

Akademia Sztuk Pięknych w Katowicach  
Raciborska 37  
40-074 Katowice

Znak sprawy: ASP-DA-ZP-11-2024

Katowice, 26.11.2024 r.

**SPECYFIKACJA WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**  
zwana dalej (SWZ)

**Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego**

Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest na podstawie ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jedn.: Dz.U. z 2024 r. poz. 1320) zwanej dalej "ustawą Pzp". Wartość szacunkowa zamówienia jest niższa od progów unijnych określonych na podstawie art. 3 ustawy Pzp.

Zatwierdzono w dniu 26.11.2024

**REKTOR**  
  
**PROF. DR HAB. GRZEGORZ HAŃDEREK**

## 1. NAZWA ORAZ ADRES ZAMAWIAJĄCEGO

Akademia Sztuk Pięknych w Katowicach  
Raciborska 37  
40-074 Katowice

|   |   |
|---|---|
| Telefon   | 32 758 77 01  |
| Adres poczty elektronicznej   | <a href="mailto:asp@asp.katowice.pl">asp@asp.katowice.pl</a>    |
| Strona Zamawiającego  | <a href="https://asp.katowice.pl/">https://asp.katowice.pl/</a> |
| Adres strony internetowej prowadzonego postępowania oraz strony, na której udostępniane będą zmiany i wyjaśnienia treści SWZ oraz inne dokumenty zamówienia bezpośrednio związane z prowadzonym postępowaniem | <a href="https://e-propublico.pl/">https://e-propublico.pl/</a> |

## 2. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA

Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest w trybie Podstawowym bez negocjacji, o którym mowa w art. 275 pkt 1 ustawy Pzp.

## 3. INFORMACJE OGÓLNE

- 3.1. W niniejszym postępowaniu komunikacja między Zamawiającym a Wykonawcami odbywa się przy użyciu środków komunikacji elektronicznej, za pośrednictwem platformy on-line działającej pod adresem <https://e-propublico.pl> (dalej jako: "Platforma").
- 3.2. Zamawiający nie przewiduje obowiązku odbycia przez Wykonawcę wizji lokalnej ani sprawdzenia przez Wykonawcę dokumentów niezbędnych do realizacji zamówienia.
- 3.3. Zamawiający nie przewiduje udzielenia zaliczek na poczet wykonania zamówienia.
- 3.4. Zamawiający nie wymaga złożenia ofert w postaci katalogów elektronicznych.
- 3.5. Zamawiający, działając na podstawie art. 222 ust. 4 ustawy Pzp, informuje, iż zamierza przeznaczyć na sfinansowanie niniejszego zamówienia:

na zadanie nr 1 - Dostawa komputera Apple oraz akcesoriów komputerowych do urządzeń Apple 11 000,00 zł brutto

na zadanie nr 2 – Dostawa sprzętu i akcesoriów komputerowych 13 000,00 zł brutto

na zadanie nr 3 – Dostawa drukarki 1700,00 zł brutto

na zadanie nr 4 – Dostawa przełączników sieciowych 20 000,00 zł brutto

na zadanie nr 5 – Dostawa wraz z wdrożeniem serwera pamięci masowej 140 000,00 zł brutto

na zadanie nr 6 – Dostawa modułów z wyposażeniem 28 000,00 zł

na zadanie nr 7 – Dostawa kart Fibre Channel 12 000,00 zł

- 3.6. Do spraw nieuregulowanych w niniejszej SWZ mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 11 września 2019r. roku Prawo zamówień publicznych (tj. tekst jedn.: Dz.U. z 2024 r. poz. 1320).

#### 4. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 4.1 Przedmiotem zamówienia jest: Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego.
- 4.2 Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych, gdzie część (zadanie) stanowi:

| Zadanie nr: | Opis:   |
|-------------|---|
| 1           | <p><b>Temat:</b> Dostawa komputera Apple oraz akcesoriów komputerowych do urządzeń Apple</p> <p><b>Wspólny Słownik Zamówień:</b> 30200000-1: Urządzenia komputerowe, 30237410-6 myszka komputerowa, 30237460-1 klawiatury komputerowe</p> <p><b>Opis:</b> Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia znajduje się w Załączniku nr 2 do SWZ.</p>   |
| 2           | <p><b>Temat:</b> Dostawa sprzętu i akcesoriów komputerowych</p> <p><b>Wspólny Słownik Zamówień:</b> 30200000-1: Urządzenia komputerowe, 30234000-8 nośniki do przechowywania, 30236000-2: Różny sprzęt komputerowy, 30213100-6: Komputery przenośne, 30231300-0: Monitory ekranowe, 30237410-6: myszka komputerowa, 30237460-1: klawiatury komputerowe, 37453300-1 dyski, 32331100-3 adaptory</p> <p><b>Opis:</b> Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia znajduje się w Załączniku nr 2 do SWZ.</p> |
| 3           | <p><b>Temat:</b> Dostawa drukarki</p> <p><b>Wspólny Słownik Zamówień:</b> 30232110-8 drukarki laserowe</p> <p><b>Opis:</b> Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia znajduje się w Załączniku nr 2 do SWZ.</p>  |
| 4           | <p><b>Temat:</b> Dostawa przełączników sieciowych</p> <p><b>Wspólny Słownik Zamówień:</b> 30200000-1 urządzenia komputerowe, 32420000-3 urządzenia sieciowe</p> <p><b>Opis:</b> Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia znajduje się w Załączniku nr 2 do SWZ.</p>   |
| 5           | <p><b>Temat:</b> Dostawa wraz z wdrożeniem serwera pamięci masowej</p> <p><b>Wspólny Słownik Zamówień:</b> 30200000-1 urządzenia komputerowe, 48820000-2 serwery, 72253200-5 – usługi w zakresie wsparcia systemu, 80511000-9 – usługi szkolenia personelu , 48210000-3 pakiety oprogramowania dla sieci,</p>   |



| W ramach zamówienia Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dostarczył sprzęt oraz przeprowadził jego instalację i wdrożenie zgodnie z poniższą tabelą. |   |
|---|---|
| Czynność  | Opis  |
| Dostawa   | Dostawa sprzętu wraz z niezbędnymi licencjami.  |
| Instalacja fizyczna sprzętu   | Umieszczenie urządzenia w szafie RACK wskazanej przez zamawiającego, podłączenie do sieci elektrycznej oraz teleinformatycznej, podłączenie do wskazanych serwerów fizycznych.  |
| Uruchomienie, instalacja i konfiguracja sprzętu   | Aktualizacja oprogramowania (firmware), konfiguracja sprzętowa oprogramowania. Podłączenie nowego zasobu do wskazanego klastra VMWare.  |
| Testy   | Przeprowadzenie testów weryfikujących poszczególne elementy sprzętowe oraz programowe. Weryfikacja zakładanych funkcjonalności.   |
| Szkolenie/Instruktaż  | Szkolenie dla administratora w zakresie przeprowadzonych prac oraz z obsługi urządzenia.  |
| Opis: Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia znajduje się w Załączniku nr 2 i 2a do SWZ.  |   |
| 6   | <p><b>Temat:</b> Dostawa modułów z wyposażeniem</p> <p><b>Wspólny Słownik Zamówień:</b> 30200000-1 urządzenia komputerowe, 32420000-3 urządzenia sieciowe</p> <p><b>Opis:</b> Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia znajduje się w Załączniku nr 2 do SWZ.</p> |
| 7   | <p><b>Temat:</b> Dostawa kart Fibre Channel</p> <p><b>Wspólny Słownik Zamówień:</b> 30200000-1 urządzenia komputerowe, 32420000-3 urządzenia sieciowe</p> <p><b>Opis:</b> Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia znajduje się w Załączniku nr 2 do SWZ.</p>     |

- 4.3 Części nie mogą być dzielone przez Wykonawców, oferty nie zawierające pełnego zakresu przedmiotu zamówienia określonego w zadaniu częściowym zostaną odrzucone.
- 4.4 Wykonawca może złożyć ofertę w odniesieniu do jednej, kilku lub wszystkich zadań (części) zamówienia.
- 4.5 Zamawiający nie dopuszcza składania ofert równoważnych. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.
- 4.6 Miejsce realizacji:



Sprzęt będący przedmiotem poszczególnych zadań należy dostarczyć do budynku Akademii Sztuk Pięknych w Katowicach na ul. Raciborską 50, w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

## **5. INFORMACJA O PRZEWIDYWANYCH ZAMÓWIENIACH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 214 UST. 1 PKT 8 USTAWY PZP.**

Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień, o których mowa w art. 214 ust. 1 pkt 8 ustawy Pzp.

## **6. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA**

6.1. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć zaoferowany sprzęt do Zamawiającego w ciągu 14 dni od daty podpisania umowy dotyczy zadań: nr 1, 2, 3, 4, 6 i 7;

6.2. zadanie nr 5:

- dostawa sprzętu wraz z licencjami: 35 dni od daty podpisania umowy. Dostawa zostanie potwierdzona protokołem odbioru sprzętu.

- fizyczna instalacja, uruchomienie, instalacja i konfiguracja sprzętu, testy oraz przeprowadzenie szkolenia/instruktażu dla administratora w zakresie przeprowadzonych prac oraz z obsługi urządzenia: do dwóch tygodni (14 dni) od dnia dostawy w terminie ustalonym z Zamawiającym. Instruktaż/szkolenie dla administratora może odbywać się równocześnie w czasie prac prowadzonych przez Wykonawcę związanych z wdrożeniem sprzętu. Wdrożenie, uruchomienie i szkolenie/instruktaż zostaną potwierdzone protokołem odbioru zamówienia (odbioru środowiska).

6.3. W celu zminimalizowania wpływu dostaw na zagęszczenie ruchu drogowego, Zamawiający wymaga realizacji dostaw poza godzinami szczytu w dniach powszednich tj. od wtorku do czwartku w godzinach 9:00-13:00. Jednocześnie dostawa powinna być zrealizowana w jednym kursie, obejmującym całość zamówienia,

## **7. INFORMACJA O WARUNKACH UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

7.1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy nie podlegają wykluczeniu oraz spełniają warunki udziału w postępowaniu i wymagania określone w niniejszej SWZ.

7.2. Zamawiający nie określa/nie konkretyzuje warunków udziału w postępowaniu dotyczących:

- 1) zdolności do występowania w obrocie gospodarczym
- 2) uprawnień do prowadzenia określonej działalności gospodarczej lub zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów.
- 3) sytuacji ekonomicznej lub finansowej
- 4) zdolności technicznej lub zawodowej

7.3. Wykonawca jest zobowiązany do złożenia wraz z ofertą, aktualnego na dzień składania ofert, oświadczenia Wykonawcy stanowiącego wstępne potwierdzenie spełniania warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw wykluczenia (wg wzoru określonego w załączniku nr 3 do SWZ).

## 8. PODSTAWY WYKLUCZENIA WYKONAWCY Z POSTĘPOWANIA

8.1. Zamawiający wykluczy z postępowania o udzielenie zamówienia Wykonawcę, wobec którego zachodzą podstawy wykluczenia, o których mowa w:

- art. 108 ust. 1 ustawy Pzp oraz
- art. 7 ustawy z dnia 13.04.2022 roku o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz.U. z dnia 15.04.2022r. poz. 835).

8.2. Zamawiający będzie weryfikował powyższą przesłankę wykluczenia, na podstawie ogólnodostępnych:

- Wykazów, o których mowa w Rozporządzeniu Rady (WE) nr 765/2006 oraz Rozporządzeniu Rady (UE) 269/2014
- Listy osób i podmiotów objętych sankcjami, dostępnej na stronie

Ministerstwa

Spraw Wewnętrznych i Administracji.

8.3. Dodatkowo Zamawiający przewiduje wykluczenie Wykonawcy, w przypadkach określonych w art. 109 ust. 1 pkt. 2 i 3 oraz art. 109 ust. 1 pkt. 4, 8, 9, 10 ustawy Pzp, zgodnie z którymi, wyklucza się Wykonawcę:

- Pkt.2) który naruszył obowiązki w dziedzinie ochrony środowiska, prawa socjalnego lub prawa pracy:
  - a) będącego osobą fizyczną skazanego prawomocnie za przestępstwo przeciwko środowisku, o którym mowa w rozdziale XXII Kodeksu karnego lub za przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, o którym mowa w rozdziale XXVIII Kodeksu karnego, lub za odpowiedni czyn zabroniony określony w przepisach prawa obcego,
  - b) będącego osobą fizyczną prawomocnie ukaranego za wykroczenie przeciwko prawom pracownika lub wykroczenie przeciwko środowisku, jeżeli za jego popełnienie wymierzono karę aresztu, ograniczenia wolności lub karę grzywny,
  - c) wobec którego wydano ostateczną decyzję administracyjną o naruszeniu obowiązków wynikających z prawa ochrony środowiska, prawa pracy lub przepisów o zabezpieczeniu społecznym, jeżeli wymierzono tą decyzją karę pieniężną;
- pkt. 3) jeżeli urzędującego członka jego organu zarządzającego lub nadzorczego, wspólnika spółki w spółce jawnej lub partnerskiej albo komplementariusza w spółce komandytowej lub komandytowo-akcyjnej lub prokurenta prawomocnie skazano za przestępstwo lub ukarano za wykroczenie, o którym mowa w pkt 2 lit. a lub b;
- pkt 4) w stosunku do którego otwarto likwidację, ogłoszono upadłość, którego aktywami zarządza likwidator lub sąd, zawarł układ z wierzycielami, którego działalność

gospodarcza jest zawieszona albo znajduje się on w innej tego rodzaju sytuacji wynikającej z podobnej procedury przewidzianej w przepisach miejsca wszczęcia tej procedury.

- **pkt 8)** który w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa wprowadził zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji, że nie podlega wykluczeniu, spełnia warunki udziału w postępowaniu lub kryteria selekcji, co mogło mieć istotny wpływ na decyzje podejmowane przez zamawiającego w postępowaniu o udzielenie zamówienia, lub który zataił te informacje lub nie jest w stanie przedstawić wymaganych podmiotowych środków dowodowych;
- **pkt 9)** który bezprawnie wpływał lub próbował wpływać na czynności zamawiającego lub próbował pozyskać lub pozyskał informacje poufne, mogące dać mu przewagę w postępowaniu o udzielenie zamówienia;
- **pkt 10)** który w wyniku lekkomyślności lub niedbalstwa przedstawił informacje wprowadzające w błąd, co mogło mieć istotny wpływ na decyzje podejmowane przez zamawiającego w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

8.4. Wykluczenie Wykonawcy nastąpi w przypadkach, o których mowa w art. 111 ustawy Pzp.

8.5. Wykonawca nie podlega wykluczeniu w okolicznościach określonych w art. 108 ust. 1 pkt 1, 2 i 5 lub art. 109 ust. 1 pkt 2-4, 8, 9, 10 ustawy Pzp, jeżeli udowodni Zamawiającemu, że spełnił łącznie przesłanki określone w art. 110 ust. 2 ustawy Pzp.

8.6. Zamawiający oceni, czy podjęte przez Wykonawcę czynności są wystarczające do wykazania jego rzetelności, uwzględniając wagę i szczególne okoliczności czynu Wykonawcy, a jeżeli uzna, że nie są wystarczające, wykluczy Wykonawcę.

8.7. Zamawiający może wykluczyć Wykonawcę na każdym etapie postępowania, ofertę Wykonawcy wykluczonego uznaje się za odrzuconą.

## 9. WYKAZ DOKUMENTÓW I OŚWIADCZEŃ SKŁADANYCH NA DZIEŃ SKŁADANIA OFERT

9.1. Wykonawca wraz z ofertą, sporządzoną wg wzoru określonego w Załączniku nr 1 do SWZ zobowiązany jest złożyć:

| Lp. | Wymagany dokument   |
|-----|---|
| 1   | Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia, wypełniony i podpisany, co najmniej w zakresie zadań, na które Wykonawca składa ofertę, wg wzoru określonego w załączniku nr 2 .<br><i>W zakresie zadania nr 5 Wykonawca winien dodatkowo złożyć razem z ofertą także podpisany załącznik nr 2a.</i><br><b><u>Załączniki te (2 i 2a) stanowią część oferty i w trakcie postępowania nie podlegają uzupełnieniu.</u></b> |
| 2   | Oświadczenie o niepodleganiu wykluczeniu oraz spełnianiu warunków udziału w postępowaniu  |



|   |  |
|---|--|
|   | Aktualne na dzień składania ofert oświadczenie Wykonawcy stanowiące wstępne potwierdzenie spełniania warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw wykluczenia ( <i>wg wzoru stanowiącego Załącznik nr 3 do SWZ</i> ).   |
| 3 | <b>Zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby, o ile Wykonawca na nich polega</b><br>Zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji danego zamówienia lub inny podmiotowy środek dowodowy potwierdzający, że Wykonawca realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów ( <i>wg wzoru stanowiącego Załącznik nr 4 do SWZ</i> ). |

## 10. INFORMACJA O PODMIOTOWYCH ŚRODKACH DOWODOWYCH

- 10.1 Zamawiający nie wymaga składania podmiotowych środków dowodowych na potwierdzenie braku podstaw wykluczenia oraz spełniania warunków udziału w postępowaniu.
- 10.2 Podmiotowe środki dowodowe oraz inne dokumenty lub oświadczenia Wykonawca składa, pod rygorem nieważności, w formie elektronicznej lub w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.
- 10.3 Zamawiający będzie weryfikował przesłankę wykluczenia, o której mowa w pkt. 8.1. tiret drugi SWZ, na podstawie ogólnodostępnych:
- Wykazów, o których mowa w Rozporządzeniu Rady (WE) nr 765/2006 oraz Rozporządzeniu Rady (UE) 269/2014
  - Listy osób i podmiotów objętych sankcjami, dostępnej na stronie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.
- 10.4 Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.

## 11. INFORMACJA DLA WYKONAWCÓW POLEGAJĄCYCH NA ZASOBACH PODMIOTÓW TRZECICH

- 11.1 Wykonawca, w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu, może polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych lub sytuacji finansowej lub ekonomicznej podmiotów trzecich, na zasadach określonych w art. 118–123 ustawy Pzp.
- 11.2 Wykonawca, który polega na zdolnościach lub sytuacji podmiotów udostępniających zasoby, zobowiązany jest złożyć wraz z ofertą:
- 1) **Zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby** do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji danego zamówienia (*wg wzoru, stanowiącego załącznik nr 4 do SWZ*) lub inny podmiotowy środek dowodowy potwierdzający, że Wykonawca realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów. Zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby lub inny podmiotowy środek dowodowy, musi

potwierdzać, że stosunek łączący Wykonawcę z podmiotami udostępniającymi zasoby gwarantuje rzeczywisty dostęp do tych zasobów oraz określać w szczególności:

- a) zakres dostępnych Wykonawcy zasobów podmiotu udostępniającego zasoby;
- b) sposób i okres udostępnienia Wykonawcy i wykorzystania przez niego zasobów podmiotu udostępniającego te zasoby przy wykonywaniu zamówienia;
- c) czy i w jakim zakresie podmiot udostępniający zasoby, na zdolnościach którego Wykonawca polega w odniesieniu do warunków udziału w postępowaniu dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, zrealizuje usługi, których wskazane zdolności dotyczą.

2) **Oświadczenie o niepodleganiu wykluczeniu oraz spełnianiu warunków**, podmiotu udostępniającego zasoby, potwierdzające brak podstaw wykluczenia tego podmiotu oraz odpowiednio spełnianie warunków udziału w postępowaniu, w zakresie, w jakim Wykonawca powołuje się na jego zasoby.

