. Dentre os materiais e serviços obrigatórios, destacamos:**

- Cabos U/UTP categoria 6e;
- Acessórios (painéis, cabos de manobra, tomadas, etc...);
- Montagem em racks;
- Encaminhamento de cabos estruturados amarrados com velcro apropriado no forro;
- Encaminhamento de cabos nas descidas em eletro calhas PVC 25 x 25.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SANTIAGO  
CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

#### **10.4. Instalação do Rack:**

##### **10.4.1 Práticas gerais:**

O encaminhamento dos cabos até os gabinetes, através de canaletas ventiladas, deverá obrigatoriamente ser terminado no forro não deixando espaços. Caso seja necessário efetuar cortes, os mesmos deverão ser executados a frio, e todas as rebarbas removidas, sendo as superfícies cortantes escareadas e aplicado composto anticorrosivo nos locais trabalhados.

##### **10.4.2 Utilização da infraestrutura:**

É proibida a utilização da infraestrutura de encaminhamento de cabo para a passagem de cabos de energia elétrica. Outros cabos de sinal (som, alarmes, sinalização, etc...) devem ser previamente submetidos aos analistas e engenheiros responsáveis para aprovação, sendo necessário fornecer as especificações técnicas (tensões, correntes, interfaces, meio físico, nível de radiação eletromagnética, etc...) do sistema a ser implantado.

##### **10.4.3 Observações para o encaminhamento dos cabos:**

- Devem ser deixadas sobras de cabos após a montagem das tomadas, para futuras intervenções de manutenção ou reposicionamento. Essas sobras devem estar dentro do cálculo de distância máxima do meio físico instalado.
- Nos pontos de telecomunicações (tomadas das salas) 30 cm para cabos U/UTP.
- Os cabos não devem ser apertados. No caso de utilização de cintas plásticas ou barbantes parafinados para o enfaixamento dos cabos, não deve haver compressão excessiva que deforme a capa externa ou tranças internas.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

- Pregos ou grampos não devem ser utilizados para fixação. Para a montagem e acabamento do conjunto deverá ser utilizados faixas ou fitas com velcro. Ver figuras a seguir:

**10.5. Terminação dos painéis e pontos de telecomunicações:**

Para os cabos de par trançado, o padrão de codificação de cores dos pares e os pinos dos conectores RJ-45 8vias, adotado será o T568A conforme indica a tabela abaixo:

<b>Pino do conector RJ45</b>	<b>Cor da capa do fio</b>	<b>Par da T568A</b>
<b>1</b>	<b>Branco/verde</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Verde</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Branco/laranja</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Azul</b>	<b>1</b>
<b>5</b>	<b>Branco/azul</b>	<b>1</b>
<b>6</b>	<b>Laranja</b>	<b>2</b>
<b>7</b>	<b>Branco/marrom</b>	<b>4</b>
<b>8</b>	<b>Marrom</b>	<b>4</b>

**Codificação de pares conforme T568A**

Para o conector RJ-45 fêmea ("tomada") a distribuição dos pinos é idêntica para qualquer fabricante, conforme ilustra a figura 4. Já o local da terminação isto é, o ponto onde os fios do cabo UTP são interligados ao produto, geralmente é implementado através de um conector IDC 110, cuja disposição é dependente do fabricante. Nesses casos, deve-se observar atentamente o manual de instalação ou as legendas existentes no produto.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

