

## ОПРЕМА ЗА ОБРАЗОВАЊЕ, ПО ПАРТИЈАМА

### ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА

ВРСТА, ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ, КВАЛИТЕТ И ОПИС ДОБАРА, НАЧИН СПРОВОЂЕЊА КОНТРОЛЕ И ОБЕЗБЕЂЕЊА ГАРАНЦИЈЕ КВАЛИТЕТА, РОК И МЕСТО ИСПОРУКЕ, КРИТЕРИЈУМИ ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА

- **Врста поступка набавке**  
Предметна набавка спроводи се по члану 27. став 1. тачка 1) и став 2. Закона о јавним набавкама и члану 47. Правилника о планирању набавки, спровођењу поступака набавки и начину праћења извршења уговора о набавкама на Факултету уметности у Нишу број 250/7 од 18.2.2021. године.
- **Предмет набавке**  
Предмет набавке број 25/2025 су добра – Опрема за образовање.  
Назив и ознака из Општег речника набавке:  
Опрема за образовне потребе – 39162000-5  
Партије: Предмет набавке је обликован по партијама и то:
  - Партија 1: Дигитални (електрични) клавири са пратећом опремом
  - Партија 2: Телевизор у боји са зглобним носачем
- **Процењена вредност набавке**  
Укупна процењена вредност набавке износи 300.000,00 динара без ПДВ-а, односно по партијама:
  - Партија 1: 245.000,00 динара без ПДВ-а
  - Партија 2: 55.000,00 динара без ПДВ-а
- **Циљ поступка набавке**  
Поступак набавке се спроводи ради закључења уговора о набавци, за сваку партију појединачно.

- **Критеријум за доделу уговора**  
Одлука о додели уговора о набавци Опреме за образовање, по партијама за потребе Факултета уметности у Нишу, биће донета применом критеријума најнижа укупна цена без ПДВ-а, за сваку партију појединачно.
- **Резервни критеријуми и примена жреба**  
Уколико након извршеног рангирања две или више понуда у оквиру једне партије имају једнаку, а уједно и најнижу укупну цену, уговор ће бити додељен понуђачу који је понудио краћи рок испоруке, а ако и тада две или више понуда буде идентично, уговор ће бити додељен понуђачу који је понудио дужи рок плаћања. Уколико и тада није могуће извршити избор понуде, наручилац ће уговор доделити понуђачу који буде извучен путем жреба.
- **Техничка спецификација**

## **ПАРТИЈА 1:**

### **I ДИГИТАЛНИ (ЕЛЕКТРИЧНИ) КЛАВИР ТИП 1**

#### **1. ОПШТИ ЗАХТЕВИ**

- Инструмент мора да буде нов и некоришћен
- Мора да буде произведен не раније од 2022. године
- Мора да буде у оригиналној фабричкој амбалажи.
- Инструмент мора да буде компактан, преносив и намењен едукативној и сценској употреби
- Гаранција минимално 24 месеца

#### **2. МИНИМАЛНЕ ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ (сви критеријуми су обавезни)**

Инструмент мора да има следеће карактеристике:

##### **2.1 Клавијатура**

- Број дирки: **88**
- Тип дирки: Клавијатура која симулира механику чекића (hammer) по принципу **реалне градације тежине** (теже у бас регистру, лакше у високом)
- Клавијатура мора имати реалистичан клавијирски (hammer) механизам
- Површина дирки: **мат завршна обрада** на црним диркама
- Нивои осетљивости на додир: **3 или више нивоа + фиксни мод**

##### **2.2 Звучне карактеристике**

- Тон генератор мора бити заснован на вишеслојним семпловима (мултисемпловима) концертног акустичног клавира

(Sample-сетови ниже класе, или модели без вишеслојних семплова нису прихватљиви.)

