



MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO
Estado do Paraná

TERMO DE REFERÊNCIA

1 – NOTA EXPLICATIVA:

O presente Termo de Referência visa subsidiar o Departamento de Licitações na elaboração das diretrizes que darão ordem e forma à licitação.

- MODALIDADE = PREGÃO
- DO TIPO = MENOR OFERTA DE VALOR POR LOTE

2 – ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO:

O objeto do presente termo de Referência é a CONTRATAÇÃO DE SISTEMA DE SOM para a nova Rodoviária Municipal, incluindo os equipamentos descritos e a mão-de-obra para instalação.

3 – JUSTIFICATIVA / MOTIVAÇÃO:

O Novo Terminal Rodoviário de Francisco Beltrão, localizado Avenida Dom Agostinho José Sartori, Bairro Água Branca, acesso à BR 483, encontra-se na fase final das obras, e faz-se necessário o processo licitatório para instalação do sistema de som do referido terminal.

Numa obra de mais de 6 mil metros quadrados, frequentada por milhares de pessoas diariamente, um bom sistema de som se faz necessário para anunciar chegadas de partidas, além de avisos, recados e notas de utilidade pública.

A proposta da Administração Municipal é montar o sistema de som e entregá-lo a exploração para terceiros através de concessão. A configuração do som, suas necessidades e equipamentos, foram elaborados com base em Estudo Técnico Preliminar (em anexo), realizado pela equipe técnica da Administração Municipal.

Quanto aos fornecedores, apenas duas empresas apresentaram orçamento que serviu de base para os preços propostos.

4 – DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO:

Poderão participar da presente concorrência, pessoas jurídicas interessadas no ramo pertinente e que preencham as condições estabelecidas no Edital e seus Anexos, desde que não estejam impedidas de contratar com a Administração Pública, bem como que apresentem os documentos a seguir:

- Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, ou a última alteração contratual consolidada, devidamente registrada, em se tratando de sociedades empresariais, no caso de sociedades por ações acompanhado de documento de eleição dos seus administradores;
- Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ;
- Registro comercial, RG e CPF no caso de empresário individual;
- Prova de regularidade com as fazendas públicas:



MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO

Estado do Paraná

- a) Federal, mediante a apresentação de certidão negativa de débitos relativos aos tributos Federais e à dívida ativa da união que abrange inclusive a regularidade relativa à Seguridade Social (INSS);
 - b) Estadual, mediante a apresentação de certidão de regularidade fiscal e a certidão negativa de dívida ativa de tributos estaduais, emitida pela respectiva Secretaria de Estado da Fazenda do Estado da sede da empresa;
 - c) Municipal, mediante a apresentação de certidão negativa emitida pela respectiva Secretaria de Fazenda da sede da empresa.
- Prova de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS (CRS);
 - Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
 - Certidão Negativa de Falência da empresa Licitante, expedida pelo Cartório Distribuidor da sede da empresa Licitante, expedida nos últimos 90 (noventa) dias que antecederem a abertura da licitação.

5 – DO JULGAMENTO DA MELHOR PROPOSTA:

O julgamento das propostas se dará por MENOR PREÇO POR LOTE. A opção de declarar um único vencedor por lote se dá em razão de que a empresa vencedora do processo precisa se responsabilizar por todo o serviço, incluindo o fornecimento dos equipamentos conforme solicitado, mão de obra e ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART).

6 – PRAZO DA EXECUÇÃO:

O prazo de execução total dos serviços é de, no máximo 30 dias, a contar da assinatura do contrato.

7 – OBRIGAÇÕES E DIREITOS:

DA CONTRADA:

- FORNECER produtos e serviços conforme apresentado na proposta
- DISPOR garantia mínima de 12 (doze) meses;
- REPOR o(s) produto(s) que apresentar(em) defeito, independentemente da sua aceitação;
- Cumprir o prazo para instalação dos equipamentos conforme edital
- Os bens deverão ser devidamente montados no local, incluindo custo de instalação e acessórios necessários bem como a locomoção até o local solicitado;
- Os materiais a serem instalados deverão ser novos, de qualidade adequada;
- A empresa contratada deverá enviar seus técnicos devidamente identificados, com crachá e/ou uniformizados, provendo-os dos Equipamentos de Proteção Individual – EPIs, responsabilizando-se pelo seu uso;



MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO
Estado do Paraná

- Apresentar ART para o serviço de instalação do sistema de som.

