



TERMO DE CONTRATO: Nº 11/2016
CONTRATANTE: TRIBUNAL DE CONTAS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
CONTRATADA: WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA. - EPP
OBJETO DO CONTRATO: Contratação de empresa especializada para a execução de serviços de fornecimento e instalação de um novo sistema de som para o auditório da Escola de Contas, incluindo sua interface com o sistema de som do Plenário do Edifício Sede e serviços de manutenção preventiva e corretiva.
VIGÊNCIA: 36 MESES
DOTAÇÕES: 77.10.01.032.3014.2009.4490.52
77.10.01.032.3014.2009.4490.39
77.10.01.032.3014.2009.3390.39
10.10.01.032.3024.2100.3390.39
VALOR CONTRATUAL: R\$ 349.000,00
PROCESSO TC: Nº 72.003.436/15-83

O TRIBUNAL DE CONTAS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, CNPJ 50.176.270/0001-26, com endereço na Av. Prof. Ascendino Reis 1.130 – São Paulo/SP, neste ato representado por seu Presidente, ROBERTO BRAGUIM, doravante denominado CONTRATANTE, e a WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA. - EPP, CNPJ 17.991.869/0001-48, com endereço na Rua Tomé de Souza, 830 – Belo Horizonte/MG, doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada por seu Sócio, PEDRO FELIPE LEITE RETES, identidade XXX e CPF XXX, conforme autorização constante do processo TC nº 72.003.436/15-83, resolvem celebrar este contrato, decorrente da licitação na modalidade Pregão nº 09/2016, que se regerá pela legislação sobre licitações e contratos, particularmente a Lei Municipal 13.278/02, Decretos Municipais 44.279/03 e 46.662/05 e, no tocante às normas gerais e penais, pela Lei Federal 8.666/93, bem como pelas cláusulas contratuais e condições que seguem:

CLÁUSULA I) DO OBJETO: Contratação de empresa especializada para a execução de serviços de fornecimento e instalação de um novo sistema de som para o auditório da Escola de Contas, incluindo sua interface com o sistema de som do Plenário do Edifício Sede, e serviços de manutenção preventiva e corretiva, de acordo com as especificações e condições descritas no Anexo I, parte integrante deste ajuste.

CLÁUSULA II) DO PREÇO, CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E REAJUSTE

II.1. O valor contratual é de R\$ 349.000,00 (*trezentos e quarenta e nove mil reais*).

II.2. Os preços unitários a serem praticados são os seguintes:



ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA/MOD.	QUANT	R\$ UNIT E/OU MENSAL	R\$ TOTAL
1	MATRIZ DE ÁUDIO	BSS/BLU100	1,00 UN	11.939,00	11.939,00
2	AMPLIFICADOR DE ÁUDIO 2 CANAIS 1.500W	CROWN/XLS1500	1,00 UN	3.085,00	3.085,00
3	CAIXA ACÚSTICA TIPO COLUNA	JBL/CBT100LA	2,00 UN	5.864,00	11.728,00
4	RECEIVER WIRELESS	AKG/SR4500	4,00 UN	3.687,00	14.748,00
5	TRANSMISSOR WIRELESS PARA USO PESSOAL	AKG/PT4500	3,00 UN	1.916,00	5.748,00
6	MICROFONE DE CABEÇA DE ALTA PERFORMANCE	AKG/HC577L	1,00 UN	4.459,00	4.459,00
7	MICROFONE DE MESA COM BASE SEM FIO DE ALTA PERFORMANCE	AKG/STS DAM+WLS+CS521	2,00 conj.	1.670,00	3.340,00
8	MICROFONE TIPO BASTÃO SEM FIO	AKG/HT4500+D7WL1	1,00 conj.	3.007,00	3.007,00
9	CENTRAL DE AUTOMAÇÃO E CONTROLE	CRESTRON/DMPS3- 4K-150-C	1,00 UN	47.933,00	47.933,00
10	PAINEL TOUCHSCREEN PARA AUTOMAÇÃO E CONTROLE	APPLE/IPAD AIR2 16 GB WIFI	1,00 UN	2.127,00	2.127,00
11	CÂMERA FULL HD FIXA	MARSHALL ELETRONICS/CV342- CS+VS-M2812A	3,00 UN	6.620,00	19.860,00
12	SOFTWARE DE EDIÇÃO E GRAVAÇÃO DE VÍDEO COM STREAMING PARA INTERNET	VMIX/HD	1,00 UN	799,00	799,00
13	MONITOR LCD 21"	SAMSUNG/LS22E310 HYMZD	1,00 UN	447,00	447,00
14	BLURAY PLAYER	SAMSUNG/BD- F5500/ZD	1,00 UN	420,00	420,00
15	PLACA DE CAPTURA HD- SDI	BLACK MAGIC/ BD- BDLKDVQD2	1,00 UN	12.877,00	12.877,00
16	CONVERSOR HDMI PARA HD-SDI	BLACK MAGIC/CONVMBHS2 4K	1,00 UN	3.816,00	3.816,00
17	ESTAÇÃO DE TRABALHO PARA CONTROLE DO SISTEMA DE VÍDEO	PIXXO+INTEL+KING STON+SEAGATE+MI CROSOFT+ASUS+EV GA+CONSAIR/CRN4 05RA00+BX80662176 700K+2xHX428C14S B2K2/8+SV300S37A/1 20G+ST1000DM003+ DESKTOP800+GA- Z170M-D3H+ 02G-P4- 2963-KR+CX- 500W+FQC-08932	1,00 UN	7.446,00	7.446,00
18	PROJETOR DE VÍDEO ALTA DEFINIÇÃO	PANASONIC/PT- VW535N	1,00 UN	26.572,00	26.572,00
19	SUORTE PROJETO	PROJETELAS/ECO	1,00 UN	257,00	257,00



