



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

Curitiba, 29 de Junho de 2022.

DE: TI.

PARA: SETOR DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

Solicitamos abertura de processo licitatório dos itens descritos abaixo para a montagem, instalação e configuração da rede de SOM no Mercado Público, que será utilizado para sonorização das áreas em comum do Mercado Público.

LOTE01

ITEM	DESCRIÇÃO	*UNID.	QUANTIDADE
1	Estrutural da Rede lógica,		
1.1	PARAFUSO 6MM	UN	40
1.2	BUCHA 6MM COM ANEL FIXTILO	UN	40
1.3	ELETRODUTO PVC 3/4" BRANCO	M	30
1.4	ABRAÇADEIRA PVC 3/4" BRANCO	UN	35
1.5	CONDULETE PVC 3/4" BRANCO	UN	15
1.6	TAMPA CEGA PVC 3/4" BRANCO	UN	5
1.7	TAMPA PVC 3/4" 1 SAIDA 2P+T BRANCO	UM	10
1.8	ADAPTADOR PVC COND 3/4" BRANCO	UM	15
1.9	ESTRUTURA DE MADEIRA PARA FIXAÇÃO DAS CAIXAS DE SOM. PACOTE COM 2 PEÇAS DE MADEIRA COM (CXLXA) 80 CM X 4CM X 10MM	PCT	20
2	RACK PARA A REDE LOGICA		
2.1	BRACKET FECHADO 5UX350	UM	1
3	CABOS, CONECTORES E MATERIAIS ELETRICOS		
3.1	CABO BICOLOR CABO CRISTAL COM TARJA 2X1,5MM	M	450
3.2	TOMADA SIMPLES 2P+T PARA CONDULETE.	UN	10
4	EQUIPAMENTOS DE SOM.		
4.1	CAIXA DE SOM ARANDELA IMPEDÂNCIA: 8 OHMS POTÊNCIA RMS: 40W COM TRAFÓ DE LINHA	UM	20
4.2	PRÉ-AMPLIFICADOR BT C/ GONGO COM SUPORTE PARA ENCAIXE "U" DE RACK DE PAREDE.	UM	1
4.3	AMPLIFICADOR 600W AMBIENCE COM SUPORTE PARA ENCAIXE "U" DE RACK DE PAREDE.	UM	1
4.4	CAIXA DE SOM PASSIVA – 4" OUTDOOR BRANCA E PRETA 60W	UM	8
4.5	FILTRO DE AC PADRÃO RACK 8 TOMADAS TRASEIRAS E 1	UM	1



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

	FRONTAL.		
4.6	Trafo Linha trafo de 70 / 210 V	UM	8
5	MÃO DE OBRA		
5.1	SERVICO MONTAG. DO SOM, SEGURANÇA EM AMBIENTES ENCLAUSURADOS E ELÉTRICOS	%	100

* LEGENDA
PCT - Pacote.
UN - unidade.
M - Metro.
% - Porcentagem.
CM - Centímetros
MM – Milímetros
CXLXA – Comprimento x Largura x Altura

DESECRITIVO TÉCNICO

LOTE 01

Quantidade: 01 unidade

Descrição: O lote 01 conterà os itens 01 ao 05 deste descritivo. A garantia dos equipamentos a ser instalado será: 1 ano os equipamentos eletrônicos; 3 anos para o estrutural; 3 anos para os cabeamentos.

ITEM 01 - ESTRUTURAL DA REDE DE SOM

Descritivo: Os Subitens a ser listado abaixo deverão suprir a montagem da estrutura com eletrodutos, emendas, curvas, cotovelos e todos seus derivados para fazer sua fixação como sua montagem. O material a ser fornecido deverá ser de boa qualidade. Todos os itens deverão ter compatibilidade de perfeito encaixe entre os eletrodutos, rack, condutores e outros materiais que sejam necessário para finalizar os pontos de som e suas interconexões. O estrutural deverá suporta toda a fiação do som a ser derivado para o ponto no rack e suas terminações. Todos os parafusos, arruelas e porcas deverão ser de aço com tratamento antiferrugem ou uma liga que não permita a criação de ferrugem. Os matérias deverão ser na cor **BRANCA**.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

