

(pełna nazwa/firma Wykonawcy, adres  
w zależności od podmiotu:  
NIP/PESEL, KRS/CEiDG)

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA  
FORMULARZ CENOWY  
CZĘŚĆ III**

**„Dostawa sprzętu komputerowego na potrzeby  
Teatru Wielkiego – Opery Narodowej”**

**Część III - „Dostawa serwera wraz z systemem operacyjnym, urządzeń sieciowych  
i oprogramowania użytkowego.”**

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa Urządzeń: serwera wraz z systemem operacyjnym (1 sztuka), switchy zarządzalnych (typ1 – 2 sztuki), switchy desktopowych (typ2 – 9 sztuk), punktów dostępu bezprzewodowego (9 sztuk), oprogramowania użytkowego (typ1 – 1 licencja) oraz oprogramowania użytkowego (typ2 -1 licencja ).
2. Wszystkie dostarczone przez Wykonawcę Urządzenia muszą być fabrycznie nowe i w żaden sposób nieużywane (Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania urządzeń poekspozycyjnych, powystawowych, podemonstracyjnych itp.).
3. Wszystkie zaoferowane przez Wykonawcę Urządzenia muszą posiadać deklarację zgodności CE.
4. Wykonawca wraz z dostarczonymi Urządzeniami musi dostarczyć instrukcje obsługi w języku polskim oraz dokumenty (karty, itp.) gwarancyjne.
5. Zamawiający informuje, że zarządza posiadanymi i użytkowanymi przez siebie serwerami za pomocą programu Windows Server 2012 R2. Wobec powyższego Zamawiający wymaga aby zaoferowany przez Wykonawcę serwer (poz. nr 1 formularza cenowego) posiadał zainstalowany system operacyjny w pełni kompatybilny z w/w systemem tj. posiadał co najmniej następujące funkcjonalności: interpreter poleceń zintegrowany z .NET Framework; usługę pobierania, przechowywania i dystrybuowania w sieci lokalnej aktualizacji systemowych; wbudowane oprogramowanie do wirtualizacji maszyn fizycznych; nie posiadał limitu użytkowników.
6. Wykonawca udzieli:
  - a) co najmniej 36 miesięcznej gwarancji producenta na serwer, obejmującej naprawę urządzenia w siedzibie Zamawiającego w następnym dniu roboczym od chwili zgłoszenia awarii lub zapewnienie urządzenia zastępczego na czas naprawy w razie niemożności naprawy w siedzibie Zamawiającego,
  - b) co najmniej 60 miesięcznej gwarancji producenta na switche zarządzalne (typ1),
  - c) co najmniej 60 miesięcznej gwarancji producenta na switche desktopowe (typ2),
  - d) co najmniej 60 miesięcznej gwarancji producenta na punkty dostępu bezprzewodowego.
7. Zamawiający wymaga, aby serwis gwarancyjny był realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta przez cały okres gwarancji.
8. Wykonawca w kolumnie 2 (w miejscach wykropkowanych tabeli Formularza cenowego) powinien podać nazwę, typ, producenta oferowanego urządzenia/oprogramowania oraz w kolumnie pn. *Parametry oferowane* powinien oświadczyć czy dany parametr jest dotrzymany (spełnia/nie spełnia) albo wpisać konkretną wartość liczbową danego parametru, wszędzie tam, gdzie jest to wymagane.
9. Zaoferowane przez Wykonawcę urządzenia muszą posiadać parametry spełniające wymagania wskazane w tabeli Formularza cenowego.
10. Sposób realizacji zamówienia przedstawiony jest we wzorze umowy – Załącznik nr 6c do SIWZ.

