

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego pn.:  
Dostawa instrumentów klawiszowych dla Państwowej Szkoły Muzycznej II st.  
im. Ryszarda Bukowskiego we Wrocławiu

### **1. Fortepian TYP I - 1 sztuka,**

#### **Specyfikacja techniczna:**

- 88 klawiszy
- 3 pedały ( środkowy pedał: sostenuto)
- płyta rezonansowa oraz żebra wykonane ze świerku europejskiego, specjalny system wyprężenia korony zapewniający jej swobodne rezonowanie nawet w najniższych rejestrach dynamicznych
- rama wykonana z żeliwa szarego, metodą zapewniającą zwiększoną twardość w części kapodastru oraz krawędzi ramy, a zachowującą większą jej elastyczność w części środkowej
- elementy ruchome akcji mechanizmu klawiaturowego wykonane z sezonowanego drewna
- stół klawiaturowy wykonany ze świerku,
- rama klawiaturowa wykonana ze świerku oraz europejskiego buku
- kołek stroikowy stal hartowana, niklowany, gwint wielokrotny drobny
- popychacze klonowe lub grabowe
- belki szkieletowe wykonane ze świerku wysokogórskiego o grubości min. 55 mm, wysokości min. 100mm rozłożone promieniście i połączone wczepinowo z ramą szkieletu
- struny w rejestrze basowym owinięte drutem z czystej miedzi
- belki stroikowe wykonane z warstw twardego klonu lub buku, łączonych wertykalnie żywicą, top z twardego klonu lub buku
- białe klawisze pokryte wysokiej jakości imitacją kości słoniowej, zapobiegającej ślizganiu się palców
- czarne klawisze wykonane z wysokiej jakości kompozytu drewna hebanowego lub z hebanu
- młotki w części dyszkantowej osadzone na trzonkach o baryłkowym przekroju
- belki mechanizmu grającego tłoczone z aluminium lub mosiądzu
- mechanizm łagodnego opuszczania pokrywy klawiatury zabezpiecza przed jej przypadkowym opadnięciem na rękę pianisty
- pedały wykonane z odlewu mosiężnego
- min. 4 możliwości ustawienia pulpitu
- min. 3 pozycje otwarcia przykrywy fortepianu
- dodatkowy metalowy wspornik pokrywy
- zamki przykrywy fortepianu i pokrywy klawiatury
- wykończenie części drewnianych żywicą poliestrową
- kolor czarny, polerowany na wysoki połysk
- długość od 185 do 190 cm
- szerokość od 147 do 151 cm
- wysokość od 100 do 102 cm
- waga od 310 do 335 kg
- instrument musi być objęty co najmniej 5 letnią gwarancją producenta.

- w komplecie **ława koncertowa** - instrument wyposażony w wysokiej klasy koncertową ławę o regulacji hydraulicznej, ergonomicznym skórzanym siedzisku o rozmiarach min. 66 na 33 cm, oraz podstawą wykonaną z metalu. Regulacja wysokości siedziska w zakresie min. 58 – 45 cm. Siedzisko profilowane z podniesieniem w tylnej części w celu zapewnienia lepszej ergonomii siedzącego
- w komplecie z futerałem

**Przedmiot zamówienia obejmuje również pięć przeglądów serwisowych, uwzględniających: strojenie, regulację mechanizmu oraz intonację fortepianów w okresie trwania gwarancji.**

**Wymagany okres gwarancji min. 60 – miesięcy.**

Spełnienie powyższych wymogów wymaga potwierdzenia przez ekspertów, powołanych przez Zamawiającego.

Wykonawca przed terminem składania ofert dostarczy do siedziby Zamawiającego po jednym egzemplarzu z oferowanych modeli instrumentów. Procedura oceny merytorycznej instrumentu przewidywana jest przez okres nie dłuższy niż 4 dni robocze. Celem przetestowania instrumentu jest potwierdzenie zgodności oferowanego instrumentu z przedmiotem zamówienia oraz ocena pod kątem kryterium oceny „Jakość”.

Wykonawca pokryje wszystkie koszty związane z przeprowadzeniem procedury testu.