20	SWITCH DE REDE 8 PORTAS	DLINK/DES-1008a	1,00 UN	344,00	344,00
21	STREAMING ÁUDIO E VÍDEO BOX CODEC	MARSHALL ELECTRONICS/VS-11	2,00 UN	4.892,00	9.784,00
22	CONVERSOR DE VÍDEO COMPOSTO PARA VGA	STARTECH/VID2VGA TV2	1,00 UN	1.624,00	1.624,00
23	UPS 2KVA	APC/SUA2000BI-BR	1,00 UN	4.635,00	4.635,00
24	RACK METÁLICO PADRÃO 19" + ACESSÓRIOS	TRIUNFO/RK32/570+ KIT VENTILAÇÃO+RODÍZIOS+BANDEJAS+REGUAS DE TOMADAS	1,00 UN	2.212,00	2.212,00
SERVIÇOS					
1	SERVIÇOS DE MONTAGEM, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO		1 MÊS	19.000,00	19.000,00
1	MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA P/36 MESES		36 MESES	3.507,00	126.252,00
2	TREINAMENTO PARA ATÉ 5 (CINCO) SERVIDORES DO CONTRATANTE		16 horas	234,00	3.744,00
3	"AS BUILT"		1 PÇ	797,00	797,00
VALOR GLOBAL R\$ 349.000,00 (trezentos e quarenta e nove mil reais)					

II.3. Os prazos para pagamentos serão contados do recebimento da nota fiscal ou documento equivalente, sendo efetuados através de depósito em conta corrente ou de ficha de compensação, ambas de titularidade da CONTRATADA, acompanhado de recibo dos serviços prestados expedido pelo responsável pela fiscalização do instrumento contratual, a ser indicado por autoridade competente, desde que cumpridas todas as exigências legais e contratuais pela CONTRATADA.

II.3.1. O pagamento dos equipamentos, materiais incluindo serviços de montagem, instalação, configuração e programação, será efetuado em até 30 (trinta) dias.

II.3.2. Os pagamentos referentes às manutenções serão feitos em parcelas mensais, no mês subsequente a prestação dos serviços em até 10 (dez) dias.

II.4. Antes do pagamento, o CONTRATANTE efetuará consulta ao Cadastro Informativo Municipal – CADIN.

II.4.1. A existência de registro no CADIN impede a realização de pagamento, conforme estabelecido no inciso II, art. 3º, da Lei nº 14.094/2005.

II.5. Os pagamentos efetuados com atraso por culpa exclusiva do CONTRATANTE, terão o valor do principal reajustado pelo índice de remuneração básica da caderneta de poupança e de juros simples no mesmo percentual de juros incidentes sobre a caderneta de poupança para fins de compensação da mora (TR + 0,5% "pro-rata tempore"), observando-se, para tanto, o período correspondente à data prevista para o pagamento e aquela



data em que o pagamento efetivamente ocorrer (conforme Portaria 05/2012-SF).

II.6. Na hipótese de erro ou divergência com as condições contratadas, a nota fiscal/fatura será recusada pelo CONTRATANTE mediante declaração expressa das razões da desconformidade, ficando estabelecido que o prazo para pagamento seja contado a partir da data da apresentação da nova fatura devidamente corrigida.

II.7. O valor referente aos serviços de manutenção preventiva e corretiva poderão ser reajustados, após um ano da data limite para apresentação da proposta (mês de referência – lo junho/2016), limitado à variação do IPC-FIPE ocorrida entre o mês de referência de preços ou o mês do último reajuste aplicado e o mês de aplicação do reajuste.

CLÁUSULA III) DA VIGÊNCIA: O contrato terá início de vigência a partir da data de sua assinatura e término na data da lavratura do Termo de Recebimento Definitivo.

III.1. O prazo para entrega dos equipamentos, materiais incluindo serviços de montagem, instalação, configuração e programação de execução do sistema de som em plenas condições de funcionamento é de 75 (setenta e cinco) dias, cuja vigência iniciar-se-á a partir da data fixada na Ordem de Início de Serviços.

III.2. O prazo de garantia dos serviços é de 12 (doze) meses, contados da data de emissão do Termo de Recebimento Provisório referente a implantação do sistema de som em plenas condições de funcionamento.

III.3. O prazo de execução para os serviços de manutenção preventiva e corretiva é de 36 (trinta e seis) meses, contados da data do término da garantia dos serviços, podendo ser prorrogado conforme o estabelecido no art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93 e no art. 46 do Decreto Municipal nº 44.279/03.

CLÁUSULA IV) DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS: As despesas resultantes deste Contrato correrão por conta dos recursos constantes das dotações orçamentárias 77.10.01.032.3014.2009.4490.52 – Equipamentos e Material Permanente, 77.10.01.032.3014.2009.4490.39 - Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica, 77.10.01.032.3014.2009.3390.39 - Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica e 10.10.01.032.3024.2100.3390.39 - Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica, e nos próximos exercícios, à conta da dotação orçamentária prevista para atender despesa da mesma natureza.

CLÁUSULA V) DOS DIREITOS E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA:

V.1. Executar os serviços na forma especificada no Termo de Referência;

V.2. Designar seu preposto, mediante prévia aceitação do **CONTRATANTE**, no local de prestação dos serviços, para orientar a execução dos serviços, bem como manter contato com o responsável pela fiscalização do contrato, solicitando as providências que se fizerem necessárias ao bom cumprimento de suas obrigações, recebendo as reclamações daquele e, por consequência,



tomando todas as medidas cabíveis para a solução das falhas detectadas, conforme art. 68 da Lei Federal nº 8.666/93.

- V.3. Proteger móveis, equipamentos, pisos, paredes, etc, que porventura possam sofrer danos com o desenvolvimento dos serviços.
- V.4. Sinalizar todas as circunstâncias que ofereçam riscos para os usuários do local.
- V.5. Retirar e destinar apropriadamente os materiais poluentes ou não.
- V.6. Reportar-se ao responsável pela fiscalização do contrato quando necessário, adotando as providências pertinentes para a correção das falhas detectadas.
- V.7. Relatar ao responsável pela fiscalização do contrato toda e qualquer irregularidade observada nas instalações onde houver prestação dos serviços.
- V.8. Providenciar e manter permanentemente atualizado um Livro de Ocorrências, composto de duas partes, com as seguintes finalidades.
 - V.8.1. Na primeira parte serão obrigatoriamente registradas pela CONTRATADA as ocorrências observadas na execução dos serviços, as respostas às consultas formuladas pelo CONTRATANTE e as soluções adotadas quanto às determinações recebidas.
 - V.8.2. Na segunda parte serão obrigatoriamente registrados pelo CONTRATANTE as orientações dadas, as respostas às consultas formuladas pela CONTRATADA, o juízo formal sobre o andamento dos serviços, a qualidade da execução e as suas determinações.
- V.9. Providenciar a devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, de acordo com a legislação vigente, e apresentar cópia ao fiscal do contrato em até 5 (cinco) dias úteis contados da solicitação.
- V.10. Manter vínculo empregatício formal com os seus empregados, que deverão portar carteira de trabalho e de saúde atualizadas e estar regularmente inscritos no Livro de Registro de Empregados da **CONTRATADA**, responsabilizando-se pelo pagamento de salários e todas as demais vantagens, recolhimento de todos os encargos sociais, tributos trabalhistas e previdenciários e com o estabelecido na Convenção Coletiva de Trabalho da Categoria, além de seguros (particularmente seguro de seus empregados contra riscos de acidentes de trabalho) e indenizações, taxas e tributos pertinentes, conforme a natureza jurídica da **CONTRATADA**, bem como por quaisquer acidentes ou mal súbito de que possam ser vítimas, quando em serviço, na forma como a expressão é considerada na legislação trabalhista, ficando ressalvado que a inadimplência da **CONTRATADA** para com estes encargos não transfere ao **CONTRATANTE** a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.
- V.11. Manter seus empregados uniformizados, identificando-os através de crachás com fotografia recente, e provendo-os dos Equipamentos de Proteção Individual – EPIs, responsabilizando-se pelo fornecimento e conservação dos itens, que deverão ser adequados ao tipo de serviço da categoria profissional **CONTRATADA**.
- V.12. Manter disciplina nos locais dos serviços, retirando qualquer empregado, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após notificação do CONTRATANTE, independente de qualquer justificativa.



