

LICITAÇÃO Nº 166-2018
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 058-2018

1. REGÊNCIA LEGAL: Esta licitação obedecerá, as disposições da Lei Municipal 2.593/05, Lei Complementar Federal 123/06 e suas alterações, Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com as alterações posteriores e os Decretos Municipais 6.238/99 e 7.583/08.

2. MODALIDADE: CONCORRÊNCIA PÚBLICA

3. REPARTIÇÃO INTERESSADA: Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano

4. TIPO: Menor Preço.

4.1. REGIME DE EXECUÇÃO: Execução Indireta – Empreitada por Preço Global

5. RECEBIMENTO E ABERTURA DAS PROPOSTAS:

5.1. DATA: 11 de junho de 2018

5.2. HORA: 14h30

5.3. LOCAL: Salão de Licitações, na Av. Sampaio, nº 344, Centro, Feira de Santana - Bahia

6. OBJETO: contratação de empresa especializada para fornecimento, instalação e configuração de equipamentos de monitoramento (cftv), sistema de sonorização com gerenciamento e controle do processo de distribuição de informações sonoras nas estações, sistema Wi-Fi para acesso de internet publica no interior das estações, envolvendo ainda o fornecimento de acessórios (cabos óticos, metálicos, utensílios, etc) para interligação dos terminais e estações do BRT à Rede do Feira Cidade Digital.

7. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

7.1. Poderão participar desta licitação os interessados que atenderem a todas as exigências contidas neste edital e nos seus anexos, e que pertençam ao ramo de atividade pertinente ao objeto licitado.

7.2. Não serão admitidas empresas em consórcio e não poderão participar desta licitação empresas que sejam consideradas inidôneas ou suspensas por qualquer órgão ou entidade governamental, que estejam em recuperação judicial ou extrajudicial ou com falência decretada, ou ainda que não tenham cumprido, integralmente, contratos anteriormente firmados ou que, embora ainda em contratos vigentes, se encontram inadimplentes com qualquer das obrigações assumidas, quer com a PMFS, quer com outros órgãos e entidades da Administração Pública.

7.3. Em conformidade com o art. 9º, inciso I, Lei Federal nº. 8.666/93 fica impedida de participar desta licitação e de contratar com a Administração Pública, a pessoa jurídica constituída por membros de sociedade que, em data anterior à sua criação, haja sofrida penalidade de suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração ou tenha sido declarada inidônea e que tenha objeto similar ao da empresa punida.

7.4. É vedado ao agente político e ao servidor público de qualquer categoria, natureza ou condição, celebrar contratos com a Administração direta ou indireta, por si ou como representante de terceiro, sob pena de nulidade, ressalvadas as exceções legais, conforme o art. 9º da Lei Federal nº 8.666/93.

7.5. Não poderão participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução de obra ou serviço e do fornecimento de bens a eles necessários o autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica, conforme o art. 9º inciso 1º da Lei Federal nº 8.666/93.

8. CREDENCIAMENTO

8.1. Instaurada a sessão de abertura, os licitantes apresentarão à presidente da Comissão Permanente de Licitação suas credenciais. A credencial deverá ser apresentada em papel timbrado da empresa, separado dos envelopes de documentação e proposta, com identificação do representante (nome, nº da identidade e CPF) e comprovação de poderes do outorgante para a prática dos atos necessários, inerentes ao procedimento licitatório.

8.1.2. O credenciamento de **sócio administrador** ou **administrador não-sócio**, responsável em falar em nome da empresa far-se-á através da apresentação do ato constitutivo, estatuto ou contrato social (cópia autenticada), e no caso das sociedades por ações, acompanhado do documento de eleição e

posse dos administradores (cópia autenticada). O credenciamento de mandatários far-se-á mediante a apresentação de procuração por instrumento público ou particular. Tratando-se de instrumento particular, deverá ter **firma reconhecida em cartório**, e que contenha, preferencialmente, o conteúdo constante no modelo do **ANEXO VIII, devendo ser exibida a prova da legitimidade de quem outorgou os poderes (cópia autenticada)**.

8.1.3. Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (EPP) deverão apresentar também declaração de que atendem os requisitos do artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006 e suas alterações, para que possam fazer jus aos benefícios previstos na referida lei, bem como que, inexistem fatos supervenientes que conduzam ao desenquadramento desta situação. **A declaração a qual se refere o item acima deverá estar assinada pelo representante legal da empresa.**

8.1.4. A falsidade das declarações prestadas, objetivando os benefícios da Lei Complementar Federal nº 123 de 14 de setembro de 2006 e suas alterações, poderá caracterizar o crime de que trata o artigo 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções administrativas previstas na legislação pertinente, mediante o devido processo legal, e implicará, também a inabilitação da licitante, se o fato vier a ser constatado durante o trâmite da licitação.

8.1.5. Cada licitante poderá credenciar apenas um representante, ficando este adstrito a apenas uma representação.

8.1.6. O representante legal deverá apresentar cópia do documento de identificação com foto.

8.1.7. A ausência de representante da microempresa ou empresa de pequeno porte na sessão implica na preclusão do Direito de Preferência, bem como o item 10.5 do edital.

8.2. Da documentação e proposta

8.2.1. A documentação e a proposta deverão ser entregues no local determinado neste edital, no dia e horário fixados para a licitação, em envelopes, separados e lacrados, contendo nas partes externas, além do nome da empresa, os seguintes dizeres:

ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTAÇÃO – CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 058-2018

ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA DE PREÇO – CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 058-2018

8.2.2. Após o presidente da Comissão Permanente de Licitação conceder 10 minutos de tolerância do horário fixado para a licitação, iniciado o credenciamento, não será recebida proposta da empresa retardatária e, em nenhuma hipótese, será concedido prazo para apresentação ou complementação de documentos exigidos neste edital, nem admitida qualquer retificação ou modificações das condições ofertadas, salvo nas hipóteses previstas em Lei.

8.3. Documentação

8.3.1. O envelope nº 01 - "Documentação" deverá conter, obrigatoriamente, sob pena de inabilitação automática, os seguintes documentos, apresentados em original ou em fotocópias devidamente autenticadas e atualizados.

8.3.2. A **Habilitação Jurídica** será comprovada mediante a apresentação:

- a) Em se tratando de sociedades empresariais, do ato constitutivo, estatuto ou contrato social, com suas eventuais alterações supervenientes em vigor, devidamente registrados, acompanhados, quando for o caso, dos documentos societários comprobatórios de eleição ou designação e investidura dos atuais administradores;
- b) No caso de sociedades simples, do ato constitutivo, estatuto ou contrato social, com suas eventuais alterações supervenientes em vigor, devidamente registrados, acompanhados dos atos comprobatórios de eleição e investidura dos atuais administradores;
- c) Decreto, de autorização, no caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- d) Cédula de identidade dos sócios da empresa.

8.3.3. A **Regularidade Fiscal e Trabalhista** será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos:

- a) Prova de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

- b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- c) prova de regularidade para com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante;
- d) prova de regularidade para com a Fazenda Federal através de certidão expedida pela Secretaria da Receita Federal e Certidão da Dívida Ativa da União, emitida pela Procuradoria da Fazenda Nacional, que abranja, inclusive, as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991;
- e) prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS), mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos/CND e do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante a apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS - CRF.
- f) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, conforme exigência da Lei nº. 12.440, de 7 de Julho de 2011.

8.3.4. A Qualificação Técnica será comprovada através da apresentação dos seguintes documentos:

- a) Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, a qual será atendida por no mínimo um atestado fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado. Os Atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito privado deverão possuir a(s) assinatura(s) do responsável do órgão expedidor reconhecida(s) em cartório.
- b) Comprovação de aptidão da licitante para desempenho da atividade objeto desta licitação, nos termos do inciso II, do art. 30, da Lei Federal Nº 8.666/93, assim abaixo exigida:
- c) Certidão de Registro da empresa e de seu(s) responsável(is) técnico(s), que irão elaborar e acompanhar o(s) projeto(s) que se fizerem necessários, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, atualizados, em observância ao art. 69 da Lei Federal Nº. 5.194/66 e art. 1º, inciso II da Resolução Nº. 413/97 do CONFEA.
- d) Deverá apresentar documentação comprovando o vínculo de tais profissionais através de contrato de prestação de serviços, vínculo trabalhista ou participação societária.
- e) Apresentar **Certificação Técnica** ou **Declaração** emitida pelos fabricantes comprovando a qualificação profissional para prestar adequadamente os serviços descritos neste edital nos seguintes itens: câmeras IP, sistema/equipamentos de sonorização, rádio ponto a ponto e rádios wifi;
- f) As declarações emitidas pelas empresas, sejam fabricantes ou clientes, exigidos para comprovação da qualificação da empresa licitante, devem estar em papel timbrado, com a devida identificação e assinatura do responsável, com firma reconhecida em cartório, devendo possuir ainda os contatos do emissor;
- g) A CONTRATADA deverá possuir na equipe técnica responsável pelo desenvolvimento do sistema, objeto desta licitação, no mínimo 01 (um) Engenheiro Eletricista – Eletrônica (nível superior completo) ou 01 Engenheiro de Telecomunicações (nível superior completo), comprovadamente vinculado através de cópia da CTPS ou contrato de serviços;
- h) A CONTRATADA deverá possuir na equipe técnica responsável pelo desenvolvimento da solução, objeto desta licitação, no mínimo 01 (um) profissionais com Atestado de Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade – NR10, comprovadamente vinculado através de cópia da CTPS ou contrato de serviços;
- i) A CONTRATADA deverá possuir na equipe técnica responsável pelo desenvolvimento do sistema, objeto desta licitação, no mínimo 01 (um) profissional com Atestado (curso com

carga horária mínima de 08 horas) para Trabalhos em Altura – NR35, comprovadamente vinculado através de cópia da CTPS ou contrato de serviços;

- j) Relação nominal da equipe técnica, destacando suas experiências individuais;
- k) Currículo do Coordenador responsável pela equipe técnica;
- l) Currículo do profissional especializado na solução de câmeras ofertada comprovando especialização através de certificação emitida pelo fabricante das câmeras;
- m) Currículo do profissional especializado na solução de rádio wifi ofertada comprovando especialização através de certificação emitida pelo fabricante dos rádios;
- n) Currículo do profissional especializado na solução de rádio ponto a ponto ofertada comprovando especialização através de certificação emitida pelo fabricante do equipamento.
- o) Currículo do profissional especializado na solução de sistema de sonorização ofertada comprovando especialização através de certificação emitida pelo desenvolvedor do Software;
- p) Atestado de capacidade técnico-operacional emitido pelo fabricante das câmeras ofertadas comprovando que a licitante é revendedor autorizado e credenciado para comercialização dos produtos ofertados e possui qualificação técnica para instalar, configurar e prestar manutenção nos produtos;
- q) Atestado de capacidade técnico-operacional emitido pelo fabricante dos rádios Wifi ofertadas comprovando que a licitante é revendedor autorizado e credenciado para comercialização dos produtos ofertados e possui qualificação técnica para instalar, configurar e prestar manutenção nos produtos;
- r) Atestado de capacidade técnico-operacional emitido pelo fabricante dos rádios ponto a ponto ofertada comprovando que a licitante é revendedor autorizado e credenciado para comercialização dos produtos ofertados e possui qualificação técnica para instalar, configurar e prestar manutenção nos produtos;
- s) Atestado de capacidade técnico-operacional emitido pelo desenvolvedor/fabricante do sistema de sonorização comprovando que a licitante é revendedor autorizado e credenciado para comercialização dos produtos ofertados e possui qualificação técnica para instalar, configurar e prestar manutenção nos produtos;

8.3.4.1 Caso seus responsáveis técnicos forem inscritos ou registrados em outra região, no momento da assinatura do contrato, toda documentação deverá ser vista e registrada no CREA/BA, de acordo com a resolução 413/97, do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia, nos termos do inciso I, do art. 30, da Lei Federal 8.666/93;

8.3.4.2 No decorrer da execução da obra, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei n° 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

8.3.5. A Qualificação Econômico-Financeira será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos:

- a) Certidão negativa de falência, expedida pelo distribuidor da sede da licitante, com data recente;
- b) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data da apresentação da proposta, devidamente registrados na junta comercial de domicílio do licitante, exceto para os casos previstos no Decreto nº 8.683/16;
- c) A situação financeira da Empresa deverá ser apresentada conforme critérios objetivos abaixo:

$SG = AT / (PC + PNC) \geq 1,0$

$$ILC = AC/PC \geq 1,0$$

$$IEG = (PC + PNC)/AT \leq 0,8$$

Onde:

AC = Ativo Circulante

PC = Passivo Circulante

PNC = Passivo Não Circulante

SG = Solvência Geral

AT = Ativo Total

ILC = Índice de Liquidez Corrente

IEG = Índice de Endividamento Geral

- d) A não observância dos índices ensejará a inabilitação da licitante
- e) **Será considerada inabilitada a empresa que, no uso das prerrogativas da Lei 123/06 e suas alterações, ficar comprovado, através do Balanço Patrimonial, que as Demonstrações do Resultado do Exercício – DRE, foram superiores aos limites estabelecidos na referida Lei.**
- f) Patrimônio Líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da licitação, na forma da Lei.

8.3.11. Declaração, a ser assinada pelo representante legal da empresa licitante, afirmando ter tomado conhecimento de todas as informações sobre a licitação e das condições do Edital, bem como do local para o cumprimento das obrigações relativas ao objeto licitado, conforme modelo constante no **ANEXO I**.

8.3.12. Declaração, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, de que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze) anos, de acordo com o **ANEXO IV**.

8.3.13. Declaração de Superveniência, conforme o **ANEXO V**.

8.3.14. Declaração de Inexistência de Servidor Público ou Empregado Público, de acordo com o **ANEXO VI**.

8.3.15. Os documentos de credenciamento e habilitação não autenticados em cartório, poderão também ser autenticados por servidor da Administração, quando exibido o original.

8.3.16. As certidões extraídas pela *internet* somente terão validade se confirmada sua autenticidade.

8.3.17. A certidão que não tenha a sua data de vencimento expressa terá como parâmetro 90 dias após sua expedição.

8.4. Da proposta de preços

8.4.1. Os elementos do envelope nº 01 deverão ser entregues em papel timbrado da licitante, assinada pela mesma ou representante legal, impressa apenas no anverso, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, devendo conter, obrigatoriamente, a indicação clara e sucinta dos seguintes dados:

- a) Razão Social da empresa e endereço (com telefone), CNPJ, com a assinatura do prestador dos serviços;
- b) Validade da proposta por 60 (sessenta) dias, contados da data de sua apresentação;
- c) A proposta de preços deverá estar, obrigatoriamente, em original, digitada apenas no anverso, sem emendas, rasuras, ressalvas ou entrelinhas, rubricada em todas as folhas, datada e assinada pelo representante legal da licitante, ou por seu mandatário, sendo necessária, nesta última hipótese, a juntada da procuração que contemple expressamente este poder, conforme **ANEXO II** que integra o presente edital;
- d) Carta-proposta, conforme modelo constante no **ANEXO II**, expressando os valores em moeda nacional – reais e centavos, em duas casas decimais, como também valor por extenso.
- e) Planilha Financeira discriminando, unitariamente os preços de todos os itens/roteiros contemplados no orçamento descritivo, que integra este edital.

- f) **Deverá ser apresentado no envelope junto à proposta comercial, marca, modelo, catálogo, folder ou folheto, de todos os equipamentos propostos onde conste de maneira clara as características do equipamento cotado. Caso o catálogo, folder ou folheto seja originário da internet, deverá constar o respectivo endereço eletrônico para conferência.**
- g) Ocorrendo divergência entre o preço total em algarismo e o expresso por extenso, será levado em conta este último.

8.4.1.1. Para a correta elaboração da proposta deverá a licitante examinar atentamente todos os itens e exigências contidas no presente edital.

8.4.2. Não poderão as licitantes suprir omissões ou corrigir dados técnicos ou econômicos após a entrega das propostas, salvo equívocos irrelevantes para o julgamento;

8.4.3. Deverão estar embutidos nos preços o BDI e encargos sociais utilizados.

8.4.4. O valor total estimado do objeto da licitação é de **R\$ 2.090.131,95 (dois milhões, noventa mil cento e trinta e um reais e noventa e cinco centavos).**

8.4.4.1. O licitante não poderá apresentar, na sua proposta de preços, valor superior ao valor estimado do objeto da licitação, sob pena de desclassificação.

8.4.5. As propostas deverão obedecer, rigorosamente, aos termos do presente edital, sendo, automaticamente, desclassificadas aquelas que apresentarem objeto diferente daquele constante do **ANEXO II**, ou que contenha qualquer oferta de vantagem não prevista neste instrumento convocatório.

8.4.6. A proposta cujo prazo de validade estiver esgotado será considerado prorrogado por 30 (trinta) dias, se a proponente consultada a respeito no prazo de 03 (três) dias úteis, manifestar interesse na referida prorrogação.

9. PROCEDIMENTO DA LICITAÇÃO

9.1. A sessão de abertura das propostas terá início no dia, hora e local designados no item 5 do Edital, devendo o representante da licitante efetuar o seu credenciamento, comprovando que possui os necessários poderes para a prática dos atos inerentes ao certame.

9.2. Os licitantes entregarão ao presidente da Comissão Permanente de Licitação, juntamente com o credenciamento, o **Envelope 01- Habilitação, Envelope 02 – Propostas de Preços.**

9.3. Iniciada a sessão de abertura da documentação, não mais cabe a desistência da licitante, salvo por motivo justo, decorrente de fato superveniente e aceito pela comissão.

9.4. A abertura dos envelopes relativos aos documentos de habilitação e das propostas será realizada sempre em ato público, previamente designado, do qual se lavrará ata circunstanciada assinada pelos licitantes e pela comissão ou servidor responsável.

9.5. Todos os documentos contidos nos envelopes serão rubricados pelos licitantes presentes e pela Comissão.

9.6. A presidente da comissão fará, primeiramente, a abertura dos Envelopes 01, Habilitação e verificará a conformidade e compatibilidade de cada documento com os requisitos e especificações do instrumento convocatório, promovendo-se a inabilitação desconformes ou incompatíveis.

9.6.1 Na sequência, serão abertos os envelopes contendo as propostas de preços, Envelopes 02, e serão examinados todos os requisitos, bem como a conformidade e compatibilidade exigidas neste Edital.

9.7. Se houver recurso, permanecerão fechados os envelopes de preço, sendo devidamente rubricados por todos os presentes, para serem, posteriormente, recolhidos e guardados em poder da Comissão até a designação de nova data para a abertura.

9.8. Se houver declaração expressa, consignada em ata de renúncia a recurso ou a apresentação do termo de renúncia de todos os participantes, a Comissão prosseguirá no andamento dos trabalhos, procedendo à devolução dos envelopes fechados aos concorrentes inabilitados, contendo a respectiva documentação de proposta de preços. E, procedendo à abertura dos envelopes "02" – PROPOSTA DE PREÇO - das empresas habilitadas.

9.9. A empresa que deixar de apresentar a documentação de Habilitação será inabilitada.

9.10. A Comissão julgará e classificará as propostas de acordo com os critérios de avaliação constantes do ato convocatório.

9.11. Transcorrido o prazo de interposição de recurso ou após desistência ou renúncia do mesmo, por parte das licitantes, ou ainda, após o julgamento dos recursos interpostos contra a decisão sobre a fase de habilitação, a CPL procederá ao julgamento e classificação final emitindo parecer circunstanciado.

9.12. Ultrapassada a fase de habilitação dos concorrentes e abertas as propostas, não cabe desclassificá-los por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

10. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

10.1. Critério: Será considerada vencedora a licitante que apresentar menor preço global, atendendo assim, ao critério do “menor preço”, fazendo-se a classificação dos demais em ordem crescente dos valores propostos.

10.2. As propostas das licitantes habilitadas serão analisadas, avaliadas e classificadas pela ordem crescente dos valores ofertados, adjudicando o objeto para a licitante classificada em 1º lugar, pelo critério do menor preço.

