

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE TUBARÃO PREGÃO PRESENCIAL Nº 02/2015

O Município de Tubarão/SC, situada à Rua Felipe Schmidt, nº 108, Centro, informa que encontra-se aberta licitação na modalidade pregão, tipo menor preço por global, visando o **REGISTRO DE PREÇOS para eventual contratação de empresas especializadas em serviços e fornecimento de materiais para instalação de cabeamento lógico e elétrico com seus respectivos acessórios, para a Prefeitura Municipal, Fundações e Autarquia do Município de Tubarão.**

Rege a presente licitação, a Lei Federal 10.520/02, a Lei Federal nº 8.666/93, Lei Complementar nº 123/2006, o Decreto Municipal nº 2.450/07 e demais legislações aplicáveis.

Serão observados os seguintes horários e datas para os procedimentos que seguem:

- **Recebimento do envelope de proposta e do envelope de habilitação:**
 - **das 13:00 do dia 19/01/2015 às 13:30 do dia 03/02/2015;**
- **Limite para impugnação ao edital:**
 - **19:00 do dia 30/01/2015;**
- **Início da Sessão Pública do pregão:**
 - **14:00 do dia 03/02/2015.**

Poderão participar da licitação pessoas jurídicas que atuam no ramo pertinente ao objeto licitado, observadas as condições constantes do edital.

As dúvidas pertinentes a presente licitação poderão ser esclarecidas pelo Setor de Licitações, nos seguintes endereços:

- Telefone: (048) 3621-9078
- E-mail: licitacao@tubarao.sc.gov.br
- Endereço: Rua Felipe Schmidt, nº 108, bairro Centro, Tubarão-SC

I. DO OBJETO

1. Constitui objeto desta licitação a seleção de proposta (s) visando o **REGISTRO DE PREÇOS para eventual contratação de empresas especializadas em serviços e fornecimento de materiais para instalação de cabeamento lógico e elétrico com seus respectivos acessórios, para a Prefeitura Municipal, Fundações e Autarquia do Município de Tubarão.**
2. São órgãos/entidades integrantes deste processo licitatório todas as Secretarias Municipais, bem como a Fundação Municipal de Desenvolvimento Social, Fundação Municipal de Educação, Fundação Municipal de Saúde, Fundação Municipal de Meio Ambiente, e Fundação Municipal de Cultura e Esporte e Agência Reguladora de Águas de Tubarão (AGR).
3. As quantidades constantes no Anexo I são estimativas de contratação durante a vigência da Ata de Registro de Preços, não estando a Administração obrigada a contratar em sua totalidade. Trata-se, pois, de faculdade da Administração Municipal contratar ou não, ou ainda, contratar maior quantidade, se houver necessidade.
4. Para cada item poderá haver mais de um preço registrado, dependendo da capacidade de

fornecimento do adjudicatário, conforme quantidade apresentada na proposta.

II. DAS DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

1. A despesa com a efetiva contratação correrá à conta das dotações referentes ao exercício de 2015 e 2016, conforme dotações classificadas e codificadas na Lei Orçamentária Anual do Município.

III. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

1. O Registro de Preços será formalizado por intermédio da Ata de Registro de Preços, na forma do Anexo V e nas condições previstas neste Edital.
2. A Ata de Registro de Preços resultante deste certame terá vigência de 12 (doze) meses, a partir da data da sua assinatura.

IV. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

1. Poderão participar deste Pregão os interessados que atenderem a todas as exigências, inclusive quanto à documentação, constantes neste edital e seus anexos;
2. É vedada a participação de:
 - a) empresas declaradas inidôneas por ato de qualquer autoridade competente para tanto;
 - b) empresas impedidas de licitar ou contratar com o Município de Tubarão-SC;
 - c) empresas em processo de falência declarada, concordada ou recuperação judicial, ou em regime de consórcio.

V. DA IMPUGNAÇÃO AO ATO CONVOCATÓRIO

1. As impugnações ao ato convocatório do pregão serão recebidas até dois dias úteis antes da data fixada para o fim do recebimento das propostas, no Departamento de Licitações do Município de Tubarão, situado na Rua Felipe Schmidt nº 108, bairro Centro, Tubarão-SC.
2. Caberá à Autoridade Competente decidir sobre a impugnação no prazo de dois dias após o limite de envio de impugnações.
3. Em caso de deferimento da impugnação contra o ato convocatório, será tomada uma das seguintes providências:
 - a) Anulação ou revogação do edital;
 - b) Alteração e republicação do edital, reabertura do prazo de envio de propostas, alteração da data da sessão pública do pregão;
 - c) Alteração no edital e manutenção do prazo de envio de propostas e da data da sessão pública do pregão, nos casos em que, inquestionavelmente, a alteração não tenha afetado a formulação das propostas.

VI. DA PROPOSTA

1. A proposta deverá ser apresentada em envelope fechado, até o horário e data definido no preâmbulo do edital, contendo em sua parte externa, além do nome da proponente, os seguintes dizeres:

Envelope nº 1 – Proposta
Município de Tubarão/SC
Departamento de Compras, Licitações e Contratos
Pregão Presencial nº 02/2015
REGISTRO DE PREÇOS para eventual contratação de empresas especializadas em serviços e fornecimento de materiais para instalação de cabeamento lógico e elétrico com seus respectivos

acessórios, para a Prefeitura Municipal, Fundações e Autarquia do Município de Tubarão.

2. A proposta deverá ser redigida em língua português, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, preferencialmente com suas páginas numeradas sequencialmente, sem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas e ser datada e assinada pelo representante legal da licitante ou pelo procurador, juntando-se a procuração.
3. A proposta de preço deverá conter os seguintes elementos:
 - a) nome do proponente, endereço completo, telefone, CNPJ e inscrição estadual e/ou municipal;
 - b) número do Pregão;
 - c) descrição do (s) objeto (s) ofertado (s), em conformidade com o Anexo I, contendo a marca e modelo do objeto cotado (quando for o caso), o preço unitário e global, em moeda corrente nacional, com duas casas decimais, apurado à data de sua apresentação, sem inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária. No preço proposto deverão estar incluídas, além do lucro, todas as despesas, tributos e custos, diretos ou indiretos, relacionadas com o fornecimento do objeto da presente licitação;
 - d) prazo de validade da proposta, não inferior a 60 (sessenta) dias.

VII. DA HABILITAÇÃO

- Os documentos para habilitação deverão ser apresentados em envelope fechado, até o horário e data definidos no preâmbulo do edital, contendo em sua parte externa, além do nome da proponente, os seguintes dizeres:

Envelope nº 2 – Habilitação

Município de Tubarão/SC

Departamento de Compras, Licitações e Contratos

Pregão Presencial nº 02/2015

REGISTRO DE PREÇOS para eventual contratação de empresas especializadas em serviços e fornecimento de materiais para instalação de cabeamento lógico e elétrico com seus respectivos acessórios, para a Prefeitura Municipal, Fundações e Autarquia do Município de Tubarão.

- Os documentos necessários à habilitação deverão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião de notas ou cópia acompanhada do original para autenticação pelo Pregoeiro ou por membro da Equipe de Apoio.
- Todos os documentos exigidos para habilitação deverão estar no prazo de validade. Caso o órgão emissor não declare a validade do documento, esta será de 60 (sessenta) dias contados a partir da data de emissão, exceto àqueles previstos em lei, os documentos quanto a habilitação jurídica e a emissão do CNPJ que poderá ser verificada sua situação regular conforme item VII.6, “a”.
- O envelope deverá conter os seguintes documentos:
 - a) Quanto à qualificação jurídica:
 - registro comercial, no caso de empresa individual (dispensável em caso de apresentação deste documento para o credenciamento do proponente durante a sessão pública);
 - ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades comerciais (dispensável em caso de apresentação deste documento para o credenciamento do proponente durante a sessão pública);
 - documentos de eleição dos atuais administradores, tratando-se de sociedades por ações,

acompanhados da documentação mencionada na alínea “b”, deste subitem (dispensável em caso de apresentação deste documento para o credenciamento do proponente durante a sessão pública);

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

b) Quanto à regularidade fiscal e Trabalhista:

- Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), com situação regular perante a SRF – Secretaria da Receita Federal;
- Certidão Negativa da Dívida Ativa da União e de Quitação de Tributos e Contribuições Federais – conjunta (administrado pela Secretaria da Receita Federal);
- Certidão Negativa de Débitos – CND (emitida pela Previdência Social);
- Certidão de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviços (FGTS) - (emitida pela Caixa Econômica Federal);
- Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual através de Certidão (CND) expedida pela Secretaria de Estado de Fazenda do domicílio ou sede do licitante;
- Certidão Negativa de Débitos Municipais do domicílio ou sede do licitante;
- Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).

c) Quanto à qualificação técnica

- Demonstração de capacitação técnico-profissional através de comprovação de o proponente possuir em seu quadro permanente, na data prevista para a entrega da proposta, de no mínimo de 01 (um) engenheiro eletricista habilitado no art.8º e 9º da resolução 218/73 do CONFEA, o qual será responsável técnico pela execução dos serviços, com o devido registro no CREA. Este será obrigatoriamente o profissional preposto, detentor de Certidão de Acervo Técnico (CAT) expedido pelo CREA, por execução de serviços ou fornecimento de características semelhantes ao objeto, devendo juntar para tal comprovação os seguintes documentos:
- Cópia da Carteira de Trabalho ou outro documento legal que comprove, nos termos da legislação vigente, que o profissional indicado pertence ao quadro permanente da empresa;
- Apresentação de, no mínimo, 01 (um) atestado de capacidade técnica, devidamente registrados no CREA, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, emitido em nome da empresa ou do profissional preposto, definido no item 1, que comprovem a aptidão para desempenho das atividades pertinentes, a seguir discriminadas:
 - Instalação de rede estruturada CAT6;
 - Instalação de rede elétrica de baixa tensão para computadores;
- Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente, no caso, o CREA, em vigor na data de entrega das propostas.

d) Outras exigências quanto à habilitação:

- Declaração de cumprimento ao disposto no XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal (conforme modelo constante no anexo IV).

VIII. DA SESSÃO PÚBLICA DO PREGÃO

1. No horário e data definidos no preâmbulo do edital, o pregoeiro fará a abertura da sessão pública do pregão, procedendo aos seguintes atos, em sequência:

1.1. Credenciamento

- a) O proponente deverá se apresentar para credenciamento junto ao Pregoeiro por um representante que, devidamente munido de documento que o credencie a participar deste procedimento licitatório, venha a responder por sua representada, devendo identificar-se exibindo a Carteira de Identidade ou outro documento equivalente, bem como contrato social em cópia autenticada para fins de identificação do (s) representante (s) legal (is) da empresa. Juntamente com o credenciamento, deverá ser apresentada a declaração de cumprimento dos requisitos de habilitação, conforme modelo disponível no Anexo III.
- b) Para fins de gozo dos benefícios dispostos na Lei Complementar nº 123/2006, os representantes de microempresas e empresas de pequeno porte deverão credenciar-se e apresentar certidão de enquadramento no Estatuto Nacional da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte (CERTIDÃO SIMPLIFICADA), fornecida pela Junta Comercial da sede do licitante, de acordo com a Instrução Normativa DNRC nº 103/2007, com validade de 60 (sessenta) dias contados a partir da data de emissão.
- c) O credenciamento far-se-á por meio de instrumento público de procuração ou instrumento particular (para procuradores/credenciados), com poderes para formular ofertas e lances de preços e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome do proponente, ou por meio do documento de constituição da empresa (contrato social etc), nos casos de sócio-administrador ou empresário individual.
- d) Não será desclassificada a proposta em função do não credenciamento do proponente, porém o mesmo ficará impedido de participar da etapa de lances ou manifestar intenção de recurso. Porém, a declaração de cumprimento dos requisitos de habilitação deverá ser apresentada fora dos envelopes nº 01 e 02.
- e) Depois de encerrada a etapa de credenciamento, não serão aceitos novos representantes dos proponentes na sessão pública, salvo na condição de ouvintes, sem poderes para efetuar lances ou manifestar intenção de recurso.

1.2. Declaração de cumprimento dos requisitos de habilitação:

- a) Os proponentes deverão apresentar declaração de que cumprem plenamente os requisitos para habilitação, conforme modelo disponível no Anexo III, juntamente com o credenciamento ou conforme o disposto no item VIII.5. É facultado ao proponente credenciado manifestar a declaração oralmente.
- b) As microempresas e empresas de pequeno porte estão dispensadas de apresentar a declaração prevista no item VIII.7, desde que, cumprido o disposto no item VIII.3 deste edital, apresentem declaração de que cumprem os requisitos de habilitação, exceto quanto à regularidade fiscal, os quais serão cumpridos para fins de assinatura do contrato, caso seja declarada vencedora do certame.

1.3. Análise preliminar de aceitabilidade das propostas:

- a) O pregoeiro procederá à abertura das propostas e fará a análise quanto a compatibilidade do objeto ofertado em relação ao especificado no edital e quanto ao preço inexecutável, baixando diligências caso sejam necessárias, e procederá à classificação das propostas para a etapa de lances.

1.4. Seleção das propostas para a etapa de lances:

- a) O pregoeiro selecionará as propostas para a etapa de lances obedecendo aos seguintes critérios:
- Primeiro critério: serão selecionadas a menor proposta e todas as demais que não sejam superiores a 10% da menor proposta;
 - Segundo critério: não havendo pelo menos três propostas selecionadas no critério anterior, serão ainda selecionadas as menores propostas, até o limite de três, para a etapa de lances.

