

**Pregão Eletrônico nº PE20260010 – Casa Civil**

Processo nº 30001.006311/2026-81

UASG: 943001

Número Comprasnet:90661/2026

A Casa Civil do Governo do Estado do Ceará, por intermédio do pregoeiro e do membro da equipe de apoio designados por ato do Governador do Estado, que ora integra os autos, torna público que realizará licitação na modalidade PREGÃO, na forma eletrônica.

**1. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO E DO MODO DE DISPUTA**

1.1. O critério de julgamento será o de **MENOR PREÇO** por **GRUPO**, conforme tabela constante do Termo de Referência, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõe. A proposta final para o GRUPO não poderá conter item com valor superior ao estimado pela Administração, independentemente do valor total do grupo.

1.2. O modo de disputa será o Aberto e Fechado.

**2. DO REGIME DE EXECUÇÃO INDIRETA**

2.1. O regime de execução indireta se dará por **empreitada por preço unitário**.

**3. DA BASE LEGAL**

3.1. A licitação se encontra baseada na Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e suas alterações; Lei Estadual nº 18.417, de 11 de julho de 2023; Lei Federal nº 14.682, de 20 de setembro de 2023, Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006; Lei Complementar Estadual nº 65, de 3 de janeiro de 2008, Lei Complementar Estadual nº 134, de 7 de abril de 2014, Decreto Estadual nº 35.067, de 21 de dezembro de 2022 e suas alterações, Decreto Estadual nº 35.283, de 19 de janeiro de 2023, Decreto Estadual nº 35.726, de 30 de outubro de 2023, Portaria PGE/GAB nº 36, de 8 de março de 2024 e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste edital e seus anexos.

**4. DO OBJETO**

4.1. O objeto da licitação é a prestação de serviços de locação de sonorização, incluindo transporte dos equipamentos, montagem e desmontagem com mão de obra especializada, bem como fornecimento de materiais e acessórios necessários ao seu pleno funcionamento, visando ao atendimento dos eventos institucionais da Casa Civil do Governo do Estado do Ceará, nas condições estabelecidas neste edital e seus anexos.

**5. DO ACESSO AO EDITAL, DO LOCAL DE REALIZAÇÃO E DO PREGOEIRO**

5.1. Este edital está disponível gratuitamente nos sítios [www.portalcompras.ce.gov.br](http://www.portalcompras.ce.gov.br) e <https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/consulta-detalhada>.

5.2. O certame será realizado por meio do sistema do Compras.gov.br, no endereço eletrônico <https://www.comprasnet.gov.br/seguro/loginPortal.asp>, pelo pregoeiro **Osiris de Castro Oliveira Filho**.

5.3. A audiência requerida por representante de licitante ou interessado em participar de licitação, com o fito de despachar sobre recurso ou impugnação de sua autoria junto à Central de Licitações da Procuradoria-Geral do Estado, será realizada conforme disposto na Portaria/PGE nº 38/2022, publicada na pg. 18 do DOE de 17/03/2022.

5.4. A equipe de apoio atende pelo telefone de nº (85) 31259376 e pelo e-mail: [licitacao@pge.ce.gov.br](mailto:licitacao@pge.ce.gov.br).

## **6. DAS DATAS E HORÁRIOS DO CERTAME**

**6.1. INÍCIO DO ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS: 03/07/2026.**

**6.2. DATA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS: 17/07/2026, às 14h30min.**

**6.3. INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: 17/07/2026, às 14h30min.**

6.4. REFERÊNCIA DE TEMPO: Para todas as referências de tempo utilizadas pelo sistema será observado o horário de Brasília/DF.

6.5. Na hipótese de não haver expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data prevista, a sessão será remarcada, para no mínimo 48h a contar da respectiva data, exceto quando remarcada automaticamente pelo próprio sistema eletrônico.

## **7. DO ENDEREÇO E HORÁRIO DA CENTRAL DE LICITAÇÕES E DA CASA CIVIL**

7.1. Central de Licitações/PGE, Av. Dr. José Martins Rodrigues, nº 150, Bairro Edson Queiroz, Fortaleza – Ceará, CEP. 60811- 520.

7.1.1. Horário de expediente da Central de Licitações: das 8h às 12h e das 14h às 18h.

7.2. Casa Civil, Avenida Barão de Studart – nº 505, Bairro Meireles, CEP 60.120.013, telefone (85) 3466.4000.

7.2.1. Horário de expediente da Casa Civil: das 08h às 12h e das 13h às 17h.

## **8. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

8.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Estado.

8.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

8.2.1. Gestão/Unidade: 30100004;

8.2.2. Fonte de Recursos: 500;

8.2.3. Programa de Trabalho: 04.122.431;

8.2.4. Elemento de Despesa: 39;

## **9. DA PARTICIPAÇÃO**

9.1. Poderão participar deste certame os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF) disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no Sistema de Compras do Governo Federal ([www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras)), por meio de Certificado Digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira- ICP- Brasil.

9.1.1. A participação implica a aceitação integral dos termos deste edital.

9.2. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos sistemas relacionados no subitem anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

9.3. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos

praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou da Central de Licitações responsável pelo processamento das licitações, por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

9.3.1. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

9.3.2. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

#### **9.4. Não poderão disputar esta licitação:**

9.4.1. Aquele que não atenda às condições deste edital e seus anexos;

9.4.2. Empresa em estado de insolvência civil, sob processo de falência, dissolução, fusão, cisão, incorporação e liquidação.

9.4.3. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta, observado o § 1º do art. 14 da Lei nº 14.133/2021;

9.4.4. Agente público do órgão ou entidade licitante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme §1º do art. 9º da Lei nº 14.133/2021. A vedação é estendida a terceiros que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

9.4.5. Empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

9.4.6. Empresa ou sociedade cooperativa cujo estatuto ou contrato social não inclua em seu objetivo social atividade compatível com o objeto do certame, e ainda, que não atendam o art. 16 da Lei nº 14.133/2021;

9.4.7. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

9.4.8. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

9.4.9. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

9.4.10. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação deste edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

9.4.11. Pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas nas hipóteses do §5º do art.14 da Lei nº 14.133/2021, ou que seja declarada inidônea nos termos da referida Lei.

9.4.12. Consórcio, qualquer que seja sua constituição, conforme justificativa constituída nos autos, nos termos do art. 15, caput, da Lei nº 14.133/2021.

## **10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

10.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133/2021, ou para solicitar esclarecimento sobre seus termos, devendo encaminhar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame, conforme caput art. 94 do Decreto nº 35.067/2022, no endereço eletrônico citado no subitem 10.3 abaixo.

10.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada por meio do sistema utilizado na realização do certame, no prazo de até 3 (três) dias úteis contado da data de recebimento do pedido, limitado ao último dia útil anterior à data da sessão pública. As respostas divulgadas vincularão os participantes e a Administração, conforme § 1º do artigo supramencionado.

10.2.1. As decisões do pregoeiro, sempre que necessário, se darão baseadas nos pareceres e laudos emitidos pelas áreas técnicas e jurídicas do órgão e entidade promotora da licitação ou, conforme o caso, pela Comissão Central de Avaliação de Impugnações e Recursos em Licitação, nos termos do § 1º do art. 24 e § 3º do art. 94 do Decreto Estadual nº 35.067/2022, alterado pelo art. 1º do Decreto Estadual nº 36.863/2025, e nos termos dos §§ 2º e 3º do art. 24 do Decreto Estadual nº 35.067/2022.

10.2.2. Na impossibilidade de resposta à impugnação no prazo citado no subitem 10.2, o pregoeiro poderá adiar a abertura da sessão pública, mediante aviso no sistema utilizado na realização do certame, em conformidade com o disposto no § 2º do mesmo artigo já citado.

10.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento deverão ser realizados exclusivamente por meio eletrônico, no endereço [licitacao@pge.ce.gov.br](mailto:licitacao@pge.ce.gov.br), até as 23h59min, com a informação do nº do pregão, o órgão ou entidade promotor da licitação e pregoeiro responsável.

10.3.1. As impugnações apresentadas deverão ser subscritas por representante legal mediante comprovação, sob pena do seu não conhecimento.

10.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

10.4.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação, de acordo com o previsto no § 5º ainda do mesmo decreto citado.

10.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame, exceto quando a alteração não comprometer a formulação das propostas.

## **11. DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

11.1. O custo estimado total da contratação possui caráter sigiloso, nos termos do art. 24 da Lei nº 14.133/2021, e sua divulgação, conforme §§ 5º e 6º do art. 32 do Decreto Estadual nº 35.067/2022, alterados pelo art. 1º do Decreto Estadual nº 36.863/2025, somente ocorrerá após o encerramento da fase de julgamento das propostas ou, encerrada a etapa de lances, caso os preços permaneçam acima do valor estimado.

## **12. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA ELETRÔNICA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

12.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

12.1.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

12.2. Após o julgamento da proposta, o licitante vencedor deverá enviar no prazo de 2 (duas) horas, prorrogável uma vez por igual período, contado da convocação do pregoeiro, os documentos de habilitação.

12.3. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência conforme art. 64 da Lei nº 14.133/2021 e art. 75 do Decreto nº 35.067/2022. O licitante deverá enviar os documentos complementares via sistema utilizado na realização do certame, no prazo fixado na solicitação do pregoeiro.

12.3.1. Quando a diligência for requerida pelo órgão/entidade demandante, a documentação deverá ser encaminhada diretamente à área requisitante, por meio eletrônico indicado na solicitação, no prazo nela estabelecido.

12.3.2. Não se caracterizam documentos novos aqueles que venham a comprovar fatos existentes à época da abertura da sessão, com respaldo no previsto no Acórdão 1211/2021-TCU-Plenário.

12.3.3. Uma vez regularmente solicitada a diligência e não atendida no prazo e condições estabelecidos, não será admitida nova solicitação para o mesmo fim, resultando na inabilitação e/ou desclassificação do licitante.

12.4. A não apresentação de declarações formais e/ou termos de compromissos exigidos, não implicará a desclassificação ou inabilitação imediata do licitante. Compete ao pregoeiro nos mesmos termos estabelecido no item 12.3 acima, promover diligência para o devido saneamento, em respeito aos princípios do formalismo moderado e da razoabilidade.

12.5. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

12.5.1. Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

12.5.2. Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do art. 7º, XXXIII, da Constituição;

12.5.3. Não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

12.5.4. Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, conforme disposto no art. 63, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021 e art. 69 do Decreto nº 35.067/2022;

12.5.4.1. Quando solicitado pela Administração, a comprovação da reserva de cargo poderá se dar da seguinte forma:

I – Realização de processos seletivos;

II – Divulgação ampla das oportunidades de vagas em meios acessíveis, tais como: internet, rádio, televisão, jornais de grande circulação;

III – Programas de inclusão promovidos pela licitante;

IV – Parcerias com entidades especializadas na busca ativa por candidatos que se enquadrem nas condições previstas neste subitem.

12.5.4.2. É admissível outros meios legais de prova que demonstrem esforços concretos para o preenchimento das vagas de que trata o subitem 12.5.4.

12.5.5. Desenvolve programa de integridade nos termos previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, quando for o caso.

12.6. A falsidade das declarações de que tratam os subitens 12.5.1 ao 12.5.5 acima, sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/2021 e neste edital.

12.7. Os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas no sistema, até a abertura da sessão pública.

12.8. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

### **13. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

13.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento no sistema eletrônico do campo, valor unitário ou desconto;

13.1.1. Os preços globais deverão ser expressos em reais, com até 2 (duas) casas decimais.

13.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

13.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

13.4. Os preços ofertados, tanto na proposta eletrônica, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

13.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

13.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

13.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, e quando for o caso, de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual.

13.8. O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data da sua apresentação.

13.9. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos pela Administração.

13.10. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelos Tribunais de Contas e, após o devido

processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, ou condenação dos agentes públicos responsáveis e do contratado ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento ou sobrepreço na execução do contrato.

#### **14. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**

14.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste edital, vedada a identificação do licitante, sob pena de desclassificação.

14.1.1. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

14.1.2. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

14.2. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

14.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o pregoeiro e os licitantes.

14.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar os lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

14.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário que corresponde ao valor global.

14.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste edital.

14.7. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecuível.

14.8. O pregoeiro poderá, durante a disputa, como medida excepcional, excluir a proposta ou o lance que possa comprometer, restringir ou frustrar o caráter competitivo do processo licitatório, mediante comunicação eletrônica automática via sistema, conforme disposto no § 3º do art. 37 do Decreto nº 35.067/2022.

14.9. Os licitantes somente poderão oferecer lances de valor unitário inferior ao último por eles ofertados e registrados pelo sistema.

14.10. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **0,1% (um décimo por cento)**, utilizando como referência o valor unitário do item.

14.11. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

14.11.1. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta;

14.11.2. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

14.12. O valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo licitante durante a fase de disputa, sendo vedado valor superior a lance já registrado por ele mesmo no sistema.

14.13. O valor final mínimo parametrizado na forma do subitem 14.11, possuirá caráter sigiloso para os demais licitantes e para o pregoeiro, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

14.14. Será adotado o modo de disputa **“aberto e fechado”** no qual os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

14.14.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

14.14.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da melhor oferta e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

14.14.3. O licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

14.14.4. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas no subitem 14.14.2, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo, observado o disposto no subitem 14.14.3.

14.14.5. Poderá o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da etapa fechada, caso nenhum licitante classificado na etapa de lance fechado atender às exigências de habilitação.

14.14.6. Encerrados os prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances na ordem crescente, conforme estabelecido no parágrafo único do art. 38 do Decreto nº 35.067/2022.

14.15. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

14.16. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado. O sistema não identificará o autor dos lances ao pregoeiro nem aos demais participantes.

14.17. No caso de desconexão com o pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances, sem prejuízos dos atos realizados.

14.18. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato pelo pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

14.19. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

14.20. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial caso a contratação não se enquadre nas vedações dos §§1º e 2º do art. 4º da Lei nº 14.133, de 2021. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação

com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006.

14.20.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

14.20.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

14.20.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

14.20.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem anterior, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

14.21. Só poderá haver empate entre propostas iguais, não seguidas de lances, ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

14.22. Em caso de empate entre duas ou mais propostas ou lances, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:

14.22.1. Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta ou lance em ato contínuo à classificação;

14.22.2. Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos na Lei Federal nº 14.133/2021;

14.22.3. Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, comprovado mediante a apresentação do Selo Empresa Amiga da Mulher, criado pela Lei Federal nº 14.682, de 20 de setembro de 2023 ou por quaisquer outros selos que representem ações de equidade entre homens e mulheres, criados pelos Estados e/ou Distrito Federal.

14.22.4. Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme as diretrizes estabelecidas pela Controladoria-Geral do Estado ou, em sua ausência, pela Controladoria-Geral da União para as empresas privadas.

14.23. Em igualdade de condições, se não houver desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

14.23.1. Empresas estabelecidas no território do Estado do Ceará;

14.23.2. Empresas brasileiras;

14.23.3. Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

14.23.4. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187/2009.

14.24. Permanecendo empate após aplicação de todos os critérios de desempate de que trata a lei, proceder-se-á o sorteio das propostas empatadas, pelo sistema Compras.gov.br, conforme Acórdão TCU nº 723/2024-Plenário.

14.24.1. Na impossibilidade do sorteio pelo sistema Compras.gov.br, serão adotadas as seguintes providências, a ser realizado em ato público:

I – Será comunicado, por meio do sistema, a data, o horário, o sítio eletrônico onde será realizado o sorteio, bem como a plataforma de transmissão ao vivo;

II – A data e o horário serão comunicados no prazo de 24 (vinte e quatro) horas que antecedem a realização do sorteio;

III – O resultado do sorteio será registrado na ata da sessão pública, divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

14.25. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste edital.

14.25.1. A negociação deverá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

14.25.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

14.25.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

14.26. A proposta deverá conter todas as especificações do objeto em atendimento ao Anexo I – Termo de Referência.

14.27. O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado para no prazo de 2 (duas) horas, prorrogável uma vez, por igual período, na forma do art. 49 do Decreto Estadual nº 35.067/2022, após a negociação realizada, anexar a proposta adequada ao último lance por ele ofertado, acompanhada, do(s) documento(s) a ela pertinente(s) citado(s) no subitem abaixo.

14.28. O prazo de validade da proposta readequada não será inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data da sua apresentação.

## **15. DA FASE DE JULGAMENTO**

15.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, observado o previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no subitem 9.4 deste edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

I – Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF);

II – Certificado de Registro Cadastral (CRC) CE.

III – Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes>); e

IV – Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes>).

15.1.1. A consulta no CNEP quanto às sanções previstas na Lei nº 8.429/1992, também ocorrerá no nome e no CPF do sócio majoritário da empresa licitante, se houver, por força do art. 12 da citada lei.

15.2. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte da empresa apontada no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

15.2.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

15.3. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

15.4. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

15.5. As decisões do pregoeiro se darão baseadas nos pareceres e laudos, nos termos previstos no subitem 10.2.1, deste edital.

15.6. Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

15.7. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 14.27 deste edital.

15.8. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

15.9. **Será desclassificada a proposta vencedora que:**

15.9.1. Contiver vícios insanáveis;

15.9.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no termo de referência;

15.9.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo ao definido para a contratação. No caso de agrupamento de itens, a proposta final para o grupo não poderá conter item com valor superior ao estimado pela Administração.

15.9.4. Não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

15.9.5. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste edital ou seus anexos, desde que insanável;

15.10. A ausência de documentos possíveis de ser verificados em sites oficiais, não é motivo de desclassificação.

15.11. A inexequibilidade da proposta, conforme disposto no art. 55 do Decreto Estadual nº 35.067/2022, alterado pelo art. 1º do Decreto Estadual nº 36.863/2025, somente será reconhecida após a realização de diligência pela(s) área(s) técnica e/ou jurídica, conforme o caso, do órgão ou entidade promotora da licitação, que comprove:

I – que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

II – inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

## **16. DA FASE DE HABILITAÇÃO**

16.1. Os documentos previstos no subitem 12 do Anexo I – Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei Federal nº 14.133/2021.

16.2. A habilitação será verificada por meio do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, do Governo Federal ou do Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido pela Secretaria do Planejamento e Gestão (SEPLAG), do Estado do Ceará, nos documentos de habilitação por eles abrangidos.

16.3. A verificação no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores(SICAF) ou a exigência dos documentos nele não contidos, somente será feita em relação ao licitante provisoriamente vencedor.

16.4. A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

16.5. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação previstas neste edital.

16.6. Constatada a existência de sanção e/ou eventual descumprimento das condições de participação, o pregoeiro reputará o licitante inabilitado.

16.7. Os documentos de habilitação deverão ser apresentados ou pela matriz ou pela filial que estiver participando do certame, com exceção dos documentos que são válidos tanto para matriz como para as filiais como é o caso dos atestados de capacidade técnica. O contrato será celebrado com a sede que apresentou a documentação.

16.8. O documento obtido através de *sítios* oficiais, que esteja condicionado à aceitação via internet, terá sua autenticidade verificada pelo pregoeiro.

16.9. Os documentos têm que se encontrar dentro do prazo de validade. Na hipótese de o documento não constar expressamente a validade, este deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre sua validade. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de sua emissão, quando se tratar de documentos referentes à habilitação fiscal e econômico-financeira.

## **17. DOS RECURSOS**

17.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133/2021.

17.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis em momento único, contados da data de intimação ou de lavratura da ata de julgamento da proposta, ou da habilitação ou inabilitação, conforme disposto no § 1º do art. 95 do Decreto nº 35.067/2022.

17.3. Quando a decisão do pregoeiro importar em abertura de prazo recursal, será comunicada a retomada da sessão pública com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, no sítio eletrônico utilizado para realização do certame.

17.3.1. Qualquer licitante poderá, durante o prazo de 10 (dez) minutos, de forma imediata após o término do julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inabilitação, em campo próprio do

sistema, manifestar sua intenção de recorrer, sob pena de preclusão, conforme disposto no caput do art. 95 do Decreto nº 35.067/2022.

17.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

17.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

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

17.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, conforme §2º do mesmo art. 95 citado acima, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

17.7.1. Caso o licitante entenda ser necessário o envio de documentos complementares para melhor entendimento das suas razões e/ou contrarrazões de recurso, deverá disponibilizar um *link* no corpo da peça, de maneira que os referidos documentos sejam de acesso livre ao pregoeiro e demais interessados.

17.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

17.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

17.10. Não serão conhecidos os recursos intempestivos e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo licitatório para responder pelo proponente.

17.11. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), naquilo que lhes couber e na Central de Licitações no endereço constante no subitem 7.1 deste edital.

## **18. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES**

18.1. Comete infração administrativa, nos termos do art. 155 da Lei nº 14.133/2021, o licitante que, com dolo ou culpa:

18.1.1. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo pregoeiro durante o certame;

18.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

18.1.2.1. Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

18.1.2.2. Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

18.1.2.3. Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva ou;

18.1.2.4. Apresentar proposta em desacordo com as especificações do edital;

18.1.3. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

18.1.3.1. Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

18.1.4. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

18.1.5. Fraudar a licitação;

18.1.6. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

18.1.6.1. Agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

18.1.6.2. Induzir deliberadamente a erro no julgamento;

18.1.7. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

18.1.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013.

18.2. Com fulcro na Lei nº 14.133/2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

18.2.1. Advertência;

18.2.2. Multa;

18.2.3. Impedimento de licitar e contratar e

18.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade;

18.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

I - A natureza e a gravidade da infração cometida;

II - As peculiaridades do caso concreto;

III - As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV - Os danos que dela provierem para a Administração Pública;

V - A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

18.4. A sanção de multa não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado, conforme §3º do art. 156 da Lei nº 14.133/2021.

18.5. A multa será recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

18.6. Para as infrações previstas nos subitens 18.1.1, 18.1.2 e 18.1.3, a multa será de 1% (um por cento) do valor do contrato licitado.

18.7. Para as infrações previstas nos subitens 18.1.4, 18.1.5, 18.1.6, 18.1.7 e 18.1.8, a multa será de 15% (quinze por cento) do valor do contrato licitado.

18.8. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

18.9. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

18.10. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos subitens 18.1.1, 18.1.2 e 18.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

18.11. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos subitens 18.1.4, 18.1.5, 18.1.6, 18.1.7 e 18.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos subitens 18.1.1, 18.1.2 e 18.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei nº 14.133/2021.

18.12. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no subitem 18.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta, se houver, em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.

18.12.1. A exigência da garantia de que trata o subitem anterior, obedecerá ao disposto no art. 58 da Lei Federal nº 14.133/2021.

18.13. O licitante recolherá a multa por meio de Documento de Arrecadação Estadual (DAE), podendo ser substituído por outro instrumento legal, em nome do órgão contratante, se não o fizer, será cobrada em processo de execução.

## **19. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO**

19.1. A adjudicação do objeto e a homologação da licitação são de responsabilidade da autoridade superior.

19.2. O sistema gerará o relatório de disputa e de adjudicação e homologação.

## **20. DA CONTRATAÇÃO**

20.1. O adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da convocação, para a assinatura do contrato. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez por igual período, desde que solicitado durante o seu transcurso e, ainda assim, se devidamente justificado e aceito.

20.1.1. O contrato poderá ser assinado por certificação digital, com autenticidade reconhecida pelo ICP-Brasil.

20.2. Na assinatura do contrato será exigida a comprovação das condições de habilitação exigidas neste edital, as quais deverão ser mantidas pelo contratado durante todo o período da contratação, bem como a apresentação do Certificado de Registro Cadastral – CRC, emitido pela Secretaria de Planejamento e Gestão do Estado do Ceará conforme inciso I do art. 25 do Decreto nº 35.322/2023 e, quando for o caso, o comprovante do recolhimento da garantia de execução, conforme estabelecido no item 6.2, do Termo de Referência.

20.3. Na hipótese de sociedades Empresárias Estrangeiras, estas deverão apresentar, conforme o caso, o registro perante a entidade profissional competente no Brasil, no momento da contratação, conforme §7º do art. 67 da Lei 14.133/2021.

20.4. Será exigida, ainda, a comprovação de abertura de conta no Banco BRADESCO.

20.5. Quando o adjudicatário não comprovar as condições habilitatórias consignadas neste edital, ou se recusar a assinar o contrato, poderá ser convidado outro licitante pelo pregoeiro, desde que

respeitada a ordem de classificação, para, depois de comprovados os requisitos habilitatórios e feita a negociação, assinar o contrato.

20.6. A forma de pagamento, prazo contratual, obrigações, reajuste, recebimento e demais condições aplicáveis à contratação estão definidas, conforme o caso, nos Anexos I e III – Termo de Referência e Minuta do Termo de Contrato, parte integrante deste edital.

#### **20.7. Da Subcontratação**

20.7.1. Será admitida a subcontratação parcial do objeto contratual nos termos estabelecidos no subitem 6.1 do Termo de Referência.

#### **20.8. Da Garantia contratual**

20.8.1. Será exigida garantia contratual nos termos e prazos estabelecidos no subitem 6.2 do Termo de Referência. A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, ficando a adjudicatária sujeita às penalidades legalmente estabelecidas, inclusive multa.

### **21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

21.1. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

21.2. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

21.3. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

21.4. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, excluírem-se os dias de início e incluir-se-ão os dias de vencimento. Os prazos estabelecidos neste edital para a fase externa se iniciam e se vencem somente nos dias e horários de expediente da Central de Licitações. Os demais prazos se iniciam e se vencem exclusivamente em dias úteis de expediente da contratante.

21.5. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

21.5.1. Erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos de habilitação e sua validade jurídica, serão sanados pelo pregoeiro mediante decisão em despacho fundamentado, registrado e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação, conforme inciso VIII do art. 24, o § 4º do art. 75 e o inciso V do art. 98, todos do Decreto Estadual nº 35.067/2022.

21.5.2. Considera-se, dentre outros, erro no preenchimento da proposta, passível de correção, os erros aritméticos, a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

21.6. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

21.7. É facultada ao pregoeiro ou ao órgão/entidade contratante, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo licitatório, observado todo o disposto no item 12.3 deste edital.

21.8. O descumprimento de prazos estabelecidos neste edital ou o não atendimento às diligências realizadas pelo pregoeiro ou pelo órgão/entidade contratante, ensejará DESCCLASSIFICAÇÃO ou INABILITAÇÃO do licitante.

21.9. Toda a documentação fará parte dos autos e não será devolvida a licitante, ainda que se trate de originais.

21.10. Os representantes legais dos licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

21.11. Os casos omissos serão resolvidos pelo pregoeiro, nos termos da legislação pertinente.

21.12. O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste edital será o da Comarca de Fortaleza, Capital do Estado do Ceará.

21.13. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

**ANEXO I – Termo de Referência**

**ANEXO II – Carta Proposta**

**ANEXO III – Minuta do Termo de Contrato**

Fortaleza/CE, 24 de junho de 2026

Ordenador(a) de Despesas

Analisado e aprovado o processo da  
contratação pela assessoria jurídica

**ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA**

**NUP 30001.003423/2026-80**

UNIDADE REQUISITANTE: COEVE/CASA CIVIL

**1. DO OBJETO**

1.1. Serviços de locação de Sonorização, incluindo transporte dos equipamentos, mão de obra (montagem e desmontagem com pessoal especializado), materiais e acessórios para seu funcionamento, visando atendimento de eventos de interesse do Governo do Estado do Ceará, por meio da Casa Civil, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.

1.2. Este objeto será realizado através de licitação na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO, sob regime de execução indireta: empreitada por preço unitário.

**2. DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS**

| GRUPO 01 – SERVIÇOS DE ESTRUTURAÇÃO DE EVENTOS: FORNECIMENTO DE SONORIZAÇÃO |                                                                             |                       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------|
| ITEM                                                                        | DESCRIÇÃO                                                                   | UNID. DE FORNECIMENTO | QTDE |
| 1                                                                           | SONORIZAÇÃO SIMPLES PARA FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA - 1 DIA           | UND                   | 120  |
| 2                                                                           | SONORIZAÇÃO SIMPLES PARA FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA - 3 DIAS          | UND                   | 10   |
| 3                                                                           | SONORIZAÇÃO SIMPLES PARA O INTERIOR DO ESTADO - 1 DIA                       | UND                   | 120  |
| 4                                                                           | SONORIZAÇÃO SIMPLES PARA O INTERIOR DO ESTADO - 3 DIAS                      | UND                   | 10   |
| 5                                                                           | SONORIZAÇÃO DE PEQUENO PORTE PARA FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA - 1 DIA  | UND                   | 180  |
| 6                                                                           | SONORIZAÇÃO DE PEQUENO PORTE PARA FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA - 3 DIAS | UND                   | 20   |
| 7                                                                           | SONORIZAÇÃO DE PEQUENO PORTE PARA O INTERIOR DO ESTADO - 1 DIA              | UND                   | 150  |
| 8                                                                           | SONORIZAÇÃO DE PEQUENO PORTE PARA O INTERIOR DO ESTADO - 3 DIAS             | UND                   | 20   |
| 9                                                                           | SONORIZAÇÃO DE MÉDIO PORTE PARA FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA - 1 DIA    | UND                   | 180  |
| 10                                                                          | SONORIZAÇÃO DE MÉDIO PORTE PARA FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA - 3 DIAS   | UND                   | 20   |
| 11                                                                          | SONORIZAÇÃO DE MÉDIO PORTE PARA O INTERIOR DO ESTADO - 1 DIA                | UND                   | 180  |
| 12                                                                          | SONORIZAÇÃO DE MÉDIO PORTE PARA O INTERIOR DO ESTADO - 3 DIAS               | UND                   | 30   |
| 13                                                                          | SONORIZAÇÃO DE GRANDE PORTE PARA FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA - 1 DIA   | UND                   | 120  |
| 14                                                                          | SONORIZAÇÃO DE GRANDE PORTE PARA FORTALEZA E                                | UND                   | 20   |

|    |                                                                                                            |     |     |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
|    | REGIÃO METROPOLITANA - 3 DIAS                                                                              |     |     |
| 15 | SONORIZAÇÃO DE GRANDE PORTE PARA O INTERIOR DO ESTADO - 1 DIA                                              | UND | 140 |
| 16 | SONORIZAÇÃO DE GRANDE PORTE PARA O INTERIOR DO ESTADO - 3 DIAS                                             | UND | 20  |
| 17 | SONORIZAÇÃO DE PORTE ESPECIAL PARA FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA - 1 DIA                                | UND | 60  |
| 18 | SONORIZAÇÃO DE PORTE ESPECIAL PARA FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA - 3 DIAS                               | UND | 10  |
| 19 | SONORIZAÇÃO DE PORTE ESPECIAL PARA O INTERIOR DO ESTADO - 1 DIA                                            | UND | 120 |
| 20 | SONORIZAÇÃO DE PORTE ESPECIAL PARA O INTERIOR DO ESTADO - 3 DIAS                                           | UND | 20  |
| 21 | SONORIZAÇÃO DE MEGA EVENTOS PARA A REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA - 1 DIA                               | UND | 10  |
| 22 | SONORIZAÇÃO DE MEGA EVENTOS PARA A REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA - 3 DIAS                              | UND | 5   |
| 23 | SONORIZAÇÃO DE MEGA EVENTOS PARA O INTERIOR DO ESTADO - 1 DIA                                              | UND | 20  |
| 24 | SONORIZAÇÃO DE MEGA EVENTOS PARA O INTERIOR DO ESTADO - 3 DIAS                                             | UND | 8   |
| 25 | SISTEMA DE MONITORAMENTO IN-EAR SEM FIO DUPLO PARA UTILIZAÇÃO EM FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA - 1 DIA  | UND | 50  |
| 26 | SISTEMA DE MONITORAMENTO IN-EAR SEM FIO DUPLO PARA UTILIZAÇÃO EM FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA - 3 DIAS | UND | 5   |
| 27 | SISTEMA DE MONITORAMENTO IN-EAR SEM FIO DUPLO PARA UTILIZAÇÃO NO INTERIOR DO ESTADO - 1 DIA                | UND | 30  |
| 28 | SISTEMA DE MONITORAMENTO IN-EAR SEM FIO DUPLO PARA UTILIZAÇÃO NO INTERIOR DO ESTADO - 3 DIAS               | UND | 5   |
| 29 | DELAY COM 06 CAIXAS LINE ARRAY PARA UTILIZAÇÃO EM FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA - 1 DIA                 | UND | 20  |
| 30 | DELAY COM 06 CAIXAS LINE ARRAY PARA UTILIZAÇÃO EM FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA - 3 DIAS                | UND | 5   |
| 31 | DELAY COM 06 CAIXAS LINE ARRAY PARA UTILIZAÇÃO NO INTERIOR DO ESTADO - 1 DIA                               | UND | 20  |
| 32 | DELAY COM 06 CAIXAS LINE ARRAY PARA UTILIZAÇÃO NO INTERIOR DO ESTADO - 3 DIAS                              | UND | 5   |
| 33 | MICROFONES GOOSENECK PARA UTILIZAÇÃO EM FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA - 1 DIA                           | UND | 150 |
| 34 | MICROFONES GOOSENECK PARA UTILIZAÇÃO EM FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA - 3 DIAS                          | UND | 20  |
| 35 | MICROFONES GOOSENECK PARA UTILIZAÇÃO NO INTERIOR DO ESTADO - 1 DIA                                         | UND | 80  |
| 36 | MICROFONES GOOSENECK PARA UTILIZAÇÃO NO INTERIOR                                                           | UND | 10  |

|    |                                                                                                          |     |     |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
|    | DO ESTADO - 3 DIAS                                                                                       |     |     |
| 37 | SISTEMA DE MICROFONE SEM FIO DIGITAL TIPO I PARA UTILIZAÇÃO EM FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA - 1 DIA  | UND | 120 |
| 38 | SISTEMA DE MICROFONE SEM FIO DIGITAL TIPO I PARA UTILIZAÇÃO EM FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA - 3 DIAS | UND | 20  |
| 39 | SISTEMA DE MICROFONE SEM FIO DIGITAL TIPO I PARA UTILIZAÇÃO NO INTERIOR DO ESTADO - 1 DIA                | UND | 80  |
| 40 | SISTEMA DE MICROFONE SEM FIO DIGITAL TIPO I PARA UTILIZAÇÃO NO INTERIOR DO ESTADO - 3 DIAS               | UND | 10  |
| 41 | MICROFONES SEM FIO TIPO II PARA UTILIZAÇÃO EM FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA - 1 DIA                   | UND | 100 |
| 42 | MICROFONES SEM FIO TIPO II PARA UTILIZAÇÃO EM FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA - 3 DIAS                  | UND | 20  |
| 43 | MICROFONES SEM FIO TIPO II PARA UTILIZAÇÃO NO INTERIOR DO ESTADO - 1 DIA                                 | UND | 80  |
| 44 | MICROFONES SEM FIO TIPO II PARA UTILIZAÇÃO NO INTERIOR DO ESTADO - 3 DIAS                                | UND | 15  |
| 45 | MICROFONES DE LAPELA PARA UTILIZAÇÃO EM FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA - 1 DIA                         | UND | 50  |
| 46 | MICROFONES DE LAPELA PARA UTILIZAÇÃO EM FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA - 3 DIAS                        | UND | 10  |
| 47 | MICROFONES DE LAPELA PARA UTILIZAÇÃO NO INTERIOR DO ESTADO - 1 DIA                                       | UND | 50  |
| 48 | MICROFONES DE LAPELA PARA UTILIZAÇÃO NO INTERIOR DO ESTADO - 3 DIAS                                      | UND | 10  |
| 49 | MICROFONES HEADSET PARA UTILIZAÇÃO EM FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA - 1 DIA                           | UND | 50  |
| 50 | MICROFONES HEADSET PARA UTILIZAÇÃO EM FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA - 3 DIAS                          | UND | 10  |
| 51 | MICROFONES HEADSET PARA UTILIZAÇÃO NO INTERIOR DO ESTADO - 1 DIA                                         | UND | 50  |
| 52 | MICROFONES HEADSET PARA UTILIZAÇÃO NO INTERIOR DO ESTADO - 3 DIAS                                        | UND | 10  |

2.1. Havendo divergências entre as especificações deste anexo e as do sistema, prevalecerão as deste anexo.

### 3. DO PRAZO DE VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

3.1. O prazo de vigência da contratação é de 01 (um) ano, contado da sua assinatura, prorrogável sucessivamente por até 10 (dez) anos, na forma do art. 106 e 107 c/c o art. 94 tudo da Lei nº 14.133/2021.

3.1.1. A prorrogação de que trata este subitem é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o CONTRATADO.

3.1.2. O serviço é enquadrado como continuado nos termos da Portaria CC nº 026/2025, publicada no Diário Oficial do Estado do Ceará em 05 de junho de 2025.

#### **4. DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

4.1. Compete à Casa Civil, dentre outras obrigações, organizar, mobilizar e coordenar os eventos de interesse do Governo do Estado do Ceará.

4.2. A contratação de empresas para prestação dos serviços para estruturação de eventos de interesse do Governo do Estado do Ceará, com fornecimento de recursos humanos e materiais necessários à execução dos serviços contratados, tais como: o fornecimento, montagem e desmontagem de estrutura de sonorização, se justifica em razão da necessidade em promover vários eventos, a exemplo de: Inaugurações de arelinhas, escolas de tempo integral, brinquedo praças, ordem de serviços de pavimentação de estradas, centros de educação infantil (CEI), Centro de Referência em Assistência Social (CRAS), implantações de Raio e videomonitoramento, anúncios de investimentos em saúde, policlínicas e solenidades diversas.

4.3. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Plurianual e com as diretrizes de logística sustentável, além de outros instrumentos de planejamento da Administração, definidos em regulamento do Poder Executivo Estadual, conforme art. 6º do Decreto Estadual nº 35.283/2023.

#### **5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERANDO AS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS AO SERVIÇO**

5.1. Pelas justificativas apresentadas, a solução técnica escolhida será a realização de licitação através de pregão eletrônico visando a contratação de empresas especializadas na prestação serviços necessários para a realização de quaisquer eventos, tais como SONORIZAÇÃO.

5.2. Em função das necessidades institucionais, da natureza da solução, dos riscos envolvidos na contratação e dos custos obtidos no levantamento de preços, recomenda-se a contratação de empresa especializada em estruturação de eventos cuja vigência seja de 12 (doze) meses, podendo o contrato ser prorrogado por interesse da Contratante até o limite legal.

#### **6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

6.1. Será admitida a subcontratação parcial até o limite de 30% (trinta por cento) do objeto contratual.

6.1.1. É vedada a subcontratação integral ou da parcela principal da obrigação.

6.1.2. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

6.1.3. A subcontratação depende de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

6.1.4. O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

6.1.5. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na

contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

## **6.2. Garantia contratual**

6.2.1. A contratação conta com garantia de execução, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor contratual, que deverá ser prestada a contratante até a celebração do contrato.

6.2.2. Utilizada a modalidade seguro-garantia, prevista no inciso II do § 1º do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, o licitante deverá apresentá-la no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor contratado, no prazo de 1(um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, conforme § 3º artigo suprarreferido.

6.2.3. Utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

6.2.4. A apólice do seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

6.2.5. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no subitem 6.2.8, deste Termo.

6.2.6. A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente conforme art. 100 da Lei nº 14.133/2021.

6.2.7. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

6.2.8. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

I - Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

II - Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração ao contratado; e

III - Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

6.2.9. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no subitem 6.2.8, observada a legislação que rege a matéria.

6.2.10. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.

6.2.11. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do art. 827 do Código Civil.

6.2.12. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

6.2.13. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data em que for notificado.

6.2.14. O contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

6.2.15. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

6.2.16. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

6.2.17. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.

6.2.18. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções ao contratado.

6.2.19. O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo.

### **6.3. Sustentabilidade**

6.3.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

I - Fornecimento de equipamentos de segurança que se fizerem necessários aos empregados para a execução de serviços.

II - Respeito às Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

## **7. DA EXECUÇÃO DO OBJETO**

7.1. O prazo de execução do objeto contratual é de 48 (quarenta e oito) horas, contado a partir do recebimento da primeira ordem de serviço ou instrumento equivalente.

7.1.1. O prazo de execução poderá ser prorrogado, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

7.1.2. Os equipamentos locados deverão estar no local do evento, devidamente montados e prontos para utilização com antecedência de um dia da data de realização.

### **7.2. Condições de Execução**

7.2.1. A Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias, procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho, obedecerá ao seguinte:

7.2.1.1. Os serviços serão executados mediante solicitação em função das necessidades da Casa Civil e através de Ordem de Serviço, para cada evento, a critério da Contratante.

7.2.1.2. Em caso de maior complexidade dos serviços, o prazo para ordem de execução será acordado com a Casa Civil, desde que explicitado em ordem de serviço.

7.2.2. Os serviços de sonorização deverão impreterivelmente, estar concluídos no máximo até 24 (vinte e quatro) horas antes da data de início do evento, permanecendo um técnico responsável para serviço manutenção caso haja algum problema nos equipamentos e atividade específica até o seu término, de acordo com as especificações de cada item e suas particularidades que vierem a ocorrer.

7.2.3. Para a execução dos serviços, o contratado deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades estabelecidas neste Termo, promovendo sua substituição quando necessário

## **8. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

8.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133/2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

8.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

8.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

8.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante do contratado para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

8.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante do contratado para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados, quando houver, e das sanções aplicáveis, dentre outros.

8.6. A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por um representante especialmente designado para este fim pelo contratante, ou pelo respectivo substituto, a ser informado quando da lavratura do instrumento contratual.

8.7. A fiscalização se responsabilizará pelo acompanhamento da execução do objeto contratual, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

8.7.1. O fiscal do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

8.7.2. Identificada qualquer inexistência ou irregularidade, o fiscal emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

8.7.3. O fiscal informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

8.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

8.7.5. O fiscal comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

8.8. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

8.9. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação do contratado, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

8.10. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

8.11. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelo fiscal quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, quando for o caso, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

8.12. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133/2021.

## **9. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO E DE PAGAMENTO**

### **9.1. Recebimento do Serviço**

9.1.1. Os serviços serão recebidos PROVISORIAMENTE, no dia do evento, pela fiscalização, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico, nos termos do art. 140, I, a, da Lei nº 14.133/2021.

9.1.2. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

9.1.3. Não atendido o disposto no item 11.5 deste termo, caberá à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

9.1.3.1. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório nos termos do art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133/2021.

9.1.3.2. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

9.1.4. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o termo detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

9.1.5. Os serviços serão recebidos DEFINITIVAMENTE no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo aos seguintes procedimentos:

9.1.5.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelo(s) fiscal(is) no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento.

9.1.5.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando ao contratado, por escrito, as respectivas correções;

9.1.5.3. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

9.1.5.4. Comunicar ao contratado para que emita a nota fiscal ou fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

9.1.5.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

9.1.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133/2021, comunicando-se ao contratado para emissão de nota fiscal pertinente à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

9.1.7. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

9.1.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

## **9.2. Liquidação**

9.2.1. Recebida a nota fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, prorrogáveis por igual período.

9.2.1.1. O prazo de que trata o subitem anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133/2021.

9.2.2. A liquidação da despesa consiste na verificação do direito adquirido pelo credor tendo por base os títulos e documentos comprobatórios do respectivo crédito, observando-se o disposto no art. 63 da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964.

9.2.3. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou documento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

9.2.4. A nota fiscal ou documento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao

SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no subitem 12.3 deste Termo.

9.2.5. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

9.2.6. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

9.2.7. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

9.2.8. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

9.2.9. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação.

### **9.3. Prazo de pagamento**

9.3.1. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa.

9.3.2. No caso de atraso pelo contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor de correção monetária.

### **9.4. Forma de pagamento**

9.4.1. O pagamento será realizado mediante crédito em conta corrente do contratado, exclusivamente no Banco Bradesco S/A, conforme Lei nº 15.241/2012.

9.4.2. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

9.4.3. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

9.4.3.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

9.4.4. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

### **9.5. Antecipação de pagamento**

9.5.1. É vedada a realização de pagamento antes da execução do objeto ou se o mesmo não estiver de acordo com as especificações deste instrumento, nos termos do art. 145, caput, da Lei nº 14.133/2021.

## **10. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

10.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo contratado, de acordo com este instrumento e seus anexos;

10.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste Termo;

10.3. Notificar o contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto contratado, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

10.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo contratado;

10.5. Comunicar o contratado para emissão de nota fiscal relativa à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133/2021;

10.6. Efetuar o pagamento ao contratado do valor correspondente a execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos neste termo;

10.7. Aplicar as sanções previstas na lei e edital, quando do descumprimento de obrigações pelo contratado;

10.8. Emitir explicitamente decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do contrato.

10.8.1. A Administração terá o prazo de 90 (noventa) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

10.9. Responder eventuais pedidos de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

10.10. Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## **11. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO**

11.1. O contratado deve cumprir todas as obrigações constantes do edital e seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

11.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor;

11.3. Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da conclusão do serviço, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

11.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

11.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados, conforme art. 119 da Lei nº 14.133/2021.

11.6. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante, conforme art. 120 da Lei nº 14.133/2021.

11.7. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores(SICAF) ou no Certificado de Registro Cadastral (CRC) do Estado do Ceará, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a nota fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) Certidão Conjunta relativa aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

11.8. Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, cuja inadimplência do contratado, não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato, conforme art. 121, caput e § 1º da Lei nº 14.133/2021.

11.9. Atender aos critérios de sustentabilidade previstos no item 6.3.1 deste termo.

11.10. Comunicar ao fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto.

11.11. Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

11.12. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação.

11.13. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

11.14. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em lei e em outras normas específicas.

11.14.1. Comprovar, na forma do subitem 12.5.4.1 do Edital, as reservas de cargos e vagas a que se referem o subitem acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas conforme disposto no art. 116, parágrafo único da Lei nº 14.133/2021, e a quantidade de cargos que permaneceram vagos.

11.15. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133/2021.

11.16. Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas do contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência.

11.17. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

11.18. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

11.19. Promover, se for o caso a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

11.20. Providenciar a substituição de qualquer profissional envolvido na execução do objeto contratual, cuja conduta seja considerada indesejável pela fiscalização do contratante.

11.21. Respeitar os princípios de proteção de dados pessoais elencados na Lei Geral de Proteção de Dados, Lei nº 13.709 de 14 de agosto de 2018 e suas alterações.

11.22. Submeter previamente, por escrito, ao contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

11.23. Fornecer e fiscalizar o uso de equipamentos EPI (Equipamentos de Proteção Individual) e EPC (Equipamentos de Proteção Coletiva) de seus empregados na execução dos serviços contratados.

11.24. Fornecer todo material necessário, para cada evento, bem como a mão-de-obra necessária, devidamente uniformizada, para o bom cumprimento do objeto contratual, fornecendo, quando for necessário, hospedagem, alimentação e transporte para seus empregados, sem qualquer ônus adicional para a Contratante.