DA CONTRATANTE:

- Proporcionar todas as facilidades para que a Contratada possa desempenhar seu serviço dentro das normas deste Termo de Referência;
- Comunicar à Contratada quaisquer irregularidades observadas na execução do serviço contratado;
- Aplicar as sanções administrativas, quando se fizerem necessárias.
- Designar o responsável pela fiscalização do Contrato.
- Conferir se as peças ou acessórios foram fornecidas a contento;
- Proporcionar todas as facilidades indispensáveis ao bom cumprimento das obrigações contratuais;
- Efetuar o pagamento das faturas conforme estipulado neste Termo de Referência;

8 – ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS/PRODUTOS:

LOTE/GRUPO 01 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOM						
Item	Código	Especificação	Quantidade	Unidade	Valor unitário máximo aceitável R\$	Valor total R\$
1	74858	Amplificador de som 3000 watts, 2ohms Dimensões: 140mm x 482,6mm x 488mm (AxLxP) -Peso: 28,5 Kg -Construção mecânica em chapa de aço com 3U; -Acabamento dos chassis em pintura epóxi eletrostática de alta resistência a impactos e intempéries; Especificações Técnicas: -Montagem em padrão internacional 19” (482,6mm); -Alto fator de amortecimento (damping), otimizando o controle de deslocamento dos alto-falantes em baixas frequências; -Fonte de alimentação dimensionada para um melhor aproveitamento de energia; -Leds indicadores dos estados de Active, Sinal, 0dB e Clipe. Estes leds permitem que o usuário possa monitorar o estado de operação do amplificador; -Proteção contra excesso de temperatura	1,00	UN	4.805,00	4.805,00



MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO
Estado do Paraná

		com relé mecânico; -Proteção contra curto-circuito na saída do amplificador; -Ventilação forçada com micro ventiladores de alto rendimento; -Entrada de sinal com jack 1/4" TRS e XLR Fêmea por canal; -Saída de potência com dois bornes (vermelho e preto) por canal; -Cabo de energia com três pinos, sendo o terceiro pino o aterramento; -Operação em 120 ou 240 Vac				
2	74859	Transformador 200watts/70v Transformador elevador e casador de impedância para linha de áudio 70V	2,00	UN	253,00	506,00
3	74860	Transformador de linha t25, que transforma a energia da linha em impedância de 4ohms ou 8ohms dentro da caixa de som	95,00	UN	24,00	2.280,00
4	74861	Caixa de som Acabamento: Injetada em Plástico e tela frontal em alumínio, Material ABS Alto Falantes: 6" WO cone PP + 1" TW dorno PEI Impedância: 8 Ohms Potência: 50Watts RMS cada caixa, 100 Watts musical Resposta Frequência: 85 Hz a 20 KHz Dimensões Aproximadas (AxLxP): 28,5cm X 21,5cm X 25,5cm	24,00	UN	514,00	12.336,00
5	74862	Fio 4,0mm flexível, cobre de alta densidade e condutividade, para instalações fixas de redes elétricas e de sonorizações para grandes ambientes	600,00	M	2,88	1.728,00
6	74863	Mao de obra especializada	1,00	SERV	3.400,00	3.400,00
Valor total do LOTE/GRUPO 01 R\$						25.055,00

VALOR TOTAL MÁXIMO ESTIMADO R\$ 25.055,00

9 – RECURSOS PARA CONTRATAÇÃO

Os recursos para contratação dos produtos/serviços serão oriundos de Orçamento Próprio do Município de Francisco Beltrão.



MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO
Estado do Paraná

10 – FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO CONTRATO:

O recebimento dos serviços, a fiscalização e o acompanhamento da execução do Contrato serão realizados pelos servidores designados a fim de verificar a conformidade com o objetivo deste Termo de Referência:

- **Gelson Luis Corazza** – Assessoria de Comunicação do Município;
- **Silvio Rodrigues** – Departamento Municipal de Cultura

11 – DADOS DA SOLICITAÇÃO:

- Data de envio deste Termo 28/08/2020
- Solicitante: Secretaria Municipal de Administração e Gabinete Vice-Prefeito
- Elaborador deste Termo de Referência: Gelson Luis Corazza
- Anexos a este Termo encontram-se os documentos que deram base à solicitação.

