

CADERNO DE ENCARGOS

AQUISIÇÃO DE SISTEMA DE PROJECCÃO E SISTEMA DE SOM

CONCURSO PÚBLICO N.º 294/SAPR/2023

ROSA CRISTINA
GONÇALVES DA
PALMA

Digitally signed by ROSA
CRISTINA GONÇALVES DA
PALMA
Date: 2024.03.19 16:15:08
+00:00

ÍNDICE GERAL

CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES GERAIS	4
Cláusula 1. ^a	4
Objeto	
Cláusula 2. ^a	4
Contrato	4
Cláusula 3. ^a	5
Preço Base	5
Cláusula 4. ^a	5
Prazo	
CAPÍTULO II	5
Obrigações contratuais	5
Cláusula 5. ^a	6
Obrigações principais do adjudicatário	6
Cláusula 6. ^a	6
Conformidade e operacionalidade dos bens	6
Cláusula 7. ^a	7
Entrega dos bens objeto do contrato	7
Cláusula 8. ^a	8
Inspeção	8
Cláusula 9. ^a	8
Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias	8
Cláusula 10. ^a	9
Garantia	9
Cláusula 11. ^a	10
Dever de sigilo	10
Cláusula 12. ^a	11
Prazo do dever de sigilo	11
Cláusula 13. ^a	11
Preço contratual	11
Cláusula 14. ^a	12
Condições de pagamento	12
Cláusula 15. ^a	12
Adiantamento de preço	12
CAPÍTULO III	12
Penalidades contratuais e resolução	12
Cláusula 16. ^a	12
Penalidades contratuais	12
Cláusula 17. ^a	13
Força maior	13
Cláusula 18. ^a	14
Resolução por parte do contraente público	14
Cláusula 19. ^a	15
Resolução por parte do adjudicatário	15
CAPÍTULO IV	15
Caução e seguros	15
Cláusula 20. ^a	15
Execução da caução	15

CAPÍTULO V	15
Cláusula 21. ^a	16
Foro competente	16
CAPÍTULO VI	16
Disposições finais	16
Cláusula 22. ^a	16
Subcontratação e cessão da posição contratual	16
Cláusula 23. ^a	16
Comunicações e notificações	16
Cláusula 24. ^a	16
Contagem dos prazos	16
Cláusula 25. ^o	16
Gestor do contrato	16
Cláusula 26. ^a	17
Legislação aplicável	17
Cláusula 27. ^a	17
Prevalência	17
PARTE II – CLÁUSULAS TÉCNICAS	18
CAPÍTULO I	18
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS	18
Cláusula 1. ^a	18
Objeto da Contratação	18

CADERNO DE ENCARGOS

CAPÍTULO I **DISPOSIÇÕES GERAIS**



Cláusula 1.ª

Objeto

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual que tem por objeto a aquisição de sistema de projecção e sistema de som, por lotes de acordo com as características técnicas descritas na Parte II - “Especificações Técnicas”, Cláusula 1.ª do presente Caderno de Encargos.

Cláusula 2.ª

Contrato

1 — O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.

2 — O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:

- a) Os suprimimentos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
- b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
- c) O presente Caderno de Encargos;
- d) A proposta adjudicada;
- e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.

3 — Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.

Designação: Aquisição de sistema de projecção e sistema de som

Tipo de Procedimento: Concurso Público

4 — Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

Cláusula 3.ª

Preço Base

No âmbito do procedimento em apreço, o preço máximo que esta Edilidade se dispõe a pagar pela aquisição dos bens objeto do mesmo é de 150.000,00€, ao qual acresce o IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido, distribuído pelos seguintes lotes:

Lotes	Equipamentos	Preços base
Lote 1	Sistema de projecção	50.000,00 €
Lote 2	Sistema de Som	100.000,00 €

Cláusula 4.ª

Prazo

O contrato entra em vigor no primeiro dia útil seguinte ao da outorga do mesmo e mantém-se até à entrega da totalidade dos bens, objeto do presente procedimento, que nunca deverá ser superior a 30 dias, em conformidade com os respetivos termos e condições e o disposto na lei, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

CAPÍTULO II

Obrigações contratuais

Secção I

Obrigações do adjudicatário

Subsecção I

Disposições gerais

Cláusula 5.ª

Obrigações principais do adjudicatário

Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o adjudicatário as seguintes obrigações principais:

- a) Fornecer os vários equipamentos à entidade adjudicante, conforme as características técnicas mínimas, prazo de entrega e requisitos de aquisição definidos neste Caderno de Encargos e demais documentos contratuais;
- b) Prestar os serviços de assistência técnica no prazo máximo de 48h após solicitação da entidade adjudicante;
- c) Comunicar antecipadamente por escrito à entidade adjudicante, os fatos que tornem total ou parcialmente impossível o fornecimento definido neste Caderno de Encargos e demais documentos contratuais;
- d) Obrigação de garantia dos bens e assistência técnica dos mesmos.