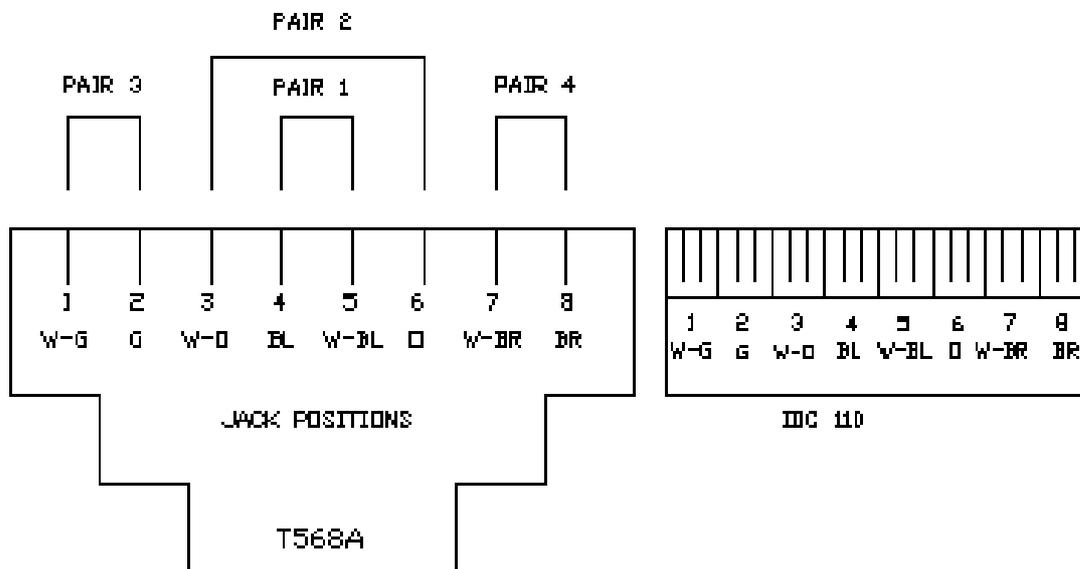


Figura 1 - Identificação dos pares de uma tomada RJ45 e de conector IDC 110

Nos casos onde essa terminação é provida pelo sistema IDC 110 ou *Krone*, faz-se necessária a utilização de uma ferramenta de inserção e corte específica (*punchdown impact tool*). Outros sistemas existentes podem requerer ferramentas ou dispositivos proprietários que devem ser adquiridos em conjunto com os produtos.

Para a retirada da capa externa dos cabos UTP e alguns cabos ópticos existem ferramentas especiais (*stripping tools*) que possuem a abertura específica para o diâmetro dos cabos que mantém a capa dos pares internos preservados.

Na terminação dos cabos, para assegurar o desempenho de transmissão, deve-se manter o cabo com os pares trançados. Assegure-se de que não mais de 13 mm dos pares sejam destrançados nos pontos de terminação (painel de conexão e tomada de parede). Deve-se preservar o passo da trança idêntico ao do fabricante para manter as características originais e, dessa forma, manter sua compatibilidade elétrica que assegure o desempenho requerido.

## 11. Padrões de identificação

A identificação dos componentes da rede local é obrigatória para os componentes passivos e ativos. A identificação será conforme prescreve a norma NBR 14565.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

- A identificação sempre conterà no máximo sete caracteres alfanuméricos. Esses sete caracteres são divididos em dois subgrupos.
- As etiquetas de identificação a serem instaladas junto aos componentes deverão ser legíveis (executadas em impressora), duradouras (não descolar ou desprender facilmente) e práticas (facilitar a manutenção).
- Todos os cabos metálicos e patch cords instalados deverão ser identificados em ambas extremidades com etiquetas auto-lamináveis com texto impresso a laser;
- Os patch panels serão identificados em seqüência alfabética, ou seja, de “A” até “Z” iniciando a contagem pelo patch panel instalado na maior altura;
- As portas dos patch panels serão identificadas em seqüência numérica iniciada em 001 por Sala de Telecomunicações;

## **12. Diretrizes para montagem das instalações**

- Todos os conduítes, inclusive os eletrodutos, deverão ser instalados com cuidado, de modo a se evitar morsas que reduzam os seus diâmetros ou secções, quando cortados a serra, terão suas bordas limitadas para remover as rebarbas. As emendas serão feitas com conexões adequadas;
- Não se fará emprego de curvas maiores que 90°, em cada trecho de canalização, entre as derivações só poderão, no máximo, ser empregadas duas curvas de 90°;
- As ligações dos eletrodutos com a caixa de passagem serão feitas com arruelas pelo lado externo e bucha pelo lado interno;
- Após a instalação dos eletrodutos, estes devem ser tampados, nas caixas, com papelão ou estopa;
- Antes da enfição, deve-se passar uma bucha de estopa através dos eletrodutos e dutos de alumínio, para se retirar a umidade e outra qualquer sujeira;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

- Os cabos UTP somente deverão ser enfiados após estar totalmente concluída a estrutura física do cabeamento estruturado;
- A empresa responsável pela obra/instaladora deverá manter no canteiro de serviços, em bom estado, uma cópia dos desenhos e especificações para devido acompanhamento por parte da fiscalização;
- A empresa responsável pela obra/instaladora será responsável pelo registro das modificações de projetos realizados em obra: “*as built*”;
- Todos os equipamentos e materiais deverão ser novos, de primeira utilização e todos os equipamentos metálicos deverão receber proteção contra corrosão;
- A aquisição dos equipamentos e materiais deverá ser efetuada junto a fornecedores tradicionais, dando-se preferência aos que tenham fabricação em série, de modo a facilitar a reposição de peças e componentes;
- Quaisquer equipamentos somente deverão ser adquiridos após a aprovação da fiscalização;
- No caso dos condutores serem puxados por método mecânicos, não deverão ser submetidos à tração maior que a permitida pelo fabricante do cabo, responsabilizando-se a instaladora/montadora pelos eventuais danos às características físicas e/ou elétricas do condutor;
- A aceitação de material similar aos especificados ficará condicionada à aprovação da fiscalização.