11.25. Manter durante todo o período de duração do Contrato, escritório instalado na Cidade de Fortaleza, com a infraestrutura necessária para atender às suas necessidades e da Contratante.

## **12. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

12.1. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

### **Habilitação jurídica**

12.1.1. A documentação relativa à habilitação jurídica consistirá em:

12.1.2. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

12.1.3. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

12.1.4. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

12.1.5. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

12.1.6. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde

se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

12.1.7. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

12.1.8. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

### **Qualificação técnica**

12.2. A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional nos termos do art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021 consistirá em:

#### **Qualificação técnico-profissional**

12.2.1. Comprovação de o licitante possuir como responsável técnico na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor(es) de Certidão de Acervo Técnico, com registro de atestado, que comprove a execução de serviços de características técnicas semelhantes às do objeto da presente licitação.

12.2.1.1. A vinculação do profissional com o licitante, poderá ser comprovada por meio de relações de trabalho, contratos de prestação de serviços, vínculo societário entre a empresa e o profissional especializado, ou mesmo declaração de contratação futura do profissional. Essa declaração deve ser acompanhada de declaração de anuência do profissional.

12.2.1.2. Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante, tal comprovação será feita por meio do ato constitutivo e certidão do conselho profissional competente, conforme o caso.

12.2.1.3. Não serão admitidos certidões ou atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133/2021 em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

12.2.1.4. Para fins da comprovação de que trata o subitem 12.2.1., os atestados ou certidões deverão dizer respeito as seguintes parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto:

| SERVIÇOS                                                             |
|----------------------------------------------------------------------|
| SONORIZAÇÃO DE PORTE ESPECIAL PARA FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA  |
| SONORIZAÇÃO DE PORTE ESPECIAL PARA O INTERIOR DO ESTADO              |
| SONORIZAÇÃO DE MEGA EVENTOS PARA A REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA |
| SONORIZAÇÃO DE MEGA EVENTOS PARA O INTERIOR DO ESTADO                |

#### **Qualificação técnico-operacional**

12.2.2. Prova de inscrição ou registro do licitante, junto ao conselho profissional competente, da localidade da sede do licitante, em plena validade;

12.2.3. Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto desta contratação por meio da apresentação de certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente.

12.2.3.1. Para fins da comprovação de que trata o subitem 12.2.3., a licitante deverá comprovar a execução mínima correspondente a 30% (trinta por cento) das parcelas de maior relevância técnica total e valor significativo do objeto, conforme itens abaixo:

| SERVIÇOS                                                             |
|----------------------------------------------------------------------|
| SONORIZAÇÃO DE PORTE ESPECIAL PARA FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA  |
| SONORIZAÇÃO DE PORTE ESPECIAL PARA O INTERIOR DO ESTADO              |
| SONORIZAÇÃO DE MEGA EVENTOS PARA A REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA |
| SONORIZAÇÃO DE MEGA EVENTOS PARA O INTERIOR DO ESTADO                |

12.2.3.2. Será admitido o somatório de atestados para fins de comprovação da capacidade técnico-operacional, desde que demonstrada a execução de serviços compatíveis com as parcelas de maior relevância do objeto.

12.2.3.3. Os serviços executados deverão possuir características compatíveis com o objeto licitado, admitida a comprovação de serviços equivalentes ou superiores em complexidade operacional e tecnológica, em períodos sucessivos ou não, por um prazo mínimo de 06 (seis) meses.

12.2.3.4. O(s) atestado(s) deverá(ão) demonstrar, ainda, que o licitante tenha executado serviços similares ao objeto da licitação, de forma simultânea, em pelo menos 05 (cinco) locais distintos.

12.2.3.5. A comprovação deverá ser feita mediante a apresentação dos seguintes documentos:

12.2.3.5.1. Contrato, Pedido de Compra, Ordem de Serviço ou documento equivalente, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a solicitação dos eventos, contendo:

- a) a data de realização do evento;
- b) a identificação e informações legais da entidade contratante (CNPJ, razão social e assinatura de representante);
- c) a descrição do sistema de sonorização utilizado, com características compatíveis com o sistema de sonorização

#### **Habilitações fiscal, social e trabalhista**

**12.3. As habilitações fiscal, social e trabalhista serão aferidas mediante a verificação dos seguintes requisitos:**

12.3.1. A inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

12.3.2. A inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

12.3.3. A regularidade perante a fazenda federal, estadual e/ou municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

12.3.4. A regularidade relativa à seguridade social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

12.3.5. A regularidade perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452/1943;

12.3.6. O cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

12.3.7. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais e/ou municipais relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

12.3.8. Os documentos enumerados no subitem 12.3, poderão ser substituídos ou supridos, no todo ou em parte, por outros meios hábeis a comprovar a regularidade do licitante, inclusive por meio eletrônico. Quanto a comprovação de atendimento do disposto nos subitens 12.3.3, 12.3.4 e 12.3.5 deverá ser feita na forma da legislação específica.

12.3.9. Para os Estados e Municípios que emitam prova de regularidade fiscal em separado, os proponentes deverão apresentar as respectivas certidões.

12.3.10. Os documentos relativos à regularidade fiscal somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante melhor classificado.

**12.4. A habilitação econômico-financeira será aferida mediante a apresentação apenas dos documentos expressamente previstos neste item, dentre aqueles admitidos pelo art. 69 da Lei nº 14.133/2021.**

12.4.1. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante, exceto as sociedades cooperativas, conforme dispõe o art. 4º da Lei nº 5.764/1971. No caso de pessoa física ou de sociedade simples, certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante.

12.4.1.1. Na ausência da certidão negativa, o licitante em recuperação judicial deverá comprovar sua regularidade e viabilidade econômico-financeira mediante a apresentação de, ao menos, um dos seguintes documentos: decisão judicial que reconheça a situação de recuperação judicial; plano de recuperação em execução; demonstrações contábeis atualizadas; e, quando aplicável, prestação de garantias adicionais ou substitutivas, na forma prevista neste edital e em Lei.

12.4.1.2. Os documentos deverão ser apresentados ou pela matriz ou pela filial que estiver participando do certame, com exceção dos documentos que são válidos tanto para matriz como para as filiais como é o caso dos atestados de capacidade técnica. O contrato será celebrado com a sede que apresentou a documentação.

12.4.2. O documento obtido através de sítios oficiais, que esteja condicionado à aceitação via internet, terá sua autenticidade verificada pelo pregoeiro.

12.4.2.1. Os documentos têm que se encontrar dentro do prazo de validade. Na hipótese de o documento não constar expressamente a validade, este deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre sua validade. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de sua emissão, quando se tratar de documentos referentes à habilitação fiscal e econômico-financeira.

12.4.2.2. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

12.4.2.3. - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo)/(Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

12.4.2.4. - Solvência Geral (SG) = (Ativo Total)/(Passivo Circulante + Passivo não Circulante); e

12.4.2.5. - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante)/(Passivo Circulante).

12.4.2.6. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação o patrimônio líquido de 10% (dez por cento).

12.4.3. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura nos termos do art. 65 da Lei nº 14.133/2021.

12.4.4. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos nos termos do § 6º do art. 69 da Lei nº 14.133/2021.

12.4.5. Tratando-se de pessoas jurídicas submetidas à Escrituração Contábil Digital (ECD) por meio do Sistema Público de Escrituração Digital (Sped), admite-se a apresentação da ECD, em observância à data limite definida nas Normas da Secretaria da Receita Federal.

12.4.6. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

### **13. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

13.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão a conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Estado.