1.5. Etapa de lances orais:

- a) Tendo sido credenciado e a proposta selecionada, poderão os autores manifestar lances orais. O Pregoeiro convidará individualmente os autores das propostas selecionadas a formular lances de forma sequencial, a partir do autor da proposta de maior preço e os demais em ordem decrescente de valor, decidindo-se por meio de sorteio no caso de empate de preços.
- b) Os lances deverão ser formulados por preço unitário por item, em moeda corrente nacional, com duas casas decimais, em valores distintos e decrescentes em relação ao preço do autor.
- c) Poderá o pregoeiro estabelecer redução mínima em cada lance, bem como estabelecer tempo máximo para o proponente ofertar seu lance.
- d) A etapa de lances será considerada encerrada quando todos os participantes desse item declinarem da formulação de lances.
- e) Encerrada a etapa de lances, serão ordenadas as propostas selecionadas e não selecionadas para a etapa de lances, na ordem crescente dos valores, considerando-se para as selecionadas o último preço ofertado.
- f) Ocorrendo empate previsto no art. 44, § 2º da Lei Complementar nº 123/06 será assegurada a preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, desde que a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.
- g) Entende-se por empate as situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta mais bem classificada;
- h) Para fins de desempate, proceder-se-á da seguinte forma:
- a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;
 - não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do item anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do item VIII.1.5 - g, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;
 - no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo previsto no primeiro item da VIII.1.5 - h, será realizado sorteio, entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- i) Para as situações previstas nos item VIII.1.5 – f, a microempresa e empresa de pequeno porte mais bem classificada será convocada para apresentar nova proposta no prazo

máximo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão.

- j) O Pregoeiro poderá negociar com o autor da oferta de menor valor com vistas à obtenção de proposta mais vantajosa ao interesse público.
- k) Após a negociação, exitosa ou não, o Pregoeiro examinará a aceitabilidade da proposta, decidindo motivadamente a respeito.

1.6. Habilitação:

- a) O pregoeiro fará a abertura do envelope dos documentos de habilitação do licitante que tenha ofertado o menor lance para o item.
- b) Os documentos serão rubricados pelo pregoeiro e pela equipe de apoio e serão anexados ao processo da licitação.
- c) Havendo irregularidades na documentação que não permitam a habilitação, o proponente será inabilitado, procedendo o pregoeiro à habilitação do segundo proponente classificado, e assim sucessivamente em caso de inabilitação dos proponentes.
- d) A regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.
 - As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que este apresente alguma restrição.
 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, a microempresa ou empresa de pequeno porte poderá requerer a suspensão da sessão pelo prazo de 2 (dois) dias úteis, prorrogáveis por igual período a critério da Administração, para regularização dos documentos relativos à regularidade fiscal.
 - A não-regularização da documentação, no prazo previsto no item anterior, implicará em decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei 8666/1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

1.7. Recurso:

- a) Habilitado o proponente, o pregoeiro solicitará aos demais credenciados se desejam manifestar interesse em interpor recurso.
- b) Havendo interesse, o proponente deverá manifestar motivadamente sua intenção de interpor recurso, explicitando sucintamente suas razões, cabendo ao Pregoeiro deliberar sobre o aceite do recurso.
- c) A intenção motivada de recorrer é aquela que identifica, objetivamente, os fatos e o direito que a proponente pretende que sejam revistos pelo Pregoeiro.
- d) O proponente que manifestar a intenção de recurso e o mesmo ter sido aceito pelo Pregoeiro, disporá do prazo de 03 (três) dias para a apresentação do recurso, limitado às razões apresentadas durante a sessão pública, o qual deverá ser protocolado no Departamento de Licitações do Município, dirigido à Autoridade Competente. Os demais proponentes ficam desde logo intimados para apresentar as contra-razões no prazo de 03 (três) a contar do término do prazo do recorrente. A Autoridade Competente manifestará sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis.
- e) Encerrado o prazo para manifestação de recurso o Pregoeiro declarará encerrada a sessão pública do pregão.

IX. DA ADJUDICAÇÃO, HOMOLOGAÇÃO E ASSINATURA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

1. Após a declaração do vencedor da licitação, não havendo manifestação dos proponentes quanto à interposição de recurso, o Pregoeiro opinará sobre a adjudicação do objeto licitado, o que posteriormente será submetido à autoridade competente.
2. No caso de interposição de recurso, caberá à Autoridade Competente, após decisão do recurso, opinar pela adjudicação do objeto licitado.
3. A Autoridade Competente homologará o resultado da licitação, convocando o vencedor a assinar a Ata de Registro de Preços no prazo de 10 (dez) dias úteis.
4. A Administração poderá, quando o proponente vencedor, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não apresentar situação regular ou se recusar injustificadamente a assinar a Ata de Registro de Preços, convidar os demais proponentes classificados, seguindo a ordem de classificação, para fazê-lo.
5. Decorrido o prazo do item IX.3, dentro do prazo de validade da proposta, e não comparecendo o proponente convocado para a assinatura da Ata de Registro de Preços, será ele havido como desistente, ficando sujeito às penalidades previstas na Lei nº 10.520/02 e neste Edital.

X. DA FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

1. As obrigações decorrentes deste PREGÃO, consubstanciar-se-ão em Ata de Registro de Preços, cuja minuta consta do Anexo V.
2. Homologado o resultado da licitação, será (ão) encaminhada (s) à (s) licitante (s) vencedora (s) a Ata de Registro de Preços para que seja (m) assinada (s) no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar do seu recebimento, podendo ser mediante aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, sob pena de decair do direito à futura contratação, sem prejuízo das penalidades previstas neste Edital.
3. A ata de registro de preços deverá ser assinada pelo representante legal da adjudicatária (diretor, sócio da empresa ou procurador), mediante apresentação do contrato social e, na hipótese de nomeação de procurador, também de procuração e cédula de identidade do representante.
4. A critério da administração, o prazo para assinatura da ata poderá ser prorrogado uma vez, desde que haja tempestiva e formal solicitação da adjudicatária.
5. A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, nem aquisição dos produtos, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do registro a preferência de fornecimento em igualdade de condições.

XI. FORMA DE UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E PRAZO DE ENTREGA

1. Da utilização:

1.1. A contratação, juntamente ao fornecedor registrado, será formalizada pelo Município por intermédio de emissão de nota de empenho, com a consequente autorização de fornecimento;

a) Cada nota de empenho deverá conter, no mínimo:

- Número do Pregão e da Ata de Registros de Preços;
- A especificação e quantidade do objeto pretendido;
- Os preços registrados, que deverão ser respeitados pelo fornecedor;
- A dotação orçamentária que dará cobertura à despesa;
- A destinação do objeto adquirido;

- b) A empresa disporá do prazo de 10 dias para entregar o material/serviço autorizado, a contar do recebimento da Autorização de Fornecimento.

XII. DA REVISÃO DE VALORES

1. O controle dos preços registrados será exercido com base na dinâmica do mercado, podendo caracterizar, justificadamente, redução ou elevação de seus valores.
2. Independentemente de solicitação, a Administração poderá convocar o licitante fornecedor, após a assinatura da Ata de Registro de Preços, para negociar a redução dos preços, mantendo o mesmo objeto cotado, na qualidade e nas especificações indicadas na proposta, em virtude da redução dos preços de mercado.
3. O licitante fornecedor poderá solicitar a revisão dos preços ou desonerar-se do compromisso ajustado, mediante comprovação do desequilíbrio econômico-financeiro, outro motivo de força maior ou caso fortuito.
 - 3.1. A comprovação será feita por meio de documentos, tais como lista de preço de fabricantes, notas fiscais de aquisição de matérias-primas, de transporte de mercadorias, alusivas à época da elaboração da proposta e do momento do pedido de desoneração do compromisso;
 - 3.2. Reconhecendo o desequilíbrio econômico-financeiro, a Administração formalmente revisará os preços ou desonerará o proponente em relação ao item registrado.
4. As alterações decorrentes serão publicadas conforme legislação vigente.

XIII. DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS DO PROPONENTE

1. O proponente terá o seu registro de preços cancelado por intermédio de processo administrativo específico, assegurado o contraditório e ampla defesa:
 - 1.1. A pedido, quando:
 - a) Comprovar estar impossibilitado de cumprir as exigências da Ata, por ocorrência de casos fortuitos ou de força maior;
 - b) O seu preço registrado se tornar, comprovadamente, inexequível em função da elevação dos preços de mercado dos insumos que compõem o custo do serviço.
 - 1.2. Por iniciativa da Administração, quando o fornecedor:
 - a) Não aceitar reduzir o preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado;
 - b) Perder qualquer condição de habilitação ou qualificação técnica exigida no processo licitatório;
 - c) Por razões de interesse público, devidamente motivadas e justificadas;
 - d) Não cumprir as obrigações decorrentes da Ata de Registro de Preços;
 - e) Não comparecer ou se recusar a retirar, no prazo estabelecido, os pedidos decorrentes da Ata de Registro de Preços;
 - f) Caracterizada qualquer hipótese de inexecução total ou parcial das condições estabelecidas na Ata de Registro de Preço ou nos pedidos dela decorrentes.
 - 1.3. Em qualquer das hipóteses acima, concluído o processo, a Administração fará o devido apostilamento na Ata de Registro de Preços e informará aos proponentes a nova ordem de registro.

XIV. DAS PENALIDADES

1. Os casos de inexecução do objeto deste edital, erro de execução, execução imperfeita, atraso injustificado e inadimplemento contratual, sujeitará o proponente contratado às penalidades previstas no art. 7º da Lei nº 10.520/2002, além das previstas na Lei 8.666/93, de aplicação subsidiária, das quais se destacam:
 - 1.1. impedimento de participar de licitações com o Município, no prazo de até 05 (cinco) anos;
 - 1.2. descadastramento do sistema de cadastro a que se refere o inciso XIV do artigo 4º da Lei nº 10.520/2002, no prazo de até 05 (cinco) anos.
 - 1.3. multa de 2% (dois por cento) do valor do contrato, por dia de atraso injustificado na execução do mesmo, observado o prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis;
 - 1.4. multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor estimado para o contrato, pela recusa injustificada do adjudicatário em executá-lo.
2. Os valores das multas aplicadas previstas nas alíneas do item anterior poderão ser descontados dos pagamentos devidos pela Administração.
3. Da aplicação das penas caberá recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da intimação, o qual deverá ser apresentado no mesmo local.
4. O recurso ou o pedido de reconsideração relativos às penalidades acima dispostas será dirigido a autoridade que praticou o ato, o qual decidirá o recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis e o pedido de reconsideração, no prazo de 10 (dez) dias úteis.

XV. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

1. Os envelopes de habilitação não abertos estarão disponíveis no Departamento de Licitações para retirada por seus respectivos proponentes, no prazo de trinta dias após a assinatura do contrato decorrente da licitação. Caso não sejam retirados no prazo anterior, serão inutilizados.
2. Nenhuma indenização será devida aos proponentes por apresentarem documentação ou proposta relativa ao presente pregão.
3. A presente licitação somente poderá vir a ser revogada por razões de interesse público decorrentes de fato superveniente, devidamente comprovado, ou anulada, no todo ou em parte, por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.
4. O resultado desta licitação será lavrado em Ata, a qual será assinada pelo Pregoeiro e Equipe de Apoio.
5. O proponente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.
6. No interesse do Município, sem que caiba às participantes qualquer recurso ou indenização, poderá a licitação ter:
 - 6.1. adiada sua abertura;
 - 6.2. alterado o Edital, com fixação de novo prazo para a realização da licitação.
7. Para dirimir quaisquer questões decorrentes do procedimento licitatório, elegem as partes o Foro da cidade de Tubarão, com renúncia expressa a qualquer outro por mais privilegiado que seja.
8. Esclarecimentos em relação a eventuais dúvidas de interpretação do presente Edital poderão ser obtidos junto ao Departamento de Licitações pelo telefone: (048) 3621-9078, nos dias úteis, em horário de expediente, qual seja, das 13:00 às 19:00 horas.

9. Fazem parte deste Edital:

- 9.1. Anexo I – Especificações e quantidades;
- 9.2. Anexo II – Modelo para apresentação de proposta;
- 9.3. Anexo III – Declaração de cumprimento aos requisitos de habilitação;
- 9.4. Anexo IV- Declaração de cumprimento ao disposto no XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal;
- 9.5. Anexo V – Minuta da Ata de Registro de Preços;
- 9.6. Anexo VI – Minuta do Contrato.

Tubarão-SC, 16/01/2015.

João Olavio Falchetti
Prefeito

ANEXO I

1. OBJETO

1.1 O objeto visa o REGISTRO DE PREÇOS para eventual prestação de serviços com fornecimento de materiais para instalação de cabeamento lógico e elétrico com seus respectivos acessórios para atender as Secretarias Municipais, bem como para as Fundações de Cultura e Esporte, Meio Ambiente, Saúde, Educação, Desenvolvimento Social e Agência Reguladora de Águas de Tubarão (AGR).

2. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO E VALORES DE REFERÊNCIA:

2.1 Características mínimas dos serviços

2.1.1 Instalação de pontos de rede UTP

2.1.1.1 Instalação de pontos de rede compreendendo a passagem do cabo, instalação da tomada RJ45 fêmea, ligação no Patch Panel, identificação e certificação;

2.1.1.2 Instalação de cabo UTP Categoria 5E ou 6, entre o rack e a tomada RJ45 com conexão e identificação e execução de infra estrutura de eletrodutos e caixas necessárias;

2.1.1.3 O proponente deverá seguir a normatização em vigor: ANSI/EIA/TIA – 568C: Commercial Building Telecommunications Cabling standard; EIA/TIA – 569B: COMERCIAL Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces; EIA/TIA – 606: The Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings; Boletim TSB-36

2.1.1.4 O proponente deverá identificar o cabeamento conforme norma ANSI/TIA/EIA-606, (Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Building).

2.1.1.5 O proponente deverá entregar no fim dos serviços uma documentação que contenhas as legendas, registros, desenhos, relatórios, localizações e caminhos dos cabos em geral.

