

# **CADERNO TÉCNICO DE CONFORTO ACÚSTICO**

## **OBRAS PARA ADEQUAÇÕES DE CONFORTO ACÚSTICO DO COMPLEXO DO CONSERVATÓRIO DRAMÁTICO E MUSICAL DE TATUÍ**

**UNIDADE 01 - TEATRO / SEDE**

**UNIDADE 02 - SALAS DE AULAS**

execução:



realização:



## ÍNDICE:

- 1. DESCRIÇÃO**
- 2. OBJETIVO**
- 3. ESCOPO**
- 4. DA PROPOSTA PARA OBRAS DE CONFORTO ACÚSTICO**
- 5. NORMAS BRASILEIRAS PARA CONFORTO ACÚSTICO**
- 6. ANEXOS**
- 7. OBSERVAÇÕES FINAIS**

## 1 – DESCRIÇÃO

Faz saber que o complexo do Conservatório Dramático e Musical “Dr. Carlos de Campos” de Tatuí, SP, o qual trataremos neste documento por “CMT”, possui 03 (três) Unidades Edificadas em endereços distintos e conforme segue:

Unidade I / Teatro, Administração e Salas de Aula

Unidade II / Sala de Apresentações e Salas de Aula

Unidade III / Alojamento

**No entanto, fica esclarecido que o objetivo e escopo descritos nesse documento abrangem tão somente as Unidades 1 e 2 do CMT.**

## 2 - OBJETIVO

A SUSTENIDOS ORGANIZAÇÃO SOCIAL DE CULTURA, gestora do Conservatório Dramático e Musical “Dr. Carlos de Campos” de Tatuí, firma que este documento vem complementar o Ato Convocatório que objetiva a convocatória de empresas especializadas em Engenharia e Construção para a apresentação de propostas e execução de obras de construção civil e/ou de reforma, visando suprir as demandas necessárias para as ADEQUAÇÕES DE CONCORTO ACÚSTICO das salas de aulas e de apresentações das Unidades 1 e 2 do CMT.

Este caderno vem esclarecer sobre o material técnico anexo (Memoriais, Projetos Executivos e Planilhas Quantitativas de base para orçamentação) e seu objetivo na adequação de acessibilidade e tratamento acústico das salas de aula e/ou apresentações das edificações citadas para atendimento do conforto e isolamento acústico, e seus revestimentos internos. Vale ressaltar que as Unidades 1 e 2 do CMT estão em Abertura do Processo de Tombamento, dada sua relevância histórica e cultural, segundo Resolução nº 06/2020 do CONDEPHAT – Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico e Artístico de Tatuí-SP.

## 3 – ESCOPO

3.1. Para compreensão, e considerando que o CMT tem a finalidade de ofertar aulas de música, atendendo aos mais diversos instrumentos musicais ou ainda, de canto (voz/coral), o trabalho que aqui se apresenta vem complementar o processo de melhoria contínua de suas instalações através do tratamento especial pelo Estudo do Conforto Acústico:

Estudo dos níveis de ruídos que têm interferência direta ou indireta na edificação e sua tratativa, com o objetivo de oferecer ao cliente um ambiente mais harmônico e com menos poluição sonora.

Assim, o escopo de serviços propostos, de forma a atender ao objetivo acima mencionado contempla a análise do material técnico anexo a este onde estão representadas e descritas as necessidades de Adequações do Conforto Acústico dos ambientes de salas de aula ou apresentações das Unidades 1 e 2, conforme segue:

- **Projeto de Arquitetura e Acústica – UNIDADE 1**

Projeto executivo de arquitetura com as especificações de serviços e materiais de acabamento para piso, parede, teto e caixilhos, considerando todas as necessidades de melhor conforto acústico para as salas de aulas e/ou apresentações conforme seu uso específico, hoje subdivididas em: salas de aulas de “Madeiras”, salas de aulas de Bateria, salas de aulas de Percussão, salas de aulas de “MPB”, sala dos professores, salas de aulas de Piano, Foyer e uma grande sala de apresentações (Salão Villa Lobos), além de salas de camarins (apoio do Teatro principal).

- **Projeto de Arquitetura e Acústica – UNIDADE 2**

Projeto executivo de arquitetura com as especificações de serviços e materiais de acabamento para piso, parede, teto e caixilhos, considerando todas as necessidades de melhor conforto acústico para as salas de aulas e/ou apresentações conforme seu uso específico, hoje subdivididas em: 01 Auditório e 29 salas de aulas de instrumentos diversos, que compreendem também aulas de canto, coral, teoria.