10.3. A CPL fará a conferência dos valores ofertados e desclassificará qualquer proposta que contiver preços simbólicos, irrisórios ou de valor zero, ou que sejam considerados inaceitáveis e incompatíveis com a estimativa de custo da contratação, tomando-se como referência o orçamento estimado para o objeto da licitação.

10.4. Serão desclassificadas, também, as propostas manifestamente inexequíveis, em consonância com o quanto contido no art. 48 da Lei Federal nº 8.666/93.

10.5. No caso de empate entre duas ou mais propostas, será utilizado o art. 45, observado o disposto do § 2º da Lei Federal nº 8.666/93, procedendo-se, sucessivamente, a sorteio, em ato público. Sendo assegurada preferência de contratação para as Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte, com base no art. 44 §1º e art. 45, incisos I e III da Lei Complementar 123/06 e suas alterações.

11. DA ADJUDICAÇÃO E CONTRATAÇÃO

11.1. Decorridos os prazos legais a CPL, após julgamento, adjudicará o objeto à licitante vencedora classificada em 1º lugar, encaminhando relatório para a autoridade competente, para fins de homologação.

11.2. Em havendo a homologação do procedimento licitatório pela autoridade superior, o adjudicatário da presente licitação será convocado para assinar o respectivo contrato e dar início à execução dos serviços.

11.2.1. O prazo da convocação poderá ser prorrogado, a critério da Administração, apenas uma vez e por igual período, quando solicitado durante o seu transcurso, pela parte, desde que provada a relevância do pedido.

11.2.2. É facultado à Administração, quando o licitante vencedor do certame, em sendo convocado, não assinar o contrato ou não aceitar o instrumento equivalente, no prazo e condições estabelecidas, convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços ou revogar a licitação.

11.3. A recusa do adjudicatário em assinar o contrato dentro do prazo estabelecido, caracteriza o descumprimento total das obrigações assumidas, sujeitando-se as penalidades previstas na legislação.

11.4. Decorridos 60 (sessenta) dias da data de abertura das propostas, sem convocação para a contratação, ficam os licitantes liberados dos compromissos assumidos, em consonância com o quanto contido no art. 64, § 3º da Lei nº 8.666/93.

11.5. O contratado será convocado a assinar o termo de contrato no prazo de 05 (cinco) dias corridos, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas em lei, podendo solicitar sua prorrogação por igual período, por motivo justo e aceito pela Administração.

12. RECEBIMENTO DO OBJETO

12.1. Os recebimentos “PROVISÓRIO” e “DEFINITIVO” serão efetuados em consonância com o quanto estatuído nos Arts. 73 e 74 da Lei nº 8.666/93.

13. DO PAGAMENTO

13.3. As faturas serão apresentadas em duas vias, cobrindo os serviços executados e contados pela fiscalização.

13.4. Os pagamentos serão efetuados após apresentação das faturas, que deverão ser conferidas e aprovadas pela fiscalização.

13.5. O pagamento, pela Administração, das parcelas referentes ao contrato, fica condicionado à apresentação, junto a cada fatura, dos comprovantes de recolhimento das contribuições devidas aos órgãos competentes de assistência e previdência social, cujo vencimento, estabelecidos em lei, tenha ocorrido no mês anterior a apresentação da respectiva fatura.

13.6. A Prefeitura poderá deduzir nas faturas:

- a) Os valores das multas porventura aplicadas pela fiscalização;
- b) O valor dos prejuízos causados pela contratada, em decorrência da execução do objeto.

13.7. A Prefeitura não estará sujeita a qualquer penalidade por atraso do pagamento. No entanto, sempre que as faturas não forem liquidadas nas datas de vencimento estabelecidas, seus valores serão acrescidos da importância resultante da aplicação do índice estabelecido pelo Governo Federal, se houver correspondente ao período entre a data do vencimento e da data do efetivo pagamento, para efeito de correção.

14. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

14.1. Observar fielmente as cláusulas e condições estipuladas por força deste instrumento.

14.2. Proceder ao pagamento devido, no prazo e condições estabelecidos, respeitadas, inclusive as normas pertinentes a reajustamentos e atualizações monetárias, estas nas hipóteses de eventuais atrasos no adimplemento das obrigações.

14.3. Certificar, tempestivamente, se o fornecimento ou serviços a serem executados obedecem as condições contratuais estipuladas.

14.4. Oferecer a Contratada todas as informações e condições indispensáveis ao pleno cumprimento da prestação de serviço ou fornecimento a ela contratualmente imposta.

15. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

15.1. Todas as despesas com encargos trabalhistas e previdenciários, impostos federais, estaduais e municipais, serão de responsabilidade da empresa vencedora.

15.2. Fornecer o objeto de acordo com as especificações técnicas constantes no edital de licitação e no presente contrato, nos locais determinados, nos dias, turnos e horários de expediente da Administração.

15.3. Zelar pela boa e completa execução do contrato e facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação fiscalizadora dos prepostos designados pelo CONTRATANTE, atendendo prontamente às observações e exigências que lhe forem solicitadas.

15.4. Comunicar ao CONTRATANTE qualquer anormalidade que interfira no bom andamento do contrato;

15.5. Arcar com todo e qualquer dano ou prejuízo de qualquer natureza causado ao CONTRATANTE ou a terceiros, por sua culpa, ou em consequência de erros, imperícia própria ou de auxiliares que estejam sob sua responsabilidade, bem como ressarcir o equivalente a todos os danos decorrentes de paralisação ou interrupção do fornecimento contratado, exceto quando isto ocorrer por exigência do CONTRATANTE ou ainda por caso fortuito ou força maior, circunstâncias que deverão ser comunicadas no prazo de 48 (quarenta e oito) horas após a sua ocorrência.

15.6. Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

15.7. Promover, por sua conta e risco, o transporte dos bens;

15.8. Emitir notas fiscais/faturas de acordo com a legislação, contendo descrição dos bens, indicação de sua quantidade, preço unitário e valor total.

15.9. Todas as despesas com materiais e produtos, veículos, combustíveis e manutenção, equipamentos, mão de obra, fardamento e equipamentos de proteção individual, e todo o bem imprescindível a boa execução do serviço, correrão por conta da empresa vencedora.

15.10. Todas as despesas com mobilização, locação, execução, local para guarda de materiais, produtos e equipamentos, serão de responsabilidade da empresa vencedora.

15.11. Obriga-se a Contratada a fornecer ao Contratante, mensalmente e até o quinto dia de cada mês, relação nominal de todos os seus empregados, bem como cópias reprográficas, devidamente autenticadas dos comprovantes de quitação de todas as obrigações sociais.

16. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

16.1. Os serviços objeto desta licitação serão custeados por conta da **DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA – SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO – ATIVIDADE 15.451.0036.1049 - ELEMENTO DE DESPESA – 33.90.39.99/44.90.52.01/33.90.39.06 FONTES: 00/090.**

17. FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

17.1. Os serviços, objeto desta licitação serão fiscalizados pela Prefeitura, através de prepostos credenciados junto a empresa, obrigando-se esta a assegurar a esses prepostos livre acesso aos locais de serviços e tudo facilitar para que a fiscalização possa exercer integralmente a sua função e com ela entender-se diretamente sobre os assuntos ligados aos objetos contratados.

17.2. As comunicações entre a fiscalização e a fornecedora serão sempre por escrito. Quando por necessidade ou conveniência do objeto, houver entendimentos verbais, estes serão confirmados por escrito dentro do prazo de 02 (dois) dias após os mesmos.

17.3. A fiscalização poderá aplicar sanções e multas à fornecedora, nos termos deste edital, bem como examinar, a qualquer tempo, a documentação da contratada.

17.4. A fiscalização da Prefeitura não diminui nem exclui a responsabilidade da contratada pela qualidade e correta execução dos serviços.

17.5. Se a qualquer tempo, a fiscalização da prefeitura observar que os métodos de trabalho da empresa são ineficientes ou inadequados à execução dos serviços, à segurança dos trabalhos, ou do público e/ou o ritmo requerido para a realização dos trabalhos, poderá exigir que a empresa aumente sua segurança, eficiência e qualidade de modo a assegurar o cumprimento dos serviços. Ainda que ocorra caso fortuito ou de força maior ou qualquer outro motivo alheio ao controle da Prefeitura, a Fiscalização poderá exigir que a contratada intensifique a execução dos trabalhos, inclusive em horário extraordinário, a fim de garantir a conclusão dos serviços no prazo preestabelecido.

17.6. As observações, ordens e instruções da fiscalização serão, obrigatoriamente, registradas no “diário dos serviços”, no qual a contratada fará, também, o registro de todas as ocorrências verificadas durante a execução dos trabalhos.

18. DAS PENALIDADES E RESCISÃO

18.1. Pelo não atendimento ou inobservância de exigências ou recomendações da fiscalização da Prefeitura, a prestadora dos serviços ficará sujeita às seguintes penalidades, que serão aplicadas, cumuladas ou isoladamente:

- a) 0,7% (sete décimos por cento) do valor do faturamento mínimo mensal na primeira vez, por dia de atraso, no atendimento de exigência ou recomendação ditada pela fiscalização.
- b) 0,15% (quinze décimos por cento) do valor do faturamento mínimo mensal, quando da reincidência genérica ou específica, por dia de atraso, no atendimento de exigência ou recomendação da fiscalização.

18.1.1. A multa será aplicada após regular processo administrativo e cobrada por ocasião do pagamento da respectiva fatura.

18.2. Rescisão: Poderá ser rescindido, a critério da Prefeitura, independentemente de notificação ou interposição judicial ou extrajudicial e sem que assista a prestadora dos serviços direito a qualquer ressarcimento ou indenização, nos seguintes casos:

- a) Inadimplemento, pela contratada, de qualquer cláusula contratual, especialmente inobservância das especificações técnicas recomendadas e das normas e regulamentos aplicáveis.
- b) Interrupção dos trabalhos sem justificativa aceita pela fiscalização da Prefeitura;
- c) Se, decorridos mais de 15 (quinze) dias, não tiverem sido atendidas as exigências e recomendações da fiscalização, a menos que a Prefeitura prefira aplicar multas previstas neste item;
- d) Se, decorridos mais de 10 (dez) dias, não forem atendidas as exigências e recomendações da fiscalização, em caso de reincidência específica ou genérica, a menos que a Prefeitura prefira aplicar as multas previstas neste item;
- e) Falência, liquidação judicial ou extrajudicial, requeridas ou decretadas;
- f) Superveniente incapacidade técnica ou financeira da prestadora dos serviços, devidamente comprovadas;
- g) Subcontratação, cessão ou transferência, total ou parcial do objeto a serem executados, sem a prévia autorização ou concordância por escrito da Prefeitura.
- h) Se a contratada der causa a aplicação de multa que, acumuladas, ultrapasse a 10% (dez por cento) do valor global do contrato.

18.2.1. Declarada a rescisão, a empresa terá direito ao pagamento dos serviços já executados e aceitos pela fiscalização. Da quantia apurada será abatida, a título de multa, uma importância equivalente a 20% (vinte por cento), independentemente do pagamento das multas anteriormente impostas pela fiscalização, que serão igualmente abatidas do pagamento final.

18.2.2. O contrato poderá ser rescindido pela prestadora dos serviços no caso de atraso do pagamento das faturas apresentadas, por prazo superior a 90 (noventa) dias, contados do vencimento das faturas.

18.2.3. Poderá ainda o contrato ser rescindido por conveniência das partes, desde que informada a outra por escrito com antecedência mínima de 30 dias, a contar da data do recebimento da correspondência.

19. REVOGAÇÃO – ANULAÇÃO

19.1. A revogação da licitação somente poderá se dar por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado.

19.2. O desfazimento do processo licitatório (revogação ou anulação) só pode se dar mediante o contraditório e a ampla defesa.

20. RECURSOS

20.1. Impugnações ao edital efetuada por licitante será admitida até o 2º dia útil que anteceder a abertura dos envelopes. Findo este prazo, sem protesto, entende-se que o seu conteúdo e exigências foram aceitos pelos participantes da licitação.

20.1.1. Qualquer impugnação somente será aceita quando protocolada no Departamento de Licitação e Contratos, Av. Sampaio, 344, Centro – Feira de Santana/BA, no mesmo prazo anteriormente mencionado e no horário de funcionamento estabelecido item 24.13, deste Edital.

20.2. Das decisões proferidas pela **CPL**, caberá o recurso para a autoridade que a designou, que deverá ser formulado em petição assinada pelo representante legal da licitante ou procurador devidamente habilitado.

20.3. Os recursos serão interpostos por escrito, perante a Comissão, registrando-se a data de sua entrega mediante protocolo, devendo ser entregue, obrigatoriamente, no departamento de licitações e contratos da Prefeitura Municipal de Feira de Santana, sito à Av. Sampaio, nº 344 - Feira de Santana-Ba.

20.4. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

20.5. É facultado a qualquer licitante formular impugnação ou protesto por escrito, relativamente a outro licitante ou no transcurso da licitação, para que constem da ata dos trabalhos.

20.6. Dos atos relativos a esta licitação cabem os recursos previstos em Lei, tendo efeito suspensivo os relativos aos atos de habilitação, inabilitação, classificação ou desclassificação e de adjudicação.

21. DA GARANTIA CONTRATUAL

21.1. A licitante vencedora ficará obrigada a prestar uma garantia de 5% (cinco por cento) calculados sobre o valor máximo previsto no contrato, conforme preceitua o art. 56 da Lei nº 8.666/93.

21.2. Quando a modalidade da garantia optada for do tipo seguro garantia ou fiança bancária, os documentos deverão ter validade por um prazo de 60 dias superior ao prazo de vigência do contrato.

22. DA TRANSFERÊNCIA

22.1. É vedado à Contratada transferir ou subcontratar no todo ou em parte a execução do contrato, salvo expresso consentimento da administração.

23. MANUTENÇÃO DAS CONDIÇÕES DA PROPOSTA – REAJUSTAMENTO E REVISÃO

23.1. Os preços são fixos e irrevogáveis.

24. DISPOSIÇÕES GERAIS

24.1. Os proponentes assumem todos os custos de preparação e apresentação de sua proposta e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por estes custos independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

24.2. Não serão admitidas propostas ou documentação enviadas por via postal, fax, e-mail ou protocolada em qualquer departamento desta prefeitura. Só serão aceitas as propostas e documentação entregues na data, horário e local previstos no item 5 deste Edital.

24.3. O presente Edital e seus Anexos, bem como a proposta do licitante vencedor, farão parte integrante do Contrato, independentemente de transcrição.

24.4. Será facultada a Comissão de Licitação, ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação a promoção de diligência destinada a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documentos ou informação que deveria constar no ato de sessão pública.

24.5. Ficarão assegurados à Administração o direito de, no interesse da mesma, anular ou revogar, a qualquer tempo, no todo ou em parte, o presente Certame, dando ciência aos participantes, na forma da legislação vigente.

24.6. Após a homologação do Certame e de seu resultado, o licitante vencedor, será convocado, por escrito, para, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, retirar, assinar e devolver o instrumento contratual na forma da minuta apresentada no **ANEXO III**, adaptado à proposta vencedora.

24.7. Os proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

24.8. Após apresentação da proposta, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão.

24.9. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no horário e local aqui estabelecido, desde que não haja comunicação da Comissão em contrário.

24.10. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, exclui-se o dia do início e se incluirá o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Prefeitura Municipal de Feira de Santana.

24.11. O desatendimento de exigências formais não implicará no afastamento do licitante, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta, durante a realização da sessão pública do referido certame.

24.12. As normas que disciplinam este certame serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, sem comprometimento da segurança do futuro contrato.

24.13. Qualquer pedido de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas na interpretação do presente Edital e seus Anexos deverá ser encaminhado, por escrito, à Comissão Permanente de Licitações, através do e-mail: osmario@pmfs.ba.gov.br, ou protocolado no Departamento de Licitação e Contratos, até dois dias úteis antes da data de abertura do Certame, das 9h00 às 12h00 e das 14h00 às 17h00. Para outras solicitações, o licitante deverá entrar em contato através do telefone: **(75) 3602-8345**.

24.14. Deverá o licitante atualizar-se constantemente no site da Prefeitura: www.feiradesantana.ba.gov.br para ficar ciente de algum ajuste porventura existente no referido edital.

24.15. A homologação do resultado desta licitação não gerará direito à contratação do vencedor.

24.16. Para quaisquer questões judiciais oriundas do presente Edital, prevalecerá o Foro da Comarca de Feira de Santana, Estado da Bahia, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

24.17. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação, que se valerá dos dispositivos legais inerentes à licitação e os seus princípios.

24.18. Será advertido verbalmente, pela presidente da comissão, o licitante cuja conduta vise perturbar o bom andamento da sessão, podendo essa autoridade determinar a sua retirada do recinto, caso persista na conduta faltosa.

24.19. Integram o presente edital para todos os efeitos de direito apenas os seguintes anexos:

Anexo I – Declaração;

Anexo II – Modelo da Carta-Proposta e Proposta Financeira;

Anexo III – Minuta do Contrato;

Anexo IV – Modelo de Declaração de Proteção ao Trabalho do Menor;

Anexo V – Modelo de Declaração de Superveniência;

Anexo VI – Modelo de Declaração de Inexistência de Servidor Público ou Empregado Público;

Anexo VII – Modelo da Declaração De Empresa De Pequeno Porte;

Anexo VIII – Procuração para a prática de atos concernentes ao certame;

Anexo IX – Projeto Básico e Especificação Técnica e Orçamento Básico;

Feira de Santana, 23 de abril de 2018

Osmario de Jesus Oliveira

Presidente da CPL

O Edital da licitação acima mencionada foi devidamente analisado e aprovado com observância às exigências legais constantes da Lei Federal 8666/1993.

Cleudson Santos Almeida
Procurador Geral
De acordo



ANEXO I DECLARAÇÃO

**LICITAÇÃO Nº. 166-2018
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 058-2018**

DECLARAÇÃO

Declaramos, para os devidos fins legais, na qualidade de proponente da licitação acima mencionada, que tomamos conhecimento de todas as informações referente ao certame, das condições do Edital, bem como do local para o cumprimento das obrigações relativas ao objeto licitado.

Declaramos também estarmos cientes sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública de acordo com a Lei nº 12.846/2013.

Por ser expressão da verdade, firmamos o presente.

Feira de Santana, _____ de _____ de 2018.

**RAZÃO SOCIAL
CNPJ
NOME DO REPRESENTANTE LEGAL
E ASSINATURA**

OBS: ESTE MODELO DEVE SER APRESENTADO COM A LOGOMARCA E/OU CARIMBO DO CNPJ DA EMPRESA.

ANEXO II
MODELO DA CARTA – PROPOSTA e PROPOSTA FINANCEIRA

LICITAÇÃO Nº. 166-2018
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 058-2018

OBJETO: contratação de empresa especializada para fornecimento, instalação e configuração de equipamentos de monitoramento (cftv), sistema de sonorização com gerenciamento e controle do processo de distribuição de informações sonoras nas estações, sistema Wi-Fi para acesso de internet publica no interior das estações, envolvendo ainda o fornecimento de acessórios (cabos óticos, metálicos, utensílios, etc) para interligação dos terminas e estações do BRT à Rede do Feira Cidade Digital.

Atendendo ao aviso do Edital, apresentamos a nossa proposta para a execução dos serviços objeto da licitação referenciada.

O nosso preço total **R\$ (...)** (**valor por extenso**) foi elaborado de acordo com as prescrições do Edital.

Manteremos válida esta proposta pelo prazo de 60 (sessenta) dias.

O prazo previsto para execução dos serviços é de 90 (noventa) dias, contados a partir da data da expedição da ordem de serviço/fornecimento.

