



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAARA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**

PROPOSTA FINANCEIRA

EMPRESA: _____ CNPJ: _____

CONTATO TELEFÔNICO: _____ CONTATO ELETRÔNICO: _____

ENDEREÇO: _____

DADOS BANCÁRIOS: _____ VALIDADE DA PROPOSTA: _____

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Lira de 30 teclas, Lira (Metalofone tipo Glockenspiel) de 30 (trinta) teclas, modelo cromático, destinado a uso profissional em bandas marciais, fanfarras ou grupos de percussão. Extensão sonora de no mínimo de 2 (duas) oitavas e meia completos. Sistema cromático. Teclas (Lâminas) confeccionadas em aço temperado. As lâminas devem possuir acabamento superficial liso e polido (anodizado ou niquelado), sem rebarbas, para garantir a afinação precisa e o brilho do som. Estrutura em alumínio fundido, com acabamento resistente à umidade e intempéries leves. Fixação das teclas com sistema de pinos ou cordões grossos que isolem mecanicamente a vibração de cada lâmina, evitando interferência entre as notas. Largura total estimada entre 50 cm e 60 cm. Peso aproximado de até 7 kg (para assegurar manabilidade durante a marcha). Cabo de suporte do tipo retrátil (telescópico), com regulação de altura para uso em pé ou sentado. A base deve possuir	Unidade	6		



	sistema de fixação firme (trava) para evitar que o instrumento desça durante o movimento. Acompanha 02 (duas) baquetas (maçaricos) com cabeça de plástico ou metal, apropriadas para extrair o timbre agudo e cortante do instrumento. O instrumento deve ser compatível com fixação em suporte de cintura ou ombro (talabarte).  *Imagem de referência				
2	Saxofone: Instrumento aerofone de palheta simples pertencente à família das madeiras. O corpo do saxofone deverá ser fabricado em latão de alta qualidade, composto por liga de cobre e zinco com teor mínimo de sessenta e cinco por cento de cobre, garantindo resistência mecânica e boas propriedades ressonantes. A espessura do metal deve situar-se entre 0,6 milímetro e 0,8 milímetro, faixa que assegura durabilidade sem prejudicar a resposta acústica ou o peso total do instrumento. Acabamento nas seguintes opções: verniz acrílico transparente, banho de prata, banho de ouro ou niquelamento, sendo que o acabamento deve ser uniforme, sem descascamentos, bolhas, manchas ou áreas de corrosão. A campana, ou sino do instrumento, deve apresentar expansão abaulada típica, com borda lisa e acabamento compatível com o restante do corpo, e, nos modelos tenor e barítono, é obrigatória a presença de protetor de campana em metal. O saxofone deverá ser equipado com o sistema Boehm completo, composto por, no mínimo, vinte e três chaves. Exige-se a presença da chave de oitava automática, que facilita a passagem entre os registros grave e agudo, e da chave de Fá# agudo, comumente denominada front F, essencial para a execução técnica no registro superior. A mesa de Sol# deve ser articulada, permitindo movimento suave e sem travamentos. Todas as chaves devem ser montadas sobre eixos de latão ou aço	Unidade	2		



inoxidável, com molas de aço de relógio que proporcionem retorno rápido, uniforme e silencioso. O mecanismo como um todo deve operar sem estalos, rangidos ou atritos metálicos, e os eixos não podem apresentar folgas laterais perceptíveis ao toque. As sapatilhas, responsáveis pela vedação dos orifícios, deverão ser confeccionadas com feltro termoformado de densidade adequada, revestidas externamente em pele de peixe natural ou material sintético de alta durabilidade, apresentando vinco central bem definido e estando completamente íntegras, sem trincas, ressecamento, mofo ou descolamento. O ressalto do bocel, junta que conecta as seções do instrumento, deve ser revestido com cortiça natural em bom estado, vedante, devendo acompanhar o instrumento uma bisnaga de graxa lubrificante para manutenção dessa junta. O saxofone solicitado deverá apresentar extensão nominal escrita de, no mínimo, duas oitavas e meia, abrangendo do Dó grave ao Lá agudo na grafia padrão (Dó3 a Lá5). A afinação de referência é o Lá igual a 440 hertz, com tolerância máxima de mais ou menos cinco centavos para todas as notas da escala cromática, verificadas com afinador eletrônico cromático em temperatura ambiente controlada de 22 graus Celsius. Exige-se, adicionalmente, estabilidade térmica do instrumento, ou seja, o desvio de afinação entre a temperatura ambiente e a temperatura típica de uso, que pode alcançar 35 graus Celsius, não deve ultrapassar dez centavos. Em processo de compra, a afinação deverá ser verificada em campo nas seguintes notas escritas: Lá 3, Sib 3, Dó 4, Ré 4, Mi 4, Fá 4, Sol 4, Lá 4, Dó 5 e Mi 5. Extensão nominal escrita de, no mínimo, duas oitavas e meia, abrangendo do Dó grave ao Lá agudo na grafia padrão (Dó3 a Lá5). A afinação de referência é o Lá igual a 440 hertz, com tolerância máxima de mais ou menos cinco centavos para todas as notas da escala cromática, verificadas com afinador eletrônico cromático em temperatura ambiente controlada de 22 graus Celsius. Exige-se, adicionalmente, estabilidade térmica do instrumento, ou seja, o desvio de afinação entre a temperatura ambiente e a temperatura típica de uso, que pode alcançar 35 graus Celsius, não deve ultrapassar dez centavos.				
--	--	--	--	--