**FORMULARZ CENOWY**

Poz	Nazwa urządzenia	Cena jednostkowa netto /zł/	Cena jednostkowa brutto /zł/	Ilość	Cena całkowita brutto /zł/		
1	2	3	4	5	6/[4x5]		
	<p align="center"><b>Serwer</b></p> <p align="center">.....</p> <p align="center">.....</p> <p align="center"><i>nazwa/typ/producent</i></p>			1 szt.			
1	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <b>Parametry wymagane:</b>                      1. Typ: serwer RACKowy                       2. <b>Procesor:</b> osiągający wydajność obliczeniową w teście PassMark CPU Mark* - wynik min. 7500 punktów. (P1)                       3. <b>Pamięć operacyjna:</b> nie mniej niż 4 GB IV Generacji (P1)                       4. <b>Parametry pamięci masowej:</b> dysk SATA 6Gb/s 7200 obr/min mniejszej niż 256 GB (P1)                       5. Wyposażony w sprzętowy kontroler RAID, obsługujący RAID 0,1,5,10,50 oraz dyski SATA, SAS, SSD zapewniające maksymalny transfer co najmniej 12Gb/s                       6. Obsługujący co najmniej 4 dyski 3,5" w technologii Hot-Plug                       7. Wyposażony w co najmniej 2 porty RJ-45 (GbE) oraz dodatkowo dedykowany port do zarządzania - złącze RJ-45                       8. System operacyjny: Zgodnie z pkt 5 opisu przedmiotu zamówienia.                 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <b>Parametry oferowane:</b>                      1. Spełnia/nie spełnia                       2. ....                      .....                      .....                      (wskazać markę i model procesora oraz liczbę punktów, jaką osiąga w teście wydajności obliczeniowej PassMark CPU Mark)                       3. ....                      .....                      .....                      (wskazać wielkość pamięci operacyjnej)                       4. ....                      .....                      .....                      (wskazać pojemność dysku)                       5. Spełnia/nie spełnia                       6. Spełnia/nie spełnia                       7. Spełnia/nie spełnia                       8. Spełnia/nie spełnia                 </td> </tr> </table>	<b>Parametry wymagane:</b> 1. Typ: serwer RACKowy  2. <b>Procesor:</b> osiągający wydajność obliczeniową w teście PassMark CPU Mark* - wynik min. 7500 punktów. (P1)  3. <b>Pamięć operacyjna:</b> nie mniej niż 4 GB IV Generacji (P1)  4. <b>Parametry pamięci masowej:</b> dysk SATA 6Gb/s 7200 obr/min mniejszej niż 256 GB (P1)  5. Wyposażony w sprzętowy kontroler RAID, obsługujący RAID 0,1,5,10,50 oraz dyski SATA, SAS, SSD zapewniające maksymalny transfer co najmniej 12Gb/s  6. Obsługujący co najmniej 4 dyski 3,5" w technologii Hot-Plug  7. Wyposażony w co najmniej 2 porty RJ-45 (GbE) oraz dodatkowo dedykowany port do zarządzania - złącze RJ-45  8. System operacyjny: Zgodnie z pkt 5 opisu przedmiotu zamówienia.	<b>Parametry oferowane:</b> 1. Spełnia/nie spełnia  2. .... ..... ..... (wskazać markę i model procesora oraz liczbę punktów, jaką osiąga w teście wydajności obliczeniowej PassMark CPU Mark)  3. .... ..... ..... (wskazać wielkość pamięci operacyjnej)  4. .... ..... ..... (wskazać pojemność dysku)  5. Spełnia/nie spełnia  6. Spełnia/nie spełnia  7. Spełnia/nie spełnia  8. Spełnia/nie spełnia				
<b>Parametry wymagane:</b> 1. Typ: serwer RACKowy  2. <b>Procesor:</b> osiągający wydajność obliczeniową w teście PassMark CPU Mark* - wynik min. 7500 punktów. (P1)  3. <b>Pamięć operacyjna:</b> nie mniej niż 4 GB IV Generacji (P1)  4. <b>Parametry pamięci masowej:</b> dysk SATA 6Gb/s 7200 obr/min mniejszej niż 256 GB (P1)  5. Wyposażony w sprzętowy kontroler RAID, obsługujący RAID 0,1,5,10,50 oraz dyski SATA, SAS, SSD zapewniające maksymalny transfer co najmniej 12Gb/s  6. Obsługujący co najmniej 4 dyski 3,5" w technologii Hot-Plug  7. Wyposażony w co najmniej 2 porty RJ-45 (GbE) oraz dodatkowo dedykowany port do zarządzania - złącze RJ-45  8. System operacyjny: Zgodnie z pkt 5 opisu przedmiotu zamówienia.	<b>Parametry oferowane:</b> 1. Spełnia/nie spełnia  2. .... ..... ..... (wskazać markę i model procesora oraz liczbę punktów, jaką osiąga w teście wydajności obliczeniowej PassMark CPU Mark)  3. .... ..... ..... (wskazać wielkość pamięci operacyjnej)  4. .... ..... ..... (wskazać pojemność dysku)  5. Spełnia/nie spełnia  6. Spełnia/nie spełnia  7. Spełnia/nie spełnia  8. Spełnia/nie spełnia						
	<p align="center"><b>Switch zarządzalny (typ1)</b></p> <p align="center"><b>Rackowy switch zarządzalny L3</b></p> <p align="center">.....</p> <p align="center">.....</p> <p align="center"><i>nazwa/typ/producent</i></p>			2 szt.			
2	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <b>Parametry wymagane:</b>                      1. Liczba portów Gigabit Ethernet: co najmniej 24 x RJ-45                       2. Liczba portów SFP Combo: co najmniej 4                       3. Ilość slotów Modułu SFP+: co najmniej 2                       4. przełączania Ethernet RJ-45: co najmniej Gigabit Ethernet (10/100/1000)                       5. Obsługujący co najmniej poniższe                 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <b>Parametry oferowane:</b>                      1. Spełnia/nie spełnia                       2. Spełnia/nie spełnia                       3. Spełnia/nie spełnia                       4. Spełnia/nie spełnia                       5. Spełnia/nie spełnia                 </td> </tr> </table>	<b>Parametry wymagane:</b> 1. Liczba portów Gigabit Ethernet: co najmniej 24 x RJ-45  2. Liczba portów SFP Combo: co najmniej 4  3. Ilość slotów Modułu SFP+: co najmniej 2  4. przełączania Ethernet RJ-45: co najmniej Gigabit Ethernet (10/100/1000)  5. Obsługujący co najmniej poniższe	<b>Parametry oferowane:</b> 1. Spełnia/nie spełnia  2. Spełnia/nie spełnia  3. Spełnia/nie spełnia  4. Spełnia/nie spełnia  5. Spełnia/nie spełnia				
<b>Parametry wymagane:</b> 1. Liczba portów Gigabit Ethernet: co najmniej 24 x RJ-45  2. Liczba portów SFP Combo: co najmniej 4  3. Ilość slotów Modułu SFP+: co najmniej 2  4. przełączania Ethernet RJ-45: co najmniej Gigabit Ethernet (10/100/1000)  5. Obsługujący co najmniej poniższe	<b>Parametry oferowane:</b> 1. Spełnia/nie spełnia  2. Spełnia/nie spełnia  3. Spełnia/nie spełnia  4. Spełnia/nie spełnia  5. Spełnia/nie spełnia						

