

## Specyfikacja techniczna


**Dostawa i montaż dodatkowego wyposażenia dla Teatru Starego przy ul. Jezuickiej 18 w Lublinie - INSTRUMENTY MUZYCZNE - inwestycja prowadzona pod nazwą: "Renowacja Teatru Starego w Lublinie". Zadanie współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013, Priorytet XI Kultura i dziedzictwo kulturowe, Działanie 11.1. Ochrona i zachowanie dziedzictwa kulturowego o znaczeniu ponadregionalnym.**

Tab. 01 Klawesyn – poz. wykazu - 1


Cechy techniczne i jakościowe; opis, wartość, jednostka
<ul style="list-style-type: none"><li>• Klawesyn koncertowy</li><li>• Kopia instrumentu barokowego</li><li>• Wzór flamandzki, niderlandzki lub francuski</li><li>• Dwa manualy</li><li>• Skala: FF-g''' lub FF-f''' (5 oktav)</li><li>• Rejestry: 2 x 8', 4' + lutnia,</li><li>• Transpozycja 415/440 Hz lub 392/415/440 Hz</li><li>• nogi dokręcane,</li><li>• Długość <math>\geq 230</math> cm</li><li>• Kolor: jednolity – czarny lub ciemnobrązowy</li><li>• Z pokrowcem, krzeselkiem oraz kluczem do strojenia w komplecie</li></ul>

Tab. 02 - Fortepian cyfrowy typu grand touch - poz. wykazu – 2

Cechy techniczne i jakościowe; opis, wartość, jednostka
Klawiatura: 88 klawiszy ( 7 ¼ oktawy ). Klawiatura i mechanika młoteczkowa fortepianu akustycznego
Pedały: sustain, piano i sostenuto
System czujników: klawisze – ciągle czujniki optyczne pozycji klawisza
Młoteczki: jednostrumieniowe, dwupunktowe czujniki optyczne prędkości
Pedały: pedał forte ciągly czujnik pozycji. Sostenuto: czujnik on/off, pedał piano: ciągly czujnik pozycji.
Moduł brzmieniowy: próbkowanie stereofoniczne z efektem rezonansu pedały forte.

Barwa: czarna lub polerowany heban
Pamięć: > 20 megabajtów ( pamięć próbek dźwiękowych )
Polifonia: 32 dźwięki stereo
Kontrola wysokości dźwięku: 430~450 herców w odstępach 1-hercowych
Pogłos: Room, Hall 1 ( domyślny ), Hall 2, z płynną regulacją głębokości
Inne regulatory: Głośność wyłącznik z diodą kontrolną
Utwory demo: 8
Wejścia / wyjścia: słuchawki x 2, MIDI In, MIDI Out, AUX In, AUX Out, AC Power In
Wzmacniacz: min 50W x 2
Głośniki: 3-drożne x 2
Zasilanie: prąd stały
Dodatkowe wyposażenie: taboret, słuchawki


Tab. 03 Zestaw perkusyjny – poz. wykazu - 3a

Cechy techniczne i jakościowe; opis, wartość, jednostka
<p>Bębny/werble: BD 22"x17", TT 10"x8" - 12"x9", FT 16"x16", 14"x5,5"</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Wykonanie z drewna brzoźowego  Kolor wykończenia czarny  Zestaw talerzy z łamanymi statywami i z przegubami  Dodatkowe otwory powietrzne wokół korpusu  Dodatkowe wyposażenie: taboret dla perkusisty, zestaw pałeczek i miotełek</p>


Tab. 04 Wzmacniacz gitarowy – poz. wykazu - 3b

Cechy techniczne i jakościowe; opis, wartość, jednostka
<p>- Moc: 100W (<math>\pm 10</math>W)                      - min. 4 kanały, min. 3 tryby pracy na każdym kanale                      - 3 – pasmowy korektor na każdym kanale                      Niezależna regulacja Gain, Volume, Tone Network oraz Reverb na każdym kanale                      min. 2 potencjometry</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p><math>\geq 128</math> presetów (zaprogramowań) MIDI                      6-cio pozycyjny, programowalny footswitch (przełącznik nożny)                      Wyjście liniowe XLR, złącze MIDI                      W zestawie kolumna gitarowa typu ściętego, na kołach, o mocy 270-300W, głośniki 4x10"-12", przełączana mono/stereo.</p>