**12.1. Instalação do cabeamento UTP:**

- Deverá ser realizada pela empresa contratada a passagem do cabeamento horizontal no forro estruturado amarrado com velcro apropriado. A passagem do cabeamento horizontal no sistema estruturado pode ser visualizada em detalhes nas plantas que compõem o projeto;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

- O número de cabos lançados deverá respeitar a ocupação máxima permitida pela norma EIA/TIA 569 e não deverá exceder as especificações de fabricação;
- Todos os cabos horizontais, independentemente da rota, não deverão exceder 80 (oitenta) metros, desde as tomadas de telecomunicações da área de trabalho até a manobra (cross-connect) horizontal na sala de telecomunicações;
- As rotas horizontais deverão ser instaladas de modo a permitir que os raios de curvatura mínimos dos cabos horizontais sejam mantidos dentro das especificações do fabricante e das normas ANSI/TIA/EIA-568B, ANSI/TIA/EIA-569 e/ou ABNT NBR 14.565;
- Cada cabo UTP entre a porção horizontal da manobra (cross-connect) na sala de telecomunicações e a tomada de telecomunicações na área de trabalho não deverá conter emendas;
- O número de cabos horizontais instalados em um suporte ou duto deverá ser limitado a uma quantidade que não provoque deformações na estrutura dos cabos, respeitando-se os requisitos das normas ANSI/TIA/EIA-568B, ANSI/TIA/EIA-569 e/ou ABNT NBR 14.565;
- Os cabos de distribuição horizontal não deverão ficar expostos na área de trabalho ou outros locais de acesso público, devendo ser fixados no interior do mobiliário até as tomadas de telecomunicações;
- Todos os cabos UTP devem ter os 4 (quatro) pares terminados nas tomadas modulares de 8 (oito) posições montados nas estações de trabalho. Todos os pares componentes do cabo deverão estar conectados (“crimpados”) na tomada e de acordo com o padrão de fiação adotado na instalação (T568A ou T568B);
- A força de tração máxima aplicada aos cabos não deverá exceder às especificações do fabricante;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

- Quando instalados em eletrocalha ou canaletas abertas com tampa removível, os cabos ópticos e metálicos deverão ser arrumados corretamente com o uso de abraçadeiras reposicionáveis tipo Velcro® ou similar, respeitando-se o limite de ocupação de 60% da área útil disponível, não sendo admitido que em nenhum ponto do trajeto, a altura dos cabos seja superior à altura da eletrocalha ou canaleta ventilada;
- Nas extremidades “conectorizadas” de cada cabo UTP relativo ao enlace (ou *link*) permanente, deverá ser deixada sobra de 3 (três) metros na sala de telecomunicações (área de manobra) e de 6 (seis) metros na área de trabalho;
- Os cabos metálicos deverão ser arrumados na traseira do patch panel e no interior do rack, obedecendo ao critério de que as portas de 01 a 12 sejam “conectorizadas” por cabos chegando à direita, e as portas de 13 a 24 por cabos chegando à esquerda do painel. Os cabos deverão ser firmemente fixados ao suporte traseiro de cabos do patch panel, porém este procedimento não poderá acarretar no estrangulamento dos cabos;
- Nos bastidores, cada conjunto de cabos “conectorizados” ao *patch panel* deverá ser guiado horizontalmente, na mesma altura da saída do *patch panel*, até o suporte traseiro do rack, onde deverão ser arrumados verticalmente;
- Todo cabo lançado verticalmente deverá ser sustentado a cada 30 (trinta) centímetros aproximadamente, com a finalidade de evitar que seu próprio peso modifique suas características de fabricação. Esta fixação deverá ser realizada com o uso de abraçadeiras reposicionáveis tipo Velcro® ou similar e procedimentos que não deformem a estrutura do cabo;
- Nunca dobrar ou pisar os cabos. No lançamento dos cabos, utilizar, no mínimo, duas pessoas para guiar os cabos e, além disso, manter um instalador no local em que houver curvas.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

### **13. Especificações técnicas**

Entende-se por equivalente todo material que desempenha e apresenta as mesmas ou melhores características técnicas e funcionais do material especificado, sempre sujeito à aprovação por escrito da fiscalização da obra.