## **2. Fortepian TYP II - 1 sztuka,**

### **Specyfikacja techniczna:**

- 88 klawiszy
- 3 pedały ( środkowy pedał : sostenuto)
- elementy ruchome akcji mechanizmu klawiaturowego wykonane z litego sezonowanego drewna lub z litego drewna, oraz częściowo z tworzywa węglowego,
- płyta rezonansowa wykonana z litego świerku rezonansowego, deski łączone ze sobą krawędziowo,
- ożebrowanie płyty rezonansowej wykonane z litego świerku rezonansowego, min. 12 żeber,
- skala duplex lub rozwiązanie równoważne: min. 44 dźwięki w rejestrze środkowym i wiolinowym z systemem wspomaganie alikwotowego,
- struny w rejestrze basowym owinięte drutem z czystej miedzi,
- belki stroikowe wykonane z twardego klonu, łączone żywicą,
- mostki – z drewna klonu z klonową nakładką,
- kołek stroikowy wykonany ze stali hartowanej, niklowany, gwint wielokrotny drobny,
- szyny korpusu mechanizmu grającego tłoczone z aluminium lub z mosiądzu,
- klawiatura wykonana z litego świerku rezonansowego,
- białe klawisze pokryte wysokiej jakości imitacją kości słoniowej, zapobiegającej ślizganiu się palców,
- czarne klawisze wykonane wysokiej jakości z kompozytu drewna hebanowego lub z hebanu,
- mechanizm łagodnego opuszczania pokrywy klawiatury zabezpieczający przed przypadkowym opadnięciem na ręce pianisty,
- pedały wykonane z odlewu mosiężnego,
- min. 4 pozycji ustawień pulpitu,
- min. 2 pozycje otwarcia przykrywy fortepianu,

- instrument wykończony lakierem poliestrowym w kolorze czarnym, polerowanym na wysoki połysk,
- długość w zakresie: 187 cm- 194 cm
- szerokość w zakresie: 146 cm-153cm
- wysokość w zakresie: 99 cm- 103 cm
- waga w zakresie: od 325 do 365 kg
- w komplecie **ława koncertowa** - instrument wyposażony w wysokiej klasy koncertową ławę o regulacji hydraulicznej, ergonomicznym skórzanym siedzisku o rozmiarach min. 66 na 33 cm, oraz podstawą wykonaną z metalu. Regulacja wysokości siedziska w zakresie min. 58 – 45 cm. Siedzisko profilowane z podniesieniem w tylnej części w celu zapewnienia lepszej ergonomii siedzącego
- w komplecie z futerałem

**Przedmiot zamówienia obejmuje również pięć przeglądów serwisowych, uwzględniających: strojenie, regulację mechanizmu oraz intonację fortepianów w okresie trwania gwarancji.**

**Wymagany okres gwarancji min. 60 – miesięcy.**

Spełnienie powyższych wymogów wymaga potwierdzenia przez ekspertów, powołanych przez Zamawiającego.

Wykonawca przed terminem składania ofert dostarczy do siedziby Zamawiającego po jednym egzemplarzu z oferowanych modeli instrumentów. Procedura oceny merytorycznej instrumentu przewidywana jest przez okres nie dłuższy niż 4 dni robocze. Celem przetestowania instrumentu jest potwierdzenie zgodności oferowanego instrumentu z przedmiotem zamówienia oraz ocena pod kątem kryterium oceny „Jakość”.

Wykonawca pokryje wszystkie koszty związane z przeprowadzeniem procedury testu.

### **3 Fortepian TYP III - 1 sztuka,**

#### **Specyfikacja techniczna:**

- 88 klawiszy
- 3 pedały (środkowy pedał: sostenuto)
- płyta rezonansowa oraz żebra wykonane ze świerku europejskiego, specjalny system wyprężenia korony zapewniający jej swobodne rezonowanie nawet w najniższych rejestrach dynamicznych
- rama wykonana z żeliwa szarego, metodą zapewniającą zwiększoną twardość w części kapodastru oraz krawędzi ramy, a zachowującą większą jej elastyczność w części środkowej
- elementy ruchome akcji mechanizmu klawiaturowego wykonane z sezonowanego drewna
- stół klawiaturowy wykonany ze świerku,
- rama klawiaturowa wykonana ze świerku oraz europejskiego buku
- kołek stroikowy stal hartowana, niklowany, gwint wielokrotny drobny
- popychacze klonowe lub grabowe
- belki szkieletowe wykonane ze świerku wysokogórskiego o grubości min. 55 mm, wysokości min. 100mm rozłożone promieniście i połączone wczepinowo z ramą szkieletu
- struny w rejestrze basowym owinięte drutem z czystej miedzi
- belki stroikowe wykonane z warstw twardego klonu lub buku, łączonych wertykalnie żywicą, top z twardego klonu lub buku
- białe klawisze pokryte wysokiej jakości imitacją kości słoniowej, zapobiegającej ślizganiu się palców