2.1.1.6 As etiquetas de identificação deverão ser feitas nas duas extremidades dos cabos, patch panel e cabos de manobra. O padrão de etiqueta será definido em conjunto com o fornecedor selecionado.

2.1.1.7 O proponente deverá entregar no fim dos serviços a certificação dos pontos executados através de certificador e preferencialmente deverá ficar a disposição da equipe técnica no período de execução dos serviços. As metragens dos cabos a serem pagos serão avaliadas através deste relatório de certificação entregue juntamente com o aceite do serviço, onde serão calculadas as devidas sobras de instalação;

2.1.1.8 Serão executados testes de desempenho de todo o cabeamento executado (certificação), comprovando a sua conformidade com a norma EIA/TIA 568-C-2 Enhanced, no que tange a: continuidade, polaridade, identificação, curto-circuito, atenuação de sinal, wire-map, indutância, capacitância, nível de ruídos induzidos, paradiafonia, frequência suportada, cross-talk, power sum (PS NEXT), ELFEXT, PS ELFEXT, return loss, ACR e potência de transmissão.

2.1.1.9 Para efetuar estes testes, deverá ser utilizado um testador de cabos UTP que atenda a norma EIA/TIA 568C para Categoria 5E ou 6. Os relatórios, gerados pelo aparelho, deverão ser datados (data de realização dos testes) e rubricados pelo responsável.

Os testes terão como ponto de referência do patch panel até a tomada RJ45 (link permanente) Os testes deverão ser efetuados em condições reais de trabalho. Nos testes deverá constar que tipos de rede de dados que este cabeamento suporta.

2.1.2 Instalação de Patch Panel

2.1.2.1 Este serviço consiste na instalação de Patch Panels de cabeamento estruturado, a redistribuição e reorganização uniforme de todos os seus componentes, sendo eles: Guias de cabos e guias de fechamento;

2.1.2.2 O proponente deverá organizar a chegada do cabo na parte posterior do patch panel, organizando-os e cintando-os com velcros, fitas e demais materiais de ancoragem;

2.1.2.3 Deverá ser feita a recrimpagem dos cabos quando for identificado como necessário pelo licitante;

2.1.2.4 A proponente deverá seguir a normatização: ANSI/EIA/TIA – 568 C: Commercial Building Telecommunications Cabling standard; EIA/TIA – 569: COMERCIAL Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces; EIA/TIA – 606: The Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings; Boletim TSB-36.

2.1.2.5 O proponente deverá refazer a identificação quando necessário do cabeamento conforme norma ANSI/TIA/EIA-606, (Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Building).

2.1.2.6 O proponente deverá entregar no fim dos serviços uma documentação que contenhas as legendas, registros, desenhos, relatórios, localizações e caminhos dos cabos em geral. A documentação será entregue em papel e em mídia eletrônica.

2.1.2.7 As etiquetas de identificação deverão ser feitas nas duas extremidades dos cabos, patch panel e cabos de manobra. O padrão de etiqueta será definido em conjunto com o fornecedor selecionado.

2.1.3 Ponto elétrico com fornecimento de materiais

2.1.3.1 Aplicabilidade: Ponto elétrico monofásico, tomada elétrica NBR 14136, com aterramento, para atendimento dos equipamentos de informática tais como microcomputadores ou impressoras para operação em conjunto ao ponto lógico ativado.

2.1.3.2 Este serviço consiste na instalação com fornecimento dos materiais necessários tais como: cabo elétrico flexível com bitola conforme solicitação, tomada elétrica, disjuntor termomagnético adequado ao circuito e outros.

2.1.3.3 É responsabilidade da empresa instaladora o correto dimensionamento das grandezas elétricas envolvidas, inclusive aterramento de proteção e demais normas aplicáveis;

2.1.4 Serviços de remanejamento, suporte sem utilização de materiais

2.1.4.1 Aplicabilidade: Prestação de serviços técnicos para remoção de defeitos, remanejamento de pontos lógicos e/ou elétricos sem utilização de materiais, bem como testes, certificações, consultoria, auditoria ou quaisquer outros serviços de suporte no cabeamento estruturado.

2.2 Características mínimas dos materiais

2.2.1 Cabo telefônico metálico

2.2.1.1 Deve possuir condutores de cobre eletrolítico de 0,50 mm maciço e estanhado, com isolamento em termoplástico

- 2.2.1.2 Camada externa de proteção em material termoplástico retardante a chama
- 2.2.1.3 Disponível nos modelos de 1, 2, 10, 30 e 50 pares com identificados por cores
- 2.2.1.4 Para instalação em ambiente interno
- 2.2.1.5 Atender a norma ABNT NBR 10501

2.2.2 Bloco terminal Tipo M10

- 2.2.2.1 Possuir 10 pares de contato
- 2.2.2.2 Permite a conexão de condutores com diâmetro entre 0,40mm e 0,65mm
- 2.2.2.3 Permitir a fixação em parede ou caixa de telecomunicações.

2.2.3 Cabo UTP - Categoria 5e

2.2.3.1 Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 5e, para cabeamento primário e secundário entre os painéis de distribuição (Patch Panel) ou conectores nas áreas de trabalho, em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações futuras.

2.2.3.2 O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatel, conforme definido no Ato Anatel número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa;

2.2.3.3 Possuir certificado de performance elétrica (VERIFIED) pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e, bem como certificado para flamabilidade (UL LISTED ou ETL) CM impressos na capa externa;

2.2.3.4 O cabo deverá atender às diretivas ROHS;

2.2.3.5 Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, e sistema de rastreabilidade que permita identificar a data de fabricação dos cabos;

2.2.3.6 Deverá possuir também na capa externa gravação sequencial métrica decrescente a partir de 305m que permita o reconhecimento imediato pela capa, do comprimento de cabo residual dentro da caixa;

2.2.3.7 Ser composto por condutores de cobre sólido; capa externa em PVC não propagante à chama.

2.2.3.8 Com possibilidade de fornecimento nas cores azul, cinza, branco ou preto.;

2.2.3.9 Deve atender ao código de cores especificado abaixo:

2.2.3.9.1 Par 1: azul-branco, com uma faixa azul (stripe) no condutor branco;

2.2.3.9.2 Par 2: laranja-branco, com uma faixa laranja (stripe) no condutor branco;

2.2.3.9.3 Par 3: verde-branco, com uma faixa verde (stripe) no condutor branco;

2.2.3.9.4 Par 4: marrom-branco, com uma faixa marrom (stripe) no condutor branco.

2.2.3.10 Impedância característica de 100Ω (Ohms);

2.2.3.11 Deverá ser apresentado através de catálogos, testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB), RL(dB), ACR(dB), para frequências de 100, 200 e 350 MHz;

2.2.4 Conector RJ45 Fêmea - Categoria 5e

2.2.4.1 Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568B.2 CATEGORIA 5e, uso interno, para cabeamento horizontal ou secundário, em salas de telecomunicações (cross-connect) para distribuição de serviços em sistemas horizontais e em sistemas que requeiram grande margem de

segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações como Fast Ethernet (100 Base Tx) e Gigabit Ethernet 1000 Mbps (em modo full-duplex).

2.2.4.2 Possuir Certificação UL ou ETL LISTED;

2.2.4.3 Possuir Certificação ETL VERIFIED;

2.2.4.4 Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade);

2.2.4.5 Possuir protetores traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal (dust cover) removível e articulada com local para inserção, (na própria tampa), de ícones de identificação;

2.2.4.6 Possuir vias de contato RJ45 produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro;

2.2.4.7 Apresentar disponibilidade de fornecimento nas cores: branco, bege, cinza, vermelho, azul, amarelo, marrom, laranja, verde e preto;

2.2.4.8 O keystone deve ser compatível para as terminações T-568A e T-568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568B.2;

2.2.4.9 Atender as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568B.2 Categoria 5e;

2.2.4.10 Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) em material bronze fosforoso e estanhado para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG, permitindo ângulos de conexão do cabo, em até 180 graus;

2.2.4.11 O conector fêmea deverá possibilitar a crimpagem dos 8 condutores ao mesmo tempo proporcionando deste modo uma conectorização homogênea.

2.2.4.12 Possuir acessório para proteção do contato IDC e manutenção do cabo crimpado;

2.2.4.13 Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ45 e 200 inserções com RJ11;

2.2.4.14 Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC;

2.2.4.15 Possibilitar o perfeito acoplamento com a tomada para conexão do RJ45 fêmea, uma e duas posições, e com os espelhos para conexão do RJ45 fêmea de duas, quatro e seis posições;

2.2.4.16 Identificação do conector como Categoria 5e, gravado na parte frontal do conector;

2.2.4.17 O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a Diretiva RoHS.

2.2.4.18 Possuir logotipo/nome do fabricante impresso no corpo do acessório.

2.2.5 Patch Panel - Categoria 5e

2.2.5.1 Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568B.2 CATEGORIA 5e, uso interno, para cabeamento horizontal ou secundário, em salas de telecomunicações (cross-connect) para distribuição de serviços em sistemas horizontais e em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações como Fast Ethernet (100 Base Tx) e Gigabit Ethernet 1000 Mbps (em modo full-duplex).

2.2.5.2 Possuir Certificação UL ou ETL LISTED;

2.2.5.3 Possuir Certificação ETL VERIFIED;

2.2.5.4 O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não

agradam ao meio ambiente conforme a Diretiva RoHS.

2.2.5.5 Painel frontal em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), com porta etiquetas de identificação em acrílico para proteção;

2.2.5.6 Apresentar largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D e altura de 1U ou 44,5 mm e 2U ou 89mm para Patch Panel de 48 portas;

2.2.5.7 Ser disponibilizado em 24 ou 48 portas com conectores RJ45 fêmea na parte frontal, estes devem ser fixados a circuitos impressos (para proporcionar melhor performance elétrica);

2.2.5.8 Atender a ANSI/TIA/EIA-568B.2 Categoria 5e, ter corpo em termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro, possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;

2.2.5.9 Identificação do fabricante no corpo do produto;

2.2.5.10 Possuir local para aplicação de ícones de identificação (para codificação), conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-606-A;

2.2.5.11 Fornecido de fábrica com ícones de identificação;

2.2.5.12 Ser fornecido com guia traseiro perfurado, em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade) com possibilidade fixação individual dos cabos, proporcionando segurança, flexibilidade e rapidez na montagem;

2.2.5.13 Ser fornecido com acessórios para fixação dos cabos (velcros e cintas de amarração);

2.2.5.14 Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinqüenta) vezes com conectores RJ45 e 200 inserções com RJ11;

2.2.5.15 Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC;

2.2.5.16 Ser fornecido em módulos de 8 posições;

2.2.5.17 Compatível com as terminações T568A e T568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568B.2, sem a necessidade de trocas de etiqueta;

2.2.6 Patch Cord - Categoria 5e

2.2.6.1 Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568B.2 CATEGORIA 5e. Previsto para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso à área de trabalho para interligação do hardware de comunicação do usuário às tomadas de conexão da rede e também nas salas de telecomunicações, para manobras entre os painéis de distribuição (patch panel) e os equipamentos ativos da rede (hub, switch, etc.).

2.2.6.2 Patch Cord para interligação entre a "tomada lógica" e a "estação de trabalho" ou para manobra na Sala de Telecomunicações;

2.2.6.3 Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra;

2.2.6.4 Possui Certificação UL ou ETL LISTED.

2.2.6.5 Possuir Certificação ETL VERIFIED (Componente testado e verificado).

2.2.6.6 O cabo deverá atender à diretiva ROHS.

- 2.2.6.7 Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;
- 2.2.6.8 Deve possuir capa protetora (bota) do mesmo dimensional do RJ45 plug e proteção à lingüeta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras;
- 2.2.6.9 O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP (Unshielded Twisted Pair), 23/24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ45 macho Categoria 5e - com capa termoplástica (boot) envolvendo os conectores nas duas extremidades, estes conectores (RJ45 macho), deve atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568B.2 Categoria 5e, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo;
- 2.2.6.10 Possuir classe de flamabilidade no mínimo CM;
- 2.2.6.11 Atender as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568B.2 Categoria 5e;
- 2.2.6.12 Características elétricas e performance testadas em frequências de até 250 MHz;
- 2.2.6.13 O Cabo utilizado deve apresentar resistência elétrica máxima do condutor igual a 93,8 Ohms/km;
- 2.2.6.14 O Cabo utilizado deve apresentar capacitância mútua máxima de 56pF/m;
- 2.2.6.15 NEXT mínimo de 35,2dB a 100MHz;
- 2.2.6.16 PS-NEXT mínimo de 32,2dB a 100MHz;

2.2.7 Cabo UTP - Categoria 6

- 2.2.7.1 Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6, para cabeamento primário e secundário entre os painéis de distribuição (Patch Panel) ou conectores nas áreas de trabalho, em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações futuras.
- 2.2.7.2 O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatel, conforme definido no Ato Anatel número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa;
- 2.2.7.3 Possuir certificado de performance elétrica (VERIFIED) pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, bem como certificado para flamabilidade (UL LISTED ou ETL) CM impressos na capa externa;
- 2.2.7.4 O cabo deverá atender às diretivas ROHS;
- 2.2.7.5 Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, e sistema de rastreabilidade que permita identificar a data de fabricação dos cabos;
- 2.2.7.6 Deverá possuir também na capa externa gravação sequencial métrica decrescente a partir de 305m que permita o reconhecimento imediato pela capa, do comprimento de cabo residual dentro da caixa;
- 2.2.7.7 Ser composto por condutores de cobre sólido; capa externa em PVC não propagante à chama.