13.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

13.2.1. Gestão/Unidade: 30100004;

13.2.2. Fonte de Recursos: 500;

13.2.3. Programa de Trabalho: 04.122.431;

13.2.4. Elemento de Despesa: 39;

### **14. DOS ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA**

ANEXO A – Descrição Detalhada dos Itens

## ANEXO A – DESCRIÇÃO DETALHADA DOS ITENS

| 1       | SONORIZAÇÃO SIMPLES PARA FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SUBITEM | ESPECIFICAÇÃO DETALHADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.1     | 01 CONSOLE DE 12 CANAIS COM ENTRADA USB, 08 ENTRADAS XLR, PROCESSADOR DE EFEITOS COM 16 PRESETS, SAÍDA DE ÁUDIO PARA FONE DE OUVIDO COM VOLUME INDEPENDENTE E EQUALIZADOR GRÁFICO ESTÉREO DIGITAL, ALIMENTAÇÃO BIVOLT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.2     | 02 CAIXAS ATIVAS COM ALTO-FALANTE:15", DRIVER DE TITÂNIO, COM POTÊNCIA DE 200W RMS, ENTRADA USB, CARTÃO SD E BLUETOOTH, RESPOSTA DE FREQUÊNCIA 70HZ A 20KHZ; EQUALIZADOR GRÁFICO DE 5 BANDAS, SUPORTE PARA PEDESTAL, ENTRADA DE LINHA E MICROFONE, CONTROLE DE VOLUME GERAL E EM LINHA, 02 SAÍDAS PARALELAS, 03 PONTOS PARA FLY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.3     | 02 TRIPÉS PARA CAIXA ACÚSTICAS, COM ROTAÇÃO HORIZONTAL DE ATÉ 360°, SISTEMA DE TRAVAS DE ALTA PRECISÃO, CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 25 KG, LARGURA DE NO MÁXIMO 50CM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.4     | 01 NOTEBOOK CORE I5 DE 13ª GERAÇÃO OU SUPERIOR; 8GB DE RAM, TELA DE 15" E LEITOR DE CD, SISTEMA WINDOWS 10 HOME E SISTEMA DE ANTIVÍRUS LICENCIADOS INSTALADOS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1.5     | 02 MICROFONES COM FIO PARA VOCAL, TIPO DINÂMICO, BOBINA MÓVEL; PADRÃO POLAR CARDIOIDE QUE ISOLA A FONTE PRINCIPAL DE ÁUDIO FRONTAL E MINIMIZA A CAPTAÇÃO DE SONS LATERAIS E TRASEIROS; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA COM AMPLITUDE MÍNIMA DE 50HZ-15KHZ; SENSIBILIDADE -54.5 DBV/PA; IMPEDÂNCIA DE 150 OHMS (310 OHMS REAIS) PARA CONEXÃO EM ENTRADAS DE BAIXA IMPEDÂNCIA; CONECTOR: XLR; SISTEMA SHOCK MOUNT REDUZ RUÍDOS DE MANUSEIO E VIBRAÇÕES INDESEJADAS; GLOBO CIRCULAR COM FILTRO ANTI POP ELIMINA RUÍDOS DE RESPIRAÇÃO E DE VENTO; ADAPTADOR PARA PEDESTAL (CACHIMBO) RESISTENTE COM 180° DE GIRO; CORPO FABRICADO EM METAL RESISTENTE PARA SUPORTAR USO CONSTANTE; 94 DB-SPL COM CONECTOR DE ÁUDIO PROFISSIONAL XLR DE 3 PINOS            |
| 1.6     | 02 SISTEMAS DE MICROFONE SEM FIO TIPO BASTÃO, BANDA DE FREQUÊNCIA: H10 (542-572 MHZ), FAIXA DE OPERAÇÃO DE LINHA DE VISÃO DE NO MÍNIMO 90 METROS, PAINEL FRONTAL INDICA O GRUPO E O CANAL EM QUE ESTÁ SINTONIZADO, INDICADOR DE LED DE DUAS CORES EXIBE VERDE PARA NÍVEIS DE ÁUDIO NORMAIS E VERMELHO PARA ALERTÁ-LO SE SEUS NÍVEIS ESTÃO SENDO RECORTADOS. A UNIDADE POSSUI UMA ANTENA DE DIVERSIDADE INTERNA CONTROLADA POR MICROPROCESSADOR PARA EVITAR INTERFERÊNCIAS E DESISTÊNCIAS, CONFIGURAÇÃO SIMPLES E INTERFACE INTUITIVA, INCLUI UM TRANSMISSOR DE MÃO UM MICROFONE E UM RECEPTOR QUE FUNCIONA COM 2 PILHAS AA QUE GARANTEM NO MÍNIMO 14 HORAS DE OPERAÇÃO; CONECTORES DE SAÍDA XLR E DE ¼"; 12 SISTEMAS COMPATÍVEIS POR BANDAS. |
| 1.7     | 02 PEDESTAIS PARA MICROFONE, TIPO GIRAFAS, PRODUZIDO EM AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI, NA COR PRETA COM CACHIMBO EM POLIPROPILENO E BASE ARTICULADA PARA MAIOR VERSATILIDADE DE USO, IDEAL PARA USO EM SHOWS, EVENTOS E CASAS NOTURNAS, COM REGULAGEM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | DE NO MÍNIMO 1M DE AMPLITUDE, COM ALTURA TOTAL DE NO MÍNIMO DE 2M, SISTEMA DE REGULAGEM DE ALTA PRECISÃO; 02 PEDESTAIS PARA MICROFONE DE MESA NA COR PRETA COM PINTURA EPÓXI, REGULAGEM DE ALTURA DE ALTA PRECISÃO, POSSUI BASE PESADA PARA MAIOR ESTABILIDADE E SEUS COMPONENTES SÃO PRODUZIDO EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA E AÇO CARBONO, GARANTINDO RESISTÊNCIA PRODUTO, COM ALTURA DE NO MÁXIMO 40CM E AMPLITUDE DE REGULAGEM DE NO MÍNIMO 40 CM.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.8            | 01 CABO DE AC COM PROTEÇÃO EMBORRACHADA COM NO MÍNIMO 50 METROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.9            | 01 SISTEMA DE ATERRAMENTO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR 5410                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>2</b>       | <b>SONORIZAÇÃO SIMPLES PARA O INTERIOR DO ESTADO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>SUBITEM</b> | <b>ESPECIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.1            | 01 CONSOLE DE 12 CANAIS COM ENTRADA USB, 08 ENTRADAS XLR, PROCESSADOR DE EFEITOS COM 16 PRESETS, SAÍDA DE ÁUDIO PARA FONE DE OUVIDO COM VOLUME INDEPENDENTE E EQUALIZADOR GRÁFICO ESTÉREO DIGITAL, ALIMENTAÇÃO BIVOLT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.2            | 02 CAIXAS ATIVAS COM ALTO-FALANTE:15", DRIVER DE TITÂNIO, COM POTÊNCIA DE 200W RMS, ENTRADA USB, CARTÃO SD E BLUETOOTH, RESPOSTA DE FREQUÊNCIA 70HZ A 20KHZ; EQUALIZADOR GRÁFICO DE 5 BANDAS, SUPORTE PARA PEDESTAL, ENTRADA DE LINHA E MICROFONE, CONTROLE DE VOLUME GERAL E EM LINHA, 02 SAÍDAS PARALELAS, 03 PONTOS PARA FLY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.3            | 02 TRIPÉS PARA CAIXA ACÚSTICAS, COM ROTAÇÃO HORIZONTAL DE ATÉ 360°, SISTEMA DE TRAVAS DE ALTA PRECISÃO, CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 25 KG, LARGURA DE NO MÁXIMO 50CM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.4            | 01 NOTEBOOK CORE I5 DE 13ª GERAÇÃO OU SUPERIOR; 8GB DE RAM, TELA DE 15" E LEITOR DE CD, SISTEMA WINDOWS 10 HOME E SISTEMA DE ANTIVÍRUS LICENCIADOS INSTALADOS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.5            | 02 MICROFONES COM FIO PARA VOCAL, TIPO DINÂMICO, BOBINA MÓVEL; PADRÃO POLAR CARDIOIDE QUE ISOLA A FONTE PRINCIPAL DE ÁUDIO FRONTAL E MINIMIZA A CAPTAÇÃO DE SONS LATERAIS E TRASEIROS; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA COM AMPLITUDE MÍNIMA DE 50HZ-15KHZ; SENSIBILIDADE -54.5 DBV/PA; IMPEDÂNCIA DE 150 OHMS (310 OHMS REAIS) PARA CONEXÃO EM ENTRADAS DE BAIXA IMPEDÂNCIA; CONECTOR: XLR; SISTEMA SHOCK MOUNT REDUZ RUÍDOS DE MANUSEIO E VIBRAÇÕES INDESEJADAS; GLOBO CIRCULAR COM FILTRO ANTI POP ELIMINA RUÍDOS DE RESPIRAÇÃO E DE VENTO; ADAPTADOR PARA PEDESTAL (CACHIMBO) RESISTENTE COM 180° DE GIRO; CORPO FABRICADO EM METAL RESISTENTE PARA SUPORTAR USO CONSTANTE; 94 DB-SPL COM CONECTOR DE ÁUDIO PROFISSIONAL XLR DE 3 PINOS |
| 2.6            | 02 SISTEMAS DE MICROFONE SEM FIO TIPO BASTÃO, BANDA DE FREQUÊNCIA: H10 (542-572 MHZ), FAIXA DE OPERAÇÃO DE LINHA DE VISÃO DE NO MÍNIMO 90 METROS, PAINEL FRONTAL INDICA O GRUPO E O CANAL EM QUE ESTÁ SINTONIZADO, INDICADOR DE LED DE DUAS CORES EXIBE VERDE PARA NÍVEIS DE ÁUDIO NORMAIS E VERMELHO PARA ALERTÁ-LO SE SEUS NÍVEIS ESTÃO SENDO RECORTADOS. A UNIDADE POSSUI UMA ANTENA DE DIVERSIDADE INTERNA CONTROLADA POR MICROPROCESSADOR PARA EVITAR INTERFERÊNCIAS E DESISTÊNCIAS, CONFIGURAÇÃO SIMPLES E INTERFACE                                                                                                                                                                                                        |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | INTUITIVA, INCLUI UM TRANSMISSOR DE MÃO UM MICROFONE E UM RECEPTOR QUE FUNCIONA COM 2 PILHAS AA QUE GARANTEM NO MÍNIMO 14 HORAS DE OPERAÇÃO; CONECTORES DE SAÍDA XLR E DE ¼"; 12 SISTEMAS COMPATÍVEIS POR BANDAS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.7            | 02 PEDESTAIS PARA MICROFONE, TIPO GIRafa, PRODUZIDO EM AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI, NA COR PRETA COM CACHIMBO EM POLIPROPILENO E BASE ARTICULADA PARA MAIOR VERSATILIDADE DE USO, IDEAL PARA USO EM SHOWS, EVENTOS E CASAS NOTURNAS, COM REGULAGEM DE NO MÍNIMO 1M DE AMPLITUDE, COM ALTURA TOTAL DE NO MÍNIMO DE 2M, SISTEMA DE REGULAGEM DE ALTA PRECISÃO; 02 PEDESTAIS PARA MICROFONE DE MESA NA COR PRETA COM PINTURA EPÓXI, REGULAGEM DE ALTURA DE ALTA PRECISÃO, POSSUI BASE PESADA PARA MAIOR ESTABILIDADE E SEUS COMPONENTES SÃO PRODUZIDO EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA E AÇO CARBONO, GARANTINDO RESISTÊNCIA PRODUTO, COM ALTURA DE NO MÁXIMO 40CM E AMPLITUDE DE REGULAGEM DE NO MÍNIMO 40 CM.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.8            | 01 CABO DE AC COM PROTEÇÃO EMBORRACHADA COM NO MÍNIMO 50 METROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2.9            | 01 SISTEMA DE ATERRAMENTO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR 5410                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>3</b>       | <b>SONORIZAÇÃO DE PEQUENO PORTE PARA FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>SUBITEM</b> | <b>ESPECIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3.1            | 01 CONSOLE DIGITAL DE 24 CANAIS, WI-FI INTEGRADO DE BANDA DUPLA ELIMINA A NECESSIDADE DE UM ROTEADOR FORNECER UMA CONEXÃO CONFIÁVEL PARA ATÉ 10 DISPOSITIVOS MÓVEIS EM SITUAÇÕES DE MISSÃO CRÍTICA, 02 CANAIS DE MODELAGEM DE AMPLIFICADORES DE GUITARRA; GRAVAÇÃO DE TRILHA MÚLTIPLA REDUNDANTE DE CAMINHO DUPLO DE TODAS AS 24 ENTRADAS PARA A UNIDADE USB E MAC / PC CONECTADO, 24 ENTRADAS SIMULTÂNEAS (10 COMBO ¼" XLR, 10 XLR, 2 NÍVEIS DE LINHA, 2 DIGITAIS), EQ PARAMÉTRICO DE 4 BANDAS, FILTRO PASSA-ALTA, COMPRESSOR, DE-ESSER E GATE DE RUÍDO NOS CANAIS DE ENTRADA, EQ GRÁFICO DE 31 BANDAS, GATE DE RUÍDO, COMPRESSOR E SUPRESSÃO AUTOMÁTICA DE FEEDBACK DBX® AFS2 EM TODAS AS SAÍDAS, ANALISADOR DE FREQUÊNCIA EM TEMPO REAL (RTA) EM ENTRADAS E SAÍDAS, COMPATÍVEL COM DAWS MAC / PC E OUTROS SOFTWARES DE MÚSICA, COMPATÍVEL COM O APLICATIVO E SISTEMA HARMAN CONNECTED PA PARA FACILITAR A CONFIGURAÇÃO E O CONTROLE, DESIGN DE MONTAGEM EM RACK 4U |
| 3.2            | 08 CAIXA ATIVA COM ALTO-FALANTE:15", DRIVER DE TITÂNIO, COM POTÊNCIA DE 200W RMS, ENTRADA USB, CARTÃO SD E BLUETOOTH, RESPOSTA DE FREQUÊNCIA 70HZ A 20KHZ; EQUALIZADOR GRÁFICO DE 5 BANDAS, SUPORTE PARA PEDESTAL, ENTRADA DE LINHA E MICROFONE, CONTROLE DE VOLUME GERAL E EM LINHA, 02 SAÍDAS PARALELAS, 03 PONTOS PARA FLY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.3            | 08 TRIPÉS PARA CAIXA ACÚSTICAS, COM ROTAÇÃO HORIZONTAL DE ATÉ 360°, SISTEMA DE TRAVAS DE ALTA PRECISÃO, CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 25 KG, LARGURA DE NO MÁXIMO 50CM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3.4            | 01 NOTEBOOK CORE I5 DE 13ª GERAÇÃO OU SUPERIOR; 8GB DE RAM, TELA DE 15" E LEITOR DE CD, SISTEMA WINDOWS 10 HOME E SISTEMA DE ANTIVÍRUS LICENCIADOS INSTALADOS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.5            | 10 MICROFONES COM FIO PARA VOCAL, TIPO DINÂMICO, BOBINA MÓVEL; PADRÃO POLAR CARDIOIDE QUE ISOLA A FONTE PRINCIPAL DE ÁUDIO FRONTAL E MINIMIZA A CAPTAÇÃO DE SONS LATERAIS E TRASEIROS; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA COM AMPLITUDE MÍNIMA DE 50HZ-15KHZ; SENSIBILIDADE -54.5 DBV/PA; IMPEDÂNCIA DE 150 OHMS (310 OHMS REAIS) PARA CONEXÃO EM ENTRADAS DE BAIXA IMPEDÂNCIA; CONECTOR: XLR; SISTEMA SHOCK MOUNT REDUZ RUÍDOS DE MANUSEIO E VIBRAÇÕES INDESEJADAS; GLOBO CIRCULAR COM FILTRO ANTI POP ELIMINA RUÍDOS DE RESPIRAÇÃO E DE VENTO; ADAPTADOR PARA PEDESTAL (CACHIMBO) RESISTENTE COM 180° DE GIRO; CORPO FABRICADO EM METAL RESISTENTE PARA SUPORTAR USO CONSTANTE; 94 DB-SPL COM CONECTOR DE ÁUDIO PROFISSIONAL XLR DE 3 PINOS           |
| 3.6            | 04 SISTEMAS DE MICROFONE SEM FIO TIPO BASTÃO, BANDA DE FREQUÊNCIA: H10 (542-572 MHZ), FAIXA DE OPERAÇÃO DE LINHA DE VISÃO DE NO MÍNIMO 90 METROS, PAINEL FRONTAL INDICA O GRUPO E O CANAL EM QUE ESTÁ SINTONIZADO, INDICADOR DE LED DE DUAS CORES EXIBE VERDE PARA NÍVEIS DE ÁUDIO NORMAIS E VERMELHO PARA ALERTÁ-LO SE SEUS NÍVEIS ESTÃO SENDO RECORTADOS. A UNIDADE POSSUI UMA ANTENA DE DIVERSIDADE INTERNA CONTROLADA POR MICROPROCESSADOR PARA EVITAR INTERFERÊNCIAS E DESISTÊNCIAS, CONFIGURAÇÃO SIMPLES E INTERFACE INTUITIVA, INCLUI UM TRANSMISSOR DE MÃO UM MICROFONE E UM RECEPTOR QUE FUNCIONA COM 2 PILHAS AA QUE GARANTEM NO MÍNIMO 14 HORAS DE OPERAÇÃO; CONECTORES DE SAÍDA XLR E DE ¼"; 12 SISTEMAS COMPATÍVEIS POR BANDAS |
| 3.7            | 04 PEDESTAIS PARA MICROFONE, TIPO GIRAFAS, PRODUZIDO EM AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI, NA COR PRETA COM CACHIMBO EM POLIPROPILENO E BASE ARTICULADA PARA MAIOR VERSATILIDADE DE USO, IDEAL PARA USO EM SHOWS, EVENTOS E CASAS NOTURNAS, COM REGULAGEM DE NO MÍNIMO 1M DE AMPLITUDE, COM ALTURA TOTAL DE NO MÍNIMO DE 2M, SISTEMA DE REGULAGEM DE ALTA PRECISÃO; 04 PEDESTAIS PARA MICROFONE DE MESA NA COR PRETA COM PINTURA EPÓXI, REGULAGEM DE ALTURA DE ALTA PRECISÃO, POSSUI BASE PESADA PARA MAIOR ESTABILIDADE E SEUS COMPONENTES SÃO PRODUZIDO EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA E AÇO CARBONO, GARANTINDO RESISTÊNCIA PRODUTO, COM ALTURA DE NO MÁXIMO 40CM E AMPLITUDE DE REGULAGEM DE NO MÍNIMO 40 CM;                      |
| 3.8            | 01 CABO DE AC COM PROTEÇÃO EMBORRACHADA COM NO MÍNIMO 50 METROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3.9            | 01 SISTEMA DE ATERRAMENTO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR 5410                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>4</b>       | <b>SONORIZAÇÃO DE PEQUENO PORTE PARA O INTERIOR DO ESTADO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>SUBITEM</b> | <b>ESPECIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4.1            | 01 CONSOLE DIGITAL DE 24 CANAIS, WI-FI INTEGRADO DE BANDA DUPLA ELIMINA A NECESSIDADE DE UM ROTEADOR FORNECER UMA CONEXÃO CONFIÁVEL PARA ATÉ 10 DISPOSITIVOS MÓVEIS EM SITUAÇÕES DE MISSÃO CRÍTICA, 02 CANAIS DE MODELAGEM DE AMPLIFICADORES DE GUITARRA; GRAVAÇÃO DE TRILHA MÚLTIPLA REDUNDANTE DE CAMINHO DUPLO DE TODAS AS 24 ENTRADAS PARA A UNIDADE USB E MAC / PC CONECTADO, 24 ENTRADAS SIMULTÂNEAS (10 COMBO ¼" / XLR, 10 XLR, 2 NÍVEIS DE LINHA, 2 DIGITAIS), EQ PARAMÉTRICO DE 4 BANDAS, FILTRO PASSA-ALTA, COMPRESSOR, DE-ESSER E GATE DE RUÍDO NOS CANAIS DE ENTRADA, EQ                                                                                                                                                        |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | GRÁFICO DE 31 BANDAS, GATE DE RUÍDO, COMPRESSOR E SUPRESSÃO AUTOMÁTICA DE FEEDBACK DBX® AFS2 EM TODAS AS SAÍDAS, ANALISADOR DE FREQUÊNCIA EM TEMPO REAL (RTA) EM ENTRADAS E SAÍDAS, COMPATÍVEL COM DAWS MAC / PC E OUTROS SOFTWARES DE MÚSICA, COMPATÍVEL COM O APLICATIVO E SISTEMA HARMAN CONNECTED PA PARA FACILITAR A CONFIGURAÇÃO E O CONTROLE, DESIGN DE MONTAGEM EM RACK 4U                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4.2 | 08 CAIXA ATIVA COM ALTO-FALANTE:15", DRIVER DE TITÂNIO, COM POTÊNCIA DE 200W RMS, ENTRADA USB, CARTÃO SD E BLUETOOTH, RESPOSTA DE FREQUÊNCIA 70HZ A 20KHZ; EQUALIZADOR GRÁFICO DE 5 BANDAS, SUPORTE PARA PEDESTAL, ENTRADA DE LINHA E MICROFONE, CONTROLE DE VOLUME GERAL E EM LINHA, 02 SAÍDAS PARALELAS, 03 PONTOS PARA FLY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.3 | 08 TRIPÉS PARA CAIXA ACÚSTICAS, COM ROTAÇÃO HORIZONTAL DE ATÉ 360°, SISTEMA DE TRAVAS DE ALTA PRECISÃO, CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 25 KG, LARGURA DE NO MÁXIMO 50CM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4.4 | 01 NOTEBOOK CORE I5 DE 13ª GERAÇÃO OU SUPERIOR; 8GB DE RAM, TELA DE 15" E LEITOR DE CD, SISTEMA WINDOWS 10 HOME E SISTEMA DE ANTIVÍRUS LICENCIADOS INSTALADOS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4.5 | 10 MICROFONES COM FIO PARA VOCAL, TIPO DINÂMICO, BOBINA MÓVEL; PADRÃO POLAR CARDIOIDE QUE ISOLA A FONTE PRINCIPAL DE ÁUDIO FRONTAL E MINIMIZA A CAPTAÇÃO DE SONS LATERAIS E TRASEIROS; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA COM AMPLITUDE MÍNIMA DE 50HZ-15KHZ; SENSIBILIDADE -54.5 DBV/PA; IMPEDÂNCIA DE 150 OHMS (310 OHMS REAIS) PARA CONEXÃO EM ENTRADAS DE BAIXA IMPEDÂNCIA; CONECTOR: XLR; SISTEMA SHOCK MOUNT REDUZ RUÍDOS DE MANUSEIO E VIBRAÇÕES INDESEJADAS; GLOBO CIRCULAR COM FILTRO ANTI POP ELIMINA RUÍDOS DE RESPIRAÇÃO E DE VENTO; ADAPTADOR PARA PEDESTAL (CACHIMBO) RESISTENTE COM 180° DE GIRO; CORPO FABRICADO EM METAL RESISTENTE PARA SUPORTAR USO CONSTANTE; 94 DB-SPL COM CONECTOR DE ÁUDIO PROFISSIONAL XLR DE 3 PINOS           |
| 4.6 | 04 SISTEMAS DE MICROFONE SEM FIO TIPO BASTÃO, BANDA DE FREQUÊNCIA: H10 (542-572 MHZ), FAIXA DE OPERAÇÃO DE LINHA DE VISÃO DE NO MÍNIMO 90 METROS, PAINEL FRONTAL INDICA O GRUPO E O CANAL EM QUE ESTÁ SINTONIZADO, INDICADOR DE LED DE DUAS CORES EXIBE VERDE PARA NÍVEIS DE ÁUDIO NORMAIS E VERMELHO PARA ALERTÁ-LO SE SEUS NÍVEIS ESTÃO SENDO RECORTADOS. A UNIDADE POSSUI UMA ANTENA DE DIVERSIDADE INTERNA CONTROLADA POR MICROPROCESSADOR PARA EVITAR INTERFERÊNCIAS E DESISTÊNCIAS, CONFIGURAÇÃO SIMPLES E INTERFACE INTUITIVA, INCLUI UM TRANSMISSOR DE MÃO UM MICROFONE E UM RECEPTOR QUE FUNCIONA COM 2 PILHAS AA QUE GARANTEM NO MÍNIMO 14 HORAS DE OPERAÇÃO; CONECTORES DE SAÍDA XLR E DE ¼"; 12 SISTEMAS COMPATÍVEIS POR BANDAS |
| 4.7 | 04 PEDESTAIS PARA MICROFONE ,TIPO GIRAFÁ, PRODUZIDO EM AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI, NA COR PRETA COM CACHIMBO EM POLIPROPILENO E BASE ARTICULADA PARA MAIOR VERSATILIDADE DE USO, IDEAL PARA USO EM SHOWS, EVENTOS E CASAS NOTURNAS, COM REGULAGEM DE NO MÍNIMO 1M DE AMPLITUDE, COM ALTURA TOTAL DE NO MÍNIMO DE 2M, SISTEMA DE REGULAGEM DE ALTA PRECISÃO; 04 PEDESTAIS PARA MICROFONE DE MESA NA COR PRETA COM PINTURA EPÓXI, REGULAGEM DE ALTURA DE ALTA PRECISÃO, POSSUI BASE PESADA PARA MAIOR ESTABILIDADE E SEUS                                                                                                                                                                                                    |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | COMPONENTES SÃO PRODUZIDO EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA E AÇO CARBONO, GARANTINDO RESISTÊNCIA PRODUTO, COM ALTURA DE NO MÁXIMO 40CM E AMPLITUDE DE REGULAGEM DE NO MÍNIMO 40 CM;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4.8            | 01 CABO DE AC COM PROTEÇÃO EMBORRACHADA COM NO MÍNIMO 50 METROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4.9            | 01 SISTEMA DE ATERRAMENTO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR 5410                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>5</b>       | <b>SONORIZAÇÃO DE MÉDIO PORTE PARA FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>SUBITEM</b> | <b>ESPECIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5.1            | 01 CONSOLE DIGITAL DE 32 CANAIS, COM CAPACIDADE DE EXPANSÃO PARA MAIS 32 TOTALIZANDO 64 CANAIS, SENDO 4 CANAIS DE ENTRADA ESTÉREO, INTERFACE INTUITIVA ONDE CADA CANAL DE ENTRADA POSSUI UM FADER DE 100 MILÍMETROS, UM BOTÃO ON/OFF, UM BOTÃO CUE, E UM MEDIDOR LED DE 6 SEGMENTOS QUE PERMITE UMA OPERAÇÃO PRÁTICA EM ESTILO ANALÓGICO DAS FUNÇÕES DO CANAL PRINCIPAL. A INTERFACE PERMITE UM ACESSO SUAVE E INTUITIVO. AS FUNÇÕES DETALHADAS DO CANAL PODEM SER ALTERADAS ATRAVÉS DE UM VISOR LCD A CORES E A UMA DIVERSIDADE DE ENCODER LOGICAMENTE ORGANIZADOS. INDEPENDENTEMENTE DO VISOR EXIBIDO, VOCÊ PODE VOLTAR IMEDIATAMENTE À TELA PRINCIPAL, EFEITOS INTERNOS PRÉ DEFINIDOS, GRAVADOR/LEITOR DE MEMÓRIA USB PARA UMA GRAVAÇÃO PRÁTICA E MÚSICA AMBIENTE (BGM) OU REPRODUÇÃO DE EFEITOS O LEITOR DE MEMÓRIA USB É COMPATÍVEL COM ARQUIVOS EM FORMATO MP3, AAC, E WMA DE 96, 128, OU 196 KBPS; GESTÃO DE ACESSO DETALHADA; AS CHAVES PARA USUÁRIOS (DISPOSITIVOS DE MEMÓRIA USB PADRÃO) PODEM SER EMITIDAS EM DIFERENTES NÍVEIS DE ACESSO PARA USUÁRIOS DIFERENTES. O ACESSO PODE SER CONTROLADO EM DETALHE, DESDE TODO O CONSOLE A APENAS UM FADER OU DOIS, CONFORME NECESSÁRIO; 16 VIAS DE AUXILIAR E 8 MATRIX, LCR; RACK VIRTUAL COM 4 PROCESSADORES DE EFEITO E EQUALIZADORES GRÁFICOS; EXCLUSIVO REPRODUTOR E GRAVADOR DE MEMÓRIA USB. |
| 5.2            | 08 CAIXAS LINE ARRAY, HORIZONTAL, ATIVAS COM 02 AUTOFALANTES DE NO MÁXIMO 6" POLEGADAS E NO MÍNIMO 350W RMS; DRIVER DE TITÂNIO; CONTROLE DE VOLUME; TURBO VENTILADA; CONECTORES XLR MACHO E FÊMEA IN/OUT DUPLOS (ESTÉREO); DUPLO CIRCUITO CLIP LIMITE INTELIGENTE (DCL); SISTEMA AUTO RAMP DE ACIONAMENTO (ARP); PROTEÇÃO CONTRA CURTO (SCP); ENTRADA BALANCEADA (BI); PROTEÇÃO TÉRMICA ELETRÔNICA (ETP); SISTEMA DE VENTILAÇÃO INTELIGENTE (ICS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5.3            | 04 CAIXAS SUBWOOFER PROFISSIONAL COM TRANSDUTORES DUPLOS DE 18" (460 MM) COM BOBINA DE VOZ DE 4" (100 MM) PARA REPRODUÇÃO DE BAIXAS FREQUÊNCIAS; FAIXA DE OPERAÇÃO DE 27 HZ A 100 HZ; RESPOSTA EM FREQUÊNCIA MÍNIMA (±3 DB) DE 32 HZ A 150 HZ E RESPOSTA (-10 DB) DE 25 HZ A 210 HZ; POTÊNCIA CONTÍNUA (AES) MÍNIMA DE 2.600 W; SENSIBILIDADE MÍNIMA DE 105 DB SPL (1 W / 1 M, "HALF SPACE"); SPL MÁXIMO EM PICO DE PELO MENOS 145-146 DB EM 1 M, "HALF SPACE"; IMPEDÂNCIA NOMINAL 2 × 8 Ω; CONECTORES DE ENTRADA DE POTÊNCIA TIPO NL4 NEUTRIK (OU EQUIVALENTE); GABINETE EM MADEIRA NAVAL MULTILAMINADA DE PELO MENOS 13 CAMADAS COM ACABAMENTO EM POLIURETANO (PRETO OU CINZA); PROTEÇÃO DOS TRANSDUTORES POR TELA DE AÇO PERFURADA (SEXTAVADA) COM PINTURA ELETROSTÁTICA; FILTRO DE TELA COM FELTRO OU MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | SIMILAR DE ≈ 3 MM DE ESPESSURA DE CÉLULAS ABERTAS PARA PROTEÇÃO DOS ALTO-FALANTES; SISTEMA DE ALÇAS EMBUTIDAS PARA TRANSPORTE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5.4 | 10 CAIXAS ATIVAS COM ALTO-FALANTE:15", DRIVER DE TITÂNIO, COM POTÊNCIA DE 200W RMS, ENTRADA USB, CARTÃO SD E BLUETOOTH, RESPOSTA DE FREQUÊNCIA 70HZ A 20KHZ; EQUALIZADOR GRÁFICO DE 5 BANDAS, SUPORTE PARA PEDESTAL, ENTRADA DE LINHA E MICROFONE, CONTROLE DE VOLUME GERAL E EM LINHA, 02 SAÍDAS PARALELAS, 03 PONTOS PARA FLY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5.5 | 10 TRIPÉS PARA CAIXA ACÚSTICAS, COM ROTAÇÃO HORIZONTAL DE ATÉ 360°, SISTEMA DE TRAVAS DE ALTA PRECISÃO, CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 25 KG, LARGURA DE NO MÁXIMO 50CM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5.6 | 04 CAIXAS ATIVAS TIPO MONITOR, DE 2 VIAS BI AMPLIFICADAS CLASSE D. COBERTURA DE 90° HORIZONTAL E 60° VERTICAL RESPOSTA DE FREQUÊNCIAS DE 50HZ A 16KHZ. CAPACIDADE DE PRESSÃO SONORA A 1 WATT DE POTÊNCIA MEDIDO A 1 METRO EM 120 A 130 DB SPL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5.7 | 08 MICROFONES COM FIO PARA VOCAL, TIPO DINÂMICO, BOBINA MÓVEL; PADRÃO POLAR CARDIOIDE QUE ISOLA A FONTE PRINCIPAL DE ÁUDIO FRONTAL E MINIMIZA A CAPTAÇÃO DE SONS LATERAIS E TRASEIROS; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA COM AMPLITUDE MÍNIMA DE 50HZ-15KHZ; SENSIBILIDADE -54.5 DBV/PA; IMPEDÂNCIA DE 150 OHMS (310 OHMS REAIS) PARA CONEXÃO EM ENTRADAS DE BAIXA IMPEDÂNCIA; CONECTOR: XLR; SISTEMA SHOCK MOUNT REDUZ RUÍDOS DE MANUSEIO E VIBRAÇÕES INDESEJADAS; GLOBO CIRCULAR COM FILTRO ANTI POP ELIMINA RUÍDOS DE RESPIRAÇÃO E DE VENTO; ADAPTADOR PARA PEDESTAL (CACHIMBO) RESISTENTE COM 180° DE GIRO; CORPO FABRICADO EM METAL RESISTENTE PARA SUPORTAR USO CONSTANTE; 94 DB-SPL COM CONECTOR DE ÁUDIO PROFISSIONAL XLR DE 3 PINOS           |
| 5.8 | 04 SISTEMAS DE MICROFONE SEM FIO TIPO BASTÃO, BANDA DE FREQUÊNCIA: H10 (542-572 MHZ), FAIXA DE OPERAÇÃO DE LINHA DE VISÃO DE NO MÍNIMO 90 METROS, PAINEL FRONTAL INDICA O GRUPO E O CANAL EM QUE ESTÁ SINTONIZADO, INDICADOR DE LED DE DUAS CORES EXIBE VERDE PARA NÍVEIS DE ÁUDIO NORMAIS E VERMELHO PARA ALERTÁ-LO SE SEUS NÍVEIS ESTÃO SENDO RECORTADOS. A UNIDADE POSSUI UMA ANTENA DE DIVERSIDADE INTERNA CONTROLADA POR MICROPROCESSADOR PARA EVITAR INTERFERÊNCIAS E DESISTÊNCIAS, CONFIGURAÇÃO SIMPLES E INTERFACE INTUITIVA, INCLUI UM TRANSMISSOR DE MÃO UM MICROFONE E UM RECEPTOR QUE FUNCIONA COM 2 PILHAS AA QUE GARANTEM NO MÍNIMO 14 HORAS DE OPERAÇÃO; CONECTORES DE SAÍDA XLR E DE ¼"; 12 SISTEMAS COMPATÍVEIS POR BANDAS |
| 5.9 | 01 KIT DE MICROFONE PARA BATERIA 07 PEÇAS: 01 MICROFONE ESPECIALIZADO PARA BUMBO, PROJETADO COM CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS PARA PROPORCIONAR A CAPTAÇÃO DE INSTRUMENTOS COM FOCO NOS GRAVES, FAIXA DE FREQUÊNCIA 20HZ A 16KHZ, COM A CAPACIDADE DE SUPORTAR FONTES SONORAS DE ALTÍSSIMA PRESSÃO SONORA, IMPEDÂNCIA DE SAÍDA 350 OHMS, CONECTORES DE SAÍDA XLR 3-PIN; 04 MICROFONES PADRÃO POLAR CARDIOIDES, CONSTITUÍDO POR MATERIAIS DE ALTA QUALIDADE, PRESSÃO SONORA MÁXIMA DE 40HZ A 18KHZ, IMPEDÂNCIA DE SAÍDA DE 350 OHMS E CONECTOR XLR; 02 MICROFONES PADRÃO POLAR SUPERCARDIOIDE, CONECTOR: XLR-3 -RESPOSTA DE FREQUÊNCIA: 40 HZ ... 20 KHZ -PRINCÍPIO DO TRANSDUTOR: PRÉ POLARIZADO MICROFONE DE                                 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | CONDENSADOR -PESO W / O CABO: 93 G -PADRÃO PICK-UP: SUPERCARDIOIDE -SENSIBILIDADE EM CAMPO LIVRE, SEM CARGA (1 KHZ): 3 MV/PA = - 50DB (0 DB = 1 V / PA) -IMPEDÂNCIA NOMINAL: 50 OHM -MIN. TERMINANDO IMPEDÂNCIA: 1000 OHM -ALIMENTAÇÃO PHANTOM: 12-52 V / 3 MA -NÍVEL DE RUÍDO EQUIVALENTE: 24 DB (A) -NÍVEL DE RUÍDO EQUIVALENTE PONDERADO CONFORME CCIR 468-3: 35 DB-NÍVEL MÁXIMO DE PRESSÃO SONORA (PASSIVA): 139 DB / SPL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5.10 | 01 NOTEBOOK CORE I5 DE 13ª GERAÇÃO OU SUPERIOR; 8GB DE RAM, TELA DE 15" E LEITOR DE CD, SISTEMA WINDOWS 10 HOME E SISTEMA DE ANTIVÍRUS LICENCIADOS INSTALADOS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5.11 | 04 DIRECT BOX PASSIVOS E ATIVOS COM CONEXÃO XLR/TRS ¼ RELAÇÃO DE IMPEDÂNCIA DE ENTRADA E SAÍDA 133:1, RESPOSTA DE FREQUÊNCIAS DE 20HZ A 20KHZ +/- 1DB, NÍVEL DE MUDANÇA ENTRADA E SAÍDA DE -20DB E CHAVE LIFT/GROUND                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5.12 | 01 AMPLIFICADOR PARA GUITARRA; COM 3 CANAIS, O CLEAN, O DRIVE E O MORE DRIVE, COM CONTROLES INDIVIDUAIS, 3 BANDAS DE EQUALIZAÇÃO PARA CADA CANAL (BASS, TREMBLE E MIDDLE), E AINDA A POSSIBILIDADE DE ALTERNAR ENTRE OS CANAIS ATRAVÉS DE UM PEDAL, 100 WATTS RMS DE POTÊNCIA, COM 2 ALTO FALANTES FENDER DE 12, VOLTAGEM 110V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5.13 | 01 SISTEMA DE CONTRABAIXO: CABEÇOTE COM SELEÇÃO E CONTROLES DE PRÉ AMP A E B (VÁLVULA E TRANSISTOR), POTÊNCIA DE 500 W EM 4 OHMS E 350 W EM 8 OHMS, EQUALIZADOR GRÁFICO DE 10 BANDAS, AMPLIFICAÇÃO DUPLA PRÉ-AMP, VÁLVULA + TRANSISTOR E POTÊNCIA SOLID-STATE, CONTROLES DE COMPRESSÃO, CONTOUR (LOW PASS, HIGH PASS) E MASTER VOLUME COM SAÍDAS DIRECT OUT XLR BALANCEADO; 01 CAIXA COM 400 WATTS DE POTÊNCIA (A 8 OHMS) COM FREQUÊNCIA DE RESPOSTA DE 30 HZ A 5 KHZ, ALTO-FALANTES 4 X 10" DE 100 WATTS; CONE DE ALUMÍNIO, SENSIBILIDADE: 98 DB @ 1 W/1 M, CONECTORES: P10 ¼" PARALELO, SAÍDA EXTENSÃO PARA LIGAÇÃO DE CAIXAS ADICIONAIS EM PARALELO, GABINETE DUPLAMENTE VENTILADO EM COMPENSADO DE ¾", ACABAMENTO EM CARPETE E GRELHA METÁLICA PERFURADA, PESO MÁXIMO DE 40 KG; CAIXA ACÚSTICA 200 WATTS DE POTÊNCIA ( A 8 OHMS) COM FREQUÊNCIA DE RESPOSTA DE 30 HZ A 2.5, COM 01 ALTO-FALANTES DE 15", CONE DE ALUMÍNIO, SENSIBILIDADE: 98 DB @ 1 W/1 M, CONECTORES: P10 ¼" PARALELO, SAÍDA EXTENSÃO PARA LIGAÇÃO DE CAIXAS ADICIONAIS EM PARALELO, GABINETE: VENTILADO EM COMPENSADO DE ¾", ACABAMENTO EM CARPETE, GRELHA METÁLICA PERFURADA E PESO MÁXIMO DE 29KG |
| 5.14 | 01 BATERIA COM MADEIRA TIPO MAPLE COM PELES HIDRÁULICAS COM AS SEGUINTE CONFIGURAÇÕES: BUMBO, CAIXA, 2 TONS E SURDO. ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO FORJADOS EM ANTIMÔNIO CROMADO E SISTEMA DE TRAVAMENTO DOS TOM-HOLDERS TIPO EASY LOCK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5.15 | 08 PEDESTAIS PARA MICROFONE ,TIPO GIRAFÁ, PRODUZIDO EM AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI, NA COR PRETA COM CACHIMBO EM POLIPROPILENO E BASE ARTICULADA PARA MAIOR VERSATILIDADE DE USO, IDEAL PARA USO EM SHOWS, EVENTOS E CASAS NOTURNAS, COM REGULAGEM DE NO MÍNIMO 1M DE AMPLITUDE, COM ALTURA TOTAL DE NO MÍNIMO DE 2M, SISTEMA DE REGULAGEM DE ALTA PRECISÃO; 04 PEDESTAIS PARA MICROFONE DE MESA NA COR PRETA COM PINTURA EPÓXI, REGULAGEM DE ALTURA DE ALTA PRECISÃO, POSSUI BASE PESADA PARA MAIOR ESTABILIDADE E SEUS COMPONENTES SÃO PRODUZIDO EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA E AÇO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | CARBONO, GARANTINDO RESISTÊNCIA PRODUTO, COM ALTURA DE NO MÁXIMO 40CM E AMPLITUDE DE REGULAGEM DE NO MÍNIMO 40 CM.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5.16           | 01 MAIN POWER TRIFÁSICO DE 2KV COM ENTRADA EM CONECTORES TIPO CAMLOCK 380VOLTS FASE+FASE COM SAÍDAS 110 E 220 VOLTS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5.17           | 01 SISTEMA DE ATERRAMENTO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR 5410                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>6</b>       | <b>SONORIZAÇÃO DE MÉDIO PORTE PARA O INTERIOR DO ESTADO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>SUBITEM</b> | <b>ESPECIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6.1            | 01 CONSOLE DIGITAL DE 32 CANAIS, COM CAPACIDADE DE EXPANSÃO PARA MAIS 32 TOTALIZANDO 64 CANAIS, SENDO 4 CANAIS DE ENTRADA ESTÉREO, INTERFACE INTUITIVA ONDE CADA CANAL DE ENTRADA POSSUI UM FADER DE 100 MILÍMETROS, UM BOTÃO ON/OFF, UM BOTÃO CUE, E UM MEDIDOR LED DE 6 SEGMENTOS QUE PERMITE UMA OPERAÇÃO PRÁTICA EM ESTILO ANALÓGICO DAS FUNÇÕES DO CANAL PRINCIPAL. A INTERFACE PERMITE UM ACESSO SUAVE E INTUITIVO. AS FUNÇÕES DETALHADAS DO CANAL PODEM SER ALTERADAS ATRAVÉS DE UM VISOR LCD A CORES E A UMA DIVERSIDADE DE ENCODER LOGICAMENTE ORGANIZADOS. INDEPENDENTEMENTE DO VISOR EXIBIDO, VOCÊ PODE VOLTAR IMEDIATAMENTE À TELA PRINCIPAL, EFEITOS INTERNOS PRÉ DEFINIDOS, GRAVADOR/LEITOR DE MEMÓRIA USB PARA UMA GRAVAÇÃO PRÁTICA E MÚSICA AMBIENTE (BGM) OU REPRODUÇÃO DE EFEITOS O LEITOR DE MEMÓRIA USB É COMPATÍVEL COM ARQUIVOS EM FORMATO MP3, AAC, E WMA DE 96, 128, OU 196 KBPS; GESTÃO DE ACESSO DETALHADA; AS CHAVES PARA USUÁRIOS (DISPOSITIVOS DE MEMÓRIA USB PADRÃO) PODEM SER EMITIDAS EM DIFERENTES NÍVEIS DE ACESSO PARA USUÁRIOS DIFERENTES. O ACESSO PODE SER CONTROLADO EM DETALHE, DESDE TODO O CONSOLE A APENAS UM FADER OU DOIS, CONFORME NECESSÁRIO; 16 VIAS DE AUXILIAR E 8 MATRIX, LCR; RACK VIRTUAL COM 4 PROCESSADORES DE EFEITO E EQUALIZADORES GRÁFICOS; EXCLUSIVO REPRODUTOR E GRAVADOR DE MEMÓRIA USB. |
| 6.2            | 08 CAIXAS LINE ARRAY, HORIZONTAL, ATIVAS COM 02 AUTOFALANTES DE NO MÁXIMO 6" POLEGADAS E NO MÍNIMO 350W RMS; DRIVER DE TITÂNIO; CONTROLE DE VOLUME; TURBO VENTILADA; CONECTORES XLR MACHO E FÊMEA IN/OUT DUPLOS (ESTÉREO); DUPLO CIRCUITO CLIP LIMITE INTELIGENTE (DCL); SISTEMA AUTO RAMP DE ACIONAMENTO (ARP); PROTEÇÃO CONTRA CURTO (SCP); ENTRADA BALANCEADA (BI); PROTEÇÃO TÉRMICA ELETRÔNICA (ETP); SISTEMA DE VENTILAÇÃO INTELIGENTE (ICS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6.3            | 04 CAIXAS SUBWOOFER PROFISSIONAL COM TRANSDUTORES DUPLOS DE 18" (460 MM) COM BOBINA DE VOZ DE 4" (100 MM) PARA REPRODUÇÃO DE BAIXAS FREQUÊNCIAS; FAIXA DE OPERAÇÃO DE 27 HZ A 100 HZ; RESPOSTA EM FREQUÊNCIA MÍNIMA (±3 DB) DE 32 HZ A 150 HZ E RESPOSTA (-10 DB) DE 25 HZ A 210 HZ; POTÊNCIA CONTÍNUA (AES) MÍNIMA DE 2.600 W; SENSIBILIDADE MÍNIMA DE 105 DB SPL (1 W / 1 M, "HALF SPACE"); SPL MÁXIMO EM PICO DE PELO MENOS 145-146 DB EM 1 M, "HALF SPACE"; IMPEDÂNCIA NOMINAL 2 × 8 Ω; CONECTORES DE ENTRADA DE POTÊNCIA TIPO NL4 NEUTRIK (OU EQUIVALENTE); GABINETE EM MADEIRA NAVAL MULTILAMINADA DE PELO MENOS 13 CAMADAS COM ACABAMENTO EM POLIURETANO (PRETO OU CINZA); PROTEÇÃO DOS TRANSDUTORES POR TELA DE AÇO PERFURADA (SEXTAVADA) COM PINTURA ELETROSTÁTICA; FILTRO DE TELA COM FELTRO OU MATERIAL SIMILAR DE ≈ 3 MM DE ESPESSURA DE CÉLULAS ABERTAS PARA PROTEÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | DOS ALTO-FALANTES; SISTEMA DE ALÇAS EMBUTIDAS PARA TRANSPORTE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.4 | 10 CAIXAS ATIVAS COM ALTO-FALANTE:15", DRIVER DE TITÂNIO, COM POTÊNCIA DE 200W RMS, ENTRADA USB, CARTÃO SD E BLUETOOTH, RESPOSTA DE FREQUÊNCIA 70HZ A 20KHZ; EQUALIZADOR GRÁFICO DE 5 BANDAS, SUPORTE PARA PEDESTAL, ENTRADA DE LINHA E MICROFONE, CONTROLE DE VOLUME GERAL E EM LINHA, 02 SAÍDAS PARALELAS, 03 PONTOS PARA FLY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6.5 | 10 TRIPÉS PARA CAIXA ACÚSTICAS, COM ROTAÇÃO HORIZONTAL DE ATÉ 360°, SISTEMA DE TRAVAS DE ALTA PRECISÃO, CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 25 KG, LARGURA DE NO MÁXIMO 50CM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 6.6 | 04 CAIXAS ATIVAS TIPO MONITOR, DE 2 VIAS BI AMPLIFICADAS CLASSE D. COBERTURA DE 90° HORIZONTAL E 60° VERTICAL RESPOSTA DE FREQUÊNCIAS DE 50HZ A 16KHZ. CAPACIDADE DE PRESSÃO SONORA A 1 WATT DE POTÊNCIA MEDIDO A 1 METRO EM 120 A 130 DB SPL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6.7 | 08 MICROFONES COM FIO PARA VOCAL, TIPO DINÂMICO, BOBINA MÓVEL; PADRÃO POLAR CARDIOIDE QUE ISOLA A FONTE PRINCIPAL DE ÁUDIO FRONTAL E MINIMIZA A CAPTAÇÃO DE SONS LATERAIS E TRASEIROS; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA COM AMPLITUDE MÍNIMA DE 50HZ-15KHZ; SENSIBILIDADE -54.5 DBV/PA; IMPEDÂNCIA DE 150 OHMS (310 OHMS REAIS) PARA CONEXÃO EM ENTRADAS DE BAIXA IMPEDÂNCIA; CONECTOR: XLR; SISTEMA SHOCK MOUNT REDUZ RUÍDOS DE MANUSEIO E VIBRAÇÕES INDESEJADAS; GLOBO CIRCULAR COM FILTRO ANTI POP ELIMINA RUÍDOS DE RESPIRAÇÃO E DE VENTO; ADAPTADOR PARA PEDESTAL (CACHIMBO) RESISTENTE COM 180° DE GIRO; CORPO FABRICADO EM METAL RESISTENTE PARA SUPORTAR USO CONSTANTE; 94 DB-SPL COM CONECTOR DE ÁUDIO PROFISSIONAL XLR DE 3 PINOS                                            |
| 6.8 | 04 SISTEMAS DE MICROFONE SEM FIO TIPO BASTÃO, BANDA DE FREQUÊNCIA: H10 (542-572 MHZ), FAIXA DE OPERAÇÃO DE LINHA DE VISÃO DE NO MÍNIMO 90 METROS, PAINEL FRONTAL INDICA O GRUPO E O CANAL EM QUE ESTÁ SINTONIZADO, INDICADOR DE LED DE DUAS CORES EXIBE VERDE PARA NÍVEIS DE ÁUDIO NORMAIS E VERMELHO PARA ALERTÁ-LO SE SEUS NÍVEIS ESTÃO SENDO RECORTADOS. A UNIDADE POSSUI UMA ANTENA DE DIVERSIDADE INTERNA CONTROLADA POR MICROPROCESSADOR PARA EVITAR INTERFERÊNCIAS E DESISTÊNCIAS, CONFIGURAÇÃO SIMPLES E INTERFACE INTUITIVA, INCLUI UM TRANSMISSOR DE MÃO UM MICROFONE E UM RECEPTOR QUE FUNCIONA COM 2 PILHAS AA QUE GARANTEM NO MÍNIMO 14 HORAS DE OPERAÇÃO; CONECTORES DE SAÍDA XLR E DE ¼"; 12 SISTEMAS COMPATÍVEIS POR BANDAS                                  |
| 6.9 | 01 KIT DE MICROFONE PARA BATERIA 07 PEÇAS: 01 MICROFONE ESPECIALIZADO PARA BUMBO, PROJETADO COM CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS PARA PROPORCIONAR A CAPTAÇÃO DE INSTRUMENTOS COM FOCO NOS GRAVES, FAIXA DE FREQUÊNCIA 20HZ A 16KHZ, COM A CAPACIDADE DE SUPORTAR FONTES SONORAS DE ALTÍSSIMA PRESSÃO SONORA, IMPEDÂNCIA DE SAÍDA 350 OHMS, CONECTORES DE SAÍDA XLR 3-PIN; 04 MICROFONES PADRÃO POLAR CARDIOIDES, CONSTITUÍDO POR MATERIAIS DE ALTA QUALIDADE, PRESSÃO SONORA MÁXIMA DE 40HZ A 18KHZ, IMPEDÂNCIA DE SAÍDA DE 350 OHMS E CONECTOR XLR; 02 MICROFONES PADRÃO POLAR SUPERCARDIOIDE, CONECTOR: XLR-3 -RESPOSTA DE FREQUÊNCIA: 40 HZ. 20 KHZ -PRINCÍPIO DO TRANSDUTOR: PRÉ POLARIZADO MICROFONE DE CONDENSADOR -PESO W / O CABO: 93 G -PADRÃO PICK-UP: SUPERCARDIOIDE- |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | SENSIBILIDADE EM CAMPO LIVRE, SEM CARGA (1 KHZ): 3 MV/PA = - 50DB (0 DB = 1 V / PA) -IMPEDÂNCIA NOMINAL: 50 OHM -MIN. TERMINANDO IMPEDÂNCIA: 1000 OHM -ALIMENTAÇÃO PHANTOM: 12-52 V / 3 MA -NÍVEL DE RUÍDO EQUIVALENTE: 24 DB (A) -NÍVEL DE RUÍDO EQUIVALENTE PONDERADO CONFORME CCIR 468-3: 35 DB-NÍVEL MÁXIMO DE PRESSÃO SONORA (PASSIVA): 139 DB / SPL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6.10 | 01 NOTEBOOK CORE I5 DE 13ª GERAÇÃO OU SUPERIOR ; 8GB DE RAM, TELA DE 15" E LEITOR DE CD, SISTEMA WINDOWS 10 HOME E SISTEMA DE ANTIVÍRUS LICENCIADOS INSTALADOS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6.11 | 04 DIRECT BOX PASSIVOS E ATIVOS COM CONEXÃO XLR/TRS ¼ RELAÇÃO DE IMPEDÂNCIA DE ENTRADA E SAÍDA 133:1, RESPOSTA DE FREQUÊNCIAS DE 20HZ A 20KHZ +/- 1DB, NÍVEL DE MUDANÇA ENTRADA E SAÍDA DE -20DB E CHAVE LIFT/GROUND                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6.12 | 01 AMPLIFICADOR PARA GUITARRA; COM 3 CANAIS, O CLEAN, O DRIVE E O MORE DRIVE, COM CONTROLES INDIVIDUAIS, 3 BANDAS DE EQUALIZAÇÃO PARA CADA CANAL (BASS, TREMBLE E MIDDLE), E AINDA A POSSIBILIDADE DE ALTERNAR ENTRE OS CANAIS ATRAVÉS DE UM PEDAL, 100 WATTS RMS DE POTÊNCIA, COM 2 ALTO FALANTES FENDER DE 12, VOLTAGEM 110V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6.13 | 01 SISTEMA DE CONTRABAIXO: CABEÇOTE COM SELEÇÃO E CONTROLES DE PRÉ AMP A E B (VÁLVULA E TRANSISTOR), POTÊNCIA DE 500 W EM 4 OHMS E 350 W EM 8 OHMS, EQUALIZADOR GRÁFICO DE 10 BANDAS, AMPLIFICAÇÃO DUPLA PRÉ-AMP, VÁLVULA + TRANSISTOR E POTÊNCIA SOLID-STATE, CONTROLES DE COMPRESSÃO, CONTOUR (LOW PASS, HIGH PASS) E MASTER VOLUME COM SAÍDAS DIRECT OUT XLR BALANCEADO; 01 CAIXA COM 400 WATTS DE POTÊNCIA (A 8 OHMS) COM FREQUÊNCIA DE RESPOSTA DE 30 HZ A 5 KHZ, ALTO-FALANTES 4 X 10" DE 100 WATTS; CONE DE ALUMÍNIO, SENSIBILIDADE: 98 DB @ 1 W/1 M, CONECTORES: P10 ¼" PARALELO, SAÍDA EXTENSÃO PARA LIGAÇÃO DE CAIXAS ADICIONAIS EM PARALELO, GABINETE DUPLAMENTE VENTILADO EM COMPENSADO DE ¾", ACABAMENTO EM CARPETE E GRELHA METÁLICA PERFURADA, PESO MÁXIMO DE 40 KG; CAIXA ACÚSTICA 200 WATTS DE POTÊNCIA ( A 8 OHMS) COM FREQUÊNCIA DE RESPOSTA DE 30 HZ A 2.5, COM 01 ALTO-FALANTES DE 15", CONE DE ALUMÍNIO, SENSIBILIDADE: 98 DB @ 1 W/1 M, CONECTORES: P10 ¼" PARALELO, SAÍDA EXTENSÃO PARA LIGAÇÃO DE CAIXAS ADICIONAIS EM PARALELO, GABINETE: VENTILADO EM COMPENSADO DE ¾", ACABAMENTO EM CARPETE, GRELHA METÁLICA PERFURADA E PESO MÁXIMO DE 29KG |
| 6.14 | 01 BATERIA COM MADEIRA TIPO MAPLE COM PELES HIDRAÚLICAS COM AS SEGUINTE CONFIGURAÇÕES: BUMBO, CAIXA, 2 TONS E SURDO. ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO FORJADOS EM ANTIMÔNIO CROMADO E SISTEMA DE TRAVAMENTO DOS TOM-HOLDERS TIPO EASY LOCK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6.15 | 08 PEDESTAIS PARA MICROFONE ,TIPO GIRAFÁ, PRODUZIDO EM AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI, NA COR PRETA COM CACHIMBO EM POLIPROPILENO E BASE ARTICULADA PARA MAIOR VERSATILIDADE DE USO, IDEAL PARA USO EM SHOWS, EVENTOS E CASAS NOTURNAS, COM REGULAGEM DE NO MÍNIMO 1M DE AMPLITUDE, COM ALTURA TOTAL DE NO MÍNIMO DE 2M, SISTEMA DE REGULAGEM DE ALTA PRECISÃO; 04 PEDESTAIS PARA MICROFONE DE MESA NA COR PRETA COM PINTURA EPÓXI, REGULAGEM DE ALTURA DE ALTA PRECISÃO, POSSUI BASE PESADA PARA MAIOR ESTABILIDADE E SEUS COMPONENTES SÃO PRODUZIDO EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA E AÇO CARBONO, GARANTINDO RESISTÊNCIA PRODUTO, COM ALTURA DE NO MÁXIMO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | 40CM E AMPLITUDE DE REGULAGEM DE NO MÍNIMO 40 CM.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6.16           | 01 MAIN POWER TRIFÁSICO DE 2KV COM ENTRADA EM CONECTORES TIPO CAMLOCK 380VOLTS FASE+FASE COM SAÍDAS 110 E 220 VOLTS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 6.17           | 01 SISTEMA DE ATERRAMENTO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR 5410                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>7</b>       | <b>SONORIZAÇÃO DE GRANDE PORTE PARA FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>SUBITEM</b> | <b>ESPECIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 7.1            | 01 CONSOLE DIGITAL COM 48 ENTRADAS MONO E 4 ESTÉREO, 24 BARRAMENTOS DE MIXAGEM E 2 SAÍDAS ESTÉREO, E 8 SAÍDAS DE MATRIZ (EXPANSÍVEIS), FAIXA DE FREQUÊNCIA DE 44.1KHZ/88.2KHZ (-10%) - 48KHZ/96KHZ (+6%), CAPACIDADE DE RECUPERAÇÃO DE CABEÇA DE AMPLIFICADOR QUE PERMITE QUE AS CONFIGURAÇÕES DE GANHO DE CABEÇA DE AMPLIFICADOR SEJAM RECUPERADAS JUNTAMENTE COM OS OUTROS DADOS DA CENA DO CONSOLE, POSSUI SLOTS DE EXPANSÃO QUE ACEITAM CARTÕES PARA SOM AO VIVO E GRAVAÇÃO FLEXÍVEIS, PROCESSAMENTO ULTRA RÁPIDO DE 96 KHZ/32 BITS (AD/DA DE 24 BITS, ACUMULADOR DE 58 BITS NO ESTÁGIO EQ), COM A REDUÇÃO DA TAXA DE LATÊNCIA AD/DA E PERMITE A REPRODUÇÃO ACIMA DE 20 KHZ PARA MÁXIMA ABERTURA E "AR", BEM COMO UMA RESPOSTA DE TRANSIENTES EXCEPCIONAL, CIRCUITOS ANALÓGICOS AVANÇADOS, INCLUINDO CABEÇAS DE AMPLIFICADOR DE ALTA QUALIDADE, ATENUADOR DE 26 DB AJUSTE DE GANHO DE 72 DB, PHANTOM POWER, FASE, HPF E EQ PARAMÉTRICO DE QUATRO BANDAS, GATEWAY INDEPENDENTE E DINÂMICAS DE COMPRESSÃO PARA CADA CANAL, ATENUAÇÃO DIGITAL/GANHO, DELAY E DECODIFICAÇÃO DE MS, BARRAMENTOS MIX E ESTÉREO COM EQ PARAMÉTRICO DE OITO BANDAS NOS CANAIS DE ENTRADA, PARA CONTROLE DE EQ DE SAÍDA ADICIONAL, PODENDO EMPARELHAR CANAIS TANTO HORIZONTAL QUANTO VERTICALMENTE E VINCULAR PARÂMETROS DE EQ E COMPRESSOR ENTRE OS CANAIS ESPECIFICADOS, POSSUIR OITO PROCESSADORES MULTIEFEITO DE ALTO DESEMPENHO E 12 EQUALIZADORES GRÁFICOS, FUNÇÃO MOVER CANAL. |