- **Memorial Descritivo – UNIDADES 1 E 2**

Documento complementar aos projetos executivos de ambas as Unidades (1 e 2), e válido para ambas, contendo o descritivo dos serviços representados nos projetos e esclarecimentos para itens específicos para fins de “conforto acústico” e suas especificidades, os quais foram especialmente desenvolvidos para os ambientes do CMT.

- **Tabela quantitativa – UNIDADE 1**

Documento complementar aos projetos executivos da Unidade 1, e ao Memorial Descritivo de ambas as Unidades, contendo as quantidades de materiais para os serviços solicitados, tais quais itens de revestimentos, metais ou ainda, específicos a conforto acústico desenvolvidos por ambiente.

- **Tabela quantitativa – UNIDADE 2**

Documento complementar aos projetos executivos da Unidade 2, e ao Memorial Descritivo de ambas as Unidades, contendo as quantidades de materiais para os serviços solicitados, tais quais itens de revestimentos, metais ou ainda, específicos a conforto acústico desenvolvidos por ambiente.

## 4 – DA PROPOSTA PARA OBRAS DE CONFORTO ACÚSTICO

Para utilização de definições gerais, considerar os seguintes conceitos norteadores para elaboração da proposta e futuras execução de obras de adequações do Conforto Acústico, atendendo ao Objetivo deste documento:

4.1. Considerar como base primeira para elaboração de proposta, os projetos, memoriais e planilhas quantitativas anexas a este caderno Técnico, para composição da proposta.

4.2. Alguns serviços especificados em projetos e memorial, são de cunho específico às necessidades de conforto acústico, desenvolvidos unicamente para os ambientes do CMT a partir de um levantamento e estudo também específicos, os quais atendem a padrões e normatizações (descritas no item 5). Para levantamento destes, sugerimos as proponentes considerarem fornecedores capacitados tecnicamente em sua construção e implementação, os quais deverão estar indicados em sua proposta para verificação prévia pela Organização Sustenidos.

4.3. Para apresentação de uma proposta mais assertiva, qualquer dúvida com relação ao escopo, ou quanto ao material técnico anexo, seja nos projetos, no memorial ou nas planilhas quantitativas, essa deverá ser encaminhada a Sustenidos para esclarecimentos dentro do período determinado e aos contatos descritos no documento de Ato Convocatório preliminar a este.

4.4 Como citado no documento de Ato convocatório prévio, para apresentação de proposta, a proponente deverá efetuar visita técnica obrigatória nas instalações das Unidades 1 e 2 do CMT, conforme agendamento prévio indicado. Não serão consideradas as propostas encaminhadas sem a validação das visitas técnicas efetuadas nos locais.

4.5. Caso não estejam contempladas as indicações nos projetos e memoriais anexos, a proposta deverá priorizar considerar materiais e ou serviços que apresentem certificado de homologação das normas ISO 9000, em tantos itens quanto possíveis.

4.6 Considerar na proposta que todos os materiais de acabamentos empregados, principalmente constituídos por madeira ou tecido, ou ainda de fácil combustão, deverão receber tratamento anti-chamas, ou de redução de combustão (“ignífugantes”) ou ainda, já serem compostos por tal. Ver Quadros de Notas dos projetos.

4.7 Considerar na proposta que todas as placas de drywall deverão ser do tipo RF (rosa) devido a sua composição, garantindo maior resistência ao fogo e calor. Ver Quadros de Notas dos projetos.

## 5 - NORMAS BRASILEIRAS PARA CONFORTO ACÚSTICO

5.1 A execução dos serviços e equipamentos nas obras resultantes do escopo objeto deste documento, deverão sempre obedecer às Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) no seu geral e material técnico específico e anexo.

5.2 As Normas e padrões obedecidos e considerados nos projetos anexos e para execução de obras são\*:

- NBR 10152 – Normativa para desenvolvimento de projetos que trata dos níveis de ruído para o Conforto Acústico, regulamentando os níveis compatíveis aos diversos tipos de ambientes e seu uso ou finalidade.
- NBR 15575 - Norma para execução que trata do Desempenho de Edificações Habitacionais estabelecendo níveis de qualidade que devem ser cumpridos em indicadores como: desempenho acústico, durabilidade da edificação, a garantia das principais peças e a sua vida útil
- NBR 10151 - Norma que trata de regulamentar a medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas, nos diferentes ambientes.