11.3 Zamawiający oceni, czy udostępniane Wykonawcy przez podmioty udostępniające zasoby zdolności techniczne lub zawodowe lub ich sytuacja finansowa lub ekonomiczna, pozwalają na wykazanie przez Wykonawcę spełniania warunków udziału w postępowaniu, a także zbada, czy nie zachodzą wobec tych podmiotów podstawy wykluczenia, które zostały przewidziane względem Wykonawcy w niniejszej SWZ.

11.4 Jeżeli zdolności techniczne lub zawodowe, sytuacja ekonomiczna lub finansowa podmiotu udostępniającego zasoby nie potwierdzą spełniania przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu lub zajądą, wobec tego podmiotu podstawy wykluczenia, Zamawiający zażąda, aby Wykonawca w terminie określonym przez Zamawiającego zastąpił ten podmiot innym podmiotem lub podmiotami albo wykazał, że samodzielnie spełnia warunki udziału w postępowaniu.

## **12. INFORMACJA DLA WYKONAWCÓW ZAMIERZAJĄCYCH POWIERZYĆ WYKONANIE CZĘŚCI ZAMÓWIENIA PODWYKONAWCOM**

12.1 Zamawiający nie wymaga osobistego wykonania przez Wykonawcę kluczowych zadań.

12.2 Wykonawca jest obowiązany zawiadomić Zamawiającego o wszelkich zmianach w odniesieniu do informacji, o których mowa w zdaniu pierwszym, w trakcie realizacji zamówienia, a także przekazać wymagane informacje na temat nowych Podwykonawców, którym w późniejszym okresie zamierza powierzyć realizację zamówienia.

12.3 Zamawiający zbada, czy wobec wskazanego Podwykonawcy nie zachodzą podstawy wykluczenia określone względem Wykonawcy w niniejszej SWZ. Wykonawca, który zamierza powierzyć wykonanie części zamówienia Podwykonawcom, na żądanie Zamawiającego zobowiązany jest przedstawić "Oświadczenie o niepodleganiu wykluczeniu oraz spełnianiu warunków udziału", o którym mowa w SWZ lub podmiotowe środki dowodowe określone w SWZ, dotyczące tego Podwykonawcy.

- 12.4 Jeżeli wobec Podwykonawcy znajdą podstawy wykluczenia, Zamawiający zażąda, aby Wykonawca w terminie określonym przez Zamawiającego zastąpił tego Podwykonawcę pod rygorem niedopuszczenia Podwykonawcy do realizacji części zamówienia.

### 13. INFORMACJA DLA WYKONAWCÓW WSPÓLNIE UBIEGAJĄCYCH SIĘ O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA

- 13.1 Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia. W takim przypadku Wykonawcy zobowiązani są do ustanowienia **PEŁNOMOCNIKA do reprezentowania** ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo do reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.
- 13.2 Pełnomocnictwo należy dołączyć do oferty i powinno ono zawierać w szczególności wskazanie:
- 1) postępowania o udzielenie zamówienie publicznego, którego dotyczy;
  - 2) wszystkich Wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia;
  - 3) ustanowionego pełnomocnika oraz zakresu jego umocowania.
- 13.3 W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców, dokument "Oświadczenia o niepodleganiu wykluczeniu oraz spełnianiu warunków udziału", o którym mowa w SWZ, składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie. Oświadczenia te potwierdzają brak podstaw wykluczenia oraz spełnianie warunków udziału w postępowaniu w zakresie, w jakim każdy z Wykonawców wykazuje spełnianie warunków udziału w postępowaniu.

### 14. INFORMACJE O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI

- 14.1 W niniejszym postępowaniu komunikacja Zamawiającego z Wykonawcami odbywa się przy użyciu środków komunikacji elektronicznej, za pośrednictwem Platformy on-line działającej pod adresem <https://e-propublico.pl>.
- 14.2 Korzystanie z Platformy przez Wykonawcę jest bezpłatne.
- 14.3 Na Platformie postępowanie prowadzone jest pod nazwą: Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego - nr sprawy ASP-DA-ZP-11-2024.
- 14.4 Wykonawca przystępując do postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, akceptuje warunki korzystania z Platformy określone w Regulaminie zamieszczonym na stronie internetowej <https://e-propublico.pl> oraz uznaje go za wiążący.
- 14.5 Wykonawca zamierzający wziąć udział w postępowaniu musi posiadać konto na Platformie.
- 14.6 Do złożenia oferty konieczne jest posiadanie przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy ważnego kwalifikowanego podpisu elektronicznego, podpisu zaufanego lub podpisu osobistego.
- 14.7 Ilekroć w niniejszej SWZ jest mowa o:
- a) podpisie zaufanym – należy przez to rozumieć podpis, o którym mowa art. 3 pkt 14a ustawy z 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (t.j. Dz.U.2020 poz. 346);



- b) podpisie osobistym – należy przez to rozumieć podpis, o którym mowa w art. z art. 2 ust. 1 pkt 9 ustawy z 6 sierpnia 2010 r. o dowodach osobistych (t.j Dz.U.2020 poz. 332).

14.8 Zalecenia Zamawiającego odnośnie kwalifikowanego podpisu elektronicznego:

- a) dokumenty sporządzone i przesyłane w formacie .pdf zaleca się podpisywać kwalifikowanym podpisem elektronicznym w formacie PAdES;
- b) dokumenty sporządzone i przesyłane w formacie innym niż .pdf (np.: .doc, .docx, .xlsx, .xml) zaleca się podpisywać kwalifikowanym podpisem elektronicznym w formacie XAdES;
- c) do składania kwalifikowanego podpisu elektronicznego zaleca się stosowanie algorytmu SHA-2 (lub wyższego).

14.9 Zamawiający określa następujące wymagania sprzętowo – aplikacyjne pozwalające na korzystanie z Platformy:

- a) stały dostęp do sieci Internet;
- b) posiadanie dowolnej i aktywnej skrzynki poczty elektronicznej (e-mail),
- c) komputer z zainstalowanym systemem operacyjnym Windows 7 (lub nowszym) albo Linux,
- d) zainstalowana dowolna przeglądarka internetowa - Platforma współpracuje z najnowszymi, stabilnymi wersjami wszystkich głównych przeglądarek internetowych (Internet Explorer 10+, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera),
- e) włączona obsługa JavaScript oraz Cookies.

14.10 Zamawiający dopuszcza następujący format przesyłanych danych: pliki w formatach określonych odpowiednimi przepisami prawa, tj. m.in.: .doc, .docx, .txt, .xls, .xlsx, .ppt, .csv, .pdf, .jpg, .git, .png, .tif, .dwg, .ath, .kst, .zip, .rar, przy czym zaleca się wykorzystywanie plików w formacie .pdf, .doc, .docx, .xlsx, .xml. Maksymalny rozmiar pojedynczego pliku to 80 MB, przy czym nie określa się limitu liczby plików.

14.11 Zamawiający określa następujące informacje na temat kodowania i czasu odbioru danych:

- a) załączony i przesłany przez Wykonawcę za pomocą Platformy plik oferty wraz z załącznikami, nie jest dostępny dla Zamawiającego i przechowywany jest na serwerach Platformy w formie zaszyfrowanej. Zamawiający otrzyma dostęp do pliku dopiero po upływie terminu otwarcia ofert;
- b) oznaczenie czasu odbioru danych przez Platformę stanowi przyporządkowaną do dokumentu elektronicznego datę oraz dokładny czas (hh:mm:ss), widoczne przy wysłanym dokumencie w kolumnie "Data przesłania";
- c) o terminie przesłania decyduje czas pełnego przeprocesowania transakcji pliku na Platformie.

14.12 W postępowaniu, wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje przekazywane są za pośrednictwem Platformy (karta "Wiadomości"). Za datę wpływu oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz informacji przesłanych za pośrednictwem Platformy, przyjmuje się datę ich zamieszczenia na Platformie.

- 14.13 Ofertę, wraz ze stanowiącymi jej integralną część załącznikami, składa się pod rygorem nieważności w formie elektronicznej lub postaci elektronicznej za pośrednictwem Platformy, podpisaną kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.
- 14.14 Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzi się w języku polskim. Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.
- 14.15 Osobami uprawnionymi do kontaktu z Wykonawcami są:

Wioleta Płocharczyk – Kierownik Działu Administracyjnego

e-mail: [wioleta.plocharczyk@asp.katowice.pl](mailto:wioleta.plocharczyk@asp.katowice.pl)

Aleksandra Biazik-Uttecht - starszy specjalista

e-mail: [aleksandra.biazik-uttech@asp.katowice.pl](mailto:aleksandra.biazik-uttech@asp.katowice.pl)

## 15. OPIS SPOSOBU UDZIELANIA WYJAŚNIEŃ TREŚCI SWZ

- 15.1 Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego z wnioskiem o wyjaśnienie treści SWZ, przekazany za pośrednictwem Platformy (karta "Zapytania/Wyjaśnienia).
- 15.2 Zamawiający udzieli wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na 2 dni przed upływem terminu składania ofert, pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści SWZ wpłynął do Zamawiającego nie później niż na 4 dni przed upływem terminu składania ofert.
- 15.3 Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści SWZ nie wpłynie w terminie, o którym mowa w punkcie powyżej, Zamawiający nie ma obowiązku udzielania wyjaśnień SWZ.
- 15.4 Przedłużenie terminu składania ofert, nie wpływa na bieg terminu składania wniosku o wyjaśnienie treści SWZ.
- 15.5 Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami Zamawiający udostępni na stronie internetowej prowadzonego postępowania, bez ujawniania źródła zapytania.
- 15.6 W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść SWZ. Dokonaną zmianę treści SWZ Zamawiający udostępni na stronie internetowej prowadzonego postępowania.

## 16. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM

W postępowaniu nie jest przewidziane składanie wadium.

## 17. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ

- 17.1 Wykonawca pozostaje związany ofertą do dnia 02.01.2025r.
- 17.2 Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
- 17.3 W przypadku, gdy wybór najkorzystniejszej oferty nie nastąpi przed upływem terminu związania ofertą, Zamawiający przed upływem tego terminu zwróci się jednokrotnie do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie terminu związania ofertą o wskazywany przez niego okres, nie dłuższy niż 30 dni.
- 17.4 Przedłużenie terminu związania ofertą, o którym mowa w pkt. 17.3 SWZ, wymaga złożenia przez Wykonawcę pisemnego (tj. wyrażonego przy użyciu wyrazów, cyfr lub

innych znaków pisarskich, które można odczytać i powielić) oświadczenia o wyrażeniu zgody na przedłużenie terminu związania oferta.

## 18. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWYWANIA OFERT

- 18.1 Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.
- 18.2 Treść oferty musi być zgodna z wymaganiami Zamawiającego określonymi w niniejszej SWZ.
- 18.3 Oferta oraz pozostałe oświadczenia i dokumenty, dla których Zamawiający określił wzory w formie formularzy, powinny być sporządzone zgodnie z tymi wzorami.
- 18.4 Oferta wraz ze stanowiącymi jej integralną część załącznikami musi być sporządzona w języku polskim i złożona pod rygorem nieważności w formie elektronicznej lub w postaci elektronicznej, za pośrednictwem Platformy oraz podpisana kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.
- 18.5 Zamawiający informuje, iż zgodnie z art. 18 ust. 3 ustawy Pzp, nie ujawnia się informacji stanowiących **tajemnicę przedsiębiorstwa**, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2020 r. poz. 1913), zwanej dalej „ustawą o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji” jeżeli Wykonawca:
  - a) wraz z przekazaniem takich informacji, zastrzegł, że nie mogą być one udostępniane;
  - b) wykazał, załączając stosowne uzasadnienie, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa.
- 18.6 Zaleca się, aby uzasadnienie, o którym mowa powyżej było sformułowane w sposób umożliwiający jego udostępnienie pozostałym uczestnikom postępowania.
- 18.7 Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 222 ust. 5 ustawy Pzp.
- 18.8 Opis sposobu przygotowania oferty składanej w formie elektronicznej lub w postaci elektronicznej:
  - a) Wykonawca, chcąc przystąpić do udziału w postępowaniu, loguje się na Platformie, w menu” Ogłoszenia” wyszukuje niniejsze postępowanie, otwiera je klikając w jego temat, a następnie korzysta z funkcji” **Zgłoś udział w postępowaniu**” na karcie Informacje ogólne”;
  - b) w przypadku, gdy Wykonawca nie posiada konta na Platformie, należy skorzystać z funkcji” Zarejestruj”. Po wypełnieniu Formularza rejestracyjnego Wykonawca otrzyma wiadomość e-mail na zdefiniowany adres poczty elektronicznej, z opcją aktywacji konta. Aktywacja konta jest konieczna do zakończenia procesu rejestracji i umożliwia zalogowanie się na Platformie;
  - c) oferta wraz ze stanowiącymi jej integralną część załącznikami, powinna być podpisana ważnym kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym, przez osobę (osoby) uprawnione do reprezentowania Wykonawcy, zgodnie z formą reprezentacji określoną w dokumentach rejestrowych, a następnie przesłana Zamawiającemu za pośrednictwem Platformy, poprzez



dodanie dokumentów na karcie "Oferta/Załączniki", za pomocą opcji "Załącz **plik**" i użycie przycisku "Załącz";

- d) jeżeli umocowanie dla osób podpisujących ofertę nie wynika z dokumentów rejestrowych, Wykonawca do oferty powinien dołączyć dokument pełnomocnictwa udzielonego przez osoby uprawnione i obejmujące swym zakresem umocowanie do złożenia oferty lub do złożenia oferty i podpisania umowy. Pełnomocnictwo powinno zostać złożone w formie elektronicznej lub w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym, lub podpisem osobistym albo w elektronicznej kopii dokumentu poświadczonej notarialnie za zgodność z oryginałem przy użyciu kwalifikowanego podpisu elektronicznego;
  - e) wszelkie informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, które Wykonawca chce zastrzec jako tajemnicę przedsiębiorstwa, powinny zostać przesłane za pośrednictwem Platformy, w osobnym pliku, na karcie "Oferta/Załączniki", w tabeli "Część oferty stanowiąca tajemnicę przedsiębiorstwa", za pomocą opcji "Załącz **plik**" i użycie przycisku "Załącz";
  - f) potwierdzeniem prawidłowo załączonego pliku jest automatyczne wygenerowanie przez Platformę komunikatu systemowego o treści "Plik został poprawnie przesłany na platformę";
  - g) ostateczne złożenie oferty wraz z załącznikami Wykonawca musi potwierdzić klikając w przycisk "Złóż **ofertę**";
  - h) złożenie oferty zostanie potwierdzone komunikatem systemowym z podaniem terminu jej złożenia oraz aktywowana zostanie dla Wykonawcy możliwość pobrania, w stosunku do każdego z przesłanych plików, automatycznie wystawionego przez Platformę dokumentu EPO (Elektroniczne Potwierdzenie Odbioru), będącego dowodem potwierdzającym fakt i czas dostarczenia Zamawiającemu pliku za pośrednictwem Platformy.
- 18.9 Do upływu terminu składania ofert, Wykonawca, za pośrednictwem Platformy, może wycofać złożoną ofertę, używając opcji "Wycofaj **ofertę**" (karta Oferta/Załączniki). Po wycofaniu oferty Wykonawca może usunąć załączone pliki, zaznaczając pozycje do usunięcia i klikając w przycisk "Usuń **zaznaczone**".
- 18.10 Szczegółowa instrukcja korzystania z Platformy znajduje się na stronie internetowej <https://e-ProPublico.pl/>, przycisk "Instrukcja **Wykonawcy**".
- 18.11 Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.

## 19. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT

- 19.1 Ofertę, wraz z załącznikami, należy złożyć za pośrednictwem Platformy w terminie do dnia 04.12.....2024 roku do godz. 10:00.



## 20. TERMIN OTWARCIA OFERT

- 20.1 Otwarcie ofert nastąpi w dniu: 04.12. 2024 roku o godz. 10:15 za pośrednictwem Platformy, na karcie "Oferta/Załączniki", poprzez ich odszyfrowanie, które jest jednoznaczne z ich upublicznieniem.
- 20.2 Niezwłocznie po otwarciu ofert, Zamawiający zamieści na stronie internetowej prowadzonego postępowania informacje o:
- 1) nazwach albo imionach i nazwiskach oraz siedzibach lub miejscach prowadzonej działalności gospodarczej bądź miejscach zamieszkania Wykonawców, których oferty zostały otwarte;
  - 2) cenach zawartych w ofertach.
- 20.3 W przypadku wystąpienia awarii systemu teleinformatycznego, która spowoduje brak możliwości otwarcia ofert w terminie określonym przez Zamawiającego, otwarcie ofert nastąpi niezwłocznie po usunięciu awarii.
- 20.4 Zamawiający poinformuje o zmianie terminu otwarcia ofert na stronie internetowej prowadzonego postępowania oraz stronie BIP Zamawiającego.
- 20.5 W przypadku wystąpienia awarii systemu teleinformatycznego, która spowoduje brak możliwości otwarcia ofert w terminie określonym przez Zamawiającego, otwarcie ofert nastąpi niezwłocznie po usunięciu awarii.
- 20.6 Zamawiający poinformuje o zmianie terminu otwarcia ofert na stronie internetowej prowadzonego postępowania oraz stronie BIP Zamawiającego.
- 20.7 Otwarcie ofert nastąpi automatycznie za pośrednictwem Platformy na karcie Oferta/Załączniki, po upływie terminu ich otwarcia określonego w pkt. 20.1 SWZ.
- 20.8 Wszystkie oferty wraz z załącznikami zostaną automatycznie odszyfrowane i udostępnione na Platformie (z wyłączeniem części oferty stanowiącej tajemnicę przedsiębiorstwa) Wykonawcom biorącym udział w postępowaniu.

## 21. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY

- 21.1 W ofercie Wykonawca zobowiązany jest podać cenę za wykonanie całego przedmiotu zamówienia w złotych polskich (PLN), z dokładnością do 1 grosza, tj. do dwóch miejsc po przecinku.
- 21.2 W cenie należy uwzględnić wszystkie wymagania określone w niniejszej SWZ oraz wszelkie koszty, jakie poniesie Wykonawca z tytułu należytej oraz zgodnej z obowiązującymi przepisami realizacji przedmiotu zamówienia, a także wszystkie potencjalne ryzyka ekonomiczne, jakie mogą wystąpić przy realizacji przedmiotu zamówienia.
- 21.3 Rozliczenia między Zamawiającym a Wykonawcą prowadzone będą w złotych polskich z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
- 21.4 Wykonawca zobowiązany jest zastosować stawkę VAT zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług.

Jednakże przy rozliczeniu dostawy objętej zamówieniem z Wykonawcą, z którym zostanie podpisana umowa na zadanie nr 2, 3, 4 i 5 będą miały zastosowanie poniższe zapisy:

Sprzęt stanowiący przedmiot zamówienia określony w Załączniku nr 2a i 2b do SWZ przeznaczony jest dla Akademii Sztuk Pięknych w Katowicach. W związku z powyższym wobec dostawy sprzętu, do którego będzie można zastosować preferencyjną stawkę podatku VAT (0%) na podstawie art. 83 ust. 1 pkt 26a Ustawy z dnia 11 marca 2004r. o podatku od towarów i usług (dz. U. Nr 54 poz. 535 z późn. zm.) Zamawiający będzie ubiegał się o zastosowanie takiej stawki w stosunku do monitora, (zadanie 2), drukarki (zadanie 3), przełączników sieciowych (zadanie 4) oraz serwera pamięci masowej (zadanie nr 5) . Po potwierdzeniu przez organ nadzoru Zamawiającego tj. Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego możliwości zastosowania preferencyjnej (0%) stawki podatku VAT Wykonawca będzie zobowiązany przy rozliczeniu (po dostawie sprzętu), w przedłożonej Zamawiającemu fakturze uwzględnić o % stawkę VAT, pod warunkiem przedłożenia przez Zamawiającego potwierdzenia zastosowania 0% stawki VAT przez MKiDN.