- V.13. Responder exclusivamente por eventuais ações de natureza trabalhista intentadas por seus empregados, posto não haver qualquer vínculo empregatício com o **CONTRATANTE**.
- V.14. Responder por quaisquer prejuízos que seus empregados ou prepostos causem ao patrimônio do **CONTRATANTE** ou a terceiros, durante a permanência no local de serviço, decorrentes de ação ou omissão culposa ou dolosa, procedendo imediatamente aos reparos ou indenizações cabíveis e assumindo o ônus decorrente.
- V.15. Responsabilizar-se pelo recolhimento de todos os tributos previstos na legislação vigente que incidam sobre o objeto contratado.
- V.16. Aceitar, durante a vigência do contrato, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões do objeto, na forma do estabelecida no § 1º do art. 65 da Lei Federal 8.666/93.
- V.17. Manter atualizadas, durante a vigência da contratação, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas para esta contratação.

CLÁUSULA VI) DOS DIREITOS E RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE:

Caberá ao responsável pela fiscalização do contrato, que necessariamente exerça suas atividades na unidade fiscalizadora dos serviços (Unidade Técnica da Escola de Contas – Tecnologia da Informação), a ser indicado por autoridade competente, na forma do artigo 67 da Lei Federal 8.666/93.

- VI.1.1. Expedir a Ordem para Início de Serviços com início de vigência a critério do **CONTRATANTE**.
- VI.1.2. Proporcionar as facilidades necessárias para que a **CONTRATADA** possa desempenhar normalmente os serviços contratados, compreendendo inclusive a prestação de informações e esclarecimentos solicitados pelo preposto da **CONTRATADA**.
- VI.1.3. Solicitar a imediata retirada do local e/ou a substituição de funcionário da **CONTRATADA** que estiver sem uniforme, que embaraçar ou dificultar a sua fiscalização ou, ainda, cuja permanência, a seu critério, julgar inconveniente.
- VI.1.4. Solicitar à **CONTRATADA** a retirada de qualquer empregado cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados inadequados, prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina do **CONTRATANTE** ou ao interesse do Serviço Público.
- VI.1.5. Comunicar à **CONTRATADA** quaisquer irregularidades que porventura venha a constatar na execução dos serviços, sob os aspectos técnico e qualitativo, anotando-as no Livro de Ocorrências providenciado pela **CONTRATADA**, determinando o que julgar necessário à sua regularização.
- VI.1.6. Propor à autoridade competente a aplicação de penalidades, mediante caracterização da infração imputada à **CONTRATADA**, como disposto no art. 54 do Decreto Municipal 44.279/03.



VI.1.7. Propor à autoridade competente a dispensa de aplicação de penalidades à CONTRATADA, como disposto no art. 56 do Decreto Municipal 44.279/03.

VI.1.8. Receber provisoriamente os serviços prestados, mediante recibo, atestando a conformidade de cada um dos serviços executados, em especial quanto ao cumprimento dos prazos e qualidade da execução.

VI.1.9. Receber definitivamente os serviços prestados, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no artigo 69 da Lei Federal 8.666/93.

VI.1.10. Exigir, a qualquer tempo, a comprovação das condições da CONTRATADA que ensejaram sua contratação, notadamente no tocante à qualificação técnica.

VI.2. Admitir, a seu exclusivo critério e mediante sua expressa aprovação, a cessão ou transferência, total ou parcial, dos direitos e obrigações desta contratação, decorrente da fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA, observadas as exigências legais e as condições ora pactuadas.

CLÁUSULA VII) DA RESCISÃO: Este contrato poderá ser rescindido, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, nas hipóteses previstas na Lei Municipal 13.278/02 e Decretos Municipais 44.279/03 e 46.662/05 e na Lei Federal 8.666/93.

CLÁUSULA VIII) DAS PENALIDADES: O descumprimento das obrigações previstas em lei ou neste contrato sujeitará a CONTRATADA às seguintes multas, que poderão ser aplicadas em conjunto com as demais sanções dispostas na Seção II, do Capítulo IV, da Lei Federal 8.666/93 e art. 7º da Lei Federal 10.520/02.

VIII.1. multa de 0,2% (dois décimos por cento) por dia, se houver atraso para o início da prestação dos serviços, limitado a 10 (dez) dias úteis, após o que o fornecimento a critério da Administração poderá ser considerado como definitivamente não realizado, implicando multa de 20% (vinte por cento), ambas calculadas sobre o valor do fornecimento.

VIII.2. Multa de 1% (um por cento) por dia e por ocorrência, constatado o descumprimento de obrigações relacionadas neste Contrato e no Termo de Referência que figura como anexo deste ajuste, limitada a 10 (dez) dias úteis, calculada sobre o valor total do ajuste.

VIII.3. Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor mensal dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, constatado o descumprimento de obrigações relacionadas aos serviços de manutenção, discriminados no Termo de Referência;

VIII.4. multa de 20% (vinte por cento) do valor total deste contrato caso a **CONTRATADA** dê causa à rescisão do ajuste, sem motivo justificado e aceito pelo **CONTRATANTE**;

VIII.5. As multas são independentes, ou seja, a aplicação de uma não exclui a das outras, devendo ser recolhidas ou descontadas de pagamentos



eventualmente devidos pelo CONTRATANTE em até 05 (cinco) dias úteis contados a partir da comunicação à CONTRATADA ou, ainda, se for o caso, cobradas judicialmente.