\* Os projetos foram elaborados considerando a relação de normas acima. A construtora responsável pela execução dos serviços deve efetuar verificação criteriosa, na época da execução da obra, sobre novas normas que tenham entrado em vigor ou ainda que não se encontrem aqui relacionadas.

## 6 – ANEXOS

Compõem este documento quatro ANEXOS. Cada qual com as nomenclaturas e contendo os arquivos relacionados abaixo:

### 6.1 ANEXO A – CADERNO TÉCNICO CONFORTO ACÚSTICO\_ANEXO A\_MEMORIAL DESCRITIVO\_UNIDS.1 E 2

Documentos / arquivos:

CADERNO TÉCNICO DE ACÚSTICA\_OBRAS\_ANEXO A\_MEMORIAL DESCRITIVO\_UNIDS.1 E 2

### 6.2 ANEXO B – CADERNO TÉCNICO CONFORTO ACÚSTICO\_ANEXO B\_PROJETOS EXECUTIVOS\_UNID.1

Documentos / arquivos:

TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_101\_U01\_TER\_R00  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_102\_U01\_1PAV\_R00  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_103\_U01\_R00-PLANTA TÉRREO  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_104\_U01\_R00-PLANTA PAV. SUPERIOR  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_401\_U01\_R00  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_402\_U01\_R00  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_403\_U01\_R00  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_404\_U01\_R00  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_405\_U01\_R00  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_406\_U01\_R00  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_407\_U01\_R00  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_408\_U01\_R00  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_409\_U01\_R00  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_410\_U01\_R00  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_411\_U01\_R00  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_412\_U01\_R00  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_413\_U01\_R00  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_414\_U01\_R00  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_415\_U01\_R00  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_416\_U01\_R00  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_417\_U01\_R00

### 6.3 ANEXO C – CADERNO TÉCNICO CONFORTO ACÚSTICO\_ANEXO C\_PROJETOS EXECUTIVOS\_UNID.2

Documentos / arquivos:

TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_101\_U02\_R00-PLANTA TÉRREO  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_102\_U02\_R00-PLANTA PAV. SUPERIOR  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_103\_U02\_R01-PLANTA TÉRREO  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_104\_U02\_R01-PLANTA PAV.SUPERIOR  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_401\_U02\_R00  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_402\_U02\_R00  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_403\_U02\_R00  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_404\_U02\_R00  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_405\_U02\_R00  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_406\_U02\_R00  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_407\_U02\_R00  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_408\_U02\_R00  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_409\_U02\_R00  
TPR\_061\_ACS\_PE\_FLH\_410\_U02\_R00

### 6.4 ANEXO D – CADERNO TÉCNICO CONFORTO ACÚSTICO\_ANEXO D\_TABELAS DE QUANTIDADES\_UNIDS.1 E 2

Documentos / arquivos:

TPR\_061\_RES\_Quantitativo\_Acústica\_Caixilhos\_U01

execução:

realização:

TPR\_061\_RES\_Quantitativo\_Piso Parede e Forro\_U01  
TPR\_061\_RES\_Quantitativo\_Acústica\_Caixilhos\_U02  
TPR\_061\_RES\_Quantitativo\_Piso Parede e Forro\_U02

## 7 – OBSERVAÇÕES FINAIS

Este CADERNO TÉCNICO, vem apresentar, orientar e discriminar sobre as necessidades, projetos e serviços de ADEQUAÇÕES DE CONFORTO ACÚSTICO para futuras obras quanto a este escopo.

No entanto, faz-se obrigatória a verificação no documento principal de Ato Convocatório às Empresas, componente deste Edital, os itens gerais exigidos para sua participação e aplicáveis a qualquer disciplina de projeto e/ou obra, a serem considerados pela empresa proponente como condicionantes para apresentação de propostas e continuidade no processo:

- 7.1 Das condições de participação
- 7.2 Das exigências de qualificações técnicas
- 7.3 Das exigências legais (jurídicas e fiscais)
- 7.4 Das necessidades à apresentação da proposta
- 7.5 Dos prazos
- 7.6 Dos critérios de classificação e contratação
- 7.7 Das necessidades às execuções das obras
- 7.8 Das garantias de obras