Declaramos expressamente que:

- A. Concordamos integralmente e sem qualquer restrição, com as condições da licitação expressas no aviso do edital e anexos.
- B. Temos pleno conhecimento das condições de execução dos trabalhos e utilizaremos equipe técnica e administrativa que forem necessárias para a perfeita execução dos serviços comprometendo-nos, desde já, a substituir os profissionais, caso assim o exija a fiscalização.
- C. Na execução dos serviços observaremos, rigorosamente, as especificações, bem como as recomendações e instruções da fiscalização, assumindo, desde já, integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as especificações e padrões dessa Prefeitura.
- D - Em atendimento ao art. 56 da Lei 8.666/93 faço a opção pela seguinte modalidade de garantia contratual:
 - () Caução em dinheiro
 - () Seguro garantia
 - () Fiança bancária

Atenciosamente,

Assinatura do Representante Legal

Nome:
Cargo:
Fone:
Telex:
FAX:
e-mail:

OBS: ESTE MODELO DEVE SER APRESENTADO COM A LOGOMARCA E/OU CARIMBO DO CNPJ DA EMPRESA.

MODELO DA PROPOSTA DE PREÇOS

Empresa:	
Endereço:	Telefone: ()
CNPJ:	E-mail:
Representante:	Cargo:
Objeto: Contratação de empresa especializada para fornecimento, instalação e configuração de equipamentos de monitoramento (CFTV), sistema de sonorização com gerenciamento e controle do processo de distribuição de informações sonoras nas estações, sistema Wi-Fi para acesso de internet publica no interior das estações, envolvendo ainda o fornecimento de acessórios (cabos óticos, metálicos, utensílios, etc) para interligação dos terminais e estações do BRT a rede do Feira Cidade Digital.	

Ordem	Descrição	Marca e modelo	Unidade	Qty	Vlr. Unitário	Vlr. Total
1	CÂMARA IP - TIPO BULLET		UN	124		
2	RACK DE PAREDE - 19 POLEGADAS - 8U		UN	37		
3	SWITCH INDUSTRIAL GERENCIÁVEL - 16 PORTAS 10/100/1000T + 4 100/1000X		UN	38		
4	MÓDULO MINI-GBIC GIGABIT 1000 BASE-LX SFP (SMALL FORMFACTOR PLUGGABLE), MONOMODO (LC)		UN	80		
5	CABO ÓPTICO MONOMODO AUTOSSUSTENTÁVEL 06 FO SM		M	6.000,00		
6	RÁDIO WI FI OUTDOOR		UN	26		
7	CABO DE REDE UTP - CATEGORIA 5E		M	6.400,00		
8	CAIXA DE EMENDA PARA FIBRA ÓTICA ATÉ 24 FO		UNID	20		
9	LINK DE COMUNICAÇÃO BACKHAUL		UN	2		
10	ANTENA DIRECIONAL 30 DBI		UN	2		
11	CENTRAL DE CONTROLE DO SISTEMA DE SONORIZAÇÃO		UN	1		
12	INTERFACE MULTICANAIS		UN	1		
13	ESPECIFICAÇÃO IP ÁUDIO INTERFACE		UN	23		
14	INTERFACE DE ESTAÇÃO DE CHAMADAS		UN	1		
15	ESTAÇÃO DE CHAMADAS		UN	1		
16	TECLADO DE ESTAÇÃO DE CHAMADAS		UN	3		
17	SOFTWARE DE CONFIGURAÇÃO - SERVER		SRV	1		

18	SOFTWARE DE OPERAÇÃO - CLIENTE		SRV	1		
19	CABO DE REDE POF - 0,5M		UNID	5		
20	CABO DE REDE POF - 10,00M		UNID	1		
21	AMPLIFICADOR DE ÁUDIO - 60 W		UN	11		
22	SONOFLETOR TIPO V		UN	35		
23	AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA - 120 W		UN	3		
24	AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA - 240 W		UN	6		
25	SONOFLETOR TIPO V - 30 W		UN	40		
26	MICROCOMPUTADOR TI-GO		UN	46		
27	TELEVISOR LED - 42 POLEGADAS		UN	46		
28	SOFTWARE DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE RÁDIO WI-FI OUTDOOR		SRV	26		
29	SOFTWARE DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE CÂMERA IP		SRV	124		
30	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE SWITCH GERENCIÁVEL		SRV	38		
31	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA DE SOM E EQUIPAMENTOS		SRV	1		
32	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE LINK BACKHAUL INTERLIGANDO A TORRE DE 100M DA SEPREV COM O TRANSBORDO DA PAMPALONA		SRV	2		
33	SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE 3.660 M DE FIBRA ÓPTICA AUTOSSUSTENTÁVEL MONOMODO 06 FO COM TODOS OS ACESSÓRIOS, FUSÃO E CERTIFICAÇÃO		SRV	1		
						Valor Total:

Feira de Santana, _____ de _____ de 2018.

RAZÃO SOCIAL
CNPJ
NOME DO REPRESENTANTE LEGAL
E ASSINATURA

OBS: ESTE MODELO DEVE SER APRESENTADO COM A LOGOMARCA E/OU CARIMBO DO CNPJ DA EMPRESA.

ANEXO III
MINUTA DO CONTRATO

Contrato que entre si fazem, de um lado, o **MUNICÍPIO DE FEIRA DE SANTANA**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no **CNPJ/MF sob o nº 14.043.574/0001-51**, com sede na Av. Senhor do Passos, 980 Centro, Feira de Santana-Ba, representada pelo Exmº Sr. José Ronaldo de Carvalho, autorizado pelo art. 86, XIV, da sua Lei Orgânica, doravante denominado **CONTRATANTE** e, do outro lado, _____, estabelecida na _____, inscrita no **CNPJ/MF sob nº _____**, através do seu representante legal, o (a) Sr.(a) _____, inscrito(a) no CPF sob o nº _____ denominada **CONTRATADA**, observada a **Licitação nº 166-2018 e Concorrência Pública nº 058-2018**, que se regerá pela Lei Federal nº 8.666/93, mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO

1.1. Constitui objeto do presente contrato:

Contratação de empresa especializada para fornecimento, instalação e configuração de equipamentos de monitoramento (cftv), sistema de sonorização com gerenciamento e controle do processo de distribuição de informações sonoras nas estações, sistema Wi-Fi para acesso de internet publica no interior das estações, envolvendo ainda o fornecimento de acessórios (cabos óticos, metálicos, utensílios, etc) para interligação dos terminas e estações do BRT à Rede do Feira Cidade Digital.

CLÁUSULA SEGUNDA - PRAZO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

2.1. A **CONTRATADA** se obriga a executar os serviços no prazo previsto de 90 (noventa) dias, contados a partir da data da expedição da ordem de serviço.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO PREÇO E FORMA DE PAGAMENTO

3.1. O preço total a ser pago a Contratada é de até: R\$ _____, observada a seguinte forma de pagamento:

Ordem	Descrição	Marca e modelo	Unidade	Qtd	Vlr. Unitário	Vlr. Total
1	CÂMARA IP - TIPO BULLET		UN	124		
2	RACK DE PAREDE - 19 POLEGADAS - 8U		UN	37		
3	SWITCH INDUSTRIAL GERENCIÁVEL - 16 PORTAS 10/100/1000T + 4 100/1000X		UN	38		
4	MÓDULO MINI-GBIC GIGABIT 1000 BASE-LX SFP (SMALL FORMFACTOR PLUGGABLE), MONOMODO (LC)		UN	80		
5	CABO ÓPTICO MONOMODO AUTOSSUSTENTÁVEL 06 FO SM		M	6.000,00		
6	RÁDIO WI FI OUTDOOR		UN	26		
7	CABO DE REDE UTP - CATEGORIA 5E		M	6.400,00		
8	CAIXA DE EMENDA PARA FIBRA ÓTICA ATÉ 24 FO		UNID	20		

9	LINK DE COMUNICAÇÃO BACKHAUL		UN	2		
10	ANTENA DIRECIONAL 30 DBI		UN	2		
11	CENTRAL DE CONTROLE DO SISTEMA DE SONORIZAÇÃO		UN	1		
12	INTERFACE MULTICANAIS		UN	1		
13	ESPECIFICAÇÃO IP ÁUDIO INTERFACE		UN	23		
14	INTERFACE DE ESTAÇÃO DE CHAMADAS		UN	1		
15	ESTAÇÃO DE CHAMADAS		UN	1		
16	TECLADO DE ESTAÇÃO DE CHAMADAS		UN	3		
17	SOFTWARE DE CONFIGURAÇÃO - SERVER		SRV	1		
18	SOFTWARE DE OPERAÇÃO - CLIENTE		SRV	1		
19	CABO DE REDE POF - 0,5M		UNID	5		
20	CABO DE REDE POF - 10,00M		UNID	1		
21	AMPLIFICADOR DE ÁUDIO - 60 W		UN	11		
22	SONOFLETOR TIPO V		UN	35		
23	AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA - 120 W		UN	3		
24	AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA - 240 W		UN	6		
25	SONOFLETOR TIPO V - 30 W		UN	40		
26	MICROCOMPUTADOR TI-GO		UN	46		
27	TELEVISOR LED - 42 POLEGADAS		UN	46		
28	SOFTWARE DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE RÁDIO WI-FI OUTDOOR		SRV	26		
29	SOFTWARE DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE CÂMERA IP		SRV	124		
30	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE SWITCH GERENCIÁVEL		SRV	38		
31	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA DE SOM E EQUIPAMENTOS		SRV	1		
32	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE LINK BACKHAUL INTERLIGANDO A TORRE DE 100M DA SEPREV COM O TRANSBORDO DA PAMPALONA		SRV	2		

33	SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE 3.660 M DE FIBRA ÓPTICA AUTOSSUSTENTÁVEL MONOMODO 06 FO COM TODOS OS ACESSÓRIOS, FUSÃO E CERTIFICAÇÃO		SRV	1		
						Valor Total:

- a) As faturas serão apresentadas em duas vias, cobrindo os serviços executados e contados pela fiscalização.
- b) Os pagamentos serão efetuados após apresentação das faturas, que deverão ser conferidas e aprovadas pela fiscalização, ficando certo e ajustado que as parcelas mencionadas somente serão liberadas após a apresentação, pela Contratada, dos documentos referidos no item 7.11 deste instrumento contratual.

3.2. A Prefeitura poderá deduzir nas faturas:

- a) os valores das multas porventura aplicadas pela fiscalização;
- b) o valor dos prejuízos causados pela Contratada, em decorrência da execução do objeto.

3.3. A Prefeitura não estará sujeita a qualquer penalidade por atraso do pagamento. No entanto, sempre que as faturas não forem liquidadas nas datas de vencimento estabelecidas, seus valores serão acrescidos da importância resultante da aplicação do índice estabelecido pelo Governo Federal, se houver, correspondente ao período entre a data do vencimento e a data do efetivo pagamento, para efeito de correção.

3.4. O preço acordado compreende todos os custos da execução, diretos ou indiretos, inclusive os relacionados a mobilização de mão-de-obra e materiais necessário a efetivação dos serviços.

CLÁUSULA QUARTA – MANUTENÇÃO DAS CONDIÇÕES DA PROPOSTA – REAJUSTAMENTO E REVISÃO

4.1. Os preços são fixos e irremovíveis

CLÁUSULA QUINTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. Os serviços objeto desta licitação serão custeados por conta da **DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA – SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO – ATIVIDADE 15.451.0036.1049 - ELEMENTO DE DESPESA – 33.90.39.99/44.90.52.01/33.90.39.06 FONTES: 00/090.**

CLÁUSULA SEXTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 6.1. Observar fielmente as cláusulas e condições estipuladas por força deste instrumento;
- 6.2. Proceder ao pagamento devido, no prazo e condições estabelecidos, respeitadas, inclusive as normas pertinentes a reajustamentos e atualizações monetárias, estas nas hipóteses de eventuais atrasos no adimplemento das obrigações;
- 6.3. Certificar, tempestivamente, se os serviços a serem executados obedecem as condições contratuais estipuladas.
- 6.4. Oferecer a Contratada todas as informações e condições indispensáveis ao pleno e desembaraçado cumprimento da prestação a ela contratualmente imposta.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 7.1. Todas as despesas com encargos trabalhistas e previdenciários, impostos federais, estaduais e municipais, serão de responsabilidade da empresa vencedora.
- 7.2. Fornecer o objeto de acordo com as especificações técnicas constantes no edital de licitação e no presente contrato, nos locais determinados, nos dias e nos turnos e horários de expediente da Administração.
- 7.3. Zelar pela boa e completa execução do contrato e facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação fiscalizadora dos prepostos designados pelo CONTRATANTE, atendendo prontamente às observações e exigências que lhe forem solicitadas.

7.4. Comunicar ao CONTRATANTE qualquer anormalidade que interfira no bom andamento do contrato.

7.5. Arcar com todo e qualquer dano ou prejuízo de qualquer natureza causado ao CONTRATANTE e terceiros, por sua culpa, ou em consequência de erros, imperícia própria ou de auxiliares que estejam sob sua responsabilidade, bem como ressarcir o equivalente a todos os danos decorrentes de paralisação ou interrupção do fornecimento contratado, exceto quando isto ocorrer por exigência do CONTRATANTE ou ainda por caso fortuito ou força maior, circunstâncias que deverão ser comunicadas no prazo de 48 (quarenta e oito) horas após a sua ocorrência.

7.6. Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

7.7. Promover, por sua conta e risco, o transporte dos bens, quando for o caso.

7.8. Emitir notas fiscais/faturas de acordo com a legislação, contendo descrição dos bens, indicação de sua quantidade, preço unitário e valor total.

7.9. Todas as despesas com materiais e produtos, veículos, combustíveis e manutenção, equipamentos, mão de obra, fardamento e equipamentos de proteção individual, e todo o bem imprescindível a boa execução do serviço, correrão por conta da empresa vencedora, no que couber;

7.10. Todas as despesas com mobilização, locação, execução, local para guarda de materiais, produtos e equipamentos, serão de responsabilidade da empresa vencedora, quando for o caso;

7.11. Obriga-se a Contratada a fornecer ao Contratante, mensalmente e até o quinto dia de cada mês, relação nominal de todos os seus empregados, bem como cópias reprográficas, devidamente autenticadas dos comprovantes de quitação de todas as obrigações sociais.

7.12. Responder pelos danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato.

7.13. Após a assinatura do contrato a contratada deverá realizar a disponibilização inicial dos veículos apropriados para o transporte de passageiros, conforme a necessidade do roteiro, tendo um prazo de 05 (cinco) dias úteis após emissão da ordem de serviço.

7.14. Os serviços deverão ser executados nos três turnos: manhã, tarde e noite, conforme demanda do roteiro.

7.15. A Contratada obriga-se a substituir os veículos quebrados ou defeituosos no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas após a constatação do fato a contar da comunicação efetuada pela Contratante, providenciando imediatamente meios compatíveis para complementação do traslado interrompido, através de veículos extras a fim de garantir a presença dos alunos nas escolas.

7.16. Todas as despesas inerentes à realização dos serviços, tais como: combustíveis, manutenção, seguros, taxas, impostos, salários, encargos trabalhistas, sociais e outros que resultarem do fiel cumprimento dos serviços propostos, serão inteiramente de responsabilidade da empresa Contratada.

CLÁUSULA OITAVA – DA TRANSFERÊNCIA

8.1. É vedado à Contratada transferir ou subcontratar no todo ou em parte a execução do contrato, salvo expresso consentimento da administração.

CLÁUSULA NONA - PARALISAÇÕES

9.1. A Contratada responderá por todos os danos e prejuízos decorrentes de paralisações e atrasos na execução do objeto do presente contrato, exceto os decorrentes de força maior ou de ordem expressa da Contratante.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA RESCISÃO

10.1. Rescisão: Poderá ser rescindido, a critério da Prefeitura, independentemente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial e sem que assista a prestadora dos serviços direito a qualquer ressarcimento ou indenização, nos seguintes casos:

b) Inadimplemento, pela contratada, de qualquer cláusula contratual, especialmente inobservância das especificações técnicas recomendadas e das normas e regulamentos aplicáveis.

- b) Interrupção dos trabalhos sem justificativa aceita pela fiscalização da Prefeitura;
- c) Se, decorridos mais de 15 (quinze) dias, não tiverem sido atendidas as exigências e recomendações da fiscalização, a menos que a Prefeitura prefira aplicar multas previstas neste item;
- d) Se, decorridos mais de 10 (dez) dias, não forem atendidas as exigências e recomendações da fiscalização, em caso de reincidência específica ou genérica, a menos que a Prefeitura prefira aplicar as multas previstas neste item;
- e) Falência, liquidação judicial ou extrajudicial ou concordata da prestadora dos serviços, requeridas ou decretadas;
- f) Superveniente incapacidade técnica ou financeira da prestadora dos serviços, devidamente comprovadas;
- g) Subcontratação, cessão ou transferência, total ou parcial do objeto a serem executados, sem a prévia autorização ou concordância por escrito da Prefeitura.
- h) Se a contratada der causa a aplicação de multa que, acumuladas, ultrapasse a 10% (dez por cento) do valor global do contrato.

10.1.1. Declarada a rescisão, a empresa terá direito ao pagamento dos serviços já executados e aceitos pela fiscalização. Da quantia apurada será abatida, a título de multa, uma importância equivalente a 20% (vinte por cento), independentemente do pagamento das multas anteriormente impostas pela fiscalização, que serão igualmente abatidas do pagamento final.

10.1.2. O contrato poderá ser rescindido pela prestadora dos serviços no caso de atraso do pagamento das faturas apresentadas, por prazo superior a 90 (noventa) dias, contados do vencimento das faturas.

10.1.3. Poderá ainda o contrato ser rescindido por conveniência das partes, desde que informada a outra por escrito com antecedência mínima de 30 dias, a contar da data do recebimento da correspondência.

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS MULTAS

11.1. Pelo não atendimento ou inobservância de exigências ou recomendações da fiscalização da Prefeitura, a prestadora dos serviços ficará sujeita às seguintes penalidades, que serão aplicadas, cumuladas ou isoladamente:

- a) 0,7% (sete décimos por cento) do valor do faturamento mínimo mensal na primeira vez, por dia de atraso, no atendimento de exigência ou recomendação ditada pela fiscalização.
- b) 0,15% (quinze décimos por cento) do valor do faturamento mínimo mensal, quando da reincidência genérica ou específica, por dia de atraso, no atendimento de exigência ou recomendação da fiscalização.

11.1.1. A multa será aplicada após regular processo administrativo e cobrada por ocasião do pagamento da respectiva fatura.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

12.1. Todos os serviços objeto deste contrato serão fiscalizados pela Prefeitura, através de prepostos credenciados junto à Empresa, obrigando-se esta a assegurar a esses prepostos livre acesso aos locais de serviços e tudo facilitar para que a fiscalização possa exercer integralmente a sua função e com ela entender-se diretamente sobre os assuntos ligados aos serviços contratados.

12.2. As comunicações entre a fiscalização e a prestadora dos serviços serão sempre por escrito. Quando por necessidade ou conveniência do serviço, houver entendimentos verbais, estes serão confirmados por escrito dentro do prazo de 02 (dois) dias após os mesmos.

12.3. A fiscalização poderá aplicar sanções e multas a prestadora dos serviços, nos termos deste contrato, bem como examinar, a qualquer tempo, a documentação da Contratada.

12.4. Se a qualquer tempo, a fiscalização da Prefeitura observar que os métodos de trabalho da empresa são ineficientes ou inadequados a perfeita execução dos serviços, a segurança dos trabalhos, ou do público e/ou ao ritmo requerido para a realização dos trabalhos, poderá exigir que a empresa aumente sua segurança, eficiência e qualidade de modo a assegurar o cumprimento dos

serviços. Ainda que ocorra caso fortuito ou força maior ou qualquer outro motivo alheio ao controle da Prefeitura, a fiscalização poderá exigir que a Contratada intensifique a execução dos trabalhos, inclusive em horário extraordinário, a fim de garantir a conclusão dos serviços no prazo preestabelecido.

12.5. A fiscalização da Prefeitura não diminui nem exclui a responsabilidade da Contratada pela qualidade e correta execução dos serviços.

12.6. As observações, ordens e instruções da fiscalização serão, obrigatoriamente, registradas no “**DIÁRIO DOS SERVIÇOS**”, no qual a Contratada fará também o registro de todas as ocorrências verificadas durante a execução dos trabalhos.