VIII.6. O não recolhimento das multas no prazo implicará atualização monetária e juros moratórios calculados em conformidade com a Lei Municipal 13.275/2002.

VIII.7. No caso de aplicação de eventuais penalidades, será observado o procedimento previsto no Capítulo X do Decreto Municipal nº 44.279/03 e na Seção II do Capítulo 4 da Lei Federal nº 8.666/93.

CLÁUSULA IX) DA ANTICORRUPÇÃO: Para a execução desta contratação, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma a ele não relacionada, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma, conforme disposto no Decreto Municipal nº 56.633/2015.

CLÁUSULA X) LEGISLAÇÃO APLICÁVEL: Leis Federais 8.666/93 e 10.520/02, Lei Municipal 13.278/02, Decretos municipais 44.279/03 e 46.662/05 e legislação correlata, cabendo ao CONTRATANTE decidir sobre os casos omissos.

CLÁUSULA XI) DA TAXA DE SERVIÇOS RELATIVA À LAVRATURA DO CONTRATO: Recolhe-se, neste ato, o preço público relativo à prestação de serviços administrativos no valor de R\$ 140,00 (cento e quarenta reais).

CLÁUSULA XII) DO FORO: Fica eleito o Foro da Comarca desta Capital para solução de quaisquer litígios relativos ao presente ajuste, com renúncia expressa de qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E, por estarem de acordo, as partes firmam o presente, em duas vias de igual teor.

São Paulo, 30 de junho de 2016

ROBERTO BRAGUIM

Presidente

TRIBUNAL DE CONTAS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

PEDRO FELIPE LEITE RETES

Sócio

WAVE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS AUDIOVISUAIS LTDA. - EPP



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

I - OBJETO

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para a execução de serviços de fornecimento e instalação de um novo sistema de som para o auditório da Escola de Contas, incluindo sua interface com o sistema de som do Plenário do Edifício Sede e serviços de manutenção preventiva e corretiva.

2. JUSTIFICATIVA

Considerando que o auditório da Escola de Contas opera desde o início da utilização daquele edifício, em 2011, com os equipamentos do antigo sistema de som do Plenário do Edifício Sede, cuja vida útil já se encontra praticamente encerrada, apresentando ainda recorrentes problemas de funcionamento, faz-se necessária a contratação em tela para que este auditório possa operar em perfeitas condições para o atendimento das necessidades da Escola de Contas.

Tais problemas encontram-se descritos no Memorando EC 118/2014, (fls 04 – TC 4.695/14-96), citando inclusive análise técnica feita por empresa especializada que constatou que “...no estado atual em que se encontram, estes equipamentos não mais apresentam condições de funcionamento”.

Em complemento, considera-se também o estudo técnico do Núcleo de Tecnologia da Informação, (fls 151 - TC 4.695/14-96), onde é feita a explanação sobre o quadro atual de ambos os sistemas de som.



3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.1. Localização

TRIBUNAL DE CONTAS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Rua Prof. Ascendino Reis, 1.130 - São Paulo – SP.

Edifício Sede e Escola de Contas

3.2. Escopo

O sistema audiovisual do auditório será composto pelos seguintes subsistemas:

3.2.1 SISTEMA DE VIDEOPROJEÇÃO:

Composto por um projetor com resolução WXGA (1280x800) nativa widescreen (16:10) e luminosidade de 5.000ANSI Lumens. O projetor será posicionado no teto devidamente fixado através de suporte metálico.

O chaveamento de vídeo será realizado através de matriz totalmente digital, parte integrante do sistema de automação.

O sistema possui como fontes as seguintes entradas de vídeo:

- Bluray Player
- Gerenciador do sistema de vídeo
- Caixa de conexões no Palco

3.2.2 SISTEMA DE CAPTURA DE VÍDEO:

Composto por três câmeras de vídeo fixas de alta definição (Full-HD). Estas câmeras podem operar tanto para filmagem dos eventos quanto para transmissão ao vivo (streaming).

Deverá possuir um sistema de videocaptura totalmente digital, baseado em solução compatível com PC e software de processamento de vídeo dedicado.



Todo o sistema de captura vídeo deve ser baseado em padrão digital broadcast tipo HD-SDI ou superior, permitindo a manutenção da qualidade de vídeo por todo o processo de captura-processamento-gravação-armazenamento digital.

O gerenciador deverá ter uma saída de vídeo para controle dos parâmetros e pré-visualização das imagens geradas pelas câmeras.

O sistema de captura de vídeo deverá ser capaz de suportar quatro entradas de vídeo digital, sendo três entradas para as câmeras e uma entrada de conteúdo de vídeo. O sinal de conteúdo deverá ser fornecido pela matriz de vídeo HDMI.

3.2.3 SISTEMA DE VIDEOSTREAMING:

Todos os eventos deverão ter o áudio e vídeo digitalizados através de um ENCODER de áudio e vídeo com placa de captura profissional, os arquivos gerados possuirão digital em alta definição e poderão ser disponibilizados na intranet e/ou internet através de um servidor de distribuição para que os usuários internos e/ou externos possam assistir aos eventos ao vivo ou sob demanda (O servidor de distribuição não faz parte deste fornecimento).

3.2.4 SISTEMA DE ÁUDIO

O sistema de áudio será composto por processadores de áudio digital que efetuarão o tratamento do áudio gerado pelas diversas fontes (microfones, Bluray, computadores). Todo o processamento será realizado através de processadores de sinal digitais dedicados. O processador de áudio deve implementar diversas ferramentas para controle do áudio, tais como controle automático de ganho, mixagem, equalização. Todos os parâmetros deverão poder ser configurados via software para a melhor adequação do áudio ao ambiente. Toda operação do sistema será realizada através de uma interface touchscreen onde serão exibidos os controles virtuais de todo o sistema de áudio.

Os microfones fornecidos devem atender às diversas demandas de uso do espaço. Compõem o sistema os seguintes tipos de microfones: um microfone tipo bastão sem fios, um microfone tipo head-set de alta performance sem fios, dois microfones de mesa tipo gooseneck sem fios.



Todos os microfones podem ser operados simultaneamente sem problemas de interferência ou limitação de uso.

O volume dos microfones deverá ser gerenciado pelo sistema de automação e controle, de maneira prática e intuitiva.