Cláusula 6.ª

Conformidade e operacionalidade dos bens

- 1 - O adjudicatário obriga-se a entregar ao contraente público os bens objeto do contrato com as características, especificações e requisitos técnicos previstos na Parte II – “Especificações Técnicas” do presente Caderno de Encargos.
- 2 - Os bens objeto do contrato devem ser entregues em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam.
- 3 - É aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto na lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, no que respeita à conformidade dos bens.



4 - O adjudicatário é responsável perante a entidade adjudicante por quaisquer defeitos ou discrepâncias dos bens objeto do contrato que existam no momento em que os mesmos lhe são entregues.

Cláusula 7.ª

Entrega dos bens objeto do contrato

1 - Os bens objeto do contrato devem ser entregues no Teatro Mascarenhas Gregório, durante o horário normal de expediente entre as 08h00m e as 16h00m, no **prazo máximo de 30 dias**, contados a partir do dia útil seguinte à outorga do contrato, devendo ser contactado previamente o gestor de contrato João Estiveira.

2 - O fornecedor obriga-se a disponibilizar, simultaneamente com a entrega dos bens objeto do contrato, todos os documentos que sejam necessários para a boa e integral utilização ou funcionamento destes, nomeadamente os seguintes, redigidos em língua portuguesa:

- a) Catálogo elucidativo sobre o funcionamento e manutenção;
- b) Nomenclatura do equipamento e acessórios;

3 – Sempre que ocorra um caso de força maior, devidamente comprovado e que implique a suspensão da entrega, deve a entidade fornecedora, logo que dele tenha conhecimento, requerer à entidade adjudicante que lhe seja concedida uma prorrogação adequadamente fundamentada do respetivo prazo.

4 - Todas as despesas e custos com o transporte dos bens objeto do contrato e respetivos documentos para o local de entrega são da responsabilidade da entidade fornecedora.

5 – A entrega dos bens é sempre acompanhada de guia de remessa, da qual deve constar, designadamente:

- a) A data de entrega;
- b) Identificação da entidade fornecedora;

- c) Identificação da entidade adjudicante e local de entrega;
- d) Data da encomenda;
- e) Número do contrato ao abrigo do qual é realizado o fornecimento;
- f) Indicação dos bens com referência aos respetivos códigos dos produtos;
- g) Preço de venda negociado.



6 – A cópia da guia de remessa, assinada e carimbada pela entidade adjudicante, fica na posse da entidade fornecedora, constituindo prova bastante da entrega dos bens.

Cláusula 8.ª

Inspeção

1 - Efetuada a entrega dos bens objeto do contrato, o contraente público, por si ou através de terceiro por ele designado, procede, no prazo de 8 dias, à inspeção quantitativa e qualitativa dos mesmos, com vista a verificar, respetivamente, se correspondem às caraterísticas, especificações e requisitos técnicos e operacionais definidos na Parte II – Especificações Técnicas do presente Caderno de Encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.

2 – Após a verificação referida no número anterior, a entidade adjudicante pode:

- a) Receber os bens;
- b) Rejeitar os bens por apresentarem deficiências de qualidade.

3 – A rejeição dos bens, conforme indicada na alínea b) do número anterior, não confere à entidade adjudicatária o direito a qualquer indemnização.

Cláusula 9.ª

Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias

1 – No caso da inspeção prevista na cláusula anterior não comprovar a total conformidade com as exigências legais, ou no caso de existirem defeitos ou discrepâncias com as caraterísticas,

especificações e requisitos técnicos definidos na Parte II - Especificações Técnicas do presente Caderno de Encargos, a entidade adjudicante deve disso informar, por escrito, o adjudicatário.

2 – No caso previsto no número anterior, o adjudicatário deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pela entidade adjudicante, às reparações ou substituições necessárias para garantir a operacionalidade dos bens e o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos.

3 – Após a realização das reparações ou substituições necessárias pelo adjudicatário, no prazo respetivo, a entidade adjudicante procede à realização de nova inspeção, nos termos da cláusula anterior.

Cláusula 10.ª

Garantia

1 – Nos termos da presente cláusula e da lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, o fornecedor garante os bens, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos, a contar da receção dos bens, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com as características, especificações e requisitos técnicos definidos na Cláusula 1.ª da Parte II - “Especificações Técnicas” do presente Caderno de Encargos, que se revelem a partir da respetiva aceitação dos bens.