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DA GARANTIA CONTRATUAL

13.1. A licitante vencedora ficará obrigada a prestar uma garantia de 5% (cinco por cento) calculados sobre o valor máximo previsto no contrato, conforme preceitua o art. 56 da Lei nº 8.666/93.

13.2. Quando a modalidade da garantia optada for do tipo seguro garantia ou fiança bancária, os documentos deverão ter validade por um prazo de 60 dias superior ao prazo de vigência do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

14.1. Os tributos que sejam devidos em decorrência direta ou indireta da execução dos serviços, serão da exclusiva responsabilidade da Contratada.

14.2. Poderá o contrato ser prorrogado, observado, para tanto, a legislação aplicável.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUINTA – DA VINCULAÇÃO AO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO

15.1. O Edital e seus Anexos, bem como a proposta do licitante vencedor, farão parte integrante do Contrato, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEXTA - FORO

16.1. É eleito o foro da Comarca de Feira de Santana, que prevalecerá sobre qualquer outro, por mais especial que seja, para conhecer e decidir quanto aos litígios que possam decorrer da execução do presente contrato.

16.2. E por estarem as partes justas e acordes, firmam este instrumento em 04 (quatro) vias, para um só efeito legal, juntamente com duas testemunhas adiante nomeadas, maiores, idôneas e capazes, sendo uma via para a Contratada, uma para a Contratante e uma para o Registro Legal.

Feira de Santana, _____ de _____ de _____

MUNICIPIO DE FEIRA DE SANTANA

CONTRATADA

Testemunhas:

RG: _____ CPF: _____

RG: _____ CPF: _____



ANEXO IV

MODELO DE DECLARAÇÃO DE PROTEÇÃO AO TRABALHO DO MENOR

LICITAÇÃO Nº. 166-2018
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 058-2018

Declaramos, sob as penas da lei, em atendimento ao quanto previsto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, para os fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei Federal 8.666/93, que não empregamos menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre,

() nem menor de 16 anos.

() nem menor de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos.

Feira de Santana, ____ de _____ de 2018.

RAZÃO SOCIAL
CNPJ
NOME DO REPRESENTANTE LEGAL
E ASSINATURA

**OBS: ESTE MODELO DEVE SER APRESENTADO COM A LOGOMARCA E/OU CARIMBO DO
CNPJ DA EMPRESA.**



ANEXO V
MODELO DE DECLARAÇÃO DE SUPERVENIÊNCIA

LICITAÇÃO Nº. 166-2018
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 058-2018

Declaro, para efeito de Registro Cadastral, vir a informar qualquer fato superveniente impeditivo de licitar ou contratar com a Administração Pública que venha a ocorrer no período de validade do Certificado de Registro Cadastral, comprometendo-me ainda a manter atualizada a Certidão Negativa de Débito perante as Fazendas Municipal, Estadual e Federal, inclusive Instituto Nacional de Seguridade Social - INSS e Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, conforme exigência da Lei nº 12.440 de 7 de Julho de 2011.

_____, _____ de _____, de 2018.

RAZÃO SOCIAL
CNPJ
NOME DO REPRESENTANTE LEGAL
E ASSINATURA

OBS: ESTE MODELO DEVE SER APRESENTADO COM A LOGOMARCA E/OU CARIMBO DO CNPJ DA EMPRESA.



ANEXO VI
**MODELO DECLARAÇÃO DE INEXISTENCIA DE SERVIDOR PÚBLICO/
EMPREGADO PÚBLICO**

LICITAÇÃO Nº. 166-2018
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 058-2018

Declaramos, para os devidos fins legais, na qualidade de proponente da licitação acima mencionada, que não possuímos em nosso quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou sociedade de economia mista.

Por ser expressão da verdade, firmamos o presente.

Feira de Santana, _____ de _____ de 2018.

RAZÃO SOCIAL
CNPJ
NOME DO REPRESENTANTE LEGAL
E ASSINATURA

**OBS: ESTE MODELO DEVE SER APRESENTADO COM A LOGOMARCA E/OU CARIMBO DO
CNPJ DA EMPRESA.**



ANEXO VII
DECLARAÇÃO DE MICRO EMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

LICITAÇÃO Nº. 166-2018
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 058-2018

A empresa _____, CNPJ n.º _____, declara à Prefeitura Municipal de Feira de Santana, para fins de participação no procedimento licitatório em epígrafe, cumprir plenamente os requisitos para classificar-se como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, nos termos do art. 3º da Lei Complementar Nº. 123, de 14 de dezembro de 2006. Declara-se, ainda, ciente das responsabilidades administrativa, civil e criminal.

_____, _____ de _____, de 2018.

Nome do Representante:
RG e CPF

OBS: ESTE MODELO DEVE SER APRESENTADO COM A LOGOMARCA E/OU CARIMBO DO CNPJ DA EMPRESA.



**ANEXO VIII
PROCURAÇÃO PARA A PRÁTICA DE ATOS
CONCERNENTES AO CERTAME**

**LICITAÇÃO Nº. 166-2018
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 058-2018**

Através do presente instrumento, nomeamos e constituímos o (a) Senhor (a), (nacionalidade, estado civil, profissão), portador do Registro de Identidade nº., expedido pela, devidamente inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda, sob o nº., residente à rua, nº. como nosso mandatário, a quem outorgamos amplos poderes para praticar todos os atos relativos ao procedimento licitatório indicado acima, conferindo-lhe poderes para: apresentar proposta de preços; formular ofertas e lances; interpor recursos e desistir deles; contra-arrazoar; assinar contratos; negociar preços e demais condições; confessar; firmar compromissos ou acordos; receber e dar quitação e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame etc.

Feira de Santana, ____ de _____ de 2018.

RAZÃO SOCIAL
CNPJ
NOME DO REPRESENTANTE LEGAL
E ASSINATURA

**OBS: ESTE MODELO DEVE SER APRESENTADO COM A LOGOMARCA E/OU CARIMBO DO
CNPJ DA EMPRESA.**

ANEXO IX
PROJETO BÁSICO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E ORÇAMENTO BÁSICO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MONITORAMENTO (CFTV), SISTEMA DE SONORIZAÇÃO COM GERENCIAMENTO E CONTROLE DO PROCESSO DE DISTRIBUIÇÃO DE INFORMAÇÕES SONORAS NAS ESTAÇÕES, SISTEMA WI-FI PARA ACESSO DE INTERNET PUBLICA NO INTERIOR DAS ESTAÇÕES, ENVOLVENDO AINDA O FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS (CABOS ÓTICOS, METÁLICOS, UTENSÍLIOS, ETC) PARA INTERLIGAÇÃO DOS TERMINAS E ESTAÇÕES DO BRT A REDE DO FEIRA CIDADE DIGITAL

1. JUSTIFICATIVA

Considera-se a motivação desta contratação, nesse Termo de Referência, uma solução com condições de prover o BRT (“Bus Rapid Transit”) de um Sistema de Monitoramento por Vídeo (incluindo todos equipamentos associados) capaz de registrar durante 24 horas por dia, 7 dias por semana e de forma ininterrupta todos os eventos que ocorrerem nas dependências internas e externas de todas as Estações e Corredores de ônibus Getúlio Vargas e João Duval, assim como os cruzamentos destas vias, e ainda, as áreas dos Terminais Pampalona, Getúlio Vargas e João Durval, desta forma oferecendo ações de controle e segurança que se fizerem necessárias.

2. JUSTIFICATIVA PARA AQUISIÇÃO DA MARCA RADWIN

A PMFS dentro do Projeto de Cidade Digital possui instalado e em funcionamento, uma série de rádios de comunicação da empresa RADWIN, estes equipamentos foram adquiridos através de processo licitatório. Estes ativos estão hoje levando conectividade às escolas, postos de saúde e unidades administrativa do município, oferecendo c aos alunos e professores, tanto nas escolas como nas residências através de rádios instalados em pontos de acesso público.

Com o intuito de manter os investimentos já feitos, estamos adquirindo equipamentos do mesmo fabricante e com a mesma base tecnológica já instalada, garantindo compatibilidade de comunicação, de protocolos e unicidade tecnológica com equipamentos já adquiridos, pois o uso de algoritmos proprietários por parte destes equipamentos, não garantem uma comunicação com equipamentos de outros fabricantes, e com isso possamos garantir que o projeto não sofra solução de continuidade. Desta forma vamos construir uma rede única em seus aspectos tecnológicos e de comunicação, garantindo um modelo gerenciável em todos os seus aspectos, técnicos e de funcionalidade, viabilizando a governança de TI e levando comunicação à totalidade do município, e a população estudantil dos diversos bairros e distritos de Feira de Santana.

3. OBJETO :

A presente licitação tem por objeto contratação de empresa especializada para fornecimento, instalação e configuração de equipamentos de monitoramento (CFTV), sistema de sonorização com gerenciamento e controle do processo de distribuição de

informações sonoras nas estações, sistema Wi-Fi para acesso de internet publica no interior das estações, envolvendo ainda o fornecimento de acessórios (cabos óticos, metálicos, utensílios, etc) para interligação dos terminais e estações do BRT a rede do Feira Cidade Digital.

4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- a) Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, a qual será atendida por no mínimo um atestado fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado. O(s) atestado(s) deverá (ao) ser apresentado(s) em papel timbrado, original ou cópia reprográfica autenticada, assinado(s) por autoridade ou representante de quem o(s) expediu, com a devida identificação, descrição dos serviços executados e as áreas atendidas.
- b) Comprovação de aptidão da licitante para desempenho da atividade objeto desta licitação, nos termos do inciso II, do art. 30, da Lei Federal Nº 8.666/93, assim abaixo exigida:
- c) Certidão de Registro da empresa e de seu(s) responsável(is) técnico(s), que irão elaborar e acompanhar o(s) projeto(s) que se fizerem necessários, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, atualizados, em observância ao art. 69 da Lei Federal Nº. 5.194/66 e art. 1º, inciso II da Resolução Nº. 413/97 do CONFEA.
- d) Caso seus responsáveis técnicos forem inscritos ou registrados em outra região, no momento da assinatura do contrato, toda documentação deverá ser vistada e registrada no CREA/BA, de acordo com a resolução 413/97, do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia, nos termos do inciso I, do art. 30, da Lei Federal 8.666/93;
- e) Deverá apresentar documentação comprovando o vínculo de tais profissionais através de contrato de prestação de serviços, vínculo trabalhista ou participação societária.
- f) Apresentar Certificação Técnica ou Declaração emitida pelos fabricantes comprovando a qualificação profissional para prestar adequadamente os serviços descritos neste edital nos seguintes itens: câmeras IP, sistema/equipamentos de sonorização, rádio ponto a ponto e rádios wifi;
- g) Deverá ser apresentado no envelope junto à proposta comercial, marca, modelo, catálogo, folder ou folheto, de todos os equipamentos propostos onde conste de maneira clara as características do equipamento cotado. Caso o catálogo, folder ou folheto seja originário da internet, deverá constar o respectivo endereço eletrônico para conferência.
- h) As declarações emitidas pelas empresas, sejam fabricantes ou clientes, exigidos para comprovação da qualificação da empresa licitante, devem estar em papel timbrado, com a devida identificação e assinatura do responsável, com firma reconhecida em cartório, devendo possuir ainda os contatos do emissor;
- i) A CONTRATADA deverá possuir na equipe técnica responsável pelo desenvolvimento do sistema, objeto desta licitação, no mínimo 01 (um) Engenheiro Eletricista – Eletrônica (nível superior completo) ou 01 Engenheiro de

Telecomunicações (nível superior completo), comprovadamente vinculado através de cópia da CTPS ou contrato de serviços;

- j) A CONTRATADA deverá possuir na equipe técnica responsável pelo desenvolvimento da solução, objeto desta licitação, no mínimo 01 (um) profissionais com Atestado de Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade – NR10, comprovadamente vinculado através de cópia da CTPS ou contrato de serviços;
- k) A CONTRATADA deverá possuir na equipe técnica responsável pelo desenvolvimento do sistema, objeto desta licitação, no mínimo 01 (um) profissional com Atestado (curso com carga horária mínima de 08 horas) para Trabalhos em Altura – NR35, comprovadamente vinculado através de cópia da CTPS ou contrato de serviços;
- l) Declaração do licitante de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.
- m) Relação nominal da equipe técnica, destacando suas experiências individuais;
- n) Currículo do Coordenador responsável pela equipe técnica;
- o) Currículo do profissional especializado na solução de câmeras ofertada comprovando especialização através de certificação emitida pelo fabricante das câmeras;
- p) Currículo do profissional especializado na solução de rádio wifi ofertada comprovando especialização através de certificação emitida pelo fabricante dos rádios;
- q) Currículo do profissional especializado na solução de rádio ponto a ponto ofertada comprovando especialização através de certificação emitida pelo fabricante do equipamento.
- r) Currículo do profissional especializado na solução de sistema de sonorização ofertada comprovando especialização através de certificação emitida pelo desenvolvedor do Software;
- s) Atestado de capacidade técnico-operacional emitido pelo fabricante das câmeras ofertadas comprovando que a licitante é revendedor autorizado e credenciado para comercialização dos produtos ofertados e possui qualificação técnica para instalar, configurar e prestar manutenção nos produtos;
- t) Atestado de capacidade técnico-operacional emitido pelo fabricante dos rádios Wifi ofertadas comprovando que a licitante é revendedor autorizado e credenciado para comercialização dos produtos ofertados e possui qualificação técnica para instalar, configurar e prestar manutenção nos produtos;
- u) Atestado de capacidade técnico-operacional emitido pelo fabricante dos rádios ponto a ponto ofertada comprovando que a licitante é revendedor autorizado e credenciado para comercialização dos produtos ofertados e possui qualificação técnica para instalar, configurar e prestar manutenção nos produtos;
- v) Atestado de capacidade técnico-operacional emitido pelo desenvolvedor/fabricante do sistema de sonorização comprovando que a licitante é revendedor autorizado e

credenciado para comercialização dos produtos ofertados e possui qualificação técnica para instalar, configurar e prestar manutenção nos produtos;

- w) No decorrer da execução da obra, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

5. DOS EQUIPAMENTOS, SERVIÇOS E RESPONSABILIDADES.

Todos os materiais e acessórios inerentes a este processo deverão ser novos, e fornecidos em caixas lacradas do fabricante.

Os serviços de instalação não deverão obstruir o andamento das rotinas de trabalho dos ambientes objetos destas instalações. As intervenções nestes ambientes serão de responsabilidade da contratada.

Também é de responsabilidade da contratada a recomposição total dos ambientes deixando os locais totalmente limpos e arrumados inclusive com relação a algum dano a eles causado quando da execução dos serviços.

Os prazos máximos de execução estabelecidos para cada serviço iniciam-se a partir do recebimento da solicitação de serviço pela CONTRATADA e deverão ser rigorosamente obedecidos e cumpridos.

O fornecimento e a obrigatoriedade da utilização dos equipamentos de segurança para a realização dos serviços é de responsabilidade única e exclusiva da Contratada

Toda a mão-de-obra necessária aos serviços de instalação será de responsabilidade única e exclusiva da Contratada.

Os técnicos encarregados dos serviços de engenharia devem ser previamente relacionados, devendo portar identificação quando da execução dos serviços.

Correrá por conta exclusiva da Contratada a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho de execução dos serviços contratados, uso indevido de patentes registradas, e ainda que resulte de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação do local onde está sendo realizado o serviço, até a definitiva aceitação pela Contratante, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados ainda que, ocorridos na via pública, bem como seguro total e seguro de danos pessoais contra terceiros e impostos inclusos, sem percentuais de franquia a serem repassados para a contratante.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS

CAMERA IP TIPO BULLET - 124 UND

A câmera tipo bullet deverá possuir sensor de imagem em estado sólido de 1/2.8" ou maior, com varredura progressiva; possuir lente varifocal de no mínimo 3 a 10,5 mm; possuir lente com correção de IR; possuir filtro de corte de infravermelho removível automaticamente; possuir resolução mínima de 1920x1080 pixels; possuir sensibilidade mínima igual ou inferior, no modo colorido a 0,16 lux e no modo PB a 0,03 lux com FStop de 1.4; possuir lente tipo: P-Iris; possuir o recurso de ajuste remoto de zoom e foco; ser equipada com

LEDs IR com alcance de até 20 metros; possuir LED com intensidade e ângulo de iluminação ajustáveis; ser capaz de fornecer fluxos H.264 e Motion JPEG de forma independente e simultânea; permitir a transmissão em resolução 1920x1080 à taxa de frames de 30 fps, com no mínimo 2 fluxo(s) de vídeo configurável(s) de forma independente no codec de compressão mais atual da câmera; permitir a transmissão de vídeo por Multicast e Unicast; ermitir no mínimo 20 conexões simultâneas em Unicast; possibilitar compensação automática para tomada de imagem contra luz de fundo; possuir Wide Dynamic Range com até 120 dBs; possuir tempo do obturador entre 1/66500s e 1s; possuir ângulo de visualização de no mínimo 93°; possuir largura de banda configurável em H.264; fornecer níveis de compressão configuráveis; possuir porta para conexão em rede TCP/IP com conector RJ-45 100BASE-TX; possuir funcionalidade de PTZ digital; possuir os protocolos: RTP, RTSP, UDP, TCP, IPv4, IPv6, DHCP, HTTP, IGMP, SNMP, SMTP, Bonjour, SOCKS, UPnP, DNS e CIFS/SMB; suportar qualidade de serviço (QoS) para ser capaz de priorizar o tráfego; possuir os protocolos de segurança HTTPS e SSL/TLS e seguir o padrão IEEE802.1x de autenticação em rede; fornecer suporte para restringir o acesso a endereços IP pré-definidos (filtro de endereço IP); permitir alimentação PoE conforme padrão IEEE 802.3af Classe 3 sem uso de equipamentos adicionais; conter um servidor web embutido tornando vídeo e configuração disponíveis para vários clientes em um sistema operacional padrão e ambiente do navegador utilizando HTTP, sem a necessidade de software adicional; permitir a atualização de software e firmware através de software do fabricante da câmera, com disponibilização das versões de firmware no website do mesmo; Incorporar Balanço de Branco Automático e Manual; Suportar valores definidos manualmente para: nível de cor, brilho, nitidez e contraste; ser fornecida com capacidade embarcada para a configuração de máscaras de privacidade na própria câmera; Ser fornecida com capacidade embarcada para inserir sobreposição de texto e figuras na imagem; Ser fornecida com capacidade embarcada para espelhamento de imagem; Ser fornecida com capacidade embarcada para rotacionar a imagem no sensor em 0°, 180°, 90° e 270°; Possuir capacidade de armazenamento local através de SD/MicroSD card, compact Flash ou USB memory card, com capacidade de no mínimo 128Gb; Possuir capacidade de armazenamento em rede (NAS ou Servidor de Arquivos) através da câmera; Ser equipada com funcionalidade integrada de eventos, que podem ser desencadeados por: detecção de movimento, evento agendado, violação da câmera, aplicações incorporadas de terceiros, acionamento manual, entrada externa; detecção de interrupção do armazenamento de borda; acesso ao stream ao vivo;

Responder a estes eventos através de: Notificações usando TCP, HTTP, HTTPS ou email; Envio de imagens por FTP, HTTP, HTTPS, compartilhamento de rede ou email; Envio de vídeo clipe por FTP, HTTP, HTTPS, compartilhamento de rede ou email; Envio de mensagem de trap SNMP; Gravação para armazenamento anexado à rede; Ativação de saída externa; gravação para armazenamento local; modo WDR; Possuir memória para gravações de Pré e Pós alarme.