2.2.7.8 Com possibilidade de fornecimento nas cores azul, amarelo, branco, verde, marrom, preto, vermelho, laranja, bege e cinza;

2.2.7.9 Deve atender ao código de cores especificado abaixo:

2.2.7.9.1 Par 1: azul-branco, com uma faixa azul (stripe) no condutor branco;

2.2.7.9.2 Par 2: laranja-branco, com uma faixa laranja (stripe) no condutor branco;

2.2.7.9.3 Par 3: verde-branco, com uma faixa verde (stripe) no condutor branco;

2.2.7.9.4 Par 4: marrom-branco, com uma faixa marrom (stripe) no condutor branco.

2.2.7.10 Impedância característica de 100Ω (Ohms);

2.2.7.11 Deverá ser apresentado através de catálogos, testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB), RL(dB), ACR(dB), para frequências de 100, 200 e 350 MHz;

2.2.8 Conector RJ45 Fêmea - Categoria 6

2.2.8.1 Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6, uso interno, para cabeamento horizontal ou secundário, em salas de telecomunicações (cross-connect) para distribuição de serviços em sistemas horizontais e em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações como Fast Ethernet (100 Base Tx) e Gigabit Ethernet 1000 Mbps (em modo full-duplex).

2.2.8.2 Possuir Certificação UL ou ETL LISTED;

2.2.8.3 Possuir Certificação ETL VERIFIED;

2.2.8.4 Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade);

2.2.8.5 Possuir protetores traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal (dust cover) removível e articulada com local para inserção, (na própria tampa), de ícones de identificação;

2.2.8.6 Possuir vias de contato RJ45 produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 μm de níquel e 1,27 μm de ouro;

2.2.8.7 Apresentar disponibilidade de fornecimento nas cores: branco, bege, cinza, vermelho, azul, amarelo, marrom, laranja, verde e preto;

2.2.8.8 O keystone deve ser compatível para as terminações T-568A e T-568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C. 2;

2.2.8.9 Atender as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6;

2.2.8.10 Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) em material bronze fosforoso e estanhado para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG, permitindo ângulos de conexão do cabo, em até 180 graus;

2.2.8.11 O conector fêmea deverá possibilitar a crimpagem dos 8 condutores ao mesmo tempo proporcionando deste modo uma conectorização homogênea.

2.2.8.12 Possuir acessório para proteção do contato IDC e manutenção do cabo crimpado;

2.2.8.13 Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ45 e 200 inserções com RJ11;

2.2.8.14 Possibilitar o perfeito acoplamento com a tomada para conexão do RJ45 fêmea, uma e duas posições, e com os espelhos para conexão do RJ45 fêmea de duas, quatro e seis posições;

2.2.8.15 Identificação do conector como categoria 6, gravado na parte frontal do conector;

2.2.8.16 Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC;

2.2.8.17 O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a Diretiva RoHS.

2.2.8.18 Possuir logotipo/nome do fabricante impresso no corpo do acessório.

2.2.9 Patch Panel - Categoria 6

2.2.9.1 Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6, uso interno, para cabeamento horizontal ou secundário, em salas de telecomunicações (cross-connect) para distribuição de serviços em sistemas horizontais e em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações como Fast Ethernet (100 Base Tx) e Gigabit Ethernet 1000 Mbps (em modo full-duplex).

2.2.9.2 Possuir Certificação UL ou ETL LISTED;

2.2.9.3 Possuir Certificação ETL VERIFIED;

2.2.9.4 O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a Diretiva RoHS.

2.2.9.5 Painel frontal em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), com porta etiquetas de identificação em acrílico para proteção;

2.2.9.6 Apresentar largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D e altura de 1 U ou 44,5 mm e 2U's ou 89mm para Patch Panel de 48 portas;

2.2.9.7 Ser disponibilizado em 24 ou 48 portas com conectores RJ45 fêmea na parte frontal, estes devem ser fixados a circuitos impressos (para proporcionar melhor performance elétrica);

2.2.9.8 Atender a ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, ter corpo em termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro, possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;

2.2.9.9 Identificação do fabricante no corpo do produto;

2.2.9.10 Possuir local para aplicação de ícones de identificação (para codificação), conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-606-A;

2.2.9.11 Fornecido de fábrica com ícones de identificação;

2.2.9.12 Ser fornecido com guia traseiro perfurado, em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade) com possibilidade fixação individual dos cabos, proporcionando segurança, flexibilidade e rapidez na montagem;

2.2.9.13 Ser fornecido com acessórios para fixação dos cabos (velcros e cintas de amarração);

2.2.9.14 Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ45 e 200 inserções com RJ11;

2.2.9.15 Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC;

2.2.9.16 Ser fornecido em módulos de 8 posições;

2.2.9.17 Compatível com as terminações T568A e T568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2, sem

a necessidade de trocas de etiqueta;

2.2.10 Patch Cord - Categoria 6

2.2.10.1 Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6. Previsto para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso à área de trabalho para interligação do hardware de comunicação do usuário às tomadas de conexão da rede e também nas salas de telecomunicações, para manobras entre os painéis de distribuição (patch panel) e os equipamentos ativos da rede (hub, switch, etc.).

2.2.10.2 Patch Cord para interligação entre a “tomada lógica” e a “estação de trabalho” ou para manobra na Sala de Telecomunicações;

2.2.10.3 Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra;

2.2.10.4 Possui Certificação UL ou ETL LISTED.

2.2.10.5 Possuir Certificação ETL VERIFIED (Componente testado e verificado).

2.2.10.6 O cabo deverá atender à diretiva ROHS.

2.2.10.7 Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;

2.2.10.8 Deve possuir capa protetora (bota) do mesmo dimensional do RJ45 plug e proteção à lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras;

2.2.10.9 Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores;

2.2.10.10 O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP (Unshielded Twisted Pair), 23/24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ45 macho Categoria 6 - com capa termoplástica (boot) envolvendo os conectores nas duas extremidades, estes conectores (RJ45 macho), deve atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo;

2.2.10.11 Possuir classe de flamabilidade no mínimo CM;

2.2.10.12 Atender as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6;

2.2.10.13 Características elétricas e performance testadas em frequências de até 250 MHz;

2.2.10.14 O Cabo utilizado deve apresentar resistência elétrica máxima do condutor igual a 93,8 Ohms/km;

2.2.10.15 O Cabo utilizado deve apresentar capacitância mútua máxima de 56pF/m;

2.2.10.16 NEXT mínimo de 35,2dB a 100MHz;

2.2.10.17 PS-NEXT mínimo de 32,2dB a 100MHz;

2.2.11 Eletroduto em PVC

2.2.11.1 Fabricado em PVC e disponível nas cores branca, cinza, vermelha ou preta (conforme

solicitação);

2.2.11.2 Deverá vir com todos os acessórios (abraçadeiras, adaptadores, condutores, curvas e derivações);

2.2.11.3 Deverá ser dimensionada para uma taxa de ocupação máxima de 60%;

2.2.12 Eletrocalha perfurada

2.2.12.1 Eletrocalha perfurada, tipo U, com dimensões de 100 mm de largura, 50 mm de altura e 3000 mm de comprimento;

2.2.12.2 Construída com aço SAE 1008/1010, de baixo teor de carbono, chapa 18;

2.2.12.3 Pré-zincada a fogo de acordo com a NBR 7008/ZC;

2.2.12.4 Dotada de septo interno para divisão em dois compartimentos;

2.2.12.5 Deve ser fornecida com todos os acessórios de interligação e fixação que sigam as mesmas características construtivas;

2.2.13 Rack aberto 19" de 44U

2.2.13.1 Rack estrutural, aberto, padrão 19" com 44U de altura útil;

2.2.13.2 Dimensões: Altura 2100 mm, largura 540 mm, profundidade 300 mm (pés da base). Os perfis laterais do rack devem ter furação lateral para passagem de cabos;

2.2.13.3 Deve ser fornecido na cor preta;

2.2.13.4 Deve suportar entrada de cabos pela parte superior ou inferior;

2.2.13.5 Deve atender às premissas da norma EIA 310E;

2.2.13.6 A base deve suportar a montagem de capas de proteção, pré-furadas para acomodação de tomadas elétricas (2P+T), redondas, para conexão de elementos ativos;

2.2.13.7 Acabamento em pintura de epóxi de alta resistência a riscos, protegido contra corrosão, de acordo com as condições indicadas para uso interno, pela EIA 569;

2.2.13.8 Guia de passagem de cabos horizontalmente na parte superior e inferior do rack;

2.2.13.9 Confeccionado em aço SAE 1020;

2.2.13.10 Montados com colunas de espessura mínima de 2 mm;

2.2.13.11 Deve conter duas guias verticais de cabos na parte frontal e duas guias verticais de cabos na parte traseira, ou duas guias verticais de dupla face;

2.2.13.12 Todos os componentes da solução de rack estrutural, os guias verticais e os guias horizontais devem ser do mesmo fabricante dos patch panels e distribuidores ópticos;

2.2.14 Rack de parede 19" 12U

2.2.14.1 Padrão 19" com 600 mm de largura e profundidade de 450 mm;

2.2.14.2 Altura 12U;

2.2.14.3 Grau de proteção IP20;

2.2.14.4 Porta frontal reversível em vidro temperado, com fechadura tipo cilindro;

2.2.14.5 Espessura mínima de aço de 1,5 mm;

2.2.14.6 Capacidade de carga estática de 60 kg;

2.2.14.7 Laterais com fecho de encaixe, podendo, opcionalmente, utilizar chaves;

2.2.14.8 Entrada e saída de cabos pelo teto ou pela base, com tampas de proteção;

2.2.14.9 Teto com preparação para instalação de ventiladores;

2.2.14.10 Terminal de aterramento no corpo do rack;

2.2.14.11 Pintura em epóxi, cor bege ou preta;

2.2.15 Rack de parede 19" 6U

- 2.2.15.1 Padrão 19" com 600 mm de largura e profundidade de 450 mm;
- 2.2.15.2 Altura 6U;
- 2.2.15.3 Grau de proteção IP20;
- 2.2.15.4 Porta frontal reversível em vidro temperado, com fechadura tipo cilindro;
- 2.2.15.5 Espessura mínima de aço de 1,5 mm;
- 2.2.15.6 Capacidade de carga estática de 60 kg;
- 2.2.15.7 Laterais com fecho de encaixe, podendo, opcionalmente, utilizar chaves;
- 2.2.15.8 Entrada e saída de cabos pelo teto ou pela base, com tampas de proteção;
- 2.2.15.9 Teto com preparação para instalação de ventiladores;
- 2.2.15.10 Terminal de aterramento no corpo do rack;
- 2.2.15.11 Pintura em epóxi, cor bege ou preta;

2.2.16 Guia de cabo horizontal para rack 19" de 1U

- 2.2.16.1 Produto a ser instalado em racks de 19", de forma a oferecer o adequado acabamento aos cordões de manobra;
- 2.2.16.2 Dimensões: Altura 47 mm (1U), largura 482 mm (padrão 19"), profundidade da base de 50 mm;
- 2.2.16.3 A ser fornecido na cor preta;
- 2.2.16.4 Construído em termoplástico de alto impacto;

2.2.17 Guia de cabo horizontal para rack 19" de 2U

- 2.2.17.1 Produto a ser instalado em racks de 19", de forma a oferecer o adequado acabamento aos cordões de manobra;
- 2.2.17.2 Dimensões: Altura 88,10 mm (2U), largura 482 mm (padrão 19"), profundidade da base de 184,9 mm;
- 2.2.17.3 A ser fornecido na cor preta;
- 2.2.17.4 Construído em termoplástico de alto impacto;

2.2.18 Guia de cabo vertical para rack 19" de 44U

- 2.2.18.1 Produto a ser instalado em racks de 19", 44U de forma a oferecer o adequado acabamento ao cabeamento;
- 2.2.18.2 Dimensões: Altura 2127,1 mm, largura 140 mm, profundidade da base de 177,5 mm;
- 2.2.18.3 A ser fornecido na cor preta;
- 2.2.18.4 Construído em aço SAE1020;
- 2.2.18.5 Deve ser do mesmo fabricante do rack de 44U;

2.2.19 Frente falsa para rack 19" de 1U

- 2.2.19.1 Painel de fechamento para acabamento da instalação em racks;
- 2.2.19.2 Dimensões: Altura de 1U, largura de 482 mm (19") e profundidade de 12 mm;
- 2.2.19.3 A ser fornecido na cor preta;
- 2.2.19.4 Construído em aço SAE1020;

2.2.20 Frente falsa para rack 19" de 2U

- 2.2.20.1 Painel de fechamento para acabamento da instalação em racks;
- 2.2.20.2 Dimensões: Altura de 2U, largura de 482 mm (19") e profundidade de 12 mm;
- 2.2.20.3 A ser fornecido na cor preta;

2.2.20.4 Construído em aço SAE1020;

2.2.21 Bandeja fixa para rack 19”

2.2.21.1 Acessório de suporte para equipamentos, para utilização em rack de 19”;

2.2.21.2 Ser dotada de quatro pontos de fixação, profundidade de 400 mm;

2.2.21.3 Possuir aletas de ventilação;

2.2.21.4 Capacidade de carga de 60 kg;

2.2.21.5 A ser fornecido na cor preta;

2.2.22 Calha elétrica para rack 19”

2.2.22.1 Calha de tomadas elétricas, padrão 19”;

2.2.22.2 Possuir seis tomadas elétricas padrão nacional NBR 14136;

2.2.22.3 Altura de 1U;

2.2.22.4 Fabricado em plástico ABS;

2.2.22.5 Capacidade de corrente total de 10A, para instalações em tensões de 110 a 220V;

2.2.22.6 Possuir porta fusível de 10A;

2.2.22.7 Cabo elétrico com comprimento mínimo de 2m;

2.2.23 Parafuso e porca gaiola para rack 19”

2.2.23.1 Acessórios destinados à fixação de equipamentos aos planos 19/23” de racks em furos de 9 x 9 mm;

2.2.23.2 Porca gaiola destinada a uso pesado, fabricada em aço SAE 1070 bicromatizado, com porca M5 em aço SAE 1010 bicromatizado;