2 – A garantia prevista no número anterior abrange:

- a) Todos os componentes dos equipamentos;
- b) O fornecimento, montagem ou a integração de quaisquer peças ou componentes em falta;
- c) A desmontagem de peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
- d) A reparação ou a substituição das peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
- e) O fornecimento, a montagem ou a instalação das peças, componentes ou bens reparados ou substituídos;

- f) O transporte dos bens ou das peças ou componentes defeituosos ou discrepantes para o local tendo em conta a natureza dos bens e o fim a que os mesmos se destinam;
- g) A deslocação ao local de entrega;
- h) A mão-de-obra;
- i) Garantir a assistência técnica de todas as manutenções preventivas e corretivas no local.

3 — No prazo máximo de dois meses a contar da data em que a entidade adjudicante tenha detetado qualquer defeito ou discrepância, esta deve notificar o fornecedor, para efeitos da respetiva reparação.

4 — A reparação ou substituição previstas na presente cláusula devem ser realizadas dentro de um prazo razoável fixado pela entidade adjudicante e sem grave inconveniente para este último.

5 — Durante o prazo de garantia o fornecedor é obrigado a proceder, imediatamente, e à sua custa, à substituição de peças, materiais ou equipamentos e a executar todos os trabalhos de reparação que sejam indispensáveis para assegurar o perfeito e normal uso dos bens nas condições previstas para o qual foram concebidos.

6 — Durante o prazo de garantia o custo de mão-de-obra e deslocações referentes a revisões e manutenção é suportado pelo adjudicatário.

Subsecção II

Dever de sigilo

Cláusula 11.^a

Dever de sigilo

1 — O adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à entidade adjudicante, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.

2 — A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.

3 — Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo adjudicatário ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de ordem judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.

Cláusula 12.ª

Prazo do dever de sigilo

O dever de sigilo mantém-se em vigor, até ao termo do prazo de cinco anos a contar do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

Secção II

Obrigações da Entidade Adjudicante

Cláusula 13.ª

Preço contratual

1 — Pelo fornecimento dos bens objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes no presente Caderno de Encargos, a entidade adjudicante deve pagar ao adjudicatário os preços constantes da proposta adjudicada por lote, ao qual acresce o IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.

2 — Os preços referidos no número anterior incluem todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público, incluindo as despesas de alojamento, alimentação e deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

Cláusula 14.ª

Condições de pagamento

1 — A quantia devida pela entidade adjudicante, nos termos da cláusula anterior, deve ser paga no prazo de 30 dias após a receção e conferência pela entidade adjudicante da respetiva fatura, a qual só pode ser emitida após o vencimento da obrigação respetiva.

2 — A emissão de fatura fará obrigatoriamente referência ao número de compromisso.

3 — Em caso de discordância por parte da entidade adjudicante quanto ao valor indicado na fatura, deve este comunicar ao prestador de serviços, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o prestador de serviços obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.

4 — Desde que devidamente emitida e observado o disposto no n.º 1, a fatura será paga por transferência bancária.

Cláusula 15.ª

Adiantamento de preço

No procedimento em apreço não é admitido o pagamento de adiantamentos.

CAPÍTULO III

Penalidades contratuais e resolução

Cláusula 16.ª

Penalidades contratuais

1 — Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, a entidade adjudicante pode exigir do adjudicatário o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:

a) Pelo incumprimento da data e prazo de entrega dos bens objeto do contrato, até 5 % do valor adjudicado, excluindo o IVA;

b) Pelo incumprimento da obrigação de garantia, até 5 % do valor adjudicado, excluindo o IVA.

2 — Em caso de resolução do contrato por incumprimento do adjudicatário, a entidade adjudicante pode exigir-lhe uma pena pecuniária até 5 % do valor adjudicado, excluindo o IVA.

3 — Ao valor da pena pecuniária prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo adjudicatário, ao abrigo do n.º 1, relativamente aos bens objeto do contrato cujo atraso na entrega tenha determinado a respetiva resolução.

4 — Na determinação da gravidade do incumprimento, a entidade adjudicante tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do adjudicatário e as consequências do incumprimento.

5 — A entidade adjudicante pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.

6 — As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que entidade adjudicante exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 17.^a

Força maior

1 — Não podem ser impostas penalidades ao adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.

2 — Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente: tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.

3 — Não constituem força maior, designadamente:

- a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do adjudicatário, na parte em que intervenham;
- b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do adjudicatário ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
- c) Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo adjudicatário de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
- d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo adjudicatário de normas legais;
- e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do adjudicatário cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
- f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do adjudicatário não devidas a sabotagem;
- g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.