#### **13.1. Rack de Parede**

Descrição: Rack fechado de parede. Utilizado para a instalação dos equipamentos passivos e ativos de rede e terminação de cabeamento em salas de acesso restrito. Deve possuir as seguintes características:

- Projetado de maneira que possa acomodar equipamentos e acessórios no padrão de 19”;
- Possuir dimensões externas de 600 mm de largura e 500 mm de altura 450 mm profundidade;
- Deve ser modular, em chapas de aço, com portas laterais removíveis, com perfis laterais perfurados;
- Porta frontal em metal, possuir fecho com chave e ângulo de abertura mínimo de 180°;
- Possuir pintura eletrostática (epóxi-pó texturizado) cor bege ou preto;
- Possuir abertura no teto do rack para a entrada e saída de cabos;
- Deve possuir em toda a altura do rack plano frontal e traseiro para montagem de equipamentos padrão 9U”;
- Os planos de montagem dos equipamentos padrão 9U” deverão ser móveis;
- Deve vir acompanhado de 100 parafusos com arruelas e porcas-gaiola;
- Possuir uma calha de alimentação elétrica com o corpo em aço SAE 1010/1020 com 8 tomadas tripolares 2P+T, com características que permitam que sejam afixadas no 1º ou no 2º plano do rack e cabo elétrico com 1,2m de comprimento e flecha compatível com tomada 2P+T 20 ampéres. Norma NBR 14136;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

- Estar em concordância com a norma EIA 310-D ou DIN 41494.

### **13.2. Eletroduto de PVC e acessórios**

Descrição: eletroduto PVC em barra de 3 metros e bitola conforme indicado em planta. Os acessórios (curvas, luvas, abraçadeiras, etc) devem ser do mesmo fabricante e padrão do eletroduto.

### **13.3. Canaletas ventiladas de PVC e acessórios**

Descrição: padrão e acessórios iguais aos das canaletas.

### **13.4. Cabo UTP categoria 6e**

Descrição: Cabo de pares trançados não blindados com quatro pares de fios rígidos e compatibilidade total com a norma EIA/TIA 568-B categoria 6e “Power Sum Next”. Deve possuir as seguintes características técnicas:

- Cabo de par trançado não blindado com quatro pares de condutores rígidos de cobre com bitola 24AWG e impedância nominal de 100 Ohms;
- Capa externa em PVC não propagação à chama. Apresentar impressa no cabo certificação UL ou CSA referente a conformidade com norma ANSI/EIA/TIA-568-B.2 categoria 5e, o nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação e gravação sequencial métrica em sistema de medida internacional;
- A capa isolante de cada fio deverá seguir a norma de cores do padrão TIA/EIA 568-A;
- O fabricante do cabo deve possuir certificação ISO 9000 e 9001;
- Deve ser fornecido na cor azul.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

### **13.5. Conector RJ-45 categoria 5e fêmea para espelho**

Descrição: Conector RJ-45 acoplado a um sistema de terminação IDC 110 ou similar para instalação em espelhos nas áreas de trabalho. Utilizado para interligar dispositivos eletrônicos na área de trabalho. Deve possuir as seguintes características técnicas:

- Codificação de pinagem em concordância com a norma T568-A;
- Sistema de terminações através de método de inserção rápido, tipo IDC 110, para condutores sólidos de 22 a 26 AWG ou similar que garanta o destrançamento máximo de 13 mm;
- Conector RJ45 com contatos revestidos em ouro sobre níquel, com espessura mínima de 1,2 microns, corpo em material termoplástico de alto impacto retardante a chama conforme norma UL94 V-0 (inflamabilidade), certificado para categoria 5e conforme norma 568-B.2;
- Conformidade com a norma TIA/EIA 568-B.1 e B.2;
- Apresentar certificação UL e/ou ETL para categoria 5e;
- Identificação dos pares T568-A na parte traseira, para a terminação do cabo;
- Tampa frontal móvel, porém não removível, para proteção contra pó quando não estiver em uso;
- Suportar no mínimo 700 ciclos de inserção frontal;
- Resistência de longa duração para o conector RJ45 à corrosão por umidade, temperaturas extremas e fatores ambientais;
- Testado eletronicamente, após a fabricação, em todos os parâmetros da norma TIA/EIA 568-B.1 e B.2.

### **13.6. Painel de Conexão Cat 5e (Patch Panel) AT1, AT2**

Descrição: painel de conexão com capacidade para 24 conectores RJ45, dimensões para instalação no padrão e altura útil de uma UA (unidade de altura). Utilizado para a



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

terminação de cabos UTP rígidos ou flexíveis nos armários de telecomunicações. Deve possuir as seguintes características técnicas:

- Pannel 24 conectores RJ45;
- Dimensões: largura padrão IEC 19 polegadas e altura de 1 UA;
- Codificação de pinagem em concordância com a norma T568-A; 18
- Sistema de terminações através de método de inserção rápido, tipo IDC 110, para condutores sólidos de 22 a 26 AWG ou similar que garanta o destrançamento máximo de 13 mm;
- Conector RJ45 com contatos revestidos em ouro sobre níquel, com espessura mínima de 1,2 *microns*, corpo em material termoplástico de alto impacto retardante a chama conforme norma UL94 V-0 (inflamabilidade), certificado para categoria 5e conforme norma 568-B.2;
- Possibilitar a substituição de no máximo 6 (seis) portas de cada vez e não demandar a substituição de todo o pannel em uma eventual manutenção;
- Conformidade com a norma TIA/EIA 568-B.1 e B.2;
- Apresentar certificação UL e/ou ETL para categoria 5e;
- Corpo de sustentação do conjunto em chapa de aço SAE 1010/1020 com pintura epóxi ou similar;
- Régua ou placa de identificação individual de cada conector RJ45;
- Suporte ou sistema de fixação traseira para os cabos;
- Identificação dos pares T568-A na parte traseira, para a terminação dos cabos;
- Numeração sequencial da esquerda para a direita de 1 a 24 das portas RJ45;
- Área para a identificação do pannel;
- Resistência de longa duração para o conector RJ45 à corrosão por umidade, temperaturas extremas e fatores ambientais;
- Testado eletronicamente, após a fabricação, em todos os parâmetros da norma TIA/EIA 568-B.1 e B.2.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

**13.7. Guia horizontal fechada para cabos**

Descrição: guia horizontal fechada para cabos. Usado para organizar a sobra de cabos de manobra. Deve possuir as seguintes características:

- Largura compatível com o padrão IEC de 19 polegadas (482,6 mm) e furação para fixação através de parafusos/porcas gaiola “M5”.
- Altura de 1U (unidade de altura);
- Corpo metálico em aço SAE 1010/1020, com espessura mínima de 1 mm, com acabamento em pintura epóxi ou similar na cor preta.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

**14. Descrição do material e equipamentos**

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNID</b>	<b>QTDE</b>
<b>INSTALAÇÃO REDE LÓGICA E TELEFÔNICA</b>		
Mão de obra instalação redes	Ser.	01
<b>Lógica - Acessórios p/ canaletas ventiladas</b>		
Caixa PVC - 4x2" p/ tomada RJ45 sobrepor externas e telefone	pç	50
<b>Lógica e telefone</b>		
Cabo blindado de rede 40 mm iterligar prédios	m	30
Cabo UTP quatro pares (24 AWG) categoria 6e	m	1.150
Cabo para rede telefone plastichumo 2x1,0mm	m	850
Arruela aluminio 1.1/4" 40,0mm	pç	06
Bucha aluminio 1.1/4" 40,0mm	pç	06
<b>Lógica e telefone- acessórios</b>		
Conector RJ 45 macho	pç	126
Modulo tomadas 2 teclas modular	pç	50
Modulo tomada telefone RJ 11	pç	35
Modulo tomada Red. Inf RJ 45	pç	50
<b>Lógica - Eletrocalha</b>		
Condulite PVC c/3m 1.1/4"40mm	m	04
Luva PVC 1.1/14"40mm	pç	06
Curva PVC 1.1/14"40mm	pç	03
Canaleta ventilada PVC c/2m branca 25 x 25 p/ caidas	pç	45
Canaleta ventilada PVC c/2m branca 50 x 30 p/caidas	pç	08
Parafuso c/bucha 6" p/fixar calha	pç	100
Parafuso c/bucha 8" p/fixar Rack	pç	10
<b>Lógica equipamentos</b>		
Roteador Wireless Gerenciável com antena interna, cinco portas Gigabit Ethernet, uma porta USB 2.0, 2.4GHz, potência mínima de 1000mW 802.11b/g/n, CPU mínimo de 600Mhz	pç	02
Rack de parede padrão 9U - larg. 60cm, altura 50cm e profundidade 45cm	pç	01
Rack de parede padrão 16U – larg. 60cm, altura 80cm e profundidade 45cm	pç	01
Patch panel (painel) 24 portas com conectores frontais RJ45	pç	02
Switch gerenciável para Rack com requisitos mínimos: 24 portas Lan 10/100/1000, 1 porta SFP, porta serial RJ 45, 1 porta USB, 128 MB Ram, CPU 600Mhz, display de cristal para monitoramento	pç	02
Régua p/ rack 19" c/6 tomadas 2P + T	pç	02
Etiquetas p/numerar cabos	pç	96
Anilhas p/ fixar etiquetas	pç	96