As caixas acústicas fornecidas deverão ser do tipo coluna. As caixas coluna permitem um melhor controle da direção acústica vertical, limitando interferências e reflexões com o teto e piso. Esse controle acústico provê uma melhora significativa na qualidade do som para os diversos tipos de programa de áudio.

Um amplificador de áudio de dois canais será fornecido de acordo com o dimensionamento exigido pelas caixas acústicas.

3.2.5 SISTEMA DE AUTOMAÇÃO:

O sistema de automação deverá possuir uma central de processamento com porta Ethernet, interfaces seriais e demais interfaces de controle dimensionadas conforme a quantidade de equipamentos gerenciáveis a serem instalados. A operação dos equipamentos será realizada através de um painel touchscreen sem fios.

O sistema permitirá o controle de todos os equipamentos do ambiente, gerenciando ligar e desligar, controle de volume do áudio, tudo gerenciável de forma intuitiva e simplificada através do painel touchscreen.

Toda a programação gráfica da interface de controle será personalizada conforme as necessidades do ambiente.

3.2.6 SISTEMA DE TRANSPORTE DE VÍDEO SOBRE IP

Esse sistema é responsável pela transmissão de vídeo do grande pleno e recepção no auditório da Escola de Contas. Composto por dois Codecs de vídeo, além de acessórios e conversores, ele permite o envio do sinal PGM do sistema de vídeo do grande pleno para o sistema de videoprojeção do auditório. O tráfego de vídeo se dá através de rede IP, utilizando a infraestrutura de ativos de rede já existente nos dois ambientes.



4. DETALHAMENTO DO ESCOPO

4.1 Descrição dos serviços e equipamentos.

O sistema a ser implantado deverá atender ao diagrama em anexo, com todas as funcionalidades apontadas. Considerando que parte dos equipamentos constantes no diagrama já existe, compondo o sistema de som do Plenário do Edifício Sede, deverá ser apresentada proposta para fornecimento e instalação dos demais itens do diagrama.

Em relação à ligação do Edifício Sede com a Escola de Contas através de fibra ótica, esse serviço não fará parte do escopo do presente certame.

Segue detalhamento dos itens supracitados:

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	UNID
1	MATRIZ DE ÁUDIO <ul style="list-style-type: none">• Sistema de processamento de áudio com arquitetura de processamento aberta possibilitando sua programação customizada.• 12 entradas analógicas (com alimentação de 48V por canal)• 8 saídas analógicas• Processamento de sinal configurável e programável por software específico• Paleta rica de objetos de processamento e lógica• 12 Entradas de controle e 6 saídas lógicas para a integração GPIO• Uma unidade de rack padrão 19"• Saída RS-232• Porta ethernet para configuração e controle• Deve possuir rejeição de modo comum maior que 70dB para as entradas (em 1kHz)• Deve possuir latência máxima de 0,80ms em 48kHz.• Deve possuir alcance dinâmico de pelo menos 105dB para as saídas.• Deve possuir no mínimo 2 conectores RJ45 para	1	UN



	<p>conexão de equipamentos adicionais.</p> <ul style="list-style-type: none">• Deve possuir fonte de alimentação integrada, 100-240V.• Deve possuir potência máxima de 60W.		
2	AMPLIFICADOR DE ÁUDIO 2 CANAIS 1500W <ul style="list-style-type: none">• Amplificador de áudio com no mínimo 2 canais de 700W cada.• Deve possuir circuitos de amplificação tipo Classe-D.• Deve possuir resposta em frequências: 20Hz a 20kHz.• Deve possuir fator de amortecimento: >190.• Deve possuir relação sinal ruído: > 102dB-A.• Deve possuir sensibilidade mínima de 1,3V rms.• Deve possibilitar a instalação de cargas de 2 a 8 ohms, além de conexão tipo ponte.• Deve possuir peso máximo de 6kg.	1	UN
3	CAIXA ACÚSTICA TIPO COLUNA <ul style="list-style-type: none">• Caixa acústica propícia para ambientes reverberantes.• Mínima dispersão vertical.• Grande cobertura horizontal.• Deve ser construída a partir da composição de 16 drivers de 2".• Seleção de cobertura vertical entre 40º ou 15º.• Conexão em 70V/100V (transformador integrado) ou em 8 ohms.• Deve possuir cobertura horizontal de 150º.• Deve possuir sensibilidade de no mínimo 95dB.• Deve suportar potência máxima de 315W.• Deve possuir SPL máximo de no mínimo 120dB.• Deve ser construída em ABS reforçado por fibra de vidro, com grade frontal em alumínio.• Deve poder ser instalada em ambientes internos e externos.• Deve possuir dimensões máximas: 110cm x 9,9cm x 16cm.• Deve possuir peso máximo de 10kg.	2	UN



	<ul style="list-style-type: none">• Deve acompanhar suportes de fixação.		
4	RECEIVER WIRELESS <ul style="list-style-type: none">• Receptor sem fio para sistema de microfones• Do mesmo fabricante e totalmente compatível com os microfones sem fio.• Deve possuir mostrador para status da bateria do transmissor.• Deve possuir recursos: auto-setup e varredura de ambiente de RF.• Deve possuir interface de dados para controle e monitoramento via PC.• Deve ser compatível com modulação FM e frequências entre 500MHz e 800MHz.• Deve possuir largura de banda de áudio de 40Hz a 19kHz.• Deve possuir distorção harmônica máxima menor que 0,4%.• Deve possuir relação sinal-ruído maior que 115dB-A.• Deve possuir entrada para duas antenas UHF.• Deve possuir saída de áudio balanceado.• Deve acompanhar kit de montagem em rack e duas antenas UHF.• Deve possuir peso máximo de 130g.	4	UN
5	TRANSMISSOR WIRELESS PARA USO PESSOAL <ul style="list-style-type: none">• Transmissor sem fios para microfones.• O transmissor deve ser capaz de transmitir informação do status do botão de mute e também nível de bateria.• Deve possibilitar o uso por no mínimo 14 horas utilizando baterias AA alcalinas.• Deve possuir potência de transmissão de no mínimo 45mW.• Deve possuir display em tempo real de vida restante de bateria.• Deve ser do mesmo fabricante e totalmente compatível	3	UN