| 7.2            | 01 NOTEBOOK CORE I5 DE 13ª GERAÇÃO OU SUPERIOR; 8GB DE RAM, TELA DE 15" E LEITOR DE CD, SISTEMA WINDOWS 10 HOME E SISTEMA DE ANTIVÍRUS LICENCIADOS INSTALADOS, COM SOFTWARE DE GRAVAÇÃO RTA 2.4 E PLACA DE ÁUDIO PARA RTA COM SOFTWARE LICENCIADO DE ANÁLISE E ALINHAMENTO ELETROACÚSTICO PROFISSIONAL COM CAPACIDADE DE ANÁLISE EM TEMPO REAL (REAL TIME ANALYSIS - RTA) E SUPORTE PARA MEDIÇÕES DE FUNÇÃO DE TRANSFERÊNCIA (TRANSFER FUNCTION), ESSENCIAL PARA O ALINHAMENTO DE FASE E TEMPO ENTRE DIFERENTES COMPONENTES DO SISTEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7.3            | 01 PROCESSADOR DIGITAL DE ALTO DESEMPENHO TAXA DE AMOSTRAGEM DE 96 KHZ; PROFUNDIDADE DE BITS DE 24 BITS; CONVERSORES A/D E D/A DE ALTA QUALIDADE COM DISTORÇÃO HARMÔNICA TOTAL (THD+N) $\leq 0,005\%$ ; TAXA DE JITTER SUPOSTADA $\leq 1\text{ NS}$ ; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DE 20 HZ A 20 KHZ ( $\pm 0,5\text{ DB}$ ) OU MELHOR; RELAÇÃO SINAL-RUÍDO (S/N) $\geq 110\text{ DB}$ (PESO A); CONTROLE DIGITAL VIA SOFTWARE OU PAINEL FRONTAL COM AJUSTES DE GANHO, CROSSOVER, DELAY, EQUALIZAÇÃO PARAMÉTRICA POR CANAL; CAPACIDADE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | DE MEMÓRIA PARA PRESETS (MÍNIMO 100 PRESETS) E SNAPSHOT; INTERFACE DE CONTROLE VIA USB OU REDE (ETHERNET) COM PROTOCOLO COMPATÍVEL (EX: DANTE, COBRANET OU SIMILAR, SE APLICÁVEL AO MODELO); ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM REDES 110/220 V FULL RANGE E CIRCUITO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS; MONITORAMENTO E INDICAÇÃO DE CLIPPING POR CANAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7.4 | 16 CAIXAS LINE ARRAY PROFISSIONAL: COM TRANSDUTORES DE 2 × 10" (LF/MF) E 1 DRIVER DE COMPRESSÃO (AGUDOS) DE DIMENSÃO COMPATÍVEL OU EQUIVALENTE. A RESPOSTA EM FREQUÊNCIA DEVERÁ, NO MÍNIMO, SER DE 65 HZ A 18 KHZ PADRÃO (OU FAIXA SIMILAR), CONSIDERANDO QUEDA DE -10 DB NOS EXTREMOS. O NÍVEL DE PRESSÃO SONORA (SPL) MÁXIMO DEVERÁ SER DE PELO MENOS 138 DB PICO (PEAK) POR MÓDULO. A SENSIBILIDADE DA CAIXA (1W @ 1 M) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 99 DB. ECOSOUND.PRIMESTART.NET IMPEDÂNCIA NOMINAL DEVERÁ SER DE 8 Ω. A COBERTURA HORIZONTAL DA CAIXA DEVERÁ SER DE 90° CONSTANTE QUANDO ACOPLADA (OU MONTADA EM ARRANJO NORMAL). O GABINETE DEVERÁ SER CONSTRUÍDO COM MADEIRA MULTILAMINADA RESISTENTE, ACABAMENTO EM POLIURETANO TEXTURIZADO OU EQUIVALENTE, E INCLUIR SISTEMA DE RIGGING DE SUSPENSÃO PARA MONTAGEM E ACOPLAMENTO RÁPIDO, COM ENCAIXES E TRAVAS DE SEGURANÇA QUE PERMITAM MONTAGEM POR UMA PESSOA. A CAIXA DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM SOFTWARE DE PREDIÇÃO ACÚSTICA PARA PLANEJAMENTO DE ARRANJOS. |
| 7.5 | 16 CAIXAS SUBWOOFER DE ALTO DESEMPENHO, COM DOIS AUTOFALANTES DE 18 POLEGADAS, E POTÊNCIA MÍNIMA DE 2400W, (AES), SENSIBILIDADE DE 105 DB E AMPLITUDE DE RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DE 25HZ A 210 HZ, NÍVEL DE SAÍDA (1M; SEM EIXO): SPL DE 138DB, GABINETE DE MADEIRA NAVAL MULTILAMINADO, ACABAMENTO EM POLIURETANO PRETO É EQUIPADO COM SISTEMA DE ALÇAS EMBUTIR NAS LATERAIS, QUE FACILITAM O TRANSPORTE E MANUSEIO, ALÉM DE REDUZIR O PESO FINAL DO SONOFLETOR, TELA FRONTAL EM AÇO COM PERFURAÇÃO SEXTAVADA E PINTURA ELETROSTÁTICA PRETA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 7.6 | 04 AMPLIFICADORES DE POTÊNCIA 4 CANAIS COM 4000W RMS 2 OHMS, TENSÃO DE OPERAÇÃO 100 A 240 VAC 50/60 HZ COM EFICIÊNCIA SUPERIOR A 90%, CONECTORES DE ENTRADA 04 XLR FÊMEA AC3FDZ, BALANCEADAS ELETRONICAMENTE, CONECTORES DE SAÍDA 04 SPEAKON NL4MD, CONECTOR AC 01 POWERCON NAC3MPA, 02 CHAVE HH FUNÇÃO SENSIBILIDADE 1VRMS / 32 DB / 28 DB, 02 CHAVE HH FUNÇÃO ESTÉREO/MONO / BRIDGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7.7 | 04 AMPLIFICADORES DE POTÊNCIA CLASSE D COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 3600W RMS 8 OHMS, TENSÃO DE OPERAÇÃO 100 A 240 VAC 50/60 HZ COM EFICIÊNCIA SUPERIOR A 90%, CONECTORES DE ENTRADA 02 XLR FÊMEA AC3FDZ, BALANCEADAS ELETRONICAMENTE, CONECTORES DE SAÍDA 02 SPEAKON NL4MD, CONECTOR AC 01 POWERCON NAC3MPA, 02 CHAVE HH FUNÇÃO SENSIBILIDADE 1VRMS / 32 DB / 28 DB, 02 CHAVE HH FUNÇÃO ESTÉREO/MONO / BRIDGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7.8 | 01 CONSOLE DIGITAL 48 CANAIS COM PLACA DE EXPANSÃO DE 8 CANAIS, PARA APLICAÇÃO AO VIVO QUE POSSUI 8 ENTRADAS ANALÓGICAS E 8 SAÍDAS, 16 AUXILIARES POSSUI ENTRADA E SAÍDA ETHERSOUND, POSSIBILITANDO A UTILIZAÇÃO DE UM CABO DE REDE (CAT5) NO LUGAR DO MULTICABO ANALÓGICO, CAPAZ DE GRAVAR 48 CANAIS SIMULTÂNEOS EM SOFTWARES DE GRAVAÇÃO, SISTEMA QUE PERMITE EDITAR PARÂMETROS DE VÁRIAS CENAS SIMULTANEAMENTE, MEMÓRIA QUE GUARDA DADOS, FUNÇÃO QUE INTERLIGA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>ALGUNS PARÂMETROS DE CANAIS, TAIS COMO EQ, NÍVEL, PAN, DENTRE OUTROS., PERMITE INSERIR UM EQUALIZADOR GRÁFICO INTERNO PARA O MÁSTER DO LR, QUE CONSEQUENTEMENTE ESTÁ SENDO MANDADO PARA A SAÍDA DE MATRIX. INSERTANDO O GRÁFICO INTERNO NA POSIÇÃO DE POST FADER O SINAL DE SAÍDA QUE ESTÁ indo PARA MATRIX NÃO PASSARÁ PELO GRÁFICO, FUNÇÃO QUE PERMITE E ELIMINAÇÃO DE QUALQUER RUÍDO PROVENIENTE DO SHOW, TAIS COMO, HUM E RUÍDO DE CONEXÃO DE DIRECT BOX, PODE SER ELIMINADO DA GRAVAÇÃO, CONTROLE DE NÍVEL DO MONITOR.</p>                                                                                                                                                                                                       |
| 7.9  | <p>01 SISTEMA DE SIDE FILL COM 4 CAIXAS DE MÉDIAS E ALTAS FREQUÊNCIAS ATIVAS OU PASSIVAS COM NO MÍNIMO 2 VIAS. COBERTURA DE 55° HORIZONTAL E 40° VERTICAL. RESPOSTA DE FREQUÊNCIAS DE 20HZ A 16KHZ. CAPACIDADE DE PRESSÃO SONORA A 1 WATT DE POTÊNCIA MEDIDO A 1 METRO EM 120 A 130 DB SPL. 4 CAIXAS DE SUB WOOFER ATIVO OU PASSIVO COM TRANSDUTORES DE 18" RESPOSTA DE FREQUÊNCIAS DE 20HZ A 16 KHZ. SPL MÁXIMO ENTRE 99 A 101 DB SPL.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7.10 | <p>08 CAIXAS DE MONITOR PASSIVOS COM TRANSDUTORES DE 12" OU 15" POLEGADAS, DRIVE DE TITÂNIO DE MÍNIMO 1,5 POLEGADAS CAPACIDADE DE PRESSÃO SONORA A 1 WATT DE POTÊNCIA MEDIDO A 1 METRO EM 120 A 130 DB- SPL. COBERTURA DE 90° HORIZONTAL E 60° VERTICAL RESPOSTA DE FREQUENCIA DE 50HZ A 16KHZ.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7.11 | <p>04 AMPLIFICADORES DE POTÊNCIA 4 CANAIS COM 4000W RMS 2 OHMS, TENSÃO DE OPERAÇÃO 100 A 240 VAC 50/60 HZ COM EFICIÊNCIA SUPERIOR A 90%, CONECTORES DE ENTRADA 04 XLR FÊMEA AC3FDZ, BALANCEADAS ELETRONICAMENTE, CONECTORES DE SAÍDA 04 SPEAKON NL4MD, CONECTOR AC 01 POWERCON NAC3MPA, 02 CHAVE HH FUNÇÃO SENSIBILIDADE 1VRMS / 32 DB / 28 DB, 02 CHAVE HH FUNÇÃO ESTÉREO/MONO / BRIDGE</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 7.12 | <p>12 MICROFONES COM FIO PARA VOCAL, TIPO DINÂMICO, BOBINA MÓVEL; PADRÃO POLAR CARDIOIDE QUE ISOLA A FONTE PRINCIPAL DE ÁUDIO FRONTAL E MINIMIZA A CAPTAÇÃO DE SONS LATERAIS E TRASEIROS; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA COM AMPLITUDE MÍNIMA DE 50HZ-15KHZ; SENSIBILIDADE -54.5 DBV/PA; IMPEDÂNCIA DE 150 OHMS (310 OHMS REAIS) PARA CONEXÃO EM ENTRADAS DE BAIXA IMPEDÂNCIA; CONECTOR: XRL; SISTEMA SHOCK MOUNT REDUZ RUÍDOS DE MANUSEIO E VIBRAÇÕES INDESEJADAS; GLOBO CIRCULAR COM FILTRO ANTI POP ELIMINA RUÍDOS DE RESPIRAÇÃO E DE VENTO; ADAPTADOR PARA PEDESTAL (CACHIMBO) RESISTENTE COM 180° DE GIRO; CORPO FABRICADO EM METAL RESISTENTE PARA SUPORTAR USO CONSTANTE; 94 DB-SPL COM CONECTOR DE ÁUDIO PROFISSIONAL XLR DE 3 PINOS</p> |
| 7.13 | <p>12 MICROFONES DINÂMICOS PARA INSTRUMENTO, UNIDIRECIONAL (PADRÃO POLAR CARDIOIDE), SIMÉTRICO SOBRE O EIXO DO MICROFONE, UNIFORME COM CAPTAÇÃO DE SOM BEM DEFINIDO, LIVRE DE RUÍDOS E DISTORÇÕES COM CAPTAÇÃO EXCLUSIVAMENTE FRONTAL, ELE CONSEGUIE ISOLAR O SOM DA VOZ OU INSTRUMENTO, SEPARANDO-O DO BLEED DOS OUTROS INSTRUMENTOS MÚSICAIS, RUÍDOS, NOISE FLOOR OU OUTROS EVENTUAIS SONS QUE POSSAM ATRAPALHAR, RESPOSTA FREQUÊNCIA 40HZ À 15KHZ, SENSIBILIDADE A 1KHZ: - 56.0 DBV/PA (1.6 MV) 1 PA = 94 DB SPL, IMPEDÂNCIA 150 OHMS (310 OHMS REAIS)</p>                                                                                                                                                                            |
| 7.14 | <p>04 MICROFONES SEM FIO DIGITAL TIPO BASTÃO, SISTEMA DE ÁUDIO DIGITAL DE 24 BITS, CONTROLE DE REDE E CRIPTOGRAFIA AES-256, INTEGRADO COM</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | SELETORES DE VARREDURA DE CANAL AUTOMÁTICO, SINCRONISMO INFRAVERMELHO PARA A LOCALIZAÇÃO RÁPIDA DE UMA FREQUÊNCIA ABERTA, ALCANCE DE FREQUÊNCIA DE 20HZ A 20KHZ, COM NO MÍNIMO 60 CANAIS DISPONÍVEIS POR BANDA DE FREQUÊNCIA, BASTÃO COM DISPLAY DE LCD RETROILUMINADO PARA PERMITIR A NAVEGAÇÃO POR MENUS E CONTROLES, FAIXA DINÂMICA DE 120DB.RECEPTOR COM VARIEDADE DE SELETORES PREDEFINIDOS E DIGITAIS PARA CAPTURAR O SOM MAIS CLARO POSSÍVEL, LARGURA DE BANDA DE AFINAÇÃO DE 64MHZ, ATÉ 17 SISTEMAS COMPATÍVEIS POR BANDA DE TV DE 6MHZ E 22 SISTEMAS POR BANDA DE 8MHZ, PAREAMENTO FÁCIL DE TRANSMISSORES E RECEPTORES VIA VARREDURA E SINCRONISMO INFRAVERMELHO, ALIMENTAÇÃO POR 2 BATERIAS TIPO AA, APLICAÇÃO EM EVENTOS E INSTALAÇÕES EM EMPRESAS, HOTÉIS, ESCRITÓRIOS DO GOVERNO COM SALAS DE CONFERÊNCIAS, ESCOLAS, TEMPLOS RELIGIOSOS E LOCAIS DE APRESENTAÇÃO AO VIVO. SISTEMA COMPOSTO POR UMA BASE COM DUAS ANTENAS, RECEPTOR TIPO BASTÃO E FONTE DE ALIMENTAÇÃO                                                                                                                                                           |
| 7.15 | 01 KIT DE MICROFONE PARA BATERIA 07 PEÇAS: 01 MICROFONE ESPECIALIZADO PARA BUMBO, PROJETADO COM CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS PARA PROPORCIONAR A CAPTAÇÃO DE INSTRUMENTOS COM FOCO NOS GRAVES, FAIXA DE FREQUÊNCIA 20HZ A 16KHZ, COM A CAPACIDADE DE SUPORTAR FONTES SONORAS DE ALTÍSSIMA PRESSÃO SONORA, IMPEDÂNCIA DE SAÍDA 350 OHMS, CONECTORES DE SAÍDA XLR 3-PIN; 04 MICROFONES PADRÃO POLAR CARDIOIDES, CONSTITUÍDO POR MATERIAIS DE ALTA QUALIDADE, PRESSÃO SONORA MÁXIMA DE 40HZ A 18KHZ, IMPEDÂNCIA DE SAÍDA DE 350 OHMS E CONECTOR XLR; 02 MICROFONES PADRÃO POLAR SUPERCARDIOIDE, CONECTOR: XLR-3 -RESPOSTA DE FREQUÊNCIA: 40 HZ ... 20 KHZ -PRINCÍPIO DO TRANSDUTOR: PRÉ-POLARIZADO MICROFONE DE CONDENSADOR -PESO W / O CABO: 93 G -PADRÃO PICK-UP: SUPERCARDIOÍDE -SENSIBILIDADE EM CAMPO LIVRE, SEM CARGA (1 KHZ): 3 MV / PA = - 50DB (0 DB = 1 V / PA) -IMPEDÂNCIA NOMINAL: 50 OHM -MIN. TERMINANDO IMPEDÂNCIA: 1000 OHM -ALIMENTAÇÃO PHANTOM: 12-52 V / 3 MA -NÍVEL DE RUÍDO EQUIVALENTE: 24 DB (A) -NÍVEL DE RUÍDO EQUIVALENTE PONDERADO CONFORME CCIR 468-3: 35 DB -NÍVEL MÁXIMO DE PRESSÃO SONORA (PASSIVA): 139 DB / SPL |
| 7.16 | 10 DIRECT BOX PASSIVOS E ATIVOS COM CONEXÃO XLR/TRS ¼ RELAÇÃO DE IMPEDÂNCIA DE ENTRADA E SAIDA 133:1, RESPOSTA DE FREQUÊNCIAS DE 20HZ A 20KHZ +/- 1DB, NÍVEL DE MUDANÇA ENTRADA E SAÍDA DE -20DB E CHAVE LIFT/GROUND                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 7.17 | 01 CUBO VALVULADO PARA GUITARRA DE 85 WATTS, AMPLIFICADOR COMBINADO PARA GUITARRA ELÉTRICA DE DOIS CANAIS DA SÉRIE REISSUED VINTAGE DE 85 WATTS E 2 CANAIS, 4 X 12AX7, 2 X 12AT7 TUBOS DE PRÉ-AMPLIFICADOR, 4 TUBOS DE SAÍDA DO TUBO 6L6 DO SULCO, 85 WATTS EM 4 OHMS, 2 ALTO-FALANTES DE 12 ", REVERB, TREMOLO, PEDAL COM 2 BOTÕES E PERNAS COM INCLINAÇÃO PARA TRÁS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7.18 | 01 SISTEMA DE CONTRABAIXO: CABEÇOTE COM SELEÇÃO E CONTROLES DE PRÉ AMP A E B (VÁLVULA E TRANSISTOR), POTÊNCIA DE 500 W EM 4 OHMS E 350 W EM 8 OHMS, EQUALIZADOR GRÁFICO DE 10 BANDAS, AMPLIFICAÇÃO DUPLA PRÉ AMP, VÁLVULA + TRANSISTOR E POTÊNCIA SOLID STATE, CONTROLES DE COMPRESSÃO, CONTOUR (LOW PASS, HIGH PASS) E MASTER VOLUME COM SAÍDAS DIRECT OUT XLR BALANCEADO; 01 CAIXA COM 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | WATTS DE POTÊNCIA (A 8 OHMS) COM FREQUÊNCIA DE RESPOSTA DE 30 HZ A 5 KHZ, ALTO-FALANTES 4 X 10" DE 100 WATTS; CONE DE ALUMÍNIO, SENSIBILIDADE: 98 DB @ 1 W/1 M, CONECTORES: P10 ¼" PARALELO, SAÍDA EXTENSÃO PARA LIGAÇÃO DE CAIXAS ADICIONAIS EM PARALELO, GABINETE DUPLAMENTE VENTILADO EM COMPENSADO DE ¾", ACABAMENTO EM CARPETE E GRELHA METÁLICA PERFURADA, PESO MÁXIMO DE 40 KG; CAIXA ACÚSTICA 200 WATTS DE POTÊNCIA ( A 8 OHMS) COM FREQUÊNCIA DE RESPOSTA DE 30 HZ A 2.5, COM 01 ALTO-FALANTES DE 15", CONE DE ALUMÍNIO, SENSIBILIDADE: 98 DB @ 1 W/1 M, CONECTORES: P10 ¼" PARALELO, SAÍDA EXTENSÃO PARA LIGAÇÃO DE CAIXAS ADICIONAIS EM PARALELO, GABINETE: VENTILADO EM COMPENSADO DE ¾", ACABAMENTO EM CARPETE, GRELHA METÁLICA PERFURADA E PESO MÁXIMO DE 29KG |
| 7.19           | 01 BATERIA COM MADEIRA TIPO MAPLE COM PELES HIDRÁULICAS COM AS SEGUINTE CONFIGURAÇÕES: BUMBO, CAIXA, 2 TONS E SURDO. ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO FORJADOS EM ANTIMÔNIO CROMADO E SISTEMA DE TRAVAMENTO DOS TOM-HOLDERS TIPO EASY LOCK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7.20           | 20 PEDESTAIS PARA MICROFONE ,TIPO GIRAFÁ, PRODUZIDO EM AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI, NA COR PRETA COM CACHIMBO EM POLIPROPILENO E BASE ARTICULADA PARA MAIOR VERSATILIDADE DE USO, IDEAL PARA USO EM SHOWS, EVENTOS E CASAS NOTURNAS, COM REGULAGEM DE NO MÍNIMO 1M DE AMPLITUDE, COM ALTURA TOTAL DE NO MÍNIMO DE 2M, SISTEMA DE REGULAGEM DE ALTA PRECISÃO; 08 PEDESTAIS PARA MICROFONE DE MESA NA COR PRETA COM PINTURA EPÓXI, REGULAGEM DE ALTURA DE ALTA PRECISÃO, POSSUI BASE PESADA PARA MAIOR ESTABILIDADE E SEUS COMPONENTES SÃO PRODUZIDO EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA E AÇO CARBONO, GARANTINDO RESISTÊNCIA PRODUTO, COM ALTURA DE NO MÁXIMO 40CM E AMPLITUDE DE REGULAGEM DE NO MÍNIMO 40 CM.                                                        |
| 7.21           | 01 MULTICABO DE 48 VIAS COM CONECTORES XLR BALANCEADOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 7.22           | 04 MULTICABO DE 12 VIAS COM CONECTORES XLR BALANCEADOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 7.23           | 01 MAIN POWER TRIFÁSICO DE 5KV COM ENTRADA EM CONECTORES TIPO CAMLOCK 380VOLTS FASE+FASE COM SAÍDAS 110 E 220 VOLTS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 7.24           | 01 SISTEMA DE ATERRAMENTO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR 5410                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7.25           | 01 SISTEMA DE INTERCOMUNICAÇÃO ENTRE HOUSE MIX E PALCO SOM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>8</b>       | <b>SONORIZAÇÃO DE GRANDE PORTE PARA O INTERIOR DO ESTADO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>SUBITEM</b> | <b>ESPECIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 8.1            | 01 CONSOLE DIGITAL COM 48 ENTRADAS MONO E 4 ESTÉREO, 24 BARRAMENTOS DE MIXAGEM E 2 SAÍDAS ESTÉREO, E 8 SAÍDAS DE MATRIZ (EXPANSÍVEIS), FAIXA DE FREQUÊNCIA DE 44.1KHZ/88.2KHZ (-10%) - 48KHZ/96KHZ (+6%), CAPACIDADE DE RECUPERAÇÃO DE CABEÇA DE AMPLIFICADOR QUE PERMITE QUE AS CONFIGURAÇÕES DE GANHO DE CABEÇA DE AMPLIFICADOR SEJAM RECUPERADAS JUNTAMENTE COM OS OUTROS DADOS DA CENA DO CONSOLE, POSSUI SLOTS DE EXPANSÃO QUE ACEITAM CARTÕES PARA SOM AO VIVO E GRAVAÇÃO FLEXÍVEIS, PROCESSAMENTO ULTRA RÁPIDO DE 96 KHZ/32 BITS (AD/DA DE 24 BITS, ACUMULADOR DE 58 BITS NO ESTÁGIO EQ), COM A REDUÇÃO DA TAXA DE LATÊNCIA AD/DA E PERMITE A REPRODUÇÃO ACIMA DE 20 KHZ PARA MÁXIMA ABERTURA E "AR", BEM COMO                                                        |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>UMA RESPOSTA DE TRANSIENTES EXCEPCIONAL, CIRCUITOS ANALÓGICOS AVANÇADOS, INCLUINDO CABEÇAS DE AMPLIFICADOR DE ALTA QUALIDADE, ATENUADOR DE 26 DB AJUSTE DE GANHO DE 72 DB, PHANTOM POWER, FASE, HPF E EQ PARAMÉTRICO DE QUATRO BANDAS, GATEWAY INDEPENDENTE E DINÂMICAS DE COMPRESSÃO PARA CADA CANAL, ATENUAÇÃO DIGITAL/GANHO, DELAY E DECODIFICAÇÃO DE MS, BARRAMENTOS MIX E ESTÉREO COM EQ PARAMÉTRICO DE OITO BANDAS NOS CANAIS DE ENTRADA, PARA CONTROLE DE EQ DE SAÍDA ADICIONAL, PODENDO EMPARELHAR CANAIS TANTO HORIZONTAL QUANTO VERTICALMENTE E VINCULAR PARÂMETROS DE EQ E COMPRESSOR ENTRE OS CANAIS ESPECIFICADOS, POSSUIR OITO PROCESSADORES MULTI EFEITO DE ALTO DESEMPENHO E 12 EQUALIZADORES GRÁFICOS, FUNÇÃO MOVER CANAL.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8.2 | <p>01 NOTEBOOK CORE I5 DE 13ª GERAÇÃO OU SUPERIOR; 8GB DE RAM, TELA DE 15" E LEITOR DE CD, SISTEMA WINDOWS 10 HOME E SISTEMA DE ANTIVÍRUS LICENCIADOS INSTALADOS, COM SOFTWARE DE GRAVAÇÃO RTA 2.4 E PLACA DE ÁUDIO PARA RTA</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8.3 | <p>01 PROCESSADOR DIGITAL DE ALTO DESEMPENHO TAXA DE AMOSTRAGEM DE 96 KHZ; PROFUNDIDADE DE BITS DE 24 BITS; CONVERSORES A/D E D/A DE ALTA QUALIDADE COM DISTORÇÃO HARMÔNICA TOTAL (THD+N) <math>\leq 0,005\%</math>; TAXA DE JITTER SUPORTADA <math>\leq 1</math> NS; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DE 20 HZ A 20 KHZ (<math>\pm 0,5</math> DB) OU MELHOR; RELAÇÃO SINAL-RUÍDO (S/N) <math>\geq 110</math> DB (PESO A); CONTROLE DIGITAL VIA SOFTWARE OU PAINEL FRONTAL COM AJUSTES DE GANHO, CROSSOVER, DELAY, EQUALIZAÇÃO PARAMÉTRICA POR CANAL; CAPACIDADE DE MEMÓRIA PARA PRESETS (MÍNIMO 100 PRESETS) E SNAPSHOT; INTERFACE DE CONTROLE VIA USB OU REDE (ETHERNET) COM PROTOCOLO COMPATÍVEL (EX: DANTE, COBRANET OU SIMILAR, SE APLICÁVEL AO MODELO); ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM REDES 110/220 V FULL RANGE E CIRCUITO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS; MONITORAMENTO E INDICAÇÃO DE CLIPPING POR CANAL</p>                                                                                                                                                                                       |
| 8.4 | <p>16 CAIXAS LINE ARRAY PROFISSIONAL: COM TRANSDUTORES DE <math>2 \times 10"</math> (LF/MF) E 1 DRIVER DE COMPRESSÃO (AGUDOS) DE DIMENSÃO COMPATÍVEL OU EQUIVALENTE. A RESPOSTA EM FREQUÊNCIA DEVERÁ, NO MÍNIMO, SER DE 65 HZ A 18 KHZ PADRÃO (OU FAIXA SIMILAR), CONSIDERANDO QUEDA DE <math>-10</math> DB NOS EXTREMOS. O NÍVEL DE PRESSÃO SONORA (SPL) MÁXIMO DEVERÁ SER DE PELO MENOS 138 DB PICO (PEAK) POR MÓDULO. A SENSIBILIDADE DA CAIXA (1W @ 1 M) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 99 DB. ECOSOUND.PRIMESTART.NET IMPEDÂNCIA NOMINAL DEVERÁ SER DE <math>8 \Omega</math>. A COBERTURA HORIZONTAL DA CAIXA DEVERÁ SER DE <math>90^\circ</math> CONSTANTE QUANDO ACOPLADA (OU MONTADA EM ARRANJO NORMAL). O GABINETE DEVERÁ SER CONSTRUÍDO COM MADEIRA MULTILAMINADA RESISTENTE, ACABAMENTO EM POLIURETANO TEXTURIZADO OU EQUIVALENTE, E INCLUIR SISTEMA DE RIGGING DE SUSPENSÃO PARA MONTAGEM E ACOPLAMENTO RÁPIDO, COM ENCAIXES E TRAVAS DE SEGURANÇA QUE PERMITAM MONTAGEM POR UMA PESSOA. A CAIXA DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM SOFTWARE DE PREDIÇÃO ACÚSTICA PARA PLANEJAMENTO DE ARRANJOS.</p> |
| 8.5 | <p>16 CAIXAS SUBWOOFER PROFISSIONAL COM TRANSDUTORES DUPLOS DE 18" (460 MM) COM BOBINA DE VOZ DE 4" (100 MM) PARA REPRODUÇÃO DE BAIXAS FREQUÊNCIAS; FAIXA DE OPERAÇÃO DE 27 HZ A 100 HZ; RESPOSTA EM FREQUÊNCIA MÍNIMA (<math>\pm 3</math> DB) DE 32 HZ A 150 HZ E RESPOSTA (<math>-10</math> DB) DE 25 HZ A 210 HZ; POTÊNCIA CONTÍNUA (AES) MÍNIMA DE 2.600 W; SENSIBILIDADE</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | MÍNIMA DE 105 DB SPL (1 W / 1 M, "HALF SPACE"); SPL MÁXIMO EM PICO DE PELO MENOS 145-146 DB EM 1 M, "HALF SPACE"; IMPEDÂNCIA NOMINAL 2 × 8 Ω; CONECTORES DE ENTRADA DE POTÊNCIA TIPO NL4 NEUTRIK (OU EQUIVALENTE); GABINETE EM MADEIRA NAVAL MULTILAMINADA DE PELO MENOS 13 CAMADAS COM ACABAMENTO EM POLIURETANO (PRETO OU CINZA); PROTEÇÃO DOS TRANSDUTORES POR TELA DE AÇO PERFURADA (SEXTAVADA) COM PINTURA ELETROSTÁTICA; FILTRO DE TELA COM FELTRO OU MATERIAL SIMILAR DE ≈ 3 MM DE ESPESSURA DE CÉLULAS ABERTAS PARA PROTEÇÃO DOS ALTO-FALANTES; SISTEMA DE ALÇAS EMBUTIDAS PARA TRANSPORTE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8.6 | 04 AMPLIFICADORES DE POTÊNCIA 4 CANAIS COM 4000W RMS 2 OHMS, TENSÃO DE OPERAÇÃO 100 A 240 VAC 50/60 HZ COM EFICIÊNCIA SUPERIOR A 90%, CONECTORES DE ENTRADA 04 XLR FÊMEA AC3FDZ, BALANCEADAS ELETRONICAMENTE, CONECTORES DE SAÍDA 04 SPEAKON NL4MD, CONECTOR AC 01 POWERCON NAC3MPA, 02 CHAVE HH FUNÇÃO SENSIBILIDADE 1VRMS / 32 DB / 28 DB, 02 CHAVE HH FUNÇÃO ESTÉREO/MONO / BRIDGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8.7 | 04 AMPLIFICADORES DE POTÊNCIA CLASSE D COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 3600W RMS 8 OHMS, TENSÃO DE OPERAÇÃO 100 A 240 VAC 50/60 HZ COM EFICIÊNCIA SUPERIOR A 90%, CONECTORES DE ENTRADA 02 XLR FÊMEA AC3FDZ, BALANCEADAS ELETRONICAMENTE, CONECTORES DE SAÍDA 02 SPEAKON NL4MD, CONECTOR AC 01 POWERCON NAC3MPA, 02 CHAVE HH FUNÇÃO SENSIBILIDADE 1VRMS / 32 DB / 28 DB, 02 CHAVE HH FUNÇÃO ESTÉREO/MONO / BRIDGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 8.8 | 01 CONSOLE DIGITAL 48 CANAIS COM PLACA DE EXPANSÃO DE 8 CANAIS, PARA APLICAÇÃO AO VIVO QUE POSSUI 8 ENTRADAS ANALÓGICAS E 8 SAÍDAS, 16 AUXILIARES POSSUI ENTRADA E SAÍDA ETHERSOUND, POSSIBILITANDO A UTILIZAÇÃO DE UM CABO DE REDE (CAT5) NO LUGAR DO MULTICABO ANALÓGICO, CAPAZ DE GRAVAR 48 CANAIS SIMULTÂNEOS EM SOFTWARES DE GRAVAÇÃO, SISTEMA QUE PERMITE EDITAR PARÂMETROS DE VÁRIAS CENAS SIMULTANEAMENTE, MEMÓRIA QUE GUARDA DADOS, FUNÇÃO QUE INTERLIGA ALGUNS PARÂMETROS DE CANAIS, TAIS COMO EQ, NÍVEL, PAN, DENTRE OUTROS., PERMITE INSERIR UM EQUALIZADOR GRÁFICO INTERNO PARA O MÁSTER DO LR, QUE CONSEQUENTEMENTE ESTÁ SENDO MANDADO PARA A SAÍDA DE MATRIX. INSERINDO O GRÁFICO INTERNO NA POSIÇÃO DE POST FADER O SINAL DE SAÍDA QUE ESTÁ INDO PARA MATRIX NÃO PASSARÁ PELO GRÁFICO, FUNÇÃO QUE PERMITE E ELIMINAÇÃO DE QUALQUER RUÍDO PROVENIENTE DO SHOW, TAIS COMO, HUM E RUÍDO DE CONEXÃO DE DIRECT BOX, PODE SER ELIMINADO DA GRAVAÇÃO, CONTROLE DE NÍVEL DO MONITOR, |
| 8.9 | 01 SISTEMA DE SIDE FILL COM 4 CAIXAS LINE ARRAY PROFISSIONAL: COM TRANSDUTORES DE 2 × 10" (LF/MF) E 1 DRIVER DE COMPRESSÃO (AGUDOS) DE DIMENSÃO COMPATÍVEL OU EQUIVALENTE. A RESPOSTA EM FREQUÊNCIA DEVERÁ, NO MÍNIMO, SER DE 65 HZ A 18 KHZ PADRÃO (OU FAIXA SIMILAR), CONSIDERANDO QUEDA DE -10 DB NOS EXTREMOS. O NÍVEL DE PRESSÃO SONORA (SPL) MÁXIMO DEVERÁ SER DE PELO MENOS 138 DB PICO (PEAK) POR MÓDULO. A SENSIBILIDADE DA CAIXA (1W @ 1 M) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 99 DB. ECOSOUND.PRIMESTART.NET IMPEDÂNCIA NOMINAL DEVERÁ SER DE 8 Ω. A COBERTURA HORIZONTAL DA CAIXA DEVERÁ SER DE 90° CONSTANTE QUANDO ACOPLADA (OU MONTADA EM ARRANJO NORMAL). O GABINETE DEVERÁ SER CONSTRUÍDO COM MADEIRA MULTILAMINADA RESISTENTE, ACABAMENTO EM POLIURETANO TEXTURIZADO OU EQUIVALENTE, E INCLUIR SISTEMA DE RIGGING DE SUSPENSÃO PARA MONTAGEM E ACOPLAMENTO                                                                                                                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | RÁPIDO, COM ENCAIXES E TRAVAS DE SEGURANÇA QUE PERMITAM MONTAGEM POR UMA PESSOA. A CAIXA DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM SOFTWARE DE PREDIÇÃO ACÚSTICA PARA PLANEJAMENTO DE ARRANJOS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8.10 | 08 CAIXAS DE MONITOR PASSIVOS COM TRANSDUTORES DE 12" OU 15" POLEGADAS, DRIVE DE TITÂNIO DE MÍNIMO 1,5 POLEGADAS CAPACIDADE DE PRESSÃO SONORA A 1 WATT DE POTÊNCIA MEDIDO A 1 METRO EM 120 A 130 DB- SPL. COBERTURA DE 90° HORIZONTAL E 60° VERTICAL RESPOSTA DE FREQUENCIA DE 50HZ A 16KHZ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 8.11 | 04 AMPLIFICADORES DE POTÊNCIA 4 CANAIS COM 4000W RMS 2 OHMS, TENSÃO DE OPERAÇÃO 100 A 240 VAC 50/60 HZ COM EFICIÊNCIA SUPERIOR A 90%, CONECTORES DE ENTRADA 04 XLR FÊMEA AC3FDZ, BALANCEADAS ELETRONICAMENTE, CONECTORES DE SAÍDA 04 SPEAKON NL4MD, CONECTOR AC 01 POWERCON NAC3MPA, 02 CHAVE HH FUNÇÃO SENSIBILIDADE 1VRMS / 32 DB / 28 DB, 02 CHAVE HH FUNÇÃO ESTÉREO/MONO / BRIDGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8.12 | 12 MICROFONES COM FIO PARA VOCAL, TIPO DINÂMICO, BOBINA MÓVEL; PADRÃO POLAR CARDIOIDE QUE ISOLA A FONTE PRINCIPAL DE ÁUDIO FRONTAL E MINIMIZA A CAPTAÇÃO DE SONS LATERAIS E TRASEIROS; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA COM AMPLITUDE MÍNIMA DE 50HZ-15KHZ; SENSIBILIDADE -54.5 DBV/PA; IMPEDÂNCIA DE 150 OHMS (310 OHMS REAIS) PARA CONEXÃO EM ENTRADAS DE BAIXA IMPEDÂNCIA; CONECTOR: XRL; SISTEMA SHOCK MOUNT REDUZ RUÍDOS DE MANUSEIO E VIBRAÇÕES INDESEJADAS; GLOBO CIRCULAR COM FILTRO ANTI POP ELIMINA RUÍDOS DE RESPIRAÇÃO E DE VENTO; ADAPTADOR PARA PEDESTAL (CACHIMBO) RESISTENTE COM 180° DE GIRO; CORPO FABRICADO EM METAL RESISTENTE PARA SUPORTAR USO CONSTANTE; 94 DB-SPL COM CONECTOR DE ÁUDIO PROFISSIONAL XLR DE 3 PINOS                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8.13 | 12 MICROFONES DINÂMICOS PARA INSTRUMENTO, UNIDIRECIONAL (PADRÃO POLAR CARDIOIDE), SIMÉTRICO SOBRE O EIXO DO MICROFONE, UNIFORME COM CAPTAÇÃO DE SOM BEM DEFINIDO, LIVRE DE RUÍDOS E DISTORÇÕES COM CAPTAÇÃO EXCLUSIVAMENTE FRONTAL, ELE CONSEGUE ISOLAR O SOM DA VOZ OU INSTRUMENTO, SEPARANDO-O DO BLEED DOS OUTROS INSTRUMENTOS MUSICAIS, RUÍDOS, NOISE FLOOR OU OUTROS EVENTUAIS SONS QUE POSSAM ATRAPALHAR, RESPOSTA FREQUÊNCIA 40HZ À 15KHZ, SENSIBILIDADE A 1KHZ: - 56.0 DBV/PA (1.6 MV) 1 PA = 94 DB SPL, IMPEDÂNCIA 150 OHMS (310 OHMS REAIS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8.14 | 04 MICROFONES SEM FIO DIGITAL TIPO BASTÃO, SISTEMA DE ÁUDIO DIGITAL DE 24 BITS, CONTROLE DE REDE E CRIPTOGRAFIA AES-256, INTEGRADO COM SELETORES DE VARREDURA DE CANAL AUTOMÁTICO, SINCRONISMO INFRAVERMELHO PARA A LOCALIZAÇÃO RÁPIDA DE UMA FREQUÊNCIA ABERTA, ALCANCE DE FREQUÊNCIA DE 20HZ A 20KHZ, COM NO MÍNIMO 60 CANAIS DISPONÍVEIS POR BANDA DE FREQUÊNCIA, BASTÃO COM DISPLAY DE LCD RETROILUMINADO PARA PERMITIR A NAVEGAÇÃO POR MENUS E CONTROLES, FAIXA DINÂMICA DE 120DB.RECEPTOR COM VARIEDADE DE SELETORES PREDEFINIDOS E DIGITAIS PARA CAPTURAR O SOM MAIS CLARO POSSÍVEL, LARGURA DE BANDA DE AFINAÇÃO DE 64MHZ, ATÉ 17 SISTEMAS COMPATÍVEIS POR BANDA DE TV DE 6MHZ E 22 SISTEMAS POR BANDA DE 8MHZ, PAREAMENTO FÁCIL DE TRANSMISSORES E RECEPTORES VIA VARREDURA E SINCRONISMO INFRAVERMELHO, ALIMENTAÇÃO POR 2 BATERIAS TIPO AA, APLICAÇÃO EM EVENTOS E INSTALAÇÕES EM EMPRESAS, HOTÉIS, ESCRITÓRIOS DO GOVERNO COM SALAS DE CONFERÊNCIAS, ESCOLAS, |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | TEMPLOS RELIGIOSOS E LOCAIS DE APRESENTAÇÃO AO VIVO. SISTEMA COMPOSTO POR UMA BASE COM DUAS ANTENAS, RECEPTOR TIPO BASTÃO E FONTE DE ALIMENTAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8.15 | 01 KIT DE MICROFONE PARA BATERIA 07 PEÇAS: 01 MICROFONE ESPECIALIZADO PARA BUMBO, PROJETADO COM CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS PARA PROPORCIONAR A CAPTAÇÃO DE INSTRUMENTOS COM FOCO NOS GRAVES, FAIXA DE FREQUÊNCIA 20HZ A 16KHZ, COM A CAPACIDADE DE SUPOSTAR FONTES SONORAS DE ALTÍSSIMA PRESSÃO SONORA, IMPEDÂNCIA DE SAÍDA 350 OHMS, CONECTORES DE SAÍDA XLR 3-PIN; 04 MICROFONES PADRÃO POLAR CARDIOIDES, CONSTITUÍDO POR MATERIAIS DE ALTA QUALIDADE, PRESSÃO SONORA MÁXIMA DE 40HZ A 18KHZ, IMPEDÂNCIA DE SAÍDA DE 350 OHMS E CONECTOR XLR; 02 MICROFONES PADRÃO POLAR SUPERCARDIOIDE, CONECTOR: XLR-3 -RESPOSTA DE FREQUÊNCIA: 40 HZ ... 20 KHZ -PRINCÍPIO DO TRANSDUTOR: PRÉ-POLARIZADO MICROFONE DE CONDENSADOR -PESO W / O CABO: 93 G -PADRÃO PICK-UP: SUPERCARDIOÍDE -SENSIBILIDADE EM CAMPO LIVRE, SEM CARGA (1 KHZ): 3 MV / PA = - 50DB (0 DB = 1 V / PA) -IMPEDÂNCIA NOMINAL: 50 OHM -MIN. TERMINANDO IMPEDÂNCIA: 1000 OHM -ALIMENTAÇÃO PHANTOM: 12-52 V / 3 MA -NÍVEL DE RUÍDO EQUIVALENTE: 24 DB (A) -NÍVEL DE RUÍDO EQUIVALENTE PONDERADO CONFORME CCIR 468-3: 35 DB -NÍVEL MÁXIMO DE PRESSÃO SONORA (PASSIVA): 139 DB / SPL                              |
| 8.16 | 10 DIRECT BOX PASSIVOS E ATIVOS COM CONEXÃO XLR/TRS ¼ RELAÇÃO DE IMPEDÂNCIA DE ENTRADA E SAÍDA 133:1, RESPOSTA DE FREQUÊNCIAS DE 20HZ A 20KHZ +/- 1DB, NÍVEL DE MUDANÇA ENTRADA E SAÍDA DE -20DB E CHAVE LIFT/GROUND                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8.17 | 01 CUBO VALVULADO PARA GUITARRA DE 85 WATTS, AMPLIFICADOR COMBINADO PARA GUITARRA ELÉTRICA DE DOIS CANAIS DA SÉRIE REISSUED VINTAGE DE 85 WATTS E 2 CANAIS, 4 X 12AX7, 2 X 12AT7 TUBOS DE PRÉ-AMPLIFICADOR, 4 TUBOS DE SAÍDA DO TUBO 6L6 DO SULCO, 85 WATTS EM 4 OHMS, 2 ALTO-FALANTES DE 12 ", REVERB, TREMOLO, PEDAL COM 2 BOTÕES E PERNAS COM INCLINAÇÃO PARA TRÁS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 8.18 | 01 SISTEMA DE CONTRABAIXO: CABEÇOTE COM SELEÇÃO E CONTROLES DE PRÉ AMP A E B (VÁLVULA E TRANSISTOR), POTÊNCIA DE 500 W EM 4 OHMS E 350 W EM 8 OHMS, EQUALIZADOR GRÁFICO DE 10 BANDAS, AMPLIFICAÇÃO DUPLA PRÉ AMP, VÁLVULA + TRANSISTOR E POTÊNCIA SOLID STATE, CONTROLES DE COMPRESSÃO, CONTOUR (LOW PASS, HIGH PASS) E MASTER VOLUME COM SAÍDAS DIRECT OUT XLR BALANCEADO; 01 CAIXA COM 400 WATTS DE POTÊNCIA (A 8 OHMS) COM FREQUÊNCIA DE RESPOSTA DE 30 HZ A 5 KHZ, ALTO-FALANTES 4 X 10" DE 100 WATTS; CONE DE ALUMÍNIO, SENSIBILIDADE: 98 DB @ 1 W/1 M, CONECTORES: P10 ¼" PARALELO, SAÍDA EXTENSÃO PARA LIGAÇÃO DE CAIXAS ADICIONAIS EM PARALELO, GABINETE DUPLAMENTE VENTILADO EM COMPENSADO DE ¾", ACABAMENTO EM CARPETE E GRELHA METÁLICA PERFURADA, PESO MÁXIMO DE 40 KG; CAIXA ACÚSTICA 200 WATTS DE POTÊNCIA ( A 8 OHMS) COM FREQUÊNCIA DE RESPOSTA DE 30 HZ A 2.5, COM 01 ALTO-FALANTES DE 15", CONE DE ALUMÍNIO, SENSIBILIDADE: 98 DB @ 1 W/1 M, CONECTORES: P10 ¼" PARALELO, SAÍDA EXTENSÃO PARA LIGAÇÃO DE CAIXAS ADICIONAIS EM PARALELO, GABINETE: VENTILADO EM COMPENSADO DE ¾", ACABAMENTO EM CARPETE, GRELHA METÁLICA PERFURADA E PESO MÁXIMO DE 29KG |
| 8.19 | 01 BATERIA COM MADEIRA TIPO MAPLE COM PELES HIDRÁULICAS COM AS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | SEGUINTE CONFIGURAÇÕES: BUMBO, CAIXA, 2 TONS E SURDO. ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO FORJADOS EM ANTIMÔNIO CROMADO E SISTEMA DE TRAVAMENTO DOS TOM-HOLDERS TIPO EASY LOCK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8.20           | 20 PEDESTAIS PARA MICROFONE, TIPO GIRAFÁ, PRODUZIDO EM AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI, NA COR PRETA COM CACHIMBO EM POLIPROPILENO E BASE ARTICULADA PARA MAIOR VERSATILIDADE DE USO, IDEAL PARA USO EM SHOWS, EVENTOS E CASAS NOTURNAS, COM REGULAGEM DE NO MÍNIMO 1M DE AMPLITUDE, COM ALTURA TOTAL DE NO MÍNIMO DE 2M, SISTEMA DE REGULAGEM DE ALTA PRECISÃO, 08 PEDESTAIS PARA MICROFONE DE MESA NA COR PRETA COM PINTURA EPÓXI, REGULAGEM DE ALTURA DE ALTA PRECISÃO, POSSUI BASE PESADA PARA MAIOR ESTABILIDADE E SEUS COMPONENTES SÃO PRODUZIDO EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA E AÇO CARBONO, GARANTINDO RESISTÊNCIA PRODUTO, COM ALTURA DE NO MÁXIMO 40CM E AMPLITUDE DE REGULAGEM DE NO MÍNIMO 40 CM. |
| 8.21           | 01 MULTICABO DE 48 VIAS COM CONECTORES XLR BALANCEADOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 8.22           | 04 MULTICABO DE 12 VIAS COM CONECTORES XLR BALANCEADOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 8.23           | 01 MAIN POWER TRIFÁSICO DE 5KV COM ENTRADA EM CONECTORES TIPO CAMLOCK 380VOLTS FASE+FASE COM SAÍDAS 110 E 220 VOLTS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 8.24           | 01 SISTEMA DE ATERRAMENTO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR 5410                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 8.25           | 01 SISTEMA DE INTERCOMUNICAÇÃO ENTRE HOUSE MIX E PALCO SOM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>9</b>       | <b>SONORIZAÇÃO DE PORTE ESPECIAL PARA FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>SUBITEM</b> | <b>ESPECIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 9.1            | 01 CONSOLE DIGITAL COM RACK: COM NO MÍNIMO 64 CANAIS DE ENTRADA MONO XLR; 32 SAÍDAS ANALÓGICAS; LATÊNCIA, ATRASO DO SINAL (ENTRADA → SAÍDA) < 1,5 M/S; TAXA DE AMOSTRAGEM 96 KHZ; 28 FADERS MOTORIZADOS; TELA MULTITOQUE; PROCESSAMENTO DIGITAL (DSP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 9.2            | 01 NOTEBOOK CORE I5 DE 13ª GERAÇÃO OU SUPERIOR; 8GB DE RAM, TELA DE 15" E LEITOR DE CD, SISTEMA WINDOWS 10 HOME E SISTEMA DE ANTIVÍRUS LICENCIADOS INSTALADOS, COM SOFTWARE DE GRAVAÇÃO RTA 2.4 E PLACA DE ÁUDIO PARA RTA COM SOFTWARE LICENCIADO DE ANÁLISE E ALINHAMENTO ELETROACÚSTICO PROFISSIONAL COM CAPACIDADE DE ANÁLISE EM TEMPO REAL (REAL TIME ANALYSIS - RTA) E SUPORTE PARA MEDIÇÕES DE FUNÇÃO DE TRANSFERÊNCIA (TRANSFER FUNCTION), ESSENCIAL PARA O ALINHAMENTO DE FASE E TEMPO ENTRE DIFERENTES COMPONENTES DO SISTEMA                                                                                                                                                                                |
| 9.3            | 02 PROCESSADOR DIGITAL DE ALTO DESEMPENHO TAXA DE AMOSTRAGEM DE 96 KHZ; PROFUNDIDADE DE BITS DE 24 BITS; CONVERSORES A/D E D/A DE ALTA QUALIDADE COM DISTORÇÃO HARMÔNICA TOTAL (THD+N) ≤ 0,005 %; TAXA DE JITTER SUPOSTADA ≤ 1 NS; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DE 20 HZ A 20 KHZ (±0,5 DB) OU MELHOR; RELAÇÃO SINAL-RUÍDO (S/N) ≥ 110 DB (PESO A); CONTROLE DIGITAL VIA SOFTWARE OU PAINEL FRONTAL COM AJUSTES DE GANHO, CROSSOVER, DELAY, EQUALIZAÇÃO PARAMÉTRICA POR CANAL; CAPACIDADE DE MEMÓRIA PARA PRESETS (MÍNIMO 100 PRESETS) E SNAPSHOT; INTERFACE DE CONTROLE VIA USB OU REDE (ETHERNET) COM PROTOCOLO COMPATÍVEL                                                                                                |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | (EX: DANTE, COBRANET OU SIMILAR, SE APLICÁVEL AO MODELO); ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM REDES 110/220 V FULL RANGE E CIRCUITO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS; MONITORAMENTO E INDICAÇÃO DE CLIPPING POR CANAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 9.4 | 24 CAIXAS LINE ARRAY PROFISSIONAL: COM TRANSDUTORES DE 2 × 10" (LF/MF) E 1 DRIVER DE COMPRESSÃO (AGUDOS) DE DIMENSÃO COMPATÍVEL OU EQUIVALENTE. A RESPOSTA EM FREQUÊNCIA DEVERÁ, NO MÍNIMO, SER DE 65 HZ A 18 KHZ PADRÃO (OU FAIXA SIMILAR), CONSIDERANDO QUEDA DE -10 DB NOS EXTREMOS. O NÍVEL DE PRESSÃO SONORA (SPL) MÁXIMO DEVERÁ SER DE PELO MENOS 138 DB PICO (PEAK) POR MÓDULO. A SENSIBILIDADE DA CAIXA (1W @ 1 M) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 99 DB. ECOSOUND.PRIMESTART.NET IMPEDÂNCIA NOMINAL DEVERÁ SER DE 8 Ω. A COBERTURA HORIZONTAL DA CAIXA DEVERÁ SER DE 90° CONSTANTE QUANDO ACOPLADA (OU MONTADA EM ARRANJO NORMAL). O GABINETE DEVERÁ SER CONSTRUÍDO COM MADEIRA MULTILAMINADA RESISTENTE, ACABAMENTO EM POLIURETANO TEXTURIZADO OU EQUIVALENTE, E INCLUIR SISTEMA DE RIGGING DE SUSPENSÃO PARA MONTAGEM E ACOPLAMENTO RÁPIDO, COM ENCAIXES E TRAVAS DE SEGURANÇA QUE PERMITAM MONTAGEM POR UMA PESSOA. A CAIXA DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM SOFTWARE DE PREDIÇÃO ACÚSTICA PARA PLANEJAMENTO DE ARRANJOS.                                                                                                                                         |
| 9.5 | 6 AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA PROFISSIONAL DE QUATRO CANAIS, EM CLASSE D: PADRÃO RACK 1U (UMA UNIDADE DE RACK), POTÊNCIA DE SAÍDA DE NO MÍNIMO, 4 X 1800W RMS EM 8 OHMS E 4 X 2800W RMS EM 4 OHMS, GARANTINDO CAPACIDADE DE ACIONAMENTO DE MÚLTIPLOS LOUDSPEAKERS COM IMPEDÂNCIAS VARIADAS, INCLUINDO SISTEMAS DE LINE ARRAY E SUBWOOFERS; POSSUI FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA (SMPS) COM CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA (PFC), ASSEGURANDO DESEMPENHO ESTÁVEL E TOTAL COMPATIBILIDADE COM TENSÕES DE REDE ELÉTRICA DE 90V A 265V AC (FAIXA DE OPERAÇÃO UNIVERSAL OU BIVOLT AUTOMÁTICO); APRESENTA CIRCUITO DE PROTEÇÃO COMPLETO CONTRA CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA DE CORRENTE CONTÍNUA (DC) NAS SAÍDAS, BAIXA IMPEDÂNCIA, SUPERAQUECIMENTO (TEMPERATURA EXCESSIVA) E RADIOFREQUÊNCIA; SISTEMA DE VENTILAÇÃO É DO TIPO CONVECÇÃO ASSISTIDA POR TEMPERATURA (VARIÁVEL), COM VENTILADORES DE ALTA EFICIÊNCIA PARA MANTER A TEMPERATURA OPERACIONAL IDEAL; A CONECTIVIDADE DE ÁUDIO É REALIZADA POR MEIO DE ENTRADAS BALANCEADAS XLR E SAÍDAS DE POTÊNCIA POR CONECTORES DO TIPO SPEAKON; O FATOR DE AMORTECIMENTO (DAMPING FACTOR) DEVE SER SUPERIOR A 380 EM 100 HZ. |
| 9.6 | 24 CAIXAS SUBWOOFER PROFISSIONAL COM TRANSDUTORES DUPLOS DE 18" (460 MM) COM BOBINA DE VOZ DE 4" (100 MM) PARA REPRODUÇÃO DE BAIXAS FREQUÊNCIAS; FAIXA DE OPERAÇÃO DE 27 HZ A 100 HZ; RESPOSTA EM FREQUÊNCIA MÍNIMA (±3 DB) DE 32 HZ A 150 HZ E RESPOSTA (-10 DB) DE 25 HZ A 210 HZ; POTÊNCIA CONTÍNUA (AES) MÍNIMA DE 2.600 W; SENSIBILIDADE MÍNIMA DE 105 DB SPL (1 W / 1 M, "HALF SPACE"); SPL MÁXIMO EM PICO DE PELO MENOS 145-146 DB EM 1 M, "HALF SPACE"; IMPEDÂNCIA NOMINAL 2 × 8 Ω; CONECTORES DE ENTRADA DE POTÊNCIA TIPO NL4 NEUTRIK (OU EQUIVALENTE); GABINETE EM MADEIRA NAVAL MULTILAMINADA DE PELO MENOS 13 CAMADAS COM ACABAMENTO EM POLIURETANO (PRETO OU CINZA); PROTEÇÃO DOS TRANSDUTORES POR TELA DE AÇO PERFURADA (SEXTAVADA) COM PINTURA ELETROSTÁTICA; FILTRO DE TELA COM FELTRO OU MATERIAL SIMILAR DE ≈ 3 MM DE ESPESSURA DE CÉLULAS ABERTAS PARA PROTEÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | DOS ALTO-FALANTES; SISTEMA DE ALÇAS EMBUTIDAS PARA TRANSPORTE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 9.7 | 06 AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA PROFISSIONAL DE DOIS CANAIS; ARQUITETURA DE AMPLIFICAÇÃO CLASSE D, PROPORCIONANDO ALTÍSSIMA EFICIÊNCIA, BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E REDUZIDA GERAÇÃO DE CALOR; A POTÊNCIA DE SAÍDA TOTAL (RMS) DEVE SER DE, NO MÍNIMO, 15.000W RMS; AS POTÊNCIAS INDIVIDUAIS POR CANAL DEVEM SER DE, NO MÍNIMO, 2 X 7500W RMS EM 2 OHMS; PADRÃO RACK OCUPANDO NO MÁXIMO 2U (DUAS UNIDADES DE RACK) PARA OTIMIZAÇÃO DO ESPAÇO; DEVE INCLUIR FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA (SMPS) COM CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA (PFC) PARA OPERAÇÃO ESTÁVEL EM UMA AMPLA FAIXA DE TENSÃO DE REDE ELÉTRICA, TÍPICAMENTE DE 100V A 240V AC; POSSUI ENTRADAS DE ÁUDIO BALANCEADAS POR CONECTORES XLR PARA MAIOR IMUNIDADE A RUÍDOS E SAÍDAS DE POTÊNCIA COM CONECTORES SPEAKON DE ALTA CONFIABILIDADE; O SISTEMA DE RESFRIAMENTO DEVE SER FORÇADO, COM VENTILADORES DE VELOCIDADE VARIÁVEL (DEPENDENTE DA TEMPERATURA) PARA GARANTIR A INTEGRIDADE DO EQUIPAMENTO; INCLUI PROTEÇÕES ELETRÔNICAS ESSENCIAIS CONTRA CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA/SUBTENSÃO, CLIPPING EXCESSIVO (LIMITADOR DE PICO DE VOLTAGEM) E TEMPERATURA OPERACIONAL CRÍTICA. |