2.2.23.3 Parafuso Philips, cabeça de panela, niquelado, com dimensões M5 x 16mm, acompanhado com duas arruelas, sendo uma fixa e outra de pressão;

2.2.23.4 Parafuso e porca gaiola compatíveis para utilização em conjunto;

2.2.24 Cabo óptico

2.2.24.1 Cabo óptico para aplicações em ambiente interno e externo com construção do tipo “tight” composto por fibras multimodo para aplicações 10Gbit com revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em material termoplástico, reunidas e revestidas por fibras sintéticas dielétricas para suporte mecânico capaz de resistir à tração e cobertas por capa externa em material termoplástico não propagante à chama;

2.2.24.2 O cabo deve possuir classe de flamabilidade COG;

2.2.24.3 O cabo deve permitir aplicações de 10Gbit em distâncias de 320 m (OM3);

2.2.24.4 Apresentar certificação ANATEL;

2.2.24.5 Cabo constituído de 4 (quatro) fibras multimodo 50/125 µm +/- 3µm, proof-test a 100 kpsi;

2.2.24.6 Atenuação máxima permitida de 3,5 dB/km (850 nm) e 1,5 dB/km (1300 nm);

2.2.24.7 Largura de banda mínima 2000 MHz.km (850 nm) e 500 MHz.km (1300 nm);

2.2.24.8 Ser totalmente dielétrico, de forma a não propagar descargas elétricas atmosféricas, protegendo os ativos conectados à fibra óptica;

2.2.24.9 Possuir resistência à umidade, fungos e ação solar, raios UV;

2.2.24.10 Possuir raio mínimo de curvatura de 52 mm após a instalação e de 80 mm durante a mesma;

2.2.24.11 Permitir tração, durante a instalação, de 185 kgf;

2.2.24.12 Comprovar, através de teste térmico, a possibilidade de operação na faixa de -20°C a 65°C;

2.2.24.13 Possuir impresso na capa, o nome do fabricante, a marca do produto, data de fabricação, gravação sequencial métrica (SI de unidades);

2.2.24.14 Atender às especificações da NBR 14772, bem como às exigências da norma ANSI/TIA/EIA 568 C-3;

2.2.25 DIO Gerenciável 24/48 fibras

2.2.25.1 Distribuidor óptico para instalação em rack de 19", com altura de 1U;

2.2.25.2 Permitir a instalação de no mínimo 48 (quarenta e oito) fibras para conector LC;

2.2.25.3 Deverá prover a acomodação e proteção para as emendas de transição entre o cabo óptico e as extensões ópticas;

2.2.25.4 Deve ser composto por área para armazenamento de excesso de fibras, comportando as emendas e toda a acomodação necessária;

2.2.25.5 Deve ser fabricado em aço SAE 1020, com pintura do tipo epóxi de alta resistência a riscos, na cor preta;

2.2.25.6 Deve ser fornecido com bandejas e materiais de ancoragem e fixação necessários à instalação no rack;

2.2.25.7 Conexão imediata ou futura do painel com módulo de gerenciamento através de conexão traseira;

2.2.25.8 Possibilita a monitoração on-line da conectividade, detectando a ruptura da conexão óptica;

2.2.26 DIO 12 fibras completo

2.2.26.1 Distribuidor óptico para instalação em qualquer superfície plana, uso interno;

2.2.26.2 Fabricado em plástico de alta resistência mecânica, proporcionando segurança aos componentes ópticos;

2.2.26.3 Deve ser capaz de realizar a terminação de cabos ópticos utilizando emendas por fusão ou mecânicas, conectorização em campo ou conectorização prévia em fábrica;

2.2.26.4 Possuir capacidade para acomodar, no mínimo, 12 (doze) emendas ópticas em bandeja articulada que permita inversão das fibras;

2.2.26.5 Possuir opções de acesso para 12 (doze) adaptadores SC ou LC duplex ou 12 (doze) adaptadores para FC ou ST;

2.2.26.6 Deve ser fornecido com todos os acessórios necessários a sua instalação, tais como bandejas, placas de adaptação, borrachas, parafusos e buchas;

2.2.27 Cordão óptico duplex LC/LC

2.2.27.1 Utilizado para interligação dos DIOS aos transceptores ópticos instalados nos ativos de rede (GBIC);

2.2.27.2 Deve ser constituído por par de fibras ópticas multimodo 50/125 µm OM3 tipo "tight";

2.2.27.3 Utilizar padrão zip-cord de reunião de fibras para diâmetro de 2 mm;

2.2.27.4 A fibra óptica do cordão deve possuir revestimento primário de acrilato e revestimento secundário em PVC. Sobre o revestimento secundário deverão existir elementos de tração e capa de PVC não propagante à chama;

2.2.27.5 As extremidades deste cordão devem vir conectorizadas e devidamente testadas em

fábrica, com conectores LC/UPC;

2.2.27.6 Possuir impresso na capa externa o nome do fabricante, a identificação do produto e a data de fabricação;

2.2.27.7 O cordão óptico deve possuir certificação ANATEL;

2.2.27.8 Comprimento de 2,5 m;

2.2.28 Extensão óptica conectorizada OM3 LC

2.2.28.1 Utilizado na função de terminação de cabos ópticos na parte interna dos distribuidores ópticos;

2.2.28.2 Deve ser montado e testado em fábrica;

2.2.28.3 Ser compatível com fibra óptica multimodo (OM3), 50/125 µm;

2.2.28.4 Montado com conector LC e polimento UPC;

2.2.28.5 Possuir comprimento de 1,5 m;

2.2.28.6 Classe de flamabilidade COG;

2.2.29 Switch Gerenciável 24 portas

2.2.29.1 Switch ethernet 10/100/1000 Base-T para montagem em rack de 19”;

2.2.29.2 Equipado com duas portas SFP uplink;

2.2.29.3 Possuir capacidade de comutação mínima (switch capacity) de 52 Gbps;

2.2.29.4 Possuir taxa de encaminhamento mínima (forwarding rate) de 38.7 Mbps;

2.2.29.5 Possuir capacidade de 8K MAC, controle de fluxo, auto MDI/MDIX;

2.2.29.6 Port trunk static, port trunk IEEE 802.3ad LACP;

2.2.29.7 Multicast control, IGMP snooping v1/v2/v3, IGMP querier, IGMP snooping e immediate leave;

2.2.29.8 Spanning tree protocol, IEEE 802.1D/w/n, STP fast forwarding/auto edge, loopback detection;

2.2.29.9 Gerenciamento Telnet/WEB/SNMP v1/v2/v3, RMON (1,2,3,9);

2.2.29.10 Relatório event/error log, system log;

2.2.29.11 VLAN 4k, port-based vlan, 802.1Q VLAN, 802.1v protocol based VLAN, MAC/IP subnet-based VLAN, voice VLAN;

2.2.29.12 Possuir QoS com no mínimo oito filas de hardware, 802.1p CoS, CoS based em DSCP,TCP/UDP Port, ACL, WRR/strict ou híbrido, ingress traffic policing, egress traffic shaping e rate limiting;

2.2.29.13 Segurança – Segurança de porta estática e dinâmica, intrusão de porta, 802.1x autenticação baseada em porta, 802.1x autenticação baseada em MAC, filtro de MAC, Lista de controle de acesso, AAA, SSH v1/v2, SSL/HTTPS, DHCP snooping – opção 82, filtro de acesso ao gerenciamento (WEB, SNMP,Telnet);

2.2.30 Switch Gerenciável 48 portas

2.2.30.1 Switch ethernet 10/100/1000 Base-T para montagem em rack de 19”;

2.2.30.2 Equipado com duas portas SFP uplink;

2.2.30.3 Possuir capacidade de comutação mínima (switch capacity) de 100 Gbps;

2.2.30.4 Possuir taxa de encaminhamento mínima (forwarding rate) de 74.4 Mbps;

2.2.30.5 Possuir capacidade de 8K MAC, controle de fluxo, auto MDI/MDIX;

2.2.30.6 Port trunk static, port trunk IEEE 802.3ad LACP;

- 2.2.30.7 Multicast control, IGMP snooping v1/v2/v3, IGMP querirer, IGMP snooping e immediate leave;
- 2.2.30.8 Spanning tree protocol, IEEE 802.1D/w/n, STP fast forwarding/auto edge, loopback detection;
- 2.2.30.9 Gerenciamento Telnet/WEB/SNMP v1/v2/v3, RMON (1,2,3,9);
- 2.2.30.10 Relatório event/error log, system log;
- 2.2.30.11 VLAN 4k, port-based vlan, 802.1Q VLAN, 802.1v protocol based VLAN, MAC/IP subnet-based VLAN, voice VLAN;
- 2.2.30.12 Possuir QoS com no mínimo oito filas de hardware, 802.1p CoS, CoS based em DSCP,TCP/UDP Port, ACL, WRR/strict ou híbrido, ingress traffic policing, egress traffic shaping e rate limiting;
- 2.2.30.13 Segurança – Segurança de porta estática e dinâmica, intrusão de porta, 802.1x autenticação baseada em porta, 802.1x autenticação baseada em MAC, filtro de MAC, Lista de controle de acesso, AAA, SSH v1/v2, SSL/HTTPS, DHCP snooping – opção 82, filtro de acesso ao gerenciamento (WEB, SNMP,Telnet);

2.2.31 Switch não gerenciável 24 portas

- 2.2.31.1 Switch de 24 portas, 10/100 Mbps;
- 2.2.31.2 Possuir autonegociação para definição da melhor taxa de transferência em cada porta;
- 2.2.31.3 Possuir LEDs para monitoramento da operação, energia e link;
- 2.2.31.4 Possuir auto cross-over MDI/MDIX;
- 2.2.31.5 Deve suportar aos padrões IEEE 802.3,802.3 u,802.3x;
- 2.2.31.6 Permitir a instalação em racks de 19”;
- 2.2.31.7 Alimentação elétrica de 110 a 220V, full-range, 60Hz;

2.3 Características dos materiais

- 2.3.1 Os materiais empregados deverão ser novos em sem uso, não será permitida o reaproveitamento de materiais já empregados, somente com prévia autorização da CONTRATANTE;
- 2.3.2 Os materiais devem seguir as exigências mínimas especificadas no edital;

2.4 Retirada dos materiais

- 2.4.1 A empresa CONTRATADA será responsável pela retirada de todo o sistema de cabeamento de dados e voz atual em caso de substituições de cabos antigos a ser inutilizado com a ativação da nova rede estruturada;
- 2.4.2 Para a coleta seletiva dos materiais inutilizados a serem reciclados, a empresa CONTRATADA deverá disponibilizar no local da obra, nos pavimentos envolvidos, bolsas adequadas ao tipo de coleta;
- 2.4.3 A destinação correta dos materiais retirados é de responsabilidade da empresa CONTRATADA, conforme legislação ambiental vigente.

2.5 Quadro quantitativo estimado de materiais e serviços a serem utilizados:

| Item | Descrição | Un. | Qtd. | Preço Unitário | Subtotal |
|-------------|--|------------|-------------|-----------------------|-----------------|
| 01 | Bloco Terminal tipo M10B | peça | 50 | R\$ 12,70 | R\$ 635,00 |
| 02 | Cabo telefônico metálico uso interno 50 x 1 par | metro | 10.000 | R\$ 0,38 | R\$ 3.800,00 |
| 03 | Cabo telefônico metálico uso interno 50 x 2 pares | metro | 2.000 | R\$ 0,89 | R\$ 1.780,00 |
| 04 | Cabo telefônico metálico uso interno 50 x 10 pares | metro | 1.000 | R\$ 4,96 | R\$ 4.960,00 |
| 05 | Cabo telefônico metálico uso interno 50 x 30 pares | metro | 1.000 | R\$ 12,28 | R\$ 12.280,00 |
| 06 | Cabo telefônico metálico uso interno 50 x 50 pares | metro | 1.000 | R\$ 20,53 | R\$ 20.530,00 |
| 07 | Cabo UTP Cat5E | metro | 50.000 | R\$ 1,40 | R\$ 70.000,00 |
| 08 | Tomada RJ45 Cat5E | peça | 700 | R\$ 10,66 | R\$ 7.462,00 |
| 09 | Patch Panel Cat5E | peça | 50 | R\$ 247,05 | R\$ 12.352,50 |
| 10 | Patch Cord Cat5E 1,5m | peça | 2.000 | R\$ 9,94 | R\$ 19.880,00 |
| 11 | Patch Cord Cat5E 2,5m | peça | 2.000 | R\$ 13,32 | R\$ 26.640,00 |
| 12 | Cabo UTP Cat6 | metro | 50.000 | R\$ 3,09 | R\$ 154.500,00 |
| 13 | Tomada RJ45 fêmea cat6 | peça | 700 | R\$ 24,90 | R\$ 17.430,00 |
| 14 | Patch Panel Cat6 | peça | 50 | R\$ 728,29 | R\$ 36.414,50 |
| 15 | Patch Cord Cat6 1,5m | peça | 600 | R\$ 30,55 | R\$ 18.330,00 |
| 16 | Patch Cord Cat6 2,5m | peça | 600 | R\$ 39,65 | R\$ 23.790,00 |
| 17 | Switch gerenciável 24 portas | peça | 100 | R\$ 1.635,85 | R\$ 163.585,00 |
| 18 | Switch gerenciável 48 portas | peça | 20 | R\$ 3.616,44 | R\$ 72.328,80 |
| 19 | Switch não gerenciável 24 portas | peça | 200 | R\$ 315,49 | R\$ 63.098,00 |
| 20 | Eletroduto PVC com acessórios | metro | 10.000 | R\$ 12,40 | R\$ 124.000,00 |
| 21 | Eletrocalha perfurada com acessórios e | metro | 1.000 | R\$ 31,04 | R\$ 31.040,00 |