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

**ANEXO II – PLANILHA DE CUSTOS MÁXIMOS**

Item	Quant.	Descrição	Valor Unitário	Valor total
01	50 pç	Caixa PVC – 4x2” p/ tomada RJ 45 sobrepor externas e telefone	3,00	150,00
02	30 m	Cabo blindado de rede 40 mm p/interligar prédios	2,00	60,00
03	1.150 m	Cabo UTP quatro pares (24AWG) categoria 6e	2,33	2.679,50
04	850 m	Cabo para rede telefone plastichumbo 2x1 mm	0,95	807,50
05	06 pç	Arruela alumínio 1.1/4” 40 mm	1,00	6,00
06	06 pç	Bucha alumínio 1.1/4” 40 mm	1,00	6,00
07	126 pç	Conector RJ45 macho	0,60	75,60
08	50 pç	Módulo tomadas 2 teclas modular	3,95	197,50
09	35 pç	Módulo tomada telefone RJ11	8,90	311,50
10	50 pç	Módulo tomada rede informática RJ 45	36,50	1.825,00
11	04 m	Condulite PVC c/3m 1.1/4” 40 mm	30,00	120,00
12	06 pç	Luva PVC 1.1/4” 40 mm	5,00	30,00
13	03 pç	Curva PVC 1.1/4” 40 mm	5,00	15,00
14	45 pç	Canaleta ventilada PVC c/ 2m branca 25x25 p/ caídas	6,50	292,50
15	08 pç	Canaleta ventilada PVC c/2m branca 50x30 p/ caídas	25,00	200,00
16	100 pç	Parafuso c/ bucha 6” p/ fixar calha	0,50	50,00
17	10 pç	Parafuso c/ bucha 8” p/ fixar Rack	1,50	15,00
18	02 pç	Roteador Wireless Gerenciável com antena interna, cinco portas Gigabit Ethernet, uma porta USB 2.0, 2.4GHz, potência mínima de 1000mW 802.11b/g/n, CPU mínimo de 600Mhz	200,00	400,00
19	01 pç	Rack de parede padrão 9U: larg.60 cm, altura 50 cm, profundidade 45 cm	600,00	600,00
20	01 pç	Rack de parede padrão 16U: larg. 60 cm, altura 80 cm e profundidade 45 cm	1.100,00	1.100,00
21	02 pç	Pach Panel (painel) 24 portas com conectores frontais RJ45	520,00	1.040,00
22	02 pç	Switch gerenciável para Rack com requisitos mínimos: 24 portas Lan 10/100/1000, 1 porta SFP, porta serial RJ 45, 1 porta USB, 128 MB Ram, CPU 600Mhz, display de cristal para monitoramento	2.250,00	4.500,00
23	02 pç	Régua p/ rack 19” c/ 6 tomadas 2P+T	14,00	28,00
24	96 pç	Etiquetas para numerar cabos	1,50	144,00
25	96 pç	Anilhas para fixar etiquetas	1,50	144,00
26	01	Mão de Obra	8.800,00	8.800,00
<b>Valor total do material:</b>				<b>R\$ 14.797,10</b>
<b>Valor da mão de obra para execução dos serviços:</b>				<b>R\$ 8.800,00</b>
<b>VALOR GLOBAL TOTAL:</b>				<b>R\$ 23.597,10</b>



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

**ANEXO III**

**MODELO - CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA**

-----,-----de ----- de-----

EDITAL Nº:

OBJETO:

RAZÃO SOCIAL:

CNPJ:

INSCRIÇÃO ESTADUAL Nº:

TELEFONE/FAX/E-MAIL:

Item	Quant.	Descrição	Valor Unitário	Valor total
01	50 pç	Caixa PVC – 4x2” p/ tomada RJ 45 sobrepor externas e telefone		
02	30 m	Cabo blindado de rede 40 mm p/interligar prédios		
03	1.150 m	Cabo UTP quatro pares (24AWG) categoria 6e		
04	850 m	Cabo para rede telefone plastichumbo 2x1 mm		
05	06 pç	Arruela alumínio 1.1/4” 40 mm		
06	06 pç	Bucha alumínio 1.1/4” 40 mm		
07	126 pç	Conector RJ45 macho		
08	50 pç	Módulo tomadas 2 teclas modular		
09	35 pç	Módulo tomada telefone RJ11		
10	50 pç	Módulo tomada rede informática RJ 45		
11	04 m	Condulite PVC c/3m 1.1/4” 40 mm		
12	06 pç	Luva PVC 1.1/4” 40 mm		
13	03 pç	Curva PVC 1.1/4” 40 mm		
14	45 pç	Canaleta ventilada PVC c/ 2m branca 25x25 p/ caídas		
15	08 pç	Canaleta ventilada PVC c/2m branca 50x30 p/ caídas		
16	100 pç	Parafuso c/ bucha 6” p/ fixar calha		
17	10 pç	Parafuso c/ bucha 8” p/ fixar Rack		
18	02 pç	Roteador Wireless Gerenciável com antena interna, cinco portas Gigabit Ethernet, uma porta USB 2.0, 2.4GHz, potência mínima de 1000mW 802.11b/g/n, CPU mínimo de 600Mhz		
19	01 pç	Rack de parede padrão 9U: larg.60 cm, altura 50 cm, profundidade 45 cm		
20	01 pç	Rack de parede padrão 16U: larg. 60 cm, altura 80 cm e profundidade 45 cm		
21	02 pç	Pach Panel (painel) 24 portas com conectores frontais		