	<p>com o receptor wireless e com os microfones.</p> <ul style="list-style-type: none">• Deve possuir largura de banda de áudio de no mínimo 40Hz a 19kHz.• Deve possuir peso máximo de 100g.		
6	<p>MICROFONE DE CABEÇA DE ALTA PERFORMANCE</p> <ul style="list-style-type: none">• Microfone tipo head-worn de alta performance.• Transdutor omni-direcional.• Deve possuir proteção contra umidade e suor.• Deve possuir transdutor de diafragma duplo, de modo a cancelar o ruído do cabo.• Deve possuir resposta em frequências de áudio de 20Hz a 20kHz.• Deve possuir sensibilidade mínima de 7,6mV/Pa.• Deve possuir relação sinal ruído de 67dB mínimo.• Deve possuir impedância de 3500 ohms.• Deve ser do mesmo fabricante e totalmente compatível com o transmissor wireless e com os receivers.• Peso máximo: 30g.• Deve acompanhar windscreen.	1	UN



7	MICROFONE DE MESA COM BASE SEM FIO DE ALTA PERFORMANCE <ul style="list-style-type: none">• Microfone tipo gooseneck preparado para receber o sistema sem fio.• Deve possuir base com LED indicador.• A base deve acondicionar o transmissor wireless.• A base deve possuir entrada de áudio tipo 3.5mm para conexão de laptops e outras fontes de áudio.• Deve possuir alimentação através de bateria AA.• A base deve possuir peso mínimo de 900g.• A cápsula de microfone deve possuir as seguintes características:<ul style="list-style-type: none">◦ Padrão de captação cardioide.◦ Conector banhado a ouro.◦ Deve possuir haste de 50cm.◦ Transdutor tipo condensador.◦ Da mesmo fabricante e totalmente compatível com a base de microfone.	2	CJ
8	MICROFONE TIPO BASTAO SEM FIO <ul style="list-style-type: none">• Microfone tipo bastão sem fios, da mesma marca e totalmente compatível com o receptor wireless.• Conjunto composto por transmissor sem fios e cápsula• O transmissor sem fios deve possuir no mínimo as seguintes características:<ul style="list-style-type: none">◦ Vida útil da bateria de no mínimo 15h utilizando baterias AA alcalinas.◦ Potência de transmissão: 50mW.◦ Display com o tempo restante de bateria.◦ Resposta em frequências de áudio: 40Hz a 19kHz.◦ Relação sinal ruído: 119dB-A.◦ Seleção de frequências em passos de 25kHz.◦ Distância de transmissão de 100m.◦ Modulação FM.	1	CJ



	<ul style="list-style-type: none">• A cápsula deve possuir, no mínimo, as seguintes características:<ul style="list-style-type: none">◦ Sistema de supressão de realimentação.◦ Cápsula do tipo dinâmica.◦ Padrão de captação: Supercardioide.◦ Do mesmo fabricante e totalmente compatível com o transmissor sem fio.		
9	CENTRAL DE AUTOMAÇÃO E CONTROLE <ul style="list-style-type: none">• Sistema completo de automação, controle e chaveamento.• Estão integrados ao equipamento um sistema de controle, central de chaveamento multimídia, scaler de vídeo, pré-amplificador de microfone e processador de áudio.• Deve possuir capacidade de auto chaveamento das fontes de vídeo.• Deve ser capaz de inserir áudio partindo da entrada de microfone na saída HDMI.• Deve suportar resoluções de vídeo 4K (Ultra-HD).• Deve ser capaz de processar múltiplas chaves HDCP para um chaveamento de vídeo rápido.• Deve possuir conectividade para sinais de vídeo via cabo CAT par trançado.• Deve possuir scaler de vídeo 4K.• Deve ser capaz de processar Dolby TrueHD, DTS-HD e também sinais não comprimidos PCM 7.1 canais.• Deve possuir memória flash de no mínimo 2GB.• Deve possuir porta Ethernet para comunicação e controle.• Deve possuir pelo menos 01 porta de comunicação RS-232.• Deve possuir pelo menos 02 portas tipo relé.• Deve possuir pelo menos 01 entrada lógica.• Deve possuir pelo menos 03 portas USB.• Deve possuir pelo menos 01 porta de conexão para rede	1	UN



	<p>proprietária.</p> <ul style="list-style-type: none">• Deve possuir porta de entrada tipo IR.• Deve possuir pelo menos 01 porta de saída IR.• Deve possuir pelo menos 02 portas de entrada VGA.• Deve possuir pelo menos 04 portas de entrada HDMI.• Deve possuir pelo menos 04 entradas de áudio analógico.• Deve possuir pelo menos 02 entradas de áudio/vídeo digital via sistema de par trançado.• Deve possuir pelo menos 01 porta de entrada para microfone.• Deve possuir pelo menos 01 porta de saída HDMI.• Deve possuir pelo menos 01 porta de saída tipo par trançado.• Deve possuir pelo menos 01 saída de áudio analógico.• Deve acompanhar orelhas para montagem em rack padrão 19".• Deve possuir fonte de alimentação integrada 100-240V.• Consumo de potência máximo: 50W		
10	PAINEL TOUCHSCREEN PARA AUTOMAÇÃO E CONTROLE <ul style="list-style-type: none">• Tablet para sistema de automação.• Deve possuir tela de no mínimo 9 polegadas.• Deve ser totalmente compatível com sistema operacional Apple iOS.• Deve possuir interface de conexão Wi-Fi.• Deve possibilitar a instalação de aplicativo de controle do sistema de automação personalizado.• Deve possuir memória interna de no mínimo 16GB.• Deve possuir resolução de tela de no mínimo 1920x1200 pixels.	1	UN
11	CAMERA FULL HD FIXA <ul style="list-style-type: none">• Câmera digital de vídeo Full-HD padrão broadcast.• Deve possuir sensor de no mínimo 2 Mega Pixels.• Deve possuir sensor CMOS de 1/3".• Deve possuir resolução de saída de vídeo de no mínimo	3	UN