4 — A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.

5 — A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

Cláusula 18.ª

Resolução por parte do contraente público

1 — Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, a entidade adjudicante pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente no caso de atraso na entrega dos bens objeto do contrato superior a 30 dias seguidos.

2 — O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao adjudicatário e não determina a repetição das prestações já realizadas, a menos que tal seja determinado pela entidade adjudicante.

Cláusula 19.^a

Resolução por parte do adjudicatário

1 — Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o adjudicatário pode resolver o contrato quando qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida por período superior a 6 meses.

2 — O direito de resolução é exercido por via judicial, nos termos da Cláusula 21.^a.

3 — Nos casos previstos no n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada à entidade adjudicante, que produz efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se este último cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.

4 — A resolução do contrato nos termos dos números anteriores não determina a repetição das prestações já realizadas pelo adjudicatário, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato, com exceção daquelas a que se refere o artigo 444.º do Código dos Contratos Públicos.

CAPÍTULO IV

Caução e seguros

Cláusula 20.^a

Execução da caução

Não é exigido a apresentação de caução, conforme o disposto no n.º 2 do artigo 88.º do Código dos Contratos Públicos.

CAPÍTULO V

Resolução de litígios

Cláusula 21.^a

Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo e Fiscal de Loulé, com expressa renúncia a qualquer outro.



CAPÍTULO VI

Disposições finais

Cláusula 22.^a

Subcontratação e cessão da posição contratual

A subcontratação pelo adjudicatário e a cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, nos termos do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 23.^a

Comunicações e notificações

1 — Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser efetuadas, nos termos do Código dos Contratos Públicos, através da Plataforma eletrónica Acingov - www.acingov.pt.

2 — Qualquer alteração das informações de contato constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 24.^a

Contagem dos prazos

Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.

Cláusula 25.^o

Gestor do contrato

Nos termos do n.º 1 do art.º 290-A do Código dos Contratos Públicos, o gestor do contrato com a função de acompanhar permanentemente a execução deste é o trabalhador João Estiveira.

Cláusula 26.ª

Legislação aplicável

Em tudo o omissso no presente Concurso observar-se-á o disposto no Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto (que aprova o Código dos Contratos Públicos) com redação introduzida pelas respetivas alterações e demais legislação portuguesa em vigor.

Cláusula 27.ª

Prevalência

1 - Fazem parte integrante do contrato:

- a) Os suprimientos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelos concorrentes, desde que tenham sido expressamente aceites pela Entidade Adjudicante;
- b) Os esclarecimentos e as retificações relativas ao Caderno de Encargos;
- c) O Caderno de Encargos;
- d) A proposta adjudicada;
- e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.

2 - Em caso de divergência entre os documentos referidos no número 1 da presente cláusula, a prevalência é determinada pela ordem pela qual são indicados nesse número.

PARTE II – CLÁUSULAS TÉCNICAS

CAPÍTULO I

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS



Cláusula 1.ª

Objeto da Contratação

Constitui objeto do presente procedimento para a aquisição de sistema de projecção e sistema de som para o Município de Silves.

Características técnicas dos equipamentos

LOTE 1

PROJECCÃO CINEMA DIGITAL 4K (DCP)

1.1. Projector de Cinema Digital Laser (1 unidade)

Tela para projecção frontal e rectro projecção com 4,20 x 3,20 mts com ilhoses de fixação em vara no topo superior e bainha no topo inferior com tubo de tensionamento incluindo a vara para suspensão.

Deverá ser fornecido projector de cinema digital Laser de resolução 4K nativa máximo contraste e uniformidade de distribuição de luz, compatível com o mais recente padrão de áudio imersivo, com as seguintes características técnicas:

Brilho Nativo 12000 lumens (típico)

Razão contraste nativa mínimo 2300:1

Dispositivo de Micro-espelhos Digital 3x 0,98" DC4K TRP

Resolução 4K 4096 x 2160

Gama de cores Em conformidade com DCI P3 (98,5% REC.2020)

Fonte de luz Laser

Estabilidade de brilho em longo prazo 40.000 horas

Consumo de energia 1,4 kW (3W em modo ECO)

Nível de ruído 50 db @1m e 25 graus centigrados temperatura

Dimensões máximas (L x P x A) 710 x 1132 x 547mm

Peso máximo 90 Kg

1.2. Objectiva zoom motorizada (1 unidade)

Deverá ser fornecida uma objectiva de zoom motorizado tipo C e foco(0,98"DMD) adequado à dimensão de imagem (4.6 mts) distancia de projecção (12mts) e compatível com projector proposto