| | | | | | |
|----|--|-------|--------|--------------|----------------|
| | fixação | | | | |
| 22 | Rack Aberto 19" de 44U | peça | 5 | R\$ 669,50 | R\$ 3.347,50 |
| 23 | Rack Parede 19" de 12U, 450mm | peça | 50 | R\$ 547,45 | R\$ 27.372,50 |
| 24 | Rack Parede 19" de 6U, 450mm | peça | 50 | R\$ 388,00 | R\$ 19.400,00 |
| 25 | Guia de Cabo Horizontal para Rack 19" de 1U | peça | 200 | R\$ 25,70 | R\$ 5.140,00 |
| 26 | Guia de Cabo Horizontal para Rack 19" de 2U | peça | 200 | R\$ 44,70 | R\$ 8.940,00 |
| 27 | Guia de Cabo Vertical para Rack 19" de 44U | peça | 10 | R\$ 736,00 | R\$ 7.360,00 |
| 28 | Frente Falsa para Rack 19" de 1U | peça | 100 | R\$ 11,80 | R\$ 1.180,00 |
| 29 | Frente Falsa para Rack 19" de 2U | peça | 100 | R\$ 14,00 | R\$ 1.400,00 |
| 30 | Bandeja fixa para Rack 19" de 1U por 400mm | peça | 100 | R\$ 101,00 | R\$ 10.100,00 |
| 31 | Calha Elétrica para Rack 19" | peça | 150 | R\$ 98,00 | R\$ 14.700,00 |
| 32 | Parafuso e porca gaiola para Rack de 19" | peça | 20.000 | R\$ 0,88 | R\$ 17.600,00 |
| 33 | Cabo óptico OM3 indoor/outdoor COG 04fib | metro | 10.000 | R\$ 15,00 | R\$ 150.000,00 |
| 34 | DIO Gerenciável 24/48 fibras, 19" completo | peça | 5 | R\$ 2.700,00 | R\$ 13.500,00 |
| 35 | DIO 12 fibras completo | peça | 20 | R\$ 827,00 | R\$ 16.540,00 |
| 36 | Cordão óptico duplex LC/LC 2,5m OM3 | peça | 50 | R\$ 239,20 | R\$ 11.960,00 |
| 37 | Extensão óptica conectorizada OM3 LC | peça | 100 | R\$ 143,74 | R\$ 14.374,00 |
| 38 | Ponto elétrico (cabo 2,5mm + tomada NBR 14136) | ponto | 700 | R\$ 89,90 | R\$ 62.930,00 |
| 39 | Ponto elétrico (cabo 4mm + tomada NBR 14136) | ponto | 300 | R\$ 132,80 | R\$ 39.840,00 |
| 40 | Ponto elétrico (cabo 6mm + tomada NBR 14136) | ponto | 300 | R\$ 220,00 | R\$ 66.000,00 |
| 41 | Serv. Inst. de Bloco Terminal tipo M10B | peça | 50 | R\$ 28,00 | R\$ 1.400,00 |
| 42 | Serv. Inst. de Cabo telefônico metálico uso interno 50 x 1 par | metro | 10.000 | R\$ 1,70 | R\$ 17.000,00 |
| 43 | Serv. Inst. de Cabo telefônico metálico uso interno 50 x 2 pares | metro | 2.000 | R\$ 1,70 | R\$ 3.400,00 |

| | | | | | |
|----|---|-------|--------|------------|----------------|
| 44 | Serv. Inst. de Cabo telefônico metálico uso interno 50 x 10 pares | metro | 1.000 | R\$ 5,50 | R\$ 5.500,00 |
| 45 | Serv. Inst. de Cabo telefônico metálico uso interno 50 x 30 pares | metro | 1.000 | R\$ 6,30 | R\$ 6.300,00 |
| 46 | Serv. Inst. de Cabo telefônico metálico uso interno 50 x 50 pares | metro | 1.000 | R\$ 7,50 | R\$ 7.500,00 |
| 47 | Serv. Inst. de Cabo UTP Cat5E | metro | 50.000 | R\$ 3,33 | R\$ 166.500,00 |
| 48 | Serv. Inst. de Tomada RJ45 Cat5E | peça | 700 | R\$ 11,08 | R\$ 7.756,00 |
| 49 | Serv. Inst. de Patch Panel Cat5E | peça | 50 | R\$ 110,00 | R\$ 5.500,00 |
| 50 | Serv. Inst. de Patch Cord Cat5E 1,5m | peça | 2.000 | R\$ 23,00 | R\$ 46.000,00 |
| 51 | Serv. Inst. de Patch Cord Cat5E 2,5m | peça | 2.000 | R\$ 23,00 | R\$ 46.000,00 |
| 52 | Serv. Inst. de Cabo UTP Cat6 | metro | 50.000 | R\$ 3,33 | R\$ 166.500,00 |
| 53 | Serv. Inst. de Tomada RJ45 fêmea cat6 | peça | 700 | R\$ 12,00 | R\$ 8.400,00 |
| 54 | Serv. Inst. de Patch Panel Cat6 | peça | 50 | R\$ 110,00 | R\$ 5.500,00 |
| 55 | Serv. Inst. de Patch Cord Cat6 1,5m | peça | 600 | R\$ 23,00 | R\$ 13.800,00 |
| 56 | Serv. Inst. de Patch Cord Cat6 2,5m | peça | 600 | R\$ 23,00 | R\$ 13.800,00 |
| 57 | Serv. Inst. de Switch gerenciável 24 portas | peça | 100 | R\$ 132,00 | R\$ 13.200,00 |
| 58 | Serv. Inst. de Switch gerenciável 48 portas | peça | 20 | R\$ 132,00 | R\$ 2.640,00 |
| 59 | Serv. Inst. de Switch não gerenciável 24 portas | peça | 200 | R\$ 100,00 | R\$ 20.000,00 |
| 60 | Serv. Inst. de Eletroduto PVC com acessórios | metro | 10.000 | R\$ 13,30 | R\$ 133.000,00 |
| 61 | Serv. Inst. de Eletrocalha perfurada com acessórios e fixação | metro | 1.000 | R\$ 23,30 | R\$ 23.300,00 |
| 62 | Serv. Inst. de Rack Aberto 19" de 44U | peça | 5 | R\$ 166,30 | R\$ 831,50 |
| 63 | Serv. Inst. de Rack Parede 19" de 12U, 450mm | peça | 50 | R\$ 111,40 | R\$ 5.570,00 |
| 64 | Serv. Inst. de Rack Parede 19" de 6U, 450mm | peça | 50 | R\$ 99,80 | R\$ 4.990,00 |
| 65 | Serv. Inst. de Guia de Cabo Horizontal para Rack 19" de 1U | peça | 200 | R\$ 33,30 | R\$ 6.660,00 |
| 66 | Serv. Inst. de Guia de Cabo Horizontal para Rack 19" de 2U | peça | 200 | R\$ 33,30 | R\$ 6.660,00 |

| | | | | | |
|--------------|--|-------|--------|-------------------------|---------------|
| 67 | Serv. Inst. de Guia de Cabo Vertical para Rack 19" de 44U | peça | 10 | R\$ 99,00 | R\$ 990,00 |
| 68 | Serv. Inst. de Frente Falsa para Rack 19" de 1U | peça | 100 | R\$ 9,99 | R\$ 999,00 |
| 69 | Serv. Inst. de Frente Falsa para Rack 19" de 2U | peça | 100 | R\$ 9,99 | R\$ 999,00 |
| 70 | Serv. Inst. de Bandeja fixa para Rack 19" de 1U por 400mm | peça | 100 | R\$ 43,25 | R\$ 4.325,00 |
| 71 | Serv. Inst. de Calha Elétrica para Rack 19" | peça | 150 | R\$ 41,60 | R\$ 6.240,00 |
| 72 | Serv. Inst. de Parafuso e porca gaiola para Rack de 19" | peça | 20.000 | R\$ 0,26 | R\$ 5.200,00 |
| 73 | Serv. Inst. de Cabo óptico OM3 indoor/outdoor COG 04fib | metro | 10.000 | R\$ 4,99 | R\$ 49.900,00 |
| 74 | Serv. Inst. de DIO Gerenciável 24/48 fibras, 19" completo | peça | 5 | R\$ 200,48 | R\$ 1.002,40 |
| 75 | Serv. Inst. de DIO 12 fibras completo | peça | 20 | R\$ 133,00 | R\$ 2.660,00 |
| 76 | Serv. Inst. de Cordão óptico duplex LC/LC 2,5m OM3 | peça | 50 | R\$ 23,28 | R\$ 1.164,00 |
| 77 | Serv. Inst. de Extensão óptica conectorizada OM3 LC | peça | 100 | R\$ 83,17 | R\$ 8.317,00 |
| 78 | Serv. Inst. de Ponto elétrico (cabo + tomada NBR 14136) | ponto | 1.300 | R\$ 19,95 | R\$ 25.935,00 |
| 79 | Serviço de manutenção, remanejamento ou suporte, sem utilização de materiais | horas | 1.200 | R\$ 49,90 | R\$ 59.880,00 |
| Total | | | | R\$ 2.281.838,70 | |

3. CONDIÇÕES DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:

3.1 **Local:** O local para a prestação dos serviços será na sede da CONTRATANTE ou em outros locais no âmbito da administração municipal.

3.2 **Prazo:** Os serviços descritos acima, serão executados de acordo com a solicitação da CONTRATANTE e deverão ser atendidos no prazo máximo de 48 horas após abertura do chamado, podendo ser prorrogado por igual prazo mediante justificativa aceita pela Contratante;

3.3 **Garantia:** O prazo de garantia do(s) serviço(s) prestado(s), será de no mínimo 12 (doze) meses e iniciar-se-á após a conclusão do(s) serviços e com a emissão do Termo de Recebimento, contra defeitos de instalação, pelos servidores da Coordenação de Informática.

3.4 Controle, Fiscalização e Avaliação dos Serviços

3.4.1 A execução dos serviços será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por servidor da Coordenação de Informática;

3.4.2 A fiscalização é exercida no interesse da Administração, não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade e, na sua ocorrência, não implicará corresponsabilidade do Poder Público, de seus agentes ou prepostos.

3.4.3 Após o término dos serviços contratados deverá ser entregue em material impresso ou em mídia uma documentação (as built) com descritivo, localização e fotos dos serviços.

3.4.4 Quaisquer exigências da fiscalização, dentro do objeto da licitação, deverão ser prontamente atendidas pela contratada, sem ônus para a CONTRATANTE.

3.5 A Contratante reserva-se o direito de a qualquer tempo, previamente ao aceite, ou durante o prazo de garantia do(s) serviço(s) executado(s) e entregues, proceder a análise técnica e de qualidade do(s) mesmo(s), diretamente ou por intermédio de terceiros por ele escolhido. Se rejeitados, deverão ser substituídos imediatamente pela Contratada, sem qualquer ônus para a Contratante.

3.6 Contratada, mesmo não sendo a fabricante da matéria prima empregada na fabricação de seus produtos, responderá inteira e solidariamente pela qualidade e autenticidade destes, obrigando-se a substituir, as suas expensas, no todo ou em parte, o objeto desta licitação, em que se verificarem vícios, defeitos, incorreções, resultantes da fabricação ou transporte, constatado visualmente ou em laboratório, correndo estes custos por sua conta.

3.7 O aceite dos serviços pela Contratante, não exclui a responsabilidade civil da Contratada por vícios de qualidade do serviço ou disparidade com as especificações técnicas exigidas no edital ou atribuídas pela Contratada, verificados posteriormente, garantindo-se à Contratante as faculdades previstas no artigo 18, da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

3.8 O(s) objeto(s) cotado(s) deverá(ão) atender a legislação a ele(s) pertinente(s).

3.9 Os serviços licitados são estimativas, podendo a contratante requisitar quantidades maiores ou menores conforme a efetiva necessidade, respeitando-se os limites da Lei.

3.10 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

3.10.1 Demonstração de capacitação técnico-profissional através de comprovação de o proponente possuir em seu quadro permanente, na data prevista para a entrega da proposta, de no mínimo de 01 (um) engenheiro eletricista habilitado no art.8º e 9º da resolução 218/73 do CONFEA, o qual será responsável técnico pela execução dos serviços, com o devido registro no CREA. Este será obrigatoriamente o profissional preposto, detentor de Certidão de Acervo Técnico (CAT) expedido pelo CREA, por execução de serviços ou fornecimento de características semelhantes ao objeto, devendo juntar para tal comprovação os seguintes documentos:

3.10.2 Cópia da Carteira de Trabalho ou outro documento legal que comprove, nos termos da legislação vigente, que o profissional indicado pertence ao quadro permanente da empresa;

3.10.3 Apresentação de, no mínimo 01 (um) atestado de capacidade técnica, devidamente registrados no CREA, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, emitido em nome da empresa ou do profissional preposto, definido no item 1, que comprovem a aptidão para desempenho das atividades pertinentes, a seguir discriminadas:

3.10.3.1 Instalação de rede estruturada CAT6;

3.10.3.2 Instalação de rede elétrica de baixa tensão para computadores;

3.10.4 Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente, no caso, o CREA, em vigor na data de entrega das propostas.