	<p>standardy komunikacyjne:</p> <p>IEEE 802.1D, IEEE 802.1p, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3z</p> <p>6. Przepustowość rutowania/przełączania, co najmniej 128 Gbit/s</p> <p>7. Przepustowość wewnętrzna: co najmniej 95 Mpps</p> <p>8. Obsługiwane protokoły zarządzające, co najmniej: SNMP, RMON, DHCP/BOOTP, DHCP Snooping, DHCP Option82, CPU, NDP/NTDP, TFTP, Web, VCT</p> <p>9. Zapewniający szyfrowanie co najmniej w standardach: 802.1x RADIUS, SSH, SSH-2, SSL/TLS</p>	<p>6. Spełnia/nie spełnia</p> <p>7. Spełnia/nie spełnia</p> <p>8. Spełnia/nie spełnia</p> <p>9. Spełnia/nie spełnia</p>			
	<b>Desktopowy switch (typ II)</b>				<b>9 szt.</b>
	..... <i>nazwa/typ/producent</i>				
<b>3</b>	<p><b>Parametry wymagane:</b></p> <p>1. Liczba portów Gigabit Ethernet: co najmniej 8 x RJ-45</p> <p>2. przełączania Ethernet RJ-45: co najmniej Gigabit Ethernet (10/100/1000)</p> <p>3. Wyposażony w co najmniej 4 porty PoE</p> <p>4. Obsługujący co najmniej poniższe standardy komunikacyjne: IEEE 802.3, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3af, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x</p> <p>5. Przepustowość rutowania/przełączania, co najmniej 16 Gbit/s</p>	<p><b>Parametry oferowane:</b></p> <p>1. Spełnia/nie spełnia</p> <p>2. Spełnia/nie spełnia</p> <p>3. Spełnia/nie spełnia</p> <p>4. Spełnia/nie spełnia</p> <p>5. Spełnia/nie spełnia</p>			
	<b>Punkt dostępu bezprzewodowego – Access point</b>				<b>9 szt.</b>
	..... <i>nazwa/typ/producent</i>				
<b>4</b>	<p><b>Parametry wymagane:</b></p> <p>1. Prędkość transferu danych przez Ethernet LAN 10,100,1000 Mbit/s</p> <p>2. Umożliwiający transfer danych przez bezprzewody LAN co najmniej o prędkości 800 Mbit/s</p> <p>3. Obsługa pasma 2,4 Ghz oraz 5 Ghz</p> <p>4. Posiadający możliwość zarządzania przez stronę internetową</p>	<p><b>Parametry oferowane:</b></p> <p>1. Spełnia/nie spełnia</p> <p>2. Spełnia/nie spełnia</p> <p>3. Spełnia/nie spełnia</p> <p>4. Spełnia/nie spełnia</p>			