15 – AUTORIZAÇÃO

Francisco Beltrão, 31 de agosto de 2020


ANTONIO CARLOS BONETTI
Secretário Municipal de Administração


CLEBER FONTANA
Prefeito Municipal

16 - ANEXOS

- ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
- ORÇAMENTOS
- PLANILHA DE MÉDIAS



MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO
Estado do Paraná

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
SISTEMA DE SONORIZAÇÃO DA RODOVIÁRIA MUNICIPAL

I – DESCRIÇÃO

O Novo Terminal Rodoviário de Francisco Beltrão, localizado Avenida Dom Agostinho José Sartori, Bairro Água Branca, acesso à BR 483, encontra-se na fase final das obras, e faz-se necessário o processo licitatório para instalação do sistema de som do referido terminal.

Numa obra de mais de 6 mil metros quadrados, frequentada por milhares de pessoas diariamente, um bom sistema de som se faz necessário para anunciar chegadas de partidas, além de avisos, recados e notas de utilidade pública.

II – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS

O sistema de sonorização ideal para um espaço desta envergadura precisa garantir a funcionalidade em todo o ambiente, de mais de 6 mil metros quadrados de área construída.

O sistema precisa chegar a todos os pontos, com qualidade e evitar problemas como reverberação, delay e eco. Portanto, os equipamentos precisam garantir que a mensagem chegue a todos os pontos, sem excessos e com a mesma velocidade. Do ponto inicial ao ponto final a mensagem deve ser a mesma.

III – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Em Francisco Beltrão praticamente não há sistemas de som desta envergadura. A única exceção é o Hospital Regional do Sudoeste, cujo sistema funciona em todo o ambiente.



MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO

Estado do Paraná

O que se propõe para a nova rodoviária é um sistema semelhante ao do hospital, reservada as devidas proporções.

IV – DESCRIÇÃO DAS SOLUÇÕES

Baseado na área construída e em suas necessidades, a sugestão é a implantação de um sistema com transformador de linhas. A sugestão é a implantação de 24 caixas passivas com no máximo 100 watts cada, interligadas e com 1 transformados de linha em cada caixa. Na origem do sistema uma potência de pelo menos 3 mil watts, saindo para 2 transformadores de linha de 200 watts/70 volts. A partir dos transformadores, 2 linhas de transmissão – uma para a direita e outra para a esquerda. A transmissão se dará por fio comum de pelo menos 4 mm. Estima-se em 600 metros de fios. Os fios poderão utilizar as eletrocalhas já existentes, visto que a implantação de calhas exclusivas para o sistema de som teria um custo elevado, o que não se justificaria. O que se propõe para a nova rodoviária é um sistema semelhante ao do hospital, reservada as devidas proporções.

V – ESTIMATIVA DE QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

- 1 POTÊNCIA 3000 WATTS
- 2 TRANSFORMADORES 200 WATTS/70 VOLTS
- 24 CAIXAS ACÚSTICAS PASSIVAS 100 WATTS
- 24 TRANSFORMADORES DE LINHA 70 VOLTS/25 WATTS
- 600 METROS DE FIO 4 MM
- SUPORTES PARA AS CAIXAS
- MÃO DE OBRA QUALIFICADA

VI – ESTIMATIVA DE VALOR DE CONTRATAÇÃO



MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO
Estado do Paraná

O sistema que está sendo proposto tem um custo estimado em R\$ 24.916,00, incluindo equipamentos e mão de obra.

VII – PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS

Cotar preços entre possíveis fornecedores, montar Termo de Referência e licitar.

VIII - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO

A implantação do serviço de sonorização da nova rodoviária municipal não terá impacto ambiental algum. Não haverá alteração alguma no projeto original e todo o sistema se utilizará das estruturas existentes.