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

		RJ45		
22	02 pç	Switch gerenciável para Rack com requisitos mínimos: 24 portas Lan 10/100/1000, 1 porta SFP, porta serial RJ 45, 1 porta USB, 128 MB Ram, CPU 600Mhz, display de cristal para monitoramento		
23	02 pç	Régua p/ rack 19" c/ 6 tomadas 2P+T		
24	96 pç	Etiquetas para numerar cabos		
25	96 pç	Anilhas para fixar etiquetas		
<b>Valor total do material: R\$</b>				
<b>Valor da mão de obra para execução dos serviços: R\$</b>				
<b>VALOR GLOBAL TOTAL: R\$</b>				

---

Representante Legal da Empresa



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SANTIAGO  
CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

**ANEXO IV**

**M O D E L O**

**DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO BENEFICIÁRIA DA LEI  
COMPLEMENTAR Nº 123 DE 2006**

\_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ  
nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.  
(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade  
nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, e do seu contador, o (a)  
Sr. (a) \_\_\_\_\_, portador do CRC nº \_\_\_\_\_, DECLARA,  
para fins de participação no Convite nº 001/2017, sob as sanções administrativas cabíveis e  
sob as penas da lei, que esta empresa, na presente data, é beneficiária da Lei Complementar nº  
123, de 14/12/2006.

Declara ainda que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do  
artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

\_\_\_\_\_  
(data)

\_\_\_\_\_  
(representante legal)

\_\_\_\_\_  
(contador)



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SANTIAGO  
CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

**ANEXO V**

**DECLARAÇÃO – Decreto nº 4.358/2002**

Ref.: (identificação da licitação)

....., inscrito no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº....., **DECLARA**, para fins do disposto no [inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993](#), acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ) .

.....

(data)

.....

(representante legal)

Carimbo do CNPJ.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SANTIAGO  
CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

**ANEXO VI – MINUTA DO CONTRATO**

**TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA DAS REDES LÓGICA E DE TELEFONIA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA, NAS DEPENDÊNCIAS DA CÂMARA DE VEREADORES DE SANTIAGO - RS.**

**CONTRATANTE:** CÂMARA DE VEREADORES DE SANTIAGO, com sede na Rua Bento Gonçalves, nº 1642, bairro Centro, cidade de Santiago-RS, CEP 97700-000, inscrita no CNPJ sob o nº 89.343.065/0001-43, devidamente representada neste ato pelo seu Presidente, ....., Carteira de Identidade nº ....., inscrito no CPF nº ....., residente e domiciliado na cidade de Santiago-RS.

**CONTRATADA:** ....., com sede na cidade de ....., inscrita no CNPJ sob o nº ....., neste ato representada por ....., portador da Carteira de Identidade nº ....., inscrito no CPF nº .....

As partes acima identificadas têm, entre si, justo e acertado o presente Contrato de Prestação de Serviços de Reforma das Redes Lógica e de Telefonia, com fornecimento de material e mão de obra, nas dependências da Câmara De Vereadores, que se regerá pelas cláusulas e disposições seguintes, todas em conformidade com o **Processo Licitatório na Carta Convite nº 001/2018**, bem como o que disciplina a Lei Federal nº 8.666 de 21 de junho de 1993 e suas alterações, e supletivamente, com as normas legais de direito privado.

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO DO CONTRATO E SEUS ELEMENTOS**

**1.1** O presente Contrato Administrativo tem por objeto a prestação de serviços e o fornecimento de materiais e mão de obra necessários à reforma das instalações de infraestrutura de rede com cabeamento de telecomunicações para equipamentos de tecnologia da informação na Câmara de Vereadores de Santiago, em conformidade com o memorial descritivo, planilha de orçamento global, planta baixa e Edital Carta Convite 001/2018, partes integrantes e complementares deste Instrumento independente de transcrição.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

**2.1** Assinado o presente instrumento, a CONTRATADA, terá o prazo de **30 (trinta) dias** para a execução total do proposto.