3.10.5 A CONTRATADA deverá atender as normas regulamentadoras NR10 básico e NR10 SEP e NR 23.

ANEXO II

Modelo de Proposta de Preços

| Item | Descrição | Un. | Qtd. | Preço Unitário | Subtotal |
|------|--|-------|--------|----------------|----------|
| 01 | Bloco Terminal tipo M10B | peça | 50 | | |
| 02 | Cabo telefônico metálico uso interno 50 x 1 par | metro | 10.000 | | |
| 03 | Cabo telefônico metálico uso interno 50 x 2 pares | metro | 2.000 | | |
| 04 | Cabo telefônico metálico uso interno 50 x 10 pares | metro | 1.000 | | |
| 05 | Cabo telefônico metálico uso interno 50 x 30 pares | metro | 1.000 | | |
| 06 | Cabo telefônico metálico uso interno 50 x 50 pares | metro | 1.000 | | |
| 07 | Cabo UTP Cat5E | metro | 50.000 | | |
| 08 | Tomada RJ45 Cat5E | peça | 700 | | |
| 09 | Patch Panel Cat5E | peça | 50 | | |
| 10 | Patch Cord Cat5E 1,5m | peça | 2.000 | | |
| 11 | Patch Cord Cat5E 2,5m | peça | 2.000 | | |
| 12 | Cabo UTP Cat6 | metro | 50.000 | | |
| 13 | Tomada RJ45 fêmea cat6 | peça | 700 | | |
| 14 | Patch Panel Cat6 | peça | 50 | | |
| 15 | Patch Cord Cat6 1,5m | peça | 600 | | |
| 16 | Patch Cord Cat6 2,5m | peça | 600 | | |
| 17 | Switch gerenciável 24 portas | peça | 100 | | |
| 18 | Switch gerenciável 48 portas | peça | 20 | | |
| 19 | Switch não gerenciável 24 portas | peça | 200 | | |
| 20 | Eletroduto PVC com acessórios | metro | 10.000 | | |
| 21 | Eletrocalha perfurada com acessórios e fixação | metro | 1.000 | | |
| 22 | Rack Aberto 19" de 44U | peça | 5 | | |
| 23 | Rack Parede 19" de 12U, 450mm | peça | 50 | | |
| 24 | Rack Parede 19" de 6U, 450mm | peça | 50 | | |
| 25 | Guia de Cabo Horizontal para Rack 19" de 1U | peça | 200 | | |
| 26 | Guia de Cabo Horizontal para Rack 19" de 2U | peça | 200 | | |
| 27 | Guia de Cabo Vertical para Rack 19" de 44U | peça | 10 | | |
| 28 | Frente Falsa para Rack 19" de 1U | peça | 100 | | |
| 29 | Frente Falsa para Rack 19" de 2U | peça | 100 | | |
| 30 | Bandeja fixa para Rack 19" de 1U por 400mm | peça | 100 | | |
| 31 | Calha Elétrica para Rack 19" | peça | 150 | | |
| 32 | Parafuso e porca gaiola para Rack de 19" | peça | 20.000 | | |
| 33 | Cabo óptico OM3 indoor/outdoor COG 04fib | metro | 10.000 | | |
| 34 | DIO Gerenciável 24/48 fibras, 19" completo | peça | 5 | | |

| | | | | | |
|----|---|-------|--------|--|--|
| 35 | DIO 12 fibras completo | peça | 20 | | |
| 36 | Cordão óptico duplex LC/LC 2,5m OM3 | peça | 50 | | |
| 37 | Extensão óptica conectorizada OM3 LC | peça | 100 | | |
| 38 | Ponto elétrico (cabo 2,5mm + tomada NBR 14136) | ponto | 700 | | |
| 39 | Ponto elétrico (cabo 4mm + tomada NBR 14136) | ponto | 300 | | |
| 40 | Ponto elétrico (cabo 6mm + tomada NBR 14136) | ponto | 300 | | |
| 41 | Serv. Inst. de Bloco Terminal tipo M10B | peça | 50 | | |
| 42 | Serv. Inst. de Cabo telefônico metálico uso interno 50 x 1 par | metro | 10.000 | | |
| 43 | Serv. Inst. de Cabo telefônico metálico uso interno 50 x 2 pares | metro | 2.000 | | |
| 44 | Serv. Inst. de Cabo telefônico metálico uso interno 50 x 10 pares | metro | 1.000 | | |
| 45 | Serv. Inst. de Cabo telefônico metálico uso interno 50 x 30 pares | metro | 1.000 | | |
| 46 | Serv. Inst. de Cabo telefônico metálico uso interno 50 x 50 pares | metro | 1.000 | | |
| 47 | Serv. Inst. de Cabo UTP Cat5E | metro | 50.000 | | |
| 48 | Serv. Inst. de Tomada RJ45 Cat5E | peça | 700 | | |
| 49 | Serv. Inst. de Patch Panel Cat5E | peça | 50 | | |
| 50 | Serv. Inst. de Patch Cord Cat5E 1,5m | peça | 2.000 | | |
| 51 | Serv. Inst. de Patch Cord Cat5E 2,5m | peça | 2.000 | | |
| 52 | Serv. Inst. de Cabo UTP Cat6 | metro | 50.000 | | |
| 53 | Serv. Inst. de Tomada RJ45 fêmea cat6 | peça | 700 | | |
| 54 | Serv. Inst. de Patch Panel Cat6 | peça | 50 | | |
| 55 | Serv. Inst. de Patch Cord Cat6 1,5m | peça | 600 | | |
| 56 | Serv. Inst. de Patch Cord Cat6 2,5m | peça | 600 | | |
| 57 | Serv. Inst. de Switch gerenciável 24 portas | peça | 100 | | |
| 58 | Serv. Inst. de Switch gerenciável 48 portas | peça | 20 | | |
| 59 | Serv. Inst. de Switch não gerenciável 24 portas | peça | 200 | | |
| 60 | Serv. Inst. de Eletroduto PVC com acessórios | metro | 10.000 | | |
| 61 | Serv. Inst. de Eletrocalha perfurada com acessórios e fixação | metro | 1.000 | | |
| 62 | Serv. Inst. de Rack Aberto 19" de 44U | peça | 5 | | |
| 63 | Serv. Inst. de Rack Parede 19" de 12U, 450mm | peça | 50 | | |

| | | | | | |
|--------------|--|-------|--------|--|--|
| 64 | Serv. Inst. de Rack Parede 19" de 6U, 450mm | peça | 50 | | |
| 65 | Serv. Inst. de Guia de Cabo Horizontal para Rack 19" de 1U | peça | 200 | | |
| 66 | Serv. Inst. de Guia de Cabo Horizontal para Rack 19" de 2U | peça | 200 | | |
| 67 | Serv. Inst. de Guia de Cabo Vertical para Rack 19" de 44U | peça | 10 | | |
| 68 | Serv. Inst. de Frente Falsa para Rack 19" de 1U | peça | 100 | | |
| 69 | Serv. Inst. de Frente Falsa para Rack 19" de 2U | peça | 100 | | |
| 70 | Serv. Inst. de Bandeja fixa para Rack 19" de 1U por 400mm | peça | 100 | | |
| 71 | Serv. Inst. de Calha Elétrica para Rack 19" | peça | 150 | | |
| 72 | Serv. Inst. de Parafuso e porca gaiola para Rack de 19" | peça | 20.000 | | |
| 73 | Serv. Inst. de Cabo óptico OM3 indoor/outdoor COG 04fib | metro | 10.000 | | |
| 74 | Serv. Inst. de DIO Gerenciável 24/48 fibras, 19" completo | peça | 5 | | |
| 75 | Serv. Inst. de DIO 12 fibras completo | peça | 20 | | |
| 76 | Serv. Inst. de Cordão óptico duplex LC/LC 2,5m OM3 | peça | 50 | | |
| 77 | Serv. Inst. de Extensão óptica conectorizada OM3 LC | peça | 100 | | |
| 78 | Serv. Inst. de Ponto elétrico (cabo + tomada NBR 14136) | ponto | 1.300 | | |
| 79 | Serviço de manutenção, remanejamento ou suporte, sem utilização de materiais | horas | 1.200 | | |
| Total | | | | | |

Descrição dos materiais

| Item | Descrição | Marca | Modelo |
|-------------|--|--------------|---------------|
| 01 | Bloco Terminal tipo M10B | | |
| 02 | Cabo telefônico metálico uso interno 50 x 1 par | | |
| 03 | Cabo telefônico metálico uso interno 50 x 2 pares | | |
| 04 | Cabo telefônico metálico uso interno 50 x 10 pares | | |
| 05 | Cabo telefônico metálico uso interno 50 x 30 pares | | |
| 06 | Cabo telefônico metálico uso interno 50 x 50 pares | | |
| 07 | Cabo UTP Cat5E | | |
| 08 | Tomada RJ45 Cat5E | | |
| 09 | Patch Panel Cat5E | | |
| 10 | Patch Cord Cat5E 1,5m | | |
| 11 | Patch Cord Cat5E 2,5m | | |
| 12 | Cabo UTP Cat6 | | |
| 13 | Tomada RJ45 fêmea cat6 | | |
| 14 | Patch Panel Cat6 | | |
| 15 | Patch Cord Cat6 1,5m | | |
| 16 | Patch Cord Cat6 2,5m | | |
| 17 | Switch gerenciável 24 portas | | |
| 18 | Switch gerenciável 48 portas | | |
| 19 | Switch não gerenciável 24 portas | | |
| 20 | Eletroduto PVC com acessórios | | |
| 21 | Eletrocalha perfurada com acessórios e fixação | | |
| 22 | Rack Aberto 19" de 44U | | |
| 23 | Rack Parede 19" de 12U, 450mm | | |
| 24 | Rack Parede 19" de 6U, 450mm | | |
| 25 | Guia de Cabo Horizontal para Rack 19" de 1U | | |
| 26 | Guia de Cabo Horizontal para Rack 19" de 2U | | |
| 27 | Guia de Cabo Vertical para Rack 19" de 44U | | |
| 28 | Frente Falsa para Rack 19" de 1U | | |
| 29 | Frente Falsa para Rack 19" de 2U | | |
| 30 | Bandeja fixa para Rack 19" de 1U por 400mm | | |
| 31 | Calha Elétrica para Rack 19" | | |
| 32 | Parafuso e porca gaiola para Rack de 19" | | |
| 33 | Cabo óptico OM3 indoor/outdoor COG 04fib | | |
| 34 | DIO Gerenciável 24/48 fibras, 19" completo | | |
| 35 | DIO 12 fibras completo | | |
| 36 | Cordão óptico duplex LC/LC 2,5m OM3 | | |

| | | | |
|----|--|--|--|
| 37 | Extensão óptica conectorizada OM3 LC | | |
| 38 | Ponto elétrico (cabo 2,5mm + tomada NBR 14136) | | |
| 39 | Ponto elétrico (cabo 4mm + tomada NBR 14136) | | |
| 40 | Ponto elétrico (cabo 6mm + tomada NBR 14136) | | |

ANEXO IV

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

PREGÃO PRESENCIAL Nº 02/2015

Objeto: REGISTRO DE PREÇOS para eventual contratação de empresas especializadas em serviços e fornecimento de materiais para instalação de cabeamento lógico e elétrico com seus respectivos acessórios, para a Prefeitura Municipal, Fundações e Autarquia do Município de Tubarão.

A empresa, inscrita no CNPJ sob o nº, por intermédio de seu representante legal, Sr(a), portador da carteira de identidade nº, e do CPF nº, Declara, na forma e sob as sanções previstas na Lei 10.520/2002, que cumpre plenamente os requisitos de HABILITAÇÃO exigidos para a participação nesta licitação.

DECLARA, ainda, estar ciente das SANÇÕES que lhe poderão ser impostas, conforme disposto neste edital e no art. 299 do Código Penal, na hipótese de falsidade da presente declaração.

CAMPO DESTINADO A ME/EPP

Sem ressalva

Com ressalva quanto à regularidade fiscal, conforme previsão legal (§1º do Art. 43 da Lei Complementar nº 123/2006).

Assinatura do Representante Legal

ANEXO V

MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº /2015

PREGÃO PRESENCIAL Nº 02/2015

Validade: 12 (doze) meses.

Ata de registro de preços que entre si celebram o Município de Tubarão, e, tendo como objeto o **REGISTRO DE PREÇOS para eventual contratação de empresas especializadas em serviços e fornecimento de materiais para instalação de cabeamento lógico e elétrico com seus respectivos acessórios, para a Prefeitura Municipal, Fundações e Autarquia do Município de Tubarão.**

PREÂMBULO

Pela presente ATA DE REGISTRO DE PREÇOS, de um lado o Município de Tubarão, inscrita no CNPJ sob nº 82.928.656/0001-33, com sede à Rua Felipe Schmidt, nº 108, bairro Centro, nesta cidade, neste ato representada pelo Prefeito Municipal, Sr. João Olavio Falchetti, doravante denominado MUNICÍPIO, e de outro lado as empresas, inscrita no CNPJ sob nº, com se de de à, neste ato representada pelo seu Sr....., RG CPF, cujo (s) preço (s) foi (ram) registrado (s) através do Pregão Presencial para Registro de Preços nº 02/2015, conforme instrumento de mandato, doravante denominado COMPROMITENTE, resolvem registrar os preços, com integral observância da Lei nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993, e alterações posteriores, bem como Decreto Municipal nº 2266/04, mediante cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1. O objeto desta ATA é o **REGISTRO DE PREÇOS para eventual contratação de empresas especializadas em serviços e fornecimento de materiais para instalação de cabeamento lógico e elétrico com seus respectivos acessórios, para a Prefeitura Municipal, Fundações e Autarquia do Município de Tubarão**, conforme quantidades e especificações constantes no Anexo I, que integra o presente edital, o qual integra a presente Ata em todos os seus termos.
2. As quantidades dos itens com preços registrados são estimativas de contratação durante a vigência da Ata de Registro de Preços, não estando a Administração obrigada a contratar em sua totalidade. Trata-se, pois, de faculdade da Administração Municipal contratar ou não, ou ainda, contratar maior quantidade, se houver necessidade.