	<p>1920x1080p, com possibilidade de 60, 50, 30 e 25 frames por segundo.</p> <ul style="list-style-type: none">• Deve possuir interface de conexão 3G-SDI.• Deve possuir conexão de saída de sinal de vídeo composto.• Deve ser capaz de capturar imagens com iluminação mínima em 1 lux, em modo colorido.• Deve possibilitar controles de balanço de branco.• Deve possuir suporte a montagem de lentes tipo CS.• Deve possuir conexão elétrica para lente auto-iris.• Deve possuir acompanhar lente varifocal de alta definição totalmente compatível com a câmera.• Deve suportar comandos pela porta de controle RS-485.		
12	SOFTWARE DE EDIÇÃO E GRAVAÇÃO DE VÍDEO COM STREAMING PARA INTERNET <ul style="list-style-type: none">• Software totalmente compatível com plataforma PC.• Deve suportar sistema operacional Windows 7 / Windows 8 / Windows 10.• Deve ser compatível com a placa de captura SDI.• Deve possibilitar até 04 entradas de vídeo.• Deve suportar resolução de 1920x1080p.• Deve suportar pelo menos 01 canal de overlay.• Deve possibilitar gravação e streaming do vídeo processado.• Deve possibilitar saída de vídeo em full-screen.• Deve suportar playlists de vídeo, áudio, PowerPoint.• Deve possibilitar, no mínimo, 12 transições de efeito.• Deve possibilitar o uso de chroma key.	1	UN
13	MONITOR LCD 21" <ul style="list-style-type: none">• Monitor LCD LED, com diagonal visual de no mínimo 21".• Deve possuir resolução full-HD.• Deve possuir interface de conexão HDMI ou DVI.	1	UN
14	BLURAY PLAYER	1	UN



	<ul style="list-style-type: none">• Bluray player de mesa.• Deve possuir saída HDMI.• Deve possuir controle remoto.• Deve suportar resolução Full HD.		
15	PLACA DE CAPTURA HD-SDI <ul style="list-style-type: none">• Deve ser totalmente compatível com a estação de trabalho para controle do sistema de vídeo.• Deve possuir, pelo menos, 04 entradas SDI.• Deve possuir, pelo menos, 04 saídas SDI.• Deve possuir 01 entrada de sincronismo.• Deve suportar resolução de, no mínimo, 1080p30.• Deve ser capaz de capturar vídeo com amostragem 4:2:2.• Deve possuir interface tipo PCI Express ou USB.	1	UN
16	CONVERSOR HDMI PARA HD-SDI <ul style="list-style-type: none">• Conversor HDMI para HD-SDI.• Deve possuir pelo menos 01 entrada HDMI.• Deve possuir pelo menos 01 saída SDI.• Deve possuir suporte para resolução até 4k (3840x2160p).• Deve possuir, no mínimo, 02 entradas de áudio analógicas.• Deve possuir, no mínimo, 01 entrada de áudio digital AES-EBU.	1	UN
17	ESTAÇÃO DE TRABALHO PARA CONTROLE DO SISTEMA DE VÍDEO <ul style="list-style-type: none">• Estação de trabalho, com gabinete padrão rack 19".• Deve possuir processador tipo Intel Core i5.• Deve possuir memória RAM de, no mínimo, 16 GB.• Deve possuir placa de vídeo dedicada.• Deve possuir disco rígido tipo SSD com no mínimo 120GB.• Deve possuir HD adicional, com no mínimo 1TB, para armazenamento.	1	UN



	<ul style="list-style-type: none">• Deve atender aos requisitos mínimos do software de edição e gravação de vídeo.• Deve ser totalmente compatível com a placa de captura.• Devem ser fornecidos teclado e mouse sem fio.• Sistema operacional Microsoft Windows 8.1 64 bits ou superior		
18	PROJETOR DE VÍDEO ALTA DEFINIÇÃO <ul style="list-style-type: none">• Projetor de vídeo com resolução mínima WXGA.• Deve possuir brilho mínimo de 4800 ANSI lúmens.• Deve ser capaz de receber imagens através de conexão de cabo par-trançado digital, totalmente integrado ao projetor, sem a utilização de adaptadores ou conversores.• Deve possuir lente com zoom de, no mínimo, 1,5X.• Deve possuir, no mínimo, 02 entradas HDMI.• Deve possuir, no mínimo, 01 entrada VGA.• Deve possuir, no mínimo, 03 entradas de áudio.• Deve possuir, no mínimo, 01 saída de áudio.• Deve possuir, no mínimo, 01 entrada USB.• Peso máximo: 10kg.	1	UN
19	SUPORTE PROJETO <ul style="list-style-type: none">• Suporte totalmente adequado ao projetor.• Permite fixação no teto.• Permite ajustes finos.	1	UN
20	SWITCH DE REDE 8 PORTAS <ul style="list-style-type: none">• Deve possuir no mínimo 08 portas Ethernet 10/100Mbps.	1	UN
21	STREAMING AUDIO E VÍDEO BOX CODEC <ul style="list-style-type: none">• CODEC de áudio e vídeo sobre rede IP.• A mesma unidade pode funcionar como encoder ou decoder, dependendo da configuração selecionada.• Deve suportar resolução Full-D1, com até 30fps.	2	UN



	<ul style="list-style-type: none">• Deve suportar compactação H.264.• Deve suportar protocolo G.711 e AAC.• Deve possuir entrada e saída de vídeo em formato vídeo composto.• Deve possuir alimentação PoE.• Deve possuir conexão de entrada e saída de áudio simultânea.• Deve possuir porta de conexão RS-232.• Deve possuir no mínimo 01 porta de entrada para alarme• Deve possuir no mínimo 01 porta de saída de alarme.• Deve possibilitar seleção de Bit Rate de compressão.• Deve implementar pelo menos os seguintes protocolos de rede: TCP/IP, UDP, Multicast, DHCP, SMTP, HTTP, RTP.• Deve possuir no mínimo 01 entrada e 01 saída em vídeo composto.• Deve possuir 01 porta de rede ethernet 10/100Mbps.• Deve possuir 01 porta USB.		
22	CONVERSOR DE VÍDEO COMPOSTO PARA VGA <ul style="list-style-type: none">• Conversor com no mínimo 01 entrada de vídeo composto.• Deve possuir 01 saída VGA.	1	UN
23	UPS 2KVA <ul style="list-style-type: none">• No-break (UPS) com potência de 2kVA.• Deve possuir no mínimo 01 banco de baterias seladas livre de manutenção.• Deve possuir entrada bivolt.• Deve possuir regulagem automática da tensão.• Deve possuir forma de onda de saída tipo senoidal.• Deve ser do tipo line-interactive.• Deve possuir no mínimo 04 conexões de saída.• Deve possuir filtragem de surto com capacidade de absorção de energia de no mínimo 360 Joules.	1	UN