**2.2** O prazo para início dos trabalhos fica fixado em 5 (cinco) dias a contar da autorização a ser emitida pela Câmara através do fiscal e após a assinatura do contrato.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SANTIAGO**  
**CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

**2.3** Se dentro do prazo proposto, não for possível a execução total dos serviços, poderá ocorrer prorrogação, no máximo, pelo mesmo prazo inicial, desde que seja de forma justificada e solicitada dentro do prazo previsto inicialmente e aceita pela administração.

**2.4** A CONTRATADA obriga-se a aceitar nos mesmos preços e condições apresentadas na proposta, os acréscimos ou supressões nos itens que se fizerem necessário, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento), conforme disposto no art. 65, §1º da Lei 8.666/93.

### **CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO E PAGAMENTO**

**3.1** O preço total a ser pago corresponde a proposta apresentada pela CONTRATADA no Certame Licitatório, quantificado em R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

**3.2** O pagamento será efetuado em até 10 (dez) dias após o final da prestação de serviços atestado pelo fiscal do contrato.

### **CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA**

**Conforme Cláusula 23 do Edital Carta Convite 001/2018**

### **CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES**

**5.1** A CONTRATADA deverá:

- a) Executar os serviços especificados no objeto deste contrato, observadas as normas legais vigentes, às cláusulas contratuais, e especialmente os ditames do edital, incluindo seus anexos, e os termos da proposta apresentada;
- b) Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- c) Arcar com todas as despesas e encargos de qualquer natureza com seu pessoal, no que se refere à prestação de serviços ora contratado;
- d) Reparar, corrigir, remover, substituir às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que verificarem falhas resultantes da execução dos serviços ou de material empregado, devendo providenciar a imediata correção das deficiências apontadas pela CONTRATANTE;
- e) Arcar com eventuais prejuízos ou danos causados à CONTRATANTE e/ou a terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometidas por seus empregados, contratados ou prepostos, envolvidos na execução do contrato;
- f) Sujeitar-se à fiscalização do CONTRATANTE, na execução dos serviços.

**5.2** O CONTRATANTE deverá:



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SANTIAGO  
CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

- a) Comunicar à CONTRATADA, imediatamente e por escrito, toda e qualquer irregularidade, imprecisão ou desconformidade verificada na execução do contrato, assinando-lhe prazo para que a regularize, sob pena de aplicação das sanções legais e contratualmente previstas;
- b) Promover o recebimento provisório e o definitivo nos prazos fixados;
- c) Fiscalizar a execução do contrato, por meio de agente previamente designado, do que se dará ciência à CONTRATADA;
- d) Efetuar o pagamento no prazo fixado neste contrato.

**CLÁUSULA SEXTA - DA VIGÊNCIA CONTRATUAL E REAJUSTES**

**6.1** O presente Contrato será por prazo determinado, tendo início na data de sua assinatura e término em ..... de ..... de 2018.

**6.2** O prazo para execução do serviço é de 30 (trinta) dias a contar da autorização para início dos trabalhos emitida pelo fiscal do contrato.

**6.3** Os preços não sofrerão reajustes, de acordo com a Lei Federal nº 9.069 de 29/06/95, somente serão reajustados os contratos com prazo superior a 12 (doze) meses.

**CLÁUSULA SÉTIMA – DAS PENALIDADES**

**Conforme Cláusula 20 do Edital Carta Convite 001/2018**

**CLÁUSULA OITAVA – HIPÓTESES DE RESCISÃO**

**8.1** Rescindirá unilateralmente o contrato quando ocorrer à inexecução total ou parcial do presente pela CONTRATADA.

**8.2** Constituem motivos para rescisão do contrato os constantes no art. 78 da Lei 8.666/93, nos termos do art. 79.

**CLÁUSULA NONA - VINCULAÇÃO**

**9.1** O presente contrato encontra-se vinculado a Carta Convite nº 001/2018, parte anexa e integrante deste.

**CLÁUSULA DÉCIMA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**10.1** Qualquer alteração nas disposições contratuais poderá ser objeto de termo aditivo, na forma da legislação vigente.

**10.2** Nos casos omissos prevalecerão as disposições da Lei nº. 8.666/93.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO FORO**

**11.1** As partes elegem o Foro da Comarca de Santiago, RS, para dirimirem qualquer lide resultante deste contrato.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE SANTIAGO  
CÂMARA DE VEREADORES**

Rua Bento Gonçalves, 1642  
Fone: 55 3251-2999  
Site: camaradesantiago.rs.gov.br

E, por estarem ajustadas e acordadas, as partes assinam o presente contrato, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, para que surtam todos os seus efeitos legais.

Santiago, de de 2018.

CÂMARA DE VEREADORES DE SANTIAGO

EMPRESA CONTRATADA