1.3. Bancada para projector (1 unidade)

Deverá ser fornecida uma bancada para projector digital com ajuste em altura e inclinação. Deverá também possuir integrado um rack de 19" para incorporar periféricos inerentes à instalação (servidor, processador de som, amplificadores, etc)

1.4. Kit de cabos (1 unidade)

Deverá ser fornecida um conjunto de cabos específicos inerentes á instalação para interligação dos diversos equipamentos

1.5. Servidor de Cinema Digital (1 unidade)

Deverá ser fornecido um servidor de Cinema Digital com as seguintes característica
ICMP Processador Integrado de Cinema DCI 4K 2D até 60 imagens por segundo
DCI 4K 3D (24 ou 30 imageens por segundo
por olho (esq/dto)
DCI HFR High Frame Rate 2K 3D até 120
imagens por Segundo por olho (esq/dto)
JPEG 2000 bit-rates até 625Mbps
Duplo canal de correcção de cor
MPEG-2 (4:2:0 e 4:2:2 ate 60 imagens por
segundo)
2 entradas HDMI 2.0a (
2 entradas 3G-SDI
1 entrada HDMI 1.4^a

Designação: Aquisição de sistema de projecção e sistema de som

Tipo de Procedimento: Concurso Público

Armazenamento 1,9 TB efectivos (RAID 5) / 3 x 1TB 2,5" drives intermutáveis

1.6. UPS para servidor e programa do projector (1 unidade)

Deverá ser fornecido uma UPS para servidor e memória programação do projector com as seguintes características:

Potencia 1000VA/600W

Bateria 12V

1.7 Processador de som (1 unidade)

Deverá ser fornecido um processador de som de cinema digital para descodificação de filmes gravados em Dolby surround 5.1 e 7.1 com crossover para sistema Bi ou Tri amplificados, tomada USB para armazenamento das configurações de equalização, painel LCD frontal para programação e controlo, tomada RJ45 para interligação com sistemas TMS e com as seguintes características:

Entrada Digital Conector Fêmea HD-25 balanceada

Impedância 110 Ohms

Nível de entrada 0,5 -10 Vpp

Entrada analógica Conector Fêmea HD-25 balanceada ou não

balanceada

Impedância 50K Ohms balanceada ou 25K

Ohms não balanceada

Max nível de entrada +14,2dBu

Entrada de microfone Fêmea XLR Balanceada ou não balanceada

Impedância 660 Ohms (Balanceada) ou 330

Ohms (não balanceada)

Designação: Aquisição de sistema de projecção e sistema de som

Tipo de Procedimento: Concurso Público

Ganho total 40dB

EIN mais de 113dB 20 kHz de largura de banda

Entrada música (NON-SYNC) Tomada RCA

Impedância 25K Ohms

Máximo nível entrada +14dBu

Saída 1 analógica e saída redundante Tomada macho HD-25 Balanceada ou não

Balanceada

Impedância 30 Ohms (balanceada) ou 15

Ohms (não balanceada)

Nível máximo + 14dBu

Frequência resposta 20Hz-20kHz Ref 1 kHz+/-

1 dB

THD+N menor 0,01% 20Hz-20Khz

Gama dinâmica maior que 102 dB

Saída 2 analógica Tomada 10 x fêmea HD-15 Balanceada ou não balanceada

Impedância 30 Ohms balanceada ou 15 Ohms

não balanceada

Nível máximo + 14,2 dBu

Frequência de resposta 20Hz -20kHz Ref 1kHz+/-1 dB

THD+N N menor 0,01% 20Hz-20Khz

Gama dinâmica maior que 102 dB

Alimentação 100-240VAC, 50-60Hz

Dimensões Espaço de rack 2 U

482 x 88 x 231 mm



Designação: Aquisição de sistema de projecção e sistema de som

Tipo de Procedimento: Concurso Público

Peso 4,0 Kg

1.8 Router (1 unidade)

Deverá ser instalado um router com as seguintes características:

Ethernet WAN Sim

Ethernet LAN Sim

Ethernet LAN taxa transferência de dados 10,100 Mbit/s

Botão reset Sim

Quantidade portas Ethernet LAN (RJ-45) 5

Cabo DC Sim

Frequência do processador 850 MHz

1.9 Instalação

Deverá todo o material ser instalado em conformidade com as indicações dos respectivos fabricantes tendo especial atenção ao projector de cinema que terá de ser instalado por técnico devidamente credenciado pelo fabricante; deverá simultaneamente ser garantida a manutenção preventiva anual ao equipamento durante o período de garantia (3 Anos) cumprindo com as especificações do fabricante do equipamento.