- czarne klawisze wykonane z wysokiej jakości kompozytu drewna hebanowego lub z hebanu
- młotki w części dyszkantowej osadzone na trzonkach o baryłkowym przekroju
- belki mechanizmu grającego tłoczone z aluminium lub mosiądzu
- mechanizm łagodnego opuszczania pokrywy klawiatury zabezpiecza przed jej przypadkowym opadnięciem na ręce pianisty
- pedały wykonane z odlewu mosiężnego
- min. 4 możliwości ustawienia pulpitu
- min. 3 pozycje otwarcia przykrywy fortepianu
- dodatkowy metalowy wspornik pokrywy
- zamki przykrywy fortepianu i pokrywy klawiatury
- wykończenie części drewnianych żywicą poliestrową
- kolor czarny, polerowany na wysoki połysk
- długość od 170 do 175 cm
- szerokość od 146 do 149 cm
- wysokość od 100 do 102 cm
- waga od 270 do 316 kg
- instrument musi być objęty co najmniej 5 letnią gwarancją producenta.
- w komplecie **ława koncertowa** - instrument wyposażony w wysokiej klasy koncertową ławę o regulacji hydraulicznej, ergonomicznym skórzanym siedzisku o rozmiarach min. 66 na 33 cm, oraz podstawą wykonaną z metalu. Regulacja wysokości siedziska w zakresie min. 58 – 45 cm. Siedzisko profilowane z podniesieniem w tylnej części w celu zapewnienia lepszej ergonomii siedzącego
- w komplecie z futerałem

**Przedmiot zamówienia obejmuje również pięć przeglądów serwisowych, uwzględniających: strojenie, regulację mechanizmu oraz intonację fortepianów w okresie trwania gwarancji.**

**Wymagany okres gwarancji min. 60 – miesięcy.**

Spełnienie powyższych wymogów wymaga potwierdzenia przez ekspertów, powołanych przez Zamawiającego.

Wykonawca przed terminem składania ofert dostarczy do siedziby Zamawiającego po jednym egzemplarzu z oferowanych modeli instrumentów. Procedura oceny merytorycznej instrumentu przewidywana jest przez okres nie dłuższy niż 4 dni robocze. Celem przetestowania instrumentu jest potwierdzenie zgodności oferowanego instrumentu z przedmiotem zamówienia oraz ocena pod kątem kryterium oceny „Jakość”. Wykonawca pokryje wszystkie koszty związane z przeprowadzeniem procedury testu.

#### **4. Pianino akustyczne TYP I - 1 sztuka,**

##### **Specyfikacja techniczna:**

ROZMIAR	Wysokość	minimum 113 cm
	Szerokość	minimum 149 cm
	Głębokość	maksimum 53 cm
	Waga	maksimum 194 kg