Ser fornecida com capacidade instalada para detectar movimentos através da criação de áreas poligonais de inclusão e exclusão de até 20 pontos; Possuir capacidade de análise de vídeo embarcado através da simples adição de licença e software; Possuir arquitetura aberta para integração com outros sistemas; Possuir, no mínimo, 1 entrada(s) e 1 saída(s) de alarme;

Prover função para alterar o idioma da interface do usuário de inglês para português e vice-versa; Ser fornecida com grau de proteção IP66 e resistência a impacto com grau de proteção IK08 ; A caixa de proteção deverá ser do mesmo fabricante da câmera ou homologados pela mesma garantindo a qualidade da solução; Possuir caixa de proteção com dispositivo para controle de condensação; Possuir suporte para fixação em postes e parede do mesmo fabricante da caixa de proteção; Possuir garantia do fabricante de pelo menos 3 ano(s) comprovada por carta de fabricante e/ou informação constante no site do fabricante; Possibilitar operação no range de temperaturas de -30°C e 50°C; Possuir aprovações: EN, FCC, VCCI; UL; Deverá ser fornecida com fonte de alimentação com capacidade de prover energia e dados através do cabo Ethernet (POE+).

RACK DE PAREDE 19” 8U – 37 UND

Rack Parede Padrão 19” 8U com pintura epóxi-pó texturizada na cor preta com Altura Externa de no mínimo 420mm; Largura Externa de no mínimo 550mm; Profundidade Externa de no mínimo 470mm; Estrutura soldada em aço SAE 1020 0,75/0,9mm ; Porta frontal embutida, armação em aço com visor em acrílico fumê, com fecho e chave; Abertura traseira para passagem de cabos no teto e base; Laterais removíveis com paletas de ventilação e fecho rápido; Kit de 1º plano móvel 1,2mm de esp. com furos 9x9mm para porca gaiola; Kit com 12 porcas gaiolas com parafusos M5 Phillips; Régua de 06 tomadas novo modelo ABNT 1U 19”; Guia de cabos horizontal com 1U 19”; Cor preta; Possuir Nobreak Senoidal 1400VA 980W , Expansível, USB, com 5 tomadas, Bivolt automático de entrada 115/127/220V~ e saída 115V~ .

SWITCH INDUSTRIAL GERENCIÁVEL 16 PORTAS 10/100/1000T + 4 100/1000X - 38 UND

O SWITCH deverá possuir no mínimo 16 portas 10/100/1000 BASE T e no mínimo 4 portas 10/100/1000 BASE X mini GBIC SFP, deverá possuir uma porta console RJ45 para setup e gerenciamento. Deverá possuir case no padrão IP 30 em alumínio, Montagem em trilhos DIN-Rail e wall mount, redundância de fonte de alimentação de energia – (9V para 48V DC, redundância de energia com função de proteção de polaridade reversa, adaptador de energia AC 24V, deverá operar na faixa de temperaturas de -40 a 70 graus C. Deverá possuir 2 Digital Input (DI) e 2 digital Output(DO), sensores integrados dentro do sistema de auto alarme, transferência de alarmes via rede IP em email e trap SNMP. Deverá possuir arquitetura StoreForward e filtro de CRC eliminando pacotes com erro otimizando a banda passante da rede. Deverá possuir switch fabric de no mínimo 40Gbps/no blocking e Throughput de no mínimo 20Mpps., Shared Data Buffer de no mínimo 4Mbps. Deverá possuir controle de Storm (Broadcast/Multicast e Unicast desconhecidos), Deverá possuir implementação de VLAN (IEEE 802.1Q, até 255 vlan groups, até 4095 ids de vlans, possuir Provider Bridging (VLAN Q-in-Q) suporte IEEE802ad, possuir Private VLAN Edge (PVE), Protocol Based VLAN, MAC Based VLAN e Voice VLAN). Deverá possuir implementação de Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP), IEEE 802.1W Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), BPDU Guard). Deverá possuir Link Agregation Protocol (LACP), deverá possuir Cisco Ether-channel (static trunk), Máximo de 10 trunk group com 8 portas por trunk group, e até de 16Gbps de largura de banda (duplex mode). Deverá possuir Provide port mirror (muitos para 1), deverá possuir ERPS (Ethernet Ring Protection Switching) e IEEE 1588 e

synchronous Ethernet Network Timing .Deverá possuir ingress e egress shaper rate limit per port bandwidth control, deverá possuir 8 prioridades de fila em todas as portas do switch, deverá possuir classificação de tráfego (IEEE 802.1p CoS, IP ToS, DSCP, IP precedence, IP TCP/UDP port number, typical network application). Deverá possuir políticas de prioridades Strict Priority Weighted Round Robin CoS. Deverá suportar QoS com controle de largura de banda em cada porta do switch e DSCP remarking. Deverá possuir IPv4 IGMP Snooping v1, v2 e v3. Deverá possuir IPv6 MDL snooping v1 e v2. Deverá possuir IGMP Snooping port filter,IGMP MDL Snooping port filter e MVR Multicast Vlan Registration. Deverá possuir autenticação IEEE 802.1x port based e mac based network access authentication, deverá possuir cliente radius embutido para cooperar com o serviço radius server. Deverá possuir autenticação para login de usuários TACACS+. Deverá possuir autenticação de acesso de usuários RADIUS/TACACS+. Deverá possuir Access List Control (IP Based Access Control List , MAC Base Access Control List), deverá possuir source mac/ip binding, deverá possuir DHCP Snooping para filtrar mensagens DHCP não confiáveis.Deverá possuir Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard para prevenir ataques IP Spoofing, Auto DoS Rule para prevenir ataques DoS. Deverá possuir roteamento Camada 3 com no máximo 32 rotas estáticas e suportar sumarização de rotas.Deverá possuir interfaces de gerenciamento Console/Telnet interface de linha de comando, gerenciamento do switch via web, SNMP v1, v2c e v3, SSH e SSL. Deverá possuir cliente TFTP (Trivial File Transfer Protocol) embutido. Deverá possuir configuração do ip do switch via protocolo BOOTP DHCP. Deverá possuir atualização do firmware do switch por UPLOAD/DOWNLOAD via HTTP/TFTP. Deverá possuir botão de reset para reboot do sistema ou reset para configurações de fabrica (factory default).Deverá suportar Dual Imagem. Devera possuir nível de privilegios para usuários do sistema. Deverá suportar protocolo NTP, LLDP e LLDP-MED. Deverá possuir SFP-DDM (digital diagnostic monitor), diagnostico de rede (ICMPv4/ICMPv6 ping remoto e tecnologia de diagnóstico de cabo – oferece mecanismo de detecção e relatório de problemas de cabeamento. Deverá possuir alarme remoto SMTP/Syslog, 4 Grupos RMON (históricos, estatísticas, alarmes e eventos), Trap SNMP para interfaces link DOWN/UP e sistema de log

MODULO MINI-GBIC GIGABIT 1000BASE-LX SFP (SMALL FORMFACTOR PLUGGABLE), MONOMODO (LC) – 80 UND

Deverá suportar o padrão 1000 Base-LX para operação em fibras monomodo de 10 micron e distancias de pelo menos 10km; Deve ser capaz de operar sob a faixa de temperatura de - 40 a 75 graus °C.

CABO DE FIBRA ÓPTICA – CABO OPTICO AUTOSUSTENTAVEL 06 FO SM - 6.000 MT

Cabo óptico Monomodo (SM) dielétricos autossustentados de 06 FO (ABNT NBR 14772 / NBR 15108, ITU-T G 651 / G 652) fibras ópticas com revestimento em acrilato curado com UV, com núcleo resistente a penetração de umidade e revestimento externo de material termoplástico, ambiente de instalação externo e aéreo auto suportado; Possuir certificação ANATEL.

RÁDIO WIFI OUTDOOR – 26 UND

Ponto de Acesso para rede local sem fio (WLAN) atendendo aos padrões IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n e IEEE 802.11ac, com configuração via software. Possuir, no mínimo, 02 (dois) rádios, operando nas frequências de 2.4GHz e 5 GHz simultaneamente, para prover acesso a usuários configurados nos padrões IEEE 802.11b, 802.11g, 802.11a, 802.11n ou 802.11ac. Ter potência de transmissão mínima de 29dBm em 5Ghz e 29dBm em 2,4Ghz. Ter sensibilidade de recepção de sinal de no mínimo -102dBm em 2,4Ghz e em 5Ghz. Implementar as seguintes taxas de transmissão: IEEE 802.11 a/g (6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, e 54 Mbps). Implementar as seguintes taxas de transmissão: IEEE 802.11 b (1, 2, 5,5 e 11 Mbps). Implementar até 450 Mbps em 802.11n com MCS23 (40MHz). Implementar até 1300 Mbps em 802.11ac com MCS9 (80MHz). Implementar 802.11ac MIMO 3x3. Suportar modo 802.11n HT - high-throughput (HT) com canais de 20 ou 40 MHz: HT 20/40 e 802.11ac Very High Throughput (VHT) com canais de 80 MHz. Possuir porta de gerenciamento serial para configuração via linha de comando CLI com conector RJ-45. Suportar agregação de pacotes em 802.11ac: A-MPDU, A-MSDU. Possuir suporte no mínimo de três antenas que suportem diversidade espacial e MIMO 3x3, compatíveis com as frequências de rádio dos padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac com ganho de pelo menos 4 dBi em 2.4 GHz e 7 dBi em 5 GHz. Deverá possuir certificado IP66. Permitir o ajuste dinâmico de nível de potência de modo a otimizar o tamanho da célula de RF. Possuir capacidade de selecionar automaticamente o canal de transmissão. Suportar funcionamento em modo standalone ou gerenciado por controlador WLAN de mesmo fabricante, para configuração de seus parâmetros wireless, gerenciamento das políticas de segurança, QoS e monitoramento de RF. O Ponto de Acesso poderá estar diretamente ou remotamente conectado ao controlador WLAN, inclusive via roteamento da camada 3 de rede OSI. Implementar cliente DHCP para configuração automática do seu endereço IP. Configurar-se automaticamente ao se conectar ao Controlador WLAN. Suportar a divulgação de pelo menos 16 (dezesesseis) SSIDs simultâneos. Não deverá haver licença restringindo o número de usuários por Ponto de Acesso. Permitir qualquer combinação de criptografia e autenticação por SSID, conforme suportado pelo Controlador WLAN. Permitir habilitar e desabilitar a divulgação de SSIDs individualmente. Deve suportar limitação de banda por SSID. Possuir, no mínimo, 02 (duas) interface IEEE 802.3 10/100/1000 BaseT Ethernet, auto-sensing, com conector RJ-45, para conexão à rede local fixa. Possuir LED's indicativos do estado de operação, da atividade do rádio, da interface Ethernet e da alimentação elétrica. Suportar WEP. Deverá permitir a possibilidade de se conectar Antenas do padrão Omni Direcionais, Setoriais ou Direcionais através dos conectores padrão do equipamento. Suportar WPA, WPA2, WPA2-PSK e WPA2-Enterprise. Deve suportar EAP com os seguintes padrões: EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-PEAP, EAP-FAST, EAP-AKA e EAP-SIM. Deve suportar protocolo de autenticação 802.1x. Deve suportar filtro de acessos com restrição via endereço MAC. Deve suportar Radius. Deve suportar IPv6. Deve permitir configuração por CLI ou WEB GUI. Deve suportar SNMP v1, v2c e v3. Deve possuir trava de segurança modelo Kensington Lock. Suportar no mínimo 256 (duzentos e cinquenta e seis) clientes simultâneos. Deverá permitir a operação em modo cabeado, conectado à rede local Ethernet, ou em modo mesh onde a conexão ao controlador será feita por enlace de rádio com outro ponto de acesso. Implementar o padrão IEEE 802.11e para Wireless Multimedia QoS (WMM) da Wi-Fi Alliance para priorização de tráfego, suportando aplicações em tempo real, tais como VoIP e vídeo. Deverá o equipamento estar acompanhado do injetor POE e de todos os acessórios de fixação

CABO DE REDE UTP CAT.5E – 6.400 MT

Cabo par trançado, UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre sólido, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama na cor Azul ou Preta; Características elétricas e performance testada em frequências de até 350Mhz; Possuir certificação de performance elétrica e flamabilidade pela UL ou ETL conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568B ; Marcação seqüencial regressiva de 305m a zero em metros; Possuir identificação nas veias brancas dos pares correspondente a cada par ; Deverá ser apresentado através de desenhos técnicos, testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB),ELFEXT(dB), PSELFEXT(dB), RL(dB), ACR(dB), para frequências de 100, 200, 250, 300, 350MHz. Fornecido em caixas com o comprimento de 1000 Ft (304,8m); Possuir classe de flamabilidade CM, com o correspondente da entidade Certificadora (UL) impressa na capa; Possuir, impresso na capa externa do cabo, a marca do fabricante e sua respectiva categoria (Category 5e);

CAIXA DE EMENDA PARA FIBRA ÓPTICA ATÉ 24FO - 20 UND

Caixa emenda para fibra óptica com suporte até 24 FO; Suporte de instalação em emendas aéreas ou subterrâneas, com proteção total das emendas ópticas (pressurizada); Permitir utilização de qualquer tipo de cabo de fibra óptica de até 24 FO; Apresentar estrutura em plástico de engenharia; Deverá conter bandejas de emenda articuladas (24 fibras); Deverá acomodar as emendas por fusão ou emendas mecânicas; Capacidade de 24; Permitir a identificação das fibras.

LINK DE COMUNICAÇÃO – BACKHAUL – 02 UND

Ponto a Ponto RADWIN 2000 C series modelo RW-2050-0200 com fonte POE RADWIN RW-9921-101B

ANTENA DIRECIONAL 30 DBI – 02 UND

Opera na faixa de frequência de 5100~5800Mhz, conforme padrões estabelecidos pela resolução n° 506, n° 494 e n° 442 da ANATEL, o equipamento deverá ser identificado através do selo Anatel de identificação, legível e indelével, conforme Regulamento para Certificação e Homologação de Produtos para Telecomunicações. Serão aceitos APENAS os equipamentos homologados, cujo Certificado de Homologação devem estar disponível no site da Anatel (www.anatel.gov.br). Antena do tipo direcional com dupla-polarização linear, Isolamento de polarização cruzada deve ser de no mínimo 35 dBm; abertura horizontal e vertical de 5°, VSWR máximo deve ser de 1.4:1; Ganho de 30 dBi; A antena deve ser compatível com quaisquer equipamentos que operem em dupla polarização (MIMO 2x2); Deve suportar ventos de até 200 km/h; deve ser fornecido com suporte para fixação em áreas tubulares.

SISTEMA DE SONORIZAÇÃO - BRT

CENTRAL DE CONTROLE DO SISTEMA DE SONORIZAÇÃO – 01 UND

A central de controle do sistema de sonorização, tal como seu nome sugere, é responsável por gerir todas as funcionalidades desse sistema, provendo uma interface intuitiva e simples

para suas configurações, ajustes e operacionalização e será responsável pela gerencia de todo o sistema de sonorização das estações.

Seguem as características mínimas para a Central de Controle do Sistema de Sonorização:

- Deverá ser o elemento central do sistema de sonorização e de emergência;
- Deverá possuir interface de rede dupla em fibra óptica para permitir a operação em loop redundante;
- A interface de rede da central de controle deverá suportar áudio digital e sinais de controle;
- Deverá controlar e dar rotas para até 28 canais de áudio de maneira simultânea e uma rede de fibras ópticas, por meio de sinais de áudio que incluem, por exemplo, anúncios realizados em estações de chamadas ou som ambiente provindo de um aparelho reprodutor de CDs, DVDs, MP3, Rádio, etc.;
- Deverá apresentar conector Ethernet RJ-45 para conexão de um PC para configuração;
- Após sua configuração, o sistema deverá permitir que o computador seja desconectado para trabalhar de forma autônoma; Porém, permitir que, quando ligado com um PC, realize funções adicionais, tal como registros de funcionamento, falhas ou controle remoto;
- O controlador deverá fornecer energização para os equipamentos conectados a sua rede;
- Deverá fornecer 4 entradas de áudio analógico com a criação de rotas de forma dinâmica na rede; Dentre essas, duas deverão permitir a seleção entre microfone ou linha. No modo microfone, a Unidade de Controle deverá prover alimentação fantasma configurável;
- Deverá permitir configurar as entradas, tal como entradas de chamadas, com características dedicadas, tal como prioridade, gongos antes e após chamadas, chamadas pré-gravadas e chamadas ao vivo;
- Deverá prover 4 saídas de áudio analógico para serem roteadas dinamicamente na rede do sistema;
- Todas as entradas e saídas de áudio deverão possuir conectores XLR e RCA (Cinch);
- Deverá possuir um processador de áudio digital que realize controle de sensibilidade de entrada, equalizadores totalmente parametrizáveis de 3 bandas e duas seções de equalização de "shelving" para controle de graves e agudos para cada saída de áudio;
- Deverá permitir Ajustes de Delay, Controle de volume, Geração de sinal piloto de 20kHz para supervisão e Controle automático de Volume (AVC);
- Deverá possuir Interface web para controle remoto de todas as suas funções;
- Deverá possuir um sistema de supervisão para monitorar sua operação e condições;
- Os status da conexão de rede e de falha deverão armazenados na unidade de controle e exibidos em um display de LCD frontal. Deverá também permitir registros remotamente;
- Em condições normais de operação o visor de LCD deverá mostrar o nome dado ao equipamento para facilitar sua identificação e o indicador de nível de entrada e saída em barras;
- Deverá possuir 8 entradas de controle para chaveadores de conexão, com supervisão configurável para acionamento de, por exemplo, alarmes de emergência em casos de ativação por um detector de fumaça, ou para controlar o volume de música ambiente;

- O amplificador deverá possuir 3 saídas de reles, que possam ser configuradas via rede para várias funções, tal como indicações de falha ou indicação de atividade por zona. Deverá possuir também 2 saídas de reles dedicados para indicações de falha de forma visual e audível;
- Deverá possuir memória interna (preferencialmente em cartão de memória flash) para armazenar até 1024 mensagens digitais de áudio com checagem contínua de consistência e reprodução para até 4 mensagens de forma simultânea;
- Deverá permitir o download de mensagens de áudio (tal como um conjunto de arquivos WAV) de um computador por meio de link ethernet;
- Deverá armazenar uma grande faixa de tons de atenção, de teste e de alarme, todos acessíveis por meio de qualquer estação de chamadas ou entrada de controle para anúncios ou alarme geral;
- Deverá possuir um relógio interno real para agendamento automático de funções, tais como reproduzir anúncios agendados ou modificar o volume de música ambiente durante o período noturno;
- Deverá prover uma interface aberta que permita o controle do sistema ou um dispositivo terceiro dentro de rede ethernet TCP/IP;
- Deverá disponibilizar Bibliotecas DLL com adaptadores do tipo COM Wrapper para instalação em um PC de controle para facilitar a funcionalidade da interface aberta por softwares terceiros;
- Deverá permitir que sejam originadas chamadas por meio da interface aberta e modificar chamadas em execução, tal como adicionar ou remover zonas;
- Deverá ser possível obter status de recursos e configurar a data e hora via interface aberta;
- O amplificador deverá possuir um modo de chaveamento de alimentação de alta eficiência para operação e uma entrada para baterias de 48V para propósitos de backup com chaveamento automático;
- Deverá permitir o suporte para montagem em racks de 19 polegadas com altura de 2U;

INTERFACE MULTICANAIS – 01 UND

A Interface Multicanais funciona como um interface central digital para os amplificadores que não permitem a ligação à rede óptica do sistema de sonorização. A unidade destina-se aos sistemas de chamada e som de emergência. A interface multicanais facultar 16 canais de saída configuráveis (14 saídas principais e 2 saídas de reserva).