24	RACK METALICO PADRAO 19" + ACESSÓRIOS <ul style="list-style-type: none">• Rack metálico padrão 19".• Deve possuir pelo menos 32UR.• Deve possuir porta frontal em vidro ou acrílico, com fechadura.• Deve acompanhar kit de ventilação e rodízios.• Deve acompanhar bandejas adequadas a acomodar todos os equipamentos.	1	UN
<p>Após concluídas as instalações e configurações, será ministrado o treinamento para os servidores indicados pelo TCMSP.</p> <p>Além dos equipamentos, a proponente deverá incluir todo o conjunto de fios, cabos, conectores e demais acessórios auxiliares necessários e suficientes para a instalação do sistema, além daqueles já especificados neste Termo de Referência.</p> <p>As instalações existentes, bem como todas as estruturas pertencentes ao auditório, deverão ser preservadas quanto a possíveis danos que possam ser causados durante a prestação dos serviços.</p> <p>Caso ocorra algum dano material ou se faça necessária intervenção física no forro e/ou paredes, deverá ser feito o reparo pela Contratada, às suas expensas, preservando-se sempre as características originais da sala.</p> <p>4.2 Entrega.</p> <p>A entrega será realizada após vistoria feita pela comissão técnica responsável do Tribunal de Contas do Município de São Paulo, juntamente com o memorial descritivo, croquis das instalações e manuais dos equipamentos.</p> <p>A empresa contratada deverá entregar o local da execução dos serviços limpo, removendo qualquer traço de sujeira causada, devendo ser removidos quaisquer vestígios de argamassa e outros materiais. Não serão aceitas manchas, respingos, incrustações ou sujeira.</p>			



4.3 Prazos de entrega, garantia e de serviços de manutenção preventiva e corretiva

O prazo para **entrega dos equipamentos**, materiais incluindo serviços de montagem, instalação, configuração e programação de execução do sistema de som em plenas condições de funcionamento é de 75 (setenta e cinco) dias, cuja vigência iniciará a partir da data fixada na Ordem de Início de Serviços.

O **prazo de garantia dos serviços** é de 12 (doze) meses, contados da data de emissão do Termo de Recebimento Provisório referente a implantação do sistema de som em plenas condições de funcionamento.

O **prazo de execução para os serviços de manutenção preventiva e corretiva** é de 36 (trinta e seis) meses, contados da data do término da garantia dos serviços, podendo ser prorrogado conforme o estabelecido no art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93 e no art. 46 do Decreto Municipal nº 44.279/03.

4.4 Treinamento e As-built

A empresa deverá providenciar um treinamento de até 5 (cinco) servidores, a serem indicados pelo Tribunal de Contas do Município de São Paulo, versando sobre o funcionamento completo do novo sistema a ser instalado, de forma que esses servidores estejam habilitados para operação do novo sistema de som.

Após a conclusão dos serviços, a contratada deverá providenciar o as-built das instalações, com todas as indicações relativas ao sistema de som e cada um de seus equipamentos, incluindo suas características básicas.

4.5 Serviços de manutenção preventiva e corretiva

Os serviços serão divididos em manutenção PREVENTIVA e manutenção CORRETIVA.

1. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

1.1.A execução da manutenção PREVENTIVA será feita mediante cronograma acordado, mensalmente, entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE.



1.2.A CONTRATADA deverá efetuar serviços de manutenção PREVENTIVA, bimestralmente, atendendo, no mínimo, os seguintes itens;

- 1.2.1. Limpeza interna e externa dos equipamentos;
- 1.2.2. Ajustes de som e vídeo para um perfeito funcionamento;
- 1.2.3. Teste funcional dos equipamentos.
- 1.2.4. Efetuar testes de funcionamento.

1.3. Emissão de relatório dos serviços executados, constando o estado em que ficou o equipamento e observações e ou considerações a serem efetuadas;

1.4. Permitir que funcionários designados pelo CONTRATANTE ou pessoas por ele credenciadas realizem acompanhamentos e verificações periódicas dos serviços prestados;

2.7 A CONTRATADA deverá efetuar os serviços de manutenção CORRETIVA, atendendo, no mínimo, os seguintes itens;

2.7.1 Atender às solicitações de suporte corretivo on-site, com atendimento em até 24(vinte e quatro) horas a partir da abertura do chamado por parte da Contratante.

2.7.2 Em caso de necessidade de substituição de peças, ficará sob a responsabilidade do TCM a aquisição das peças. A CONTRATADA deverá efetuar os serviços de mão de obra sem ônus ao TCM.

2.7.4 A CONTRATADA deverá encaminhar cronograma para execução do serviço de manutenção CORRETIVA que deverá ser aprovado pela CONTRATANTE.

2. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

2.1. Propiciar, sempre que possível, todos os meios necessários e adequados à Contratada para a execução dos serviços;

2.2. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos técnicos da CONTRATADA;

2.3. Acompanhar e supervisionar a realização dos serviços pelos técnicos da CONTRATADA;

2.4. Atender no menor espaço de tempo possível e sempre que estiver ao seu alcance, às solicitações da Contratada relativamente aos serviços em execução ou a executar;

2.5. Solicitar serviços através de telefone, fax ou e-mail à CONTRATADA;

2.6. Providenciar com antecedência as autorizações para que a Contratada tenha livre acesso às dependências que serão objeto da prestação dos serviços, contribuindo para melhor tempo inicial de atendimento;

2.7. A não aceitação, pelo CONTRATANTE, dos serviços executados, bem como da respectiva documentação, em razão de se acharem incompletos ou insatisfatórios, implicará na obrigação da CONTRATADA, às suas expensas, de corrigir, refazer,



melhorar ou completar os serviços, dentro do prazo que, na ocasião, for estabelecido pelas partes;

2.8. Exigir, a qualquer tempo, a comprovação das condições da CONTRATADA que ensejaram sua contratação, notadamente no tocante à qualificação técnica;

2.9. Caberá ao responsável pela fiscalização do contrato, que exerça suas atividades na unidade fiscalizadora dos serviços (Unidade Técnica de Infraestrutura e Conservação), a ser indicado por autoridade competente, na forma do artigo 67 da Lei Federal 8.666/93.

3. DA VIGÊNCIA: O Contrato terá prazo de 36 (trinta e seis) meses, cuja vigência iniciará a partir do término da data do término da garantia dos serviços, podendo ser prorrogado conforme o estabelecido no art. 57, II, da Lei Federal 8.666/93 e no art. 46 do Decreto Municipal 44.279/03, facultando-se a sua rescisão a qualquer tempo pelo CONTRATANTE, desde que, comprovadamente, haja inexistência de vantagem para a Administração com os preços e condições pactuados em relação aos praticados pelo mercado.

A) – Diagramas de Áudio e Vídeo