	Para o sopranino, altura máxima de 50 centímetros e peso máximo de 1,5 quilograma; para o soprano reto, 70 centímetros e 2,0 quilogramas; para o alto, 75 centímetros e 2,8 quilogramas; para o tenor, 90 centímetros e 4,2 quilogramas; e para o barítono, 120 centímetros e 7,2 quilogramas. Acessórios: uma boquilha de ebonite, também conhecida como borracha vulcanizada, ou de metal, compatível com o modelo do saxofone; uma braçadeira de metal com um ou dois parafusos de fixação; duas palhetas de cana-da-índia, espécie Arundo donax, de força 2,0 ou 2,5 conforme preferência do comprador; um protetor bucal siliconado anatômico; uma bisnaga de graxa para juntas, específica para cortiça do bocel; duas flanelas de limpeza, sendo uma para o corpo e outra para a boquilha; uma haste de limpeza com peso e cordão; um estojo ou case rígido confeccionado em EPS, madeira ou ABS, dotado de fechos seguros, alça de transporte e compartimentos internos acolchoados para proteção do instrumento e dos acessórios; uma correia ou suporte acolchoado com gancho metálico resistente a carga mínima de quinze quilogramas; e um manual do usuário em língua portuguesa, podendo ser impresso ou digital.  *Imagem de referência				
3	Trompete: Instrumento aerofone pertencente à família dos metais, caracterizado por seu som agudo e brilhante, produzido pela vibração dos lábios do instrumentista contra um bocal em forma de taça. O instrumento deverá ser afinado em Si Bemol (Bb), que é o padrão mais utilizado mundialmente para o aprendizado. O corpo do trompete deverá ser fabricado em latão (liga de cobre e zinco), sendo os seguintes tipos os mais comuns: Latão amarelo: composição de aproximadamente 70% cobre e 30% zinco, oferecendo sonoridade equilibrada e boa durabilidade	Unidade	2		



Latão dourado: composição de aproximadamente 85% cobre e 15% zinco, proporcionando sonoridade mais encorpada e quente Níquel-prata: composição com níquel, oferecendo maior resistência à corrosão e acabamento prateado O acabamento superficial do instrumento deverá ser especificado entre as seguintes opções: Laqueado (verniz dourado): acabamento clássico que confere proteção ao latão e sonoridade tradicional Banhado a prata: acabamento que proporciona maior brilho ao som e estética refinada Banhado a ouro: acabamento nobre, geralmente reservado a instrumentos profissionais. A espessura do metal e o diâmetro da tubagem influenciam a resistência ao sopro e o volume do instrumento. Tubos mais estreitos exigem menor fluxo de ar, sendo mais adequados para iniciantes. A campânula, extremidade por onde o som é projetado, deverá apresentar diâmetro compatível com o modelo e categoria do instrumento: diâmetro da campânula típico entre 4,5 e 4,9 polegadas (aproximadamente 114 a 124 mm) O trompete deverá ser equipado com três pistões (válvulas de êmbolo), sistema padrão para o trompete moderno. Os pistões são os cilindros metálicos que, quando pressionados, direcionam o ar por caminhos adicionais, alterando a nota produzida. Material dos pistões: aço inoxidável (recomendado para durabilidade e suavidade de movimento) ou alpaca. Os pistões devem operar de forma suave, silenciosa e com retorno rápido à posição original, garantido por molas internas. Diâmetro dos pistões: padrão de 0,459 polegadas (aproximadamente 11,7 mm), que facilita a execução de notas mais graves. Os pistões são acionados por chaves (botões) que devem apresentar superfície confortável e antiderrapante. O instrumento deve possuir gancho de dedo para apoio do				
---	--	--	--	--