Fornece as funcionalidades necessárias a operação do sistema de áudio aos amplificadores e possui controle total sobre os mesmos. O sistema deve se Auto Supervisionar e aos amplificadores a ele ligados, e comunicar eventos de falha ao controlador de rede.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

A interface Multicanais deverá possuir as seguintes funções:

- Deverá ser montada num bastidor de 19" com os suportes de montagem incluídos.;
- Deverá constituir a interface entre a rede óptica e os amplificadores básicos do sistema de sonorização.;
- Poderá ser alimentada através dos amplificadores a que estiver ligada ou através da rede.;

- Deverá possuir 16 canais de áudio até um máximo de 14 amplificadores principais (zonas) e 2 amplificadores de reserva.
- Poderá ser-lhes atribuído uma matriz não misturadora de 28 canais.
- Deverá possuir ligações para 32 contatos de entrada e 16 contatos de saída.
- Deverá auto supervisiona-se e supervisiona os amplificadores a ela ligados.
- A interface deverá monitorar as funções dos amplificadores, e pode ativar um amplificador de reserva para substituir um que tenha comunicado uma falha.
- Deverá possuir um "loop-through" de entradas e saídas, suportando o modo à prova de falhas, que garante as chamadas de emergência, mesmo que a própria unidade falhe.
- O controlador para supervisão de linhas múltiplas e de Alto-falantes é um componente de série.
- A interface pode ser configurada para comutação redundante do grupo A/B, ou para a ligação em anel ("loop") da classe A dos amplificadores ligados.
- Todas as configurações são efetuadas com software através da rede.

Controles e Indicadores

- Deverá possuir 16 LEDs bicolores para indicação do estado do canal do amplificador;
- Deverá possuir LED bicolor para indicar o estado da rede;

Interligação

- Dois conectores de rede do sistema
- 32 portas RJ45 para amplificadores
- Conector fêmea XLR-3 para entrada de áudio "loop-through" à prova de falhas
- Conector macho XLR-3 para "loop-through" de áudio à prova de falhas e supervisão
- 32 contactos de entrada em terminais de parafuso removíveis de tipo europeu
- 16 contactos de saída em terminais de parafuso removíveis do tipo europeu

Especificações eléctricas

- Consumo de energia: 12 W (c.c.)
- Frequência de resposta: 20 Hz a 20 kHz (-3 dB)
- Distorção harmónica total: <0,1 % (1 kHz)
- Diafonia: <-80 dB (1 kHz)
- S/R: >85 dB (sem sinal-piloto)
- Entrada de linha: 1 x
- Conector: Derivação XLR
- Saída de linha: 1 x
- Conector: "Loop-through" XLR
- Saída de linha: 16 x
- Conectores: Ficha RJ45 (aos pares)
- 0 dBV (simétrica)
- Contactos de entrada: 32 x
- Conectores: Terminais de parafuso removíveis
- Operação: Contato seco (com supervisão)
- Contactos de saída: 16 x
- Conectores: Terminais de parafuso removíveis
- Operação: Contacto de comutação (SPDT) relé livre de tensão

- Classificação: 24 V, 1 A

Especificações mecânicas

- Dimensões (A x L x P) bastidor com suportes: 88 x 483 x 400 mm (3,5 x 19 x 15,7 pol.)
- à frente dos suportes: 40 mm (1,6 pol.)
- atrás dos suportes: 360 mm (14,2 pol.)
- Peso 7 kg (15,4 lbs)
- Montagem Bastidor de 19"

Certificação:

- CPR EU_CPR, CE, DOP, GL e CNBOP

Certificados e Aprovações

- Segurança: em conf. com a norma CEI 60065/EN60065
- Imunidade: em conf. com a norma EN 55103-2/EN 50130-4/EN 50121-4
- Emissões: em conf. com a norma EN 55103-1/FCC-47 parte 15B
- Emergência: em conf. com a norma EN 60849/EN 54-16/ISO 7240-16
- Marítima: em conf. com a norma CEI 60945

Aspectos ambientais

- Temperatura de funcionamento: -5 °C a +55 °C (+23 °F a +131 °F)
- Temperatura de armazenamento: -40 °C a +70 °C (-40 °F a +158 °F)
- Humidade: 15 % a 90 %
- Pressão do ar 600 a 1100 hPa

ESPECIFICAÇÃO IP AUDIO INTERFACE – 23 UND

É um equipamento de conexão de sinais de áudio e de comandos de contato seco via rede TCP/IP, e deve possuir seguintes características mínimas:

- Deve possuir duas entradas e duas saídas de áudio balanceadas, sendo que uma das entradas deve suportar operação com microfone provendo alimentação para microfone de eletreto e suportar supervisão da mesma;
- Deve suportar múltiplos formatos de áudio:
 - Canal de 16-bit PCM de áudio sem compressão
 - G.711 (uLaw e aLaw) de baixa latência
 - Canal dual de MP3 para áudio de alta qualidade com várias taxas de amostragem e de configurações de compressão;
- Em modo 16-bit PCM de áudio sem compressão ou G.711 (uLaw e aLaw), deverá suportar operação full duplex como transceptor de áudio. Em modo MP3 deverá suportar operação half duplex tanto como transmissor ou receptor de áudio;
- O equipamento deve suportar roteamento de sinais de áudio em formato unicast para até 16 (dezesesseis) receptores, e os mesmos devem suportar retransmissão para outros receptores, com todas as unidades operando dentro da mesma rede;
- O equipamento deve suportar supervisão de áudio através de tom de piloto de 20kHz, tanto lado transmissão quanto recepção;
- Deve suportar 8 (oito) entradas de controle (NA ou NF), deve ainda possuir 8 (oito) saídas de controle de contato seco.
- Deve possuir uma saída de contato para indicação de falha do equipamento incluindo alarme de temperatura alta;

- Deve possuir interface Ethernet Base 10/100, com suporte ao servidor de DHCP, IP automático ou endereçamento estático e suportar seguintes protocolos TCP/IP, UDP, RTP, IGMP, DHCP, SNMP;
- Deve possuir uma segunda conexão Ethernet para operação redundante;
- Deve suportar comunicação via RS232 ou RS485 como canais auxiliares de dados além da rede TCP/IP;
- Deve suportar gerenciamento via interface Web ou via porta UDP, bem como monitoramento via SNMP;
- Deve possuir duas entradas de energia com principal e reserva com comutação automática, as entradas de energia devem ser supervisionadas;

Características técnicas:

- Suportar temperatura de operação de -5°C a $+50^{\circ}\text{C}$, com umidade relativa de 15% a 90%.
- Deve suportar montagem em rack de 19”;
- Alimentação de 18 a 56VCC com consumo máximo de 8W;
- Entrada de microfone:
 - Sensibilidade -48.5 a -26 dBV
 - Impedância 1360 ohm
 - Resposta em frequência 100 Hz a 15 kHz
 - S/N >60 dB
- Entrada de áudio:
 - Sensibilidade -16.5 a +6 dBV
 - Impedância 22 kohm
 - Resposta em frequência 20 Hz to 15 kHz
 - S/N >70 dB
 - Nível de detecção de tom piloto -30 dBV
- Saída de áudio:
 - 6 dBV máximo
 - Nível de tom piloto -20 dBV (20 kHz)

INTERFACE DE ESTAÇÃO DE CHAMADAS – 01 UND

Deverá possuir duas interfaces de rede de fibra óptica para operação em loop redundante;

- A interface de rede deverá suportar áudio digital de múltiplos canais e sinais de controle;
- Deverá permitir a ligação de uma estação de chamada à rede de fibra óptica através de um cabo CAT-5 (até 1km);
- Deverá possuir DSP integrado para as funções de processamento de áudio;
- Deverá permitir supervisão completa da unidade;
- Deverá ser alimentada através da rede de fibra óptica e/ou através de uma fonte de alimentação local;
- Deverá possuir dois indicadores LED para indicar o estado de alimentação e de rede óptica e Dois jumpers (por baixo da tampa) para separar a alimentação elétrica da interface da estação de chamada e da estação de chamada remota;

Especificações elétricas

- Fonte de Alimentação Externa de 18 a 56VDC;
- Consumo Energético de 3,7W;

- Duas Entradas de Controle;
- Operação via Contato Fechado com supervisão

ESTAÇÃO DE CHAMADAS – 01 UND

A estação de chamadas consiste em um microfone de mesa com botões programáveis para a execução de tarefas no sistema de sonorização. Essas tarefas compreendem desde a simples seleção de uma zona do sistema para a inserção ao vivo de uma mensagem de voz, até a execução de macros complexas de configuração e operação desse e dos demais sistemas integrados a ele.

Seguem as características mínimas para a Estação de Chamadas:

- Deverá conectar-se a interface da estação de chamada por meio de cabo CAT-5, permitindo conexão com a rede óptica de até 1km;
- Deverá usar um microfone supervisionado cardióide em haste do tipo pescoço de cisne com boa inteligibilidade de fala;
- Deverá possuir um limitador e um filtro de voz para melhorar a inteligibilidade da fala e prevenir clipping (ceifamento) do sinal de áudio;
- Deverá possuir processador de áudio digital com equalizadores totalmente parametrizáveis de 3 bandas e duas secções de equalização de “shelving” para controles de sinais graves e agudos;
- Deverá possuir controle de sensibilidade;
- Deverá possuir um gerador e detector de sinal de piloto de supervisão para monitorar os caminhos dos sinais internos;
- Deverá contar com um alto-falante de monitor com controle de volume e um conector de 3,5mm para conexão de headset.
- A conexão de um headset deverá desabilitar e substituir automaticamente o microfone e o alto-falante da unidade;
- O gongo e as mensagens pré-gravadas de uma chamada deverão ser audíveis via alto-falante ou headset para monitoramento pelo operador;
- Deverá permitir a conexão de, no mínimo, 16 teclados complementares via link de comunicação serial.
- Deverá fornecer alimentação para os teclados complementares;
- Os teclados deverão prover várias opções de seleção para a unidade;
- Deverá permitir total configuração remota e energização via rede;
- Deverá mostrar, por meio de leds, status de conectividade na rede, status de operação e condições de falha;
- Para finalidades de registro, as condições de falhas do amplificador deverão ser reportadas imediatamente a unidade central de controle conectada a rede;
- Deverá suportar operação a prova de falhas, tal como o caso da unidade de controle do sistema de sonorização apresentar problemas, a unidade deverá ainda ser capaz de realizar chamadas de emergência para todas saídas de áudio do sistema;

TECLADO DE ESTAÇÃO DE CHAMADA – 03 UND

O teclado para estação de chamada é utilizado em combinação com a estação de chamada básica para fazer anúncios manuais ou pré-gravados em zonas designadas, para selecionar zonas ou para executar ações predefinidas.

O teclado para estação de chamada possui oito botões programáveis, cada um com um LED bicolor indicador de estado.

As funções básicas disponíveis para o teclado de estação de chamada deverão contemplar:

- As teclas do teclado para estação de chamada devem ser programadas para ações, tais como: funções de controle, recuperar a seleção, ativar chamadas, cancelar a seleção, desligar a música ambiente, controlar o volume da música ambiente, reconhecer falhas, etc.
- Deverá selecionar fontes, canal de música ambiente, mensagens pré-gravadas, tons de alarme e de chamada de atenção;
- Deverá selecionar destinos, zonas e grupos de zonas;
- As teclas devem ser programadas para diferentes modos de funcionamento, tais como momentâneo ou de alternância.
- Cada tecla deverá possuir um LED bicolor indicador de estado. Ao lado de cada LED deverá existir uma moldura transparente e removível para colocar uma etiqueta indicando a função ou a zona para essa tecla. Estão disponíveis como opção capas de segurança para evitar a ativação acidental das teclas.
- O teclado deverá ser alimentado a partir da estação de chamada à qual se encontra ligado.

Controlos e indicadores

- Oito teclas de função
- Oito LEDs bicolores

Interligações

- Dois conectores para dados e alimentação

Certificados e Aprovações

- Segurança: em conf. com a norma CEI 60065/EN60065
- Imunidade: em conf. com a norma EN 55103-2/EN 50130-4/EN 50121-4
- Emissões: em conf. com a norma EN 55103-1/FCC-47 parte 15B
- Emergência: em conf. com a norma EN 60849/EN 54-16/ISO 7240-16
- Marítima em conf. com a norma CEI 60945

Certificação

- CPR / EU_CPR /COC / CE / CertAlarm / DOP / GL / CNBOP

Especificações eléctricas

- Consumo energético 1,5 W (CC)

Especificações mecânicas

- Dimensões: (A x L x P) 70 x 95 x 200 mm (2,8 x 3,7 x 7,9 pol.)
- Peso: 0,3 kg (0,7 lbs)
- Montagem: Fixação do suporte a uma estação de chamada ou outro teclado

Especificações ambientais

- Temperatura de funcionamento: -5 °C a +45 °C (+23 °F a +113 °F)
- Temperatura de armazenamento: -20 °C a +70 °C (-4 °F a +158 °F)
- Humidade: 15% a 90%

- Pressão do ar: 600 a 1100 hPa

SOFTWARE DE CONFIGURAÇÃO SERVER – 01 UND

O software para o sistema de sonorização deverá ser seccionado em módulos para configuração, diagnóstico e relatórios e transferência de arquivos.

O módulo de configuração do software deverá consistir em um servidor Web dentro da central de controle do sistema de sonorização que permita a manipulação das configurações via um navegador web comum. Esse módulo deverá suportar três níveis de acesso: administrador, instalador e usuário, possuindo cada um desses diferentes níveis e direitos de acesso.

O software de configuração deverá suportar a atribuição de todas as unidades do sistema e a configuração individual de cada unidade.

O software de configuração deverá suportar macros de chamadas para permitir que usuários para configurar várias funções e/ou ações que possam ser atribuídas a entradas, tal como entradas de controle e teclas de estações de chamada. Deverá ser possível atribuir as mesmas macros de chamada para múltiplas saídas.

Uma macro de chamada define um ou mais das seguintes regras: prioridade, tons de início e encerramento com parâmetros de volume, uma entrada de áudio para inserção de mensagens de voz ao vivo, uma mensagem ou seqüência de mensagens com um número de repetições e parâmetros de volume, e agendamento com duração e intervalo.

O software de configuração deverá suportar a definição e o agrupamento de zonas. Nas configurações de zonas, deverá ser possível atribuir itens relativos a zonas, tal como saídas de canais de amplificadores, saídas de áudio e controle de saídas para determinadas zonas.

O software de configuração deverá suportar configuração e atribuição de amplificadores de potência de contingência, em que um amplificador pode ser relacionado a outro de contingência. Portanto, quando um amplificador de potência apresentar problema, sua carga será passada automaticamente para seu amplificador de potência de contingência. O número de amplificadores de potência principais que compartilham do mesmo amplificador de potência de contingência deverá ser flexível.

O software de configuração deverá configurar todas as entradas e saídas dos equipamentos do sistema, incluindo funções de processamento de áudio e modos de operação.

O software de configuração deverá permitir a configuração de teclas nas estações de chamada ou entradas de controle com várias funções, tal como seleções de zonas, de prioridades, de mensagens, de tons, de música ambiente, controle de volume da ambiente, chaveamento de saídas de controle, ativações de macros de chamada, gerações de falhas definidas pelo usuário, status de aviso de falhas e/ou reinicialização, status de aviso de emergência e/ou reinicialização, re-chamada ou cancelamento. Entradas de controle podem ser configuradas para o monitoramento de linhas para circuitos abertos ou em curto.

Deverá ser possível configurar vários parâmetros de volume baseados em horários para musica ambiente e chamadas em zonas. O software de configuração deverá suportar a atribuição de uma fonte de música ambiente em canais de música, que, por sua vez, deverão ser atribuídos a diferentes zonas/saídas de áudio.

O software de configuração deverá suportar a configuração e calibração de ruídos dependendo dos parâmetros do Controle Automático de Volume para zonas, com a possibilidade de usar um único microfone de sensoriamento de ruído ambiente para múltiplos amplificadores.

Mudanças de configurações em um sistema em produção deverão ser realizadas como uma configuração armazenada sem modificar a configuração ativa. Apenas após a reinicialização do sistema a configuração armazenada deverá substituir a configuração ativa anteriormente.

O módulo de diagnóstico e relatórios do software deverá suportar diferentes modos de requisição, incluindo eventos gerais, eventos de chamada, e eventos de falha. Esse módulo do software deverá permitir o monitoramento de status de falha para todas as unidades e qualquer mudanças no sistema. Usuários dever ser aptos a acessar as 200 últimas mensagens, que são armazenadas na central de controle do sistema de sonorização. Deverá ser possível usar entradas de controle para relatar status de falha de equipamentos terceiros, permitindo aos usuários a visualização de eventos de dispositivos externos monitorados. O software também deverá prover controle de indicações de falha de forma visual e audível. Deverá ser possível de perceber e restaurar falhas, estados de alarme e arquivar essas ações.

Um servidor de relatórios baseados em plataforma PC de estar disponível para poder armazenar um quase infinito número de eventos de chamada, eventos gerais e eventos de falha de múltiplos sistemas em uma base de dados. Essa base de dados deverá ser acessível remotamente por um ou mais programas dedicados de visualização de relatórios. Esse programa de visualização de relatórios deverá permitir a navegação pelos eventos presentes ou passados, para ordenar e imprimir esses eventos, e para perceber e restaurar eventos de falha.

O módulo de transferência de arquivos deverá ser baseado em plataforma PC e protegido por identificações e senhas de usuários. Deverá suportar o upload de uma nova versão de software na central de controle do sistema de sonorização. A central de controle deverá tomar conta da distribuição do novo firmware, que é parte na nova versão do software, para as unidades individuais conectadas ao sistema.

O software de transferência de arquivos deverá permitir a seleção de mensagens, tal como arquivos WAV mono, e realizar o upload dessas como um conjunto para a Central de Controle do sistema de Sonorização.

Dever prover suporte ao upload de arquivos de configuração, os quais deverão ser criados em modo off-line, e o resgate de arquivos de configuração da Central de Controle.

Abaixo a configuração mínima do PC executando o Software de Configuração e Controle do Sistema de Sonorização principal e auxiliar (backup):

- Processador Intel Core 2 Duo E8500 3.16GHz / 6 MB L2 Cache/1333 FSB
- 3 GB DDR2-800 ECC RAM
- 160 GB SATA 3 GB/s HD
- 16X DVD+/-RW SATA
- Placa de Vídeo PCI Express 2.0 16x, Memória – 1,0GB, Barramento – 512Bits com suporte para 2 monitores
- Placa de Rede 10/100/1000

- 4 x Portas USB Padrão 2.0
- Áudio Integrado e/ou não;
- Porta serial RS232 padrão DB9 Macho;
- Sistema Operacional Microsoft Windows XP Pro 32-bit

SOFTWARE DE OPERAÇÃO – CLIENTE – 01 UND

O SW cliente é licença pra operar servidor e deve ser utilizado em conjunto com o servidor de sistema de sonorização. Opera com Windows XP ou vista e pode ser utilizado no mesmo servidor do sistema ou em servidores separados sem limitação de unidades.

O SW de cliente disponibiliza um interface gráfico ao operador onde é possível selecionar chamadas prégravadas, adicionair ou remover setores dos quais as chamadas prédefinidas podem ser ativado com um click de mouse, e iniciar ou enecerrar a chamada.

Mútiplas chamadas podem ser ativadas simultaneamente a partir de único coperadro. Icones dos setores indicam o status de cada setor. A biblioteca de icones e cores de fundo podem ser modificador pelo operador, assim como seleção da fonte de BGM (música de fundo) e volume pode ser selecionados e controlador para cada setor. A fonte e volume são indicados no incone para cada setor.

Na configuração do servidor de sonorização os acessos são configurados por usuário, ou seja os direitos de configuração e de chamada são predefinidos por operador.

CABO DE REDE POF 0,5 m – 05 UND

- Deverá ser compostos por duas fibras em plástico para a comunicação de dados e dois fios de cobre para a alimentação.
- Deverá ser fonecido com conectores de rede montados para interligação do controlador de rede aos amplificadores de potência, aos expansores de audio, as estações de chamadas e todos os demais periféricos do sistema de sonorização.

Certificações e Aprovações:

- Segurança: em conf. com a norma CEI 60065/EN 60065;
- Imunidade: em conf. com a norma EN55103□2/EN50130□4/EN50121□4;
- Emissões: em conf. com a norma EN 55103-1/FCC-47 parte 15B;
- Emergência: em conf. com a norma EN 60849/EN 54□16/ISO 7240-16;
- Marítima: em conf. com a norma CEI 60945;
- Retardante ao fogo: em conf. com a norma CEI 60332-1 60s
- Níveis de halogéneo: em conf. com a norma CEI 60754-2 pH >4,3, condutividade <10 uS/mm
- Níveis de fumo em conf. com a norma CEI 61034-2 transmissão de luz >60%
- Certificação Europa: CE, GL

Especificações eléctricas

- Cabo de cobre, multifilar de 1 mm² .
- Resistência <0,018 ohm/m

Óptico

- Fibra PMMA, 1 mm
- Abertura numérica 0.5

- Atenuação <0,17 dB/m @ 650 nm
- Perdas por flexão <0,5 dB (r=20 mm, 90°) JIS C6861

Especificações mecânicas

- Dimensões (diâmetro) 7 mm (0,28 pol.)
- Cor Preto
- Força de tracção 150 N (máx.)