1.1 - PARAFUSO 6MM

Descritivo: Auto Atarraxante Phillips Chata 4.0 X 40 Aço Carbono Zincado Branco; Norma DIN 7982; Diâmetro Nominal 4.0; Comprimento 40; Passo Rosca 1.59; Material Aço Carbono; Rosca Inteira; Acabamento Superficial Zincado Branco Tipo de Cabeça Chata;

1.2 - BUCHA 6MM COM ANEL FIXTILO

Descritivo: Bucha com Encosto 6.0 Plástico; Diâmetro do Furo (mm) 6.0; Diâmetro Nominal 6.0; Comprimento 30.0; Material Plástico; Comprimento do Parafuso Indicado (mm), Com anel FIXTILO;

1.3 - ELETRODUTO PVC 3/4" BRANCO

Descritivo: Alta resistência mecânica; Não oxidam, mesmo quando expostos a ambientes agressivos; Atende à nova Norma NBR 15465; Bitola: 3/4" polegada.

1.4 - ABRAÇADEIRA PVC 3/4" BRANCO

Descritivo: Abraçadeira PVC 3/4" polegada branca para eletroduto. Produção em termoplástico na cor branca de boa qualidade. e Não propaga chama.

1.5 - CONDULETE PVC 3/4" BRANCO

Descritivo: Condutele PVC 3/4" polegada branca para eletroduto. Produção em termoplástico na cor branca de boa qualidade. e Não propaga chama. Com 4 entradas e com os tampões de pvc das entradas.

1.6 TAMPA CEGA PVC 3/4" BRANCO

Descritivo: Tampa CEGA PVC 3/4" BRANCO para Condutele 3/4". Produção em termoplástico na cor branca de boa qualidade. e Não propaga chama.

1.7 - TAMPA PVC 3/4" 1 SAIDA 2P+T BRANCO

Descritivo: Tampa PVC 3/4" 1 SAIDA 2P+T BRANCO para Condutele 3/4". Produção em termoplástico na cor branca de boa qualidade. e Não propaga chama.

1.8 - ADAPTADOR PVC COND 3/4" BRANCO

Descritivo: Adaptador PVC 3/4" polegada branca para Condutele. Produção em termoplástico na cor branca de boa qualidade. e Não propaga chama.

1.9 – ESTRUTURA DE MADEIRA PARA FIXAÇÃO DAS CAIXAS DE SOM

Quantidade: 2 x Peça de madeira por pacote.

Descritivo: Estrutura de Fixação, estrutura de madeira a ser confeccionado pela contratada para fixar as caixas de som arandela nas partes metálicas do forro. Medidas de cada Peça de Madeira (CxLxA): 80 CM X 4CM X 10MM



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

ITEM 02 - RACK PARA DE REDE DE SOM

Descrição: Os Subitens a ser listado abaixo deverá suprir a montagem do rack. O rack deverão ser de fixação de parede tipo Bracket fechado 5Ux380. Onde serão acomodados os Pré-amplificadores, amplificadores, filtros de linha e outros materiais ou hardware que sejam necessários para o funcionamento do sistema de som e suas ramificações.

2.1 - BRACKET FECHADO 5UX350

Descritivo: Rack Indoor padrão 19", Estrutura soldada em chapa aço SAE 1020 0,75 / 0,9mm de espessura, porta frontal embutida com armação em chapa de aço 0,75mm de espessura, com visor em acrílico cristal 2,0mm de espessura, com fecho e chave, laterais removíveis com aletas de ventilação e fecho rápido, pré-disposição pra instalar até dois ventiladores, abertura superior e inferior para a passagem de cabos. kit de 1º plano de fixação móvel com furos 9x9mm para porca gaiola para modelos de até 380mm de profundidade. Tratamento por fosfatização a zinco por imersão e pintura epóxi-pó. Pré disposição para 2 coolers; Aletas para ventilação; Porta com chave (acompanha 2 chaves); Fechos laterais rápido tipo fenda; Passagens para cabos superior e inferior; Cores Preto RAL9001

ITEM 03 - CABOS, CONECTORES E MATERIAIS ELETRICOS

Descrição: Os Subitens a ser listado abaixo deverão suprir toda a montagem final do sistema de som. Onde envolvera toda a parte dos cabeamentos que farão a condução do som da origem da sala do Administrativo aos pré-amplificadores, dos pré-amplificadores aos amplificadores, dos amplificadores se ramificando para as caixas de som. Todos os materiais deverão ser de alta qualidade.