meñique da mão direita, proporcionando maior estabilidade durante a execução. O trompete deverá possuir as seguintes bombas: Bomba de cada pistão: três bombas correspondentes a cada um dos três pistões, que adicionam extensão ao tubo principal quando os pistões são acionados Bomba de afinação (tubo deslizante principal): bomba adicional móvel localizada na tubagem principal, que permite ajustar a afinação geral do instrumento Bomba do terceiro pistão: em modelos estudante, deve ser ajustável para melhor adaptação a mãos pequenas, permitindo posição mais confortável e maior tempo de prática O bocal é a peça onde os lábios se apoiam para produzir a vibração inicial, sendo um dos componentes mais importantes para a qualidade sonora do trompete. Especificações do bocal: material de metal (geralmente latão com banho de prata) Modelo padrão para iniciantes: 7C (medida que oferece bom equilíbrio entre conforto e produção sonora) O trompete deve ser afinado no padrão Lá = 440 Hz. A afinação em Si Bemol (Bb) é a mais comum e versátil, sendo utilizada na grande maioria das formações musicais. A extensão sonora nominal do instrumento deve abranger, no mínimo, duas oitavas e meia, desde o Fá# grave (F#3) até o Dó agudo (C6), podendo músicos experientes alcançar notas mais agudas mediante técnica adequada. O instrumento deve apresentar estabilidade de afinação consistente em toda sua extensão, com a bomba de afinação ajustável para correções finas. O instrumento deverá ser fornecido obrigatoriamente com os seguintes acessórios:				
--	--	--	--	--



Item	Especificação				
Bocal	Modelo compatível com o trompete (padrão 7C para iniciantes), em metal com acabamento prateado				
Estojo / Case	Rígido ou semirrígido (softshell), com fechos seguros, alça de transporte e compartimentos internos acolchoados para o instrumento e acessórios				
Óleo para pistões	Lubrificante específico para pistões de trompete, garantindo movimento suave e silencioso				
Graxa para bombas	Lubrificante para as bombas de afinação, permitindo movimento suave dos tubos deslizantes				
Flanela de limpeza	Para limpeza externa e remoção de digitais				
Haste de limpeza	Para remoção de umidade interna do instrumento				
Manual do usuário	Em língua portuguesa (impresso ou digital)				
O comprador reserva-se o direito de recusar o trompete se qualquer dos seguintes itens for reprovado em inspeção:					



	Pistões e válvulas: devem operar suave e silenciosamente, sem atritos, ruídos ou travamentos. As molas devem garantir retorno rápido e uniforme à posição de repouso. A cobertura das válvulas não deve apresentar amassados ou danos. Bombas deslizantes: todos os tubos deslizantes devem se mover livremente para frente e para trás, sem folgas excessivas ou travamentos. Vedamento: não deve haver vazamento de ar nas conexões entre as seções do instrumento. O bocal deve se encaixar perfeitamente no receptor. Acabamento: corpo e pistões devem apresentar acabamento uniforme, sem descascamentos, manchas, corrosão, amassados ou peças soltas. Afinação: o instrumento deve estar afinado no padrão Lá = 440 Hz, com a bomba de afinação ajustável para correções finas  *Imagem de referência				
4	Clarinetes: Clarinete, instrumento aerofone de palheta simples pertencente à família das madeiras. O instrumento deverá ser afinado em Si Bemol (Bb), afinação padrão para bandas, orquestras e grupos de música de câmara, sendo a mais comum e adequada para a maioria das aplicações pedagógicas e profissionais. Quanto à categoria, o comprador deverá especificar se o instrumento destina-se a estudante iniciante, intermediário ou profissional, conforme o nível de exigência e o orçamento disponível. Materiais de construção do corpo O material do corpo do clarinete é determinante para a sonoridade, durabilidade e resistência do instrumento. O comprador deverá optar entre as seguintes opções, conforme a finalidade de uso: Corpo em ABS Premium: indicado para estudantes iniciantes e crianças. Este material oferece leveza, alta resistência a	Unidade	8		