Decyzję potwierdzającą zastosowanie stawki podatku VAT 0% zgodnie z art. 83 ust. 1 pkt 26 ustawy o podatku od towarów i usług Zamawiający niezwłocznie przekazuje Wykonawcy, z którym podpisał umowę po otrzymaniu jej z Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego

21.5 Jeżeli złożona zostanie oferta, której wybór prowadziłby do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z ustawą z 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług, dla celów zastosowania kryterium ceny Zamawiający doliczy do przedstawionej w tej ofercie ceny kwotę podatku od towarów i usług, którą miałyby obowiązek rozliczyć.

21.6 Wykonawca składając ofertę zobowiązany jest:

- 1) poinformować Zamawiającego, że wybór jego oferty będzie prowadził do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego;
- 2) wskazać nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będą prowadziły do powstania obowiązku podatkowego;
- 3) wskazać wartości towaru lub usługi objętego obowiązkiem podatkowym Zamawiającego, bez kwoty podatku;
- 4) wskazać stawkę podatku od towarów i usług, która zgodnie z wiedzą Wykonawcy, będzie miała zastosowanie.

## 22. OPIS KRYTERIÓW OCENY OFERT, WRAZ Z PODANIEM WAG TYCH KRYTERIÓW I SPOSOBU OCENY OFERT

22.1 Przy dokonywaniu wyboru najkorzystniejszej oferty na każde zadanie, Zamawiający stosować będzie niżej podane kryteria:

| Nr | Nazwa kryterium |
|----|-----------------|
|----|-----------------|



|   |  |
|---|--|
| 1 | Cena - najkorzystniejszą ofertę określa się wyłącznie na podstawie ceny. |
|---|--|

Zgodnie z art. 239 ust. 2 Pzp najkorzystniejsza oferta to oferta z najniższą ceną.

22.2 Zamawiający poprawi w ofercie:

- a) oczywiste omyłki pisarskie,
- b) oczywiste omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek,
- c) inne omyłki polegające na niezgodności oferty z dokumentami zamówienia, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty

- niezwłocznie zawiadamiając o tym Wykonawcę, którego oferta została poprawiona.

22.3 Jeżeli zaoferowana cena lub jej istotne części składowe, wydają się rażąco niskie w stosunku do przedmiotu zamówienia lub budzą wątpliwości Zamawiającego co do możliwości wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami określonymi w dokumentach zamówienia lub wynikającymi z odrębnych przepisów, Zamawiający zażąda od Wykonawcy wyjaśnień, w tym złożenia dowodów w zakresie wyliczenia ceny, lub jej istotnych części składowych. Wyjaśnienia mogą dotyczyć zagadnień wskazanych w art. 224 ust. 3 ustawy Pzp.

22.4 Obowiązek wykazania, że oferta nie zawiera rażąco niskiej ceny spoczywa na Wykonawcy.

22.5 Zamawiający odrzuci ofertę Wykonawcy, który nie złożył wyjaśnień lub jeżeli dokonana ocena wyjaśnień wraz z dostarczonymi dowodami potwierdzi, że oferta zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia.

22.6 Zamawiający odrzuci ofertę Wykonawcy, który nie udzielił wyjaśnień w wyznaczonym terminie, lub jeżeli złożone wyjaśnienia wraz z dowodami nie uzasadniają rażąco niskiej ceny tej oferty.

### 23. UDZIELENIE ZAMÓWIENIA

23.1 Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta odpowiada wszystkim wymaganiom określonym w niniejszej SWZ i została oceniona jako najkorzystniejsza w oparciu o podane w niej kryteria oceny ofert.

23.2 Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający poinformuje równocześnie Wykonawców, którzy złożyli oferty, przekazując im informacje, o których mowa w art. 253 ust. 1 ustawy Pzp oraz udostępni je na stronie internetowej prowadzonego postępowania.

23.3 Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, uchyla się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego, Zamawiający może dokonać

ponownego badania i oceny ofert, spośród ofert pozostałych w postępowaniu Wykonawców albo unieważnić postępowanie.

#### **24. ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY**

W danym postępowaniu wniesienie zabezpieczenie należytego wykonania umowy nie jest wymagane.

#### **25. PROJEKTOWANE POSTANOWIENIA UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO, KTÓRE ZOSTANĄ WPROWADZONE DO UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO**

- 25.1 Z wybranym w drodze postępowania Wykonawcą zostanie zawarta umowa wg wzoru, stanowiącego załącznik nr 5 do SWZ (dot. zadań nr 1, 2, 3, 4, 6, i 7) oraz załącznik 5a (dot. zadania nr 5)
- 25.2 Zamawiający powiadomi wybranego Wykonawcę o miejscu i terminie podpisania umowy.
- 25.3 Zakres świadczenia Wykonawcy wynikający z umowy jest tożsamy z jego zobowiązaniem zawartym w ofercie.
- 25.4 Zamawiający zawrze umowę w sprawie zamówienia publicznego, w terminie i na zasadach określonych w art. 308 ust. 2 i 3 ustawy Pzp.
- 25.5 Przed zawarciem umowy Wykonawca, na wezwanie Zamawiającego, zobowiązany jest do podania wszelkich informacji niezbędnych do wypełnienia treści umowy.
- 25.6 W przypadku wyboru oferty Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (konsorcja, spółki cywilne) Zamawiający może zażądać przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego umowy regulującej współpracę tych Wykonawców. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia ponoszą solidarną odpowiedzialność za wykonanie umowy.
- 25.7 Zamawiający przewiduje możliwość zmiany umowy w zakresie określonego asortymentu, wchodzącego w skład przedmiotu zamówienia, w uzasadnionych przypadkach, takich jak: brak dostępności na rynku, zaprzestanie/wycofanie z produkcji. Zamawiający przewiduje możliwość zmiany określonego asortymentu (danego sprzętu, urządzeń) na sprzęt, urządzenia o parametrach równoważnych pod względem kryteriów określonych w Szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia, z zachowaniem warunków gwarancyjnych zawartych w ofercie. Równoważność powinien wykazać Wykonawca.

#### **26. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCYCH WYKONAWCY**

Wykonawcom, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Pzp, przysługują środki ochrony prawnej na zasadach przewidzianych w art. 505 – 590 ustawy Pzp.

#### **27. AUKCJA ELEKTRONICZNA**

Zamawiający nie przewiduje przeprowadzenia aukcji elektronicznej, o której mowa w art. 308 ust. 1 ustawy Pzp.

## 28. OCHRONA DANYCH OSOBOWYCH

28.1 Zamawiający oświadcza, że spełnia wymogi określone w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz.Urz. UE L 119 z 4 maja 2016 r.), dalej: RODO, tym samym dane osobowe podane przez Wykonawcę będą przetwarzane zgodnie z RODO oraz zgodnie z przepisami krajowymi.

28.2 Zamawiający informuje, że:

- 1) administratorem danych osobowych Wykonawcy jest **Akademia Sztuk Pięknych w Katowicach**, Raciborska 37, 40-074 Katowice.
- 2) kontakt z Inspektorem Ochrony Danych Osobowych drogą elektroniczną poprzez aplikację na stronie: <https://www.asp.katowice.pl/uczelnia> - zakładka polityka prywatności / kontakt z Inspektorem Ochrony Danych Osobowych.

dane osobowe Wykonawcy będą przetwarzane w celu przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. **Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego** – znak sprawy: **ASP-DA-ZP-11-2024** oraz w celu archiwizacji dokumentacji dotyczącej tego postępowania;

- 3) odbiorcami przekazanych przez Wykonawcę danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym zostanie udostępniona dokumentacja postępowania w oparciu o art. 18 oraz art. 74 ust. 1 ustawy Pzp;
- 4) dane osobowe Wykonawcy będą przechowywane, zgodnie z art. 78 ustawy Pzp, przez okres 4 lat od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli okres obowiązywania umowy w sprawie zamówienia publicznego przekracza 4 lata, okres przechowywania obejmuje cały okres obowiązywania umowy.

28.3 Wykonawca jest zobowiązany, w związku z udziałem w przedmiotowym postępowaniu, do wypełnienia wszystkich obowiązków formalno-prawnych wymaganych przez RODO i związanych z udziałem w przedmiotowym postępowaniu o udzielenie zamówienia. Do obowiązków tych należą:

- 1) obowiązek informacyjny przewidziany w art. 13 RODO względem osób fizycznych, których dane osobowe dotyczą i od których dane te Wykonawca bezpośrednio pozyskał i przekazał Zamawiającemu w treści oferty lub dokumentów składanych na żądanie Zamawiającego;
- 2) obowiązek informacyjny wynikający z art. 14 RODO względem osób fizycznych, których dane Wykonawca pozyskał w sposób pośredni, a które to dane Wykonawca przekazuje Zamawiającemu w treści oferty lub dokumentów składanych na żądanie Zamawiającego.



28.4 Zamawiający informuje, że;

- 1) udostępnia dane osobowe, o których mowa w art. 10 RODO (dane osobowe dotyczące wyroków skazujących i czynów zabronionych) w celu umożliwienia korzystania ze środków ochrony prawnej, o których mowa w dziale IX ustawy Pzp, do upływu terminu na ich wniesienie;
- 2) udostępnianie protokołu i załączników do protokołu ma zastosowanie do wszystkich danych osobowych, z wyjątkiem tych, o których mowa w art. 9 ust. 1 RODO (tj. danych osobowych ujawniających pochodzenie rasowe lub etniczne, poglądy polityczne, przekonania religijne lub światopoglądowe, przynależność do związków zawodowych oraz przetwarzania danych genetycznych, danych biometrycznych w celu jednoznacznego zidentyfikowania osoby fizycznej lub danych dotyczących zdrowia, seksualności lub orientacji seksualnej tej osoby), zebranych w toku postępowania o udzielenie zamówienia;
- 3) w przypadku korzystania przez osobę, której dane osobowe są przetwarzane przez Zamawiającego, z uprawnienia, o którym mowa w art. 15 ust. 1–3 RODO (związanych z prawem Wykonawcy do uzyskania od administratora potwierdzenia, czy przetwarzane są dane osobowe jego dotyczące, prawem Wykonawcy do bycia poinformowanym o odpowiednich zabezpieczeniach, o których mowa w art. 46 RODO, związanych z przekazaniem jego danych osobowych do państwa trzeciego lub organizacji międzynarodowej oraz prawem otrzymania przez Wykonawcę od administratora kopii danych osobowych podlegających przetwarzaniu), Zamawiający może żądać od osoby występującej z żądaniem wskazania dodatkowych informacji, mających na celu sprecyzowanie nazwy lub daty zakończonego postępowania o udzielenie zamówienia;
- 4) skorzystanie przez osobę, której dane osobowe są przetwarzane, z uprawnienia, o którym mowa w art. 16 RODO (uprawnienie do sprostowania lub uzupełnienia danych osobowych), nie może naruszać integralności protokołu postępowania oraz jego załączników;
- 5) w postępowaniu o udzielenie zamówienia zgłoszenie żądania ograniczenia przetwarzania, o którym mowa w art. 18 ust. 1 RODO, nie ogranicza przetwarzania danych osobowych do czasu zakończenia tego postępowania;
- 6) w przypadku, gdy wniesienie żądania dotyczącego prawa, o którym mowa w art. 18 ust. 1 RODO spowoduje ograniczenie przetwarzania danych osobowych zawartych w protokole postępowania lub załącznikach do tego protokołu, od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia Zamawiający nie udostępnia tych danych, chyba że zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 18 ust. 2 rozporządzenia 2016/679.

Załączniki do SWZ:

| Nr | Nazwa załącznika  |
|----|---|
| 1  | Formularz oferty  |
| 2  | Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia                                    |
| 2a | „serwer pamięci masowej” zadanie nr 5                                     |
| 3  | Oświadczenie o niepodleganiu wykluczeniu oraz spełnianiu warunków udziału |
| 4  | Zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby                             |
| 5  | Wzór umowy (zad. 1, 2, 3, 4, 6 i 7)                                       |
| 5a | Wzór umowy (zad, nr 5)  |





|      |   |                 |  |  |  |
|------|---|-----------------|--|--|--|
| 3    | Dostawa drukarki                                  |                 |  |  |  |
| 4    | Dostawa przełączników sieciowych                  |                 |  |  |  |
| 5    | Dostawa wraz z wdrożeniem serwera pamięci masowej | Dostawa sprzętu |  |  |  |
|      |   | Wdrożenie       |  |  |  |
| SUMA |   |                 |  |  |  |
| 6    | Dostawa modułów z wyposażeniem                    |                 |  |  |  |
| 7    | Dostawa kart Fibre Channel                        |                 |  |  |  |

2. Ponadto OŚWIADCZAMY, że:

a. ubiegamy się o udzielenie zamówienia *(niepotrzebne skreślić lub zaznaczyć odpowiednio)*:

☐ samodzielnie

☐ wspólnie z innym podmiotem pkt. 13 SWZ (Konsorcjum/spółka cywilna).

W przypadku, gdy Wykonawca wspólnie ubiega się o udzielenie zamówienia: Oświadczamy, że zamówienie będzie wykonywane w części ..... przez podmiot ....., natomiast w części ..... przez podmiot .....

b. POLEGANIE NA ZDOLNOŚCI INNYCH PODMIOTÓW – pkt. 11 SWZ  
(*należy niepotrzebne skreślić lub zaznaczyć odpowiednio*):

ubiegamy się o udzielenie zamówienia:

☐ samodzielnie,

☐ polegamy na zdolności innych podmiotów w zakresie .....  
i które to podmioty będą wykonywać zamówienie w części .....

c. zamierzamy / nie zamierzamy *(niepotrzebne skreślić)* powierzyć realizację następujących części zamówienia podwykonawcom:

| Lp. | Opis części zamówienia, którą Wykonawca zamierza powierzyć do realizacji przez Podwykonawcę | Nazwa Podwykonawcy |
|-----|---|--------------------|
|-----|---|--------------------|

Znak sprawy: ASP-DA-ZP-11-2024

|                         |
|-------------------------|
| <b>FORMULARZ OFERTY</b> |
|-------------------------|

Nawiązując do toczącego się postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie podstawowym bez negocjacji pn.:

**Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego**

my niżej podpisani:

działając w imieniu i na rzecz:

**Nazwa i adres Wykonawcy<sup>1</sup>**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Nazwa Wykonawcy               |  |
| Adres Wykonawcy               |  |
| Nr telefonu                   |  |
| E-mail                        |  |
| NIP (jeżeli dotyczy)          |  |
| REGON (jeżeli dotyczy)        |  |
| Rodzaj Wykonawcy <sup>2</sup> |  |

1. **SKŁADAMY OFERTĘ** na wykonanie poszczególnych części przedmiotu zamówienia zgodnie, ze Specyfikacją Warunków Zamówienia oraz Szczegółowym opisem przedmiotu zamówienia - Załącznikiem nr 2a, za cenę:

| Zadanie nr | Nazwa zadania   | CENA netto | VAT % | CENA brutto |
|------------|---|------------|-------|-------------|
| 1          | Dostawa komputera Apple oraz akcesoriów komputerowych do urządzeń Apple |            |       |             |
| 2          | Dostawa sprzętu i akcesoriów komputerowych                              |            |       |             |

<sup>1</sup> w przypadku składania oferty przez podmioty występujące wspólnie, należy podać nazwy (firmy) i adresy wszystkich podmiotów składających wspólną ofertę.

<sup>2</sup> należy wskazać odpowiednio: mikroprzedsiębiorstwo, małe przedsiębiorstwo, średnie przedsiębiorstwo, jednoosobowa działalność gospodarcza, osoba fizyczna nieprowadząca działalności gospodarczej, inny rodzaj

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |

3. OŚWIADCZAMY także, że:

- a. zapoznaliśmy się ze Specyfikacją Warunków Zamówienia i uznajemy się za związanych określonymi w niej zasadami postępowania;
- b. uważamy się za związanych niniejszą ofertą na czas wskazany w Specyfikacji Warunków Zamówienia;
- c. zapoznaliśmy się z projektowanymi postanowieniami umowy w sprawie zamówienia publicznego, które zostały zawarte w Specyfikacji Warunków Zamówienia i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy na zawartych tam warunkach, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego;
- d. wypełniliśmy obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO<sup>3</sup> wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskaliśmy w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu<sup>4</sup>.

4. wybór naszej oferty (niepotrzebne skreślić lub zaznaczyć odpowiednio):

☐ **nie będzie** prowadzić u Zamawiającego do powstania obowiązku podatkowego zgodnie z ustawą z dnia 11 marca 2014 r. o podatku od towarów i usług (t.j. Dz. U. z 2020r. poz. 106)

☐ **będzie** prowadzić u Zamawiającego do powstania obowiązku podatkowego zgodnie z ustawą z dnia 11 marca 2014 r. o podatku od towarów i usług (t.j. Dz. U. z 2020r. poz. 106), wobec czego wskazujemy nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do obowiązku jego powstania oraz ich wartość bez kwoty podatku:

| Lp. | Nazwy (rodzaje) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będą prowadziły do powstania obowiązku podatkowego | Wartość towaru lub usługi objętego obowiązkiem podatkowym Zamawiającego, bez kwoty podatku | Stawka podatku od towarów i usług, która zgodnie z wiedzą Wykonawcy, będzie miała zastosowanie |
|-----|---|--|--|
|     |   |  |  |
|     |   |  |  |

5. Znając treść art.297 § 1 Kodeksu Karnego: „Kto, w celu uzyskania dla siebie lub kogo innego, od banku lub jednostki organizacyjnej prowadzącej podobną działalność gospodarczą na podstawie ustawy albo od organu lub instytucji dysponującej

<sup>3</sup> rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1).

<sup>4</sup> w przypadku gdy Wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO treści oświadczenia Wykonawca nie składa (np. przez jego wykreślenie/usunięcie z treści oferty).



środkami publicznymi- kredytu, pożyczki pieniężnej, poręczenia, gwarancji, akredytywy, dotacji, subwencji, potwierdzenia przez bank zobowiązania wynikającego z poręczenia lub z gwarancji lub podobnego świadczenia pieniężnego na określony cel gospodarczy, elektronicznego instrumentu płatniczego lub zamówienia publicznego, przedkłada podrobiony, przerobiony, poświadczający nieprawdę albo nierzetelny dokument albo nierzetelne, pisemne oświadczenie dotyczące okoliczności o istotnym znaczeniu dla uzyskania wymienionego wsparcia finansowego, instrumentu płatniczego lub zamówienia podlega karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do lat 5" – oświadczamy, że wszystkie podane przez nas informacje są zgodne ze stanem faktycznym.

6. Załącznikami do oferty, stanowiącymi jej integralną część, są:

1. \_\_\_\_\_

—

2. \_\_\_\_\_

—

Miejscowość, \_\_\_\_\_ dnia \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń  
woli w imieniu Wykonawcy)<sup>i</sup>

<sup>i</sup> **Informacja dla Wykonawcy:**

Formularz oferty musi być opatrzony przez osobę lub osoby uprawnione do reprezentowania firmy kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanych lub podpisem osobistym i przekazany Zamawiającemu wraz z dokumentem (-ami) potwierdzającymi prawo do reprezentacji Wykonawcy przez osobę podpisującą ofertę.

Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego

ASP-DA-ZP-11-2024

Załącznik nr 2 do SWZ

ZADANIE NR 1

Dostawa komputera Apple oraz akcesoriów komputerowych do urządzeń Apple

| 30200000-1: Urządzenia komputerowe, 30237410-6: myszka komputerowa, 30237460-1: klawiatury komputerowe, 32331100-3 adaptery |   |   |      |       |                                  |                    |                          |                   |  |
|---|---|---|------|-------|----------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|--|
| L.p.  |   | Opis oferowanego asortymentu<br>Wykonawca musi opisać, co<br>najmniej:<br>- typ/model sprzętu,<br>- podać producenta,<br>- podać parametry,<br>- okres gwarancji<br>w tym co najmniej te, do<br>których odniósł się<br>Zamawiający w kolumnie 1<br>tabeli.<br><u>W przypadku, gdy Wykonawca<br/>oferuje asortyment wskazany<br/>przez Zamawiającego jako<br/>przykładowy, Wykonawca może<br/>podać tylko model/typ.</u> | j.m. | ilość | Wartość<br>jednostko<br>wa netto | Wartość<br>ć netto | Stawka<br>podatku<br>VAT | Wartość<br>brutto |  |
| 1   | <b>Komputer Przenośny z systemem Mac OS X</b><br><b>o parametrach:</b><br>Przekątna ekranu 14 cali<br>Apple M4 z 10-rdzeniowym CPU, 10-rdzeniowym GPU i<br>16-rdzeniowym systemem Neural Engine<br>16 GB zintegrowanej pamięci RAM<br>512 GB pamięci masowej SSD<br>3x Thunderbolt, SDXC, HDMI, MagSafe, gniazdo<br>słuchawkowe,<br>Obsługa Wi-Fi 6 i Bluetooth 5.3<br>Obudowa w ciemnych kolorach<br><br><b>Przykładowy model:</b> 14-calowy MacBook Pro w kolorze<br>gwiazdnej czerni lub równoważny pod względem wyżej<br>wymienionych parametrów. |   |      |       |                                  |                    |                          |                   |  |

Wm  
Cz  
Pz

## Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego

Załącznik nr 2 do SWZ

|   |  |   |      |   |  |  |  |  |
|---|--|---|------|---|--|--|--|--|
|   | Gwarancja na okres podany przez producenta, jednak nie krótsza niż 12 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru.   | Gwarancja na okres wskazany przez producenta, jednak nie krótszy niż ..... miesięcy |      |   |  |  |  |  |
| 2 | <b>Klawiatura do urządzeń marki Apple o parametrach minimum:</b><br>Komunikacja bezprzewodowa Bluetooth<br>Port Lightning<br>Czytnik linii papilarnych<br>Zasięg pracy do 10m<br>Wbudowany akumulator<br>Możliwość połączenia za pomocą przewodu typu USB-C - Lightning do komputera bez użycia konwerterów (możliwość ładowania i parowania klawiatury za pomocą niniejszego przewodu)<br>Przewód typu USB-C - Lightning<br>Port Lightning<br>Wymiary zewnętrzne nie więcej niż: szerokość = 28, głębokość = 12<br>Zgodność z modelem MacBook Air (13 cali, M3, 2024 r.)<br>Bez pola numerycznego<br><br><b>Przykładowy model:</b> Magic Keyboard z Touch ID dla modeli Maca z układem Apple – angielski (międzynarodowy) lub równoważny pod względem wymienionych parametrów technicznych i kryteriów funkcjonalnych<br><br>Gwarancja na okres podany przez producenta, jednak nie krótsza niż 12 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru. |   | Szt. | 1 |  |  |  |  |
| 3 | <b>Klawiatura do urządzeń marki Apple o parametrach minimum:</b><br>Komunikacja bezprzewodowa Bluetooth<br>Zasięg pracy do 10m<br>Wbudowany akumulator   | Gwarancja na okres wskazany przez producenta, jednak nie krótszy niż ..... miesięcy | Szt. | 1 |  |  |  |  |



# Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego

ASP-DA-ZP-11-2024

Załącznik nr 2 do SWZ

|   |   |   |      |   |  |  |  |  |  |
|---|---|---|------|---|--|--|--|--|--|
|   | <p>Możliwość połączenia za pomocą przewodu typu USB-C - Lightning do komputera bez użycia konwerterów (możliwość ładowania i parowania klawiatury za pomocą niniejszego przewodu)</p> <p>Przewód typu USB-C - Lightning</p> <p>Port Lightning</p> <p>Wymiary zewnętrzne nie więcej niż: szerokość = 28, głębokość = 12</p> <p>Zgodność z modelem MacBook Air (13 cali, M3, 2024 r.)</p> <p>Bez pola numerycznego</p> <p>Przykładowy model Magic Keyboard – angielski międzynarodowy lub równoważny pod względem wymienionych parametrów technicznych i kryteriów funkcjonalnych</p> <p>Gwarancja na okres podany przez producenta, jednak nie krótsza niż 12 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru.</p> | Gwarancja na okres wskazany przez producenta, jednak nie krótszy niż ..... miesięcy |      |   |  |  |  |  |  |
| 4 | <p><b>Mysz Beprzewodowa o parametrach minimum:</b></p> <p>Komunikacja bezprzewodowa Bluetooth</p> <p>Zasięg pracy do 10m</p> <p>Wbudowany akumulator</p> <p>Dotykowa powierzchnia - Obsługa gestów</p> <p>Dołączony kabel do ładowania</p> <p><b>Przykładowy model:</b> Magic Mouse – obszar Multi-Touch w biele lub równoważny pod względem wymienionych parametrów technicznych i kryteriów funkcjonalnych</p> <p>Gwarancja na okres podany przez producenta, jednak nie krótsza niż 12 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru.</p>  | Gwarancja na okres wskazany przez producenta, jednak nie krótszy niż ..... miesięcy | szt. | 1 |  |  |  |  |  |
| 5 | <p><b>Adapter/przejęciówka USB-C na Digital AV</b></p> <p>Złącze 1 - USB typu-C męskie</p> <p>Złącze 2 - HDMI 2.1 żeńskie</p> <p>Obsługiwana rozdzielczość 8K (60Hz 7680 x 4320) i 4K (120Hz 4096 x 2160) dla transferu 48Gb/s</p>  | Gwarancja na okres wskazany przez producenta, jednak nie krótszy niż ..... miesięcy | szt. | 1 |  |  |  |  |  |

lww  
Cib RS

# Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego

ASP-DA-ZP-11-2024

Załącznik nr 2 do SWZ

|  |   |  |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|--|
| <p>Urządzenie musi być kompatybilne z urządzeniami marki Apple.</p> <p>Obsługa technologii HBR3, DSC, VRR i HHDCP 2.2 umożliwiająca odtwarzanie zabezpieczonych treści streamingowych.</p> <p><b>Przykładowy model:</b> Belkin Connect z USB-C na HDMI 2.1 lub równoważny pod względem wymienionych parametrów technicznych i kryteriów funkcjonalnych</p> | <p>Gwarancja na okres podany przez producenta, jednak nie krótsza niż 12 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru.</p> |  |  |  |  |  |
| SUMA   |   |  |  |  |  |  |

Oświadczam, że oferowany asortyment:

1. jest pierwszej jakości, fabrycznie nowy (nie używany przed dniem dostawy), nie pochodzi z ekspozycji i nie był wcześniej prezentowany, wystawiany na imprezach targowych, w sklepie lub wypożyczany itp.
2. Zamówienia jest wprowadzony do obrotu, odpowiada obowiązującym normom i jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami tj. posiada deklaracje zgodności wystawioną przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.
3. W ramach zamówienia wszystkie urządzenia zostaną dostarczone i rozłożowane w miejsce wskazane.
4. Jednocześnie zobowiązuje się do złożenia, przy pierwszej dostawie sprzętu, dokumentacji towarzyszącej w języku polskim lub angielskim, w tym deklaracji zgodności oraz instrukcji obsługi sprzętu stanowiącego przedmiot dostawy.
5. Oświadczam, że zobowiązuję się dostarczyć zaoferowany sprzęt do Zamawiającego w terminie 14 dni od dnia podpisania umowy.

..... dnia .....

.....  
 podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli  
 w imieniu Wykonawcy opatrzony kwalifikowanym podpisem elektronicznym,  
 podpisem zaufanych lub podpisem osobistym

# Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego

ASP-DA-ZP-11-2024

Załącznik nr 2 do SWZ

## ZADANIE NR 2

### Dostawa sprzętu i akcesoriów komputerowych

30200000-1: Urządzenia komputerowe, 30234000-8 nośniki do przechowywania, 30236000-2: Różny sprzęt komputerowy, 30213100-6: Komputery przenośne, 30231300-0: Monitory ekranowe, 30237410-6: myszka komputerowa, 30237460-1: klawiatury komputerowe, 37453300-1 dyski, 32331100-3 adaptery

| L.p. | Przedmiot zamówienia   | Opis oferowanego asortymentu<br>Wykonawca musi opisać, co najmniej:<br>- typ/model sprzętu,<br>- podać producenta,<br>- podać parametry,<br>- okres gwarancji<br>w tym co najmniej te, do których odniósł się Zamawiający w kolumnie 1 tabeli.<br>W przypadku, gdy Wykonawca oferuje asortyment wskazany przez Zamawiającego jako przykładowy, Wykonawca może podać tylko model/typ. | j.m. | ilość | Wartość jednostkowo w netto | Wartość netto | Stawka podatku VAT | Wartość brutto |
|------|--|--|------|-------|-----------------------------|---------------|--------------------|----------------|
| 1    | <p><b>Komputer przenośny z akcesoriami o parametrach minimum:</b></p> <p>Typ ekranu Matowy, LED</p> <p>Przekątna ekranu 16"</p> <p>Rozdzielczość ekranu 1920 x 1200 (WUXGA)</p> <p>Wbudowane głośniki stereo</p> <p>Wbudowane dwa mikrofony</p> <p>Złącza:</p> <p>USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt.</p> <p>USB Typu-C (z DisplayPort i Power Delivery) - 1 szt.</p> <p>USB Typu-C (z Thunderbolt™ 4) - 1 szt.</p> <p>HDMI 2.1 - 1 szt.</p> <p>Czytnik kart pamięci SD - 1 szt.</p> <p>RF-45 (LAN) - 1 szt.</p> <p>Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.</p> <p>Czytnik linii papilarnych</p> <p>Podświetlana klawiatura</p> <p>Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington)</p> <p>Szyfrowanie TPM</p> <p>Kamera z wbudowaną zasłapką</p> <p>Wydzielona klawiatura numeryczna</p> |  | Szt. | 1     |                             |               |                    |                |

2024.05



Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego

Załącznik nr 2 do SWZ

|  |   |  |  |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|--|--|
| <p>Wielodotkowy, intuicyjny touchpad</p> <p>Zasilacz Wtyk: USB-C</p> <p>Spełniający minimalne wymagania:</p> <p>Procesor klasy Intel Core Ultra 5 125U lub równoważny w teście procesorów , jednostka obliczeniowa (Procesor CPU) o punktacji minimum 17490 w teście PassMark – wyniki testów z dnia 18.11.2024 załącznik nr 2b do SWZ.</p> <p>Pamięć RAM 32 GB (DDR5, 5200 MHz)</p> <p>Dysk SSD M.2 PCIe 512 GB</p> <p>Jasność matrycy 300 cd/m²</p> <p>Kamera internetowa Full HD</p> <p>LAN 1 Gb/s</p> <p>Wi-Fi 6</p> <p>Moduł Bluetooth 5.1</p> <p>Aluminiowa pokrywa matrycy</p> <p>Standard militarny MIL-STD-810H</p> <p>Waga nie przekraczająca 1,70 kg</p> <p>System operacyjny</p> <p>Microsoft Windows 11 Pro</p> <p><b>Gwarancja na komputer:</b> na okres podany przez producenta, jednak nie krótsza niż 36 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru.</p> <p>W zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• torba z komorowa przeznaczona do transportu powyższego sprzętu</li><li>• mysz bezprzewodowa:</li><li>- liczba przycisków 3 (lewy,prawy,środkowy)</li><li>- bateria w zestawie,</li><li>- kółko przewijania,</li><li>- DPI minimum 1000</li></ul> <p><b>Gwarancja na torbę i mysz:</b> na okres podany przez producenta, jednak nie krótsza niż 12 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru.</p> | <p>Gwarancja na komputer na okres wskazany przez producenta, jednak nie krótszy niż ..... miesięcy</p> <p>Gwarancja na torbę i mysz na okres wskazany przez producenta, jednak nie krótszy niż ..... miesięcy</p> |  |  |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|--|--|

# Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego

ASP-DA-ZP-11-2024

Załącznik nr 2 do SWZ

|   |   |  |      |   |  |  |  |  |
|---|---|--|------|---|--|--|--|--|
|   | <p><b>Przykładowy model</b> Lenovo ThinkBook 16 21KH0076PB/ Lenovo ThinkBook 16 21MS007YPB + Logitech M90 + Silver Monkey CompactBag lub równoważny pod względem wymienionych parametrów technicznych i kryteriów funkcjonalnych</p>  |  |      |   |  |  |  |  |
| 2 | <p><b>Kamera internetowa do telekonferencji o parametrach minimum:</b><br/> Pole widzenia: poziomo 180° / pionowo 54°<br/> Urządzenie typu Plug&amp;Play - wszelkie procesy związane z obsługą i obróbką obrazu muszą być realizowane za pomocą procesora urządzenia, bez instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerze<br/> Obsługiwane rozdzielczości:<br/> -Panoramiczna 4K: 3840 x 1080 30fps<br/> -1080 fullHD: 1920 x 1080 30fps<br/> -720 HD: 1280 x 720 30fps<br/> - Wbudowany mikrofon<br/> - dedykowany do opisanego urządzenia statyw biurkowy z możliwością użytkowania na stole konferencyjnym</p> <p>Łączność za pomocą USB-C (Plug&amp;Play)<br/> Kabel typu USB-C/USB-C min. 1,8 m<br/> Kompatybilność urządzenia dla: Zoom, Cisco, Webex, Slack, Google, HAngouts, MS Teams</p> <p><b>Przykładowy model:</b> kamera Jabra PanaCast, statyw: Jabra PanaCast Table Stand<br/> lub równoważny pod względem wymienionych parametrów technicznych i kryteriów funkcjonalnych</p> <p><b>Gwarancja</b> na okres podany przez producenta, jednak nie krótsza niż 24 miesiące od daty podpisania protokołu odbioru.</p> | <p>Gwarancja na okres wskazany przez producenta, jednak nie krótszy niż ..... miesięcy</p> | szt. | 1 |  |  |  |  |
| 3 | <p><b>Stacja dokująca/Replikator portów o parametrach minimum:</b><br/> Interfejs USB-C<br/> Rodzaje wejść/wyjść:<br/> -USB 3.1 Typ C - 2 szt.<br/> -USB 3.1 Typ A - 3 szt.<br/> -USB Typ C Power Delivery 100W – 1 szt.<br/> -HDMI - 2 szt.</p>  |  | szt. | 4 |  |  |  |  |

*[Signature]*

## Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego

Załącznik nr 2 do SWZ

|   |  |   |      |   |  |  |  |  |
|---|--|---|------|---|--|--|--|--|
|   | <p>-RJ-45 2,5 Gbps (LAN) - 1 szt.<br/>-DisplayPort – 1 szt.<br/>-Wejście/wyjście audio - 1 szt.<br/>-Czytnik kart pamięci SD - 1 szt.<br/>-Czytnik kart pamięci MicroSD – 1 szt.<br/>-DC-in (wejście zasilania) – 1 szt.</p> <p><b>Przykładowy model:</b> Unitek USB-C 8K Docking Station with 100W PD (kod producenta: D1104A01) lub równoważny pod względem wymienionych parametrów technicznych i kryteriów funkcjonalnych.</p> <p>Gwarancja na okres podany przez producenta, jednak nie krótsza niż 24 miesiące od daty podpisania protokołu odbioru.</p>   | Gwarancja na okres wskazany przez producenta, jednak nie krótszy niż ..... miesięcy |      |   |  |  |  |  |
| 4 | <p><b>Adapter/przełącznik USB-C o parametrach minimum:</b><br/>Złącze 1 - USB typu-C męskie</p> <p>Złącze 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB 3.0 3 szt.</li> <li>- USB 3.0 Typ-C 1 szt. (power delivery 100W)</li> <li>- HDMI - 1 szt.</li> <li>- RJ45 - 1 szt.</li> </ul> <p>Obsługa monitorów 4K</p> <p><b>Przykładowy model:</b> Unitek USB-C - 3x USB 3.1, HDMI, RJ-45, SD, PD100W równoważny pod względem wymienionych parametrów technicznych i kryteriów funkcjonalnych.</p> <p>Gwarancja na okres podany przez producenta, jednak nie krótsza niż 24 miesiące od daty podpisania protokołu odbioru.</p> | Gwarancja na okres wskazany przez producenta, jednak nie krótszy niż ..... miesięcy | Szt. | 1 |  |  |  |  |
| 5 | <p><b>Dysk wewnętrzny SSD 2,5 cala o parametrach minimum:</b><br/><b>Pojemność 1TB</b><br/>Interfejs - SATA<br/>Prędkość odczytu - 560 MB/s<br/>Prędkość zapisu - 510 MB/s<br/>Rodzaj kości pamięci - TLC<br/>Niezawodność MTBF - 1 800 000 godz.<br/>Adapter do montażu w szufladzie - 3,5"</p> <p><b>Przykładowy model:</b> Crucial 1TB 2,5" SATA SSD MX500 lub równoważny pod względem wymienionych parametrów technicznych i kryteriów funkcjonalnych.</p>   | Gwarancja na okres wskazany przez producenta, jednak nie krótszy niż ..... miesięcy | Szt. | 1 |  |  |  |  |



# Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego

ASP-DA-ZP-11-2024

Załącznik nr 2 do SWZ

|   | Gwarancja na okres podany przez producenta, jednak nie krótsza niż 60 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru.   |   |  |  |  |      |      |   |  |
|---|--|---|--|--|--|------|------|---|--|
| 6 | <p><b>Mysz komputerowa przewodowa o parametrach minimum:</b></p> <p>Sensor - optyczny<br/> Rozdzielczość - 1000dpi<br/> Liczba przycisków - 3<br/> Rolka przewijania<br/> Interfejs - USB<br/> Długość przewodu min. 1,8m</p> <p><b>Przykładowy model:</b> Logitech M90 lub równoważny pod względem wymienionych parametrów technicznych i kryteriów funkcjonalnych.</p> <p><b>Gwarancja:</b> na okres podany przez producenta, jednak nie krótsza niż 36 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru.</p>   |   |  |  |  | Szt. | 1    |   |  |
| 7 | <p><b>Klawiatura przewodowa o parametrach minimalnych:</b></p> <p>Rodzaj przełączników - mechaniczne<br/> Typ - niskoprofilowa, klasyczna<br/> Łączność - USB<br/> Klawisze numeryczne - tak<br/> Klawisze multimedialne - tak<br/> Obsługa makr - tak<br/> Podświetlenie klawiszy - tak (wielokolorowe RGB)<br/> Rodzaj podświetlenia - strefowe (każda strefa w innym kolorze) oraz jednostrefowe (wszystkie klawisze w jednym kolorze)<br/> Złącza - USB-C<br/> Przewody - dwa przewody o długości: min. 0,5m oraz 1,5m<br/> Obsługiwane systemy - Windows i Android<br/> Waga - nie więcej niż 650g<br/> Wymiary (D x Sz x W) - max. 440mm x 130mm x 35mm<br/> Częstotliwość odświeżania - 1000 Hz<br/> Blokada klawisza Windows</p> <p><b>Przykładowy model:</b> Sharkoon PureWriter White RGB lub równoważny pod względem wymienionych parametrów technicznych i kryteriów funkcjonalnych.</p> | Gwarancja na okres wskazany przez producenta, jednak nie krótszy niż ..... miesięcy |  |  |  |      | Szt. | 1 |  |
|   | Gwarancja na okres wskazany przez producenta, jednak nie krótszy niż ..... miesięcy  |   |  |  |  |      |      |   |  |