CLÁUSULA SEGUNDA – VALIDADE DO REGISTRO DE PREÇOS

1. A presente Ata de Registro de Preços terá validade por 12 (doze) meses, a partir da data de sua assinatura.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA SOLICITAÇÃO DO OBJETO

1. Da utilização:
 - 1.1. A contratação juntamente ao (s) fornecedor (es) registrado (s) será formalizada pelo Município por intermédio de emissão de nota de empenho, com a consequente autorização de fornecimento;

1.2. Cada nota de empenho deverá conter, no mínimo:

- a) Número do Pregão e da Ata de Registros de Preços;
- b) As especificações e quantidades do objeto pretendido;
- c) Os preços registrados, que deverão ser respeitados pelo fornecedor;
- d) A dotação orçamentária que dará cobertura à despesa;
- e) A destinação do objeto adquirido.

CLÁUSULA QUARTA – CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO OBJETO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

1. A entrega do (s) material (is)/prestação do serviço deverá ser efetuado no local indicado pelo Município, correndo por conta do contratado as despesas decorrentes de fretes, mão de obra, etc.;
2. Verificada qualquer irregularidade na entrega do (s) material (s)/serviço ou a sua complementação não eximem o MUNICÍPIO de aplicar penalidades por descumprimento da obrigação, previstas no edital.

CLÁUSULA QUINTA – DOS PREÇOS

1. Os preços registrados são os constantes da planilha a seguir:

CLÁUSULA SEXTA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

1. Os pagamentos serão efetuados pelo Município, da seguinte forma:
 - 1.1. Até 30 (trinta) dias a partir da emissão e entrega do documento fiscal junto ao Departamento de Compras, Licitações e Contratos.
 - 1.2. As notas fiscais que apresentarem incorreções serão devolvidas ao emitente e seu vencimento ocorrerá 30 (trinta) dias após a data de sua reapresentação.
 - 1.3. A despesa correrá à conta das seguintes dotações orçamentárias:
 - a) A despesa correrá à conta, ainda, das dotações de cada Fundação para o exercício de 2015 E 2016, conforme dotações classificadas e codificadas na Lei Orçamentária Anual do Município.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES

1. Do Fornecedor:
 - 1.1. Fornecer, mensalmente, prova de regularidade relativa à Seguridade Social - INSS e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – CRF/FGTS;
 - 1.2. Comunicar à unidade requisitante, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal, que retarde ou impeça o fornecimento contratado;
 - 1.3. Manter as mesmas condições de habilitação, verificadas quando da abertura das propostas;
 - 1.4. Indicar o responsável que responderá perante a Administração por todos os atos e comunicações formais;
 - 1.5. Arcar com o pagamento de todos os tributos e encargos que incidam sobre o material/serviço fornecido, bem como pelo seu transporte e demais encargos até o local determinado para sua

entrega.

1.6. Entregar o (s) material (s)/serviço autorizado dentro do prazo estabelecido, qual seja, até 10 dias a contar do recebimento da Autorização de Fornecimento.

2. Do Município:

2.1. Promover o apontamento no dia do fornecimento do material/prestação do serviço, bem como efetuar os pagamentos devidos, nos prazos determinados;

2.2. Elaborar e manter atualizada uma listagem de preços que contemple a relação dos materiais, para os fins previstos nesta Ata e no termo contratual;

2.3. Indicar o responsável pela fiscalização e acompanhamento da Ata de Registro de Preços.

CLÁUSULA OITAVA – DA FISCALIZAÇÃO

1. O MUNICÍPIO terá o direito de fiscalizar, direta ou indiretamente, ou ainda, por órgão financiadores, a entrega do objeto, devendo as COMPROMITENTES facilitar a fiscalização, a qual não diminuirá ou atenuará a responsabilidade das COMPROMITENTES em relação ao acordado nesta Ata.
2. Verificada qualquer irregularidade no fornecimento do objeto ou inadimplemento com quaisquer outras obrigações desta Ata, o MUNICÍPIO, mediante notificação, por escrito, às COMPROMITENTES, poderá exigir a retificação de tal defeito, irregularidade ou inadimplemento. Caso estes não sejam prontamente sanados pelas COMPROMITENTES, dentro do prazo fixado na notificação do MUNICÍPIO, o MUNICÍPIO poderá suspender, a risco e responsabilidade das COMPROMITENTES, ficando a mesma sujeita a todas as penalidades previstas nesta Ata, sem prejuízo do direito do MUNICÍPIO de rescindir o presente.

CLÁUSULA NONA – SUBCONTRATAÇÃO/SUB-ROGAÇÃO

1. As COMPROMITENTES não poderão utilizar qualquer subcontratação/sub-rogação no fornecimento dos materiais sem o prévio consentimento, por escrito, do MUNICÍPIO.
2. Caso qualquer subcontratação/sub-rogação venha a ser autorizada pelo MUNICÍPIO, os termos e condições básicas da subcontratação/sub-rogação deverão observar os seguintes requisitos:
 - 2.1. O subcontratado/sub-rogado responderá diretamente às COMPROMITENTES;
 - 2.2. A subcontratação/sub-rogação não poderá resultar em qualquer despesa ou custo adicional para o MUNICÍPIO;
 - 2.3. O subcontratado/sub-rogado ficará obrigado a cumprir todas as obrigações impostas às COMPROMITENTES nesta Ata; e
 - 2.4. As COMPROMITENTES permanecerão integralmente responsáveis pela execução do fornecimento dos Materiais e/ou Serviços subcontratados/sub-rogados.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA ALTERAÇÃO E RESCISÃO DA ATA

1. A Ata de Registro de Preços somente poderá ser alterada nas hipóteses e forma estabelecidas no art. 9º, do Decreto Municipal nº 2266/04.
2. A Ata de Registro de Preços poderá ser cancelada, em relação a cada COMPROMITENTE, no caso de:
 - 2.1. Ocorrência da hipótese prevista no art. 9º, §4º, do Decreto Municipal nº 2266/04;

- 2.2. Persistência das infrações após a aplicação de multas previstas na cláusula décima primeira;
- 2.3. Interesse público, devidamente motivado e justificado pela Administração;
- 2.4. Demais hipóteses previstas no Artigo 78, da Lei 8.666/93, bem como desta Ata;
- 2.5. Liquidação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, ou falência da COMPROMITENTE;
- 2.6. Inobservância da boa técnica na execução dos serviços.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS PENALIDADES

1. Os casos de inexecução do objeto deste edital, erro de execução, execução imperfeita, atraso injustificado e inadimplemento contratual, sujeitará o proponente contratado às penalidades previstas no art. 7º da Lei nº 10.520/2002, além das previstas na Lei 8.666/93, de aplicação subsidiária, das quais se destacam:
 - 1.1. impedimento de participar de licitações com o Município, no prazo de até 05 (cinco) anos;
 - 1.2. descadastramento do sistema de cadastro a que se refere o inciso XIV do artigo 4º da Lei nº 10.520/2002, no prazo de até 05 (cinco) anos.
 - 1.3. multa de 0,50% (cinquenta centésimos por cento) do valor do contrato, por dia de atraso injustificado na execução do mesmo, observado o prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis;
 - 1.4. multa de 2% (dois por cento) sobre o valor estimado para o contrato, pela recusa injustificada do adjudicatário em executá-lo.
2. Os valores das multas aplicadas previstas nas alíneas do item anterior poderão ser descontados dos pagamentos devidos pela Administração.
3. Da aplicação das penas caberá recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da intimação, o qual deverá ser apresentado no mesmo local.
4. O recurso ou o pedido de reconsideração relativos às penalidades acima dispostas será dirigido a autoridade que praticou o ato, o qual decidirá o recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis e o pedido de reconsideração, no prazo de 10 (dez) dias úteis.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO FORO

1. Por previsão legal, as questões relacionadas com o cumprimento da presente Ata serão dirimidas no Foro da Comarca de Tubarão-SC.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

1. O vencimento da validade da Ata de Registro de Preços não cessa a obrigação das COMPROMITENTES de cumprir os Contratos firmados até a data de vencimento da mesma.
2. A Administração não se obriga a utilizar a Ata de Registro de Preços, se durante a sua vigência, constatar que os preços registrados estiverem superiores aos praticados no mercado, nas mesmas especificações e condições a Ata de Registro de Preços ou se deles não necessitar.
3. Todos os prazos constantes em cada termo contratual serão em dias corridos, e em sua contagem excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o dia do vencimento.
4. A despesa com a contratação correrá à conta da dotação de cada unidade requisitante.
5. Fazem parte integrante desta Ata, independentemente de transcrição, as condições estabelecidas

no edital e as normas contidas na Lei 8.666/93.

E, por estarem justas e concordes, firmam a presente Ata, em 03 (três) vias, perante as testemunhas abaixo indicadas, para todos os fins e efeitos de direito.

Tubarão, de de 2015.

MUNICÍPIO DE TUBARÃO
JOÃO OLAVIO FALCHETTI

COMPROMITENTE

ANEXO VI
Minuta de Contrato

CONTRATO Nº ___/2015
PREGÃO PRESENCIAL Nº 02/2015

PREÂMBULO

CONTRATANTES

O Município de Tubarão/SC, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ nº 82.928.656/0001-33, com sede à Rua Felipe Schmidt, nº 108, bairro Centro, nesta cidade, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, Sr. João Olavio Falchetti, doravante denominado CONTRATANTE, e a empresa....., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº, com sede à rua, nº, bairrona cidade de, representada neste ato pelo Sr.,doravante denominada CONTRATADA, pactuam entre si as cláusulas a seguir:

LOCAL

Lavrado e assinado em Tubarão, na sede da Prefeitura Municipal de Tubarão, situada na Rua Felipe Schmidt nº 108, bairro Centro, Tubarão/SC.

FUNDAMENTO LEGAL DA ADJUDICAÇÃO

Este contrato decorre do procedimento licitatório na modalidade PREGÃO PRESENCIAL Nº **02/2015**, Processo Licitatório nº, homologado em/...../....., em conformidade com o que consta do referido processo, sujeitando-se as partes contratantes às suas cláusulas e às normas da Lei Federal 10.520/02, a Lei Federal nº 8.666/93, Lei Complementar nº 123/2006, o Decreto Municipal nº 2.450/07, e demais legislações aplicáveis, inclusive quanto aos casos omissos.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO DO CONTRATO

O objeto do presente contrato é a **contratação de empresas especializadas em serviços e fornecimento de materiais para instalação de cabeamento lógico e elétrico com seus respectivos acessórios, para a Prefeitura Municipal, Fundações e Autarquia do Município de Tubarão.**, cujas especificações encontram-se no Anexo I do edital de Pregão Presencial nº **02/2015**, o qual integra o presente instrumento contratual em todos os seus termos.

CLÁUSULA SEGUNDA – ENTREGA

A Contratada disporá do prazo de até 10 (dez) dias úteis para entregar o objeto efetivamente autorizado, contados a partir do recebimento pela empresa da Ordem de Compra.

A entrega do objeto deste edital será feita na sede do Município de Tubarão ou Fundação, conforme o caso, no endereço indicado na Ordem de Compra, a quem caberá conferi-lo e lavrar Termo de Recebimento, para efeito de posterior verificação da conformidade do mesmo com as exigências do Edital.

Na hipótese da não aceitação do objeto, o mesmo deverá ser retirado pela Contratada no prazo de 03 (três) dias contados da notificação da não aceitação, para reposição no prazo máximo de 03 (três) dias, sob pena de aplicação de multa e demais cominações previstas em Lei e neste Edital.

O recebimento não exclui a responsabilidade da Contratada pela perfeita execução do contrato, ficando a mesma obrigada a substituir, no todo ou em parte, o objeto do contrato, se a qualquer tempo se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.

CLÁUSULA TERCEIRA – PRAZO CONTRATUAL.

A vigência deste contrato se inicia na data de sua assinatura, encerrando-se em 31/12/2015. Havendo saldo remanescente, será permitida a prorrogação contratual, nos termos da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA QUARTA – PREÇOS E PAGAMENTOS

PREÇOS

O CONTRATANTE pagará à CONTRATADA pelo objeto contratual o(s) valor(es) constantes da proposta financeira apresentada durante o procedimento licitatório, qual seja, R\$

DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A despesa para a aquisição do objeto licitado correrá por conta das seguintes dotações orçamentárias:

FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado em até 30 dias contados a partir da data de emissão da respectiva nota fiscal e entrega do objeto, a qual deverá ser entregue à Unidade Requisitante para conferência e certificação da mesma.

CLÁUSULA QUINTA – GARANTIAS

A CONTRATADA compromete-se a garantir o bem licitado, objeto do presente instrumento, sendo que quaisquer problemas surgidos durante este período deverão ser resolvidos pela CONTRATADA e às suas expensas, sem que isto gere qualquer tipo de ônus para o CONTRATANTE.

CLÁUSULA SEXTA – PENALIDADES

As penalidades a serem aplicadas à Contratada procederão na forma do **item XI** descrito no edital que deu origem a este Contrato.

A multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontada da(s) fatura(s) ou cobrada judicialmente, se necessário.

CLÁUSULA SÉTIMA – RESCISÃO

Poderão ser motivos de rescisão contratual as hipóteses elencadas no artigo 78 da Lei nº 8.666/93. A CONTRATADA reconhece os direitos da Administração nos casos de rescisão prevista nos artigos 77 a 80 da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA OITAVA –FORO

Fica eleito o Foro da Comarca de Tubarão para dirimir eventuais dúvidas e/ou conflitos originados pelo presente contrato, com renúncia a quaisquer outros por mais privilegiados que possam ser.

E por estarem assim ajustados e contratados, firmam as partes o presente Contrato em duas vias de iguais forma e teor, que vão assinadas pelas partes e por duas testemunhas.

Tubarão/SC,de de 2015.

Município de Tubarão
João Olavio Falchetti

Contratada
Representante legal

TESTEMUNHA

TESTEMUNHA