| 9.8 | 04 CAIXAS LINE ARRAY PROFISSIONAL PARA FRONT FILL: COM TRANSDUTORES DE 2 × 10" (LF/MF) E 1 DRIVER DE COMPRESSÃO (AGUDOS) DE DIMENSÃO COMPATÍVEL OU EQUIVALENTE. A RESPOSTA EM FREQUÊNCIA DEVERÁ, NO MÍNIMO, SER DE 65 HZ A 18 KHZ PADRÃO (OU FAIXA SIMILAR), CONSIDERANDO QUEDA DE -10 DB NOS EXTREMOS. O NÍVEL DE PRESSÃO SONORA (SPL) MÁXIMO DEVERÁ SER DE PELO MENOS 138 DB PICO (PEAK) POR MÓDULO. A SENSIBILIDADE DA CAIXA (1W @ 1 M) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 99 DB. ECOSOUND.PRIMESTART.NET IMPEDÂNCIA NOMINAL DEVERÁ SER DE 8 Ω. A COBERTURA HORIZONTAL DA CAIXA DEVERÁ SER DE 90° CONSTANTE QUANDO ACOPLADA (OU MONTADA EM ARRANJO NORMAL). O GABINETE DEVERÁ SER CONSTRUÍDO COM MADEIRA MULTILAMINADA RESISTENTE, ACABAMENTO EM POLIURETANO TEXTURIZADO OU EQUIVALENTE, E INCLUIR SISTEMA DE RIGGING DE SUSPENSÃO PARA MONTAGEM E ACOPLAMENTO RÁPIDO, COM ENCAIXES E TRAVAS DE SEGURANÇA QUE PERMITAM MONTAGEM POR UMA PESSOA. A CAIXA DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM SOFTWARE DE PREDIÇÃO ACÚSTICA PARA PLANEJAMENTO DE ARRANJOS.                                                                                                |
| 9.9 | 01 AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA PROFISSIONAL DE QUATRO CANAIS, EM CLASSE D: PADRÃO RACK 1U (UMA UNIDADE DE RACK), POTÊNCIA DE SAÍDA DE NO MÍNIMO, 4 X 1800W RMS EM 8 OHMS E 4 X 2800W RMS EM 4 OHMS, GARANTINDO CAPACIDADE DE ACIONAMENTO DE MÚLTIPLOS LOUDSPEAKERS COM IMPEDÂNCIAS VARIADAS, INCLUINDO SISTEMAS DE LINE ARRAY E SUBWOOFERS; POSSUI FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA (SMPS) COM CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA (PFC), ASSEGURANDO DESEMPENHO ESTÁVEL E TOTAL COMPATIBILIDADE COM TENSÕES DE REDE ELÉTRICA DE 90V A 265V AC (FAIXA DE OPERAÇÃO UNIVERSAL OU BIVOLT AUTOMÁTICO); APRESENTA CIRCUITO DE PROTEÇÃO COMPLETO CONTRA CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA DE CORRENTE CONTÍNUA (DC) NAS SAÍDAS, BAIXA IMPEDÂNCIA, SUPERAQUECIMENTO (TEMPERATURA EXCESSIVA) E RADIOFREQUÊNCIA; SISTEMA DE VENTILAÇÃO É DO TIPO CONVECÇÃO ASSISTIDA POR TEMPERATURA (VARIÁVEL), COM VENTILADORES DE ALTA EFICIÊNCIA PARA MANTER A TEMPERATURA OPERACIONAL IDEAL; A CONECTIVIDADE DE ÁUDIO É REALIZADA POR MEIO DE ENTRADAS BALANCEADAS XLR E SAÍDAS DE                                                                                             |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | POTÊNCIA POR CONECTORES DO TIPO SPEAKON; O FATOR DE AMORTECIMENTO (DAMPING FACTOR) DEVE SER SUPERIOR A 380 EM 100 HZ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 9.10 | 01 CONSOLE DIGITAL COM RACK: NO MÍNIMO 72 CANAIS DE ENTRADA MONO XLR; 40 SAÍDAS ANALÓGICAS; COM NO MÍNIMO, 24 MIX BUSES E 8 MATRIX BUSES, COM SUPORTE À FUNÇÃO INPUT-TO-MATRIX; A SUPERFÍCIE DE CONTROLE FÍSICA DEVE SER CONFIGURADA COM, PELO MENOS, 26 FADERS MOTORIZADOS DE 100MM; INTEGRAÇÃO NATIVA COM O PROTOCOLO DE REDE DE ÁUDIO DANTE, INCLUINDO PORTAS PRIMÁRIAS E SECUNDÁRIAS COM REDUNDÂNCIA; O CONSOLE DEVE SUPOSTAR A CONEXÃO DE MÚLTIPLOS I/O RACKS EXTERNOS (STAGE BOXES) E A FUNÇÃO DE COMPENSAÇÃO DE GANHO (GAIN COMPENSATION); O PROCESSAMENTO INTERNO DEVE OPERAR EM UMA TAXA DE AMOSTRAGEM MÍNIMA DE 44.1KHZ OU 48KHZ; O PROCESSAMENTO POR CANAL NECESSITA INCLUIR EQUALIZADOR PARAMÉTRICO DE 4 BANDAS, COMPRESSOR, GATE E DELAY/ALINHAMENTO DE TEMPO; O EQUIPAMENTO DEVE OFERECER RACKS VIRTUAIS PREMIUM COM MODELAGEM DE EQUIPAMENTOS ANALÓGICOS CLÁSSICOS (VCM); SUPOSTAR, NO MÍNIMO, 300 MEMÓRIAS DE CENAS (SCENES); TELA TOUCH-PANEL DE NO MÍNIMO 10", PARA INTERFACE DE USUÁRIO; É OBRIGATÓRIO QUE O CONSOLE INCLUA A FUNÇÃO DE AUTOMIXER (DUGAN AUTOMIXER OU EQUIVALENTE) PARA GERENCIAMENTO AUTOMÁTICO DE MICROFONES; NO MÍNIMO 8 CONJUNTOS DE ENTRADAS E SAÍDAS ANALÓGICAS XLR LOCAIS NA SUPERFÍCIE DE CONTROLE (MÍNIMO 8 IN / 8 OUT) E SAÍDAS DE ÁUDIO DIGITAL.PROCESSAMENTO DIGITAL (DSP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 9.11 | <p>01 SISTEMA DE SIDE FILL COM 6 CAIXAS LINE ARRAY PROFISSIONAL: COM TRANSDUTORES DE 2 × 10" (LF/MF) E 1 DRIVER DE COMPRESSÃO (AGUDOS) DE DIMENSÃO COMPATÍVEL OU EQUIVALENTE. A RESPOSTA EM FREQUÊNCIA DEVERÁ, NO MÍNIMO, SER DE 65 HZ A 18 KHZ PADRÃO (OU FAIXA SIMILAR), CONSIDERANDO QUEDA DE -10 DB NOS EXTREMOS. O NÍVEL DE PRESSÃO SONORA (SPL) MÁXIMO DEVERÁ SER DE PELO MENOS 138 DB PICO (PEAK) POR MÓDULO. A SENSIBILIDADE DA CAIXA (1W @ 1 M) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 99 DB. ECOSOUND.PRIMESTART.NET IMPEDÂNCIA NOMINAL DEVERÁ SER DE 8 Ω. A COBERTURA HORIZONTAL DA CAIXA DEVERÁ SER DE 90° CONSTANTE QUANDO ACOPLADA (OU MONTADA EM ARRANJO NORMAL). O GABINETE DEVERÁ SER CONSTRUÍDO COM MADEIRA MULTILAMINADA RESISTENTE, ACABAMENTO EM POLIURETANO TEXTURIZADO OU EQUIVALENTE, E INCLUIR SISTEMA DE RIGGING DE SUSPENSÃO PARA MONTAGEM E ACOPLAMENTO RÁPIDO, COM ENCAIXES E TRAVAS DE SEGURANÇA QUE PERMITAM MONTAGEM POR UMA PESSOA. A CAIXA DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM SOFTWARE DE PREDIÇÃO ACÚSTICA PARA PLANEJAMENTO DE ARRANJOS.</p> <p>02 AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA PROFISSIONAL DE QUATRO CANAIS, EM CLASSE D: PADRÃO RACK 1U (UMA UNIDADE DE RACK), POTÊNCIA DE SAÍDA DE NO MÍNIMO, 4 X 1800W RMS EM 8 OHMS E 4 X 2800W RMS EM 4 OHMS, GARANTINDO CAPACIDADE DE ACIONAMENTO DE MÚLTIPLOS LOUDSPEAKERS COM IMPEDÂNCIAS VARIADAS, INCLUINDO SISTEMAS DE LINE ARRAY E SUBWOOFERS; POSSUI FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA (SMPS) COM CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA (PFC), ASSEGURANDO DESEMPENHO ESTÁVEL E TOTAL COMPATIBILIDADE COM TENSÕES DE REDE ELÉTRICA DE 90V A 265V AC (FAIXA DE OPERAÇÃO UNIVERSAL OU BIVOLT AUTOMÁTICO); APRESENTA CIRCUITO DE PROTEÇÃO COMPLETO CONTRA CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA DE CORRENTE CONTÍNUA (DC) NAS SAÍDAS, BAIXA IMPEDÂNCIA, SUPERAQUECIMENTO (TEMPERATURA EXCESSIVA) E RADIOFREQUÊNCIA; SISTEMA DE VENTILAÇÃO É DO TIPO CONVECÇÃO ASSISTIDA POR</p> |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | TEMPERATURA (VARIÁVEL), COM VENTILADORES DE ALTA EFICIÊNCIA PARA MANTER A TEMPERATURA OPERACIONAL IDEAL; A CONECTIVIDADE DE ÁUDIO É REALIZADA POR MEIO DE ENTRADAS BALANCEADAS XLR E SAÍDAS DE POTÊNCIA POR CONECTORES DO TIPO SPEAKON; O FATOR DE AMORTECIMENTO (DAMPING FACTOR) DEVE SER SUPERIOR A 380 EM 100 HZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 9.12 | 04 CAIXAS SUBWOOFER PROFISSIONAL COM TRANSDUTORES DUPLOS DE 18" (460 MM) COM BOBINA DE VOZ DE 4" (100 MM) PARA REPRODUÇÃO DE BAIXAS FREQUÊNCIAS; FAIXA DE OPERAÇÃO DE 27 HZ A 100 HZ; RESPOSTA EM FREQUÊNCIA MÍNIMA ( $\pm 3$ DB) DE 32 HZ A 150 HZ E RESPOSTA ( $-10$ DB) DE 25 HZ A 210 HZ; POTÊNCIA CONTÍNUA (AES) MÍNIMA DE 2.600 W; SENSIBILIDADE MÍNIMA DE 105 DB SPL (1 W / 1 M, "HALF SPACE"); SPL MÁXIMO EM PICO DE PELO MENOS 145-146 DB EM 1 M, "HALF SPACE"; IMPEDÂNCIA NOMINAL $2 \times 8 \Omega$ ; CONECTORES DE ENTRADA DE POTÊNCIA TIPO NL4 NEUTRIK (OU EQUIVALENTE); GABINETE EM MADEIRA NAVAL MULTILAMINADA DE PELO MENOS 13 CAMADAS COM ACABAMENTO EM POLIURETANO (PRETO OU CINZA); PROTEÇÃO DOS TRANSDUTORES POR TELA DE AÇO PERFURADA (SEXTAVADA) COM PINTURA ELETROSTÁTICA; FILTRO DE TELA COM FELTRO OU MATERIAL SIMILAR DE $\approx 3$ MM DE ESPESSURA DE CÉLULAS ABERTAS PARA PROTEÇÃO DOS ALTO-FALANTES; SISTEMA DE ALÇAS EMBUTIDAS PARA TRANSPORTE.                                                                                                                                                         |
| 9.13 | 02 AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA PROFISSIONAL DE DOIS CANAIS; ARQUITETURA DE AMPLIFICAÇÃO CLASSE D, PROPORCIONANDO ALTÍSSIMA EFICIÊNCIA, BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E REDUZIDA GERAÇÃO DE CALOR; A POTÊNCIA DE SAÍDA TOTAL (RMS) DEVE SER DE, NO MÍNIMO, 15.000W RMS; AS POTÊNCIAS INDIVIDUAIS POR CANAL DEVEM SER DE, NO MÍNIMO, 2 X 7500W RMS EM 2 OHMS; PADRÃO RACK OCUPANDO NO MÁXIMO 2U (DUAS UNIDADES DE RACK) PARA OTIMIZAÇÃO DO ESPAÇO; DEVE INCLUIR FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA (SMPS) COM CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA (PFC) PARA OPERAÇÃO ESTÁVEL EM UMA AMPLA FAIXA DE TENSÃO DE REDE ELÉTRICA, TÍPICAMENTE DE 100V A 240V AC; POSSUI ENTRADAS DE ÁUDIO BALANCEADAS POR CONECTORES XLR PARA MAIOR IMUNIDADE A RUÍDOS E SAÍDAS DE POTÊNCIA COM CONECTORES SPEAKON DE ALTA CONFIABILIDADE; O SISTEMA DE RESFRIAMENTO DEVE SER FORÇADO, COM VENTILADORES DE VELOCIDADE VARIÁVEL (DEPENDENTE DA TEMPERATURA) PARA GARANTIR A INTEGRIDADE DO EQUIPAMENTO; INCLUI PROTEÇÕES ELETRÔNICAS ESSENCIAIS CONTRA CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA/SUBTENSÃO, CLIPPING EXCESSIVO (LIMITADOR DE PICO DE VOLTAGEM) E TEMPERATURA OPERACIONAL CRÍTICA. |
| 9.14 | 12 CAIXAS DE MONITOR PASSIVOS COM TRANSDUTORES DE 12" OU 15" POLEGADAS, DRIVE DE TITÂNIO DE MÍNIMO 1,5 POLEGADAS CAPACIDADE DE PRESSÃO SONORA A 1 WATT DE POTÊNCIA MEDIDO A 1 METRO EM 120 A 130 DB- SPL. COBERTURA DE 90° HORIZONTAL E 60° VERTICAL RESPOSTA DE FREQUENCIA DE 50HZ A 16KHZ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 9.15 | 06 AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA PROFISSIONAL DE QUATRO CANAIS, EM CLASSE D: PADRÃO RACK 1U (UMA UNIDADE DE RACK), POTÊNCIA DE SAÍDA DE NO MÍNIMO, 4 X 1800W RMS EM 8 OHMS E 4 X 2800W RMS EM 4 OHMS, GARANTINDO CAPACIDADE DE ACIONAMENTO DE MÚLTIPLOS LOUDSPEAKERS COM IMPEDÂNCIAS VARIADAS, INCLUINDO SISTEMAS DE LINE ARRAY E SUBWOOFERS; POSSUI FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA (SMPS) COM CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA (PFC), ASSEGURANDO DESEMPENHO ESTÁVEL E TOTAL COMPATIBILIDADE COM TENSÕES DE REDE ELÉTRICA DE 90V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | A 265V AC (FAIXA DE OPERAÇÃO UNIVERSAL OU BIVOLT AUTOMÁTICO); APRESENTA CIRCUITO DE PROTEÇÃO COMPLETO CONTRA CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA DE CORRENTE CONTÍNUA (DC) NAS SAÍDAS, BAIXA IMPEDÂNCIA, SUPERAQUECIMENTO (TEMPERATURA EXCESSIVA) E RADIOFREQUÊNCIA; SISTEMA DE VENTILAÇÃO É DO TIPO CONVECÇÃO ASSISTIDA POR TEMPERATURA (VARIÁVEL), COM VENTILADORES DE ALTA EFICIÊNCIA PARA MANTER A TEMPERATURA OPERACIONAL IDEAL; A CONECTIVIDADE DE ÁUDIO É REALIZADA POR MEIO DE ENTRADAS BALANCEADAS XLR E SAÍDAS DE POTÊNCIA POR CONECTORES DO TIPO SPEAKON; O FATOR DE AMORTECIMENTO (DAMPING FACTOR) DEVE SER SUPERIOR A 380 EM 100 HZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 9.16 | 20 MICROFONE COM FIO DINÂMICO UNIDIRECIONAL (PADRÃO POLAR CARDIOIDE); RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DE 50 HZ A 15.000 HZ, OTIMIZADA PARA VOZ COM REALCE DE MÉDIOS E ATENUAÇÃO CONTROLADA DE GRAVES POR EFEITO DE PROXIMIDADE; SENSIBILIDADE MÍNIMA DE -54,5 DBV/PA (1,85 MV); IMPEDÂNCIA NOMINAL DE 150 OHMS (REAL 300 OHMS) PARA COMPATIBILIDADE COM SISTEMAS DE SONORIZAÇÃO PROFISSIONAIS; NÍVEL DE PRESSÃO SONORA MÁXIMO SUPOSTO SEM DISTORÇÃO $\geq 94$ DB SPL; CONSTRUÇÃO ROBUSTA EM METAL COM GRADE ESFÉRICA DE AÇO E FILTRO ANTI-POP INTEGRADO; CONECTOR DE SAÍDA XLR DE 3 PINOS BALANCEADO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 9.17 | 20 MICROFONE PARA INSTRUMENTO DINÂMICO UNIDIRECIONAL COM PADRÃO POLAR CARDIOIDE; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DE 40 HZ A 15.000 HZ, PROJETADA PARA CAPTAÇÃO DE INSTRUMENTOS MUSICAIS E AMPLIFICADORES, COM REALCE DE MÉDIOS E AGUDOS; SENSIBILIDADE MÍNIMA DE -56 DBV/PA (1,6 MV); IMPEDÂNCIA NOMINAL DE 150 OHMS (REAL 310 OHMS), COMPATÍVEL COM SISTEMAS PROFISSIONAIS DE SONORIZAÇÃO; CONSTRUÇÃO ROBUSTA COM CORPO METÁLICO E GRADE EM AÇO PARA MAIOR DURABILIDADE; CONECTOR DE SAÍDA XLR DE 3 PINOS BALANCEADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 9.18 | 01 KIT DE MICROFONES PARA BATERIA 7 PEÇAS: INCLUI 7 MICROFONES SENDO 1 MICROFONE PARA CAIXA GRAVE ("KICK DRUM"), 3 MICROFONES PARA CAIXAS MENORES/TOMS/SNARE, 1 MICROFONE PARA EFEITO/INSTRUMENTO AUXILIAR, E 2 MICROFONES CONDENSADORES PARA OVERHEADS; TIPO DE TRANSDUTOR DINÂMICO PARA OS MICROFONES DE CAIXA, TOM, AUXILIAR E KICK; OS OVERHEADS CONDENSADORES COM DIAFRAGMA PEQUENO ELETRETO, REQUISIÇÃO DE PHANTOM POWER DE 48 V PARA ESTES; PADRÃO POLAR CARDIOIDE PARA TODOS OS MICROFONES; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA MÍNIMA PARA CADA MODELO: PARA O MICROFONE DE KICK DE APROXIMADAMENTE 50 HZ A 15 KHZ, PARA OS MIC DE TOM/SNARE DE APROXIMADAMENTE 50 HZ A 15 KHZ, PARA O INSTRUMENTO AUXILIAR DE APROXIMADAMENTE 70 HZ A 15 KHZ, PARA OS OVERHEADS DE APROXIMADAMENTE 40 HZ A 18 KHZ; IMPEDÂNCIA DE SAÍDA NOMINAL: KICK $\sim 150 \Omega$ , TOM/SNARE $\sim 200 \Omega$ , AUXILIAR $\sim 150 \Omega$ , OVERHEADS $\sim 600 \Omega$ ; SENSIBILIDADE (1 KHZ) PARA CADA MIC: KICK $\sim -55$ DBV/PA ( $\approx 1,75$ MV), TOM/SNARE $\sim -57$ DBV/PA ( $\approx 1,45$ MV), AUXILIAR $\sim -56,5$ DBV/PA ( $\approx 1,5$ MV), OVERHEADS $\sim -48,5$ DBV/PA ( $\approx 3,8$ MV); CONECTORES XLR-3 PINOS TIPO MACHO BALANCEADOS EM TODOS OS MICROFONES; ACESSÓRIOS INCLUSOS NO KIT MÍNIMO: SUPORTES ADAPTADORES PARA FIXAÇÃO (CLIPES OU MOUNTS) PARA TOM/SNARE/KICK, ADAPTADORES DE ROSCA (EX: 3/8"-5/8"), CABOS XLR-XLR SUFICIENTES (MÍNIMO UM PARA CADA MICROFONE), ESTOJO RÍGIDO OU SEMI-RÍGIDO PARA TRANSPORTE; CONSTRUÇÃO ROBUSTA METÁLICA PARA OS CORPOS DOS MICROFONES DINÂMICOS; GRELHAS METÁLICAS PROTEGIDAS NOS MICROFONES, ESPECIALMENTE NOS OVERHEADS. |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.19 | 04 MICROFONE CONDENSADOR DE DIAFRAGMA PEQUENO; PADRÃO POLAR CARDIOIDE; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA AMPLA E PLANA DE 20 HZ A 20.000 HZ, COM CHAVE DE ATENUAÇÃO DE GRAVES (LOW-CUT) SELECIONÁVEL EM 80 HZ E 100 HZ (6 DB/OITAVA) E ATENUADOR DE 10 DB; SENSIBILIDADE MÍNIMA DE -45 DBV/PA (5,6 MV) A 1 KHZ; IMPEDÂNCIA NOMINAL DE 150 OHMS; NÍVEL DE PRESSÃO SONORA MÁXIMO (SPL) DE ATÉ 136 DB (SEM ATENUADOR) E 146 DB (COM ATENUADOR DE 10 DB); RUÍDO EQUIVALENTE (SELF NOISE) DE APROXIMADAMENTE 16 DB SPL (A-WEIGHTED); RELAÇÃO SINAL-RUÍDO DE 78 DB; REQUER ALIMENTAÇÃO PHANTOM POWER DE 11 A 52 V DC; CONECTOR DE SAÍDA XLR DE 3 PINOS BALANCEADO; CORPO METÁLICO ROBUSTO COM ACABAMENTO EM NÍQUEL ESCOVADO.           |
| 9.20 | 30 PEDESTAIS PARA MICROFONE, TIPO GIRafa, PRODUZIDO EM AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI, NA COR PRETA COM CACHIMBO EM POLIPROPILENO E BASE ARTICULADA PARA MAIOR VERSATILIDADE DE USO, IDEAL PARA USO EM SHOWS, EVENTOS E CASAS NOTURNAS, COM REGULAGEM DE NO MÍNIMO 1M DE AMPLITUDE, COM ALTURA TOTAL DE NO MÍNIMO DE 2M, SISTEMA DE REGULAGEM DE ALTA PRECISÃO; 10 PEDESTAIS PARA MICROFONE DE MESA NA COR PRETA COM PINTURA EPÓXI, REGULAGEM DE ALTURA DE ALTA PRECISÃO, POSSUI BASE PESADA PARA MAIOR ESTABILIDADE E SEUS COMPONENTES SÃO PRODUZIDO EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA E AÇO CARBONO, GARANTINDO RESISTÊNCIA PRODUTO, COM ALTURA DE NO MÁXIMO 40CM E AMPLITUDE DE REGULAGEM DE NO MÍNIMO 40 CM. |
| 9.21 | 20 DIRECT BOX PASSIVOS E ATIVOS COM CONEXÃO XLR/TRS ¼ RELAÇÃO DE IMPEDÂNCIA DE ENTRADA E SAÍDA 133:1, RESPOSTA DE FREQUÊNCIAS DE 20HZ A 20KHZ +/- 1DB, NÍVEL DE MUDANÇA ENTRADA E SAÍDA DE -20DB E CHAVE LIFT/GROUND                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 9.22 | 01 MULTICABO DE 56 VIAS COM CONECTORES XLR BALANCEADOS COM SISTEMA DE MULTIPINOS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 9.23 | 05 MULTICABO DE 12 VIAS COM CONECTORES XLR BALANCEADOS COM SISTEMA DE MULTIPINOS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 9.24 | 01 BATERIA COM MADEIRA TIPO MAPLE COM PELES HIDRAÚLICAS COM AS SEGUINTE CONFIGURAÇÕES: BUMBO, CAIXA, 2 TONS E SURDO. ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO FORJADOS EM ANTIMÔNIO CROMADO E SISTEMA DE TRAVAMENTO DOS TOM-HOLDERS TIPO EASY LOCK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9.25 | 01 MAIN POWER TRIFÁSICO DE 5KV COM ENTRADA EM CONECTORES TIPO CAMLOCK 380VOLTS FASE+FASE COM SAÍDAS 110 E 220 VOLTS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 9.26 | 01 SISTEMA DE ATERRAMENTO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR 5410                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9.27 | 01 SISTEMA DE INTERCOMUNICAÇÃO ENTRE HOUSE MIX E PALCO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9.28 | 02 AMPLIFICADOR DE GUITARRA PROFISSIONAL, EQUIPADO COM AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA DIGITAL DE ALTO DESEMPENHO, COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 200 W EM 4 Ω, PROJETADO PARA SIMULAR FIELMENTE O DESEMPENHO DE UM AMPLIFICADOR VALVULADO DE 85 W; POSSUI DOIS ALTO-FALANTES DE 12", PROPORCIONANDO AMPLA RESPOSTA DE FREQUÊNCIA E PRESSÃO SONORA ADEQUADA PARA PERFORMANCES PROFISSIONAIS; CONTA COM TANQUE DE REVERBERAÇÃO DSP INTEGRADO, OFERECENDO TIMBRE CLÁSSICO E VERSATILIDADE DE EFEITOS; GABINETE CONSTRUÍDO EM MADEIRA RESISTENTE, COM REVESTIMENTO EM VINIL TEXTURIZADO DE ALTA                                                                                                                                         |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | DURABILIDADE; DISPÕE DE PAINEL DE CONTROLE TRASEIRO COM RECURSOS DE AJUSTE DE POTÊNCIA, FUNÇÃO MUDO, SELETOR DE POTÊNCIA DE SAÍDA, SIMULADOR DE GABINETE, CONTROLE DE NÍVEL DE SAÍDA DE LINHA E CHAVE DE ELEVAÇÃO DE ATERRAMENTO; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA BIVOLT AUTOMÁTICA (100–240 VCA, 50–60 HZ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 9.29           | 01 CABEÇOTE AMPLIFICADOR PARA CONTRABAIXO, COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 1000 W RMS EM 4 $\Omega$ , TECNOLOGIA CLASSE D, GARANTINDO ALTA EFICIÊNCIA E BAIXO PESO; EQUIPADO COM VÁLVULA DE PRÉ-AMPLIFICAÇÃO (12AX7) COM FATOR DE GANHO 100, PROPORCIONANDO TIMBRE VALVULADO CARACTERÍSTICO; DISPÕE DE CONTROLE DE MÉDIOS EM 5 POSIÇÕES PARA AJUSTES PRECISOS DE FREQUÊNCIA; CONTROLE DE GANHO DA VÁLVULA INDEPENDENTE E COMPRESSOR VARIÁVEL INTEGRADO, PERMITINDO MAIOR VERSATILIDADE DE DINÂMICA; INCLUI BOTÕES DE GANHO ULTRA LOW E ULTRA HIGH PARA REFORÇO DE FREQUÊNCIAS EXTREMAS; FUNÇÃO MUTE PARA SILENCIAMENTO RÁPIDO; SAÍDAS DE LINHA NO PADRÃO 1/4" COM RECURSOS DE PRE/POST EQ, GROUND LIFT E AJUSTE DE NÍVEL (LEVEL); ALIMENTAÇÃO AC 120/240 V COM SELETOR, COMPATÍVEL COM DIFERENTES PADRÕES DE ENERGIA.01 CAIXA ACÚSTICA PARA CONTRABAIXO, EQUIPADA COM 08 ALTO-FALANTES DE 10", TOTALIZANDO POTÊNCIA DE 800 W RMS EM 4 $\Omega$ ; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DE 58 HZ A 5 KHZ, GARANTINDO REPRODUÇÃO SÓLIDA DE GRAVES E MÉDIOS COM CLAREZA; NÍVEL MÁXIMO DE PRESSÃO SONORA (SPL) DE 130 DB, ADEQUADO PARA PALCOS DE GRANDE PORTE; GABINETE CONSTRUÍDO EM COMPENSADO NAVAL BALTIC BIRCH, MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E EXCELENTE RESPOSTA ACÚSTICA; REVESTIMENTO EXTERNO EM TOLEX PRETO DE ALTA DURABILIDADE, COM GRADE FRONTAL METÁLICA PRETA PARA PROTEÇÃO DOS FALANTES. |
| <b>10</b>      | <b>SONORIZAÇÃO DE PORTE ESPECIAL PARA O INTERIOR DO ESTADO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>SUBITEM</b> | <b>ESPECIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 10.1           | 01 CONSOLE DIGITAL COM RACK: NO MÍNIMO 64 CANAIS DE ENTRADA MONO XLR; 32 SAÍDAS ANALÓGICAS; LATÊNCIA, ATRASO DO SINAL (ENTRADA → SAÍDA) < 1,5 M/S; TAXA DE AMOSTRAGEM 96 KHZ; 28 FADERS MOTORIZADOS; TELA MULTITOQUE; PROCESSAMENTO DIGITAL (DSP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 10.2           | 01 NOTEBOOK CORE I5 DE 13ª GERAÇÃO OU SUPERIOR; 8GB DE RAM, TELA DE 15" E LEITOR DE CD, SISTEMA WINDOWS 10 HOME E SISTEMA DE ANTIVÍRUS LICENCIADOS INSTALADOS, COM SOFTWARE DE GRAVAÇÃO RTA 2.4 E PLACA DE ÁUDIO PARA RTA COM SOFTWARE LICENCIADO DE ANÁLISE E ALINHAMENTO ELETROACÚSTICO PROFISSIONAL COM CAPACIDADE DE ANÁLISE EM TEMPO REAL (REAL TIME ANALYSIS - RTA) E SUPORTE PARA MEDIÇÕES DE FUNÇÃO DE TRANSFERÊNCIA (TRANSFER FUNCTION), ESSENCIAL PARA O ALINHAMENTO DE FASE E TEMPO ENTRE DIFERENTES COMPONENTES DO SISTEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 10.3           | 02 PROCESSADOR DIGITAL DE ALTO DESEMPENHO TAXA DE AMOSTRAGEM DE 96 KHZ; PROFUNDIDADE DE BITS DE 24 BITS; CONVERSORES A/D E D/A DE ALTA QUALIDADE COM DISTORÇÃO HARMÔNICA TOTAL (THD+N) $\leq$ 0,005 %; TAXA DE JITTER SUPOSTADA $\leq$ 1 NS; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DE 20 HZ A 20 KHZ ( $\pm$ 0,5 DB) OU MELHOR; RELAÇÃO SINAL-RUÍDO (S/N) $\geq$ 110 DB (PESO A); CONTROLE DIGITAL VIA SOFTWARE OU PAINEL FRONTAL COM AJUSTES DE GANHO, CROSSOVER, DELAY, EQUALIZAÇÃO PARAMÉTRICA POR CANAL; CAPACIDADE DE MEMÓRIA PARA PRESETS (MÍNIMO 100 PRESETS) E SNAPSHOT; INTERFACE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | DE CONTROLE VIA USB OU REDE (ETHERNET) COM PROTOCOLO COMPATÍVEL (EX: DANTE, COBRANET OU SIMILAR, SE APLICÁVEL AO MODELO); ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM REDES 110/220 V FULL RANGE E CIRCUITO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS; MONITORAMENTO E INDICAÇÃO DE CLIPPING POR CANAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 10.4 | 24 CAIXAS LINE ARRAY PROFISSIONAL: COM TRANSDUTORES DE 2 × 10" (LF/MF) E 1 DRIVER DE COMPRESSÃO (AGUDOS) DE DIMENSÃO COMPATÍVEL OU EQUIVALENTE. A RESPOSTA EM FREQUÊNCIA DEVERÁ, NO MÍNIMO, SER DE 65 HZ A 18 KHZ PADRÃO (OU FAIXA SIMILAR), CONSIDERANDO QUEDA DE -10 DB NOS EXTREMOS. O NÍVEL DE PRESSÃO SONORA (SPL) MÁXIMO DEVERÁ SER DE PELO MENOS 138 DB PICO (PEAK) POR MÓDULO. A SENSIBILIDADE DA CAIXA (1W @ 1 M) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 99 DB. ECOSOUND.PRIMESTART.NET IMPEDÂNCIA NOMINAL DEVERÁ SER DE 8 Ω. A COBERTURA HORIZONTAL DA CAIXA DEVERÁ SER DE 90° CONSTANTE QUANDO ACOPLADA (OU MONTADA EM ARRANJO NORMAL). O GABINETE DEVERÁ SER CONSTRUÍDO COM MADEIRA MULTILAMINADA RESISTENTE, ACABAMENTO EM POLIURETANO TEXTURIZADO OU EQUIVALENTE, E INCLUIR SISTEMA DE RIGGING DE SUSPENSÃO PARA MONTAGEM E ACOPLAMENTO RÁPIDO, COM ENCAIXES E TRAVAS DE SEGURANÇA QUE PERMITAM MONTAGEM POR UMA PESSOA. A CAIXA DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM SOFTWARE DE PREDIÇÃO ACÚSTICA PARA PLANEJAMENTO DE ARRANJOS.                                                                                                                                         |
| 10.5 | 6 AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA PROFISSIONAL DE QUATRO CANAIS, EM CLASSE D: PADRÃO RACK 1U (UMA UNIDADE DE RACK), POTÊNCIA DE SAÍDA DE NO MÍNIMO, 4 X 1800W RMS EM 8 OHMS E 4 X 2800W RMS EM 4 OHMS, GARANTINDO CAPACIDADE DE ACIONAMENTO DE MÚLTIPLOS LOUDSPEAKERS COM IMPEDÂNCIAS VARIADAS, INCLUINDO SISTEMAS DE LINE ARRAY E SUBWOOFERS; POSSUI FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA (SMPS) COM CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA (PFC), ASSEGURANDO DESEMPENHO ESTÁVEL E TOTAL COMPATIBILIDADE COM TENSÕES DE REDE ELÉTRICA DE 90V A 265V AC (FAIXA DE OPERAÇÃO UNIVERSAL OU BIVOLT AUTOMÁTICO); APRESENTA CIRCUITO DE PROTEÇÃO COMPLETO CONTRA CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA DE CORRENTE CONTÍNUA (DC) NAS SAÍDAS, BAIXA IMPEDÂNCIA, SUPERAQUECIMENTO (TEMPERATURA EXCESSIVA) E RADIOFREQUÊNCIA; SISTEMA DE VENTILAÇÃO É DO TIPO CONVECÇÃO ASSISTIDA POR TEMPERATURA (VARIÁVEL), COM VENTILADORES DE ALTA EFICIÊNCIA PARA MANTER A TEMPERATURA OPERACIONAL IDEAL; A CONECTIVIDADE DE ÁUDIO É REALIZADA POR MEIO DE ENTRADAS BALANCEADAS XLR E SAÍDAS DE POTÊNCIA POR CONECTORES DO TIPO SPEAKON; O FATOR DE AMORTECIMENTO (DAMPING FACTOR) DEVE SER SUPERIOR A 380 EM 100 HZ. |
| 10.6 | 24 CAIXAS SUBWOOFER PROFISSIONAL COM TRANSDUTORES DUPLOS DE 18" (460 MM) COM BOBINA DE VOZ DE 4" (100 MM) PARA REPRODUÇÃO DE BAIXAS FREQUÊNCIAS; FAIXA DE OPERAÇÃO DE 27 HZ A 100 HZ; RESPOSTA EM FREQUÊNCIA MÍNIMA (±3 DB) DE 32 HZ A 150 HZ E RESPOSTA (-10 DB) DE 25 HZ A 210 HZ; POTÊNCIA CONTÍNUA (AES) MÍNIMA DE 2.600 W; SENSIBILIDADE MÍNIMA DE 105 DB SPL (1 W / 1 M, "HALF SPACE"); SPL MÁXIMO EM PICO DE PELO MENOS 145-146 DB EM 1 M, "HALF SPACE"; IMPEDÂNCIA NOMINAL 2 × 8 Ω; CONECTORES DE ENTRADA DE POTÊNCIA TIPO NL4 NEUTRIK (OU EQUIVALENTE); GABINETE EM MADEIRA NAVAL MULTILAMINADA DE PELO MENOS 13 CAMADAS COM ACABAMENTO EM POLIURETANO (PRETO OU CINZA); PROTEÇÃO DOS TRANSDUTORES POR TELA DE AÇO PERFURADA (SEXTAVADA) COM PINTURA ELETROSTÁTICA; FILTRO DE TELA COM FELTRO OU MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | SIMILAR DE ≈ 3 MM DE ESPESSURA DE CÉLULAS ABERTAS PARA PROTEÇÃO DOS ALTO-FALANTES; SISTEMA DE ALÇAS EMBUTIDAS PARA TRANSPORTE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 10.7  | 06 AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA PROFISSIONAL DE DOIS CANAIS; ARQUITETURA DE AMPLIFICAÇÃO CLASSE D, PROPORCIONANDO ALTÍSSIMA EFICIÊNCIA, BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E REDUZIDA GERAÇÃO DE CALOR; A POTÊNCIA DE SAÍDA TOTAL (RMS) DEVE SER DE, NO MÍNIMO, 15.000W RMS; AS POTÊNCIAS INDIVIDUAIS POR CANAL DEVEM SER DE, NO MÍNIMO, 2 X 7500W RMS EM 2 OHMS; PADRÃO RACK OCUPANDO NO MÁXIMO 2U (DUAS UNIDADES DE RACK) PARA OTIMIZAÇÃO DO ESPAÇO; DEVE INCLUIR FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA (SMPS) COM CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA (PFC) PARA OPERAÇÃO ESTÁVEL EM UMA AMPLA FAIXA DE TENSÃO DE REDE ELÉTRICA, TÍPICAMENTE DE 100V A 240V AC; POSSUI ENTRADAS DE ÁUDIO BALANCEADAS POR CONECTORES XLR PARA MAIOR IMUNIDADE A RUÍDOS E SAÍDAS DE POTÊNCIA COM CONECTORES SPEAKON DE ALTA CONFIABILIDADE; O SISTEMA DE RESFRIAMENTO DEVE SER FORÇADO, COM VENTILADORES DE VELOCIDADE VARIÁVEL (DEPENDENTE DA TEMPERATURA) PARA GARANTIR A INTEGRIDADE DO EQUIPAMENTO; INCLUI PROTEÇÕES ELETRÔNICAS ESSENCIAIS CONTRA CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA/SUBTENSÃO, CLIPPING EXCESSIVO (LIMITADOR DE PICO DE VOLTAGEM) E TEMPERATURA OPERACIONAL CRÍTICA.                           |
| 10.8  | 04 CAIXAS LINE ARRAY PROFISSIONAL PARA FRONT FILL: TRANSDUTORES DUPLOS DE 10" PARA OPERAÇÃO EM ARRANJO DE LINE ARRAY; FAIXA DE RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DE 50 HZ A 18 KHZ; POTÊNCIA AES MÍNIMA DE 650 W; COBERTURA CONSTANTE DE 90° E SPL DE 138DB; GABINETE EM CONSTRUÇÃO ROBUSTA (MADEIRA OU COMPENSADO NAVAL) COM RIGGING COMPATÍVEL PARA MONTAGEM EM ARRANJO; CONECTORES DE ENTRADA E SAÍDA TIPO NL4 (OU EQUIVALENTE DE ALTA CORRENTE) COM POSSIBILIDADE DE PASSAGEM DE SINAL (LOOP-THROUGH); RIGGING MECÂNICO COM ÂNGULOS DEFINIDOS PARA ACOPLAMENTO ENTRE UNIDADES COM SEGURANÇA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 10.9  | 01 AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA PROFISSIONAL DE QUATRO CANAIS, EM CLASSE D: PADRÃO RACK 1U (UMA UNIDADE DE RACK), POTÊNCIA DE SAÍDA DE NO MÍNIMO, 4 X 1800W RMS EM 8 OHMS E 4 X 2800W RMS EM 4 OHMS, GARANTINDO CAPACIDADE DE ACIONAMENTO DE MÚLTIPLOS LOUDSPEAKERS COM IMPEDÂNCIAS VARIADAS, INCLUINDO SISTEMAS DE LINE ARRAY E SUBWOOFERS; POSSUI FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA (SMPS) COM CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA (PFC), ASSEGURANDO DESEMPENHO ESTÁVEL E TOTAL COMPATIBILIDADE COM TENSÕES DE REDE ELÉTRICA DE 90V A 265V AC (FAIXA DE OPERAÇÃO UNIVERSAL OU BIVOLT AUTOMÁTICO); APRESENTA CIRCUITO DE PROTEÇÃO COMPLETO CONTRA CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA DE CORRENTE CONTÍNUA (DC) NAS SAÍDAS, BAIXA IMPEDÂNCIA, SUPERAQUECIMENTO (TEMPERATURA EXCESSIVA) E RADIOFREQUÊNCIA; SISTEMA DE VENTILAÇÃO É DO TIPO CONVECÇÃO ASSISTIDA POR TEMPERATURA (VARIÁVEL), COM VENTILADORES DE ALTA EFICIÊNCIA PARA MANTER A TEMPERATURA OPERACIONAL IDEAL; A CONECTIVIDADE DE ÁUDIO É REALIZADA POR MEIO DE ENTRADAS BALANCEADAS XLR E SAÍDAS DE POTÊNCIA POR CONECTORES DO TIPO SPEAKON; O FATOR DE AMORTECIMENTO (DAMPING FACTOR) DEVE SER SUPERIOR A 380 EM 100 HZ. |
| 10.10 | 01 CONSOLE DIGITAL COM RACK: NO MÍNIMO 72 CANAIS DE ENTRADA MONO XLR; 40 SAÍDAS ANALÓGICAS; COM NO MÍNIMO, 24 MIX BUSES E 8 MATRIX BUSES, COM SUPORTE À FUNÇÃO INPUT-TO-MATRIX; A SUPERFÍCIE DE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>CONTROLE FÍSICA DEVE SER CONFIGURADA COM, PELO MENOS, 26 FADERS MOTORIZADOS DE 100MM; INTEGRAÇÃO NATIVA COM O PROTOCOLO DE REDE DE ÁUDIO DANTE, INCLUINDO PORTAS PRIMÁRIAS E SECUNDÁRIAS COM REDUNDÂNCIA; O CONSOLE DEVE SUPORTAR A CONEXÃO DE MÚLTIPLOS I/O RACKS EXTERNOS (STAGE BOXES) E A FUNÇÃO DE COMPENSAÇÃO DE GANHO (GAIN COMPENSATION); O PROCESSAMENTO INTERNO DEVE OPERAR EM UMA TAXA DE AMOSTRAGEM MÍNIMA DE 44.1KHZ OU 48KHZ; O PROCESSAMENTO POR CANAL NECESSITA INCLUIR EQUALIZADOR PARAMÉTRICO DE 4 BANDAS, COMPRESSOR, GATE E DELAY/ALINHAMENTO DE TEMPO; O EQUIPAMENTO DEVE OFERECER RACKS VIRTUAIS PREMIUM COM MODELAGEM DE EQUIPAMENTOS ANALÓGICOS CLÁSSICOS (VCM); SUPORTAR, NO MÍNIMO, 300 MEMÓRIAS DE CENAS (SCENES); TELA TOUCH-PANEL DE NO MÍNIMO 10", PARA INTERFACE DE USUÁRIO; É OBRIGATÓRIO QUE O CONSOLE INCLUA A FUNÇÃO DE AUTOMIXER (DUGAN AUTOMIXER OU EQUIVALENTE) PARA GERENCIAMENTO AUTOMÁTICO DE MICROFONES; NO MÍNIMO 8 CONJUNTOS DE ENTRADAS E SAÍDAS ANALÓGICAS XLR LOCAIS NA SUPERFÍCIE DE CONTROLE (MÍNIMO 8 IN / 8 OUT) E SAÍDAS DE ÁUDIO DIGITAL.PROCESSAMENTO DIGITAL (DSP)</p>                                        |
| 10.11 | <p>01 SISTEMA DE SIDE FILL COM 6 CAIXAS LINE ARRAY PROFISSIONAL: COM TRANSDUTORES DE 2 x 10" (LF/MF) E 1 DRIVER DE COMPRESSÃO (AGUDOS) DE DIMENSÃO COMPATÍVEL OU EQUIVALENTE. A RESPOSTA EM FREQUÊNCIA DEVERÁ, NO MÍNIMO, SER DE 65 HZ A 18 KHZ PADRÃO (OU FAIXA SIMILAR), CONSIDERANDO QUEDA DE -10 DB NOS EXTREMOS. O NÍVEL DE PRESSÃO SONORA (SPL) MÁXIMO DEVERÁ SER DE PELO MENOS 138 DB PICO (PEAK) POR MÓDULO. A SENSIBILIDADE DA CAIXA (1W @ 1 M) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 99 DB. ECOSOUND.PRIMESTART.NET IMPEDÂNCIA NOMINAL DEVERÁ SER DE 8 Ω. A COBERTURA HORIZONTAL DA CAIXA DEVERÁ SER DE 90° CONSTANTE QUANDO ACOPLADA (OU MONTADA EM ARRANJO NORMAL). O GABINETE DEVERÁ SER CONSTRUÍDO COM MADEIRA MULTILAMINADA RESISTENTE, ACABAMENTO EM POLIURETANO TEXTURIZADO OU EQUIVALENTE, E INCLUIR SISTEMA DE RIGGING DE SUSPENSÃO PARA MONTAGEM E ACOPLAMENTO RÁPIDO, COM ENCAIXES E TRAVAS DE SEGURANÇA QUE PERMITAM MONTAGEM POR UMA PESSOA. A CAIXA DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM SOFTWARE DE PREDIÇÃO ACÚSTICA PARA PLANEJAMENTO DE ARRANJOS.</p>                                                                                                              |
| 10.12 | <p>02 AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA PROFISSIONAL DE QUATRO CANAIS, EM CLASSE D: PADRÃO RACK 1U (UMA UNIDADE DE RACK), POTÊNCIA DE SAÍDA DE NO MÍNIMO, 4 X 1800W RMS EM 8 OHMS E 4 X 2800W RMS EM 4 OHMS, GARANTINDO CAPACIDADE DE ACIONAMENTO DE MÚLTIPLOS LOUDSPEAKERS COM IMPEDÂNCIAS VARIADAS, INCLUINDO SISTEMAS DE LINE ARRAY E SUBWOOFERS; POSSUI FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA (SMPS) COM CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA (PFC), ASSEGURANDO DESEMPENHO ESTÁVEL E TOTAL COMPATIBILIDADE COM TENSÕES DE REDE ELÉTRICA DE 90V A 265V AC (FAIXA DE OPERAÇÃO UNIVERSAL OU BIVOLT AUTOMÁTICO); APRESENTA CIRCUITO DE PROTEÇÃO COMPLETO CONTRA CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA DE CORRENTE CONTÍNUA (DC) NAS SAÍDAS, BAIXA IMPEDÂNCIA, SUPERAQUECIMENTO (TEMPERATURA EXCESSIVA) E RADIOFREQUÊNCIA; SISTEMA DE VENTILAÇÃO É DO TIPO CONVECÇÃO ASSISTIDA POR TEMPERATURA (VARIÁVEL), COM VENTILADORES DE ALTA EFICIÊNCIA PARA MANTER A TEMPERATURA OPERACIONAL IDEAL; A CONECTIVIDADE DE ÁUDIO É REALIZADA POR MEIO DE ENTRADAS BALANCEADAS XLR E SAÍDAS DE POTÊNCIA POR CONECTORES DO TIPO SPEAKON; O FATOR DE AMORTECIMENTO (DAMPING FACTOR) DEVE SER SUPERIOR A 380 EM 100 HZ</p> |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.13 | 04 CAIXAS SUBWOOFER PROFISSIONAL COM TRANSDUTORES DUPLOS DE 18" (460 MM) COM BOBINA DE VOZ DE 4" (100 MM) PARA REPRODUÇÃO DE BAIXAS FREQUÊNCIAS; FAIXA DE OPERAÇÃO DE 27 HZ A 100 HZ; RESPOSTA EM FREQUÊNCIA MÍNIMA ( $\pm 3$ DB) DE 32 HZ A 150 HZ E RESPOSTA ( $-10$ DB) DE 25 HZ A 210 HZ; POTÊNCIA CONTÍNUA (AES) MÍNIMA DE 2.600 W; SENSIBILIDADE MÍNIMA DE 105 DB SPL (1 W / 1 M, "HALF SPACE"); SPL MÁXIMO EM PICO DE PELO MENOS 145-146 DB EM 1 M, "HALF SPACE"; IMPEDÂNCIA NOMINAL $2 \times 8 \Omega$ ; CONECTORES DE ENTRADA DE POTÊNCIA TIPO NL4 NEUTRIK (OU EQUIVALENTE); GABINETE EM MADEIRA NAVAL MULTILAMINADA DE PELO MENOS 13 CAMADAS COM ACABAMENTO EM POLIURETANO (PRETO OU CINZA); PROTEÇÃO DOS TRANSDUTORES POR TELA DE AÇO PERFURADA (SEXTAVADA) COM PINTURA ELETROSTÁTICA; FILTRO DE TELA COM FELTRO OU MATERIAL SIMILAR DE $\approx 3$ MM DE ESPESSURA DE CÉLULAS ABERTAS PARA PROTEÇÃO DOS ALTO-FALANTES; SISTEMA DE ALÇAS EMBUTIDAS PARA TRANSPORTE.                                                                                                                                                         |
| 10.14 | 02 AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA PROFISSIONAL DE DOIS CANAIS; ARQUITETURA DE AMPLIFICAÇÃO CLASSE D, PROPORCIONANDO ALTÍSSIMA EFICIÊNCIA, BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E REDUZIDA GERAÇÃO DE CALOR; A POTÊNCIA DE SAÍDA TOTAL (RMS) DEVE SER DE, NO MÍNIMO, 15.000W RMS; AS POTÊNCIAS INDIVIDUAIS POR CANAL DEVEM SER DE, NO MÍNIMO, 2 X 7500W RMS EM 2 OHMS; PADRÃO RACK OCUPANDO NO MÁXIMO 2U (DUAS UNIDADES DE RACK) PARA OTIMIZAÇÃO DO ESPAÇO; DEVE INCLUIR FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA (SMPS) COM CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA (PFC) PARA OPERAÇÃO ESTÁVEL EM UMA AMPLA FAIXA DE TENSÃO DE REDE ELÉTRICA, TÍPICAMENTE DE 100V A 240V AC; POSSUI ENTRADAS DE ÁUDIO BALANCEADAS POR CONECTORES XLR PARA MAIOR IMUNIDADE A RUÍDOS E SAÍDAS DE POTÊNCIA COM CONECTORES SPEAKON DE ALTA CONFIABILIDADE; O SISTEMA DE RESFRIAMENTO DEVE SER FORÇADO, COM VENTILADORES DE VELOCIDADE VARIÁVEL (DEPENDENTE DA TEMPERATURA) PARA GARANTIR A INTEGRIDADE DO EQUIPAMENTO; INCLUI PROTEÇÕES ELETRÔNICAS ESSENCIAIS CONTRA CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA/SUBTENSÃO, CLIPPING EXCESSIVO (LIMITADOR DE PICO DE VOLTAGEM) E TEMPERATURA OPERACIONAL CRÍTICA. |
| 10.15 | 12 CAIXAS DE MONITOR PASSIVOS COM TRANSDUTORES DE 12" OU 15" POLEGADAS, DRIVE DE TITÂNIO DE MÍNIMO 1,5 POLEGADAS CAPACIDADE DE PRESSÃO SONORA A 1 WATT DE POTÊNCIA MEDIDO A 1 METRO EM 120 A 130 DB- SPL. COBERTURA DE 90° HORIZONTAL E 60° VERTICAL RESPOSTA DE FREQUENCIA DE 50HZ A 16KHZ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 10.16 | 03 AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA PROFISSIONAL DE QUATRO CANAIS, EM CLASSE D: PADRÃO RACK 1U (UMA UNIDADE DE RACK), POTÊNCIA DE SAÍDA DE NO MÍNIMO, 4 X 1800W RMS EM 8 OHMS E 4 X 2800W RMS EM 4 OHMS, GARANTINDO CAPACIDADE DE ACIONAMENTO DE MÚLTIPLOS LOUDSPEAKERS COM IMPEDÂNCIAS VARIADAS, INCLUINDO SISTEMAS DE LINE ARRAY E SUBWOOFERS; POSSUI FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA (SMPS) COM CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA (PFC), ASSEGURANDO DESEMPENHO ESTÁVEL E TOTAL COMPATIBILIDADE COM TENSÕES DE REDE ELÉTRICA DE 90V A 265V AC (FAIXA DE OPERAÇÃO UNIVERSAL OU BIVOLT AUTOMÁTICO); APRESENTA CIRCUITO DE PROTEÇÃO COMPLETO CONTRA CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA DE CORRENTE CONTÍNUA (DC) NAS SAÍDAS, BAIXA IMPEDÂNCIA, SUPERAQUECIMENTO (TEMPERATURA EXCESSIVA) E RADIOFREQUÊNCIA; SISTEMA DE VENTILAÇÃO É DO TIPO CONVECÇÃO ASSISTIDA POR TEMPERATURA (VARIÁVEL), COM VENTILADORES DE ALTA EFICIÊNCIA PARA                                                                                                                                                                                                                           |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | MANTER A TEMPERATURA OPERACIONAL IDEAL; A CONECTIVIDADE DE ÁUDIO É REALIZADA POR MEIO DE ENTRADAS BALANCEADAS XLR E SAÍDAS DE POTÊNCIA POR CONECTORES DO TIPO SPEAKON; O FATOR DE AMORTECIMENTO (DAMPING FACTOR) DEVE SER SUPERIOR A 380 EM 100 HZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 10.17 | 20 MICROFONE COM FIO DINÂMICO UNIDIRECIONAL (PADRÃO POLAR CARDIOIDE); RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DE 50 HZ A 15.000 HZ, OTIMIZADA PARA VOZ COM REALCE DE MÉDIOS E ATENUAÇÃO CONTROLADA DE GRAVES POR EFEITO DE PROXIMIDADE; SENSIBILIDADE MÍNIMA DE -54,5 DBV/PA (1,85 MV); IMPEDÂNCIA NOMINAL DE 150 OHMS (REAL 300 OHMS) PARA COMPATIBILIDADE COM SISTEMAS DE SONORIZAÇÃO PROFISSIONAIS; NÍVEL DE PRESSÃO SONORA MÁXIMO SUPOSTO SEM DISTORÇÃO ≥ 94 DB SPL; CONSTRUÇÃO ROBUSTA EM METAL COM GRADE ESFÉRICA DE AÇO E FILTRO ANTI-POP INTEGRADO; CONECTOR DE SAÍDA XLR DE 3 PINOS BALANCEADO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 10.18 | 20 MICROFONE PARA INSTRUMENTO DINÂMICO UNIDIRECIONAL COM PADRÃO POLAR CARDIOIDE; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DE 40 HZ A 15.000 HZ, PROJETADA PARA CAPTAÇÃO DE INSTRUMENTOS MUSICAIS E AMPLIFICADORES, COM REALCE DE MÉDIOS E AGUDOS; SENSIBILIDADE MÍNIMA DE -56 DBV/PA (1,6 MV); IMPEDÂNCIA NOMINAL DE 150 OHMS (REAL 310 OHMS), COMPATÍVEL COM SISTEMAS PROFISSIONAIS DE SONORIZAÇÃO; CONSTRUÇÃO ROBUSTA COM CORPO METÁLICO E GRADE EM AÇO PARA MAIOR DURABILIDADE; CONECTOR DE SAÍDA XLR DE 3 PINOS BALANCEADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 10.19 | 01 KIT DE MICROFONES PARA BATERIA 7 PEÇAS: INCLUI 7 MICROFONES SENDO 1 MICROFONE PARA CAIXA GRAVE ("KICK DRUM"), 3 MICROFONES PARA CAIXAS MENORES/TOMS/SNARE, 1 MICROFONE PARA EFEITO/INSTRUMENTO AUXILIAR, E 2 MICROFONES CONDENSADORES PARA OVERHEADS; TIPO DE TRANSDUTOR DINÂMICO PARA OS MICROFONES DE CAIXA, TOM, AUXILIAR E KICK; OS OVERHEADS CONDENSADORES COM DIAFRAGMA PEQUENO ELETRETO, REQUISIÇÃO DE PHANTOM POWER DE 48 V PARA ESTES; PADRÃO POLAR CARDIOIDE PARA TODOS OS MICROFONES; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA MÍNIMA PARA CADA MODELO: PARA O MICROFONE DE KICK DE APROXIMADAMENTE 50 HZ A 15 KHZ, PARA OS MIC DE TOM/SNARE DE APROXIMADAMENTE 50 HZ A 15 KHZ, PARA O INSTRUMENTO AUXILIAR DE APROXIMADAMENTE 70 HZ A 15 KHZ, PARA OS OVERHEADS DE APROXIMADAMENTE 40 HZ A 18 KHZ; IMPEDÂNCIA DE SAÍDA NOMINAL: KICK ~150 Ω, TOM/SNARE ~200 Ω, AUXILIAR ~150 Ω, OVERHEADS ~600 Ω; SENSIBILIDADE (1 KHZ) PARA CADA MIC: KICK ~ -55 DBV/PA (≈1,75 MV), TOM/SNARE ~ -57 DBV/PA (≈1,45 MV), AUXILIAR ~ -56,5 DBV/PA (≈1,5 MV), OVERHEADS ~ -48,5 DBV/PA (≈3,8 MV); CONECTORES XLR-3 PINOS TIPO MACHO BALANCEADOS EM TODOS OS MICROFONES; ACESSÓRIOS INCLUSOS NO KIT MÍNIMO: SUPORTES ADAPTADORES PARA FIXAÇÃO (CLIPES OU MOUNTS) PARA TOM/SNARE/KICK, ADAPTADORES DE ROSCA (EX: 3/8"-5/8"), CABOS XLR-XLR SUFICIENTES (MÍNIMO UM PARA CADA MICROFONE), ESTOJO RÍGIDO OU SEMI-RÍGIDO PARA TRANSPORTE; CONSTRUÇÃO ROBUSTA METÁLICA PARA OS CORPOS DOS MICROFONES DINÂMICOS; GRELHAS METÁLICAS PROTEGIDAS NOS MICROFONES, ESPECIALMENTE NOS OVERHEADS. |
| 10.20 | 04 MICROFONE CONDENSADOR DE DIAFRAGMA PEQUENO; PADRÃO POLAR CARDIOIDE; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA AMPLA E PLANA DE 20 HZ A 20.000 HZ, COM CHAVE DE ATENUAÇÃO DE GRAVES (LOW-CUT) SELECIONÁVEL EM 80 HZ E 100 HZ (6 DB/OITAVA) E ATENUADOR DE 10 DB; SENSIBILIDADE MÍNIMA DE -45 DBV/PA (5,6 MV) A 1 KHZ; IMPEDÂNCIA NOMINAL DE 150 OHMS; NÍVEL DE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | PRESSÃO SONORA MÁXIMO (SPL) DE ATÉ 136 DB (SEM ATENUADOR) E 146 DB (COM ATENUADOR DE 10 DB); RUÍDO EQUIVALENTE (SELF NOISE) DE APROXIMADAMENTE 16 DB SPL (A-WEIGHTED); RELAÇÃO SINAL-RUÍDO DE 78 DB; REQUER ALIMENTAÇÃO PHANTOM POWER DE 11 A 52 V DC; CONECTOR DE SAÍDA XLR DE 3 PINOS BALANCEADO; CORPO METÁLICO ROBUSTO COM ACABAMENTO EM NÍQUEL ESCOVADO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 10.21 | 30 PEDESTAIS PARA MICROFONE, TIPO GIRAFÁ, PRODUZIDO EM AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI, NA COR PRETA COM CACHIMBO EM POLIPROPILENO E BASE ARTICULADA PARA MAIOR VERSATILIDADE DE USO, IDEAL PARA USO EM SHOWS, EVENTOS E CASAS NOTURNAS, COM REGULAGEM DE NO MÍNIMO 1M DE AMPLITUDE, COM ALTURA TOTAL DE NO MÍNIMO DE 2M, SISTEMA DE REGULAGEM DE ALTA PRECISÃO; 10 PEDESTAIS PARA MICROFONE DE MESA NA COR PRETA COM PINTURA EPÓXI, REGULAGEM DE ALTURA DE ALTA PRECISÃO, POSSUI BASE PESADA PARA MAIOR ESTABILIDADE E SEUS COMPONENTES SÃO PRODUZIDO EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA E AÇO CARBONO, GARANTINDO RESISTÊNCIA PRODUTO, COM ALTURA DE NO MÁXIMO 40CM E AMPLITUDE DE REGULAGEM DE NO MÍNIMO 40 CM.                                                                                                                                                          |