Aspectos ambientais

- Temperatura defuncionamento -40 °C a +65 °C (-40 °F a 149 °F)
- Humidade 15% a 90%
- Pressão do ar 600 a 1100 hPa

CABO DE REDE POF 10 m – 01 UND

- Deverá ser compostos por duas fibras em plástico para a comunicação de dados e dois fios de cobre para a alimentação.
- Deverá ser fonecido com conectores de rede montados para interligação do controlador de rede aos amplificadores de potência, aos expansores de audio, as estações de chamadas e todos os demais periféricos do sistema de sonorização.

Certificações e Aprovações:

- Segurança: em conf. com a norma CEI 60065/EN 60065;
- Imunidade: em conf. com a norma EN55103-2/EN50130-4/EN50121-4;
- Emissões: em conf. com a norma EN 55103-1/FCC-47 parte 15B;
- Emergência: em conf. com a norma EN 60849/EN 54-16/ISO 7240-16;
- Marítima: em conf. com a norma CEI 60945;
- Retardante ao fogo: em conf. com a norma CEI 60332-1 60s
- Níveis de halogéneo: em conf. com a norma CEI 60754-2 pH >4,3, condutividade <10 uS/mm
- Níveis de fumo em conf. com a norma CEI 61034-2 transmissão de luz >60%
- Certificação Europa: CE, GL

Especificações eléctricas

- Cabo de cobre, multifilar de 1 mm² .
- Resistência <0,018 ohm/m

Óptico

- Fibra PMMA, 1 mm
- Abertura numérica 0.5
- Atenuação <0,17 dB/m @ 650 nm
- Perdas por flexão <0,5 dB (r=20 mm, 90°) JIS C6861

Especificações mecânicas

- Dimensões (diâmetro) 7 mm (0,28 pol.)
- Cor Preto
- Força de tracção 150 N (máx.)

Aspectos ambientais

- Temperatura defuncionamento -40 °C a +65 °C (-40 °F a 149 °F)

- Humidade 15% a 90%
- Pressão do ar 600 a 1100 hPa

AMPLIFICADOR DE ÁUDIO 60W – 11 UND

O amplificador de potência tem como função principal a amplificação dos sinais de áudio para os sonofletores que compõem o sistema, com a possibilidade de se selecionar a tensão de saída para 100V.

O amplificador de potência deve possuir seguintes características mínimas:

- Deverá possuir capacidade de proteção contra curto circuito e sobre carga de energia AC;
- Deverá possuir capacidade de operar com baterias contra queda de energia através de comutação automática;
- Deverá permitir o suporte para montagem em racks de 19 polegadas com altura máxima de 2U;
- Deverá suportar duas entradas com loop-through permitindo fácil conexão com fontes de sinais externos;
- Deverá possuir uma entrada de 100V permitindo operar como extensão de uma linha de alto falantes existentes;

Entradas de áudio analógicas características técnicas mínimas:

- Tipo de entrada: mono balanceada
- Resposta de frequência: -3dB a 50Hz e 20kHz (tolerância ± 1 dB), 0dB a 100Hz, 1kHz and 10kHz (tolerância ± 1 dB)
- Relação S/R: > 90dB
- CMRR: > 25dB
- Impedância de Entrada: 20 kOhm

Entrada analógica para microfone (apenas para o sensor de nível de ruído ambiente)

- Duas entradas balanceadas
 - Conexão XLR. 3 pinos balanceada
 - Sensibilidade a 1V
 - Impedância a 20 kohms
 - CMRR > 25dB (50Hz a 20kHz)
 - Ganho: > 40dB
- Entrada de 100V
 - Conexão desbalanceada
 - Sensibilidade a 100V
 - Impedância a 330 kohms
- Duas saídas com loop through
 - Conexão XLR. 3 pinos
 - Nível nominal 1V
 - Impedância a 330 kohms
- Três saídas para alto falantes
 - Conexão parafusada
 - Saída 100V, 70V a 8ohms
 - Saída 1 (somente prioritária) 100V ou 70V selecionável
 - Saída música (não prioritária) 100V ou 70V selecionável

Saídas de áudio características técnicas mínimas:

- Potência de saída operação: 60W
- Resposta de frequência: 50Hz and 20kHz (tolerância ± 1 dB @ -3dB)
- Relação S/R: > 90dB
- Distorção harmônica total: < 1% (a 1kHz) a potência de saída nominal

Condições de Operação:

- Alimentação CA
 - Tensão: 230 VAC, $\pm 10\%$, 50/60 Hz
 - Corrente: 4,5A
 - Potência: 380VA
- Alimentação CC
 - Tensão: 24 VDC +15% / -15%
 - Corrente: 7A
- Temperatura de operação: -10°C a +55°C
- Umidade relativa: < 95%
- Emissão: em conformidade com EN55103-1
- Segurança: em conformidade com EN60065
- Imunidade: em conformidade com EN55103-2
- Aprovação: CE

SONOFLETOR TIPO V – 35 UND

Sonofletor tipo caixa acústica de parede de 15Wrms, próprio para uso em sistemas de sonorização para reprodução de música e voz com grande qualidade.

Características técnicas complementares mínimas:

- Potência máxima: 22,5 W
- Potência nominal: 15 / 7,5 / 3,75 / 1,9 W
- Nível de pressão sonora a 15 W / 1 W (1 kHz, 1 m): 98 dB / 86 dB (SPL)
- Faixa de frequências efetivas: 95 Hz a 19,5 kHz (-10 dB)
- Ângulo de abertura horizontal a 1 kHz / 4 kHz (-6 dB): 179° / 101°
- Ângulo de abertura vertical a 1 kHz / 4 kHz (-6 dB): 168° / 35°
- Tensão nominal: 100 V
- Impedância nominal: 667 Ohm

AMPLIFICADOR DE POTENCIA – 03 UND

- Deve ser um Pre Mixer amplificado com 120 W RMS de potência integrado à Unidade de Controle ofertada no item 9.1 para reforço sonoro;
- Possuir entrada para telefone;
- Possuir saída de potência de 120 W RMS para linha de 70 W RMS
- CARACTERISTICAS TECNICAS:
- Alimentação: 127~220VAC $\sim 10\%$ 50/60Hz
- Corrente: 8 A em 220Vac e 16W em 115Vac
- Consumo a plena potencia: 400VA
- Resposta de frequência:
- Linha, 60Hz @ 20kHz (+1/-3dB @ -10dB)
- Microfone, 70Hz @ 20kHz (+1/-3dB @ -10dB)

- Distorção menor que 1% @ plena potencia , 1kHz
- Controle de Baixos : Max -8dB/+8dB em 100Hz
- Controle de agudos: Max -8dB/+8dB em 10kHz

AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA 240W – 06 UND

O amplificador de potência tem como função principal a amplificação dos sinais de áudio para os sonofletores que compõem o sistema, com a possibilidade de se selecionar a tensão de saída para 100V ou 70V.

O amplificador de potência deve possuir seguintes características mínimas:

- Deverá possuir capacidade de proteção contra curto circuito e sobre carga de energia AC;
- Deverá possuir capacidade de operar com baterias contra queda de energia através de comutação automática;
- Deverá permitir o suporte para montagem em racks de 19 polegadas com altura máxima de 2U;
- Deverá suportar duas entradas com loop-through permitindo fácil conexão com fontes de sinais externos;
- Deverá possuir uma entrada de 100V permitindo operar como extensão de uma linha de alto falantes existentes;

Entradas de áudio analógicas características técnicas mínimas:

- Tipo de entrada: mono balanceada
- Resposta de frequência: -3dB a 50Hz e 20kHz (tolerância ± 1 dB), 0dB a 100Hz, 1kHz and 10kHz (tolerância ± 1 dB)
- Relação S/R: > 90dBA
- CMRR : > 25dB
- Impedância de Entrada : 20 kOhm

Entrada analógica para microfone (apenas para o sensor de nível de ruído ambiente)

- Duas entradas balanceadas
 - Conexão XLR. 3 pinos balanceada
 - Sensibilidade a 1V
 - Impedância a 20 kohms
 - CMRR > 25dB (50Hz a 20kHz)
 - Ganho: > 40dB
- Entrada de 100V
 - Conexão desbalanceada
 - Sensibilidade a 100V
 - Impedância a 330 kohms
- Duas saídas com loop through
 - Conexão XLR. 3 pinos
 - Nível nominal 1V
 - Impedância a 330 kohms
- Três saídas para alto falantes
 - Conexão parafusada
 - Saída 100V, 70V a 8ohms
 - Saída 1 (somente prioritária) 100V ou 70V selecionável

- Saída música (não prioritária) 100V ou 70V selecionável

Saídas de áudio características técnicas mínimas:

- Potência de saída operação: 240W
- Resposta de frequência: 50Hz and 20kHz (tolerância ± 1 dB @ -3dB)
- Relação S/R: > 90dB
- Distorção harmônica total : < 1% (a 1kHz) a potência de saída nominal

Condições de Operação:

- Alimentação CA
 - Tensão: 230 VAC, $\pm 10\%$, 50/60 Hz
 - Corrente: 9A
 - Potência: 760VA
- Alimentação CC
 - Tensão: 24 VDC +15% / -15%
 - Corrente: 11A
- Temperatura de operação: -10°C a +55°C
- Umidade relativa: < 95%
- Emissão: em conformidade com EN55103-1
- Segurança: em conformidade com EN60065
- Imunidade: em conformidade com EN55103-2
- Aprovação: CE

SONOFLETOR TIPO V 30w – 40 UND

Sonofletor tipo caixa acústica de parede de 30W rms, próprio para uso em sistemas de sonorização para reprodução de música e voz com grande qualidade.

Características técnicas complementares mínimas:

- Potência máxima: 45 W
- Potência nominal: 30 / 15 / 7,5 / 3,75 W
- Nível de pressão sonora a 30 W / 1 W (1 kHz, 1 m): 105 dB / 90 dB (SPL)
- Faixa de frequências efetivas: 100 Hz a 18,5 kHz (-10 dB)
- Ângulo de abertura horizontal a 1 kHz / 4 kHz (-6 dB): 160° / 80°
- Ângulo de abertura vertical a 1 kHz / 4 kHz (-6 dB): 150° / 90°
- Tensão nominal: 100 V
- Impedância nominal: 333 Ohm

MICRO COMPUTADOR – 46 UND

Micro computador na cor preta & prata. Dimensão máxima 19 x 110 x 90 mm (axlpx). Processador quad core 1.83ghz - fanless 64mb spi flash. Memória ram ddr3 1333mhz de 2gb. Saída hdmi com resolução mínima : 1920 x 1080 x 60hz 32 bits - full hd. 1 x ethernet lan 10/100/1000mbps giga-lan . 1 x wireless lan ieee 802.11b/g/n 300mbps. 1 x bluetooth 4.0 . Realtek alc887 – 7.1 high definition 1 x line-in & mic-in. 4 x portas usb 2.0. Armazenamento flash/ssd - 32gb; 1 x leitor de cartão (micro sd). Fonte alimentação externa – consumo 15w entrada: 100~240v automático / saída 12v-3a 1 x conector de entrada de alimentação (mini usb). Garantia de 1 ano.

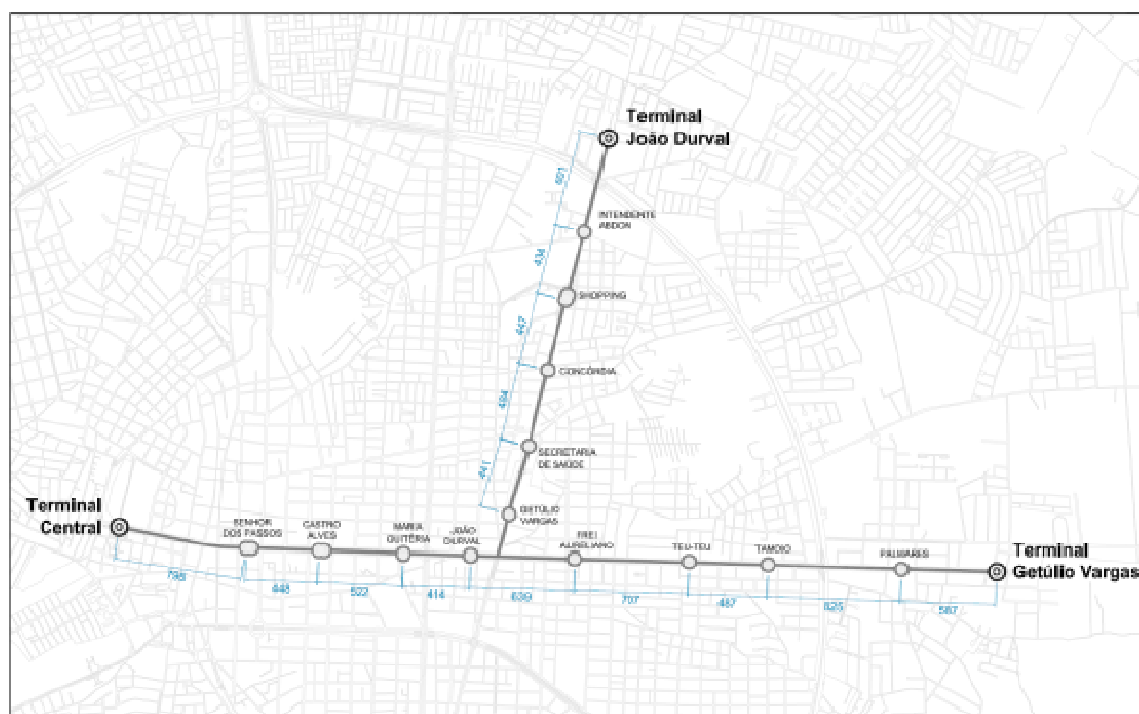
TELEVISOR LED 42” – 46 UND

Televisão em LED com 42 polegadas; Resolução FULL HD 1980p x 1080p. 02 Saídas HDMI; Garantia de 12 meses; Deverá possuir controle remoto, cabo de alimentação AC, manual do usuário, termo de garantia, base e suporte para instalação em parede.

DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS

A seguir encontram-se as especificações e os critérios de instalação do sistema de câmeras, link's de backhaul, ativos de rede, sistema de som e redes WiFi nas estações e transbordos do BRT. Todos os acessórios necessários à execução dos serviços especificados (DIO, grampos de ancoragem, fitas, amarras, conectores, cordões, cabos UTP, dutos, calhas, canaletas, etc) serão fornecidos e de responsabilidade da contratada, obedecendo os padrões técnicos deste edital.

ESCOPO DAS ESTAÇÕES E TERMINAIS DO SISTEMA BRT DE FEIRA DE SANTANA



SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE RÁDIO WI-FI OUTDOOR

Serão instalados rádios tipo Wi-Fi nas estações do BRT seguindo os padrões do fabricante. Os serviços devem contemplar toda a infraestrutura necessária para a interligação através de cabos UTP Cat.5e (canaletas, dutos, cabos, conectores, etc) e toda a parte elétrica para abastecimento dos equipamentos inclusive com a instalação de dutos ou canaletas para colocação dos cabos de interligação entre o AP e o rack obedecendo às normas constantes deste edital. Os equipamentos devem ser configurados de acordo com o modelo lógico do programa Feira cidade digital. A localização dos equipamentos será de responsabilidade da contratada que deve proceder à análise da planta de cada estação para obter a melhor cobertura de sinal. Todos os serviços serão acompanhados e auditados pela FUNTITEC garantindo que os serviços fiquem dentro dos padrões do Programa Feira Cidade Digital.

SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE CAMERA IP

As câmeras do tipo IP serão instaladas seguindo os padrões do fabricante dos equipamentos, visando à obtenção do melhor desempenho e qualidade de imagens. Os serviços devem contemplar toda a infraestrutura necessária para a interligação dos equipamentos através de cabos UTP Cat.5e (canaletas, dutos, cabos, conectores, etc) e toda a parte elétrica para abastecimento dos equipamentos inclusive com a instalação de dutos ou canaletas para colocação dos cabos de interligação entre a câmera e o rack obedecendo às normas constantes deste edital. Os equipamentos devem ser configurados de acordo com as especificações do sistema de monitoramento da SEPREV. A localização dos equipamentos será de responsabilidade da contratada que deve proceder à análise da planta de cada estação para obter a melhor cobertura das imagens capturadas. O transporte das imagens deve ser feita através de VLANS específicas na rede do programa Feira Cidade Digital, obedecendo todas as configurações e padrões da rede existente, entregando as imagens nos servidores do sistema de monitoramento da PMFS. Todos os serviços serão acompanhados e auditados pela FUNTITEC garantindo que os serviços fiquem dentro dos padrões do Programa Feira Cidade Digital.

SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE SWITCH GERENCIÁVEL

Instalação e configuração de switch gerenciável layer 3 com regras de VLAN conforme determinações da PMFS. Os equipamentos devem ser configurados de acordo com o modelo lógico e endereçamentos do programa Feira Cidade Digital. Todos os serviços serão acompanhados e auditados pela FUNTITEC garantindo que os serviços fiquem dentro dos padrões do Programa Feira Cidade Digital.

SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA DE SOM

O sistema de sonorização tem por finalidade enviar mensagens, ao vivo e gravadas, a partir do Centro de Controle Operacional, CCO, para todas os destinos previstos, como as plataformas de embarque/desembarque e as estações de BRT.

A arquitetura do sistema inclui controlador de rede, DSP (Processador Digital de Som), amplificadores, transmissores de áudio via IP, caixas acústicas, sonofletores, estação de chamada e estação de trabalho com software de operação.

O software de operação deverá ser baseado em sistema Windows, com possibilidade de controle de zonas, envio de mensagens pré gravadas através de comandos pré estabelecidos e cancelamento de chamadas em curso. Deverá ser inteiramente compatível com a plataforma oferecida e referenciada em documento anexo (Termo de Referência).

O sistema central (Controlador de Rede, DSP, seus acessórios, estações de chamada e estação de trabalho com o software de operação) deverão estar centralizados no CCO, de onde partirá todo o controle de mensagens. Através de interfaces de conversão de áudio para IP, deverão ser enviados para as estações e/ou plataformas a fim de que se tenha a mensagem (ao vivo ou pré-gravada), emitida de forma nítida e inteligível, de acordo com as condições de cada local.

O controle das zonas de áudio e do direcionamento das mensagens deverá ser possibilitado, além do software de operação, pela estação de chamada. Esta deverá se

comunicar com o controlador de rede através de cabeamento de fibra ótica plástica, com o propósito de selecionar zonas, macros de chamadas e também fazer chamadas ao vivo.

As mensagens pré-gravadas deverão ser armazenadas no Controlador de Rede, através de uma memória flash não volátil, para que não se perca nenhum dado, mesmo em caso de desligamento do sistema.

A transmissão do áudio para as plataformas e estações deverá ser via IP, conforme informado anteriormente, em protocolo de áudio compatível com o equipamento receptor de destino (AudioIP, Dante, CobraNET, OMNEO, etc.). O áudio deverá ser retirado do Controlador de Rede ou algum de seus equipamentos adjacentes de forma analógica, codificado pela interface IP e enviado pela rede de dados do cliente.

Nas plataformas e estações deverá haver uma interface que receberá o áudio via IP, transformará de volta para analógico e, enviará para o amplificador analógico. Este último deverá possuir entradas que possibilitem a amplificação do sinal para linhas de 70V ou 100V. A transmissão do áudio entre o amplificador e as caixas/sonofletores deverá ser feita em cabo paralelo de som, com, no mínimo, 1,5mm² de diâmetro. As caixas/sonofletores deverão ser ligadas em paralelo, respeitando sempre o limite/capacidade de potência do amplificador de som.