impactos e estabilidade diante de variações de temperatura e umidade, mantendo a estrutura estável e a afinação consistente mesmo com uso prolongado. É a escolha recomendada para uso escolar, bandas marciais e situações de transporte frequente. Corpo em madeira (grenadilha ou mpingo): indicado para músicos intermediários, avançados e profissionais. Este material proporciona sonoridade rica, calorosa e com ressonância natural superior à dos modelos em ABS. Exige maiores cuidados de manutenção e proteção contra variações climáticas. Corpo em ebonite: opção intermediária que oferece qualidade sonora entre o plástico e a madeira, adequada para músicos em fase de evolução que buscam melhor sonoridade sem ainda investir em um modelo de madeira. Mecanismo e sistema de chaves O clarinete deverá ser equipado com o Sistema Boehm, que é o padrão mais difundido internacionalmente e o mais utilizado em Portugal, Brasil e demais países de língua portuguesa. Este sistema caracteriza-se por: • Distribuição ergonômica das chaves e furos, facilitando a execução e a emissão das notas • Menor número de chaves em comparação com o sistema alemão, resultando em peso reduzido e menor complexidade digital • Produção de som mais brilhante e claro, adequado à música clássica moderna, jazz e repertório de bandas Especificação das chaves: o instrumento deve possuir 17 chaves, conforme padrão do sistema Boehm completo. As chaves devem ser confeccionadas em bronze niquelado ou prata niquelada, materiais que oferecem durabilidade, resistência à corrosão e bom deslizamento durante a execução. Os parafusos e eixos do mecanismo devem ser em aço inoxidável para garantir longevidade e resistência à ferrugem.				
--	--	--	--	--



Sapatilhas (pads): devem ser de feltro termoformado com revestimento em couro ou material sintético de alta durabilidade. Em modelos profissionais, sapatilhas de couro são preferíveis por proporcionarem melhor vedação, fluxo de ar suave e ausência de ruídos espúrios durante a execução. Afinação e extensão sonora O clarinete deverá ser afinado no padrão Lá = 440 Hz. A afinação em Si Bemol (Bb) é a mais comum e versátil, sendo utilizada na grande maioria das formações musicais, incluindo bandas filarmônicas, orquestras sinfônicas, grupos de jazz e música de câmara. A extensão sonora nominal do instrumento deve abranger, no mínimo, três oitavas e meia, desde o Mi grave (E3) até o Dó agudo (C7), conforme padrão dos clarinetes Boehm modernos. O instrumento deve apresentar estabilidade de afinação consistente em toda sua extensão, com tolerância máxima de mais ou menos cinco centavos em relação ao Lá 440 Hz. Componentes acústicos opcionais Barrilete: componente localizado entre a boquilha e o corpo superior do clarinete. O barrilete deve apresentar desenho que promova fluxo de respiração eficiente, com diâmetro ligeiramente menor na extremidade superior para facilitar o sopro e permitir resposta flexível a nuances expressivas. Campânula: extremidade inferior do instrumento, cujo interior deve possuir formato que otimize a entonação, especialmente da nota Si grave, e contribua para a projeção sonora adequada. Ergonomia e conforto de execução O descanso de polegar deve ser ajustável em altura, permitindo adaptação ao tamanho da mão do instrumentista, reduzindo desconforto e fadiga durante a execução prolongada. O descanso deve incluir anel para fixação de alça de suporte, opcionalmente utilizada para auxiliar no equilíbrio do instrumento. As chaves devem ser projetadas e ajustadas manualmente para garantir excelente sensação tátil, com superfícies que evitem				
--	--	--	--	--



escorregamento dos dedos. Recomenda-se a presença de alavancas E/B mais longas e teclas C#/G# para reduzir a probabilidade de erros de digitação.					
Acessórios obrigatórios					
O instrumento deverá ser fornecido obrigatoriamente com os seguintes acessórios:					
Item	Especificação				
Boquilha	Compatível com o sistema Boehm, m				
Braçadeira (ligature)	Metal, com um ou dois parafusos de				
Palhetas	Cana-da-índia (<i>Arundo donax</i>); para i				
Protetor de boquilha	Siliconado ou plástico rígido				
Graxa para juntas	Para cortiça das conexões (barrilete,				
Flanela de limpeza	Para secagem interna e externa				
Haste de limpeza	Com peso e cordão, para remoção de				



	Estojo / Case	Rígido (ABS, madeira ou EPS), com fechos seguros, alça de transporte e compartimentos internos acolchoados				
	Escova de limpeza	Para manutenção das chaves e áreas de difícil acesso				
	Manual do usuário	Em língua portuguesa (impresso ou digital)				
						
	*Imagem de referência					

DATA E LOCAL DA PROPOSTA: _____

RESPONSÁVEL DA EMPRESA

****FAVOR CARIMBAR OU UTILIZAR ASSINATURA DIGITAL**