	Urządzenie pedałowe	3 pedały: prawy pedał forte, lewy pedał piano, środkowy pedał moderator
DZWIĘCZNICA	Szkielet	Wykonany z drewna egzotycznego – nyatoh, 3 belki pionowe środkowe
	Rama żeliwna	żeliwo szare, odlewane, piaskowana i lakierowana rama żeliwna połączona ze szkieletem minimum dwoma sztycami, układ ramy żeliwnej krzyżowy z zamkniętym polem kołków stroikowych, w partii wiolinu I i II listwa kapodaster (brak agraf), w partii basowej sztyft,
	Strojnica	Wykonana z twardej sklejki klonowej
	Płyta rezonansowa	Wykonana ze sklejki z fornirowana powierzchnia (świerk rezonansowy), grubość płyty rezonansowej od 7,2 mm do 7,5 mm równa na całej powierzchni, żebra wykonane ze świerku rezonansowego, ilość żeber od 9 do 10 , mostek basowy półkolisty 3-czesciowy wykonany z klonu, próg wiolinowy wykonany z klonu, nakładka progu wiolinowego wykonana z buku, mostek basowy i próg wiolinowy grafitowany, sztyfty na mostku basowym i progu wiolinowym półokrągłe,
	Naciąg	Struny wiolinowe okrągłe, struny basowe rdzeń okrągły, nawój mosiądz. Rozmieszczenie strun w poszczególnych rejestrach: BAS -13 strun basowych – chór jednostrunowy, - 17 strun basowych – chór dwustrunowy, WIOLIN - 2 chóry dwustrunowe nawijane, - 34 chóry 3-strunowe stalowe, WIOLIN-DYSZKANT - 22 chóry 3-strunowe stalowe. Struny basowe nawijane posiadają ejske fortepianowa. W partii basowej tzw. martwe części strun nie są wytłumione. Kołki stroikowe wykonane ze stali – nie niklowane, ilość zwojów strun na kołkach stroikowych – 3.
OBUDOWA	W wykończeniu czarny wysoki połysk lakier poliestrowy	Nakrywa górna 1-czesciowa
		Nakrywa klawiaturowa 3-czesciowa, brak miękkiego zamknięcia nakrywy klawiaturowej, tylna część nakrywy płaska, zawias nakrywy klawiaturowej metalowy
		Nogi 1-czesciowe
		Elementy obudowy wykonane z płyty MDF. Spód pianina i listwa pedałowa wykonane ze sklejki.
MECHANIZM	Młotki	Filc najwyższej jakości, rdzeń młotków wykonany z buku, młotki wklejone są klejem syntetycznym, młotki sprofilowane i po

		intonacji wstępnej i ostatecznej, długość młotków: bas 64mm, wiolin 70 mm, szerokość młotków 11 mm. Listwa spoczynkowa młotków 1-czesciowa ruchoma.
	Tłumiki	Główki tłumików – buk, baryłki tłumików – buk, dźwignie tłumikowe – buk, poduszki tłumikowe – filc najwyższej jakości.
	Elementy mechanizmu	Dźwignia orzecha – buk, przeciwchwytник –buk, dźwignie główne – buk, chwytник – buk, popychacz wykonany z tworzywa ABS, baryłka wyzwalacza wykonana z tworzywa ABS, belka konstrukcyjna mechanizmu wykonana z duraluminium, listwa oporowa popychaczy – buk, listwa oporowa tłumików – sosna, listwa baryłek wyzwalaczy – buk, Dźwignie orzecha bez płytek i wkrętów płytek orzecha. Mechanizm osadzony na 2 nóżkach i śrubach oporowych mechanizmu.
KLAWIATURA	W całości wykonana ze świerku, posiada tylny opad	Nakładki klawiaturowe całe tony i półtony wykonane z plexi. Sztyfty środkowe klawiaturowe – mosiądz. Sztyfty przednie – niklowane

**Przedmiot zamówienia obejmuje również pięć przeglądów serwisowych, uwzględniających: strojenie, regulację mechanizmu oraz intonację instrumentu w okresie trwania gwarancji.**

**Wymagany okres gwarancji min. 60 – miesięcy.**

Spełnienie powyższych wymogów wymaga potwierdzenia przez ekspertów, powołanych przez Zamawiającego.

Wykonawca przed terminem składania ofert dostarczy do siedziby Zamawiającego po jednym egzemplarzu z oferowanych modeli instrumentów. Procedura oceny merytorycznej instrumentu przewidywana jest przez okres nie dłuższy niż 4 dni robocze. Celem przetestowania instrumentu jest potwierdzenie zgodności oferowanego instrumentu z przedmiotem zamówienia oraz ocena pod kątem kryterium oceny „Jakość”.

Wykonawca pokryje wszystkie koszty związane z przeprowadzeniem procedury testu.

**UWAGA: Przedmiot zamówienia obejmuje wniesienie instrumentów po podpisaniu umowy do sal wskazanych przez Zamawiającego.**