3.8 - CABO BICOLOR CABO CRISTAL COM TARJA 2X1,5MM

Descritivo: Material: Condutor - cobre eletrolítico; Cobertura: PVC; Cor: Transparente com tarja vermelha; Têmpera mole;

3.11 - TOMADA SIMPLES 2P+T PARA CONDULETE.

Descritivo: Tipo de Mecanismo Tomada de Energia; Possui Interruptor Não; Quantidade de Pólos 3 pólo(s); Tipos de Pólos 2P+T; Corrente Elétrica (Ampère) 10 A; Tensão Elétrica Bivolt; Cor Branco; Tonalidade Branco; Material



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

Plástico. Que possam ser usados nos Conduletes ja citados em itens anterior.

ITEM 04 – EQUIPAMENTOS DE SOM

4.1. CAIXA DE SOM ARANDELA IMPEDÂNCIA: 8 OHMS POTÊNCIA RMS: 40W COM TRAFÓ DE LINHA.

Descritivo: Caixa De Som Arandela Impedância: 8 Ohms; Potência Máxima: 80 W; Potência RMS: 40 W; Resposta de frequência: 100 - 18KHz; SPL (dB/W/m): 93; Dimensão mínimas em mm (AxLxC): 222 x 222 mm e Dimensão máximas em mm (AxLxC): 300 x 300 mm; Dimensões mínimas do furo para instalação: 190 x 190 mm ate 280 mm x 280 mm; Altura da arandela maxima: 60 mm ate 70 mm; COM TRAFÓ DE LINHA; COR: BRANCA.

REFERÊNCIA: "CAIXA DE SOM ARANDELA FRAHM – QUADRADA 6"FR 40W, CÓDIGO 31832" OU SIMILAR OU EQUIVALENTE OU DE IGUAL OU MELHOR QUALIDADE.

4.2. PRÉ-AMPLIFICADOR BT C/ GONGO COM SUPORTE PARA ENCAIXE "U" DE RACK DE PAREDE.

Descritivo: Pré-Amplificador Entradas:USB Entrada para cartão SD Conexão para microfones Conexão para microfones 3 Entradas auxiliares (RCA); Conexão para extensão da chave do gongo; Saídas:SAÍDA MASTER (saída de sinal que mixa o sinal selecionado pela chave seletora, microfones e gongo, já processado); SAÍDA MIC./GONGO OUT (saída de sinal do MIC XLR, processado e mixado com o sinal de GONGO); SAÍDA DE MÚSICA (saída de sinal pré-selecionada pela chave seletora, já processada) Equalização:Grave e Agudo Alimentação:Bivolt (chave seletora).

REFERÊNCIA: "PRÉ-AMPLIFICADOR AMBIENCE LINE PGH3000 BT C/ GONGO HAYONIK" OU SIMILAR OU EQUIVALENTE OU DE IGUAL OU MELHOR QUALIDADE.

4.3. AMPLIFICADOR 600W AMBIENCE COM SUPORTE PARA ENCAIXE "U" DE RACK DE PAREDE.

Descritivo: Amplificador Canais: 2 Potência: 600W RMS (300W Por Canal) Entradas: P10 Mono IN, P10 Mono OUT, 2x P10 Estéreo, Saída de Linha, 2x Saídas 70V 300W Saídas: Linha (P10) Alimentação: Bivolt Automático - 127~220VAC Consumo de Energia: 840W (Máximo).

REFERÊNCIA: "AMPLIFICADOR 600W AMBIENCE PA-6000S HAYONIK" OU SIMILAR OU EQUIVALENTE OU DE IGUAL OU MELHOR QUALIDADE.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

4.4. CAIXA DE SOM PASSIVA – 4" OUTDOOR BRANCA 60W

Descritivo: Caixa De Sobrepor Cor : Branca Potência RMS : 30W Alto- falante: 4" Impedância : 8 Ohms Resposta de frequência : 65Hz -20.000 Hz Sensibilidade : 88dB.

REFERÊNCIA: "CAIXA DE SOM PASSIVA FRAHM – CS 4" OUTDOOR BRANCA 60W CÓDIGO 31656/31657" OU SIMILAR OU EQUIVALENTE OU DE IGUAL OU MELHOR QUALIDADE.