| 10.22 | 20 DIRECT BOX PASSIVOS E ATIVOS COM CONEXÃO XLR/TRS ¼ RELAÇÃO DE IMPEDÂNCIA DE ENTRADA E SAÍDA 133:1, RESPOSTA DE FREQUÊNCIAS DE 20HZ A 20KHZ +/- 1DB, NÍVEL DE MUDANÇA ENTRADA E SAÍDA DE -20DB E CHAVE LIFT/GROUND                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 10.23 | 01 MULTICABO DE 56 VIAS COM CONECTORES XLR BALANCEADOS COM SISTEMA DE MULTIPINOS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 10.24 | 05 MULTICABO DE 12 VIAS COM CONECTORES XLR BALANCEADOS COM SISTEMA DE MULTIPINOS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 10.25 | 01 BATERIA COM MADEIRA TIPO MAPLE COM PELES HIDRÁULICAS COM AS SEGUINTE CONFIGURAÇÕES: BUMBO, CAIXA, 2 TONS E SURDO. ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO FORJADOS EM ANTIMÔNIO CROMADO E SISTEMA DE TRAVAMENTO DOS TOM-HOLDERS TIPO EASY LOCK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 10.26 | 01 MAIN POWER TRIFÁSICO DE 5KV COM ENTRADA EM CONECTORES TIPO CAMLOCK 380VOLTS FASE+FASE COM SAÍDAS 110 E 220 VOLTS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 10.27 | 01 SISTEMA DE ATERRAMENTO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR 5410                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 10.28 | 01 SISTEMA DE INTERCOMUNICAÇÃO ENTRE HOUSE MIX E PALCO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 10.29 | 02 AMPLIFICADOR DE GUITARRA PROFISSIONAL, EQUIPADO COM AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA DIGITAL DE ALTO DESEMPENHO, COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 200 W EM 4 Ω, PROJETADO PARA SIMULAR FIELMENTE O DESEMPENHO DE UM AMPLIFICADOR VALVULADO DE 85 W; POSSUI DOIS ALTO-FALANTES DE 12", PROPORCIONANDO AMPLA RESPOSTA DE FREQUÊNCIA E PRESSÃO SONORA ADEQUADA PARA PERFORMANCES PROFISSIONAIS; CONTA COM TANQUE DE REVERBERAÇÃO DSP INTEGRADO, OFERECENDO TIMBRE CLÁSSICO E VERSATILIDADE DE EFEITOS; GABINETE CONSTRUÍDO EM MADEIRA RESISTENTE, COM REVESTIMENTO EM VINIL TEXTURIZADO DE ALTA DURABILIDADE; DISPÕE DE PAINEL DE CONTROLE TRASEIRO COM RECURSOS DE AJUSTE DE POTÊNCIA, FUNÇÃO MUDO, SELETOR DE POTÊNCIA DE SAÍDA, SIMULADOR DE GABINETE, CONTROLE DE NÍVEL DE SAÍDA DE LINHA E CHAVE DE ELEVAÇÃO DE ATERRAMENTO; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA BIVOLT AUTOMÁTICA (100-240 VCA, 50-60 HZ) |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.30          | 01 CABEÇOTE AMPLIFICADOR PARA CONTRABAIXO, COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 1000 W RMS EM 4 Ω, TECNOLOGIA CLASSE D, GARANTINDO ALTA EFICIÊNCIA E BAIXO PESO; EQUIPADO COM VÁLVULA DE PRÉ-AMPLIFICAÇÃO (12AX7) COM FATOR DE GANHO 100, PROPORCIONANDO TIMBRE VALVULADO CARACTERÍSTICO; DISPÕE DE CONTROLE DE MÉDIOS EM 5 POSIÇÕES PARA AJUSTES PRECISOS DE FREQUÊNCIA; CONTROLE DE GANHO DA VÁLVULA INDEPENDENTE E COMPRESSOR VARIÁVEL INTEGRADO, PERMITINDO MAIOR VERSATILIDADE DE DINÂMICA; INCLUI BOTÕES DE GANHO ULTRA LOW E ULTRA HIGH PARA REFORÇO DE FREQUÊNCIAS EXTREMAS; FUNÇÃO MUTE PARA SILENCIAMENTO RÁPIDO; SAÍDAS DE LINHA NO PADRÃO 1/4" COM RECURSOS DE PRE/POST EQ, GROUND LIFT E AJUSTE DE NÍVEL (LEVEL); ALIMENTAÇÃO AC 120/240 V COM SELETOR, COMPATÍVEL COM DIFERENTES PADRÕES DE ENERGIA.01 CAIXA ACÚSTICA PARA CONTRABAIXO, EQUIPADA COM 08 ALTO-FALANTES DE 10", TOTALIZANDO POTÊNCIA DE 800 W RMS EM 4 Ω; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DE 58 HZ A 5 KHZ, GARANTINDO REPRODUÇÃO SÓLIDA DE GRAVES E MÉDIOS COM CLAREZA; NÍVEL MÁXIMO DE PRESSÃO SONORA (SPL) DE 130 DB, ADEQUADO PARA PALCOS DE GRANDE PORTE; GABINETE CONSTRUÍDO EM COMPENSADO NAVAL BALTIC BIRCH, MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E EXCELENTE RESPOSTA ACÚSTICA; REVESTIMENTO EXTERNO EM TOLEX PRETO DE ALTA DURABILIDADE, COM GRADE FRONTAL METÁLICA PRETA PARA PROTEÇÃO DOS FALANTES. |
| <b>11</b>      | <b>SONORIZAÇÃO DE MEGA EVENTOS PARA A REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>SUBITEM</b> | <b>ESPECIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 11.1           | 02 CONSOLES DIGITAIS COM RACKS: COM NO MÍNIMO 56 CANAIS DE ENTRADA MONO XLR; 32 AUXILIARES DE SAÍDA, ANALÓGICAS; LATÊNCIA, ATRASO DO SINAL (ENTRADA → SAÍDA) < 1,5 M/S; TAXA DE AMOSTRAGEM 96 KHZ; 28 FADERS MOTORIZADOS; TELA MULTITOQUE; PROCESSAMENTO DIGITAL (DSP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 11.2           | 01 CONSOLES DIGITAIS PROFISSIONAL CM RACK, COM NO MÍNIMO 96 CANAIS DE ENTRADA E 48 AUXILIARES DE SAÍDA, 37 FADERS MOTORIZADOS SENSÍVEIS AO TOQUE E TELA TOUCHSCREEN DE ALTA RESOLUÇÃO; DEVE DISPOR DE NO MÍNIMO 48 BUSES CONFIGURÁVEIS (AUXILIARES OU SUBGRUPOS) E MASTER CONFIGURÁVEL EM LR, LCR OU 5.1; MATRIZ DE NO MÍNIMO 16 ENTRADAS X 16 SAÍDAS TOTALMENTE PROCESSADA; NO MÍNIMO 24 EQUALIZADORES GRÁFICOS DE 32 BANDAS E 16 PROCESSADORES INTERNOS DE EFEITOS ESTÉREO (DELAYS, REVERBS, CHORUS, PITCH SHIFTER, ENHANCERS); CADA CANAL DEVE POSSUIR RECURSOS DE EQ PARAMÉTRICO DE 4 BANDAS, COMPRESSOR, GATE, DELAY, INVERSÃO DE FASE, SIMULADOR DE VÁLVULA DIGITAL (TUBE EMULATION) E PONTOS DE INSERÇÃO; ENTRADAS E SAÍDAS ANALÓGICAS E DIGITAIS NO PADRÃO PROFISSIONAL (XLR, AES/EBU, MADI); DEVE PERMITIR VIRTUAL SOUNDCHECK COM INTEGRAÇÃO MULTIPISTA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 11.3           | 01 NOTEBOOK CORE I5 DE 13ª GERAÇÃO OU SUPERIOR; 8GB DE RAM, TELA DE 15" E LEITOR DE CD, SISTEMA WINDOWS 10 HOME E SISTEMA DE ANTIVÍRUS LICENCIADOS INSTALADOS, COM SOFTWARE DE GRAVAÇÃO RTA 2.4 E PLACA DE ÁUDIO PARA RTA COM SOFTWARE LICENCIADO DE ANÁLISE E ALINHAMENTO ELETROACÚSTICO PROFISSIONAL COM CAPACIDADE DE ANÁLISE EM TEMPO REAL (REAL TIME ANALYSIS - RTA) E SUPORTE PARA MEDIÇÕES DE FUNÇÃO DE TRANSFERÊNCIA (TRANSFER FUNCTION), ESSENCIAL PARA O ALINHAMENTO DE FASE E TEMPO ENTRE DIFERENTES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | COMPONENTES DO SISTEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 11.4 | 03 PROCESSADOR DIGITAL DE ALTO DESEMPENHO TAXA DE AMOSTRAGEM DE 96 KHZ; PROFUNDIDADE DE BITS DE 24 BITS; CONVERSORES A/D E D/A DE ALTA QUALIDADE COM DISTORÇÃO HARMÔNICA TOTAL (THD+N) $\leq 0,005\%$ ; TAXA DE JITTER SUPORTADA $\leq 1$ NS; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DE 20 HZ A 20 KHZ ( $\pm 0,5$ DB) OU MELHOR; RELAÇÃO SINAL-RUÍDO (S/N) $\geq 110$ DB (PESO A); CONTROLE DIGITAL VIA SOFTWARE OU PAINEL FRONTAL COM AJUSTES DE GANHO, CROSSOVER, DELAY, EQUALIZAÇÃO PARAMÉTRICA POR CANAL; CAPACIDADE DE MEMÓRIA PARA PRESETS (MÍNIMO 100 PRESETS) E SNAPSHOT; INTERFACE DE CONTROLE VIA USB OU REDE (ETHERNET) COM PROTOCOLO COMPATÍVEL (EX: DANTE, COBRANET OU SIMILAR, SE APLICÁVEL AO MODELO); ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM REDES 110/220 V FULL RANGE E CIRCUITO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS; MONITORAMENTO E INDICAÇÃO DE CLIPPING POR CANAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 11.5 | 48 CAIXAS LINE ARRAY PROFISSIONAL: COM TRANSDUTORES DE $2 \times 10''$ (LF/MF) E 1 DRIVER DE COMPRESSÃO (AGUDOS) DE DIMENSÃO COMPATÍVEL OU EQUIVALENTE. A RESPOSTA EM FREQUÊNCIA DEVERÁ, NO MÍNIMO, SER DE 65 HZ A 18 KHZ PADRÃO (OU FAIXA SIMILAR), CONSIDERANDO QUEDA DE $-10$ DB NOS EXTREMOS. O NÍVEL DE PRESSÃO SONORA (SPL) MÁXIMO DEVERÁ SER DE PELO MENOS 138 DB PICO (PEAK) POR MÓDULO. A SENSIBILIDADE DA CAIXA (1W @ 1 M) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 99 DB. ECOSOUND.PRIMESTART.NET IMPEDÂNCIA NOMINAL DEVERÁ SER DE $8 \Omega$ . A COBERTURA HORIZONTAL DA CAIXA DEVERÁ SER DE $90^\circ$ CONSTANTE QUANDO ACOPLADA (OU MONTADA EM ARRANJO NORMAL). O GABINETE DEVERÁ SER CONSTRUÍDO COM MADEIRA MULTILAMINADA RESISTENTE, ACABAMENTO EM POLIURETANO TEXTURIZADO OU EQUIVALENTE, E INCLUIR SISTEMA DE RIGGING DE SUSPENSÃO PARA MONTAGEM E ACOPLAMENTO RÁPIDO, COM ENCAIXES E TRAVAS DE SEGURANÇA QUE PERMITAM MONTAGEM POR UMA PESSOA. A CAIXA DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM SOFTWARE DE PREDIÇÃO ACÚSTICA PARA PLANEJAMENTO DE ARRANJOS.                                                                                                                               |
| 11.6 | 12 AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA PROFISSIONAL DE QUATRO CANAIS, EM CLASSE D: PADRÃO RACK 1U (UMA UNIDADE DE RACK), POTÊNCIA DE SAÍDA DE NO MÍNIMO, $4 \times 1800W$ RMS EM 8 OHMS E $4 \times 2800W$ RMS EM 4 OHMS, GARANTINDO CAPACIDADE DE ACIONAMENTO DE MÚLTIPLOS LOUDSPEAKERS COM IMPEDÂNCIAS VARIADAS, INCLUINDO SISTEMAS DE LINE ARRAY E SUBWOOFERS; POSSUI FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA (SMPS) COM CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA (PFC), ASSEGURANDO DESEMPENHO ESTÁVEL E TOTAL COMPATIBILIDADE COM TENSÕES DE REDE ELÉTRICA DE 90V A 265V AC (FAIXA DE OPERAÇÃO UNIVERSAL OU BIVOLT AUTOMÁTICO); APRESENTA CIRCUITO DE PROTEÇÃO COMPLETO CONTRA CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA DE CORRENTE CONTÍNUA (DC) NAS SAÍDAS, BAIXA IMPEDÂNCIA, SUPERAQUECIMENTO (TEMPERATURA EXCESSIVA) E RADIOFREQUÊNCIA; SISTEMA DE VENTILAÇÃO É DO TIPO CONVECÇÃO ASSISTIDA POR TEMPERATURA (VARIÁVEL), COM VENTILADORES DE ALTA EFICIÊNCIA PARA MANTER A TEMPERATURA OPERACIONAL IDEAL; A CONECTIVIDADE DE ÁUDIO É REALIZADA POR MEIO DE ENTRADAS BALANCEADAS XLR E SAÍDAS DE POTÊNCIA POR CONECTORES DO TIPO SPEAKON; O FATOR DE AMORTECIMENTO (DAMPING FACTOR) DEVE SER SUPERIOR A 380 EM 100 HZ. |
| 11.7 | 32 CAIXAS SUBWOOFER PROFISSIONAL COM TRANSDUTORES DUPLOS DE $18''$ (460 MM) COM BOBINA DE VOZ DE $4''$ (100 MM) PARA REPRODUÇÃO DE BAIXAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | FREQUÊNCIAS; FAIXA DE OPERAÇÃO DE 27 HZ A 100 HZ; RESPOSTA EM FREQUÊNCIA MÍNIMA ( $\pm 3$ DB) DE 32 HZ A 150 HZ E RESPOSTA ( $-10$ DB) DE 25 HZ A 210 HZ; POTÊNCIA CONTÍNUA (AES) MÍNIMA DE 2.600 W; SENSIBILIDADE MÍNIMA DE 105 DB SPL (1 W / 1 M, "HALF SPACE"); SPL MÁXIMO EM PICO DE PELO MENOS 145-146 DB EM 1 M, "HALF SPACE"; IMPEDÂNCIA NOMINAL $2 \times 8 \Omega$ ; CONECTORES DE ENTRADA DE POTÊNCIA TIPO NL4 NEUTRIK (OU EQUIVALENTE); GABINETE EM MADEIRA NAVAL MULTILAMINADA DE PELO MENOS 13 CAMADAS COM ACABAMENTO EM POLIURETANO (PRETO OU CINZA); PROTEÇÃO DOS TRANSDUTORES POR TELA DE AÇO PERFURADA (SEXTAVADA) COM PINTURA ELETROSTÁTICA; FILTRO DE TELA COM FELTRO OU MATERIAL SIMILAR DE $\approx 3$ MM DE ESPESSURA DE CÉLULAS ABERTAS PARA PROTEÇÃO DOS ALTO-FALANTES; SISTEMA DE ALÇAS EMBUTIDAS PARA TRANSPORTE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 11.8 | 08 AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA PROFISSIONAL DE DOIS CANAIS; ARQUITETURA DE AMPLIFICAÇÃO CLASSE D, PROPORCIONANDO ALTÍSSIMA EFICIÊNCIA, BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E REDUZIDA GERAÇÃO DE CALOR; A POTÊNCIA DE SAÍDA TOTAL (RMS) DEVE SER DE, NO MÍNIMO, 15.000W RMS; AS POTÊNCIAS INDIVIDUAIS POR CANAL DEVEM SER DE, NO MÍNIMO, $2 \times 7500$ W RMS EM 2 OHMS; PADRÃO RACK OCUPANDO NO MÁXIMO 2U (DUAS UNIDADES DE RACK) PARA OTIMIZAÇÃO DO ESPAÇO; DEVE INCLUIR FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA (SMPS) COM CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA (PFC) PARA OPERAÇÃO ESTÁVEL EM UMA AMPLA FAIXA DE TENSÃO DE REDE ELÉTRICA, TÍPICAMENTE DE 100V A 240V AC; POSSUI ENTRADAS DE ÁUDIO BALANCEADAS POR CONECTORES XLR PARA MAIOR IMUNIDADE A RUÍDOS E SAÍDAS DE POTÊNCIA COM CONECTORES SPEAKON DE ALTA CONFIABILIDADE; O SISTEMA DE RESFRIAMENTO DEVE SER FORÇADO, COM VENTILADORES DE VELOCIDADE VARIÁVEL (DEPENDENTE DA TEMPERATURA) PARA GARANTIR A INTEGRIDADE DO EQUIPAMENTO; INCLUI PROTEÇÕES ELETRÔNICAS ESSENCIAIS CONTRA CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA/SUBTENSÃO, CLIPPING EXCESSIVO (LIMITADOR DE PICO DE VOLTAGEM) E TEMPERATURA OPERACIONAL CRÍTICA. |
| 11.9 | 06 CAIXAS LINE ARRAY PROFISSIONAL PARA FRONT FILL: COM TRANSDUTORES DE $2 \times 10"$ (LF/MF) E 1 DRIVER DE COMPRESSÃO (AGUDOS) DE DIMENSÃO COMPATÍVEL OU EQUIVALENTE. A RESPOSTA EM FREQUÊNCIA DEVERÁ, NO MÍNIMO, SER DE 65 HZ A 18 KHZ PADRÃO (OU FAIXA SIMILAR), CONSIDERANDO QUEDA DE $-10$ DB NOS EXTREMOS. O NÍVEL DE PRESSÃO SONORA (SPL) MÁXIMO DEVERÁ SER DE PELO MENOS 138 DB PICO (PEAK) POR MÓDULO. A SENSIBILIDADE DA CAIXA (1W @ 1 M) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 99 DB. ECOSOUND.PRIMESTART.NET IMPEDÂNCIA NOMINAL DEVERÁ SER DE $8 \Omega$ . A COBERTURA HORIZONTAL DA CAIXA DEVERÁ SER DE $90^\circ$ CONSTANTE QUANDO ACOPLADA (OU MONTADA EM ARRANJO NORMAL). O GABINETE DEVERÁ SER CONSTRUÍDO COM MADEIRA MULTILAMINADA RESISTENTE, ACABAMENTO EM POLIURETANO TEXTURIZADO OU EQUIVALENTE, E INCLUIR SISTEMA DE RIGGING DE SUSPENSÃO PARA MONTAGEM E ACOPLAMENTO RÁPIDO, COM ENCAIXES E TRAVAS DE SEGURANÇA QUE PERMITAM MONTAGEM POR UMA PESSOA. A CAIXA DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM SOFTWARE DE PREDIÇÃO ACÚSTICA PARA PLANEJAMENTO DE ARRANJOS.                                                                                |
|      | 02 AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA PROFISSIONAL DE QUATRO CANAIS, EM CLASSE D: PADRÃO RACK 1U (UMA UNIDADE DE RACK), POTÊNCIA DE SAÍDA DE NO MÍNIMO, $4 \times 1800$ W RMS EM 8 OHMS E $4 \times 2800$ W RMS EM 4 OHMS, GARANTINDO CAPACIDADE DE ACIONAMENTO DE MÚLTIPLOS LOUDSPEAKERS COM IMPEDÂNCIAS VARIADAS, INCLUINDO SISTEMAS DE LINE ARRAY E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | SUBWOOFERS; POSSUI FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA (SMPS) COM CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA (PFC), ASSEGURANDO DESEMPENHO ESTÁVEL E TOTAL COMPATIBILIDADE COM TENSÕES DE REDE ELÉTRICA DE 90V A 265V AC (FAIXA DE OPERAÇÃO UNIVERSAL OU BIVOLT AUTOMÁTICO); APRESENTA CIRCUITO DE PROTEÇÃO COMPLETO CONTRA CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA DE CORRENTE CONTÍNUA (DC) NAS SAÍDAS, BAIXA IMPEDÂNCIA, SUPERAQUECIMENTO (TEMPERATURA EXCESSIVA) E RADIOFREQUÊNCIA; SISTEMA DE VENTILAÇÃO É DO TIPO CONVECÇÃO ASSISTIDA POR TEMPERATURA (VARIÁVEL), COM VENTILADORES DE ALTA EFICIÊNCIA PARA MANTER A TEMPERATURA OPERACIONAL IDEAL; A CONECTIVIDADE DE ÁUDIO É REALIZADA POR MEIO DE ENTRADAS BALANCEADAS XLR E SAÍDAS DE POTÊNCIA POR CONECTORES DO TIPO SPEAKON; O FATOR DE AMORTECIMENTO (DAMPING FACTOR) DEVE SER SUPERIOR A 380 EM 100 HZ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 11.10 | 02 CONSOLE DIGITAL COM RACK: NO MÍNIMO 72 CANAIS DE ENTRADA MONO XLR; 40 SAÍDAS ANALÓGICAS; COM NO MÍNIMO, 24 MIX BUSES E 8 MATRIX BUSES, COM SUPORTE À FUNÇÃO INPUT-TO-MATRIX; A SUPERFÍCIE DE CONTROLE FÍSICA DEVE SER CONFIGURADA COM, PELO MENOS, 26 FADERS MOTORIZADOS DE 100MM; INTEGRAÇÃO NATIVA COM O PROTOCOLO DE REDE DE ÁUDIO DANTE, INCLUINDO PORTAS PRIMÁRIAS E SECUNDÁRIAS COM REDUNDÂNCIA; O CONSOLE DEVE SUPOORTAR A CONEXÃO DE MÚLTIPLOS I/O RACKS EXTERNOS (STAGE BOXES) E A FUNÇÃO DE COMPENSAÇÃO DE GANHO (GAIN COMPENSATION); O PROCESSAMENTO INTERNO DEVE OPERAR EM UMA TAXA DE AMOSTRAGEM MÍNIMA DE 44.1KHZ OU 48KHZ; O PROCESSAMENTO POR CANAL NECESSITA INCLUIR EQUALIZADOR PARAMÉTRICO DE 4 BANDAS, COMPRESSOR, GATE E DELAY/ALINHAMENTO DE TEMPO; O EQUIPAMENTO DEVE OFERECER RACKS VIRTUAIS PREMIUM COM MODELAGEM DE EQUIPAMENTOS ANALÓGICOS CLÁSSICOS (VCM); SUPOORTAR, NO MÍNIMO, 300 MEMÓRIAS DE CENAS (SCENES); TELA TOUCH-PANEL DE NO MÍNIMO 10", PARA INTERFACE DE USUÁRIO; É OBRIGATÓRIO QUE O CONSOLE INCLUA A FUNÇÃO DE AUTOMIXER (DUGAN AUTOMIXER OU EQUIVALENTE) PARA GERENCIAMENTO AUTOMÁTICO DE MICROFONES; NO MÍNIMO 8 CONJUNTOS DE ENTRADAS E SAÍDAS ANALÓGICAS XLR LOCAIS NA SUPERFÍCIE DE CONTROLE (MÍNIMO 8 IN / 8 OUT) E SAÍDAS DE ÁUDIO DIGITAL.PROCESSAMENTO DIGITAL (DSP) |
| 11.11 | 01 CONSOLES DIGITAL COM RACKS: COM NO MÍNIMO 56 CANAIS DE ENTRADA MONO XLR; 32 AUXILIARES DE SAÍDA, ANALÓGICAS; LATÊNCIA, ATRASO DO SINAL (ENTRADA → SAÍDA) < 1,5 M/S; TAXA DE AMOSTRAGEM 96 KHZ; 28 FADERS MOTORIZADOS; TELA MULTITOQUE; PROCESSAMENTO DIGITAL (DSP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 11.12 | 01 SISTEMA DE SIDE FILL COM 8 CAIXAS LINE ARRAY PROFISSIONAL: COM TRANSDUTORES DE 2 × 10" (LF/MF) E 1 DRIVER DE COMPRESSÃO (AGUDOS) DE DIMENSÃO COMPATÍVEL OU EQUIVALENTE. A RESPOSTA EM FREQUÊNCIA DEVERÁ, NO MÍNIMO, SER DE 65 HZ A 18 KHZ PADRÃO (OU FAIXA SIMILAR), CONSIDERANDO QUEDA DE -10 DB NOS EXTREMOS. O NÍVEL DE PRESSÃO SONORA (SPL) MÁXIMO DEVERÁ SER DE PELO MENOS 138 DB PICO (PEAK) POR MÓDULO. A SENSIBILIDADE DA CAIXA (1W @ 1 M) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 99 DB. ECOSOUND.PRIMESTART.NET IMPEDÂNCIA NOMINAL DEVERÁ SER DE 8 Ω. A COBERTURA HORIZONTAL DA CAIXA DEVERÁ SER DE 90° CONSTANTE QUANDO ACOPLADA (OU MONTADA EM ARRANJO NORMAL). O GABINETE DEVERÁ SER CONSTRUÍDO COM MADEIRA MULTILAMINADA RESISTENTE, ACABAMENTO EM POLIURETANO TEXTURIZADO OU EQUIVALENTE, E INCLUIR SISTEMA DE RIGGING DE SUSPENSÃO PARA MONTAGEM E ACOPLAMENTO RÁPIDO, COM ENCAIXES E TRAVAS DE SEGURANÇA QUE PERMITAM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | MONTAGEM POR UMA PESSOA. A CAIXA DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM SOFTWARE DE PREDIÇÃO ACÚSTICA PARA PLANEJAMENTO DE ARRANJOS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 11.13 | 02 AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA PROFISSIONAL DE QUATRO CANAIS, EM CLASSE D: PADRÃO RACK 1U (UMA UNIDADE DE RACK), POTÊNCIA DE SAÍDA DE NO MÍNIMO, 4 X 1800W RMS EM 8 OHMS E 4 X 2800W RMS EM 4 OHMS, GARANTINDO CAPACIDADE DE ACIONAMENTO DE MÚLTIPLOS LOUDSPEAKERS COM IMPEDÂNCIAS VARIADAS, INCLUINDO SISTEMAS DE LINE ARRAY E SUBWOOFERS; POSSUI FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA (SMPS) COM CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA (PFC), ASSEGURANDO DESEMPENHO ESTÁVEL E TOTAL COMPATIBILIDADE COM TENSÕES DE REDE ELÉTRICA DE 90V A 265V AC (FAIXA DE OPERAÇÃO UNIVERSAL OU BIVOLT AUTOMÁTICO); APRESENTA CIRCUITO DE PROTEÇÃO COMPLETO CONTRA CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA DE CORRENTE CONTÍNUA (DC) NAS SAÍDAS, BAIXA IMPEDÂNCIA, SUPERAQUECIMENTO (TEMPERATURA EXCESSIVA) E RADIOFREQUÊNCIA; SISTEMA DE VENTILAÇÃO É DO TIPO CONVECÇÃO ASSISTIDA POR TEMPERATURA (VARIÁVEL), COM VENTILADORES DE ALTA EFICIÊNCIA PARA MANTER A TEMPERATURA OPERACIONAL IDEAL; A CONECTIVIDADE DE ÁUDIO É REALIZADA POR MEIO DE ENTRADAS BALANCEADAS XLR E SAÍDAS DE POTÊNCIA POR CONECTORES DO TIPO SPEAKON; O FATOR DE AMORTECIMENTO (DAMPING FACTOR) DEVE SER SUPERIOR A 380 EM 100 HZ |
| 11.14 | 08 CAIXAS SUBWOOFER PROFISSIONAL COM TRANSDUTORES DUPLOS DE 18" (460 MM) COM BOBINA DE VOZ DE 4" (100 MM) PARA REPRODUÇÃO DE BAIXAS FREQUÊNCIAS; FAIXA DE OPERAÇÃO DE 27 HZ A 100 HZ; RESPOSTA EM FREQUÊNCIA MÍNIMA ( $\pm 3$ DB) DE 32 HZ A 150 HZ E RESPOSTA ( $-10$ DB) DE 25 HZ A 210 HZ; POTÊNCIA CONTÍNUA (AES) MÍNIMA DE 2.600 W; SENSIBILIDADE MÍNIMA DE 105 DB SPL (1 W / 1 M, "HALF SPACE"); SPL MÁXIMO EM PICO DE PELO MENOS 145-146 DB EM 1 M, "HALF SPACE"; IMPEDÂNCIA NOMINAL $2 \times 8 \Omega$ ; CONECTORES DE ENTRADA DE POTÊNCIA TIPO NL4 NEUTRIK (OU EQUIVALENTE); GABINETE EM MADEIRA NAVAL MULTILAMINADA DE PELO MENOS 13 CAMADAS COM ACABAMENTO EM POLIURETANO (PRETO OU CINZA); PROTEÇÃO DOS TRANSDUTORES POR TELA DE AÇO PERFURADA (SEXTAVADA) COM PINTURA ELETROSTÁTICA; FILTRO DE TELA COM FELTRO OU MATERIAL SIMILAR DE $\approx 3$ MM DE ESPESSURA DE CÉLULAS ABERTAS PARA PROTEÇÃO DOS ALTO-FALANTES; SISTEMA DE ALÇAS EMBUTIDAS PARA TRANSPORTE.                                                                                                                                                                                  |
| 11.15 | 02 AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA PROFISSIONAL DE DOIS CANAIS; ARQUITETURA DE AMPLIFICAÇÃO CLASSE D, PROPORCIONANDO ALTÍSSIMA EFICIÊNCIA, BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E REDUZIDA GERAÇÃO DE CALOR; A POTÊNCIA DE SAÍDA TOTAL (RMS) DEVE SER DE, NO MÍNIMO, 15.000W RMS; AS POTÊNCIAS INDIVIDUAIS POR CANAL DEVEM SER DE, NO MÍNIMO, 2 X 7500W RMS EM 2 OHMS; PADRÃO RACK OCUPANDO NO MÁXIMO 2U (DUAS UNIDADES DE RACK) PARA OTIMIZAÇÃO DO ESPAÇO; DEVE INCLUIR FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA (SMPS) COM CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA (PFC) PARA OPERAÇÃO ESTÁVEL EM UMA AMPLA FAIXA DE TENSÃO DE REDE ELÉTRICA, TÍPICAMENTE DE 100V A 240V AC; POSSUI ENTRADAS DE ÁUDIO BALANCEADAS POR CONECTORES XLR PARA MAIOR IMUNIDADE A RUÍDOS E SAÍDAS DE POTÊNCIA COM CONECTORES SPEAKON DE ALTA CONFIABILIDADE; O SISTEMA DE RESFRIAMENTO DEVE SER FORÇADO, COM VENTILADORES DE VELOCIDADE VARIÁVEL (DEPENDENTE DA TEMPERATURA) PARA GARANTIR A INTEGRIDADE DO EQUIPAMENTO; INCLUI PROTEÇÕES ELETRÔNICAS ESSENCIAIS CONTRA CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA/SUBTENSÃO, CLIPPING EXCESSIVO (LIMITADOR DE PICO DE VOLTAGEM) E TEMPERATURA                                               |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | OPERACIONAL CRÍTICA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 11.16 | 16 CAIXAS DE MONITOR PASSIVOS COM TRANSDUTORES DE 12" OU 15" POLEGADAS, DRIVE DE TITÂNIO DE MÍNIMO 1,5 POLEGADAS CAPACIDADE DE PRESSÃO SONORA A 1 WATT DE POTÊNCIA MEDIDO A 1 METRO EM 120 A 130 DB- SPL. COBERTURA DE 90° HORIZONTAL E 60° VERTICAL RESPOSTA DE FREQUENCIA DE 50HZ A 16KHZ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 11.17 | 04 AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA PROFISSIONAL DE QUATRO CANAIS, EM CLASSE D: PADRÃO RACK 1U (UMA UNIDADE DE RACK), POTÊNCIA DE SAÍDA DE NO MÍNIMO, 4 X 1800W RMS EM 8 OHMS E 4 X 2800W RMS EM 4 OHMS, GARANTINDO CAPACIDADE DE ACIONAMENTO DE MÚLTIPLOS LOUDSPEAKERS COM IMPEDÂNCIAS VARIADAS, INCLUINDO SISTEMAS DE LINE ARRAY E SUBWOOFERS; POSSUI FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA (SMPS) COM CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA (PFC), ASSEGURANDO DESEMPENHO ESTÁVEL E TOTAL COMPATIBILIDADE COM TENSÕES DE REDE ELÉTRICA DE 90V A 265V AC (FAIXA DE OPERAÇÃO UNIVERSAL OU BIVOLT AUTOMÁTICO); APRESENTA CIRCUITO DE PROTEÇÃO COMPLETO CONTRA CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA DE CORRENTE CONTÍNUA (DC) NAS SAÍDAS, BAIXA IMPEDÂNCIA, SUPERAQUECIMENTO (TEMPERATURA EXCESSIVA) E RADIOFREQUÊNCIA; SISTEMA DE VENTILAÇÃO É DO TIPO CONVECÇÃO ASSISTIDA POR TEMPERATURA (VARIÁVEL), COM VENTILADORES DE ALTA EFICIÊNCIA PARA MANTER A TEMPERATURA OPERACIONAL IDEAL; A CONECTIVIDADE DE ÁUDIO É REALIZADA POR MEIO DE ENTRADAS BALANCEADAS XLR E SAÍDAS DE POTÊNCIA POR CONECTORES DO TIPO SPEAKON; O FATOR DE AMORTECIMENTO (DAMPING FACTOR) DEVE SER SUPERIOR A 380 EM 100 HZ |
| 11.18 | 30 MICROFONE COM FIO DINÂMICO UNIDIRECIONAL (PADRÃO POLAR CARDIOIDE); RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DE 50 HZ A 15.000 HZ, OTIMIZADA PARA VOZ COM REALCE DE MÉDIOS E ATENUAÇÃO CONTROLADA DE GRAVES POR EFEITO DE PROXIMIDADE; SENSIBILIDADE MÍNIMA DE -54,5 DBV/PA (1,85 MV); IMPEDÂNCIA NOMINAL DE 150 OHMS (REAL 300 OHMS) PARA COMPATIBILIDADE COM SISTEMAS DE SONORIZAÇÃO PROFISSIONAIS; NÍVEL DE PRESSÃO SONORA MÁXIMO SUPORTADO SEM DISTORÇÃO ≥ 94 DB SPL; CONSTRUÇÃO ROBUSTA EM METAL COM GRADE ESFÉRICA DE AÇO E FILTRO ANTI-POP INTEGRADO; CONECTOR DE SAÍDA XLR DE 3 PINOS BALANCEADO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 11.19 | 30 MICROFONE PARA INSTRUMENTO DINÂMICO UNIDIRECIONAL COM PADRÃO POLAR CARDIOIDE; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DE 40 HZ A 15.000 HZ, PROJETADA PARA CAPTAÇÃO DE INSTRUMENTOS MÚSICAIS E AMPLIFICADORES, COM REALCE DE MÉDIOS E AGUDOS; SENSIBILIDADE MÍNIMA DE -56 DBV/PA (1,6 MV); IMPEDÂNCIA NOMINAL DE 150 OHMS (REAL 310 OHMS), COMPATÍVEL COM SISTEMAS PROFISSIONAIS DE SONORIZAÇÃO; CONSTRUÇÃO ROBUSTA COM CORPO METÁLICO E GRADE EM AÇO PARA MAIOR DURABILIDADE; CONECTOR DE SAÍDA XLR DE 3 PINOS BALANCEADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 11.20 | 03 KIT DE MICROFONES PARA BATERIA 7 PEÇAS: INCLUI 7 MICROFONES SENDO 1 MICROFONE PARA CAIXA GRAVE ("KICK DRUM"), 3 MICROFONES PARA CAIXAS MENORES/TOMS/SNARE, 1 MICROFONE PARA EFEITO/INSTRUMENTO AUXILIAR, E 2 MICROFONES CONDENSADORES PARA OVERHEADS; TIPO DE TRANSDUTOR DINÂMICO PARA OS MICROFONES DE CAIXA, TOM, AUXILIAR E KICK; OS OVERHEADS CONDENSADORES COM DIAFRAGMA PEQUENO ELETRETO, REQUISIÇÃO DE PHANTOM POWER DE 48 V PARA ESTES; PADRÃO POLAR CARDIOIDE PARA TODOS OS MICROFONES; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA MÍNIMA PARA CADA MODELO: PARA O MICROFONE DE KICK DE APROXIMADAMENTE 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>HZ A 15 KHZ, PARA OS MIC DE TOM/SNARE DE APROXIMADAMENTE 50 HZ A 15 KHZ, PARA O INSTRUMENTO AUXILIAR DE APROXIMADAMENTE 70 HZ A 15 KHZ, PARA OS OVERHEADS DE APROXIMADAMENTE 40 HZ A 18 KHZ; IMPEDÂNCIA DE SAÍDA NOMINAL: KICK ~150 Ω, TOM/SNARE ~200 Ω, AUXILIAR ~150 Ω, OVERHEADS ~600 Ω; SENSIBILIDADE (1 KHZ) PARA CADA MIC: KICK ~ -55 DBV/PA (≈1,75 MV), TOM/SNARE ~ -57 DBV/PA (≈1,45 MV), AUXILIAR ~ -56,5 DBV/PA (≈1,5 MV), OVERHEADS ~ -48,5 DBV/PA (≈3,8 MV); CONECTORES XLR-3 PINOS TIPO MACHO BALANCEADOS EM TODOS OS MICROFONES; ACESSÓRIOS INCLUSOS NO KIT MÍNIMO: SUPORTES ADAPTADORES PARA FIXAÇÃO (CLIPES OU MOUNTS) PARA TOM/SNARE/KICK, ADAPTADORES DE ROSCA (EX: 3/8"-5/8"), CABOS XLR-XLR SUFICIENTES (MÍNIMO UM PARA CADA MICROFONE), ESTOJO RÍGIDO OU SEMI-RÍGIDO PARA TRANSPORTE; CONSTRUÇÃO ROBUSTA METÁLICA PARA OS CORPOS DOS MICROFONES DINÂMICOS; GRELHAS METÁLICAS PROTEGIDAS NOS MICROFONES, ESPECIALMENTE NOS OVERHEADS.</p> |
| 11.21 | <p>08 MICROFONE CONDENSADOR DE DIAFRAGMA PEQUENO; PADRÃO POLAR CARDIOIDE; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA AMPLA E PLANA DE 20 HZ A 20.000 HZ, COM CHAVE DE ATENUAÇÃO DE GRAVES (LOW-CUT) SELECIONÁVEL EM 80 HZ E 100 HZ (6 DB/OITAVA) E ATENUADOR DE 10 DB; SENSIBILIDADE MÍNIMA DE -45 DBV/PA (5,6 MV) A 1 KHZ; IMPEDÂNCIA NOMINAL DE 150 OHMS; NÍVEL DE PRESSÃO SONORA MÁXIMO (SPL) DE ATÉ 136 DB (SEM ATENUADOR) E 146 DB (COM ATENUADOR DE 10 DB); RUÍDO EQUIVALENTE (SELF NOISE) DE APROXIMADAMENTE 16 DB SPL (A-WEIGHTED); RELAÇÃO SINAL-RUÍDO DE 78 DB; REQUER ALIMENTAÇÃO PHANTOM POWER DE 11 A 52 V DC; CONECTOR DE SAÍDA XLR DE 3 PINOS BALANCEADO; CORPO METÁLICO ROBUSTO COM ACABAMENTO EM NÍQUEL ESCOVADO.</p>                                                                                                                                                                                                                                               |
| 11.22 | <p>60 PEDESTAIS PARA MICROFONE, TIPO GIRAFÁ, PRODUZIDO EM AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI, NA COR PRETA COM CACHIMBO EM POLIPROPILENO E BASE ARTICULADA PARA MAIOR VERSATILIDADE DE USO, IDEAL PARA USO EM SHOWS, EVENTOS E CASAS NOTURNAS, COM REGULAGEM DE NO MÍNIMO 1M DE AMPLITUDE, COM ALTURA TOTAL DE NO MÍNIMO DE 2M, SISTEMA DE REGULAGEM DE ALTA PRECISÃO; 10 PEDESTAIS PARA MICROFONE DE MESA NA COR PRETA COM PINTURA EPÓXI, REGULAGEM DE ALTURA DE ALTA PRECISÃO, POSSUI BASE PESADA PARA MAIOR ESTABILIDADE E SEUS COMPONENTES SÃO PRODUZIDO EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA E AÇO CARBONO, GARANTINDO RESISTÊNCIA PRODUTO, COM ALTURA DE NO MÁXIMO 40CM E AMPLITUDE DE REGULAGEM DE NO MÍNIMO 40 CM.</p>                                                                                                                                                                                                                                     |
| 11.23 | <p>30 DIRECT BOX PASSIVOS E ATIVOS COM CONEXÃO XLR/TRS ¼ RELAÇÃO DE IMPEDÂNCIA DE ENTRADA E SAÍDA 133:1, RESPOSTA DE FREQUÊNCIAS DE 20HZ A 20KHZ +/- 1DB, NÍVEL DE MUDANÇA ENTRADA E SAÍDA DE -20DB E CHAVE LIFT/GROUND</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 11.24 | <p>02 MULTICABO DE 56 VIAS COM CONECTORES XLR BALANCEADOS COM SISTEMA DE MULTIPINOS.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 11.25 | <p>01 MULTICABO DE 20 VIAS COM CONECTORES XLR BALANCEADOS COM SISTEMA DE MULTIPINOS</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 11.26 | <p>12 MULTICABO DE 12 VIAS COM BANDEJA, CONECTORES XLR BALANCEADOS COM SISTEMA DE MULTIPINOS</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 11.27 | <p>02 BATERIA COM MADEIRA TIPO MAPLE COM PELES HIDRAÚLICAS COM AS</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | SEGUINTE CONFIGURAÇÕES: BUMBO, CAIXA, 2 TONS E SURDO. ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO FORJADOS EM ANTIMÔNIO CROMADO E SISTEMA DE TRAVAMENTO DOS TOM-HOLDERS TIPO EASY LOCK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 11.28 | 01 MAIN POWER TRIFÁSICO DE 5KV COM ENTRADA EM CONECTORES TIPO CAMLOCK 380VOLTS FASE+FASE COM SAÍDAS 110 E 220 VOLTS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 11.29 | 01 SISTEMA DE ATERRAMENTO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR 5410                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 11.30 | 01 SISTEMA DE INTERCOMUNICAÇÃO ENTRE HOUSE MIX E PALCO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 11.31 | 02 AMPLIFICADOR DE GUITARRA PROFISSIONAL, EQUIPADO COM AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA DIGITAL DE ALTO DESEMPENHO, COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 200 W EM 4 Ω, PROJETADO PARA SIMULAR FIELMENTE O DESEMPENHO DE UM AMPLIFICADOR VALVULADO DE 85 W; POSSUI DOIS ALTO-FALANTES DE 12", PROPORCIONANDO AMPLA RESPOSTA DE FREQUÊNCIA E PRESSÃO SONORA ADEQUADA PARA PERFORMANCES PROFISSIONAIS; CONTA COM TANQUE DE REVERBERAÇÃO DSP INTEGRADO, OFERECENDO TIMBRE CLÁSSICO E VERSATILIDADE DE EFEITOS; GABINETE CONSTRUÍDO EM MADEIRA RESISTENTE, COM REVESTIMENTO EM VINIL TEXTURIZADO DE ALTA DURABILIDADE; DISPÕE DE PAINEL DE CONTROLE TRASEIRO COM RECURSOS DE AJUSTE DE POTÊNCIA, FUNÇÃO MUDO, SELETOR DE POTÊNCIA DE SAÍDA, SIMULADOR DE GABINETE, CONTROLE DE NÍVEL DE SAÍDA DE LINHA E CHAVE DE ELEVAÇÃO DE ATERRAMENTO; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA BIVOLT AUTOMÁTICA (100–240 VCA, 50–60 HZ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 11.32 | 02 CABEÇOTE AMPLIFICADOR PARA CONTRABAIXO, COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 1000 W RMS EM 4 Ω, TECNOLOGIA CLASSE D, GARANTINDO ALTA EFICIÊNCIA E BAIXO PESO; EQUIPADO COM VÁLVULA DE PRÉ-AMPLIFICAÇÃO (12AX7) COM FATOR DE GANHO 100, PROPORCIONANDO TIMBRE VALVULADO CARACTERÍSTICO; DISPÕE DE CONTROLE DE MÉDIOS EM 5 POSIÇÕES PARA AJUSTES PRECISOS DE FREQUÊNCIA; CONTROLE DE GANHO DA VÁLVULA INDEPENDENTE E COMPRESSOR VARIÁVEL INTEGRADO, PERMITINDO MAIOR VERSATILIDADE DE DINÂMICA; INCLUI BOTÕES DE GANHO ULTRA LOW E ULTRA HIGH PARA REFORÇO DE FREQUÊNCIAS EXTREMAS; FUNÇÃO MUTE PARA SILENCIAMENTO RÁPIDO; SAÍDAS DE LINHA NO PADRÃO 1/4" COM RECURSOS DE PRE/POST EQ, GROUND LIFT E AJUSTE DE NÍVEL (LEVEL); ALIMENTAÇÃO AC 120/240 V COM SELETOR, COMPATÍVEL COM DIFERENTES PADRÕES DE ENERGIA. 02 CAIXAS ACÚSTICA PARA CONTRABAIXO, EQUIPADA COM 08 ALTO-FALANTES DE 10", TOTALIZANDO POTÊNCIA DE 800 W RMS EM 4 Ω; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DE 58 HZ A 5 KHZ, GARANTINDO REPRODUÇÃO SÓLIDA DE GRAVES E MÉDIOS COM CLAREZA; NÍVEL MÁXIMO DE PRESSÃO SONORA (SPL) DE 130 DB, ADEQUADO PARA PALCOS DE GRANDE PORTE; GABINETE CONSTRUÍDO EM COMPENSADO NAVAL BALTIC BIRCH, MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E EXCELENTE RESPOSTA ACÚSTICA; REVESTIMENTO EXTERNO EM TOLEX PRETO DE ALTA DURABILIDADE, COM GRADE FRONTAL METÁLICA PRETA PARA PROTEÇÃO DOS FALANTES. |
| 11.33 | 04 SISTEMA DE MICROFONE SEM FIO DIGITAL PROFISSIONAL; LARGURA DE BANDA DE SINTONIA DE ATÉ 184 MHZ EM TRANSMISSORES E RECEPTORES; CAPACIDADE DE OPERAÇÃO COM ATÉ 17 CANAIS EM 6 MHZ OU 23 CANAIS EM 8 MHZ NO MODO PADRÃO, PODENDO CHEGAR A 47 CANAIS EM 6 MHZ OU 63 CANAIS EM 8 MHZ EM MODO DE ALTA DENSIDADE; TRANSMISSORES DISPONÍVEIS EM FORMATOS HANDHELD, BODYPACK; ALIMENTAÇÃO POR BATERIAS RECARREGÁVEIS DE ÍONS DE LÍTIO OU PILHAS AA; SISTEMA DE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | DIVERSIDADE DIGITAL REAL; COM TRANSMISSÃO REDUNDANTE EM DUAS FREQUÊNCIAS INDEPENDENTES, GARANTINDO ÁUDIO CONTÍNUO; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DE 20 HZ A 20 KHZ, COM FAIXA DINÂMICA DE 120 DB (A) E LATÊNCIA ULTRABAIXA DE 2 MS (ATÉ 2,9 MS EM ALTA DENSIDADE); ÁUDIO DIGITAL SEGURO COM CRIPTOGRAFIA AES DE 256 BITS; SAÍDAS DIGITAIS COMPATÍVEIS COM DANTE™, AES67 E AES3, COM REDUNDÂNCIA CONFIGURÁVEL VIA SWITCH DE QUATRO PORTAS; COM MONITORAMENTO REMOTO EM TEMPO REAL DE RF, ÁUDIO E BATERIA; CONTROLE REMOTO DE TRANSMISSORES ADX VIA SHOWLINK®, PERMITINDO AJUSTES DE PARÂMETROS DIRETAMENTE DA CABINE; SUPORTE A DANTE CUE E DANTE BROWSE PARA MONITORAMENTO DE TODOS OS CANAIS NA REDE; BATERIAS INTELIGENTES COM MONITORAMENTO DETALHADO DE TEMPO DE OPERAÇÃO E STATUS DE CARGA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>12</b>      | <b>SONORIZAÇÃO DE MEGA EVENTOS PARA O INTERIOR DO ESTADO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>SUBITEM</b> | <b>ESPECIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 12.1           | 02 CONSOLES DIGITAIS COM RACKS: COM NO MÍNIMO 56 CANAIS DE ENTRADA MONO XLR; 32 AUXILIARES DE SAÍDA, ANALÓGICAS; LATÊNCIA, ATRASO DO SINAL (ENTRADA → SAÍDA) < 1,5 M/S; TAXA DE AMOSTRAGEM 96 KHZ; 28 FADERS MOTORIZADOS; TELA MULTITOQUE; PROCESSAMENTO DIGITAL (DSP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 12.2           | <p>01 CONSOLES DIGITAIS PROFISSIONAL CM RACK, COM NO MÍNIMO 96 CANAIS DE ENTRADA E 48 AUXILIARES DE SAÍDA, 37 FADERS MOTORIZADOS SENSÍVEIS AO TOQUE E TELA TOUCHSCREEN DE ALTA RESOLUÇÃO; DEVE DISPOR DE NO MÍNIMO 48 BUSES CONFIGURÁVEIS (AUXILIARES OU SUBGRUPOS) E MASTER CONFIGURÁVEL EM LR, LCR OU 5.1; MATRIZ DE NO MÍNIMO 16 ENTRADAS X 16 SAÍDAS TOTALMENTE PROCESSADA; NO MÍNIMO 24 EQUALIZADORES GRÁFICOS DE 32 BANDAS E 16 PROCESSADORES INTERNOS DE EFEITOS ESTÉREO (DELAYS, REVERBS, CHORUS, PITCH SHIFTER, ENHANCERS); CADA CANAL DEVE POSSUIR RECURSOS DE EQ PARAMÉTRICO DE 4 BANDAS, COMPRESSOR, GATE, DELAY, INVERSÃO DE FASE, SIMULADOR DE VÁLVULA DIGITAL (TUBE EMULATION) E PONTOS DE INSERÇÃO; ENTRADAS E SAÍDAS ANALÓGICAS E DIGITAIS NO PADRÃO PROFISSIONAL (XLR, AES/EBU, MADI); DEVE PERMITIR VIRTUAL SOUNDHECK COM INTEGRAÇÃO MULTIPISTA.</p> <p>01 NOTEBOOK CORE I5 DE 13ª GERAÇÃO OU SUPERIOR; 8GB DE RAM, TELA DE 15" E LEITOR DE CD, SISTEMA WINDOWS 10 HOME E SISTEMA DE ANTIVÍRUS LICENCIADOS INSTALADOS, COM SOFTWARE DE GRAVAÇÃO RTA 2.4 E PLACA DE ÁUDIO PARA RTA COM SOFTWARE LICENCIADO DE ANÁLISE E ALINHAMENTO ELETROACÚSTICO PROFISSIONAL COM CAPACIDADE DE ANÁLISE EM TEMPO REAL (REAL TIME ANALYSIS - RTA) E SUPORTE PARA MEDIÇÕES DE FUNÇÃO DE TRANSFERÊNCIA (TRANSFER FUNCTION), ESSENCIAL PARA O ALINHAMENTO DE FASE E TEMPO ENTRE DIFERENTES COMPONENTES DO SISTEMA</p> |
| 12.3           | 03 PROCESSADOR DIGITAL DE ALTO DESEMPENHO TAXA DE AMOSTRAGEM DE 96 KHZ; PROFUNDIDADE DE BITS DE 24 BITS; CONVERSORES A/D E D/A DE ALTA QUALIDADE COM DISTORÇÃO HARMÔNICA TOTAL (THD+N) ≤ 0,005 %; TAXA DE JITTER SUPOSTADA ≤ 1 NS; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DE 20 HZ A 20 KHZ (±0,5 DB) OU MELHOR; RELAÇÃO SINAL-RUÍDO (S/N) ≥ 110 DB (PESO A); CONTROLE DIGITAL VIA SOFTWARE OU PAINEL FRONTAL COM AJUSTES DE GANHO, CROSSOVER, DELAY, EQUALIZAÇÃO PARAMÉTRICA POR CANAL; CAPACIDADE DE MEMÓRIA PARA PRESETS (MÍNIMO 100 PRESETS) E SNAPSHOT; INTERFACE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | DE CONTROLE VIA USB OU REDE (ETHERNET) COM PROTOCOLO COMPATÍVEL (EX: DANTE, COBRANET OU SIMILAR, SE APLICÁVEL AO MODELO); ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM REDES 110/220 V FULL RANGE E CIRCUITO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS; MONITORAMENTO E INDICAÇÃO DE CLIPPING POR CANAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 12.4 | 48 CAIXAS LINE ARRAY PROFISSIONAL: COM TRANSDUTORES DE 2 × 10" (LF/MF) E 1 DRIVER DE COMPRESSÃO (AGUDOS) DE DIMENSÃO COMPATÍVEL OU EQUIVALENTE. A RESPOSTA EM FREQUÊNCIA DEVERÁ, NO MÍNIMO, SER DE 65 HZ A 18 KHZ PADRÃO (OU FAIXA SIMILAR), CONSIDERANDO QUEDA DE -10 DB NOS EXTREMOS. O NÍVEL DE PRESSÃO SONORA (SPL) MÁXIMO DEVERÁ SER DE PELO MENOS 138 DB PICO (PEAK) POR MÓDULO. A SENSIBILIDADE DA CAIXA (1W @ 1 M) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 99 DB. ECOSOUND.PRIMESTART.NET IMPEDÂNCIA NOMINAL DEVERÁ SER DE 8 Ω. A COBERTURA HORIZONTAL DA CAIXA DEVERÁ SER DE 90° CONSTANTE QUANDO ACOPLADA (OU MONTADA EM ARRANJO NORMAL). O GABINETE DEVERÁ SER CONSTRUÍDO COM MADEIRA MULTILAMINADA RESISTENTE, ACABAMENTO EM POLIURETANO TEXTURIZADO OU EQUIVALENTE, E INCLUIR SISTEMA DE RIGGING DE SUSPENSÃO PARA MONTAGEM E ACOPLAMENTO RÁPIDO, COM ENCAIXES E TRAVAS DE SEGURANÇA QUE PERMITAM MONTAGEM POR UMA PESSOA. A CAIXA DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM SOFTWARE DE PREDIÇÃO ACÚSTICA PARA PLANEJAMENTO DE ARRANJOS.                                                                                                                                          |
| 12.5 | 12 AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA PROFISSIONAL DE QUATRO CANAIS, EM CLASSE D: PADRÃO RACK 1U (UMA UNIDADE DE RACK), POTÊNCIA DE SAÍDA DE NO MÍNIMO, 4 X 1800W RMS EM 8 OHMS E 4 X 2800W RMS EM 4 OHMS, GARANTINDO CAPACIDADE DE ACIONAMENTO DE MÚLTIPLOS LOUDSPEAKERS COM IMPEDÂNCIAS VARIADAS, INCLUINDO SISTEMAS DE LINE ARRAY E SUBWOOFERS; POSSUI FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA (SMPS) COM CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA (PFC), ASSEGURANDO DESEMPENHO ESTÁVEL E TOTAL COMPATIBILIDADE COM TENSÕES DE REDE ELÉTRICA DE 90V A 265V AC (FAIXA DE OPERAÇÃO UNIVERSAL OU BIVOLT AUTOMÁTICO); APRESENTA CIRCUITO DE PROTEÇÃO COMPLETO CONTRA CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA DE CORRENTE CONTÍNUA (DC) NAS SAÍDAS, BAIXA IMPEDÂNCIA, SUPERAQUECIMENTO (TEMPERATURA EXCESSIVA) E RADIOFREQUÊNCIA; SISTEMA DE VENTILAÇÃO É DO TIPO CONVECÇÃO ASSISTIDA POR TEMPERATURA (VARIÁVEL), COM VENTILADORES DE ALTA EFICIÊNCIA PARA MANTER A TEMPERATURA OPERACIONAL IDEAL; A CONECTIVIDADE DE ÁUDIO É REALIZADA POR MEIO DE ENTRADAS BALANCEADAS XLR E SAÍDAS DE POTÊNCIA POR CONECTORES DO TIPO SPEAKON; O FATOR DE AMORTECIMENTO (DAMPING FACTOR) DEVE SER SUPERIOR A 380 EM 100 HZ. |
| 12.6 | 32 CAIXAS SUBWOOFER PROFISSIONAL COM TRANSDUTORES DUPLOS DE 18" (460 MM) COM BOBINA DE VOZ DE 4" (100 MM) PARA REPRODUÇÃO DE BAIXAS FREQUÊNCIAS; FAIXA DE OPERAÇÃO DE 27 HZ A 100 HZ; RESPOSTA EM FREQUÊNCIA MÍNIMA (±3 DB) DE 32 HZ A 150 HZ E RESPOSTA (-10 DB) DE 25 HZ A 210 HZ; POTÊNCIA CONTÍNUA (AES) MÍNIMA DE 2.600 W; SENSIBILIDADE MÍNIMA DE 105 DB SPL (1 W / 1 M, "HALF SPACE"); SPL MÁXIMO EM PICO DE PELO MENOS 145-146 DB EM 1 M, "HALF SPACE"; IMPEDÂNCIA NOMINAL 2 × 8 Ω; CONECTORES DE ENTRADA DE POTÊNCIA TIPO NL4 NEUTRIK (OU EQUIVALENTE); GABINETE EM MADEIRA NAVAL MULTILAMINADA DE PELO MENOS 13 CAMADAS COM ACABAMENTO EM POLIURETANO (PRETO OU CINZA); PROTEÇÃO DOS TRANSDUTORES POR TELA DE AÇO PERFURADA (SEXTAVADA) COM PINTURA ELETROSTÁTICA; FILTRO DE TELA COM FELTRO OU MATERIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>SIMILAR DE <math>\approx 3</math> MM DE ESPESSURA DE CÉLULAS ABERTAS PARA PROTEÇÃO DOS ALTO-FALANTES; SISTEMA DE ALÇAS EMBUTIDAS PARA TRANSPORTE.</p> <p>08 AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA PROFISSIONAL DE DOIS CANAIS; ARQUITETURA DE AMPLIFICAÇÃO CLASSE D, PROPORCIONANDO ALTÍSSIMA EFICIÊNCIA, BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E REDUZIDA GERAÇÃO DE CALOR; A POTÊNCIA DE SAÍDA TOTAL (RMS) DEVE SER DE, NO MÍNIMO, 15.000W RMS; AS POTÊNCIAS INDIVIDUAIS POR CANAL DEVEM SER DE, NO MÍNIMO, 2 X 7500W RMS EM 2 OHMS; PADRÃO RACK OCUPANDO NO MÁXIMO 2U (DUAS UNIDADES DE RACK) PARA OTIMIZAÇÃO DO ESPAÇO; DEVE INCLUIR FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA (SMPS) COM CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA (PFC) PARA OPERAÇÃO ESTÁVEL EM UMA AMPLA FAIXA DE TENSÃO DE REDE ELÉTRICA, TÍPICAMENTE DE 100V A 240V AC; POSSUI ENTRADAS DE ÁUDIO BALANCEADAS POR CONECTORES XLR PARA MAIOR IMUNIDADE A RUÍDOS E SAÍDAS DE POTÊNCIA COM CONECTORES SPEAKON DE ALTA CONFIABILIDADE; O SISTEMA DE RESFRIAMENTO DEVE SER FORÇADO, COM VENTILADORES DE VELOCIDADE VARIÁVEL (DEPENDENTE DA TEMPERATURA) PARA GARANTIR A INTEGRIDADE DO EQUIPAMENTO; INCLUI PROTEÇÕES ELETRÔNICAS ESSENCIAIS CONTRA CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA/SUBTENSÃO, CLIPPING EXCESSIVO (LIMITADOR DE PICO DE VOLTAGEM) E TEMPERATURA OPERACIONAL CRÍTICA.</p> |