O amplificador também deverá possuir controle manual de volume, bem como ajustes de som (grave e agudo), a fim de melhorar a inteligibilidade da mensagem, dependendo do local instalado.

NORMAS e CERTIFICAÇÕES:

Todo o projeto, bem como suas premissas e documentações foram gerados a partir dos critérios estabelecidos pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, ou de normas internacionalmente reconhecidas, conforme nomenclatura abaixo:

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- ISO – International Standardization Organization;
- NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- NBR 11300 – Fios e Cabos Elétricos;
- NBR 13248 – Cabos de potência e condutores isolados sem cobertura;
- NFPA 72 (EUA)
- EN54-16 (EU)

Deve-se priorizar, sempre, as normas estabelecidas pela ABNT e, somente em caso de falta destas, considerar as normas estrangeiras citadas, sempre em suas últimas versões, além das suplementares.

MISCELÂNEAS :

Ao fim da instalação deverão ser fornecidos todos os manuais de instalação e operação de cada equipamento utilizado no sistema, fazendo-se estas parte obrigatória da documentação final. Todo o cabeamento e conectores devem ser previstos previamente e não serão aceitos gastos extras com dispositivos e/ou acessórios extras.

TESTES:

Em cada localidade deverão ser feitos testes, com equipamento apropriado de medição de ruído ambiente (decibelímetro), certificado pelo INMETRO ou algum laboratório internacionalmente reconhecido (previamente citados acima), para que, na pior das condições (horários com maior aglomeração de gente), a pressão sonora (SPL) do sistema de sonorização esteja sempre no mínimo recomendado de 15dB (decibéis) acima do ruído ambiente. Os testes deverão ser executados simulando todos os cenários.

SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE LINK BACKHAUL – SEPREV – TRANSBORDO PAMPALONA

Serão instaladas 02 rádios ponto a ponto, A figura I mostra o trecho de interligação do link conforme especificados neste edital, interligando a torre da SEPREV ao transbordo do bairro da Pampalona. Os equipamentos devem ser configurados seguindo os padrões do fabricante e integrados aos endereçamentos e ao modelo lógico da rede do programa Feira Digital existente da PMFS. Este procedimento será feito nas torres com localização e características designadas pela FUNTITEC da PMFS, a empresa será responsável pelo fornecimento de todos os acessórios necessários a instalação (suportes, cabos, conectores, etc) inclusive com todo o sistema de alimentação elétrica plugadas em um ponto localizado nas instalações do órgão municipal onde a torre esta localizada e na estação de transbordo, sempre obedecendo às normas constantes deste edital. Todos os serviços serão acompanhados e auditados pela FUNTITEC garantindo que os serviços fiquem dentro dos padrões do Programa Feira Cidade Digital.



Fig. I – Link Backhaul – Seprev – Transbordo Pampalona

SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE FIBRA ÓPTICA COM FUSÃO E CERTIFICAÇÃO

A contratada deverá lançar um cabo de fibra óptica aérea que iniciará na Avenida Getúlio Vargas ao lado do viaduto que cruza Avenida Eduardo Froes da Mota, até à Avenida Noide Cerqueira, próximo as barracas de fogos, totalizando aproximadamente 1300 metros. O serviço deverá incluir todos os custos de acessórios para ancoragem e acomodação do cabeamento óptico, e será responsável pela interligação da estação do BRT à rede do programa Feira Cidade Digital. A figura II mostra o trecho de lançamento da fibra.



Fig. II – Fibra Av. Getúlio Vargas – Av. Noide Cerqueira

A contratada deverá lançar um cabo de fibra óptica aérea que iniciará na Avenida João Durval Carneiro na esquina com a Rua Intendente Abdon seguindo para a Avenida Ayrton Sena até chegar ao transbordo, totalizando aproximadamente 2000 metros. O serviço deverá incluir todos os custos de acessórios para ancoragem e acomodação do cabeamento óptico, e será responsável pela interligação da estação do BRT à rede do programa Feira Cidade Digital. A figura III mostra o trecho de lançamento da fibra.



Fig. III – Fibra Av. João Durval – Av. Ayrton Sena

A contratada deverá sangrar as fibras ópticas da Prefeitura Municipal de Feira de Santana que percorre toda a Avenida Getúlio Vargas e Avenida João Durval sentido Avenida Ayrton Senna. Na Avenida Getúlio Vargas e Avenida João Durval, a fibra da PMFS que percorre a lateral seguindo de forma aérea os postes da COELBA, deverá ser sangrada através de caixa de emenda específica para tal fim, desviando um par da fibra saindo da caixa até a estação do BRT com Fibra Mono Modo 6 Fo que será interligada em ativo do tipo gerenciável e industrial existente na estação e retornará o par interrompido para a caixa original do poste da emenda onde a fibra foi sangrada para fusão, não interrompendo o sinal do backbone de fibra do sistema de monitoramento.

O cabo óptico na rede aérea não utilizará cordoalhas de aço para fixação, por se tratar de instalação com cabo óptico do tipo AS (auto-sustentável) e sua instalação deverá respeitar as distâncias dos condutores da rede elétrica e do solo, estabelecidas pela COELBA.

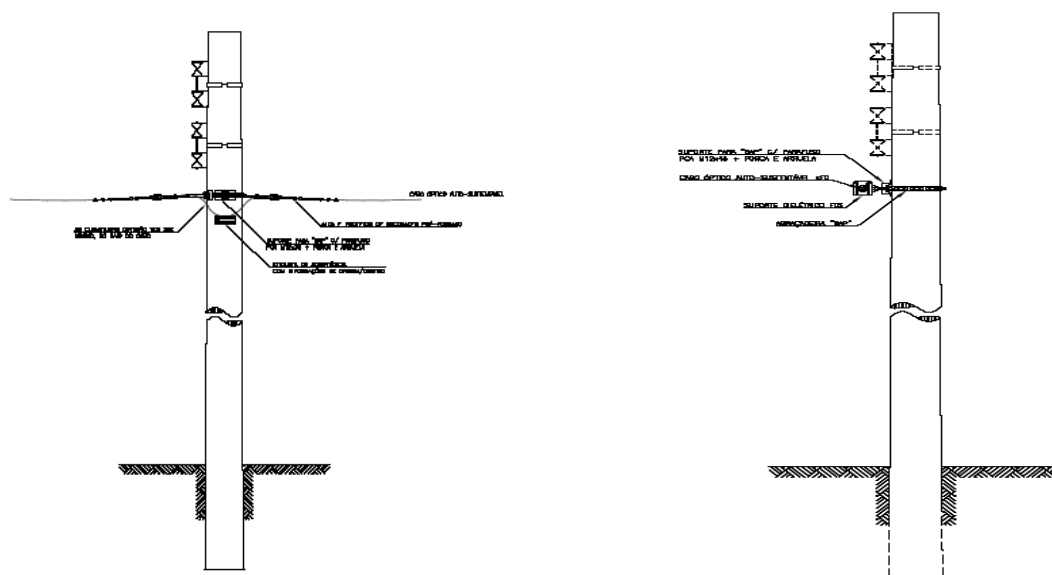
Os cabos ópticos deverão ser instalados, preferencialmente, no mesmo lado da rede secundária de energia (existente ou prevista), observando o ponto de fixação a ser

demarcado pela COELBA. Os cabos também devem ser identificados em todos os postes por onde passarem, segundo os padrões estabelecidos.

Os cabos de fibras ópticas deverão ser fixados aos postes de passagem através de um suporte dielétrico para cabos de fibra óptica, com braçadeira BAP no 03 em cada poste.

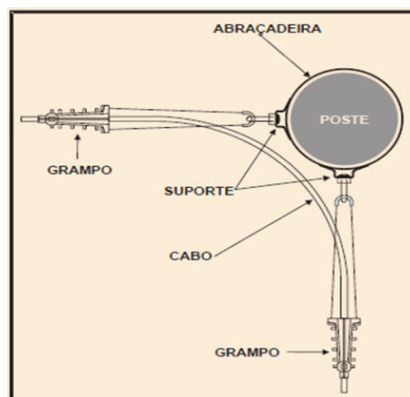
No dimensionamento dos enlaces ópticos devem ser previstos uma reserva técnica de:

- a) 40 m para cada 400 m de comprimento do enlace e
- b) 15 m para cada terminação.



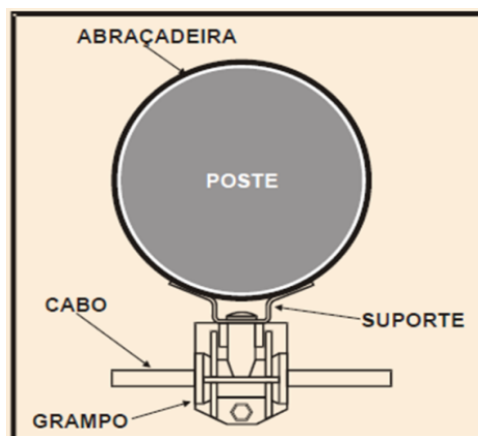
Grampo de Ancoragem:

A fixação do cabo se dá através de cunhas injetadas com plástico de engenharia de alta resistência. O corpo do grampo é de alumínio.



Grampos de Suspensão:

Este grampo é utilizado para suspensão de cabos autossustentados em postes de trecho em linha reta, sendo permitido um desvio de 20º em 80 metros de distância entre grampos. Esta distância entre cabos é a máxima permitida entre grampos.



DOCUMENTOS NORMATIVOS APLICÁVEIS:

Devem ser obedecidas às práticas e normas da ANATEL, TELEBRÁS – Telecomunicações Brasileiras SA, ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas, ITU-T e IEEE indicadas as seguir e todas outras normas não citadas previstas para este tipo de instalação:

NORMATIVOS PARA CONSTRUÇÃO DAS REDES DE FIBRAS ÓPTICAS:

- Normas técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- Documentos normativos internacionais;
- Resolução 242 de 30/11/2000 da ANATEL;
- Especificações do Edital.

NORMAS APLICÁVEIS AOS CABOS E CORDÕES ÓPTICOS:

- Normas: ISO4427 e DIN8074;
- Normas aplicáveis da Concessionária de Energia Local (COELBA).
- NBR 14160 Especificação de cabo óptico dielétrico auto-sustentado;
- NBR 14104 Procedimento de amostragem e inspeção em fábrica de cabos e cordões ópticos;
- NBR 13975 Método de ensaio para determinação da força de extração do revestimento das fibras ópticas;
- NBR 14706 Cabos ópticos, fios e cabos telefônicos – Determinação do coeficiente de absorção de ultravioleta – Método de ensaio;
- NBR 9148 Cabos ópticos e fios e cabos telefônicos – Ensaio de envelhecimento acelerado – Método de ensaio;
- ABNT NBR 14566 Cabo óptico dielétrico para aplicação subterrânea em duto e aérea espinado;
- ABNT NBR 14773 Cabo óptico dielétrico protegido contra ataque de roedores para aplicação em linhas de dutos;

- ITU-T G.650: Definition and Test Methods for the Relevant Parameters of Single-mode Fibres;
- ITU-T G.650.1: Definition and Test Methods for linear, deterministic attributes of single fibre and cable;
- ITU-T G.650.2: Definition and Test Methods for statistical and non-linear attributes of single mode fibre and cable;
- ITU-T G.652: Characteristics of a Single-mode optical fibre cable.
- ITU-T G.653: Characteristics of a Dispersion-shifted single-mode optical fibre cable;
- ITU-T G.654: Characteristics of a cut-off shifted single-mode optical fibre and cable;
- ITU-T G.655: Characteristics of a non-zero-dispersion shifted single-mode optical fibre cable;
- Prática Telebrás 565-270-304 – Instalação de cabos ópticos aéreos auto-sustentados;
- Prática Telebrás 565-270-302 – Procedimento para lançamento de cabos ópticos subterrâneos em dutos e subdutos;
- Prática Telebrás 565-270-303 – Procedimentos de confecção de emendas em cabos ópticos;
- Prática Telebrás 565-310-317 - Construção de linha de dutos de PVC rígido de ponta e bolsa.

EMENDA ÓPTICA POR FUSÃO:

Serviço por unidade de fibra óptica tipo SM, em DIO, caixa de emenda interna/externa, utilizando equipamentos, ferramentas e procedimentos apropriados ao tipo de serviço, executar testes de verificação de funcionamento e identificar com etiquetas térmicas.

SERVIÇO DE CERTIFICAÇÃO DE FIBRA ÓPTICA:

Teste, medição, certificação e diagnóstico de defeitos em fibras ópticas tipo Monomodo (SM) utilizando equipamento de teste tipo OTDR, por unidade de fibra . Todos os serviços serão acompanhados e auditados pela FUNTITEC, podendo ser exigido o documento da certificação garantindo que os serviços fiquem dentro dos padrões do Programa Feira Cidade Digital.

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

Item	Descrição	UND	Quant.
1.	Câmera IP tipo bullet	Und	124
2.	Rack de parede 19" 8U	Und	37
3.	Switch industrial gerenciável 16 Portas 10/100/1000T + 4 100/1000X	Und	38
4.	Módulo mini-Gbic gigabit 1000 Base-LX SFP (small formfactor pluggable), monomodo (LC)	Und	80
5.	Cabo óptico monomodo autossustentável 06 FO SM	Mt	6.000
6.	Rádio wifi outdoor	Und	26
7.	Cabo de rede UTP CAT.5E	Mt	6.400
8.	Caixa de emenda para fibra óptica até 24FO	Und	20
9.	Link de comunicação Backhaul	Und	02
10.	Antena Direcional 30 Dbi	Und	02
11.	Central de Controle do Sistema de Sonorização	Und	01

12.	Interface multicanais	Und	01
13.	Especificação IP áudio interface	Und	23
14.	Interface de estação de chamadas	Und	01
15.	Estação de chamadas	Und	01
16.	Teclado de estação de chamadas	Und	03
17.	Software de configuração server	Srv	01
18.	Software de operação - cliente	Srv	01
19.	Cabo de rede POF 0,5m	Und	05
20.	Cabo de rede POF 10m	Und	01
21.	Amplificador de Audio 60W	Und	11
22.	Sonofletor tipo V	Und	35
23.	Amplificador de potência 120W	Und	03
24.	Amplificador de potência 240W	Und	06
25.	Sonofletor tipo V 30W	Und	40
26.	Micro- Computador	Und	46
27.	Televisor LED 42"	Und	46
28.	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE RÁDIO WI-FI OUTDOOR	SRV	26
29.	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE CAMERA IP	SRV	124
30.	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE SWITCH GERENCIÁVEL	SRV	38
31.	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA DE SOM E EQUIPAMENTOS	SRV	1
32.	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE LINK BACKHAUL INTERLIGANDO A TORRE DE 100M DA SEPREV COM O TRANSBORDO DA PAMPALONA	SRV	2
33.	SERVIÇO DE LANÇAMENTO 6.000 M DE FIBRA ÓPTICA AUTOSUSTENTÁVEL MONOMODO 06 FO COM TODOS OS ACESSÓRIOS, FUSÃO E CERTIFICAÇÃO	SRV	1

ORÇAMENTO BASICO DA ADMINISTRAÇÃO

OBJETO: Contratação de empresa especializada para fornecimento, instalação e configuração de equipamentos de monitoramento (CFTV), sistema de sonorização com gerenciamento e controle do processo de distribuição de informações sonoras nas estações, sistema Wi-Fi para acesso de internet publica no interior das estações, envolvendo ainda o fornecimento de acessórios (cabos óticos, metálicos, utensílios, etc) para interligação dos terminais e estações do BRT a rede do Feira Cidade Digital.

Ordem	Descrição	Unidade	Qtd	Vlr. Unitário	Vlr. Total
1	CÂMARA IP - TIPO BULLET	UN	124	5.457,00	676.668,00
2	RACK DE PAREDE - 19 POLEGADAS - 8U	UN	37	2.487,75	92.046,75
3	SWITCH INDUSTRIAL GERENCIÁVEL - 16 PORTAS 10/100/1000T + 4 100/1000X	UN	38	8.025,00	304.950,00
4	MÓDULO MINI-GBIC GIGABIT 1000	UN	80	354,30	28.344,00

	BASE-LX SFP (SMALL FORMFACTOR PLUGGABLE), MONOMODO (LC)				
5	CABO ÓPTICO MONOMODO AUTOSSUSTENTÁVEL 06 FO SM	M	6.000,00	4,34	26.040,00
6	RÁDIO WI FI OUTDOOR	UN	26	5.296,50	137.709,00
7	CABO DE REDE UTP - CATEGORIA 5E	M	6.400,00	1,83	11.712,00
8	CAIXA DE EMENDA PARA FIBRA ÓTICA ATÉ 24 FO	UNID	20	423,35	8.467,00
9	LINK DE COMUNICAÇÃO BACKHAUL	UN	2	14.043,75	28.087,50
10	ANTENA DIRECIONAL 30 DBI	UN	2	1.123,50	2.247,00
11	CENTRAL DE CONTROLE DO SISTEMA DE SONORIZAÇÃO	UN	1	33.991,25	33.991,25
12	INTERFACE MULTICANAIS	UN	1	13.897,35	13.897,35
13	ESPECIFICAÇÃO IP ÁUDIO INTERFACE	UN	23	11.588,91	266.544,93
14	INTERFACE DE ESTAÇÃO DE CHAMADAS	UN	1	5.347,86	5.347,86
15	ESTAÇÃO DE CHAMADAS	UN	1	5.219,22	5.219,22
16	TECLADO DE ESTAÇÃO DE CHAMADAS	UN	3	2.589,67	7.769,01
17	SOFTWARE DE CONFIGURAÇÃO - SERVER	SRV	1	4.589,50	4.589,50
18	SOFTWARE DE OPERAÇÃO - CLIENTE	SRV	1	2.634,61	2.634,61
19	CABO DE REDE POF - 0,5M	UNID	5	415,74	2.078,70
20	CABO DE REDE POF - 10,00M	UNID	1	1.044,86	1.044,86
21	AMPLIFICADOR DE ÁUDIO - 60 W	UN	11	2.363,07	25.993,77
22	SONOFLETOR TIPO V	UN	35	494,34	17.301,90
23	AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA - 120 W	UN	3	3.440,06	10.320,18
24	AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA - 240 W	UN	6	5.421,26	32.527,56
25	SONOFLETOR TIPO V - 30 W	UN	40	722,50	28.900,00
26	MICROCOMPUTADOR TI-GO	UN	46	1.925,00	88.550,00
27	TELEVISOR LED - 42 POLEGADAS	UN	46	2.000,00	92.000,00
28	SOFTWARE DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE RÁDIO WI-FI OUTDOOR	SRV	26	435,00	11.310,00
29	SOFTWARE DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE CÂMERA IP	SRV	124	365,00	45.260,00
30	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE SWITCH GERENCIÁVEL	SRV	38	610,00	23.180,00
31	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA DE SOM E EQUIPAMENTOS	SRV	1	19.000,00	19.000,00

32	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE LINK BACKHAUL INTERLIGANDO A TORRE DE 100M DA SEPREV COM O TRANSBORDO DA PAMPALONA	SRV	2	1.200,00	2.400,00
33	SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE 3.660 M DE FIBRA ÓPTICA AUTOSSUSTENTÁVEL MONOMODO 06 FO COM TODOS OS ACESSÓRIOS, FUSÃO E CERTIFICAÇÃO	SRV	1	34.000,00	34.000,00
				Valor Total:	2.090.131,95

Para obter a avaliação do custo pela Administração (estimativa constante do Pedido e Autorização (P.A) que originou a presente contratação) o órgão requisitante consultou empresas do mercado, conforme documento comprobatório juntado aos autos. A média dos valores definiram as estimativas da contratação, onde o órgão requisitante definiu expressamente que o valor máximo aceitável no presente procedimento licitatório, será o constante do Orçamento Estimado. Sendo assim, esta foi a alternativa utilizada pela Administração para aferir os valores envolvidos.