WMA  
  
RS

## Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego

Załącznik nr 2 do SWZ

|   |  |      |   |  |  |  |  |
|---|--|------|---|--|--|--|--|
|   | Gwarancja na okres podany przez producenta, jednak nie krótsza niż 24 miesiące od daty podpisania protokołu odbioru.   |      |   |  |  |  |  |
| 8 | <b>Monitor LED o parametrach minimalnych:</b><br>Przekątna ekranu - 24.1"<br>Powłoka matrycy - matowa<br>Rodzaj matrycy - LED, IPS<br>Typ ekranu - płaski<br>Rozdzielczość ekranu - 1920 x 1200 (WUXGA)<br>Format obrazu - 16:10<br>Częstotliwość odświeżania ekranu - 70Hz<br>Odzworowanie przestrzeni barw - sRGB: 100%<br>Liczba wyświetlanych kolorów - 16.7mln<br>Czas reakcji - 5ms (GTG)<br>Wbudowany kalibrator - tak<br>Wielkość plinki - 0.270mm x 0.270mm<br>Jasność - 350 cd/m2<br>Kontrast statyczny - 1000:1<br>Kontrast dynamiczny - 100 000 000:1<br>Kąt widzenia w poziomie - 1780<br>Kąt widzenia w pionie - 1780<br>Złącza:<br>HDMI - 2 szt.<br>DisplayPort - 1 szt.<br>Wyjście audio - 1 szt.<br>USB 2.0 - 1 szt.<br>USB 3.2 Gen. 1 - 4 szt.<br>USB Typu-C - 1 szt.<br>AC-in (wejście zasilania) - 1 szt.<br>Głośniki - tak<br>Moc głośników - 2x2W<br>Obrotowy ekran (PIVOT) - tak<br>Regulacja wysokości - tak<br>Regulacja kąta pochylecia - tak<br>Regulacja kąta obrotu - tak<br>Możliwość montażu na ścianie - VESA 100x100mm<br>Pobór mocy podczas pracy - 29W<br>Pobór mocy podczas spoczynku - < 0.5W<br>Wbudowany HUB USB<br>Dołączone akcesoria: kabel zasilający, kabel HDMI, kabel DisplayPort, kabel USB, kabel USB-C<br>Wymiary (Sz x W x G) – max. 540mm x 490mm x 210mm | Szt. | 1 |  |  |  |  |

# Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego

ASP-DA-ZP-11-2024

Załącznik nr 2 do SWZ

|      |  |   |  |  |  |  |       |
|------|--|---|--|--|--|--|-------|
|      | Waga – max. 6.5kg<br><b>Przykładowy model</b> - ASUS ProArt PA24AC lub równoważny pod względem wymienionych parametrów technicznych i kryteriów funkcjonalnych.<br><br><b>Gwarancja:</b> na okres podany przez producenta, jednak nie krótsza niż 36 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru.  | Gwarancja na okres wskazany przez producenta, jednak nie krótszy niż ..... miesięcy |  |  |  |  |       |
| 9    | <b>Dysk wewnętrzny SSD 2.5 cala o parametrach minimalnych:</b><br>Pojemność - 2TB<br>Format - 2.5"<br>Interfejs - 2.5" SATA<br>Prędkość odczytu (maksymalna) - 560 MB/s<br>Prędkość zapisu (maksymalna) - 510 MB/s<br>Odczyt losowy - 95,000 IOPS<br>Rodzaj kości pamięci - TLC<br>Niezawodność MTBF - 1 800 000 godz.<br>256-bitowe szyfrowanie danych AES<br>Dołączone akcesoria - Adapter 7 mm na 9.5 mm<br><br><b>Przykładowy model:</b> Crucial MX500 2TB lub równoważny pod względem wymienionych parametrów technicznych i kryteriów funkcjonalnych.<br><b>Gwarancja</b> na okres podany przez producenta, jednak nie krótsza niż 60 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru. | Szt. 6  |  |  |  |  |       |
| SUMA |  | Gwarancja na okres wskazany przez producenta, jednak nie krótszy niż ..... miesięcy |  |  |  |  | ----- |

Oświadczam, że oferowany asortyment:

1. Jest pierwszej jakości, fabrycznie nowy (nie używany przed dniem dostawy), nie pochodzi z ekspozycji i **nie był wcześniej prezentowany**, wystawiany na imprezach targowych, w sklepie lub wypożyczalni itp.
2. Zamówienia jest wprowadzony do obrotu, odpowiada obowiązującym normom i jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami tj. posiada deklarację zgodności wystawioną przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.
3. W ramach zamówienia wszystkie urządzenia zostaną dostarczone i rozładowane w miejsce wskazane.
4. Jednocześnie zobowiązuje się do złożenia, przy pierwszej dostawie sprzętu, dokumentacji towarzyszącej w języku polskim lub angielskim, w tym deklaracji zgodności oraz instrukcji obsługi sprzętu stanowiącego przedmiot dostawy.
5. Oświadczam, że zobowiązuję się dostarczyć zaofiarowany sprzęt do Zamawiającego w terminie 14 dni od dnia podpisania umowy.

..... dnia .....

*Wm Słob 05*

Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego

Załącznik nr 2 do SWZ

podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli  
w imieniu Wykonawcy opatrzony kwalifikowanym podpisem elektronicznym,  
podpisem zaufanych lub podpisem osobistym

ZADANIE NR 3  
Dostawa drukarki

30232110-8 drukarki laserowe

| L.p. | Przedmiot zamówienia  | Opis oferowanego asortymentu<br>Wykonawca musi opisać, co<br>najmniej:<br>- typ/model sprzętu,<br>- podać producenta,<br>- podać parametry,<br>- okres gwarancji<br>w tym co najmniej te, do których<br>odniósł się Zamawiający w<br>kolumnie 1 tabeli.<br>W przypadku, gdy Wykonawca<br>oferuje asortyment wskazany przez<br>Zamawiającego jako przykładowy,<br>Wykonawca może podać tylko<br>model/typ. | j.m. | ilość | Wartość<br>jednostko<br>wanetto | Wartość<br>netto | Stawka<br>podatku<br>VAT | Wartość<br>brutto |
|------|---|---|------|-------|---------------------------------|------------------|--------------------------|-------------------|
| 1    | Urządzenie drukujące:<br>Rodzaj druku - laserowy mono<br>Prędkość wydruku str A4/min - 45<br>Format - A4<br>Duplex automatyczny - Tak<br>Rozdzielczość - 1200 dpi x 1200 dpi<br>Wymiary zewnętrzne (szer x gł x wys) – max. 400mm x 430mm x 400mm<br>Waga bez opakowania - do 15 kg<br>Poziom hałasu podczas drukowania zgodnie z normą ISO 7779 (lub równoważną) - max 55 dB(A)<br>Pamięć wewnętrzna - min 512 MB RAM<br>Interfejsy - USB 2.0, 2xUSB Host Interface, 1xGigabit Ethernet<br>Emulacje - PCL6 (se/XL), KPDŁ3 (PostScript 3 compatible), PDF<br>Direct Print, XPS Direct Print and Open XPS, PPML, TIFF/JPEG |   | Szt. | 1     |                                 |                  |                          |                   |



# Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego

ASP-DA-ZP-11-2024

Załącznik nr 2 do SWZ

|   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Direct Print Support, URF, PWG Raster, PCLm, IBM PProprieter, Line Printer, Epson LQ-850  | Gwarancja na okres wskazany przez producenta, jednak nie krótszy niż ..... miesięcy na urządzenie oraz ..... na bęben |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p><b>Przykładowy model:</b> Kyocera ECOSYS PA4500x lub równoważny pod względem wymienionych parametrów technicznych i kryteriów funkcjonalnych.</p> <p><b>Gwarancja</b> na okres podany przez producenta, jednak nie krótsza niż 24 miesiące na urządzenie oraz 36 miesięcy lub 300 000 stron na bęben od daty podpisania protokołu odbioru.</p> |   |  |  |  |  |  |  |  |  |

Oświadczam, że oferowany asortyment:

1. Jest pierwszej jakości, fabrycznie nowy (nie używany przed dniem dostawy), nie pochodzi z ekspozycji i **nie był wcześniej prezentowany**, wystawiany na imprezach targowych, w sklepie lub wypożyczalni itp.
2. Zamówienia jest wprowadzony do obrotu, odpowiada obowiązującym normom i jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami tj. posiada deklarację zgodności wystawioną przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.
3. W ramach zamówienia wszystkie urządzenia zostaną dostarczone i rozłożowane w miejsce wskazane.
4. Jednocześnie zobowiązuje się do złożenia, przy pierwszej dostawie sprzętu, dokumentacji towarzyszącej w języku polskim lub angielskim, w tym deklaracji zgodności oraz instrukcji obsługi sprzętu stanowiącego przedmiot dostawy.
5. Oświadczam, że zobowiązuję się dostarczyć zaoferowany sprzęt do Zamawiającego w terminie 14 dni od dnia podpisania umowy.

..... dnia .....

.....  
 podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli  
 w imieniu Wykonawcy opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym,  
 podpisem zaufanych lub podpisem osobistym

hm  
 [Signature]

# Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego

Załącznik nr 2 do SWZ

## ZADANIE NR 4

### Dostawa przełączników sieciowych

30200000-1: Urządzenia komputerowe, 32420000-3 urządzenia sieciowe

| L.p. | Przedmiot zamówienia   | Opis oferowanego asortymentu<br>Wykonawca musi opisać, co najmniej:<br>- typ/model sprzętu,<br>- podać producenta,<br>- podać parametry,<br>- okres gwarancji<br>w tym co najmniej te, do których odnosi się Zamawiający w kolumnie 1 tabeli.<br>W przypadku, gdy Wykonawca oferuje asortyment wskazany przez Zamawiającego jako przykładowy, Wykonawca może podać tylko model/typ. | j.m. | Ilość | Wartość jednostkowa netto | Wartość netto | Stawka podatku VAT | Wartość brutto |
|------|--|---|------|-------|---------------------------|---------------|--------------------|----------------|
| 1    | Dostawa Przełącznika sieci Ethernet zarządzalny warstwy drugiej z możliwością routingu statycznego (L2+) o parametrach minimum:<br>Interfejsy 48x 10/100/1000Mbps porty Ethernet RJ45 PoE, 2x 1Gbps porty SFP, 2x 1/10Gbps porty SFP+<br>Wymiary - 1U - maksymalna głębokość 35 cm.<br>Przepustowość (non-blocking) 70Gbps<br>Maksymalny pobór prądu 500W<br>Zasilanie 100-240VAC/50-60Hz<br>Zasilacz AC/DC, wbudowany, 500W DC<br>Management Interface Ethernet In/Out of Band<br>Do montażu w szafie rackowej, 1U<br>Temperatura pracy -5 do 40°C<br>Wilgotność pracy 5 do 95% Noncondensing |   | szt. | 5     |                           |               |                    |                |





# Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego

ASP-DA-ZP-11-2024

Załącznik nr 2 do SWZ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ICMP Snooping Querier</li> <li>• Independent VLAN Learning (IVL) Support</li> <li>• Jumbo Ethernet Frame Support</li> <li>• Port MAC Locking</li> <li>• Port Mirroring</li> <li>• Protected Ports</li> <li>• Static MAC Filtering</li> <li>• TACACS+</li> <li>• Voice VLANs</li> <li>• Unauthenticated VLAN</li> <li>• Internal 802.1X Authentication Server</li> <li>• Parametry usług sieciowych</li> <li>DHCP Server <ul style="list-style-type: none"> <li>• ilość obsługiwanych pul adresów minimum: 128</li> <li>• ilość dzierżaw minimum: 2048</li> </ul> </li> <li>Ilość VLAN'ów minimum: 4093</li> <li>Tablica MAC adresów minimum: 8000</li> <li>ACLs</li> <li>Rejestr zdarzeń, log</li> <li>PING</li> <li>FTP/TFTP Transfer via IPv4/IPv6</li> <li>BootP, DHCP</li> <li>• RFC 2021: Remote Network Monitoring Management Information Base Version 2</li> <li>• RFC 2030: Simple Network Time Protocol (SNTP)</li> <li>• RFC 2819: Remote Network Monitoring Management Information Base</li> <li>• RFC 2865: RADIUS Client</li> <li>• RFC 2866: RADIUS Accounting</li> <li>• RFC 2868: RADIUS Attributes for Tunnel Protocol Support</li> <li>• RFC 2869: RADIUS Extensions</li> <li>• RFC 3579: RADIUS Support for EAP</li> <li>• RFC 3580: IEEE 802.1X RADIUS Usage Guidelines</li> <li>• RFC 3164: BSD Syslog Protocol</li> <li>Zarządzanie</li> <li>• Web UI</li> <li>• CLI</li> </ul> |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

YMA  
SP  
25



# Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego

ASP-DA-ZP-11-2024

Załącznik nr 2 do SWZ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• IPv6 Management</li> <li>• SNMP v1, v2, and v3</li> <li>• SSH 1.5 and 2.0</li> <li>• SSL 3.0 and TLS 1.0</li> <li>• Secure Copy (SCP)</li> <li>• Telnet (Wiele sesji)</li> <li>QOS - ACLs</li> <li>Class of Service (CoS) +B1:B3</li> </ul> <p>Dostawa dotyczy rozbudowy istniejącej infrastruktury sieciowej, zarządzanej w aplikacji UISP. Oferowany sprzęt musi współpracować z posiadanym rozwiązaniem zamawiającego.</p> <p>Gwarancja na okres podany przez producenta, jednak nie krótsza niż 24 miesiące od daty podpisania protokołu odbioru.</p> <p>Przykładowe urządzenie spełniające wymagania - ES-48-500W Ubiquiti EdgeSwitch 48 Port Gigabit 24V/802.3af/at PoE 500W lub równoważny pod względem wymienionych parametrów technicznych i kryteriów funkcjonalnych.</p> | <p>Gwarancja na okres wskazany przez producenta, jednak nie krótszy niż ..... miesięcy</p> |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Oświadczam, że oferowany asortyment:

1. Jest pierwszej jakości, fabrycznie nowy (nie używany przed dniem dostawy), nie pochodzi z ekspozycji i nie był wcześniej prezentowany, wystawiany na imprezach targowych, w sklepie lub wypożyczany itp.
2. Zamówienia jest wprowadzony do obrotu, odpowiada obowiązującym normom i jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami tj. posiada deklarację zgodności wystawioną przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.
3. W ramach zamówienia wszystkie urządzenia zostaną dostarczone i rozładowane w miejsce wskazane.
4. Jednocześnie zobowiązuje się do złożenia, przy pierwszej dostawie sprzętu, dokumentacji towarzyszącej w języku polskim lub angielskim, w tym deklaracji zgodności oraz instrukcji obsługi sprzętu stanowiącego przedmiot dostawy.
5. Oświadczam, że zobowiązuję się dostarczyć zaofertowany sprzęt do Zamawiającego w terminie 14 dni od dnia podpisania umowy.

..... dnia .....

.....  
 podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli  
 w imieniu Wykonawcy opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym,  
 podpisem zaufanych lub podpisem osobistym

Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego

ZADANIE NR 5

Dostawa wraz z wdrożeniem serwera pamięci masowej

30200000-1: Urządzenia komputerowe, 48820000-2 serwery

| L.p. | Przedmiot zamówienia  | Opis oferowanego asortymentu<br>Wykonawca musi opisać, co<br>najmniej:<br>- typ/model sprzętu,<br>- podać producenta,<br>- podać parametry,<br>- okres gwarancji<br>w tym co najmniej te, do których<br>odniósł się Zamawiający w<br>kolumnie 1 tabeli. | j.m.  | ilość | Wartość<br>jednostkow<br>a netto | Wartość<br>netto | Stawka<br>podatku<br>VAT | Wartość<br>brutto |
|------|---|---|-------|-------|----------------------------------|------------------|--------------------------|-------------------|
| 1    | <b>Przykładowy model oraz konfiguracja:</b><br><br>OceanStor Dorado 3000 V6:<br>- 02355HLK D3V6-192G-NVMe-FEU OceanStor<br>Dorado 3000 V6(2U,Dual Ctrl,NVMe,AC\240V<br>HVDc,192GB Cache,8*1Gb ETH,8*10Gb ETH (Including<br>Multi-Mode SFP+),25*Palm,SPE62Co225) (ilość 1)<br>- 03050ACW DV6-SMARTIO4*16FC-ML 4 ports<br>SmartIO I/O module(SFP+,16Gb FC) (ilość 2)<br>- 02354CJG D3V6-SSD-NVMe-3.84T 3.84TB SSD<br>NVMe Palm Disk Unit(7") (ilość 6)<br>- 14130858 SN2Fo1FCPC Patch<br>Cord,DLC/PC,DLC/PC,Multi-mode,3m,Ata.2,2mm,42mm<br>DLC,OM3 bending insensitive (ilość 16)<br>- 88035XBL D3V6-LBS-AllSoftware SAN Advanced<br>License (including<br>DeviceManager,Thin,Migration,Snap,Replication,Clone,Qo<br>S,Erase,Service,Virtualization,Metro,CDP) (ilość 1) |   | Zest. | 1     | Dostawa sprzętu:                 |                  |                          |                   |

LMN  
OK

# Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego

ASP-DA-ZP-11-2024

Załącznik nr 2 do SWZ

| - 88036SML D3V6-DDCM-C-SUP-RES2 SmartDedupe & SmartCompression Software License General Edition (ilość 1) | lub równoważny pod względem wymienionych parametrów technicznych i kryteriów funkcjonalnych, wskazanych również w załączniku nr 2a do SWZ. | Gwarancja: Macierz dyskowa musi zostać objęta minimum 36 miesięcznym okresem gwarancji w trybie 9x5 NBD licząc od dnia podpisania protokołu odbioru środowiska. | Gwarancja ..... miesięcy w trybie 9x5 NBD licząc od dnia podpisania protokołu odbioru środowiska | SUMA | Wdrożenie: |
|---|--|---|--|------|------------|
|   |  |   |  |      |            |
|   |  |   |  |      | .....      |

Oświadczam, że oferowany asortyment:

1. Jest pierwszej jakości, fabrycznie nowy (nie używany przed dniem dostawy), nie pochodzi z ekspozycji i nie był wcześniej prezentowany, wystawiany na imprezach targowych, w sklepie lub wypożyczalni itp.
2. Zamówienia jest wprowadzony do obrotu, odpowiada obowiązującym normom i jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami tj. posiada deklarację zgodności wystawioną przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.
3. W ramach zamówienia wszystkie urządzenia zostaną dostarczone i rozładowane w miejsce wskazane.
4. Jednocześnie zobowiązuje się do złożenia, przy pierwszej dostawie sprzętu, dokumentacji towarzyszącej w języku polskim lub angielskim, w tym deklaracji zgodności oraz instrukcji obsługi sprzętu stanowiącego przedmiot dostawy.
5. Oświadczam, że zobowiązuję się dostarczyć zaofertowany sprzęt do Zamawiającego w terminie 35 dni od dnia podpisania umowy.

6. Oświadczam, że oferowany sprzęt spełnia wszystkie wymagania i wszelkie funkcjonalności określone i opisane w załączniku nr 2a „serwer pamięci masowej” do SWZ.

7. Oświadczam, iż dokonam wdrożenia oferowanego sprzętu, w tym: instalację fizyczną sprzętu, uruchomienie, instalację i konfigurację, przeprowadzenie testów oraz przeprowadzę szkolenie/instruktaż dla administratora (max. 3 osoby), w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, nie później niż do 2 tygodni od dnia dostawy.

..... dnia .....