| 12.7 | <p>06 CAIXAS LINE ARRAY PROFISSIONAL PARA FRONT FILL: COM TRANSDUTORES DE <math>2 \times 10''</math> (LF/MF) E 1 DRIVER DE COMPRESSÃO (AGUDOS) DE DIMENSÃO COMPATÍVEL OU EQUIVALENTE. A RESPOSTA EM FREQUÊNCIA DEVERÁ, NO MÍNIMO, SER DE 65 HZ A 18 KHZ PADRÃO (OU FAIXA SIMILAR), CONSIDERANDO QUEDA DE -10 DB NOS EXTREMOS. O NÍVEL DE PRESSÃO SONORA (SPL) MÁXIMO DEVERÁ SER DE PELO MENOS 138 DB PICO (PEAK) POR MÓDULO. A SENSIBILIDADE DA CAIXA (1W @ 1 M) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 99 DB. ECOSOUND.PRIMESTART.NET IMPEDÂNCIA NOMINAL DEVERÁ SER DE 8 <math>\Omega</math>. A COBERTURA HORIZONTAL DA CAIXA DEVERÁ SER DE 90° CONSTANTE QUANDO ACOPLADA (OU MONTADA EM ARRANJO NORMAL). O GABINETE DEVERÁ SER CONSTRUÍDO COM MADEIRA MULTILAMINADA RESISTENTE, ACABAMENTO EM POLIURETANO TEXTURIZADO OU EQUIVALENTE, E INCLUIR SISTEMA DE RIGGING DE SUSPENSÃO PARA MONTAGEM E ACOPLAMENTO RÁPIDO, COM ENCAIXES E TRAVAS DE SEGURANÇA QUE PERMITAM MONTAGEM POR UMA PESSOA. A CAIXA DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM SOFTWARE DE PREDIÇÃO ACÚSTICA PARA PLANEJAMENTO DE ARRANJOS.</p>                                                                                                                                                                                                                    |
| 12.8 | <p>02 AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA PROFISSIONAL DE QUATRO CANAIS, EM CLASSE D: PADRÃO RACK 1U (UMA UNIDADE DE RACK), POTÊNCIA DE SAÍDA DE NO MÍNIMO, 4 X 1800W RMS EM 8 OHMS E 4 X 2800W RMS EM 4 OHMS, GARANTINDO CAPACIDADE DE ACIONAMENTO DE MÚLTIPLOS LOUDSPEAKERS COM IMPEDÂNCIAS VARIADAS, INCLUINDO SISTEMAS DE LINE ARRAY E SUBWOOFERS; POSSUI FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA (SMPS) COM CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA (PFC), ASSEGURANDO DESEMPENHO ESTÁVEL E TOTAL COMPATIBILIDADE COM TENSÕES DE REDE ELÉTRICA DE 90V A 265V AC (FAIXA DE OPERAÇÃO UNIVERSAL OU BIVOLT AUTOMÁTICO); APRESENTA CIRCUITO DE PROTEÇÃO COMPLETO CONTRA CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA DE CORRENTE CONTÍNUA (DC) NAS SAÍDAS, BAIXA IMPEDÂNCIA, SUPERAQUECIMENTO (TEMPERATURA EXCESSIVA) E RADIOFREQUÊNCIA; SISTEMA DE VENTILAÇÃO É DO TIPO CONVECÇÃO ASSISTIDA POR TEMPERATURA (VARIÁVEL), COM VENTILADORES DE ALTA EFICIÊNCIA PARA MANTER A TEMPERATURA OPERACIONAL IDEAL; A CONECTIVIDADE DE ÁUDIO É</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | REALIZADA POR MEIO DE ENTRADAS BALANCEADAS XLR E SAÍDAS DE POTÊNCIA POR CONECTORES DO TIPO SPEAKON; O FATOR DE AMORTECIMENTO (DAMPING FACTOR) DEVE SER SUPERIOR A 380 EM 100 HZ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 12.9  | 02 CONSOLE DIGITAL COM RACK: NO MÍNIMO 72 CANAIS DE ENTRADA MONO XLR; 40 SAÍDAS ANALÓGICAS; COM NO MÍNIMO, 24 MIX BUSES E 8 MATRIX BUSES, COM SUPORTE À FUNÇÃO INPUT-TO-MATRIX; A SUPERFÍCIE DE CONTROLE FÍSICA DEVE SER CONFIGURADA COM, PELO MENOS, 26 FADERS MOTORIZADOS DE 100MM; INTEGRAÇÃO NATIVA COM O PROTOCOLO DE REDE DE ÁUDIO DANTE, INCLUINDO PORTAS PRIMÁRIAS E SECUNDÁRIAS COM REDUNDÂNCIA; O CONSOLE DEVE SUPORTAR A CONEXÃO DE MÚLTIPLOS I/O RACKS EXTERNOS (STAGE BOXES) E A FUNÇÃO DE COMPENSAÇÃO DE GANHO (GAIN COMPENSATION); O PROCESSAMENTO INTERNO DEVE OPERAR EM UMA TAXA DE AMOSTRAGEM MÍNIMA DE 44.1KHZ OU 48KHZ; O PROCESSAMENTO POR CANAL NECESSITA INCLUIR EQUALIZADOR PARAMÉTRICO DE 4 BANDAS, COMPRESSOR, GATE E DELAY/ALINHAMENTO DE TEMPO; O EQUIPAMENTO DEVE OFERECER RACKS VIRTUAIS PREMIUM COM MODELAGEM DE EQUIPAMENTOS ANALÓGICOS CLÁSSICOS (VCM); SUPORTAR, NO MÍNIMO, 300 MEMÓRIAS DE CENAS (SCENES); TELA TOUCH-PANEL DE NO MÍNIMO 10", PARA INTERFACE DE USUÁRIO; É OBRIGATÓRIO QUE O CONSOLE INCLUA A FUNÇÃO DE AUTOMIXER (DUGAN AUTOMIXER OU EQUIVALENTE) PARA GERENCIAMENTO AUTOMÁTICO DE MICROFONES; NO MÍNIMO 8 CONJUNTOS DE ENTRADAS E SAÍDAS ANALÓGICAS XLR LOCAIS NA SUPERFÍCIE DE CONTROLE (MÍNIMO 8 IN / 8 OUT) E SAÍDAS DE ÁUDIO DIGITAL.PROCESSAMENTO DIGITAL (DSP) |
| 12.10 | 01 CONSOLES DIGITAL COM RACKS: COM NO MÍNIMO 56 CANAIS DE ENTRADA MONO XLR; 32 AUXILIARES DE SAÍDA, ANALÓGICAS; LATÊNCIA, ATRASO DO SINAL (ENTRADA → SAÍDA) < 1,5 M/S; TAXA DE AMOSTRAGEM 96 KHZ; 28 FADERS MOTORIZADOS; TELA MULTITOQUE; PROCESSAMENTO DIGITAL (DSP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 12.11 | 01 SISTEMA DE SIDE FILL COM 8 CAIXAS LINE ARRAY PROFISSIONAL: COM TRANSDUTORES DE 2 × 10" (LF/MF) E 1 DRIVER DE COMPRESSÃO (AGUDOS) DE DIMENSÃO COMPATÍVEL OU EQUIVALENTE. A RESPOSTA EM FREQUÊNCIA DEVERÁ, NO MÍNIMO, SER DE 65 HZ A 18 KHZ PADRÃO (OU FAIXA SIMILAR), CONSIDERANDO QUEDA DE -10 DB NOS EXTREMOS. O NÍVEL DE PRESSÃO SONORA (SPL) MÁXIMO DEVERÁ SER DE PELO MENOS 138 DB PICO (PEAK) POR MÓDULO. A SENSIBILIDADE DA CAIXA (1W @ 1 M) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 99 DB. ECOSOUND.PRIMESTART.NET IMPEDÂNCIA NOMINAL DEVERÁ SER DE 8 Ω. A COBERTURA HORIZONTAL DA CAIXA DEVERÁ SER DE 90° CONSTANTE QUANDO ACOPLADA (OU MONTADA EM ARRANJO NORMAL). O GABINETE DEVERÁ SER CONSTRUÍDO COM MADEIRA MULTILAMINADA RESISTENTE, ACABAMENTO EM POLIURETANO TEXTURIZADO OU EQUIVALENTE, E INCLUIR SISTEMA DE RIGGING DE SUSPENSÃO PARA MONTAGEM E ACOPLAMENTO RÁPIDO, COM ENCAIXES E TRAVAS DE SEGURANÇA QUE PERMITAM MONTAGEM POR UMA PESSOA. A CAIXA DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM SOFTWARE DE PREDIÇÃO ACÚSTICA PARA PLANEJAMENTO DE ARRANJOS.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 12.13 | 02 AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA PROFISSIONAL DE QUATRO CANAIS, EM CLASSE D: PADRÃO RACK 1U (UMA UNIDADE DE RACK), POTÊNCIA DE SAÍDA DE NO MÍNIMO, 4 X 1800W RMS EM 8 OHMS E 4 X 2800W RMS EM 4 OHMS, GARANTINDO CAPACIDADE DE ACIONAMENTO DE MÚLTIPLOS LOUDSPEAKERS COM IMPEDÂNCIAS VARIADAS, INCLUINDO SISTEMAS DE LINE ARRAY E SUBWOOFERS; POSSUI FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA (SMPS) COM CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA (PFC), ASSEGURANDO DESEMPENHO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>ESTÁVEL E TOTAL COMPATIBILIDADE COM TENSÕES DE REDE ELÉTRICA DE 90V A 265V AC (FAIXA DE OPERAÇÃO UNIVERSAL OU BIVOLT AUTOMÁTICO); APRESENTA CIRCUITO DE PROTEÇÃO COMPLETO CONTRA CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA DE CORRENTE CONTÍNUA (DC) NAS SAÍDAS, BAIXA IMPEDÂNCIA, SUPERAQUECIMENTO (TEMPERATURA EXCESSIVA) E RADIOFREQUÊNCIA; SISTEMA DE VENTILAÇÃO É DO TIPO CONVECÇÃO ASSISTIDA POR TEMPERATURA (VARIÁVEL), COM VENTILADORES DE ALTA EFICIÊNCIA PARA MANTER A TEMPERATURA OPERACIONAL IDEAL; A CONECTIVIDADE DE ÁUDIO É REALIZADA POR MEIO DE ENTRADAS BALANCEADAS XLR E SAÍDAS DE POTÊNCIA POR CONECTORES DO TIPO SPEAKON; O FATOR DE AMORTECIMENTO (DAMPING FACTOR) DEVE SER SUPERIOR A 380 EM 100 HZ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 12.14 | <p>08 CAIXAS SUBWOOFER PROFISSIONAL COM TRANSDUTORES DUPLOS DE 18" (460 MM) COM BOBINA DE VOZ DE 4" (100 MM) PARA REPRODUÇÃO DE BAIXAS FREQUÊNCIAS; FAIXA DE OPERAÇÃO DE 27 HZ A 100 HZ; RESPOSTA EM FREQUÊNCIA MÍNIMA (<math>\pm 3</math> DB) DE 32 HZ A 150 HZ E RESPOSTA (<math>-10</math> DB) DE 25 HZ A 210 HZ; POTÊNCIA CONTÍNUA (AES) MÍNIMA DE 2.600 W; SENSIBILIDADE MÍNIMA DE 105 DB SPL (1 W / 1 M, "HALF SPACE"); SPL MÁXIMO EM PICO DE PELO MENOS 145-146 DB EM 1 M, "HALF SPACE"; IMPEDÂNCIA NOMINAL <math>2 \times 8 \Omega</math>; CONECTORES DE ENTRADA DE POTÊNCIA TIPO NL4 NEUTRIK (OU EQUIVALENTE); GABINETE EM MADEIRA NAVAL MULTILAMINADA DE PELO MENOS 13 CAMADAS COM ACABAMENTO EM POLIURETANO (PRETO OU CINZA); PROTEÇÃO DOS TRANSDUTORES POR TELA DE AÇO PERFURADA (SEXTAVADA) COM PINTURA ELETROSTÁTICA; FILTRO DE TELA COM FELTRO OU MATERIAL SIMILAR DE <math>\approx 3</math> MM DE ESPESSURA DE CÉLULAS ABERTAS PARA PROTEÇÃO DOS ALTO-FALANTES; SISTEMA DE ALÇAS EMBUTIDAS PARA TRANSPORTE.</p>                                                                                                                                  |
| 12.15 | <p>02 AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA PROFISSIONAL DE DOIS CANAIS; ARQUITETURA DE AMPLIFICAÇÃO CLASSE D, PROPORCIONANDO ALTÍSSIMA EFICIÊNCIA, BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E REDUZIDA GERAÇÃO DE CALOR; A POTÊNCIA DE SAÍDA TOTAL (RMS) DEVE SER DE, NO MÍNIMO, 15.000W RMS; AS POTÊNCIAS INDIVIDUAIS POR CANAL DEVEM SER DE, NO MÍNIMO, <math>2 \times 7500</math>W RMS EM 2 OHMS; PADRÃO RACK OCUPANDO NO MÁXIMO 2U (DUAS UNIDADES DE RACK) PARA OTIMIZAÇÃO DO ESPAÇO; DEVE INCLUIR FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA (SMPS) COM CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA (PFC) PARA OPERAÇÃO ESTÁVEL EM UMA AMPLA FAIXA DE TENSÃO DE REDE ELÉTRICA, TÍPICAMENTE DE 100V A 240V AC; POSSUI ENTRADAS DE ÁUDIO BALANCEADAS POR CONECTORES XLR PARA MAIOR IMUNIDADE A RUÍDOS E SAÍDAS DE POTÊNCIA COM CONECTORES SPEAKON DE ALTA CONFIABILIDADE; O SISTEMA DE RESFRIAMENTO DEVE SER FORÇADO, COM VENTILADORES DE VELOCIDADE VARIÁVEL (DEPENDENTE DA TEMPERATURA) PARA GARANTIR A INTEGRIDADE DO EQUIPAMENTO; INCLUI PROTEÇÕES ELETRÔNICAS ESSENCIAIS CONTRA CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA/SUBTENSÃO, CLIPPING EXCESSIVO (LIMITADOR DE PICO DE VOLTAGEM) E TEMPERATURA OPERACIONAL CRÍTICA.</p> |
| 12.16 | <p>16 CAIXAS DE MONITOR PASSIVOS COM TRANSDUTORES DE 12" OU 15" POLEGADAS, DRIVE DE TITÂNIO DE MÍNIMO 1,5 POLEGADAS CAPACIDADE DE PRESSÃO SONORA A 1 WATT DE POTÊNCIA MEDIDO A 1 METRO EM 120 A 130 DB- SPL. COBERTURA DE 90° HORIZONTAL E 60° VERTICAL RESPOSTA DE FREQUENCIA DE 50HZ A 16KHZ.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 12.17 | <p>04 AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA PROFISSIONAL DE QUATRO CANAIS, EM CLASSE D: PADRÃO RACK 1U (UMA UNIDADE DE RACK), POTÊNCIA DE SAÍDA DE</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | NO MÍNIMO, 4 X 1800W RMS EM 8 OHMS E 4 X 2800W RMS EM 4 OHMS, GARANTINDO CAPACIDADE DE ACIONAMENTO DE MÚLTIPLOS LOUDSPEAKERS COM IMPEDÂNCIAS VARIADAS, INCLUINDO SISTEMAS DE LINE ARRAY E SUBWOOFERS; POSSUI FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA (SMPS) COM CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA (PFC), ASSEGURANDO DESEMPENHO ESTÁVEL E TOTAL COMPATIBILIDADE COM TENSÕES DE REDE ELÉTRICA DE 90V A 265V AC (FAIXA DE OPERAÇÃO UNIVERSAL OU BIVOLT AUTOMÁTICO); APRESENTA CIRCUITO DE PROTEÇÃO COMPLETO CONTRA CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA DE CORRENTE CONTÍNUA (DC) NAS SAÍDAS, BAIXA IMPEDÂNCIA, SUPERAQUECIMENTO (TEMPERATURA EXCESSIVA) E RADIOFREQUÊNCIA; SISTEMA DE VENTILAÇÃO É DO TIPO CONVECÇÃO ASSISTIDA POR TEMPERATURA (VARIÁVEL), COM VENTILADORES DE ALTA EFICIÊNCIA PARA MANTER A TEMPERATURA OPERACIONAL IDEAL; A CONECTIVIDADE DE ÁUDIO É REALIZADA POR MEIO DE ENTRADAS BALANCEADAS XLR E SAÍDAS DE POTÊNCIA POR CONECTORES DO TIPO SPEAKON; O FATOR DE AMORTECIMENTO (DAMPING FACTOR) DEVE SER SUPERIOR A 380 EM 100 HZ                                                                                                                                                                                                     |
| 12.18 | 30 MICROFONE COM FIO DINÂMICO UNIDIRECIONAL (PADRÃO POLAR CARDIOIDE); RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DE 50 HZ A 15.000 HZ, OTIMIZADA PARA VOZ COM REALCE DE MÉDIOS E ATENUAÇÃO CONTROLADA DE GRAVES POR EFEITO DE PROXIMIDADE; SENSIBILIDADE MÍNIMA DE -54,5 DBV/PA (1,85 MV); IMPEDÂNCIA NOMINAL DE 150 OHMS (REAL 300 OHMS) PARA COMPATIBILIDADE COM SISTEMAS DE SONORIZAÇÃO PROFISSIONAIS; NÍVEL DE PRESSÃO SONORA MÁXIMO SUPTADO SEM DISTORÇÃO ≥ 94 DB SPL; CONSTRUÇÃO ROBUSTA EM METAL COM GRADE ESFÉRICA DE AÇO E FILTRO ANTI-POP INTEGRADO; CONECTOR DE SAÍDA XLR DE 3 PINOS BALANCEADO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12.19 | 30 MICROFONE PARA INSTRUMENTO DINÂMICO UNIDIRECIONAL COM PADRÃO POLAR CARDIOIDE; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DE 40 HZ A 15.000 HZ, PROJETADA PARA CAPTAÇÃO DE INSTRUMENTOS MÚSICAIS E AMPLIFICADORES, COM REALCE DE MÉDIOS E AGUDOS; SENSIBILIDADE MÍNIMA DE -56 DBV/PA (1,6 MV); IMPEDÂNCIA NOMINAL DE 150 OHMS (REAL 310 OHMS), COMPATÍVEL COM SISTEMAS PROFISSIONAIS DE SONORIZAÇÃO; CONSTRUÇÃO ROBUSTA COM CORPO METÁLICO E GRADE EM AÇO PARA MAIOR DURABILIDADE; CONECTOR DE SAÍDA XLR DE 3 PINOS BALANCEADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 12.20 | 03 KIT DE MICROFONES PARA BATERIA 7 PEÇAS: INCLUI 7 MICROFONES SENDO 1 MICROFONE PARA CAIXA GRAVE ("KICK DRUM"), 3 MICROFONES PARA CAIXAS MENORES/TOMS/SNARE, 1 MICROFONE PARA EFEITO/INSTRUMENTO AUXILIAR, E 2 MICROFONES CONDENSADORES PARA OVERHEADS; TIPO DE TRANSDUTOR DINÂMICO PARA OS MICROFONES DE CAIXA, TOM, AUXILIAR E KICK; OS OVERHEADS CONDENSADORES COM DIAFRAGMA PEQUENO ELETRETO, REQUISICÃO DE PHANTOM POWER DE 48 V PARA ESTES; PADRÃO POLAR CARDIOIDE PARA TODOS OS MICROFONES; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA MÍNIMA PARA CADA MODELO: PARA O MICROFONE DE KICK DE APROXIMADAMENTE 50 HZ A 15 KHZ, PARA OS MIC DE TOM/SNARE DE APROXIMADAMENTE 50 HZ A 15 KHZ, PARA O INSTRUMENTO AUXILIAR DE APROXIMADAMENTE 70 HZ A 15 KHZ, PARA OS OVERHEADS DE APROXIMADAMENTE 40 HZ A 18 KHZ; IMPEDÂNCIA DE SAÍDA NOMINAL: KICK ~150 Ω, TOM/SNARE ~200 Ω, AUXILIAR ~150 Ω, OVERHEADS ~600 Ω; SENSIBILIDADE (1 KHZ) PARA CADA MIC: KICK ~ -55 DBV/PA (≈1,75 MV), TOM/SNARE ~ -57 DBV/PA (≈1,45 MV), AUXILIAR ~ -56,5 DBV/PA (≈1,5 MV), OVERHEADS ~ -48,5 DBV/PA (≈3,8 MV); CONECTORES XLR-3 PINOS TIPO MACHO BALANCEADOS EM TODOS OS MICROFONES; ACESSÓRIOS INCLUSOS NO KIT MÍNIMO: SUPORTES ADAPTADORES PARA FIXAÇÃO (CLIPES OU |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | MOUNTS) PARA TOM/SNARE/KICK, ADAPTADORES DE ROSCA (EX: 3/8"-5/8"), CABOS XLR-XLR SUFICIENTES (MÍNIMO UM PARA CADA MICROFONE), ESTOJO RÍGIDO OU SEMI-RÍGIDO PARA TRANSPORTE; CONSTRUÇÃO ROBUSTA METÁLICA PARA OS CORPOS DOS MICROFONES DINÂMICOS; GRELHAS METÁLICAS PROTEGIDAS NOS MICROFONES, ESPECIALMENTE NOS OVERHEADS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 12.21 | 08 MICROFONE CONDENSADOR DE DIAFRAGMA PEQUENO; PADRÃO POLAR CARDIOIDE; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA AMPLA E PLANA DE 20 HZ A 20.000 HZ, COM CHAVE DE ATENUAÇÃO DE GRAVES (LOW-CUT) SELECIONÁVEL EM 80 HZ E 100 HZ (6 DB/OITAVA) E ATENUADOR DE 10 DB; SENSIBILIDADE MÍNIMA DE -45 DBV/PA (5,6 MV) A 1 KHZ; IMPEDÂNCIA NOMINAL DE 150 OHMS; NÍVEL DE PRESSÃO SONORA MÁXIMO (SPL) DE ATÉ 136 DB (SEM ATENUADOR) E 146 DB (COM ATENUADOR DE 10 DB); RUÍDO EQUIVALENTE (SELF NOISE) DE APROXIMADAMENTE 16 DB SPL (A-WEIGHTED); RELAÇÃO SINAL-RUÍDO DE 78 DB; REQUER ALIMENTAÇÃO PHANTOM POWER DE 11 A 52 V DC; CONECTOR DE SAÍDA XLR DE 3 PINOS BALANCEADO; CORPO METÁLICO ROBUSTO COM ACABAMENTO EM NÍQUEL ESCOVADO.           |
| 12.22 | 60 PEDESTAIS PARA MICROFONE, TIPO GIRAFÁ, PRODUZIDO EM AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI, NA COR PRETA COM CACHIMBO EM POLIPROPILENO E BASE ARTICULADA PARA MAIOR VERSATILIDADE DE USO, IDEAL PARA USO EM SHOWS, EVENTOS E CASAS NOTURNAS, COM REGULAGEM DE NO MÍNIMO 1M DE AMPLITUDE, COM ALTURA TOTAL DE NO MÍNIMO DE 2M, SISTEMA DE REGULAGEM DE ALTA PRECISÃO; 10 PEDESTAIS PARA MICROFONE DE MESA NA COR PRETA COM PINTURA EPÓXI, REGULAGEM DE ALTURA DE ALTA PRECISÃO, POSSUI BASE PESADA PARA MAIOR ESTABILIDADE E SEUS COMPONENTES SÃO PRODUZIDO EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA E AÇO CARBONO, GARANTINDO RESISTÊNCIA PRODUTO, COM ALTURA DE NO MÁXIMO 40CM E AMPLITUDE DE REGULAGEM DE NO MÍNIMO 40 CM. |
| 12.23 | 30 DIRECT BOX PASSIVOS E ATIVOS COM CONEXÃO XLR/TRS ¼ RELAÇÃO DE IMPEDÂNCIA DE ENTRADA E SAÍDA 133:1, RESPOSTA DE FREQUÊNCIAS DE 20HZ A 20KHZ +/- 1DB, NÍVEL DE MUDANÇA ENTRADA E SAÍDA DE -20DB E CHAVE LIFT/GROUND                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 12.24 | 02 MULTICABO DE 56 VIAS COM CONECTORES XLR BALANCEADOS COM SISTEMA DE MULTIPINOS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 12.25 | 01 MULTICABO DE 20 VIAS COM CONECTORES XLR BALANCEADOS COM SISTEMA DE MULTIPINOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 12.26 | 12 MULTICABO DE 12 VIAS COM BANDEJA, CONECTORES XLR BALANCEADOS COM SISTEMA DE MULTIPINOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 12.27 | 02 BATERIA COM MADEIRA TIPO MAPLE COM PELES HIDRAÚLICAS COM AS SEGUINTE CONFIGURAÇÕES: BUMBO, CAIXA, 2 TONS E SURDO. ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO FORJADOS EM ANTIMÔNIO CROMADO E SISTEMA DE TRAVAMENTO DOS TOM-HOLDERS TIPO EASY LOCK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 12.28 | 01 MAIN POWER TRIFÁSICO DE 5KV COM ENTRADA EM CONECTORES TIPO CAMLOCK 380VOLTS FASE+FASE COM SAÍDAS 110 E 220 VOLTS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 12.29 | 01 SISTEMA DE ATERRAMENTO DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR 5410                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 12.30 | 01 SISTEMA DE INTERCOMUNICAÇÃO ENTRE HOUSE MIX E PALCO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.31 | 02 AMPLIFICADOR DE GUITARRA PROFISSIONAL, EQUIPADO COM AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA DIGITAL DE ALTO DESEMPENHO, COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 200 W EM 4 $\Omega$ , PROJETADO PARA SIMULAR FIELMENTE O DESEMPENHO DE UM AMPLIFICADOR VALVULADO DE 85 W; POSSUI DOIS ALTO-FALANTES DE 12", PROPORCIONANDO AMPLA RESPOSTA DE FREQUÊNCIA E PRESSÃO SONORA ADEQUADA PARA PERFORMANCES PROFISSIONAIS; CONTA COM TANQUE DE REVERBERAÇÃO DSP INTEGRADO, OFERECENDO TIMBRE CLÁSSICO E VERSATILIDADE DE EFEITOS; GABINETE CONSTRUÍDO EM MADEIRA RESISTENTE, COM REVESTIMENTO EM VINIL TEXTURIZADO DE ALTA DURABILIDADE; DISPÕE DE PAINEL DE CONTROLE TRASEIRO COM RECURSOS DE AJUSTE DE POTÊNCIA, FUNÇÃO MUDO, SELETOR DE POTÊNCIA DE SAÍDA, SIMULADOR DE GABINETE, CONTROLE DE NÍVEL DE SAÍDA DE LINHA E CHAVE DE ELEVÇÃO DE ATERRAMENTO; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA BIVOLT AUTOMÁTICA (100–240 VCA, 50–60 HZ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 12.32 | 02 CABEÇOTE AMPLIFICADOR PARA CONTRABAIXO, COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 1000 W RMS EM 4 $\Omega$ , TECNOLOGIA CLASSE D, GARANTINDO ALTA EFICIÊNCIA E BAIXO PESO; EQUIPADO COM VÁLVULA DE PRÉ-AMPLIFICAÇÃO (12AX7) COM FATOR DE GANHO 100, PROPORCIONANDO TIMBRE VALVULADO CARACTERÍSTICO; DISPÕE DE CONTROLE DE MÉDIOS EM 5 POSIÇÕES PARA AJUSTES PRECISOS DE FREQUÊNCIA; CONTROLE DE GANHO DA VÁLVULA INDEPENDENTE E COMPRESSOR VARIÁVEL INTEGRADO, PERMITINDO MAIOR VERSATILIDADE DE DINÂMICA; INCLUI BOTÕES DE GANHO ULTRA LOW E ULTRA HIGH PARA REFORÇO DE FREQUÊNCIAS EXTREMAS; FUNÇÃO MUTE PARA SILENCIAMENTO RÁPIDO; SAÍDAS DE LINHA NO PADRÃO 1/4" COM RECURSOS DE PRE/POST EQ, GROUND LIFT E AJUSTE DE NÍVEL (LEVEL); ALIMENTAÇÃO AC 120/240 V COM SELETOR, COMPATÍVEL COM DIFERENTES PADRÕES DE ENERGIA.02 CAIXAS ACÚSTICA PARA CONTRABAIXO, EQUIPADA COM 08 ALTO-FALANTES DE 10", TOTALIZANDO POTÊNCIA DE 800 W RMS EM 4 $\Omega$ ; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DE 58 HZ A 5 KHZ, GARANTINDO REPRODUÇÃO SÓLIDA DE GRAVES E MÉDIOS COM CLAREZA; NÍVEL MÁXIMO DE PRESSÃO SONORA (SPL) DE 130 DB, ADEQUADO PARA PALCOS DE GRANDE PORTE; GABINETE CONSTRUÍDO EM COMPENSADO NAVAL BALTIC BIRCH, MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E EXCELENTE RESPOSTA ACÚSTICA; REVESTIMENTO EXTERNO EM TOLEX PRETO DE ALTA DURABILIDADE, COM GRADE FRONTAL METÁLICA PRETA PARA PROTEÇÃO DOS FALANTES. |
| 12.33 | 04 SISTEMA DE MICROFONE SEM FIO DIGITAL PROFISSIONAL; LARGURA DE BANDA DE SINTONIA DE ATÉ 184 MHZ EM TRANSMISSORES E RECEPTORES; CAPACIDADE DE OPERAÇÃO COM ATÉ 17 CANAIS EM 6 MHZ OU 23 CANAIS EM 8 MHZ NO MODO PADRÃO, PODENDO CHEGAR A 47 CANAIS EM 6 MHZ OU 63 CANAIS EM 8 MHZ EM MODO DE ALTA DENSIDADE; TRANSMISSORES DISPONÍVEIS EM FORMATOS HANDHELD, BODYPACK; ALIMENTAÇÃO POR BATERIAS RECARREGÁVEIS DE ÍONS DE LÍTIO OU PILHAS AA; SISTEMA DE DIVERSIDADE DIGITAL REAL; COM TRANSMISSÃO REDUNDANTE EM DUAS FREQUÊNCIAS INDEPENDENTES, GARANTINDO ÁUDIO CONTÍNUO;RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DE 20 HZ A 20 KHZ, COM FAIXA DINÂMICA DE 120 DB (A) E LATÊNCIA ULTRABAIXA DE 2 MS (ATÉ 2,9 MS EM ALTA DENSIDADE); ÁUDIO DIGITAL SEGURO COM CRIPTOGRAFIA AES DE 256 BITS; SAÍDAS DIGITAIS COMPATÍVEIS COM DANTE™, AES67 E AES3, COM REDUNDÂNCIA CONFIGURÁVEL VIA SWITCH DE QUATRO PORTAS; COM MONITORAMENTO REMOTO EM TEMPO REAL DE RF, ÁUDIO E BATERIA; CONTROLE REMOTO DE TRANSMISSORES ADX VIA SHOWLINK®, PERMITINDO AJUSTES DE PARÂMETROS DIRETAMENTE DA CABINE; SUPORTE A DANTE CUE E DANTE                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | BROWSE PARA MONITORAMENTO DE TODOS OS CANAIS NA REDE; BATERIAS INTELIGENTES COM MONITORAMENTO DETALHADO DE TEMPO DE OPERAÇÃO E STATUS DE CARGA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>13</b>      | <b>SISTEMA DE MONITORAMENTO IN-EAR SEM FIO DUPLO PARA UTILIZAÇÃO EM FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>SUBITEM</b> | <b>ESPECIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 13.1           | SISTEMA DE MONITORAMENTO IN-EAR SEM FIO DUPLO, ADEQUADO PARA APLICAÇÕES PROFISSIONAIS EM PALCO E ESTÚDIO; COMPOSTO POR TRANSMISSOR DUPLO EM RACK 1U, PERMITINDO ENVIO DE DOIS CANAIS DE ÁUDIO INDEPENDENTES EM UM ÚNICO EQUIPAMENTO, COM LARGURA DE BANDA DE ATÉ 72 MHZ E RECURSOS AVANÇADOS DE REDE PARA CONTROLE REMOTO VIA SOFTWARE; RECEPTORES DE BODYPACK DE ALTA DEFINIÇÃO, COM DIVERSIDADE DE ANTENA, GARANTINDO ESTABILIDADE DE SINAL E MÍNIMA INTERFERÊNCIA; TECNOLOGIA CUEMODE, QUE POSSIBILITA O MONITORAMENTO DE ATÉ 20 CANAIS EM UM ÚNICO RECEPTOR; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DE 35 HZ A 15 KHZ, COM BAIXO NÍVEL DE RUÍDO E ALTA FIDELIDADE DE ÁUDIO; SAÍDAS BALANCEADAS XLR E TRS PARA INTEGRAÇÃO COM MESAS DE SOM DIGITAIS E ANALÓGICAS; RECURSOS DE SINCRONIZAÇÃO POR INFRAVERMELHO PARA CONFIGURAÇÃO RÁPIDA ENTRE TRANSMISSOR E RECEPTORES; ACOMPANHA FONES DE OUVIDO INTRA-AURICULARES DE ALTA QUALIDADE, ANTENAS, CABOS DE CONEXÃO E ACESSÓRIOS DE MONTAGEM EM RACK |
| <b>14</b>      | <b>SISTEMA DE MONITORAMENTO IN-EAR SEM FIO DUPLO PARA UTILIZAÇÃO NO INTERIOR DO ESTADO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>SUBITEM</b> | <b>ESPECIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 14.1           | SISTEMA DE MONITORAMENTO IN-EAR SEM FIO DUPLO, ADEQUADO PARA APLICAÇÕES PROFISSIONAIS EM PALCO E ESTÚDIO; COMPOSTO POR TRANSMISSOR DUPLO EM RACK 1U, PERMITINDO ENVIO DE DOIS CANAIS DE ÁUDIO INDEPENDENTES EM UM ÚNICO EQUIPAMENTO, COM LARGURA DE BANDA DE ATÉ 72 MHZ E RECURSOS AVANÇADOS DE REDE PARA CONTROLE REMOTO VIA SOFTWARE; RECEPTORES DE BODYPACK DE ALTA DEFINIÇÃO, COM DIVERSIDADE DE ANTENA, GARANTINDO ESTABILIDADE DE SINAL E MÍNIMA INTERFERÊNCIA; TECNOLOGIA CUEMODE, QUE POSSIBILITA O MONITORAMENTO DE ATÉ 20 CANAIS EM UM ÚNICO RECEPTOR; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DE 35 HZ A 15 KHZ, COM BAIXO NÍVEL DE RUÍDO E ALTA FIDELIDADE DE ÁUDIO; SAÍDAS BALANCEADAS XLR E TRS PARA INTEGRAÇÃO COM MESAS DE SOM DIGITAIS E ANALÓGICAS; RECURSOS DE SINCRONIZAÇÃO POR INFRAVERMELHO PARA CONFIGURAÇÃO RÁPIDA ENTRE TRANSMISSOR E RECEPTORES; ACOMPANHA FONES DE OUVIDO INTRA-AURICULARES DE ALTA QUALIDADE, ANTENAS, CABOS DE CONEXÃO E ACESSÓRIOS DE MONTAGEM EM RACK |
| <b>15</b>      | <b>DELAY COM 06 CAIXAS LINE ARRAY PARA UTILIZAÇÃO EM FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITAN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>SUBITEM</b> | <b>ESPECIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 15.1           | 06 CAIXAS LINE ARRAY PROFISSIONAL COM TRANSDUTORES DE 2 × 10" (LF/MF) E 1 DRIVER DE COMPRESSÃO (AGUDOS) DE DIMENSÃO COMPATÍVEL OU EQUIVALENTE. A RESPOSTA EM FREQUÊNCIA DEVERÁ, NO MÍNIMO, SER DE 65                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | <p>HZ A 18 KHZ PADRÃO (OU FAIXA SIMILAR), CONSIDERANDO QUEDA DE -10 DB NOS EXTREMOS. O NÍVEL DE PRESSÃO SONORA (SPL) MÁXIMO DEVERÁ SER DE PELO MENOS 138 DB PICO (PEAK) POR MÓDULO. A SENSIBILIDADE DA CAIXA (1W @ 1 M) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 99 DB. ECOSOUND.PRIMESTART.NET IMPEDÂNCIA NOMINAL DEVERÁ SER DE 8 Ω. A COBERTURA HORIZONTAL DA CAIXA DEVERÁ SER DE 90° CONSTANTE QUANDO ACOPLADA (OU MONTADA EM ARRANJO NORMAL). O GABINETE DEVERÁ SER CONSTRUÍDO COM MADEIRA MULTILAMINADA RESISTENTE, ACABAMENTO EM POLIURETANO TEXTURIZADO OU EQUIVALENTE, E INCLUIR SISTEMA DE RIGGING DE SUSPENSÃO PARA MONTAGEM E ACOPLAMENTO RÁPIDO, COM ENCAIXES E TRAVAS DE SEGURANÇA QUE PERMITAM MONTAGEM POR UMA PESSOA. A CAIXA DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM SOFTWARE DE PREDIÇÃO ACÚSTICA PARA PLANEJAMENTO DE ARRANJOS.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 15.2           | <p>02 AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA PROFISSIONAL DE QUATRO CANAIS, EM CLASSE D: PADRÃO RACK 1U (UMA UNIDADE DE RACK), POTÊNCIA DE SAÍDA DE NO MÍNIMO, 4 X 1800W RMS EM 8 OHMS E 4 X 2800W RMS EM 4 OHMS, GARANTINDO CAPACIDADE DE ACIONAMENTO DE MÚLTIPLOS LOUDSPEAKERS COM IMPEDÂNCIAS VARIADAS, INCLUINDO SISTEMAS DE LINE ARRAY E SUBWOOFERS; POSSUI FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA (SMPS) COM CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA (PFC), ASSEGURANDO DESEMPENHO ESTÁVEL E TOTAL COMPATIBILIDADE COM TENSÕES DE REDE ELÉTRICA DE 90V A 265V AC (FAIXA DE OPERAÇÃO UNIVERSAL OU BIVOLT AUTOMÁTICO); APRESENTA CIRCUITO DE PROTEÇÃO COMPLETO CONTRA CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA DE CORRENTE CONTÍNUA (DC) NAS SAÍDAS, BAIXA IMPEDÂNCIA, SUPERAQUECIMENTO (TEMPERATURA EXCESSIVA) E RADIOFREQUÊNCIA; SISTEMA DE VENTILAÇÃO É DO TIPO CONVECÇÃO ASSISTIDA POR TEMPERATURA (VARIÁVEL), COM VENTILADORES DE ALTA EFICIÊNCIA PARA MANTER A TEMPERATURA OPERACIONAL IDEAL; A CONECTIVIDADE DE ÁUDIO É REALIZADA POR MEIO DE ENTRADAS BALANCEADAS XLR E SAÍDAS DE POTÊNCIA POR CONECTORES DO TIPO SPEAKON; O FATOR DE AMORTECIMENTO (DAMPING FACTOR) DEVE SER SUPERIOR A 380 EM 100 HZ.</p> |
| 16             | <b>DELAY COM 06 CAIXAS LINE ARRAY PARA UTILIZAÇÃO NO INTERIOR DO ESTADO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>SUBITEM</b> | <b>ESPECIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 16.1           | <p>06 CAIXAS LINE ARRAY PROFISSIONAL COM TRANSDUTORES DE 2 × 10" (LF/MF) E 1 DRIVER DE COMPRESSÃO (AGUDOS) DE DIMENSÃO COMPATÍVEL OU EQUIVALENTE. A RESPOSTA EM FREQUÊNCIA DEVERÁ, NO MÍNIMO, SER DE 65 HZ A 18 KHZ PADRÃO (OU FAIXA SIMILAR), CONSIDERANDO QUEDA DE -10 DB NOS EXTREMOS. O NÍVEL DE PRESSÃO SONORA (SPL) MÁXIMO DEVERÁ SER DE PELO MENOS 138 DB PICO (PEAK) POR MÓDULO. A SENSIBILIDADE DA CAIXA (1W @ 1 M) DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 99 DB. ECOSOUND.PRIMESTART.NET IMPEDÂNCIA NOMINAL DEVERÁ SER DE 8 Ω. A COBERTURA HORIZONTAL DA CAIXA DEVERÁ SER DE 90° CONSTANTE QUANDO ACOPLADA (OU MONTADA EM ARRANJO NORMAL). O GABINETE DEVERÁ SER CONSTRUÍDO COM MADEIRA MULTILAMINADA RESISTENTE, ACABAMENTO EM POLIURETANO TEXTURIZADO OU EQUIVALENTE, E INCLUIR SISTEMA DE RIGGING DE SUSPENSÃO PARA MONTAGEM E ACOPLAMENTO RÁPIDO, COM ENCAIXES E TRAVAS DE SEGURANÇA QUE PERMITAM MONTAGEM POR UMA PESSOA. A CAIXA DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM SOFTWARE DE PREDIÇÃO ACÚSTICA PARA PLANEJAMENTO DE ARRANJOS.</p>                                                                                                                                           |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16.2           | 02 AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA PROFISSIONAL DE QUATRO CANAIS, EM CLASSE D: PADRÃO RACK 1U (UMA UNIDADE DE RACK), POTÊNCIA DE SAÍDA DE NO MÍNIMO, 4 X 1800W RMS EM 8 OHMS E 4 X 2800W RMS EM 4 OHMS, GARANTINDO CAPACIDADE DE ACIONAMENTO DE MÚLTIPLOS LOUDSPEAKERS COM IMPEDÂNCIAS VARIADAS, INCLUINDO SISTEMAS DE LINE ARRAY E SUBWOOFERS; POSSUI FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA (SMPS) COM CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA (PFC), ASSEGURANDO DESEMPENHO ESTÁVEL E TOTAL COMPATIBILIDADE COM TENSÕES DE REDE ELÉTRICA DE 90V A 265V AC (FAIXA DE OPERAÇÃO UNIVERSAL OU BIVOLT AUTOMÁTICO); APRESENTA CIRCUITO DE PROTEÇÃO COMPLETO CONTRA CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA DE CORRENTE CONTÍNUA (DC) NAS SAÍDAS, BAIXA IMPEDÂNCIA, SUPERAQUECIMENTO (TEMPERATURA EXCESSIVA) E RADIOFREQUÊNCIA; SISTEMA DE VENTILAÇÃO É DO TIPO CONVECÇÃO ASSISTIDA POR TEMPERATURA (VARIÁVEL), COM VENTILADORES DE ALTA EFICIÊNCIA PARA MANTER A TEMPERATURA OPERACIONAL IDEAL; A CONECTIVIDADE DE ÁUDIO É REALIZADA POR MEIO DE ENTRADAS BALANCEADAS XLR E SAÍDAS DE POTÊNCIA POR CONECTORES DO TIPO SPEAKON; O FATOR DE AMORTECIMENTO (DAMPING FACTOR) DEVE SER SUPERIOR A 380 EM 100 HZ. |
| <b>17</b>      | <b>MICROFONES GOOSENECK PARA UTILIZAÇÃO EM FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>SUBITEM</b> | <b>ESPECIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 17.1           | MICROFONE PROFISSIONAL TIPO GOOSENECK. BASE COM CHAVE DE ACIONAMENTO E LED INDICADOR DE STATUS.HASTE METÁLICA COM DUAS SEÇÕES FLEXÍVEIS COM COMPRIMENTO DE 60 CM. ANEL LUMINOSO NA COR VERMELHA INDICADOR DE STATUS NA HASTE PRÓXIMO A CAPSULA DO MICROFONE. CAPSULA CONDENSER SUPERCARDIOIDE COM RESPOSTA MÍNIMA EM FREQUÊNCIA DE 50HZ – 20HZ, IMPEDÂNCIA DE 50OHM.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>18</b>      | <b>MICROFONES GOOSENECK PARA UTILIZAÇÃO NO INTERIOR DO ESTADO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>SUBITEM</b> | <b>ESPECIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 26.1           | MICROFONE PROFISSIONAL TIPO GOOSENECK. BASE COM CHAVE DE ACIONAMENTO E LED INDICADOR DE STATUS.HASTE METÁLICA COM DUAS SEÇÕES FLEXÍVEIS COM COMPRIMENTO DE 60 CM. ANEL LUMINOSO NA COR VERMELHA INDICADOR DE STATUS NA HASTE PRÓXIMO A CAPSULA DO MICROFONE. CAPSULA CONDENSER SUPERCARDIOIDE COM RESPOSTA MÍNIMA EM FREQUÊNCIA DE 50HZ – 20HZ, IMPEDÂNCIA DE 50OHM.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>19</b>      | <b>SISTEMA DE MICROFONE SEM FIO DIGITAL TIPO I PARA UTILIZAÇÃO EM FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>SUBITEM</b> | <b>ESPECIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 19.1           | SISTEMA DE MICROFONE SEM FIO DIGITAL PROFISSIONAL; LARGURA DE BANDA DE SINTONIA DE ATÉ 184 MHZ EM TRANSMISSORES E RECEPTORES; CAPACIDADE DE OPERAÇÃO COM ATÉ 17 CANAIS EM 6 MHZ OU 23 CANAIS EM 8 MHZ NO MODO PADRÃO, PODENDO CHEGAR A 47 CANAIS EM 6 MHZ OU 63 CANAIS EM 8 MHZ EM MODO DE ALTA DENSIDADE; TRANSMISSORES DISPONÍVEIS EM FORMATOS HANDHELD, BODYPACK; ALIMENTAÇÃO POR BATERIAS RECARREGÁVEIS DE ÍONS DE LÍTIO OU PILHAS AA; SISTEMA DE DIVERSIDADE DIGITAL REAL; COM TRANSMISSÃO REDUNDANTE EM DUAS FREQUÊNCIAS INDEPENDENTES, GARANTINDO ÁUDIO CONTÍNUO;RESPOSTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | DE FREQUÊNCIA DE 20 HZ A 20 KHZ, COM FAIXA DINÂMICA DE 120 DB (A) E LATÊNCIA ULTRABAIXA DE 2 MS (ATÉ 2,9 MS EM ALTA DENSIDADE); ÁUDIO DIGITAL SEGURO COM CRIPTOGRAFIA AES DE 256 BITS; SAÍDAS DIGITAIS COMPATÍVEIS COM DANTE™, AES67 E AES3, COM REDUNDÂNCIA CONFIGURÁVEL VIA SWITCH DE QUATRO PORTAS; COM MONITORAMENTO REMOTO EM TEMPO REAL DE RF, ÁUDIO E BATERIA; CONTROLE REMOTO DE TRANSMISSORES ADX VIA SHOWLINK®, PERMITINDO AJUSTES DE PARÂMETROS DIRETAMENTE DA CABINE; SUPORTE A DANTE CUE E DANTE BROWSE PARA MONITORAMENTO DE TODOS OS CANAIS NA REDE; BATERIAS INTELIGENTES COM MONITORAMENTO DETALHADO DE TEMPO DE OPERAÇÃO E STATUS DE CARGA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>20</b>      | <b>SISTEMA DE MICROFONE SEM FIO DIGITAL TIPO I PARA UTILIZAÇÃO NO INTERIOR DO ESTADO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>SUBITEM</b> | <b>ESPECIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 20.1           | SISTEMA DE MICROFONE SEM FIO DIGITAL PROFISSIONAL; LARGURA DE BANDA DE SINTONIA DE ATÉ 184 MHZ EM TRANSMISSORES E RECEPTORES; CAPACIDADE DE OPERAÇÃO COM ATÉ 17 CANAIS EM 6 MHZ OU 23 CANAIS EM 8 MHZ NO MODO PADRÃO, PODENDO CHEGAR A 47 CANAIS EM 6 MHZ OU 63 CANAIS EM 8 MHZ EM MODO DE ALTA DENSIDADE; TRANSMISSORES DISPONÍVEIS EM FORMATOS HANDHELD, BODYPACK; ALIMENTAÇÃO POR BATERIAS RECARREGÁVEIS DE ÍONS DE LÍTIO OU PILHAS AA; SISTEMA DE DIVERSIDADE DIGITAL REAL; COM TRANSMISSÃO REDUNDANTE EM DUAS FREQUÊNCIAS INDEPENDENTES, GARANTINDO ÁUDIO CONTÍNUO; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DE 20 HZ A 20 KHZ, COM FAIXA DINÂMICA DE 120 DB (A) E LATÊNCIA ULTRABAIXA DE 2 MS (ATÉ 2,9 MS EM ALTA DENSIDADE); ÁUDIO DIGITAL SEGURO COM CRIPTOGRAFIA AES DE 256 BITS; SAÍDAS DIGITAIS COMPATÍVEIS COM DANTE™, AES67 E AES3, COM REDUNDÂNCIA CONFIGURÁVEL VIA SWITCH DE QUATRO PORTAS; COM MONITORAMENTO REMOTO EM TEMPO REAL DE RF, ÁUDIO E BATERIA; CONTROLE REMOTO DE TRANSMISSORES ADX VIA SHOWLINK®, PERMITINDO AJUSTES DE PARÂMETROS DIRETAMENTE DA CABINE; SUPORTE A DANTE CUE E DANTE BROWSE PARA MONITORAMENTO DE TODOS OS CANAIS NA REDE; BATERIAS INTELIGENTES COM MONITORAMENTO DETALHADO DE TEMPO DE OPERAÇÃO E STATUS DE CARGA. |
| <b>21</b>      | <b>MICROFONES SEM FIO TIPO II PARA UTILIZAÇÃO EM FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>SUBITEM</b> | <b>ESPECIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 21.1           | SISTEMAS DE MICROFONE SEM FIO TIPO BASTÃO, BANDA DE FREQUÊNCIA: H10 (542-572 MHZ), FAIXA DE OPERAÇÃO DE LINHA DE VISÃO DE NO MÍNIMO 90 METROS, PAINEL FRONTAL INDICA O GRUPO E O CANAL EM QUE ESTÁ SINTONIZADO, INDICADOR DE LED DE DUAS CORES EXIBE VERDE PARA NÍVEIS DE ÁUDIO NORMAIS E VERMELHO PARA ALERTÁ-LO SE SEUS NÍVEIS ESTÃO SENDO RECORTADOS. A UNIDADE POSSUI UMA ANTENA DE DIVERSIDADE INTERNA CONTROLADA POR MICROPROCESSADOR PARA EVITAR INTERFERÊNCIAS E DESISTÊNCIAS, CONFIGURAÇÃO SIMPLES E INTERFACE INTUITIVA, INCLUI UM TRANSMISSOR DE MÃO UM MICROFONE E UM RECEPTOR QUE FUNCIONA COM 2 PILHAS AA QUE GARANTEM NO MÍNIMO 14 HORAS DE OPERAÇÃO; CONECTORES DE SAÍDA XLR E DE ¼"; 12 SISTEMAS COMPATÍVEIS POR BANDAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>22</b>      | <b>MICROFONES SEM FIO TIPO II PARA UTILIZAÇÃO NO INTERIOR DO ESTADO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>SUBITEM</b> | <b>ESPECIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 22.1           | SISTEMAS DE MICROFONE SEM FIO TIPO BASTÃO, BANDA DE FREQUÊNCIA: H10 (542-572 MHZ), FAIXA DE OPERAÇÃO DE LINHA DE VISÃO DE NO MÍNIMO 90 METROS, PAINEL FRONTAL INDICA O GRUPO E O CANAL EM QUE ESTÁ SINTONIZADO, INDICADOR DE LED DE DUAS CORES EXIBE VERDE PARA NÍVEIS DE ÁUDIO NORMAIS E VERMELHO PARA ALERTÁ-LO SE SEUS NÍVEIS ESTÃO SENDO RECORTADOS. A UNIDADE POSSUI UMA ANTENA DE DIVERSIDADE INTERNA CONTROLADA POR MICROPROCESSADOR PARA EVITAR INTERFERÊNCIAS E DESISTÊNCIAS, CONFIGURAÇÃO SIMPLES E INTERFACE INTUITIVA, INCLUI UM TRANSMISSOR DE MÃO UM MICROFONE E UM RECEPTOR QUE FUNCIONA COM 2 PILHAS AA QUE GARANTEM NO MÍNIMO 14 HORAS DE OPERAÇÃO; CONECTORES DE SAÍDA XLR E DE ¼"; 12 SISTEMAS COMPATÍVEIS POR BANDAS                                             |
| <b>23</b>      | <b>MICROFONES DE LAPELA PARA UTILIZAÇÃO EM FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>SUBITEM</b> | <b>ESPECIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 23.1           | MICROFONE SEM FIO UHF COM TRANSMISSOR DE LAPELA (SISTEMA COMPLETO) FREQUÊNCIA DE TRANSMISSÃO: 512~865MHZ; FREQUÊNCIAS DE TRANSMISSÃO / RECEPÇÃO: 1680 PRESETS: 12 DESVIO MÁXIMO: +/- 48KHZ RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DO MICROFONE: 80HZ~18KHZ RELAÇÃO SINAL / RUÍDO: > 110BB (A) DISTORÇÃO HARMÔNICA TOTAL – THD: <0.9% ANTENA DE SAÍDA: 2 CONECTORES BNC,50OHM CONECTOR DE SAÍDA DE AUDIO: P – 10 NÍVEL DE SAÍDA DE AUDIO BALANCEADA: (XLR) + 18 DBU MAX NÍVEL DE SAÍDA DE AUDIO NÃO BALANCEADA: ( JACK) +12 DBU MAX POTENCIA DE TRANSMISSÃO: 450G TIPO DE TRANSDUTOR DO MICROFONE: ELETRETO SENSIBILIDADE DE AUDIO FREQUÊNCIA : 40 MV/PA NÍVEL DE PRESSÃO SONORO MÁXIMA: 120 DB (SPL) PADRÃO DE CAPTAÇÃO: CARDIOIDE FORNECIDO COM TODOS OS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO EM RACK PADRÃO 19" |
| <b>24</b>      | <b>MICROFONES DE LAPELA PARA UTILIZAÇÃO NO INTERIOR DO ESTADO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>SUBITEM</b> | <b>ESPECIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 24.1           | MICROFONE SEM FIO UHF COM TRANSMISSOR DE LAPELA (SISTEMA COMPLETO) FREQUÊNCIA DE TRANSMISSÃO: 512~865MHZ; FREQUÊNCIAS DE TRANSMISSÃO / RECEPÇÃO: 1680 PRESETS: 12 DESVIO MÁXIMO: +/- 48KHZ RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DO MICROFONE: 80HZ~18KHZ RELAÇÃO SINAL / RUÍDO: > 110BB (A) DISTORÇÃO HARMÔNICA TOTAL – THD: <0.9% ANTENA DE SAÍDA: 2 CONECTORES BNC,50OHM CONECTOR DE SAÍDA DE AUDIO: P – 10 NÍVEL DE SAÍDA DE AUDIO BALANCEADA: (XLR) + 18 DBU MAX NÍVEL DE SAÍDA DE AUDIO NÃO BALANCEADA: ( JACK) +12 DBU MAX POTENCIA DE TRANSMISSÃO: 450G TIPO DE TRANSDUTOR DO MICROFONE: ELETRETO SENSIBILIDADE DE AUDIO FREQUÊNCIA : 40 MV/PA NÍVEL DE PRESSÃO SONORO MÁXIMA: 120 DB (SPL) PADRÃO DE CAPTAÇÃO: CARDIOIDE FORNECIDO COM TODOS OS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO EM RACK PADRÃO 19" |
| <b>25</b>      | <b>MICROFONES HEADSET PARA UTILIZAÇÃO EM FORTALEZA E REGIÃO METROPOLITANA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>SUBITEM</b> | <b>ESPECIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25.1           | MICROFONE HEADSET PROFISSIONAL SEM FIO (SISTEMA COMPLETO): 1.1) RECEPTOR DE MICROFONE SEM FIO: 01 RECEPTOR DE DUAS ANTENAS OPERANDO COM DUAS FREQUÊNCIAS DIFERENTES PARA RECEBIMENTO DE DOIS ÁUDIOS AO MESMO TEMPO (DUAL CHANNEL RECEIVER); RELAÇÃO SINAL RUÍDO: >85DB; ALIMENTAÇÃO QUE SUPORTE 120V AC; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA: 40HZ A 16 KHZ OU SUPERIOR; REJEIÇÃO DE IMAGEM: >70DB; MODULAÇÃO: PELO MENOS FM; 1.2) TRANSMISSOR DE MICROFONE SEM FIO: 02 TRANSMISSORES TIPO BODY PACK; SER DA MESMA MARCA DO RECEPTOR ITEM 1.1; ALIMENTAÇÃO POR BATERIA OU PILHA; PLUG DE ENTRADA COMPATÍVEL COM O HEADSET LISTADO NO ITEM 1.3; 1.3) HEADSET: 02 MICROFONES AURICULARES TIPO HEADSET; BRAÇO DE MICROFONE FLEXÍVEL; PLUG COMPATÍVEL COM O TRANSMISSOR DE MICROFONE SEM FIO (BODY PACK); |
| <b>26</b>      | <b>MICROFONES HEADSET PARA UTILIZAÇÃO NO INTERIOR DO ESTADO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>SUBITEM</b> | <b>ESPECIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 26.1           | MICROFONE HEADSET PROFISSIONAL SEM FIO (SISTEMA COMPLETO): 1.1) RECEPTOR DE MICROFONE SEM FIO: 01 RECEPTOR DE DUAS ANTENAS OPERANDO COM DUAS FREQUÊNCIAS DIFERENTES PARA RECEBIMENTO DE DOIS ÁUDIOS AO MESMO TEMPO (DUAL CHANNEL RECEIVER); RELAÇÃO SINAL RUÍDO: >85DB; ALIMENTAÇÃO QUE SUPORTE 120V AC; RESPOSTA DE FREQUÊNCIA: 40HZ A 16 KHZ OU SUPERIOR; REJEIÇÃO DE IMAGEM: >70DB; MODULAÇÃO: PELO MENOS FM; 1.2) TRANSMISSOR DE MICROFONE SEM FIO: 02 TRANSMISSORES TIPO BODY PACK; SER DA MESMA MARCA DO RECEPTOR ITEM 1.1; ALIMENTAÇÃO POR BATERIA OU PILHA; PLUG DE ENTRADA COMPATÍVEL COM O HEADSET LISTADO NO ITEM 1.3; 1.3) HEADSET: 02 MICROFONES AURICULARES TIPO HEADSET; BRAÇO DE MICROFONE FLEXÍVEL; PLUG COMPATÍVEL COM O TRANSMISSOR DE MICROFONE SEM FIO (BODY PACK); |