4.5. FILTRO DE AC PADRÃO RACK 8 TOMADAS TRASEIRAS E 1 FRONTAL.

Descritivo: Filtro de Energia Com Protetor Potência: 2540W em 127V ou 4400W em 220V Tensão: 127V ou 220V Corrente: 20A Número de tomadas: 8 Traseiras e 1 Frontal Tomadas de 20A - Padrão ABNT NBR 14136.

REFERÊNCIA: "FILTRO COM PROTETOR SPP9T 20A HAYONIK CÓD.: 71855" OU SIMILAR OU EQUIVALENTE OU DE IGUAL OU MELHOR QUALIDADE.

4.6. Trafo Linha trafo de 70 / 210 V

Descritivo: Transformador Trafo De Audio Linha 70/210v para Som Ambiente.

REFERÊNCIA: "TRAFO FRAHM - T10 LINHA 70/210V" OU SIMILAR OU EQUIVALENTE OU DE IGUAL OU MELHOR QUALIDADE.

ITEM 05 - MÃO DE OBRA

5.1 SERVIÇO MONTAG. DO SOM, SEGURANÇA EM AMBIENTES ENCLAUSURADOS E ELÉTRICOS.

Descrição: Este item abrange todo o serviço de instalação, montagem, confecção e configuração do som. Para os pontos de espera que ficarão dispostos nos 3 andares junto ao RP-SOM, a contratada deverá instalar os eletrodutos interligando-os na Eletrocalha já existente no prédio, os eletrodutos deverá ser fixados ate as caixas de condutes, onde ficarão as caixas de som. A Contratada instalara as caixas para condutes interligando-as com os eletrodutos. A contratada passara os cabos flexíveis 2x1,5 mm dentro da eletrocalha, fixando-os internamente com fita cinta e deixando com uma distancia mínima de 2 cm dos cabos da rede lógicos que já estão passando pela Eletrocalha. A passagem dos cabos Flexíveis se compreende da sala do Administrativo ate os locais onde ficarão as caixas de som instaladas. A contratada deverá puxar um ponto elétrico, do Quadro elétrico mais próximo, para dentro do RACK 5U para ligar o Filtro de Linha utilizando cabos 2,5 mm flexíveis. As secções dos condutores deverão ser compatíveis com a carga ser instalado. Todo o interligamento do som e elétrico que não estiver em eletrocalhas deverá ser acomodado dentro de eletrodutos que comporte o espaço físico ocupado pelos condutores elétricos e dos cabos do som conforme recomendações das NBRs. Na eletrocalhas perfurada os condutores elétricos deverão ser agrupados nos pares de formação de seus circuitos e amarrados em uma das extremidades interna da eletrocalha dando



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

distanciamento dos cabos lógicos e o mesmo deverá ser feito aos cabos som. Todo o processo da montagem e acomodação de cabos deverão seguir as Normas Brasileiras Regulamentadoras (NBR) e ter organização e identificação dos circuitos elétricos e do SOM tanto nos racks, Quadros de Distribuição e como nas caixas de condutes. Deverá também seguir padrões de cores para a fiação do som e para condutores elétricos. A Contratada deverá confeccionar uma estrutura de madeira para fazer de suporte para a fixação das caixas de som no forro falso, utilizando as estruturas metálicas do forro para dar suporte a estrutura de madeira confeccionada. A contratada deverá executar, instalar, montar, confeccionar e configurar os Itens 01 ao 04 listados acima, deixando o sistema de rede elétrica e de som funcionando. A quantidade de itens a ser abrangido pelos serviços acima será de montagem e instalação de 28 pontos de som no teto para as Caixas de SOM distribuídos pelo prédio, 1 ponto elétrico para o RACK SOM, montagem e instalação de 1 RACK de parede, Rack – RP-SOM para a sala do Administrativo localizado no 3º Andar. Montagem e instalação de toda a infraestrutura com eletrodutos PVC branco ate os pontos das caixas para os condutes. A contratada poderá vir ao local para verificar o serviço e tirar suas duvidas com os técnicos do CPD, deste que marquem um agendamento para tal visita pelo e-mail: Andre@curitibanos.sc.gov.br. Os funcionários da contratada que realizar os serviços deverão ter os EPIS necessários conforme as NR(normas regulamentadoras) quando a execução do serviço vier a exigir, sendo de total responsabilidade da contratada o fornecimento e orientações de uso dos EPIS para seus funcionários. Quando for para serviços que envolvam a parte elétrica, o mesmo deverá ser executado por profissional capacitados, habilitado ou qualificado e que tenham o curso de NR-10. Quando os serviços envolvem subir em altura superior a 2 metros deverá o profissional ter o curso de NR-35. A instalação, montagem e configuração do estrutural e do som deverá ser executado por profissional capacitado, habilitado ou qualificado. Toda a responsabilidade dos serviços e execução será da contratada. A fiscalização poderá ser feito acompanhado por um funcionário da prefeitura. Após a execução dos serviços a contratada deverá limpar o local da execução, retirando toda e qualquer sobra de material bem como realizar a limpeza do local.