Tab. 05 Wzmacniacz gitarowy – poz. wykazu - 3c

Cechy techniczne i jakościowe; opis, wartość, jednostka
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moc: 100 Watt</li> <li>• Kanały: 3</li> <li>• Lampy: klasa A/B, 4x 6L6, 5x 12AX7 i 2x 5U4</li> <li>• Korekcja: niezależna kontrola Gain, Bass, Mid, Treble, Presence i Master na każdym kanale</li> <li>• Kontrola: Output Level, Solo Level (na wszystkich kanałach) FX Loop, Slave Out z kontrolą poziomu</li> <li>• min. 5-cio pozycyjny przełącznik nożny</li> <li>• Inne: pokrowiec</li> </ul> <p>W zestawie z kolumną gitarową mocy 280W (<math>\pm 20</math>W), głośniki 4x12", wersja ścięta, uchwyt w obudowie, kółka transportowe, kolor czarny.</p> <div style="text-align: right;">      </div>


Tab. 06 Wzmacniacz typu combo – poz. wykazu - 3d

Cechy techniczne i jakościowe; opis, wartość, jednostka	
<p>Wzmacniacz 60W do instrumentów akustycznych; z 8 calowym głośnikiem dwucewkowy z dodatkowym driverem wysokotonowym; dwa kanały wejściowe; kanał 1 wejście typu Combo XLR/1/4 cala; kanał 2 wejście liniowe 1/4 cala; min. 6 ustawień wejść przedwzmacniacza dla obu kanałów; wskaśnik Clip dla obu kanałów; zasilanie phantom 8V; 9V; trzypunktowy korektor; parametryczny zakres średniotonowy; analogowy procesor; wbudowany cyfrowy 32 bitowy procesor efektów z min.szesnastowa ustawieniami; gniazda wyjściowe 1/4 cala do podłączenia słuchawek; tunera; liniowe; wysłania sygnału do zewnętrznego efektu; wyjście symetryczne XLR Direct Out; gniazdo insertowe; wyjście stereo; wejście aux; preferowane gabaryty.</p>	


Tab. 07 Wzmacniacz typu combo – poz. wykazu - 3e

Cechy techniczne i jakościowe; opis, wartość, jednostka	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• czarny panel kontrolny z pokrętkami typu <i>chicken</i>,</li> <li>• płynna regulacja VOLUME i TREBLE,</li> <li>• jeden głośnik 12",</li> <li>• moc 40W,</li> <li>• 2-kanały na lampach 6L6 i 12AX7,</li> <li>• sekcje overdrive.</li> </ul>	


Tab. 08 Wzmacniacz basowy – poz. wykazu – 3f

Cechy techniczne i jakościowe; opis, wartość, jednostka	
<p>Moc: 150W (±10%)/4ohm, 100W (±10%)/8ohm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wejście 1/4" jack</li> <li>– ekwalizer 4 pasmowy</li> <li>– wyjścia: xlr i ground lift</li> <li>– złącza: send,return,line out,head phone</li> <li>– wyjścia głośnikowe: min. 2x1/4" jacks + speaker switch</li> <li>– w zestawie z głośnikiem basowym i torbą transportową</li> </ul>	


Tab. 09 Wzmacniacz basowy – poz. wykazu - 3g

Cechy techniczne i jakościowe; opis, wartość, jednostka	
<p>Wzmacniacz basowy tranzystorowy o mocy 450W (<math>\pm 25W</math>)/4<math>\Omega</math>, 275W (<math>\pm 20W</math>)/8<math>\Omega</math>, wyposażony w wyjścia głośnikowe, pętlę efektów, 9-cio pasmowy korektor graficzny, 3 pasmowy korektor tonów wraz z przełącznikami tonów środkowych. Dodatkowo powinien posiadać symetryczne wyjścia liniowe.</p> <p>W zestawie z kolumną głośnikową – głośniki 4x10" i róg, moc 500W (<math>\pm 10\%</math>), 4 ohm, 90-100dB, zakres częstotliwości 50Hz-17kHz</p>	


Tab. 10 Statyw do gitary – poz. wykazu - 3h

Cechy techniczne i jakościowe; opis, wartość, jednostka	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– kolor czarny matowy</li> <li>– rurki cienkościenn stalowe zakończone nasadkami gumowymi</li> </ul>	


Tab. 11 – Statyw do instrumentów klawiszowych – poz. wykazu - 3i

Cechy techniczne i jakościowe; opis, wartość, jednostka	
<p>profesjonalny statyw do instrumentów klawiszowych na 2 instrumenty; ramy teleskopowe w kształcie litery Z łączone dwiema poprzeczkami + poprzeczka do górnego statywu; regulowany rozstaw podestu w zakresie co najmniej 55-80cm; wysokość dolnego statywu w zakresie co najmniej 63-87cm z systemem blokady; regulowany kąt pochylecia górnego statywu; regulacja podstawek; obciążenie co najmniej do 120kg; wykończenie w kolorze czarnym matowym.</p>	