- Полифонија: **најмање 64**
- Број звучних боја (voices): **најмање 10**, укључујући два акустична клавира, два електрична клавира, оргуље, чембало, strings
- Могућност истовременог свирања две звучне боје
- Могућност симулације резонанце пригушивача (damper resonance) - ефекат који репродукује природну резонанцу жица када су педале за пригушивање подигнуте
- Ефекти: **Reverb са најмање 4 режима**

### 2.3 Уграђени звучници

- Звучни систем мора бити **најмање 2×7 W**
- Минимална величина звучника: **12 цм - 2 комада**
- Облик звучника: **овални или кружни.**

### 2.4 Димензије и маса

- Маса уређаја: **не већа од 11,5 кг**
- Ширина: **не већа од 132 цм**
- Дубина: **не већа од 27 цм**

### 2.5 Остале карактеристике

- Функције: Metronom, Transpose, Fine tuning
- Излази:
  - Слушалице
  - **USB to Host** (MIDI преко USB-а обавезан)
- Педала:
  - У комплекту мора бити **sustain pedal** типа “footswitch”
  - Уређај мора подржати **3-педалску јединицу** као опцију (без обавезе куповине)
- Могућност уградње наменског додатног дрвеног сталка (без обавезе куповине)

### 2.6 Напајање

- Уређај мора радити на **AC adapter**.  
(Батеријско напајање као примарно се не прихвата.)

### 2.7 Боја

- Боја: **црна**

## 3. ОБАВЕЗНА ДОДАТНА ОПРЕМА

- Напајање (адаптер) одговарајући фабрички
- Sustain pedal
- Нотни сталак који се поставља на тело клавира

#### 4. ДОДАТНИ УСЛОВИ

- Гаранција: најмање **24 месеца**
- Обавезна сервисна подршка у Републици Србији

## II ДИГИТАЛНИ (ЕЛЕКТРИЧНИ) КЛАВИР ТИП 2

### 1. ОПШТИ ЗАХТЕВИ

- Инструмент мора да буде нов и некоришћен
- Мора да припада категорији дигиталних клавира са уграђеним сталком и троструком педалном јединицом
- Конструкција инструмента мора да буде комадна – тело клавира (кабинет) са интегрисаним носачем бочним панелима и пултом за ноте
- Инструмент мора да буде погодан за едукативну и полупрофесионалну употребу
- Гаранција минимално 24 месеца

### 2. КЛАВИЈАТУРА

Инструмент мора да има следеће карактеристике:

#### 2.1 Клавијатура

- Број дирки: **88**
- Механизам: Клавијатура која симулира механику чекића (hammer) по принципу **реалне градације тежине**
  - тежи отпор у басу
  - средња градација у средњем регистру
  - лакши отпор у високом регистру
- Површина дирки:
  - беле дирке од синтетичке слоноваче (Ivory-feel)
  - црне дирке са синтетичким ебонијем (мат површине, против клизања прстију)
- Нивои сетљивости на додир: **3 или више нивоа + фиксни мод**
- Инструмент мора да поседује систем **напредне апсорпције и стабилизације повратног хода** (као код клавира вишег ранга, без чујног ударца или повратног клика)
- Механизам мора да буде пуне величине, без скраћене компактне варијанте.

### 3. ЗВУЧНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Инструмент мора да има:

#### 3.1. Тон генератор

- Мора бити заснован на вишеслојним семпловима (мултисемпловима) концертног акустичног клавира

- Мора подржавати звучну симулацију:
  - резонанце пригушивача (**damper resonance**)
  - резонанце која настаје приликом отпуштања дирке (**key-off resonance**)
  - резонанце жица које нису тренутно ударене (**string resonance**)
- инструмент мора да има *piano engine* последње генерације, са напредним моделовањем резонантних компоненти.

### 3.2. Полифонија

- Минимално **192** ноте полифоније

### 3.3. Звучне боје

- Минимално 10 фабричких звучних боја, укључујући:
  - 2 концерна клавира
  - електричне клавире
  - оргуље
  - гудаче
  - чембало
- Ефекти:
  - Reverb: 4 или више типова
  - Damping effect
  - Fine tuning i transpose

## 4. ЗВУЧНИ СИСТЕМ

Инструмент мора да поседује:

- Укупну снагу појачала: најмање 2 x 20W
- Конфигурација звучника:
  - **2 звучника пречника 12 цм**
  - Фреквентни спектар прилагођен симулацији клавирског тона са присутним ниским спектром

## 5. КУЋИШТЕ И КОНСТРУКЦИЈА

Инструмент мора да има:

- Кабинет са бочним панелима пуног профила (не метални сталак, не склопиви статив)
- Поклопац клавијатуре (key cover) са клизним механизмом преко целих дирки.
- Уграђену троструку педалу са следећим функцијама.
  - Damper (са полу-педалом)
  - Sostenuto
  - Soft
- Висина инструмента: најмање 849 мм

- Ширина инструмента: око 1350 мм
- Дубина инструмента: око 422 мм
- Маса инструмента: између 40 и 45 кг
- Боја инструмента: црна или браон

#### **6. ФУНКЦИОНАЛНОСТИ И ПРИКЉУЧЦИ**

- Dual/Layer mode
- Duo mod (подела клавијатуре на два опсега – обавезно)
- Метроном
- Tempo, transpose, fine tuning

Прикључци:

- 2 излаза за слушалице
- USB-to-Host (MIDI)
- Педална јединица интегрисана (кабл иза инструмента, не одвојени адаптер)

#### **7. ДОДАТНА ОПРЕМА**

- Оригинални напонски адаптер
- Интегрисана 3-педална јединица (не уклоњива)
- Нотни сталак интегрисан у горњи панел кућишта

#### **8. ДОДАТНИ УСЛОВИ**

- Гаранција: најмање 24 месеца
- Сервисна подршка обавезна у Србији

### **III СТАЛАК ЗА ДИГИТАЛНИ (ЕЛЕКТРИЧНИ) КЛАВИР (ТИП 1)**

Сталак мора да буде следећих карактеристика:

Преносиви, склопиви, метални сталак у облику слова X, са двоструким држачима (ногама) због стабилности и гуменим крајевима против клизања, подесиве висине, за клавијатуру од 88 дирки.

Носивост минимум 30 кг.

### **IV ТОРБА ЗА ДИГИТАЛНИ (ЕЛЕКТРИЧНИ) КЛАВИР (ТИП 1)**

Торба (футрола soft case) за дигитални (електрични) клавир типа 1 мора да буде следећих карактеристика:

За клавијатуру са 88 дирки

Димензије: 135x14x28 цм или нешто већих, али никако мањих димензија

Црне боје

Мора да има ојачање дебљине минимум 10 мм са свих страна

Мора да има бар један спољни цеп за додатну опрему

➤ **Квалитет и гаранција квалитета**

Понуђена добра морају да буду нова, некоришћена и испоручена у оригиналним паковањима, са приложеном оригиналном произвођачком декларацијом уз свако паковање. Сва наведена добра морају бити специфицираног квалитета и морају испуњавати захтеве Наручиоца у погледу тражених карактеристика.

Понуђач је дужан да обезбеди гаранцију квалитета и исправности испоручених добара.

➤ **Рок испоруке добара**

Рок испоруке добара не може да буде дужи од 10 (десет) дана.

Продужење рока испоруке толерише се само у случају више силе у складу са одредбама уговора.

➤ **Место испоруке добара**

Место испоруке добара је адреса Наручиоца: Факултет уметности у Ниш, Улица кнегиње Љубице број 10, 18105 Ниш

➤ **Контрола квалитета**

Наручилац је овлашћен да врши контролу исправности и квалитет испоручених добара у складу са прихваћеном понудом Понуђача.

Уколико испоручена добра не одговарају траженим карактеристикама, односно карактеристикама датим у прихваћеној Понуди, Додављач је у обавези да иста замени одговарајућим добрима, тј. добрима која су захтевана, односно дата у самој Понуди.

➤ **Гарантни рок**

Гарантни рок за наведена добра мора да буде најмање 24 месеца од дана записнички извршене примопредаје добара.

Додављач је дужан да у гарантном року пружа услугу сервисирања добара, односно да обезбеди сервис у гарантном року.

Уколико Додављач није у могућности да изврши поправку добара у обавези да испоручи нова, исправна добра идентичних карактеристика и квалитета.

➤ **Напомена**

**Понуде које не испуњавају минималне техничке карактеристике и услове дате у техничкој спецификацији, биће одбијене као неприхватљиве.**

Понуђач је дужан да потписану Техничку спецификацију достави заједно са Обрасцем понуде.

Датум

Понуђач

\_\_\_\_\_ 2025. године

\_\_\_\_\_  
(потпис овлашћеног лица)