## ANEXO II – CARTA PROPOSTA

À

Central de Licitações do Estado do Ceará

Ref.: Pregão Eletrônico nº **20260010**

A proposta encontra-se em conformidade com as informações previstas no edital e seus anexos.

### 1. Identificação do licitante:

- Razão Social:
- CPF/CNPJ e Inscrição Estadual:
- Endereço completo:
- Representante Legal (nome, nacionalidade, estado civil, profissão, RG, CPF, domicílio):
- Telefone, celular, fax, e-mail:

### 2. Condições Gerais da Proposta:

- A presente proposta é válida por \_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) dias, contados da data de sua emissão.

### 3. Formação do Preço

| GRUPO                     |               |                   |            |                      |                   |
|---------------------------|---------------|-------------------|------------|----------------------|-------------------|
| ITEM                      | ESPECIFICAÇÃO | UNIDADE DE MEDIDA | QUANTIDADE | VALOR UNITÁRIO (R\$) | VALOR TOTAL (R\$) |
|                           |               |                   |            |                      |                   |
| VALOR GLOBAL R\$          |               |                   |            |                      |                   |
| Valor por extenso (_____) |               |                   |            |                      |                   |

DECLARO, sob as sanções administrativas cabíveis, inclusive as criminais e sob as penas da lei, que toda documentação anexada ao sistema é autêntica.

Local e data

Assinatura do representante legal

(Nome e cargo)

### ANEXO III – MINUTA DO TERMO DE CONTRATO

Contrato nº \_\_\_\_ / 20\_\_ –

Processo nº \_\_\_\_\_

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM (O)A \_\_\_\_\_ E (O) A \_\_\_\_\_, ABAIXO QUALIFICADOS, PARA O FIM QUE NELE SE DECLARA.

O(A \_\_\_\_\_, situada(o) na \_\_\_\_\_, inscrita(o) no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, doravante denominada(o) CONTRATANTE, neste ato representada(o) pelo \_\_\_\_\_, (nacionalidade), portador da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_, e do CPF nº \_\_\_\_\_, residente e domiciliada(o) em (Município - UF), na \_\_\_\_\_, e a \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, CEP: \_\_\_\_\_, Fone: \_\_\_\_\_, inscrita no CPF/CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, doravante denominado CONTRATADO, representado neste ato pelo \_\_\_\_\_, (nacionalidade), portador da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_, e do CPF nº \_\_\_\_\_, residente e domiciliada(o) em (Município - UF), na \_\_\_\_\_, têm entre si justa e acordada a celebração do presente contrato, mediante as cláusulas e condições seguintes:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA – DA FUNDAMENTAÇÃO

1.1. O presente contrato tem como fundamento o Pregão Eletrônico nº 20260010 – CASA CIVIL e seus anexos, os preceitos do direito público, Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável ao cumprimento de seu objeto.

#### CLÁUSULA SEGUNDA – DA VINCULAÇÃO AO EDITAL E A PROPOSTA

2.1. O cumprimento deste contrato está vinculado aos termos do Pregão Eletrônico nº 20260010 – CASA CIVIL, o Termo de Referência, a proposta do contratado e eventuais anexos dos respectivos documentos os quais constituem parte deste instrumento, independente de sua transcrição.

#### CLÁUSULA TERCEIRA – DO OBJETO

3.1. O objeto do presente instrumento é a prestação de serviços de locação de sonorização, incluindo transporte dos equipamentos, mão de obra (montagem e desmontagem com pessoal especializado), materiais e acessórios para seu funcionamento, visando atendimento de eventos de interesse do Governo do Estado do Ceará, nas condições estabelecidas neste edital e seus anexos, nas condições estabelecidas neste contrato e na proposta do CONTRATADO.

#### CLÁUSULA QUARTA – DA VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

4.1. O prazo de vigência deste contrato é de 1 (um) ano, contado da assinatura do contrato, prorrogável sucessivamente por até 10 (dez) anos, na forma do art. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021.

4.1.1. A prorrogação de que trata este subitem é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o CONTRATADO.

4.1.2. O serviço é enquadrado como continuado nos termos da Portaria CC nº 026/2025, publicada no Diário Oficial do Estado do Ceará em 05 de junho de 2025.

## **CLÁUSULA QUINTA – MODELO DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL**

5.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto e demais condições, constam no Termo de Referência, anexo a este contrato.

## **CLÁUSULA SEXTA – DA SUBCONTRATAÇÃO**

6.1. As regras da subcontratação do objeto são aquelas estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

## **CLÁUSULA SÉTIMA – DO PREÇO**

7.1.2. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao CONTRATADO dependerão dos quantitativos efetivamente executados.

## **CLÁUSULA OITAVA – DO PAGAMENTO**

8.1. O prazo para pagamento ao CONTRATADO e demais condições a ele referente, se encontram definidos no Termo de Referência, anexo a este contrato.

## **CLÁUSULA NONA – DO REAJUSTE**

9.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irredutíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, ou seja, a data da pesquisa constante no Mapa Comparativo de Preços, datado 04/05/2026.

9.2. Após o interregno de um ano, os preços iniciais poderão ser reajustados, mediante a aplicação do Índice de Preços ao Consumidor - IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

9.2.1. Os reajustes deverão ser precedidos de solicitação da CONTRATADA.

9.2.1.1. Caso a CONTRATADA não solicite tempestivamente o reajuste e prorrogue o contrato sem pleiteá-lo, ocorrerá a preclusão lógica do direito.

9.2.1.2. Também ocorrerá a preclusão lógica do direito ao reajuste se o pedido for formulado depois de extinto o contrato.

9.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

9.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o CONTRATANTE pagará ao CONTRATADO a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

9.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

9.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

9.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

9.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

## **CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE E DO CONTRATADO**

10.1. As obrigações referentes ao CONTRATANTE e ao CONTRATADO encontram-se definidas no Termo de Referência, anexo a este contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS (LGPD)**

11.1. O CONTRATADO declara que tem ciência da existência da LGPD e se compromete a adequar todos os procedimentos internos ao disposto na legislação, com o intuito de proteger os dados pessoais que lhe forem repassados, cumprindo, a todo momento, as normas de proteção de dados pessoais, jamais colocando, por seus atos ou por sua omissão, o CONTRATANTE em situação de violação de tais regras.

11.1.1. O CONTRATADO somente poderá tratar dados pessoais nos limites e finalidades exclusivas do cumprimento de suas obrigações com base no presente contrato e jamais poderá realizar o tratamento para fins distintos da execução dos serviços especificados no certame ou no contrato administrativo.

11.2. O tratamento de dados pessoais será realizado de acordo com as hipóteses de tratamento previstas nos arts. 7º, 11, 14, 23, 24 e 26 da LGPD e somente para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular, observando a persecução do interesse público e os princípios do art. 6º da LGPD e 37 da Constituição Federal de 1988.

11.3. O CONTRATADO deverá indicar, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis da publicação do Contrato, a identidade e informações de contato do seu Encarregado de Proteção de Dados, bem como, se aplicável, o endereço da página eletrônica onde essa designação é realizada, conforme estabelecido no § 1º do art. 41 da LGPD e se compromete a manter o CONTRATANTE informado sobre os dados atualizados de contato de seu Encarregado de Tratamento de Dados Pessoais, sempre que for substituído, independentemente das alterações em sua página eletrônica.

11.4. O CONTRATADO deverá cooperar com a Administração Direta e Indireta do Estado do Ceará no cumprimento das obrigações referentes ao exercício dos direitos dos Titulares previstos na LGPD e nas Leis e Regulamentos de Proteção de Dados em vigor e também no atendimento de requisições e determinações do Poder Judiciário, Ministério Público e Órgãos de Controle, quando relacionados ao objeto contratual.

11.5. O CONTRATADO não poderá disponibilizar ou transmitir a terceiros, sem prévia autorização por escrito, informação, dados pessoais ou base de dados a que tenha acesso em razão do cumprimento do objeto deste instrumento contratual.

11.5.1. Caso autorizada transmissão de dados pelo CONTRATADO a terceiros, as informações fornecidas e/ou compartilhadas devem se limitar ao estritamente necessário para o fiel desempenho da execução do instrumento contratual, adotando procedimentos de segurança que assegurem a sua confidencialidade, integridade e disponibilidade dos dados.

11.5.2. As PARTES se obrigam a zelar pelo sigilo dos dados, garantindo que apenas as pessoas que efetivamente precisam acessá-los o façam, submetendo-as, em todo caso, ao dever de confidencialidade.

11.6. Ocorrendo o término do tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD é dever do CONTRATADO eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da mesma lei, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

11.6.1. O CONTRATADO não poderá deter cópias ou backups, informações, dados pessoais e/ou base de dados a que tenha tido acesso durante a execução do cumprimento do objeto deste instrumento contratual.

11.6.2. O CONTRATADO deverá eliminar os dados pessoais a que tiver conhecimento ou posse em razão do cumprimento do objeto deste instrumento contratual tão logo não haja necessidade de seu tratamento.

11.6.3. O CONTRATADO fica obrigado a devolver todos os documentos, registros e cópias que contenham informação, dados pessoais, e/ou base de dados a que tenha tido acesso durante a execução do cumprimento do objeto deste instrumento contratual, no prazo de 30 (trinta) dias corridos, contados da data de qualquer uma das hipóteses de extinção do contrato, restando autorizada a conservação apenas nas hipóteses legalmente previstas.

11.7. Caso as PARTES necessitem subcontratar atividades relacionadas ao certame/contrato em que haja tratamento dos dados, deverão exigir a vinculação do SUBCONTRATADO (suboperador) aos critérios definidos neste instrumento, fazendo-o assinar um termo de adesão ao presente contrato.

11.7.1. O CONTRATANTE deverá ser informado no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de subcontratação (suboperadores) firmados ou que venham a ser celebrados pelo CONTRATADO.

11.7.2. Em caso de subcontratação, o CONTRATADO e o SUBCONTRATADO responderão em regime de solidariedade por eventuais danos causados aos titulares, o CONTRATANTE e a terceiros, em virtude de qualquer conduta comissiva ou omissiva inerente ao tratamento dos dados.

11.7.3. O CONTRATADO deverá assegurar que o subcontratado oferecerá o mesmo nível de segurança dos dados, produzindo e guardando evidências disso;

11.8. As PARTES devem adotar boas práticas de governança e medidas técnicas e administrativas em relação ao tratamento dos dados, compatíveis com a estrutura, a escala e o volume de suas operações, bem como a sensibilidade dos dados tratados.

11.8.1. É dever do CONTRATADO orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD, inclusive dará conhecimento formal aos seus empregados das obrigações e condições acordadas nesta cláusula.

11.8.2. O CONTRATADO se responsabilizará por assegurar que todos os seus colaboradores, consultores, e/ou prestadores de serviços que, no exercício das suas atividades, tenham acesso e/ou conhecimento da informação e/ou dos dados pessoais, agirão de acordo com o presente contrato, com as leis de proteção de dados e que estes respeitem o dever de proteção, confidencialidade e sigilo, devendo estes assumir compromisso formal de preservar a confidencialidade e segurança de tais dados, documento que estar disponível em caráter permanente para exibição do CONTRATANTE, mediante solicitação.

11.8.3. O CONTRATADO deverá promover a revogação de todos os privilégios de acesso aos sistemas, informações e recursos do CONTRATANTE, em caso de desligamento de funcionário das atividades inerentes à execução do presente Contrato.

11.9. Em caso de incidente de segurança em relação aos dados tratados neste certame/contrato, que comprometa a confidencialidade, a integridade e a disponibilidade dos dados, a PARTE que sofreu o incidente deverá comunicar imediatamente a ocorrência a partir de uma notificação que conterá, no mínimo:

- a) Data e hora do incidente;
- b) Data e hora da ciência pela PARTE responsável;
- c) Descrição dos dados pessoais afetados;
- d) Número de titulares afetados;
- e) Relação dos titulares envolvidos;
- f) Riscos relacionados ao incidente;
- g) Indicação das medidas técnicas e de segurança utilizadas para a proteção dos dados;
- h) Motivos da demora, no caso de a comunicação não haver sido imediata;
- i) Medidas que foram ou que serão adotadas para reverter ou mitigar os efeitos do prejuízo;
- j) O contato do Encarregado de Proteção de Dados ou de outra pessoa junto a qual seja possível obter maiores informações sobre o ocorrido;

11.9.1. Na hipótese descrita acima, as PARTES atuarão em regime de cooperação para:

- a) Definir e implementar as medidas necessárias para fazer cessar o incidente e minimizar seus impactos;
- b) Prover as informações necessárias à apuração do ocorrido no menor prazo possível;
- c) Definir o padrão de respostas a serem dadas aos titulares, terceiros, à ANPD e demais autoridades competentes.

11.10. Os dados obtidos em razão deste contrato serão armazenados em um banco de dados seguro, com garantia de registro das transações realizadas na aplicação de acesso (*log*), adequado controle baseado em função (*role based access control*) e com transparente identificação do perfil dos credenciados, tudo estabelecido como forma de garantir inclusive a rastreabilidade de cada transação e a franca apuração, a qualquer momento, de desvios e falhas, vedado o compartilhamento dessas informações com terceiros;

11.11. A critério do CONTRATANTE, o CONTRATADO poderá ser provocado a colaborar na elaboração do Relatório de Impacto à Proteção de Dados Pessoais, conforme a sensibilidade e o risco inerente dos serviços objeto deste contrato, no tocante a dados pessoais.

11.12. O CONTRATADO indenizará o CONTRATANTE, em razão do não cumprimento das obrigações previstas nas leis, normas, regulamentos e recomendações das autoridades de proteção de dados com relação ao presente contrato, de quaisquer danos, prejuízos, custos e despesas, incluindo-se honorários advocatícios, multas, penalidades e eventuais dispêndios investigativos relativos a demandas administrativas ou judiciais propostas em face do CONTRATANTE a esse título.

11.13. Em caso de responsabilização do Estado por danos e/ou violações à LGPD decorrentes do objeto do contrato, deverá ser apurado os danos que efetivamente cada uma das partes causarem ao titular dos dados, para fins de assegurar o direito de regresso do Estado nos termos da legislação.

11.13.1. O CONTRATANTE poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o CONTRATADO atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

11.14. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da Lei nº 13.709/2018 deverão ser comunicados à ANPD.

11.15. Este instrumento pode ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

12.1. A garantia contratual obedecerá aos termos e prazos estabelecidos no subitem 6.2 do Termo de Referência. A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, ficando a adjudicatária sujeita às penalidades legalmente estabelecidas, inclusive multa.

## **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

13.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133/2021, o CONTRATADO que:

13.1.1. Der causa à inexecução parcial do contrato;

13.1.2. Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

13.1.3. Der causa à inexecução total do contrato;

13.1.4. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

13.1.5. Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

13.1.6. Praticar ato fraudulento na execução do contrato;

13.1.7. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

13.1.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013.

13.2. Serão aplicadas ao CONTRATADO que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

13.2.1. Advertência, quando o CONTRATADO der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

13.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nos subitens 13.1.2, 13.1.3 e 13.1.4, deste contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

13.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nos subitens 13.1.5, 13.1.6, 13.1.7 e 13.1.8 deste contrato, bem como nos subitens 13.1.2, 13.1.3 e 13.1.4, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

### **13.2.4. Multa:**

13.2.4.1. Moratória de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias.

13.2.4.2. Moratória de 10% (dez por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 10% (dez por cento) pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

13.2.4.3. O atraso superior a 20 (vinte) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei nº 14.133/2021.

13.2.4.4. Compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto.

13.3. A aplicação das sanções previstas neste contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao CONTRATANTE.

13.4. Todas as sanções previstas neste contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

13.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

13.5. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao CONTRATADO, observando-se o procedimento previsto no *caput* e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133/2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

13.6. Na aplicação das sanções serão considerados:

I - A natureza e a gravidade da infração cometida;

II - As peculiaridades do caso concreto;

III - As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV - Os danos que dela provierem para o CONTRATANTE;

V - A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

13.7. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133/2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846/2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.

13.8. A personalidade jurídica do CONTRATADO poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o CONTRATADO, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

13.9. O CONTRATANTE deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ele aplicados, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal e no Certificado de Registro Cadastral (CRC) do Estado do Ceará.

13.10. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/2021.

13.11. Os débitos do CONTRATADO para com o CONTRATANTE, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o CONTRATADO possua com o mesmo órgão ora CONTRATANTE.

13.11.1. Na impossibilidade do pagamento da multa por meio de descontos dos créditos existentes, o CONTRATADO recolherá a multa por meio de Documento de Arrecadação Estadual (DAE), podendo ser substituído por outro instrumento legal, em nome do CONTRATANTE, se não o fizer, será cobrada em processo de execução.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL**

14.1. Este contrato se extingue nas seguintes hipóteses:

I- Quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto, e.

II- Quando mesmo não cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, ocorrer algum dos motivos previstos no art. 137 da Lei nº 14.133/2021, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

a) Na hipótese do inciso II aplicam-se também os arts. 138 e 139 da mesma Lei.

14.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

14.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica CONTRATADA, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

14.3. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

14.3.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

14.3.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

14.3.3. Indenizações e multas.

14.4. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

14.5. Este contrato poderá ainda ser extinto a qualquer tempo pelo CONTRATANTE, mediante aviso prévio de no mínimo 30 (trinta) dias, nos casos das rescisões decorrentes do previsto no inciso VIII, do art. 137, da Lei Federal nº 14.133/2021, sem que caiba ao CONTRATADO, direito à indenização de qualquer espécie.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

15.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Estado deste exercício, na dotação abaixo discriminada, conforme o caso:

15.1.1. Gestão/Unidade: 30100004;

15.1.2. Fonte de Recursos: 500;

15.1.3. Programa de Trabalho: 04.122.431;

15.1.4. Elemento de Despesa: 39.

15.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS ALTERAÇÕES**

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

16.2. O CONTRATADO é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

16.2.1. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

16.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do CONTRATANTE, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.

16.4. Registros que não caracterizam alterações contratuais podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO**

17.1. O modelo de gestão contratual consta no Termo de Referência, anexo a este contrato.

17.2. A execução contratual será acompanhada pelo(a) Gestor(a) do Contrato \_\_\_\_\_ (nome completo), CPF \_\_\_\_\_, representante especialmente designado(a) para este fim, ou pelo(a) respectivo(a) substituto(a).

17.3. A execução contratual será fiscalizada pelo(a) Fiscal(a) do Contrato \_\_\_\_\_ (nome completo), CPF \_\_\_\_\_, representante especialmente designado(a) para este fim, ou pelo(a) respectivo(a) substituto(a).

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DOS CASOS OMISSOS**

18.1. Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133/2021, e demais normas estaduais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078/1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA PUBLICAÇÃO**

19.1. Incumbirá ao CONTRATANTE divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133/2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput*, da Lei nº 14.133/2021 e ao art. 8º, § 2º da Lei nº 12.527/2011, regulamentada no Estado do Ceará pela Lei nº 15.175/2012.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO FORO**

20.1. Fica eleito o foro do município da sede do CONTRATANTE, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/2021.

E, por estarem de acordo, foi mandado lavrar o presente contrato, que está visado pela Assessoria Jurídica do CONTRATANTE, e do qual se extraíram 3 (três) vias de igual teor e forma, para um só efeito, as quais, depois de lidas e achadas conforme, vão assinadas pelos representantes das partes e pelas testemunhas abaixo.

Local e data



(nome do representante)

CONTRATANTE

(nome do representante)

CONTRATADO

Testemunhas:

(nome da testemunha 1)

RG:

CPF:

(nome da testemunha 2)

RG:

CPF:

Visto:

(nome do(a) procurador(a)/assessor(a) jurídico(a) da CONTRATANTE)