IX – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE VIABILIDADE

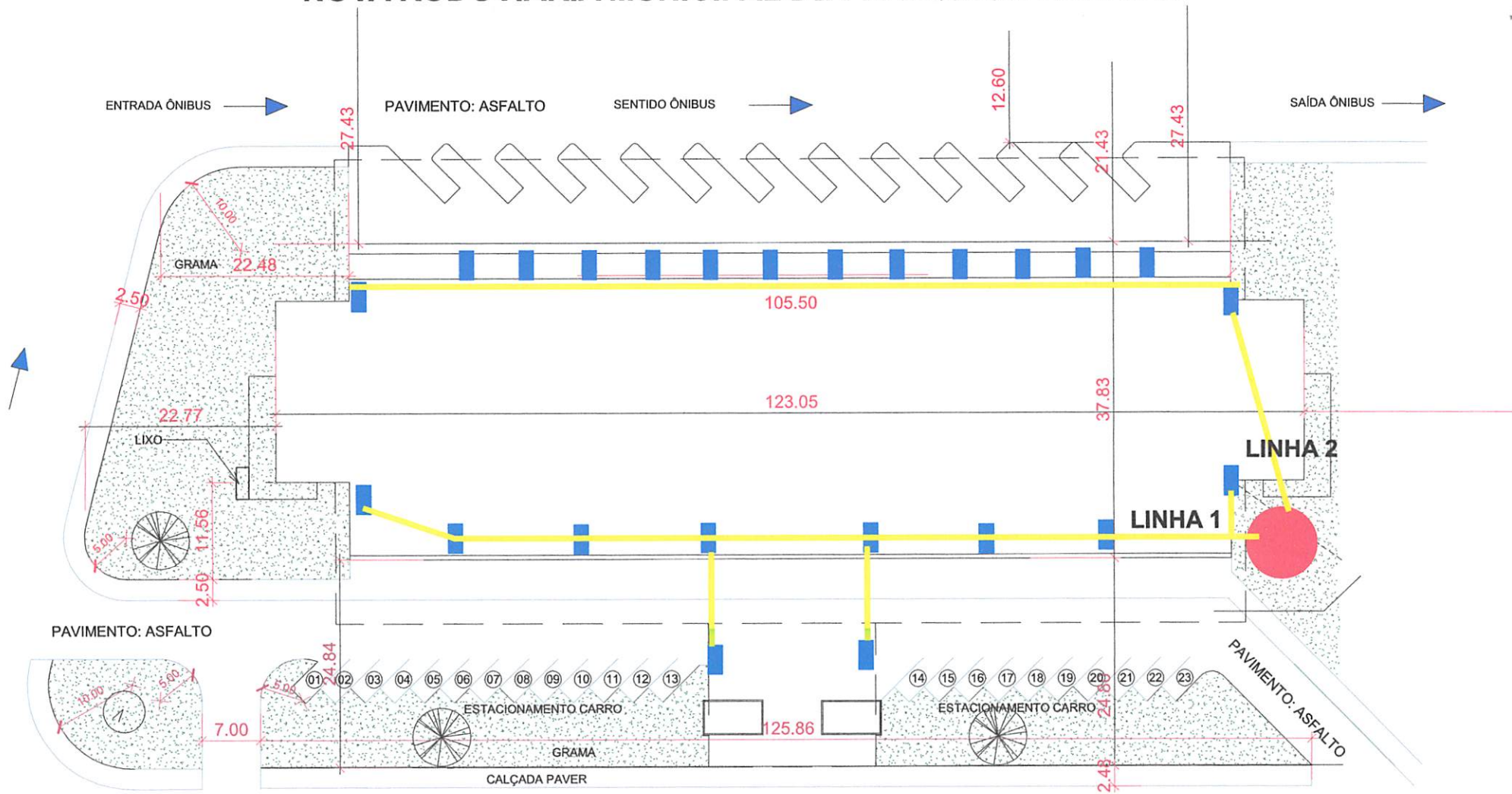
O posicionamento quanto ao sistema de som para a rodoviária é pela contratação dos equipamentos e serviços com base no estudo realizado no local e esboço em anexo.

Francisco Beltrão, 31 de agosto de 2020.