LOTE 2

1. SISTEMA DE SOM

O sistema de som proposto deverá cumprir com as características técnicas do caderno de encargos, sendo que todas as colunas deverão ser da mesma marca, os amplificadores, processadores e softwares deverão ser da marca das colunas.

Os concorrentes deverão mencionar marcas e modelos dos produtos e fornecer catálogos e fichas de especificação de cada modelo.

O sistema deverá ter a possibilidade de ser controlado remotamente por software nativo da marca das colunas e dos amplificadores, com as seguintes funcionalidades:

- Controlo de todos os parâmetros dos amplificadores: ganho, delay, corte de frequência, mute, etc.

- Controlo por grupo de canais de vários amplificadores
- Recall de snapshot de software de previsão acústica
- Ligar e desligar os amplificadores remotamente
- Função Loadmatch, compensação eléctrica de comprimento e diâmetro de cabo de coluna para manter equilíbrio tonal
- Função System check para calibração e verificação da impedância dos componentes do sistema

1.1. Colunas de frequências medias e agudas com 2 altifalantes de 8"

(4 unidades)

Deverá ser fornecida coluna passiva de 2 vias do tipo "point source", equipada com 2 drivers de 8" em configuração "dipole" e um driver de compressão de agudos de 1.4" instalado num difusor rotativo, com as seguintes características técnicas principais:

Resposta de frequência (padrão de -5 dB) 59 Hz - 18 kHz

Resposta de frequência (modo CUT -5 dB) 118 Hz - 18 kHz

Pressão sonora max. (1m, campo livre) 137 dB

Configuração Coluna point source 2 vias passiva, especialmente desenvolvida para instalação.

Impedância nominal 8 Ω

Potência (RMS / pico 10 ms) 400/1600 W

Ângulo de dispersão nominal (h x v) 75° x 40° rotativo

Componentes 2x driver de 8" com íman de neodímio

1x driver 1.4" de compressão de saída ,crossover passivo

Conexões 2x NL4 e bloco de terminal parafuso

Dimensões (A x L x P) 580 x 257 x 341 mm

Peso 18 Kg

A coluna deverá integrar um sistema de rigging, que permita a sua suspensão vertical ou horizontal, em conjunto com hardware dedicado.

1.2. COLUNAS DE FREQUÊNCIAS AGUDAS E MÉDIAS COM 2 ALTIFALANTES DE 4,5" CADA

(2 unidades)

Deverá ser fornecida coluna de 2 vias em configuração bass reflex, do tipo "point source", com as seguintes características técnicas principais:

Designação: Aquisição de sistema de projecção e sistema de som

Tipo de Procedimento: Concurso Público

Resposta de frequência (padrão de -5 dB) 90 Hz - 17 kHz

Resposta de frequência (modo CUT -5 dB) 150 Hz - 17 kHz

Pressão sonora max. (1m, campo livre) 123 dB

Configuração Coluna point source 2 vias

Impedância nominal 16 Ω

Potência (RMS / pico 10 ms) 150/500 W

Ângulo de dispersão nominal (h x v) 90° x 30°

Componentes 2x drivers de 4,5" com íman de neodímio

2x tweeters de agudos de 1.25"

Conexões 2x NL4 + bloco Phoenix Euroblock de 4 pinos

Dimensões máximas (A x L x P) 390 x 130 x 150 mm

Peso máximo 4 Kg

A coluna deverá integrar um sistema de rigging, que permita a sua suspensão vertical ou horizontal, em conjunto com hardware dedicado.

1.3. COLUNAS DE FREQUÊNCIAS GRAVES COM 1 ALTIFALANTE DE 18" E 1 ALTIFALANTE DE 12"

(2 unidades)

Deverá ser fornecida coluna subwoofer de configuração cardioide, alimentada e controlada por um único canal de amplificação externo, dedicado e compatível.

A coluna deverá ser equipada com dois drivers de neodímio de longa excursão numa configuração cardioide integrada: um driver de 18" num design em bass-reflex para a frente e um driver de 12" num design de passagem de banda em duas câmaras, que irradia para a retaguarda.

O padrão de dispersão cardioide resultante desta abordagem evita energia indesejada por trás do sistema, que reduz consideravelmente o campo reverberante em baixas frequências e fornece maior precisão na reprodução destas frequências.

A coluna deverá ser construída em contraplacado marítimo, com um acabamento de pintura resistente ao impacto e à intempérie (PCP).