<p>5. Obsługujący co najmniej poniższe standardy komunikacyjne: IEEE 802.11a, IEEE 802.11ac, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.3, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3at, IEEE 802.3u</p> <p>6. Posiadający obsługę PoE</p> <p>7. Wyposażony w co najmniej 4 anteny o wzmacnieniu co najmniej 7 dBi każda</p>	<p>5. Spełnia/nie spełnia</p> <p>6. Spełnia/nie spełnia</p> <p>7. Spełnia/nie spełnia</p>				
<p align="center"><b>Oprogramowanie użytkowe ( typI )</b></p> <p align="center"><b>Oprogramowanie narzędziowe przeznaczone do zdalnego kontrolowania systemu operacyjnego poprzez Internet bez konieczności instalacji serwera lub klienta w pamięci masowej komputera.</b></p> <p align="center">.....</p> <p align="center">.....</p> <p align="center"><i>nazwa/typ/producent</i></p>				1 szt.	
<p><b>5</b></p> <p><b>Parametry wymagane:</b></p> <p>1. Licencja roczna, wielostanowiskowa, z możliwością prowadzenia co najmniej 1 sesji połączenia</p> <p>2. umożliwiające zdalne drukowanie dla Mac i Windows</p> <p>3. umożliwiające udostępnianie plików</p> <p>4. obsługujące nieograniczoną liczbę urządzeń końcowych</p>	<p><b>Parametry oferowane:</b></p> <p>1. Spełnia/nie spełnia</p> <p>2. Spełnia/nie spełnia</p> <p>3. Spełnia/nie spełnia</p> <p>4. Spełnia/nie spełnia</p>				
<p align="center"><b>Oprogramowanie użytkowe ( typII )</b></p> <p align="center"><b>Oprogramowanie narzędziowe przeznaczone do powielania płyt</b></p> <p align="center">.....</p> <p align="center">.....</p> <p align="center"><i>nazwa/typ/producent</i></p>				1 szt	
<p><b>6</b></p> <p><b>Parametry wymagane:</b></p> <p>1. Wersja 64 bitowa przeznaczona na komputery Mac</p> <p>2. Licencja dożywotnia</p> <p>3. Umożliwiająca nagrywanie płyt CD, DVD oraz blu-ray</p> <p>4. Umożliwiające przechwytywanie na żywo obrazu pulpitu komputera, w tym streamingu video i audio</p> <p>5. Wyposażone we wbudowane oprogramowanie umożliwiające tworzenie i edycję wielokamerowego obrazu video</p> <p>6. Umożliwiające konwersowanie plików video</p>	<p><b>Parametry oferowane:</b></p> <p>1. Spełnia/nie spełnia</p> <p>2. Spełnia/nie spełnia</p> <p>3. Spełnia/nie spełnia</p> <p>4. Spełnia/nie spełnia</p> <p>5. Spełnia/nie spełnia</p> <p>6. Spełnia/nie spełnia</p>				
<p align="right"><b>Razem brutto część III:</b></p>					

\* Zamawiający informuje, że wymóg uzyskania w testach PassMark CPU Mark minimalnego wyniku punktowego wydajności obliczeniowej procesora winien być osiągnięty na dzień ogłoszenia o zamówieniu, zrzut z ekranu strony z wynikami testów

PassMark CPU Mark z dnia ogłoszenia dostępny jest na stronie: [www.teatr Wielki.pl/zamowienia-publiczne](http://www.teatr Wielki.pl/zamowienia-publiczne), przetarg nieograniczony ZP.260.12.2019, pod załącznikami do SIWZ.

*Wyjątek:* W przypadku, gdy Wykonawca zaoferuje model procesora niefunkcjonujący na rynku w chwili ogłoszenia przetargu, a który wprowadzono do obrotu rynkowego i podlegał ocenie w testach PassMark CPU Mark po ogłoszeniu przetargu Zamawiający oceniać będzie zgodnie z punktacją w testach PassMark CPU Mark z dnia otwarcia ofert.

**Uwaga**

Parametry wskazane w:

Poz. 1 pkt 2 (P<sub>I</sub>), pkt 3 (P<sub>II</sub>), pkt 4 (P<sub>III</sub>)

podlegają ocenie ofert w kryterium „Parametry urządzeń (P<sub>I-III</sub>)”, zgodnie z opisem podanym w Rozdziale XVII Część III ad 2.

Jeżeli Wykonawca nie poda w tabeli, wymaganych odpowiednio dla danego parametru, informacji Zamawiający przyjmie, że parametr jest dotrzymany w wymaganej, odpowiednio minimalnej lub maksymalnej wartości a Wykonawca otrzyma w odniesieniu do tego parametru 0 ppkt.

**Kwotę – „Razem część III” należy przenieść do pkt 1c Formularza oferty (Załącznik nr 2 do SIWZ).**

\_\_\_\_\_ dn. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*czytelny podpis Wykonawcy lub umocowanego  
przedstawiciela (przedstawicieli) Wykonawcy*