GELSON LUIS CORAZZA

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP NOVA RODOVIÁRIA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO



CAIXAS ACÚSTICAS PASSIVAS - 24 UNIDADES - 10 NA LINHA 1 E 14 NA LINHA 2



CENTRAL DE SOM



FIOS 4MM



Prefeitura de
**FRANCISCO
BELTRÃO**
*O melhor daqui
é a nossa gente!*

ÍTEM	Produto	QUANTIDAD E	GAIOVICZ	R. BONETI	MÉDIA
01	<p>Amplificador de som 3000 watts Mark Audio 2ohms Dimensões: 140mm x 482,6mm x 488mm (AxLxP) -Peso: 28,5 Kg -Construção mecânica em chapa de aço com 3U; -Acabamento do chassis em pintura epóxi eletrostática de alta resistência a impactos e intempéries;</p> <p>Especificações Técnicas: -Montagem em padrão internacional 19" (482,6mm); -Alto fator de amortecimento (damping), otimizando o controle de deslocamento dos alto-falantes em baixas frequências; -Fonte de alimentação dimensionada para um melhor aproveitamento de energia; -Leds indicadores dos estados de Active, Sinal, 0dB e Clipe. Estes leds permitem que o usuário possa monitorar o estado de operação do amplificador; -Proteção contra excesso de temperatura com relé mecânico; -Proteção contra curto-circuito na saída do amplificador; -Ventilação forçada com microventiladores de alto rendimento; -Entrada de sinal com jack 1/4" TRS e XLR Fêmea por canal; -Saída de potência com dois bornes (vermelho e preto) por canal; -Cabo de energia com três pinos, sendo o terceiro pino o aterramento; -Operação em 120 ou 240 Vac.</p>	1	4705,00	4905,00	R\$ 4805,00
02	<p>Transformador 200watts/70v Tranformador elevador e casador de impedancia pára linha de audio 70V, ideal para a ligação de uma ou varias caixas acusticas em uma unica linha de audio.</p>	02	206,00	300,00	R\$ 253,00



Prefeitura de

**FRANCISCO
BELTRÃO**

*O melhor daqui
é a nossa gente!*

	Permite o perfeito casamento de impedancia das caixas acusticas e possibilita a transmissão de audio a longas distancias sem perdas de volume. Ideal para sonorização de pequenos, médios e grandes ambientes				
03	Transformador de linha t25 desenvolvido para transformar a energia da linha em impedância de 4ohms ou 8ohms dentro da caixa de som	24	95,00	95,00	R\$ 95,00
04	Caixa de som Jbl Acabamento: Injetada em Plástico e tela frontal em alumínio, Material ABS Alto Falantes: 6" WO cone PP + 1" TW dorno PEI Impedância: 8 Ohms Potência: 50Watts RMS cada caixa, 100 Watts musical Resposta Frequência: 85 Hz a 20 KHz Dimensões Aproximadas (AxLxP): 28,5cm X 21,5cm X 25,5cm	24	513,00	515,00	R\$ 514,00
05	Fio 4,0mm flexível, cobre de alta densidade e condutividade, para instalações fixas de redes elétricas e de sonorizações para grandes ambientes	600 m	2,78	2,98	R\$ 2,88
01	Mao de obra especializada	01	2400,00	4400,00	R\$ 3.400,00
			R\$ 23.499,00	R\$ 26.333,00	R\$ 24.916,00

gelson@14comunicos.com



Gaiovicz & Vicensi
Cnpj 04.258.543/0001-64
Francisco Beltrão 09 de julho DE 2020

Solicitante MUNICIPIO DE FRANCISCO BELTRÃO PR

Quantidade	Produto	Unitário	Total
01	<p>Amplificador de som 3000 watts Mark Audio 2ohms Dimensões: 140mm x 482,6mm x 488mm (AxLxP) -Peso: 28,5 Kg -Construção mecânica em chapa de aço com 3U; -Acabamento do chassis em pintura epóxi eletrostática de alta resistência a impactos e intempéries;</p> <p>Especificações Técnicas: -Montagem em padrão internacional 19" (482,6mm); -Alto fator de amortecimento (damping), otimizando o controle de deslocamento dos alto-falantes em baixas frequências; -Fonte de alimentação dimensionada para um melhor aproveitamento de energia; -Leds indicadores dos estados de Active, Sinal, 0dB e Clipe. Estes leds permitem que o usuário possa monitorar o estado de operação do amplificador; -Proteção contra excesso de temperatura com relé mecânico; -Proteção contra curto-circuito na saída do amplificador; -Ventilação forçada com microventiladores de alto rendimento; -Entrada de sinal com jack 1/4" TRS e XLR Fêmea por canal; -Saída de potência com dois bornes (vermelho e preto) por canal; -Cabo de energia com três pinos, sendo o terceiro pino o aterramento; -Operação em 120 ou 240 Vac.</p>	4705,00	4705,00
02	Transformador 200watts/70v	206,00	412,00