Os componentes internos, nomeadamente os drivers, deverão estar protegidos por uma grelha metálica rígida forrada pelo interior com uma esponja acusticamente transparente.



Designação: Aquisição de sistema de projecção e sistema de som

Tipo de Procedimento: Concurso Público



A coluna deverá ainda possuir as seguintes características técnicas principais:

Resposta de frequência (padrão de -5 dB) 37 Hz - 115 Hz

Resposta de frequência (modo 100Hz -5 dB) 37 Hz - 95 kHz

Pressão sonora max. (1m, campo livre) 137 dB

Configuração cardioide

Impedância nominal 8 Ω

Potência (RMS / pico 10 ms) 800/3200 W

Componentes 1x driver de 18" e 1x driver 12", ambos com íman de neodímio

Conexões 2x NL4 e bloco de terminal parafuso

Dimensões máximas (A x L x P) 610 x 700 x 730 mm

Peso máximo 60 Kg

1.4. COLUNAS DE FREQUÊNCIAS AGUDAS E MÉDIAS COM ALTIFALANTE DE 5"

(2 unidades)

Deverá ser fornecida colunas de 2 vias "Full Range" em configuração bass reflex, equipada com driver coaxial de 5"/1" e crossover passivo, do tipo "point source", com as seguintes características técnicas principais:

Resposta de frequência (padrão de -5 dB) 80 Hz - 20 kHz

Resposta de frequência (modo CUT -5 dB) 130 Hz - 20 kHz

Pressão sonora max. (1m, campo livre) 118 dB

Configuração point source coaxial 2 vias

Impedância nominal 16 Ω

Potência (RMS / pico 10 ms) 60/400 W

Ângulo de dispersão nominal (h x v) 100° cónica

Componentes 1x driver de 5"

1x tweeter de 1" coaxialmente montado

crossover passivo

Designação: Aquisição de sistema de projecção e sistema de som

Tipo de Procedimento: Concurso Público

Conexões 2x NL4 e bloco de terminal parafuso

Dimensões máximas (A x L x P) 240 x 170 x 160 mm

Peso máximo 3 Kg

A coluna deverá incorporar um sistema de rigging, que permita a sua suspensão vertical ou horizontal, em conjunto com hardware dedicado.



1.5. COLUNAS DE FREQUÊNCIAS AGUDAS E MÉDIAS COM ALTIFALANTE DE 15"

(8 unidades)

Deverá ser fornecida coluna de 2 vias do tipo passiva, com as seguintes características técnicas principais:

Resposta de frequência (padrão de -5 dB) 55 Hz - 20 kHz

Pressão sonora max. (1m, campo livre) 135 dB

Configuração coluna de 2 vias

Impedância nominal 8 Ω

Potência (RMS / pico 10 ms) 250/1600 W

Ângulo de dispersão nominal (h x v) 75°

Componentes 1x driver de 15" com íman de ferrite coaxial

1x driver 1.4" de compressão de saída

crossover passivo

Conexões 2x NL4

Dimensões máximas (A x L x P) 355 x 580 x 500 mm

Peso máximo 24 Kg

A coluna deverá incorporar duas pegas, dois protectores para utilização da coluna no chão e um sistema de rigging, que permita a sua suspensão vertical ou horizontal, em conjunto com hardware dedicado. Deverá ainda incorporar um encaixe que permita a sua montagem em tripé de coluna.

1.6. AMPLIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO TIPO I

(4 unidades)

Deverá ser fornecido amplificador digital de 4 canais, equipado com processador de sinais digitais (DSP) para configuração e protecção dos equipamentos / altifalantes que alimenta.

Deve incorporar entradas de sinal digital e analógico, bem como saídas link, controle remoto e capacidades de monitorização via Ethernet (OCA). O interface com o utilizador deve ser um interface Web Remote via software de controle remoto.

Deverá estar equipado com quatro conectores de entrada analógicos, sendo utilizados também como saída de link, dois conectores de entrada digital, cada um aceitando um sinal de áudio digital de 2 canais (AES3).

As entradas analógicas devem ser balanceadas electronicamente com uma impedância de entrada de 38 kOhm e as entradas digitais devem ser balanceadas por transformador com uma impedância de entrada de 110 ohm, enquanto a saída do link digital deve ser balanceada electronicamente, fornecendo buffer de sinal analógico (actualização) e relé de falha de energia (Bypass).

A amostragem deve ser de 44.1/48/96/192 kHz / 2 Ch / n e Word-Sync: PLL-bloqueado para sincronização de fonte (modo escravo). O tipo de conector para todas as entradas de áudio e saídas de link deve ser de 3 pinos Phoenix Euroblock macho (Phoenix MSTB 2,5 / 3-STZ).