*Wm Jof R*



## Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego

Załącznik nr 2 do SWZ

podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli  
w imieniu Wykonawcy opatrzony kwalifikowanym podpisem elektronicznym,  
podpisem zaufanym lub podpisem osobistym

## ZADANIE NR 6

## Dostawa modułów z wyposażeniem

30200000-1: Urządzenia komputerowe, 32420000-3 urządzenia sieciowe

| L.p. | Przedmiot zamówienia   | Opis oferowanego asortymentu<br>Wykonawca musi opisać, co<br>najmniej:<br>- typ/model sprzętu,<br>- podać producenta,<br>- podać parametry,<br>- okres gwarancji<br>w tym co najmniej te, do których<br>odnosi się Zamawiający w<br>kolumnie 1 tabeli.<br>W przypadku, gdy Wykonawca<br>oferuje asortyment wskazany przez<br>Zamawiającego jako przykładowy,<br>Wykonawca może podać tylko<br>model/typ. | j.m. | Ilość | Wartość<br>jednostko<br>wa netto | Wartość<br>netto | Stawka<br>podatku<br>VAT | Wartość<br>brutto |
|------|--|--|------|-------|----------------------------------|------------------|--------------------------|-------------------|
| 1    | Dostawa modułu J9993A - Aruba 8p 1G/10GbE SFP+ v3 z12 Mod do przełącznika sieciowego HP/Aruba Switch 5406Rzlz (J9850A) posiadanego przez zamawiającego.<br><br>Gwarancja: na okres podany przez producenta, jednak nie krótsza niż 24 miesiące od daty podpisania protokołu odbioru. |  | Szt. | 2     |                                  |                  |                          |                   |
| 2    | Dostawa Wkładki SFP+ do modułów przełącznika sieciowego z pozycji powyżej  | Gwarancja na okres wskazany przez producenta, jednak nie krótszy niż ..... miesięcy  | szt. | 20    |                                  |                  |                          |                   |



Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego

ASP-DA-ZP-11-2024

Załącznik nr 2 do SWZ

|      |   |      |    |  |  |  |  |       |
|------|---|------|----|--|--|--|--|-------|
|      | GBC PHOTONICS Moduł optyczny SFP+ LR 10Gbs 1310nm LC DDM SMF 10km (for HP Aruba)<br>Gwarancja: na okres podany przez producenta, jednak nie krótsza niż 24 miesiące od daty podpisania protokołu odbioru.   |      |    |  |  |  |  |       |
| 3    | Zestaw kabli sieciowych światłowodowych<br>Patchcord OPTIC LC/UPC-LC/UPC, SM, 1M, DUPLEX<br>Patchcord OPTIC LC/UPC-LC/UPC, SM, 2M, DUPLEX<br>Patchcord OPTIC LC/UPC-LC/UPC, MM, 5M, DUPLEX<br>Gwarancja: na okres podany przez producenta, jednak nie krótsza niż 12 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru. | szt. | 10 |  |  |  |  |       |
| SUMA |   |      |    |  |  |  |  | ----- |

Oświadczam, że oferowany asortyment:

1. Jest pierwszej jakości, fabrycznie nowy (nie używany przed dniem dostawy), nie pochodzi z ekspozycji i nie był wcześniej prezentowany, wystawiany na imprezach targowych, w sklepie lub wypożyczalni itp.
2. Zamówienia jest wprowadzony do obrotu, odpowiada obowiązującym normom i jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami tj. posiada deklarację zgodności wystawioną przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.
3. W ramach zamówienia wszystkie urządzenia zostaną dostarczone i rozładowane w miejsce wskazane.
4. Jednocześnie zobowiązuje się do złożenia, przy pierwszej dostawie sprzętu, dokumentacji towarzyszącej w języku polskim lub angielskim, w tym deklaracji zgodności oraz instrukcji obsługi sprzętu stanowiącego przedmiot dostawy.
5. Oświadczam, że zobowiązuję się dostarczyć zaofertowany sprzęt do Zamawiającego w terminie 14 dni od dnia podpisania umowy.

..... dnia .....

.....  
podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli  
w imieniu Wykonawcy opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym,  
podpisem zaufanych lub podpisem osobistym

 R5

Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego

Załącznik nr 2 do SWZ

ZADANIE NR 7  
Dostawa kart Fibre Channel

30200000-1: Urządzenia komputerowe, 32420000-3 urządzenia sieciowe

| L.p. | Przedmiot zamówienia  | Opis oferowanego asortymentu<br>Wykonawca musi opisać, co<br>najmniej:<br>- typ/model sprzętu,<br>- podać producenta,<br>- podać parametry,<br>- okres gwarancji<br>w tym co najmniej te, do których<br>odniósł się Zamawiający w<br>kolumnie 1 tabeli.<br>W przypadku, gdy Wykonawca<br>oferuje asortyment wskazany przez<br>Zamawiającego jako przykładowy,<br>Wykonawca może podać tylko<br>model/typ. | j.m. | Ilość | Wartość<br>jednostko<br>wa netto | Wartość<br>netto | Stawka<br>podatku<br>VAT | Wartość<br>brutto |
|------|---|---|------|-------|----------------------------------|------------------|--------------------------|-------------------|
| 1    | Dostawa refabrykowanej karty Fibre Channel do serwerów HP DL380p Gen8 posiadanych przez zamawiającego QoL14A HPE SN1200E 16Gb 2p FC HBA z wkładkami | Gwarancja na okres ..... miesięcy   | Szt. | 2     |                                  |                  |                          |                   |

# Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego

ASP-DA-ZP-11-2024

Załącznik nr 2 do SWZ

| Gwarancja: na okres nie krótszy niż 12 miesięcy |  |                                   |      |   |  |  |  |  |  |       |
|---|--|-----------------------------------|------|---|--|--|--|--|--|-------|
| 2   | Dostawa refabrykowanej karty Fibre Channel do serwera HP DL380 Gen9 posiadanego przez zamawiającego QoL14A HPE SN1200E 16Gb 2p FC HBA z wkładkami<br>możliwość oferty produktu refabrykowanego | Gwarancja na okres ..... miesięcy | szt. | 1 |  |  |  |  |  |       |
| Gwarancja: na okres nie krótszy niż 12 miesięcy |  |                                   |      |   |  |  |  |  |  |       |
| SUMA  |  |                                   |      |   |  |  |  |  |  | ----- |

Oświadczam, że oferowany asortyment:

1. Jest pierwszej jakości, fabrycznie nowy (nie używany przed dniem dostawy), nie pochodzi z ekspozycji i **nie był wcześniej prezentowany**, wystawiany na imprezach targowych, w sklepie lub wypożyczany itp.
2. Zamówienia jest wprowadzony do obrotu, odpowiada obowiązującym normom i jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami tj. posiada deklarację zgodności wystawioną przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.
3. W ramach zamówienia wszystkie urządzenia zostaną dostarczone i rozłożowane w miejsce wskazane.
4. Jednocześnie zobowiązuje się do złożenia, przy pierwszej dostawie sprzętu, dokumentacji towarzyszącej w języku polskim lub angielskim, w tym deklaracji zgodności oraz instrukcji obsługi sprzętu stanowiącego przedmiot dostawy.
5. Oświadczam, że zobowiązuję się dostarczyć zaofiarowany sprzęt do Zamawiającego w terminie 14 dni od dnia podpisania umowy.

..... dnia .....

.....  
 podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli  
 w imieniu Wykonawcy opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym,  
 podpisem zaufanych lub podpisem osobistym

*hmm 2024 25*





## Serwer pamięci masowej

| Lp. | Nazwa komponentu / funkcjonalność | Wymagane minimalne parametry techniczne  |
|-----|-----------------------------------|--|
| 1.  | Obudowa                           | Urządzenie musi być przeznaczone do instalacji w szafie technicznej typu RACK 19", dostarczone ze wszystkimi niezbędnymi komponentami do montażu. Wysokość dostarczonej macierzy musi wynosić maksymalnie 2U.  |
| 2.  | Kontrolery dyskowe                | <p>Dwa kontrolery macierzowe pracujące w trybie Symmetrical Active-Active/Mesh Active-Active, to znaczy w trybie zapewniającym dostęp do wolumenów logicznych (LUN) utworzonych w macierzy, z wykorzystaniem wszystkich dostępnych ścieżek (path) i portów kontrolerów w trybie bez wymuszania preferowanej ścieżki dostępu oraz z zapewnieniem automatycznego równoważenia obciążenia (load balancing) nawet dla pojedynczego LUN.</p> <p>W celu weryfikacji wymogu Zamawiający zastrzega możliwość wykonania testu w którym dla utworzonego jednego LUN operacje I/O muszą być realizowane jednocześnie przez porty w obu kontrolerach, a generowane obciążenie (IOPS oraz Bandwidth) mają być rozłożone dla pary kontrolerów w stosunku 50/50 +/- 10%. W przypadku zaoferowania większej ilości kontrolerów obciążenie ma być rozłożone proporcjonalnie na wszystkie kontrolery.</p> <p>Komunikacja pomiędzy oferowanymi kontrolerami macierzy musi wykorzystywać wewnętrzną, dedykowaną magistralę zapewniającą wysoką przepustowość i niskie opóźnienia; nie dopuszcza się w szczególności komunikacji z wykorzystaniem urządzeń aktywnych FC/Ethernet/Infiniband.</p> <p>Zamawiający dopuszcza komunikację z wykorzystaniem urządzeń aktywnych przy klastrze więcej niż 2 kontrolerów. Każdy z kontrolerów musi mieć możliwość jednoczesnej prezentacji (aktywny dostęp odczyt i zapis) wszystkich woluminów logicznych utworzonych w ramach całego systemu dyskowego.</p> |
| 3.  | Możliwość rozbudowy               | <p>Urządzenie musi umożliwiać podniesienie wydajności i niezawodności poprzez rozbudowę do 6 par kontrolerów, tworzących jedną logiczną macierz dyskową. Rozbudowa musi być możliwa bez konieczności wymiany zaoferowanej pary kontrolerów na nowe. Za jedną logiczną macierz uznaje się rozwiązanie, w którym zarządzanie wszystkimi kontrolerami jest możliwe z jednego interfejsu GUI, CLI. Nie dopuszcza się rozwiązań opartych o wirtualizator macierzy.</p> <p>Macierz musi być skonstruowana wyłącznie do obsługi modułów pamięci SSD/NVME i w żadnej konfiguracji nie może obsługiwać przestrzeni danych użytkownika na dyskach obrotowych/talerzowych.</p>  |

W RF R

|    |                        |  |
|----|------------------------|--|
|    |                        | <p>Urządzenie musi umożliwiać dynamiczną zmianę rozmiaru woluminów logicznych bez przerywania pracy macierzy i bez przerywania dostępu do danych znajdujących się w danym LUN.</p> <p>Urządzenie musi umożliwiać rozbudowę przestrzeni dyskowej o pojedynczy dysk oraz pojedynczą półkę dyskową z możliwością rozszerzenia puli dyskowej o dodany dysk/półkę bez konieczności migracji danych ani zatrzymywania pracy macierzy oraz woluminów LUN na rozbudowywanej puli dyskowej.</p>   |
| 4. | Wymagana przestrzeń    | <p>Całkowita pojemność surowa RAW urządzenia musi wynosić minimum 23 TB i być zbudowana tylko i wyłącznie za pomocą dysków SSD NVMe/modułów NVMe o maksymalnej pojemności pojedynczego modułu 4 TB.</p> <p>Macierz musi umożliwiać rozbudowę do co najmniej 90 sztuk oferowanego typu modułów pamięci NVMe, bez wymiany lub dodawania kontrolerów macierzowych oraz bez potrzeby zakupu dodatkowych licencji. (tylko poprzez dodawanie półek dyskowych oraz kart z interfejsami i modułów NVMe).</p> <p>Moduły NVMe muszą posiadać redundantne interfejsy PCIe Gen 4.</p>  |
| 5. | Procesory/Pamięć Cache | <p>Każdy kontroler macierzy musi być oparty o wielordzeniowe procesory, minimum dwadzieścia rdzeni łącznie na kontroler.</p> <p>Urządzenie zbudowane z dwóch kontrolerów musi być wyposażone w co najmniej 192 GB pamięci podręcznej cache obsługującej operacje odczytu i zapisu zbudowane w oparciu o wydajną pamięć RAM. Zamawiający nie dopuszcza możliwości zastosowania dysków SSD/NVMe lub kart pamięci FLASH jako rozszerzenia pamięci cache. Pamięć cache musi być zabezpieczona przed utratą danych w przypadku awarii zasilania poprzez funkcję zapisu zawartości pamięci cache na nieulotną pamięć lub posiadać podtrzymywanie bateryjne min. 48 godzin.</p> |
| 6. | Zabezpieczenie danych  | <p>Możliwość definiowania dysków SPARE lub odpowiedniej zapasowej przestrzeni dyskowej.</p> <p>Urządzenie musi obsługiwać poziomy RAID5, RAID6 (RAID z dystrybuowaną przestrzenią zapasową typu hot-spare), oraz RAID 10.</p> <p>Urządzenie musi mieć możliwość skonfigurowania RAID potrójnej parzystości (RAID-TEC, lub RAID TP)</p>   |
| 7. | Dostępne interfejsy    | <p>Macierz musi posiadać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• minimum 8 portów 10 Gb/s SFP+ umożliwiających obsługę protokołu ISCSI lub NFS/CIFS na całą macierz. Jeśli korzystanie z któregoś z wyżej wymienionych portów wymaga zastosowania wkładek (np. SFP+/SFP28), wymaga się ich dostarczenia wraz z urządzeniem;</li> <li>• minimum 8 portów 16Gb/s FC umożliwiających obsługę protokołu FC oraz FC-NVMe na całą macierz. Jeśli korzystanie z któregoś z wyżej wymienionych portów</li> </ul>   |

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     |  | <p>wymaga zastosowania wkładek (np. SFP+/SFP28), wymaga się ich dostarczenia wraz z urządzeniem;</p> <p>W oferowanej konfiguracji portów macierz musi posiadać pełną możliwość rozbudowy do wymaganej ilości modułów pamięci bez usuwania żadnego z interfejsów.</p> <p>Macierz musi umożliwiać w ramach zaoferowanej ilości kontrolerów rozbudowę o min. 8 portów FC 32Gb/s oraz kolejne 8 portów iSCSI 10Gb/s.</p>   |
| 8.  | Brak pojedynczego punktu awarii  | <p>Wszystkie krytyczne komponenty takie jak adaptory HBA, kontrolery dyskowe, pamięć, zasilacze i wentylatory muszą być zaprojektowane nadmiarowo: tak, aby awaria pojedynczego elementu nie wpływała na ciągłość dostępu do danych całego systemu. Komponenty te muszą być wymienne w trakcie pracy.</p>  |
| 9.  | Prezentacja dysków logicznych o pojemności większej niż zajmowana przestrzeń dyskowa (Thin Provisioning) | <p>Wymagana jest funkcjonalność tworzenia i prezentacji dysków logicznych (LUN) o pojemności większej niż zajmowana fizyczna przestrzeń dyskowych (ang. ThinProvisioning). Wymagana funkcjonalność zwrotu skasowanej przestrzeni dyskowej do puli zasobów wspólnych (ang. Space Reclamation).</p>  |
| 10. | Protokoły dostępu do danych  | <p>Wymagane wsparcie dla FC oraz iSCSI.</p> <p>Macierz musi obsługiwać protokoły NFS, CIFS. Wymagana obsługa protokołów plikowych minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CIFS (minimum SMB 2.0 , SMB 3.0 oraz SMB 3.1.1)</li> <li>- NFS (minimum NFSv3, NFSv4.0 oraz NFSv4.1).</li> </ul> <p>Dla zasobów udostępnianych plikowo macierz musi posiadać funkcjonalność definiowania polityk umożliwiających limitowanie ilości plików w danym katalogu oraz jego maksymalnego rozmiaru. Nie dopuszcza się realizacji funkcjonalności dostępu plikowego za pomocą dodatkowych/zewnętrznych urządzeń. Funkcjonalność ta musi być wbudowana w oprogramowanie zainstalowane w kontrolerach urządzenia.</p> <p>Dla zasobów plikowych macierz musi posiadać możliwość uruchomienia replikacji w trybach synchronicznym oraz asynchronicznym.</p> <p>Dla zasobów plikowych macierz musi umożliwiać wykonywanie kopii migawkowych systemu plików z którego dane udostępniane są protokołem CIFS. Po wykonaniu kopii zmiany danych lub zapisy w systemie plików nie będą miały wpływu na dane kopii migawkowej. Musi istnieć możliwość zabezpieczenia kopii przed modyfikacją i usunięciem przez zadany okres czasu.</p> |

Wm C.A. R

|     |                              |  |
|-----|------------------------------|--|
|     |                              | Jeśli obsługa protokołów plikowych oraz wskazanych powyżej dla nich funkcjonalności wymaga dodatkowej licencji, to na tym etapie postępowania nie jest wymagane jej dostarczenie.  |
| 11. | WORM                         | Dla zasobów plikowych macierz musi umożliwiać skonfigurowanie funkcji Write Once Read Many (WORM) dla utworzonego systemu plików. Każdy plik objęty ochroną WORM musi przechodzić w stan tylko do odczytu natychmiast po zapisaniu na macierzy. W stanie tylko do odczytu plik można odczytać, ale nie można go usunąć, zmodyfikować ani zmienić jego nazwy.   |
| 12. | Snapshoty                    | <p>Urządzenie musi umożliwiać utworzenie 1000 kopii migawkowych (ang. snapshot) w trybie ROW (ang. Redirect on Write) dla pojedynczego wolumenu oraz minimum 16000 dla całej macierzy. Niedopuszczalne jest wykonywanie kopii w technologii COW (ang. Copy-on-Write).</p> <p>Rozwiązanie musi umożliwiać tworzenie grup spójności, które gwarantują spójne kopiowanie, odtwarzanie i odświeżanie wielu wolumenów naraz tj. tworzenie kopii zapasowej wielu LUNów jednocześnie.</p> <p>Rozwiązanie musi umożliwiać hierarchiczne tworzenie kopii migawkowych (np. kopia z kopii z kopii).</p> |
| 13. | Funkcje kopiujące            | Tworzenie na żądanie pełnej kopii danych typu klon w ramach macierzy za pomocą wewnętrznych kontrolerów macierzowych. Funkcjonalność ta musi umożliwiać synchronizację danych z woluminu źródłowego na docelowy oraz resynchronizację danych z woluminu docelowego na źródłowy np. w sytuacji uszkodzenia danych na woluminie źródłowym.   |
| 14. | Redukcja danych              | <p>Macierz musi mieć funkcjonalność deduplikacji i kompresji danych w trybie in-line zarówno dla danych blokowych jak i systemu plików.</p> <p>Administrator musi mieć możliwość wyłączenia mechanizmów redukcji danych dla poszczególnych woluminów LUN.</p>  |
| 15. | Replikacja danych            | Macierz musi umożliwiać uruchomienie mechanizmów zdalnej replikacji danych z innymi macierzami (ten sam model/rodzina modeli) - w trybie synchronicznym i asynchronicznym - po protokołach FC lub IP bez konieczności stosowania zewnętrznych urządzeń konwersji wymienionych protokołów transmisji, główek typu serwer/wirtualizator, itp. Funkcjonalność replikacji danych musi być zapewniona z poziomu oprogramowania wewnętrznego macierzy.   |
| 16. | Klaster wysokiej dostępności | Model oferowanej macierzy musi wspierać rozwiązanie klastra „wysokiej dostępności” tj. zapewnienia wysokiej dostępności zasobów danych macierzy dla podłączonych platform software’owych i sprzętowych z wykorzystaniem synchronicznej replikacji danych po IP pomiędzy 2 macierzami dostarczonymi w   |