SECRET

Tratado de Comercio y Consular
Entre el Gobierno de los Estados Unidos de América
y el Gobierno de la República de Chile

Artículo 1.º

		<p>El presente Tratado tiene por objeto establecer y regular las relaciones de comercio y consular entre los Estados Unidos de América y la República de Chile.</p> <p>En consecuencia, los Gobiernos de los Estados Unidos de América y de Chile convienen en celebrar un Tratado de Comercio y Consular, el cual quedará sujeto a la ratificación de los respectivos Gobiernos.</p> <p>El presente Tratado entrará en vigor el día en que sea ratificado por los Gobiernos de los Estados Unidos de América y de Chile.</p>	10
--	--	---	----

	Tranformador elevador e casador de impedancia pára linha de audio 70V, ideal para a ligação de uma ou varias caixas acusticas em uma unica linha de audio. Permite o perfeito casamento de impedancia das caixas acusticas e possibilita a transmissão de audio a longas distancias sem perdas de volume. Ideal para sonorização de pequenos, médios e grandes ambientes		
24	Transformador de linha t25 desenvolvido para transformar a energia da linha em impedância de 4ohms ou 8ohms dentro da caixa de som	95,00	2280,00
24	Caixa de som Jbl Acabamento: Injetada em Plástico e tela frontal em alumínio, Material ABS Alto Falantes: 6" WO cone PP + 1" TW dorno PEI Impedância: 8 Ohms Potência: 50Watts RMS cada caixa, 100 Watts musical Resposta Frequência: 85 Hz a 20 KHz Dimensões Aproximadas (AxLxP): 28,5cm X 21,5cm X 25,5cm	513,00	12312,00
600	Fio 4,0mm flexível, cobre de alta densidade e condutividade, para instalações fixas de redes elétricas e de sonorizações para grandes ambientes	2,78	1390,00
01	Mao de obra especializada Com larga experiencia em instalações de grande porte.	2400,00	2400,00
		R\$	R\$23499,00

Sistema de som para a nova rodoviária Municipal de Francisco Beltrão Pr
Vantagens com o sistema de transformador de linha:

- *Custo de instalação
- *Facilidade na manutenção
- *Menor consumo de energia
- *Menor atraso de som entre as caixas (delay)
- *Menor custo de manutenção

Validade deste orçamento: 30dias **CONTATO -46-3055-7766 GAIOVICZ & VICENSI LTDA CNPJ-04.258.543/0001-64 FRANCISCO BELTRÃO - PR**

GAIOVICZ & VICENSI LTDA.
CNPJ 04.258.543/0001-64

Aluano A. Pereira

BONETI SOM E LUZ

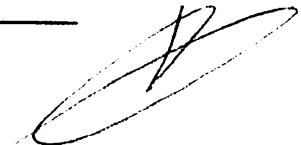
Rodrigo ponsoni boneti - me

Cnpj: 114952340001/73

Francisco Beltrão 29 de julho DE 2020

Solicitante MUNICIPIO DE FRANCISCO BELTRÃO PR

Quantidade	Produto	Unitário	Total
01	<p>Amplificador de som 3000 watts Mark Audio 2ohms Dimensões: 140mm x 482,6mm x 488mm (AxLxP) -Peso: 28,5 Kg -Construção mecânica em chapa de aço com 3U; -Acabamento do chassis em pintura epóxi eletrostática de alta resistência a impactos e intempéries;</p> <p>Especificações Técnicas: -Montagem em padrão internacional 19" (482,6mm); -Alto fator de amortecimento (damping), otimizando o controle de deslocamento dos alto-falantes em baixas frequências; -Fonte de alimentação dimensionada para um melhor aproveitamento de energia; -Leds indicadores dos estados de Active, Sinal, 0dB e Clipe. Estes leds permitem que o usuário possa monitorar o estado de operação do amplificador; -Proteção contra excesso de temperatura com relé mecânico; -Proteção contra curto-circuito na saída do amplificador; -Ventilação forçada com microventiladores de alto rendimento; -Entrada de sinal com jack 1/4" TRS e XLR Fêmea por canal; -Saída de potência com dois bornes (vermelho e preto) por canal; -Cabo de energia com três pinos, sendo o terceiro pino o aterramento; -Operação em 120 ou 240 Vac.</p>	4905,00	4905,00
02	<p>Transformador 200watts/70v Tranformador elevador e casador de impedancia pára linha de audio 70V, ideal para a ligação de uma ou varias caixas acusticas em uma unica linha de audio.</p>	300,00	600,00