Prazo de execução: 60 dias.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

Resumo Financeiro.
 **Anexo Orçamentos.

LOTE	ITEM	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	Valor Total em R\$. (Multiplicado entre a Quantidade e o menor Valor Unitário)
1					
	1			Estrutural da Rede lógica,	
	1.1	UN	40	PARAFUSO 6MM	R\$80,00
	1.2	UN	40	BUCHA 6MM COM ANEL FIXTILO	R\$60,00
	1.3	M	30	ELETRODUTO PVC 3/4" BRANCO	R\$750,00
	1.4	UN	35	ABRAÇADEIRA PVC 3/4" BRANCO	R\$52,50
	1.5	UN	15	CONDULETE PVC 3/4" BRANCO	R\$75,00
	1.6	UN	5	TAMPA CEGA PVC 3/4" BRANCO	R\$25,00
	1.7	UN	10	TAMPA PVC 3/4" 1 SAIDA 2P+T BRANCO	R\$50,00
	1.8	UN	15	ADAPTADOR PVC COND 3/4" BRANCO	R\$22,50
	1.9	PCT	20	ESTRUTURA DE MADEIRA PARA FIXAÇÃO DAS CAIXAS DE SOM. PACOTE COM 2 PEÇAS DE MADEIRA COM (CXLXA) 80 CM X 4CM X 10MM	R\$400,00
	2			RACK PARA A REDE LOGICA	
	2.1	UN	1	BRACKET FECHADO 5UX350	R\$399,00
	3			CABOS, CONECTORES E MATERIAIS ELETRICOS	
	3.1	M	450	CABO BICOLOR CABO CRISTAL COM TARJA 2X1,5MM	R\$2.250,00
	3.2	UN	10	TOMADA SIMPLES 2P+T PARA CONDULETE.	R\$120,00



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

				TOTAL DOS MATERIAIS	R\$ 4.284,00
	4			EQUIPAMENTOS DE SOM.	
	4.1	UN	20	CAIXA DE SOM ARANDELA IMPEDÂNCIA: 8 OHMS POTÊNCIA RMS: 40W COM TRAFO DE LINHA	R\$4.980,00
	4.2	UN	1	PRÉ-AMPLIFICADOR BT C/ GONGO COM SUPORTE PARA ENCAIXE "U" DE RACK DE PAREDE.	R\$729,00
	4.3	UN	1	AMPLIFICADOR 600W AMBIENCE COM SUPORTE PARA ENCAIXE "U" DE RACK DE PAREDE.	R\$2.199,00
	4.4	UN	8	CAIXA DE SOM PASSIVA – 4" OUTDOOR BRANCA 60W	R\$2.792,00
	4.5	UN	1	FILTRO DE AC PADRÃO RACK 8 TOMADAS TRASEIRAS E 1 FRONTAL.	499,00
	4.6	UN	8	TRAFO LINHA TRAFO DE 70 / 210 V	R\$792,00
				TOTAL DOS EQUIPAMENTOS	R\$ 11.991,00
	5			MÃO DE OBRA	
	5.1	%	100	SERVICO MONTAG. DO SOM, SEGURANÇA EM AMBIENTES ENCLAUSURADOS E ELÉTRICOS	R\$2.799,00
				TOTAL DA MAO DE OBRA	R\$ 2.799,00
				TOTAL GERAL	R\$ 19.074,00

Atenciosamente,

Diego Wordell

Secretario - Secretaria Municipal de Administração e Finanças.