Wm  
Sib R



|     |                  |  |
|-----|------------------|--|
|     |                  | <p>tym postępowaniu. Pod użytym pojęciem „wysoka dostępność zasobów dyskowych” należy rozumieć zapewnienie bezprzerwowego działania środowiska (aplikacja/ system operacyjny/ serwer) podłączonego do macierzy (macierz podstawowa) w przypadku wystąpienia awarii logicznego połączenia z tą macierzą bądź awarii samej macierzy, powodujących dla danego środowiska brak dostępu do zasobów macierzy podstawowej. Replikacja danych pomiędzy macierzami podstawową i zapasową, wykorzystanych w układzie „wysokiej dostępności”, musi wspierać klastrowanie wybranych woluminów LUN bez konieczności stosowania lustrzanej konfiguracji grup dyskowych pomiędzy macierzami podstawową i główną. Musi być możliwość dodawania woluminów objętych zabezpieczeniem w klastrze bez konieczności zatrzymywania replikacji. Funkcjonalność „wysokiej dostępności” musi pozwalać na automatyczne przełączanie obsługi środowisk produkcyjnych z macierzy podstawowej na zapasową w przypadku awarii macierzy podstawowej (tzw. automated failover). Funkcjonalność „wysokiej dostępności” musi pozwalać na ręczne (zaplanowane) przełączanie obsługi środowisk produkcyjnych z macierzy podstawowej na zapasową (tzw. manual failover). Funkcjonalność „wysokiej dostępności” musi pozwalać na minimum ręczne przełączanie obsługi środowisk produkcyjnych z macierzy zapasowej na podstawową po usunięciu awarii macierzy podstawowej (tzw. failback). Funkcjonalność „wysokiej dostępności” musi wspierać konfiguracje z macierzą zapasową zainstalowaną w innej fizycznej lokalizacji o ile nadal spełnione są warunki dla realizacji synchronicznej replikacji danych pomiędzy lokalizacjami.</p> |
| 17. | Priorytety zadań | <p>Macierz musi posiadać funkcjonalność zarządzania wydajnością, która dynamicznie przydziela zasoby macierzy w celu spełnienia określonych celów wydajnościowych aplikacji (QoS). Możliwość ustawiania priorytetów wydajności dla aplikacji w oparciu o zdefiniowane profile wolumenowe, dla wydajności w IOPS i przepustowości danych.</p>   |
| 18. | Kompatybilność   | <p>Model oferowanej macierzy musi znajdować się na oficjalnej liście zgodności VMware (dostępnej na stronie <a href="https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php">https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php</a>) dla kryterium wyszukiwania “Site Recovery Manager (SRM) for SRA” i produktu “SRM 8.5” lub jego nowszej dostępnej aktualizacji.</p> <p>Rozwiązanie musi wspierać integrację w zakresie technologii konteneryzacji poprzez posiadanie dedykowanego sterownika Container Storage Interface (CSI).</p>  |
| 19. | Wielosieczkowość | <p>Wsparcie dla mechanizmów dynamicznego przełączania zadań I/O pomiędzy kanałami w przypadku awarii jednego z nich (path</p>  |

Wm  
Rr

|     |                               |  |
|-----|-------------------------------|--|
|     |                               | failover). Wymagane jest wsparcie dla odpowiednich mechanizmów oferowanych przez producentów systemów operacyjnych: Windows Server 2019 oraz 2022, Vmware 8.0 i nowszych.  |
| 20. | Zasilanie                     | Urządzenie musi cechować wsparcie dla zasilania z dwóch niezależnych źródeł prądu jednofazowego o napięciu 200-240V i częstotliwości 50-60Hz poprzez nadmiarowe zasilacze typu Hot-Swap.   |
| 21. | Zarządzanie macierzą          | <p>Zarządzanie macierzą (wszystkimi kontrolerami) z poziomu pojedynczego interfejsu graficznego. Wymagane jest stałe monitorowanie stanu macierzy (w tym monitorowanie wydajności) oraz możliwość konfigurowania jej zasobów. Wymagana możliwość monitorowania stanu żywotności modułów NVME. Konsola graficzna musi być dostępna poprzez przeglądarkę internetową i być elementem systemu operacyjnego macierzy. Wymaga możliwość dostępu do danych wydajnościowych historycznych z poziomu GUI z co najmniej 2 lat wstecz.</p> <p>Macierz musi umożliwiać monitorowanie oraz przeglądanie danych historycznych z podziałem dla każdego z LUN dla min. operacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-% trafień w cache do odczytu oraz zapisu</li> <li>-IOPS</li> <li>-średni czas odpowiedzi dla odczytu danych</li> <li>-średni czas odpowiedzi dla zapisu danych</li> <li>-przepustowość „Bandwidth” dla operacji odczytu</li> <li>-przepustowość „Bandwidth” dla operacji zapisu</li> </ul> <p>Rozwiązanie musi udostępniać interfejs REST API w celu uruchamiania skryptów oraz SNMP do komunikacji z zewnętrznymi narzędziami monitorującymi.</p> |
| 22. | Licencje/Oprogramowanie       | Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, oprogramowanie ich dostarczenie jest wymagane na tym etapie postępowania. Licencje, oprogramowanie powinny być na czas wieczysty.   |
| 23. | Serwisowalność                | <p>Wymagane uaktualnianie firmware-u kontrolerów macierzy bez przerywania dostępu do danych.</p> <p>Macierz musi umożliwiać zdalne zarządzanie oraz automatyczne informowanie centrum serwisowego o awarii.</p> <p>Zgłoszenia usterek muszą być akceptowane zarówno drogą email jak również drogą telefoniczną.</p>  |
| 24. | Gwarancja, wsparcie serwisowe | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Urządzenie musi być fabrycznie nowe, wyprodukowane nie wcześniej niż 6 miesięcy przed datą dostarczenia do Zamawiającego i pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta na terenie RP.</li> <li>2) Macierz dyskowa musi zostać objęta <b>minimum 36 miesięcznym okresem gwarancji</b> w trybie 9x5 NBD. Data</li> </ol>  |

km  
RS

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>uruchomienia wsparcia musi być zbieżna z datą oddania środowiska do użytku Zamawiającego (data podpisania protokołu odbioru zamówienia (środowiska)). Gwarancja będzie liczona od dnia podpisania protokołu odbioru zamówienia.</p> <p>3) Zamawiający dopuszcza realizację gwarancji przez autoryzowanego partnera serwisowego producenta.</p> <p>4) Usługi gwarancyjne muszą być świadczone przez organizację serwisową producenta sprzętu posiadającą certyfikat ISO co najmniej 9001:2015 lub inny równoważny.</p> <p>5) Wymagane jest, aby gwarancja świadczona była z zachowaniem poniższych warunków:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość pobierania najnowszego firmware;</li> <li>• dostęp do bazy wiedzy producenta w zakresie dostarczanych urządzeń;</li> <li>• dostęp do centrum pomocy technicznej producenta;</li> <li>• otwieranie zgłoszeń serwisowych w przypadku podejrzenia możliwości błędu w oprogramowaniu/hardware;</li> <li>• otrzymywanie poprawek oraz aktualizacji wersji oprogramowania dostarczonego wraz z macierzą oraz oprogramowania wewnętrznego macierzy</li> </ul> |
|--|--|--|

Wdrożenie:

| Czynność  | Opis   |
|---|--|
| Dostawa   | Dostawa sprzętu wraz z niezbędnymi licencjami.   |
| Instalacja fizyczna sprzętu                     | Umieszczenie urządzenia w szafie RACK wskazanej przez zamawiającego, podłączenie do sieci elektrycznej oraz teleinformatycznej, podłączenie do wskazanych serwerów fizycznych. |
| Uruchomienie, instalacja i konfiguracja sprzętu | Aktualizacja oprogramowania (firmware), konfiguracja sprzętu i oprogramowania. Podłączenie nowego zasobu do wskazanego klastra VMWare.   |
| Testy   | Przeprowadzenie testów weryfikujących poszczególne elementy sprzętowe oraz programowe. Weryfikacja zakładanych funkcjonalności.  |
| Szkolenie/Instruktaż                            | Szkolenie dla administratora w zakresie przeprowadzonych prac oraz z obsługi urządzenia.   |

.....  
Data i podpis Wykonawcy

hmm  
RWB RS





**Zamawiający:**

Akademia Sztuk Pięknych w Katowicach  
Raciborska 37  
40-074 Katowice

**Wykonawca:**

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

**reprezentowany przez:**

.....  
(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do reprezentacji)

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY**

składane na podstawie art. 125 ust. 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2022r. poz. 1710) (dalej jako: ustawa Pzp), dotyczące:

**PRZESŁANEK WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA  
ORAZ  
SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn.:

**Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego**

Znak sprawy: ASP-DA-ZP-11-2024

prowadzonego przez Akademia Sztuk Pięknych w Katowicach, oświadczam, co następuje:

**OŚWIADCZENIA DOTYCZĄCE PODSTAW WYKLUCZENIA**

Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie:

- art. 108 ust. 1 ani art. 109 ust. 1 pkt. 2), 3), 4), 8) 9) i 10) ustawy Pzp
- art. 7 ustawy z dnia 13.04.2022 roku o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (tj. Dz.U. z 2023 r. poz. 129).

[UWAGA: tę część oświadczenia należy wypełnić, gdy zachodzą przesłanki wykluczenia z art. 108 ust. 1 pkt 1, 2 i 5 lub art.109 ust.1 pkt 2, 3, 4, 8, 9 10 ustawy Pzp, a wykonawca korzysta z procedury samooczyszczenia, o której mowa w art. 110 ust. 2 ustawy Pzp]

Oświadczam, że zachodzą w stosunku do mnie podstawy wykluczenia z postępowania na podstawie art. .... ustawy Pzp (podać mającą zastosowanie podstawę wykluczenia spośród wymienionych w art. 108 ust. 1 pkt 1, 2 i 5 lub art. 109 ust. 1 pkt 2, 3, 4, 8, 9, 10 ustawy Pzp). Jednocześnie oświadczam, że w związku z ww. okolicznością, na podstawie art. 110 ust. 2 ustawy Pzp podjąłem następujące środki naprawcze i zapobiegawcze:

.....  
.....

#### **OŚWIADCZENIA DOTYCZĄCE WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

Oświadczam, że spełniam, określone przez Zamawiającego w pkt. 7 SWZ warunki udziału w postępowaniu.

#### **OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI**

Oświadczam, że wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

.....  
Data: kwalifikowany podpis elektroniczny lub podpis zaufany lub podpis osobisty

Uwaga: Niniejsze zobowiązanie wypełnia podmiot trzeci w przypadku, gdy wykonawca polega na zdolnościach technicznych lub zawodowych lub sytuacji finansowej lub ekonomicznej podmiotów udostępniających zasoby w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu.

Znak sprawy: ASP-DA-ZP-11-2024

## ZOBOWIĄZANIE PODMIOTU UDOSTĘPNIAJĄCEGO ZASOBY

Ja (My) niżej podpisany (i):

.....  
(imię i nazwisko osoby upoważnionej do reprezentowania podmiotu udostępniającego zasoby)

działając w imieniu i na rzecz:

.....  
(nazwa i adres podmiotu udostępniającego zasoby)

Zobowiązuję się, zgodnie z postanowieniami art. 118 ustawy z dnia 11 września 2019r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2021 r. poz. 2019 ze zm.), do oddania nw. zasobów:

.....  
(określenie zasobów)

do dyspozycji Wykonawcy:

.....  
(nazwa i adres Wykonawcy składającego ofertę)

na potrzeby realizacji zamówienia pn.:

**Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego**

Oświadczam, że:

a) udostępnię Wykonawcy zasoby, w następującym zakresie:

b) sposób wykorzystania udostępnionych przeze mnie zasobów przy wykonywaniu zamówienia publicznego będzie następujący:

c) zakres mojego udziału przy realizacji zamówienia publicznego będzie następujący:

d) okres mojego udostępnienia zasobów Wykonawcy będzie następujący:

.....  
(miejsce i data)

.....  
(podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli w imieniu podmiotu udostępniającego zasoby opatrzony kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym)





- wzór zadanie nr 1, 2, 3, 4, 6, 7 -

## Umowa nr ASP- /2024

Umowa zawarta w ..... dnia ..... pomiędzy:

**Akademią Sztuk Pięknych w Katowicach** z siedzibą przy ul. Raciborskiej 37, 40-074 Katowice (NIP: 634-24-39-334, REGON: 277620860),

w imieniu, której działa:

.....  
zwany dalej Zamawiającym,

a

..... (w przypadku osoby fizycznej PESEL i adres zamieszkania)  
z siedzibą w ....., adres: ....., NIP: ....., REGON: ..... wpisaną  
do ....., prowadzonego przez ....., pod numerem .....,w imieniu, której działa, zgodnie z ....., który stanowi załącznik do umowy – stan  
na dzień ..........  
zwany dalej Wykonawcą.

W wyniku dokonania przez Zamawiającego wyboru oferty Wykonawcy w trakcie postępowania o zamówienie publiczne na **Dostawę sprzętu komputerowego i sieciowego** prowadzonego w trybie podstawowym bez negocjacji (nr sprawy ASP-DA-ZP-11-2024), Strony zawierają umowę o następującej treści;

## § 1

1. Przedmiotem niniejszej Umowy jest dostawa ..... realizowana w ramach zadania nr .....
2. Przedmiot Umowy jest szczegółowo określony w SWZ oraz w ofercie Wykonawcy z dnia ..... r., która wraz z SWZ stanowi załącznik do niniejszej Umowy. Zamawiający powierza, a Wykonawca przyjmuje do wykonania przedmiot umowy.

## § 2

1. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć przedmiot zamówienia na własny koszt i ryzyko w ciągu ..... dni od podpisania umowy.
2. Wykonawca jest zobowiązany, w szczególności zapewnić dostawę, rozładunek, wniesienie dostarczanego sprzętu do budynku Akademii Sztuk Pięknych w Katowicach przy ul. Raciborskiej 50 w miejsce wskazane przez Zamawiającego.
3. W celu zminimalizowania wpływu dostaw na zagęszczenie ruchu drogowego, Zamawiający wymaga realizacji dostaw poza godzinami szczytu w dniach powszednich tj. od wtorku do czwartku w godzinach 9:00-13:00. Jednocześnie dostawa powinna być zrealizowana w jednym kursie, obejmującym całość zamówienia,
4. Wykonawca oświadcza, że dostarczony asortyment jest fabrycznie nowy (nie używany przed dniem dostawy), jest pierwszej jakości, nie pochodzi z ekspozycji i nie był

wcześniej prezentowany, wystawiany na imprezach targowych, odpowiada obowiązującym normom, posiada stosowne certyfikaty oraz spełnia wymagania dotyczące sprzętu stanowiącego przedmiot dostawy.

5. Odbiór zamówienia zostanie potwierdzony przez strony protokołem, przy czym protokół ten powinien zawierać, co najmniej: nazwę sprzętu (z wyszczególnionymi wszystkimi częściami składowymi o ile takie są) i ilość.
6. W przypadku zastrzeżeń do dostawy Zamawiający wyznaczy Wykonawcy dodatkowy termin do ich usunięcia. Podstawą do wystawienia faktury przez Wykonawcę jest odbiór przedmiotu zamówienia/bez zastrzeżeń/ lub po usunięciu zgłoszonych wad.

### § 3

1. Za wykonanie zamówienia Wykonawcy przysługuje zgodnie z ofertą wynagrodzenie w kwocie ..... złotych brutto (słownie:.....).
2. Wskazana wyżej kwota zawiera podatek VAT w wysokości ..... PLN.
3. Wynagrodzenie nie podlega waloryzacji.
4. *Dotyczy zadań nr 2, 3, 4:*  
*Sprzęt stanowiący przedmiot zamówienia określony w SWZ przeznaczony jest dla Akademii Sztuk Pięknych w Katowicach. W związku z powyższym wobec dostawy sprzętu, do którego będzie można zastosować preferencyjną stawkę podatku VAT (0%) na podstawie art. 83 ust. 1 pkt 26a Ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (dz. U. Nr 54 poz. 535 z późn. zm.) Zamawiający będzie ubiegał się o zastosowanie takiej stawki w stosunku do: monitorów (zadanie nr 2), drukarki (zadanie nr 3), przełączników sieciowych (zadanie nr 4). Po potwierdzeniu przez organ nadzoru Zamawiającego tj. Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego możliwości zastosowania preferencyjnej (0%) stawki podatku VAT Wykonawca będzie zobowiązany przy rozliczeniu (po dostawie sprzętu), w przedłożonej Zamawiającemu fakturze uwzględnić o % stawkę VAT, pod warunkiem przedłożenia przez Zamawiającego potwierdzenia zastosowania 0% stawki VAT przez MKiDN.*
5. Należność Zamawiający wpłaci Wykonawcy przelewem na rachunek bankowy o numerze:..... prowadzony przez ..... w terminie 14 dni od dnia otrzymania faktury wystawionej przez Wykonawcę.
6. Podstawą do wystawienia faktury jest podpisany przez strony protokół odbioru przedmiotu zamówienia, o którym mowa w § 2 ust. 4.
7. Na fakturze muszą być wyszczególnione pozycje asortymentu, składającego się na wartość przedmiotu umowy (zgodnie ze szczegółowym załącznikiem ofertowym sprzętu).
8. Strony postanawiają, iż zapłata następuje w dniu uznania rachunku bankowego Wykonawcy.
9. Wykonawca oświadcza, że podany przez Wykonawcę w ust. 5 rachunek bankowy, znajduje się w elektronicznym wykazie podatników VAT prowadzonym przez Szefa Krajowej Administracji Skarbowej (art. 96b Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług; tj. Dz.U z 2018r. poz. 2174 ze zm.).
10. Zamawiający dokona płatności wynagrodzenia Wykonawcy z zastosowaniem mechanizmu podzielonej płatności.
11. W przypadku nieterminowej płatności należności Wykonawca ma prawo naliczyć Zamawiającemu odsetki ustawowe za każdy dzień zwłoki z zastrzeżeniem ust. 12.
12. Wykonawca, nie nalicza odsetek za zwłokę, jeżeli wskazany przez Wykonawcę na fakturze rachunek bankowy nie widnieje w elektronicznym wykazie podatników VAT prowadzonym przez Szefa Krajowej Administracji Skarbowej.

13. Zamawiający wyraża zgodę na wystawianie przez Wykonawcę faktury w formie elektronicznej (e-faktury). Faktura zostanie wystawiona po wykonaniu dostawy i wysyłana na adres mailowy [asp@asp.katowice.pl](mailto:asp@asp.katowice.pl)

#### § 4

1. Wykonawca udziela na asortyment stanowiący przedmiot dostawy gwarancji na okres wskazany przez producenta, jednak nie krótszy niż określony w ofercie – w wypełnionym przez Wykonawcę załączniku nr 2a, liczony od daty odbioru końcowego przedmiotu zamówienia.
2. Warunki gwarancji określa niniejsza umowa, oferta Wykonawcy wraz z wypełnionym załącznikiem nr 2, kodeks cywilny oraz karta gwarancyjna. W przypadku rozbieżności wynikających z ww. dokumentów stosuje się przepisy korzystniejsze dla Zamawiającego.
3. Wszelkie odmienne postanowienia wynikające z kart gwarancyjnych sprzętu uważa się za bezskuteczne.
4. Wszelkie naprawy gwarancyjne lub prowadzone w ramach rękojmi odbywają się na koszt i odpowiedzialność Wykonawcy, który zapewnia również pakowanie sprzętu i transport (od Zamawiającego do serwisu oraz z serwisu do Zamawiającego).
5. Po zakończeniu naprawy Wykonawca jest zobowiązany do pisemnego wskazania Zamawiającemu wykonanych czynności naprawczych, a w szczególności wyspecyfikowania części zamienionych lub zainstalowanych w naprawianym sprzęcie/elementie.
6. Jeżeli wady sprzętu/elementu usunąć się nie da albo Wykonawca nie usunie wady, Zamawiający może żądać wymiany sprzętu/elementu na nowy, wolny od wad o takich samych, a w przypadku, gdy sprzęt/element nie jest już dostępny na rynku, na sprzęt/element o co najmniej równoważnych parametrach po trzech bezskutecznych naprawach gwarancyjnych.
7. Reklamacje i zgłoszenia awarii lub wady w okresie gwarancyjnym będą dokonywane drogą elektroniczną na adres e-mail ..... Wykonawca jest zobowiązany niezwłocznie potwierdzić przyjęcie zgłoszenia i określić termin podjęcia naprawy. W przypadku braku reakcji i/lub niepotwierdzenia przyjęcia zgłoszenia w terminie 24 godzin od wysłania na wyżej wskazany adres e-mail zgłoszenie przyjmuje się za skutecznie dokonane.
8. Wykonawca zobowiązany jest do podjęcia naprawy w ciągu 3 dni roboczych od przyjęcia zgłoszenia.