	<p>Permite o perfeito casamento de impedancia das caixas acusticas e possibilita a transmissão de audio a longas distancias sem perdas de volume.</p> <p>Ideal para sonorização de pequenos, médios e grandes ambientes</p>		
24	<p>Transformador de linha t25 desenvolvido para transformar a energia da linha em impedância de 4ohms ou 8ohms dentro da caixa de som</p>	95,00	2280,00
24	<p>Caixa de som Jbl</p> <p>Acabamento: Injetada em Plástico e tela frontal em alumínio, Material ABS</p> <p>Alto Falantes: 6" WO cone PP + 1" TW dorno PEI</p> <p>Impedância: 8 Ohms</p> <p>Potência: 50Watts RMS cada caixa, 100 Watts musical</p> <p>Resposta Frequência: 85 Hz a 20 KHz</p> <p>Dimensões Aproximadas (AxLxP): 28,5cm X 21,5cm X 25,5cm</p>	513,00	12312,00
600	<p>Fio 4,0mm flexível, cobre de alta densidade e condutividade, para instalações fixas de redes elétricas e de sonorizações para grandes ambientes</p>	2,78	1390,00
01	<p>Mao de obra especializada Com larga experiencia em instalações de grande porte.</p>	4400,00	4400,00
01	<p>Microfone Ht58 Csr com cabo 5mts xlr FREQUÊNCIA DE RESPOSTA: 15HZ - 12.5KHZ IMPEDÂNCIA: 600 OHM SENSIBILIDADE: -74DB +-3DB HOUSING: ABS COM INJEÇÃO DE COR ORIGINAL preto</p>	200,00	200,00
01	<p>Mesa de som Sound Craft SX802FX USB</p> <p>Canais totais de mixagem 8</p> <p>Canais mono (XLR) 4</p> <p>Entradas estéreo 2</p> <p>Entrada de sinal auxiliar estéreo 1</p> <p>Entrada de sinal estéreo "play in" 1</p>	2401,60	2401,60

	<p>Saídas de áudio auxiliares (REV/AUX) 2</p> <p>Tipos de delay 16</p>		
01	<p>Equalizador Grafico DBX - Faixas de frequência duplas de 31 bandas, 1/3 de oitava Constant Q</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faixas de aumento / corte selecionáveis de ± 6 ou ± 12 dB - Interruptor de bypass do painel frontal - Alcance de ganho de entrada de ± 12 dB - Escadas de LED de 4 segmentos para monitorar os níveis de saída - Inpts e Saídas XLR e TRS - Resposta de frequência de <10Hz a > 50kHz - Faixa dinâmica maior que 108dB <p>Conectores de entrada 1/4 "TRS, XLR fêmea (pino 2 quente)</p> <p>Tipo de entrada Eletronicamente balanceado / desequilibrado, RF filtrado</p> <p>Impedância de entrada Equilibrado 40k ohm, desequilibrado 20k ohm</p> <p>Entrada Máxima > + 21dBu balanceado ou não balanceado</p> <p>CMRR > 40dB, normalmente > 55dB a 1kHz</p> <p>Conectores de Saída TRS de 1/4 ", macho XLR (pino 2 quente)</p> <p>Tipo de saída Impedância balanceada / desequilibrada, RF filtrada</p> <p>Impedância de Saída Equilibrado 100 ohm, desequilibrado 50 ohm</p> <p>Saída Máxima > + 21dBu balanceado / desequilibrado em 2k ohm ou maior; > + 18dBm balanceado / desbalanceado (em 600 ohms)</p>	1992,00	1992,00