Tab. 12 Mikrofon instrumentalny - poz. wykazu – 3j

Cechy techniczne i jakościowe; opis, wartość, jednostka
Rodzaj: pojemnościowy
Charakterystyka: kardioidalna
Pasmo częstotliwościowe: 40Hz – 20.000 Hz
Filtr dolnozaporowy: ~80Hz, 12 db/oktawa
Czułość: 45 - 50 dB ( 3.5 mV )
Impedancja: 50 ohm ± 10%
Maksymalny poziom wejściowy: 140 - 150 dB SPL, 1 kHz przy 1 % zniekształceń harmonicznyc
Wymagane zasilanie phantom: 11-52 V DC, 3.5. mA
Przełącznik: Flat, roll - off
Długość kabla: min. 4m
W zestawie z etui oraz uchwytem



Tab. 13 Mikrofon powierzchniowy – poz. wykazu - 3k

Cechy techniczne i jakościowe; opis, wartość, jednostka

<p>Mały mikrofon o charakterystyce hiperkardioidalnej, studyjnej jakości z przeznaczeniem do teatrów, sal konferencyjnych, na blat i podłogę w kolorze czarnym.</p>

Tab. 14 Symetryzator sygnału aktywny dwukanałowy - poz. wykazu - 3l

Cechy techniczne i jakościowe; opis, wartość, jednostka
<ul style="list-style-type: none"> <li>• tłumienie wejścia 0, -20 do -40 dB</li> <li>• zasilanie 9V</li> <li>• przełącznik odwrócenia polaryzacji</li> <li>• pożądane diody informujące o obecności sygnału</li> <li>• żeński XLR oraz jack 6,3 mm</li> <li>• wyjście XLR żeński</li> <li>• 6,3 mm jack-link-wyjście</li> <li>• dostarczony w zestawie z baterią, zasilaczem i instrukcją w j. polskim</li> </ul>

Tab. 15 Zestaw mikrofonów do perkusji – poz. wykazu - 3n

Cechy techniczne i jakościowe; opis, wartość, jednostka
 <p>Zestaw składać się musi co najmniej z: 1xmic. do bębna basowego, 4 mikrofonów do tomów/werbla, dwa pojemnościowe mikrofony napowietrzne, uchwyty i walizki.</p>

Tab. 16 Przewody mikrofonowe – poz. wykazu - 3o

Cechy techniczne i jakościowe; opis, wartość, jednostka
1. Przewody mikrofonowe XLRM – XLRF dł.10m na złączach Neutric - 20 szt.
2. Przewody mikrofonowe XLRM – XLRF dł.30m na złączach Neutric - 10 szt.
3. Przewody mikrofonowe XLRM – XLRF dł. 5m na złączach Neutric - 20 szt.

Tab. 17 Przewody instrumentalne – poz. wykazu - 3p

Cechy techniczne i jakościowe; opis, wartość, jednostka
Przewody instrumentalne JACK-JACK dł.05m na złączach Neutric - 20 szt.
Przewody instrumentalne JACK-JACK dł.10m na złączach Neutric - 10 szt.
Przewody instrumentalne JACK-CINC dł. 3m na złączach Neutric - 20 szt.

Tab. 18 Przewody sygnałowe – poz. wykazu - 3r

Cechy techniczne i jakościowe; opis, wartość, jednostka	
Przewody sygnałowe JACK-XLRF dł. 3m na złączach Neutric	- 15 szt.

Tab. 19 przewody sygnałowe – poz. wykazu - 3s

Cechy techniczne i jakościowe; opis, wartość, jednostka	
Przewody sygnałowe JACK-XLRM dł. 3m na złączach Neutric	- 15 szt.