O processamento de sinal deve utilizar uma taxa de amostragem de 192 kHz com conversão de 27 bits ADC / 24 bits DAC enquanto a latência não deve exceder 0,3 mseg.

Os conectores de saída devem ser 2 x fêmeas Phoenix Euroblock de 4 pinos (Phoenix IPC 5/4-STF-7,62).

As configurações de saída devem ser seleccionáveis para modos ativos de canal duplo, top / sub e bidirecional.

Deverá ser equipado com cinco linhas GPIO num conector macho Euroblock Phoenix de 6 pinos (Phoenix MSTB 2,5 / 6-STZ) como linhas de controle digital que podem ser configuradas como entrada ou saída (entrada / saída) e devem permitir qualquer nível (activado/desactivado) ou accionamento de borda (subida / descida).

Além disso, deverá possuir um contacto de FAULT num macho de Phoenix Euroblock de 3 pinos (Phoenix MSTB 2,5 / 3-STZ) para permitir que um erro geral do dispositivo seja indicado remotamente.

Deverá incorporar dois equalizadores de 16 bandas definidos pelo utilizador para aplicação independente em cada canal, permitindo filtros paramétricos, filtros hi-shelve e filtros lo-shelve, bem como filtros assimétricos.

Deverá possuir a funcionalidade de delay de sinal de até 10 seg. (3440 m) para aplicação independente em cada canal.

Deve conter um gerador de sinal que ofereça ruído rosa ou programa de onda sinusoidal e funções de monitorização de carga e verificação do sistema, para verificar o estado da impedância do altifalante. A monitorização de carga deve permitir o visionamento da impedância para determinar o estado de um driver LF ou HF em sistemas com múltiplos elementos, mesmo se estes possuírem crossover passivos.

A monitorização de entrada deve ser incluída para permitir a detecção de sinais piloto recebidos.

Deverão possuir a função de compensação do comprimento do cabo para melhorar a resposta ao impulso.

A função Over-ride deve estar disponível para permitir que uma entrada analógica dedicada seja configurada como um caminho de sinal principal com a mais alta prioridade para mensagens gerais ou serviços de emergência.

Uma função AutoStandby deve alternar automaticamente o amplificador para o modo Standby após um tempo predefinido quando o nível do sinal de entrada nas entradas especificadas individualmente cair abaixo de um limite definido. A função deve ser independente do status mudo dos respectivos canais. Uma função AutoWakeup recodificará automaticamente o amplificador, quando um sinal de entrada estiver presente e exceder um limiar definido.

Deverá ser equipado com fonte de alimentação de modo comutado e permitir uma faixa de alimentação de 100 a 240 V AC, tensão de alimentação de 50 a 60 Hz.

Deverá fazer a monitorização da tensão de rede, limitador de corrente de alimentação, auto-reset por sobre aquecimento e possuir protecção de sub e sobretensão.

A compensação do factor de potência (PFC) deve ser incorporada para fornecer um consumo de corrente sinusoidal limpo e eficiente.

Deve ter ventiladores controlados por temperatura e sinal para arrefecimento dos componentes internos.

Cada canal de amplificação deverá possuir protecção de falta à terra, supressão de ruído de saída, protecção DC offset, limitação de tensão de saída HF, limitação / protecção de corrente de saída e protecção de sobreaquecimento por auto-reset.

A potência de saída deve ser de 4 x 2400/2000W em 4/8 ohms com um crest factor (CF) de 6 dB, com todos os canais em funcionamento e de 4 x 2000 W em 4/8 ohms com um crest factor (CF) de 12 dB, com todos os canais em funcionamento.

O fator de damping (20 Hz - 200 Hz em 4 ohms) deve ser >80 enquanto a relação sinal/ruído (não ponderada, RMS) deve ser >104 dBr (entrada analógica) e >106 dBr (entrada digital).

As dimensões (AxLxP) não devem exceder 2RU x 19 "x 435 mm e deve pesar no máximo 10,6 kg.

Deverá ainda possuir a capacidade de distribuição de frequências e pressão acústica de forma homogênea, remotamente controlável por software (tecnologia "array processing").

1.7. INSTALAÇÃO E CALIBRAÇÃO DO SISTEMA

Serviço de instalação, integração e calibração de todo o sistema, onde se inclui:

- Toda a cablagem e acessórios necessários à correta integração do sistema na Infra-estrutura existente, e correto funcionamento do mesmo;
- Custos de deslocação dos técnicos que prestarão o serviço;
- Meios de elevação necessários à instalação;
- Formação da equipa técnica da casa.