#### § 5

1. Strony ustalają zabezpieczenie należytego wykonania umowy w formie kar umownych.
2. Zamawiający ma prawo naliczyć Wykonawcy kary umowne:
  - a) za zwłokę w wykonaniu zamówienia:
    - w wysokości 1 % na zadanie nr 1
    - w wysokości 1 % na zadanie nr 2
    - w wysokości 2 % na zadanie nr 3
    - w wysokości 0,5 % na zadanie nr 4
    - w wysokości 0,5 % na zadanie nr 6
    - w wysokości 1 % na zadanie nr 7

wynagrodzenia brutto określonego odpowiednio w § 3 ust. 1 za każdy dzień zwłoki liczony od terminu określonego w § 2 ust 1.

- b) - w wysokości 1 % na zadanie nr 1
- w wysokości 1 % na zadanie nr 2



- w wysokości 2 % na zadanie nr 3
- w wysokości 0,5 % na zadanie nr 4
- w wysokości 0,5 % na zadanie nr 6
- w wysokości 1 % na zadanie nr 7

c)

wartości początkowej naprawianego asortymentu z tytułu realizowanych przez Zamawiającego uprawnień gwarancji lub rękojmi, za każdy dzień zwłoki w podjęciu naprawy.

d) z tytułu odstąpienia od umowy z przyczyn występujących po stronie Wykonawcy w wysokości 10% wynagrodzenia brutto określonego odpowiednio w § 3 ust. 1.

Kary umowne określone w lit. a) – c) będą naliczane niezależnie od siebie.

3. Łączna maksymalna wysokość kar umownych jaką mogą dochodzić strony nie może przekroczyć 20% wynagrodzenia brutto określonego w § 3 ust. 1.
4. Wykonawca ma prawo naliczyć Zamawiającemu karę umowną w wysokości 10% wynagrodzenia brutto określonego w § 3 ust. 1 w przypadku odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego, za wyjątkiem sytuacji, o której mowa w § 6 ust. 1.
5. Jeżeli kary umowne nie pokryją poniesionej szkody, Zamawiający zastrzega sobie prawo do dochodzenia odszkodowania uzupełniającego na zasadach określonych w art. 471 Kodeksu cywilnego do wysokości poniesionej szkody.
6. Wykonawca wyraża zgodę na potrącenie bez odrębnego wezwania naliczonych przez Zamawiającego kar umownych z wynagrodzenia. Zamawiający zobowiązuje się przed potrąceniem kar umownych do zawiadomienia Wykonawcy o ich naliczeniu.

## § 6

1. Zamawiającemu przysługuje prawo odstąpienia od umowy:
  - 1) w razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, lub dalsze wykonywanie umowy może zagrozić istotnemu interesowi bezpieczeństwa państwa lub bezpieczeństwu publicznemu, a także w każdym przypadku niewłaściwej realizacji umowy. W takim przypadku Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonania części umowy.
  - 2) w przypadku zwłoki w dostawie sprzętu trwającej, co najmniej 14 dni, po co najmniej jednym wezwaniu do wykonania zamówienia.
2. Odstąpienie od umowy w przypadkach wymienionych w ust.1 pkt. 1) może nastąpić w terminie miesiąca od powzięcia wiadomości o wystąpieniu powyższych okoliczności, stanowiących podstawę odstąpienia.
3. Odstąpienie od umowy, o którym mowa w ust. 1 i 2, powinno nastąpić w formie pisemnej i powinno zawierać uzasadnienie pod rygorem nieważności takiego oświadczenia.

## § 7

Zamawiający przewiduje możliwość zmiany umowy w zakresie określonego asortymentu, wchodzącego w skład przedmiotu zamówienia, w uzasadnionych przypadkach, takich jak: brak dostępności na rynku, zaprzestanie/wycofanie z produkcji. Zamawiający przewiduje możliwość zmiany określonego asortymentu (danego sprzętu, urządzeń) na sprzęt, urządzenia o parametrach równoważnych pod względem kryteriów określonych



w SWZ, z zachowaniem warunków gwarancyjnych zawartych w ofercie. Równoważność powinien wykazać Wykonawca.

#### § 8

Cesja wierzytelności wynikająca z niniejszej Umowy jest możliwa wyłącznie po uzyskaniu pisemnej zgody Zamawiającego.

#### § 9

1. Datą zawarcia umowy jest data określona w komparycji niniejszej umowy.
2. Wszelkie spory wynikające z realizacji umowy strony w pierwszej kolejności zobowiązują się rozwiązywać polubownie.
3. W przypadku braku porozumienia właściwym dla rozpoznania sporów wynikłych na tle realizacji niniejszej umowy jest sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.

#### § 10

W sprawach nie uregulowanych w niniejszej umowie stosuje się przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 11 września 2019 r. (tekst jedn.: Dz.U. z 2024 r. poz. 1320) oraz Kodeksu Cywilnego z dnia 23 kwietnia 1964 r. tj. z dnia 16 września 2020 r. (tekst jedn.: Dz.U. z 2024 r. poz. 1061).

#### § 11

Wszelkie załączniki stanowią integralną część niniejszej Umowy.

#### § 12

Umowę sporządzono w trzech jednobrzmiących egzemplarzach - jeden dla Wykonawcy i dwa dla Zamawiającego.

Zamawiający

Wykonawca

Załącznik:

1x oferta Wykonawcy wraz z wypełnionym załącznikiem nr 2 i/lub 2a



- wzór zadanie nr 5-

## Umowa nr ASP- /2024

Umowa zawarta w ..... dnia ..... pomiędzy:

Akademią Sztuk Pięknych w Katowicach z siedzibą przy ul. Raciborskiej 37,  
40-074 Katowice (NIP: 634-24-39-334, REGON: 277620860),

w imieniu, której działa:

.....  
zwany dalej Zamawiającym,

a

..... (w przypadku osoby fizycznej PESEL i adres zamieszkania)  
z siedzibą w ....., adres: ....., NIP: ....., REGON: ..... wpisaną  
do ....., prowadzonego przez ....., pod numerem .....,w imieniu, której działa, zgodnie z ....., który stanowi załącznik do umowy – stan  
na dzień ..........  
zwany dalej Wykonawcą.

W wyniku dokonania przez Zamawiającego wyboru oferty Wykonawcy w trakcie postępowania o zamówienie publiczne na **Dostawę sprzętu komputerowego i sieciowego** prowadzonego w trybie podstawowym bez negocjacji (nr sprawy ASP-DA-ZP-11-2024), Strony zawierają umowę o następującej treści;

## § 1

1. Przedmiotem niniejszej Umowy jest **dostawa wraz z wdrożeniem serwera pamięci masowej** realizowana w ramach zadania nr 5
2. Przedmiot Umowy jest szczegółowo określony w SWZ oraz w ofercie Wykonawcy z dnia ..... r., która wraz z SWZ stanowi załącznik do niniejszej Umowy. Zamawiający powierza, a Wykonawca przyjmuje do wykonania przedmiot umowy.

## § 2

1. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć sprzęt wraz z licencjami na własny koszt i ryzyko w ciągu 35 dni od podpisania umowy.
2. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania fizycznej instalacji, uruchomienia, instalacji i konfiguracji sprzętu, wykonania testów oraz przeprowadzenia szkolenia/instruktażu dla administratora (max. 3 osoby) w zakresie przeprowadzonych prac oraz z obsługi urządzenia w terminie do dwóch tygodni (14 dni) od dnia dostawy w terminie ustalonym z Zamawiającym.
3. Wykonawca jest zobowiązany, w szczególności zapewnić dostawę, rozładunek, wniesienie dostarczanego sprzętu do budynku Akademii Sztuk Pięknych w Katowicach przy ul. Raciborskiej 50 w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

4. W celu zminimalizowania wpływu dostaw na zagęszczenie ruchu drogowego, Zamawiający wymaga realizacji dostaw poza godzinami szczytu w dniach powszednich tj. od wtorku do czwartku w godzinach 9:00-13:00. Jednocześnie dostawa powinna być zrealizowana w jednym kursie, obejmującym całość zamówienia,
5. Wykonawca oświadcza, że dostarczony asortyment jest fabrycznie nowy (nie używany przed dniem dostawy), jest pierwszej jakości, nie pochodzi z ekspozycji i nie był wcześniej prezentowany, wystawiany na imprezach targowych, odpowiada obowiązującym normom, posiada stosowne certyfikaty oraz spełnia wymagania dotyczące sprzętu stanowiącego przedmiot dostawy.
6. Odbiór zamówienia zostanie potwierdzony przez strony:
  - a) protokołem odbioru sprzętu, przy czym protokół ten powinien zawierać, co najmniej: nazwę sprzętu (z wyszczególnionymi wszystkimi częściami składowymi o ile takie są) i ilość.
  - b) Protokołem odbioru zamówienia po ukończonym wdrożeniu sprzętu, o którym mowa w §2 ust. 2.
7. W przypadku zastrzeżeń do dostawy Zamawiający wyznaczy Wykonawcy dodatkowy termin do ich usunięcia. Podstawą do wystawienia faktury przez Wykonawcę jest odbiór przedmiotu zamówienia/bez zastrzeżeń/ lub po usunięciu zgłoszonych wad.

### § 3

1. Za wykonanie zamówienia Wykonawcy przysługuje zgodnie z ofertą wynagrodzenie w kwocie ..... złotych brutto (słownie:.....).
2. Wskazana wyżej kwota zawiera podatek VAT w wysokości ..... PLN.
3. Wynagrodzenie nie podlega waloryzacji.
4. *Sprzęt stanowiący przedmiot zamówienia określony w SWZ przeznaczony jest dla Akademii Sztuk Pięknych w Katowicach. W związku z powyższym wobec dostawy sprzętu, do którego będzie można zastosować preferencyjną stawkę podatku VAT (0%) na podstawie art. 83 ust. 1 pkt 26a Ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (dz. U. Nr 54 poz. 535 z późn. zm.) Zamawiający będzie ubiegał się o zastosowanie takiej stawki. Po potwierdzeniu przez organ nadzoru Zamawiającego tj. Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego możliwości zastosowania preferencyjnej (0%) stawki podatku VAT Wykonawca będzie zobowiązany przy rozliczeniu (po dostawie sprzętu), w przedłożonej Zamawiającemu fakturze uwzględnić) o % stawkę VAT, pod warunkiem przedłożenia przez Zamawiającego potwierdzenia zastosowania 0% stawki VAT przez MKiDN.*
5. Należność Zamawiający wpłaci Wykonawcy przelewem na rachunek bankowy o numerze:..... prowadzony przez ..... w terminie 14 dni od dnia otrzymania faktury wystawionej przez Wykonawcę.
6. Podstawą do wystawienia faktury jest podpisany przez strony protokół odbioru przedmiotu zamówienia, o którym mowa w § 2 ust. 6 pkt b).
7. Na fakturze muszą być wyszczególnione pozycje asortymentu, składającego się na wartość przedmiotu umowy (zgodnie ze szczegółowym załącznikiem ofertowym sprzętu).
8. Strony postanawiają, iż zapłata następuje w dniu uznania rachunku bankowego Wykonawcy.
9. Wykonawca oświadcza, że podany przez Wykonawcę w ust. 5 rachunek bankowy, znajduje się w elektronicznym wykazie podatników VAT prowadzonym przez Szefa Krajowej Administracji Skarbowej (art. 96b Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług; tj. Dz.U z 2018r. poz. 2174 ze zm.).



10. Zamawiający dokona płatności wynagrodzenia Wykonawcy z zastosowaniem mechanizmu podzielonej płatności.
11. W przypadku nieterminowej płatności należności Wykonawca ma prawo naliczyć Zamawiającemu odsetki ustawowe za każdy dzień zwłoki z zastrzeżeniem ust. 12.
12. Wykonawca, nie nalicza odsetek za zwłokę, jeżeli wskazany przez Wykonawcę na fakturze rachunek bankowy nie widnieje w elektronicznym wykazie podatników VAT prowadzonym przez Szefa Krajowej Administracji Skarbowej.
13. Zamawiający wyraża zgodę na wystawianie przez Wykonawcę faktury w formie elektronicznej (e-faktury). Faktura zostanie wystawiona po wykonaniu dostawy i wysyłana na adres mailowy [asp@asp.katowice.pl](mailto:asp@asp.katowice.pl)

#### § 4

1. Wykonawca udziela na asortyment stanowiący przedmiot dostawy gwarancji na okres wskazany przez producenta, jednak nie krótszy niż określony w ofercie – w wypełnionym przez Wykonawcę załączniku nr 2a, liczony od daty odbioru końcowego przedmiotu zamówienia.
2. Warunki gwarancji określa niniejsza umowa, oferta Wykonawcy wraz z wypełnionym załącznikiem nr 2 i 2a, kodeks cywilny oraz karta gwarancyjna. W przypadku rozbieżności wynikających z ww. dokumentów stosuje się przepisy korzystniejsze dla Zamawiającego.
3. Wszelkie odmienne postanowienia wynikające z kart gwarancyjnych sprzętu uważa się za bezskuteczne.
4. Wszelkie naprawy gwarancyjne lub prowadzone w ramach rękojmi odbywają się na koszt i odpowiedzialność Wykonawcy, w tym pakowanie i transport.
5. Po zakończeniu naprawy Wykonawca jest zobowiązany do pisemnego wskazania Zamawiającemu wykonanych czynności naprawczych, a w szczególności wyspecyfikowania części zamienionych lub zainstalowanych w naprawianym sprzęcie/elementach.
6. Jeżeli wady sprzętu/elementu usunąć się nie da albo Wykonawca nie usunie wady, Zamawiający może żądać wymiany sprzętu/elementu na nowy, wolny od wad o takich samych, a w przypadku, gdy sprzęt/element nie jest już dostępny na rynku, na sprzęt/element o co najmniej równoważnych parametrach po trzech bezskutecznych naprawach gwarancyjnych.
7. Reklamacje i zgłoszenia awarii lub wady w okresie gwarancyjnym będą dokonywane drogą elektroniczną na adres e-mail ..... Wykonawca jest zobowiązany niezwłocznie potwierdzić przyjęcie zgłoszenia i określić termin podjęcia naprawy.
8. Wykonawca zobowiązany jest do podjęcia naprawy w trybie 9x5 NBD.

#### § 5

1. Strony ustalają zabezpieczenie należytego wykonania umowy w formie kar umownych.
2. Zamawiający ma prawo naliczyć Wykonawcy kary umowne:
  - a) za zwłokę w wykonaniu zamówienia:
    - w wysokości 0,08 %

wynagrodzenia brutto określonego odpowiednio w § 3 ust. 1 za każdy dzień zwłoki liczony od terminu określonego w § 2 ust. 2.

- b) - w wysokości 0,08 %

wartości początkowej naprawianego asortymentu z tytułu realizowanych przez Zamawiającego uprawnień gwarancji lub rękojmi, za każdy dzień zwłoki w podjęciu naprawy.

- c) z tytułu odstąpienia od umowy z przyczyn występujących po stronie Wykonawcy w wysokości 10% wynagrodzenia brutto określonego odpowiednio w § 3 ust. 1.

Kary umowne określone w lit. a) – c) będą naliczane niezależnie od siebie.

3. Łączna maksymalna wysokość kar umownych jaką mogą dochodzić strony nie może przekroczyć 20% wynagrodzenia brutto określonego w § 3 ust. 1.
4. Wykonawca ma prawo naliczyć Zamawiającemu karę umowną w wysokości 10% wynagrodzenia brutto określonego w § 3 ust. 1 w przypadku odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego, za wyjątkiem sytuacji, o której mowa w § 6 ust. 1.
5. Jeżeli kary umowne nie pokryją poniesionej szkody, Zamawiający zastrzega sobie prawo do dochodzenia odszkodowania uzupełniającego na zasadach określonych w art. 471 Kodeksu cywilnego do wysokości poniesionej szkody.
6. Wykonawca wyraża zgodę na potrącenie bez odrębnego wezwania naliczonych przez Zamawiającego kar umownych z wynagrodzenia. Zamawiający zobowiązuje się przed potrąceniem kar umownych do zawiadomienia Wykonawcy o ich naliczeniu.

## § 6

1. Zamawiającemu przysługuje prawo odstąpienia od umowy:
  - 1) w razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, lub dalsze wykonywanie umowy może zagrozić istotnemu interesowi bezpieczeństwa państwa lub bezpieczeństwu publicznemu, a także w każdym przypadku niewłaściwej realizacji umowy. W takim przypadku Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonania części umowy.
  - 2) w przypadku zwłoki w dostawie sprzętu trwającej, co najmniej 14 dni, po co najmniej jednym wezwaniu do wykonania zamówienia.
2. Odstąpienie od umowy w przypadkach wymienionych w ust.1 pkt. 1) może nastąpić w terminie miesiąca od powzięcia wiadomości o wystąpieniu powyższych okoliczności, stanowiących podstawę odstąpienia.
3. Odstąpienie od umowy, o którym mowa w ust. 1 i 2, powinno nastąpić w formie pisemnej i powinno zawierać uzasadnienie pod rygorem nieważności takiego oświadczenia.

## § 7

Zamawiający przewiduje możliwość zmiany umowy w zakresie określonego asortymentu, wchodzącego w skład przedmiotu zamówienia, w uzasadnionych przypadkach, takich jak: brak dostępności na rynku, zaprzestanie/wycofanie z produkcji. Zamawiający przewiduje możliwość zmiany określonego asortymentu (danego sprzętu, urządzeń) na sprzęt, urządzenia o parametrach równoważnych pod względem kryteriów określonych w SWZ, z zachowaniem warunków gwarancyjnych zawartych w ofercie. Równoważność powinien wykazać Wykonawca.

## § 8

Cesja wierzytelności wynikająca z niniejszej Umowy jest możliwa wyłącznie po uzyskaniu pisemnej zgody Zamawiającego.

#### § 9

1. Datą zawarcia umowy jest data określona w komparycji niniejszej umowy.
2. Wszelkie spory wynikające z realizacji umowy strony w pierwszej kolejności zobowiązują się rozwiązywać polubownie.
3. W przypadku braku porozumienia właściwym dla rozpoznania sporów wynikłych na tle realizacji niniejszej umowy jest sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.

#### § 10

W sprawach nie uregulowanych w niniejszej umowie stosuje się przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 11 września 2019 r. (tekst jedn.: Dz.U. z 2024 r. poz. 1320) oraz Kodeksu Cywilnego z dnia 23 kwietnia 1964 r. tj. z dnia 16 września 2020 r. (tekst jedn.: Dz.U. z 2024 r. poz. 1061).

#### § 11

Wszelkie załączniki stanowią integralną część niniejszej Umowy.

#### § 12

Umowę sporządzono w trzech jednobrzmiących egzemplarzach - jeden dla Wykonawcy i dwa dla Zamawiającego.

Zamawiający

Wykonawca

#### Załącznik:

1x oferta Wykonawcy wraz z wypełnionym załącznikiem nr 2 i/lub 2a