Tab. 20 Statyw mikrofonowy – poz. wykazu – 3t

Cechy techniczne i jakościowe; opis, wartość, jednostka
Statyw do mikrofonu – typ „żuraw ”
Wysokość: min.: 100cm, max.: 230 cm nóżki: 30 - 40 cm, zakończone nasadką gumową
Ramię poziome: 60 -75cm, zakończone gwintem 3,8”
Podstawa: składana
Waga: 3 - 4 kg
Wykonanie: - rury cienkościenne stalowe precyzyjne - lakier proszkowy czarny półmatowy - pokręta plastikowe wykonane z wysokoudarowego poliamidu

Tab. 21 Skrzynie transportowe do przechowywania mikrofonów na kołach – poz. wykazu - 3u

Cechy techniczne i jakościowe; opis, wartość, jednostka
Wykonanie z drewnianej sklejki laminowanej tworzywem sztucznym, aluminiowe profile na krawędziach, chromowane narożniki kulowe oraz kątowniki, zamknięcie motylkowe i wpuszczane uchwyty do przenoszenia. Na kółkach z możliwością składowania pionowego (chowane lub wpuszczane kółka). Łączna pojemność wewnętrzna skrzyń musi zapewnić co najmniej możliwość przechowywania i transportu wszystkich zestawów mikrofonowych objętych zamówieniem.


Tab. 22 Skrzynia transportowa do przechowywania przewodów na kołach – poz. wykazu - 3w

Cechy techniczne i jakościowe; opis, wartość, jednostka
Wykonanie z drewnianej sklejki laminowanej tworzywem sztucznym, aluminiowe profile na krawędziach, chromowane narożniki kulowe oraz kątowniki, zamknięcie motylkowe i



wpuszczane uchwyty do przenoszenia.  
 Na kółkach z możliwością składowania pionowego (chowane lub wpuszczane kółka).  
 Pojemność wewnętrzna skrzyni musi zapewnić co najmniej możliwość przechowywania wszystkich zestawów przewodów objętych zamówieniem.

Tab. 23 System do rejestracji nagrań – poz. wykazu - 4

Cechy techniczne i jakościowe; opis, wartość, jednostka	
<p>Laptop z zainstalowanym systemem operacyjnym Mac OS-X lub równoważnym będącym kompatybilnym z oprogramowaniem do obróbki dźwięku, stanowiącym część przedmiotu zamówienia - 1 szt.</p> <p>- procesor: min. 2.3GHz, kości pamięci 16GB 1333MHz DDR3 (4x4GB), wyświetlacz min. 17", gniazda: co najmniej FireWire + 4xUSB2, system operacyjny.</p>	
<p>Kompletny zestaw profesjonalnego oprogramowania do rejestracji i obróbki dźwięku, umożliwiający pisanie, nagrywanie, montaż, miksowanie i odtwarzanie.                      Oprogramowanie ma służyć do postprodukcji z pełną obsługą dźwięku przestrzennego, pełnym importem projektów z innych wiodących systemów audio i wideo do edycji, oraz musi zapewniać kompatybilność co najmniej z systemem operacyjnym zainstalowanym w laptopie będącym częścią przedmiotu zamówienia.</p>	
<p>Zewnętrzna karta dźwiękowa – 3 szt.</p>	
<p>Para monitorów odsłuchowych - 1kpl</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- głośniki 2x 50/80W</li> <li>-1x głośnik w technologii ART</li> <li>- 1x głośnik niskotonowy 6-8"</li> <li>- pasmo w zakresie co najmniej: 50 Hz – 30 kHz</li> <li>- panel kontrolny umożliwiający płynną regulację wzmocnienia dla głośnika A.R.T. oraz półkowa korekcję wysokich i niskich tonów</li> <li>- gniazda balansowane – XLR</li> <li>– gniazda niebalansowane - RCA</li> <li>– kolor czarny</li> </ul>	
<p>Aktywny subwoofer – 1szt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– głośnik 7-8"</li> <li>– moc 140W (-10W + 30W)</li> <li>– pasmo przenoszenia w zakresie co najmniej 30–130 Hz</li> <li>– przełącznik odwrócenia polaryzacji</li> <li>– wejścia RCA + XLR</li> <li>– przełączany filtr górnoprzepustowy 70-100Hz</li> </ul>	
<p>Monitor studyjny odsłuchów bliskiego pola – 1szt.</p>	

- trójdrożny system głośnikowy zintegrowany w jednej obudowie
- minimalne rozproszenie współosiowe
- w pełni zautomatyzowana kalibracja odsłuchu dla danego pomieszczenia
- głośniki: 150W (-10 +20W) + 120W (-5 +15W) + 120W (-5 +10W)
- pasmo przenoszenia co najmniej w zakresie 35Hz-18kHz
- wejścia/wyjścia co najmniej XLR i AES/EBU



Zestaw niezbędnego okablowania zapewniającego prawidłowość działania urządzeń systemu rejestracji dźwięku – poz. wykazu nr 4

**UWAGA: Zdjęcia wykorzystane w specyfikacji technicznej stanowią jedynie materiał poglądowy.**