

## SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

1. **Zamawiający:**  
ZARZĄD KOMUNALNYCH ZASOBÓW LOKALOWYCH Sp. z o.o.  
ul. Matejki 57, 60 - 770 Poznań.  
Tel. 61 415 88 00 fax. 61 415 48 09  
e-mail: [obsługa.klienta@zkzl.poznan.pl](mailto:obsługa.klienta@zkzl.poznan.pl)  
[www.zkzl.poznan.pl](http://www.zkzl.poznan.pl)
2. **Tryb zamówienia:** przetarg nieograniczony.  
Podstawa prawna: art. 39 Ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004r.  
(tekst jedn. Dz. U. z 2019 r. poz. 1843), zwana dalej Ustawą.
3. **Opis przedmiotu zamówienia:**
  - 30214000-2 - Stacje robocze
  - 30213100-6 - Komputery przenośne
  - 30213200-7 - Komputer tablet
  - 48000000-8 - Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne
  - 30233000-1 - Urządzenia do przechowywania i odczytu danych
- 3.1 **Przedmiotem zamówienia jest dostawę sprzętu komputerowego oraz oprogramowania dla Zarządu Komunalnych Zasobów Lokalowych sp. z o.o. w Poznaniu w podziale na 3 części:**
  - Zadanie 1 - dostawa sprzętu komputerowego,
  - Zadanie 2 - dostawa oprogramowania licencyjnego,
  - Zadanie 3 - dostawa macierzy dyskowych.**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia, tj. ilości, specyfikacja sprzętu, rodzaj oprogramowania oraz wymagania dotyczące gwarancji określone zostały zgodnie z załącznikiem 7 do SIWZ.**
- 3.2 Dostarczone sprzęty i oprogramowanie muszą być kompletne i muszą posiadać wszelkie wymagane instrukcje, gwarancje i licencje. Oferta musi być jednoznaczna i kompleksowa, tj. obejmować cały asortyment proponowanego przedmiotu zamówienia do której przystępuje wykonawca. Przedmiot zamówienia musi być kompletny ze wszystkimi podzespołami, częściami i materiałami niezbędnymi do uruchomienia i użytkowania sprzętu zgodnie z jego przeznaczeniem. Oferowany przedmiot zamówienia musi spełniać wymogi Zamawiającego.
- 3.3 Zgodnie z art. 30 ust. 5 ustawy Pzp Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne w stosunku do opisywanych przez Zamawiającego parametrów określonych w załączniku nr 7 do SIWZ, jest zobowiązany wykazać w ofercie, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca może zaoferować sprzęt o parametrach nie gorszych niż opisane w załączniku nr 7, jednak w żadnym stopniu nie obniżający standardu i nie zmieniający rozwiązań technicznych podanych w załączniku do SIWZ, a tym samym nie pozbawiające Zamawiającego żądanych wydajności, funkcjonalności, użyteczności opisanego sprzętu.
- 3.4 Wskazanie przez Zamawiającego w SIWZ marki lub nazwy handlowej towarów ma charakter wyłącznie przykładowy, pomocniczy dla określenia klasy produktu, a nie wskazuje na konkretny

wyrób lub konkretnego producenta. Wykonawca przy sporządzeniu oferty kieruje się wyłącznie wymaganiami co do parametrów towarów, a nie ma obowiązku oferowania towarów podanych jako przykładowe. W przypadku zaoferowania oprogramowania równoważnego, na Wykonawcy spoczywa obowiązek udowodnienia, że uprawnienia Zamawiającego wynikające z posiadanych przez niego licencji oraz cechy oferowanego oprogramowania są równoważne w stosunku do oprogramowania określonego w SIWZ. W tym celu Wykonawca zobowiązany jest załączyć do oferty opis i dane techniczne zaproponowanego rozwiązania, umożliwiające porównanie go z wszystkimi parametrami, wymaganymi opisem przedmiotu zamówienia, w tym zgodność posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania z zaproponowanym rozwiązaniem. Wykonawca w razie potrzeby może zadać Zamawiającemu pytanie o posiadane licencje, oprogramowania i licencje - wyłącznie w celu i w zakresie niezbędnym do prawidłowego sporządzenia oferty.

- 3.5 W przypadku, gdy zaoferowane przez Wykonawcę oprogramowanie równoważne nie będzie właściwie współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego lub spowoduje zakłócenia w funkcjonowaniu pracy środowiska sprzętowo-programowego u Zamawiającego, Wykonawca pokryje wszystkie koszty związane z przywróceniem i sprawnym działaniem infrastruktury sprzętowo-programowej Zamawiającego oraz na własny koszt dokona niezbędnych modyfikacji przywracających właściwe działanie środowiska sprzętowo-programowego Zamawiającego, również po odinstalowaniu oprogramowania równoważnego.
- 3.6 Jeżeli nie wskazano inaczej, oprogramowanie musi być zaoferowane w najnowszych, obecnie dostępnych wersjach.
- 3.7 Jeżeli w specyfikacji nie wskazano inaczej, wszystkie dostarczone licencje oprogramowania będą obowiązywały przez czas nieokreślony (licencje wieczyste) i będą uprawniać do użytkowania oprogramowania w ramach działalności gospodarczej, dydaktycznej i naukowej Zamawiającego.
- 3.8 Dostawa przedmiotu zamówienia odbywać się będzie na koszt i ryzyko Wykonawcy na miejsce wskazane przez Zamawiającego w każdym z Załączników.
- 3.9 Wykonawca udziela pełnej gwarancji producenta na oferowane produkty. Wymagany minimalny okres gwarancji 12 miesięcy, chyba że Zamawiający określił inny okres gwarancji w Załączniku nr 7 do SIWZ.

### 3.10 Podwykonawstwo:

- a. Zamawiający żąda wskazania przez Wykonawcę części zamówienia, które zamierza powierzyć Podwykonawcom i podania przez Wykonawcę firm Podwykonawców. Jeżeli zmiana albo rezygnacja z Podwykonawcy dotyczy podmiotu, na którego zasoby Wykonawca powoływał się, na zasadach określonych w art. 22a ust. 1 Ustawy, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, Wykonawca jest obowiązany wykazać Zamawiającemu, iż proponowany inny Podwykonawca lub Wykonawca samodzielnie spełnia je w stopniu nie mniejszym niż Podwykonawca, na którego zasoby Wykonawca powoływał się w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia.
  - b. Jeżeli powierzenie Podwykonawcy wykonania części zamówienia następuje w trakcie jego realizacji, Wykonawca na żądanie Zamawiającego przedstawia oświadczenia lub dokumenty potwierdzające brak podstaw wykluczenia wobec tego Podwykonawcy.
  - c. Jeżeli Zamawiający stwierdzi, że wobec danego Podwykonawcy zachodzą podstawy do wykluczenia, Wykonawca zobowiązany jest zastąpić tego Podwykonawcę lub zrezygnować z powierzenia wykonania części zamówienia Podwykonawcy.
  - d. Powierzenie wykonania części zamówienia podwykonawcom nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za należyte wykonanie zamówienia.
4. Zamawiający **nie przewiduje** udzielenia zamówień, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt. 6 UstawyPzp.
  5. Zamawiający **dopuszcza** możliwości składania ofert częściowych na następujące części:
    - 5.1. **Zadanie 1** – dostawa sprzętu komputerowego
    - 5.2. **Zadanie 2** – dostawa oprogramowania
    - 5.3. **Zadanie 3** – dostawa macierzy dyskowych

6. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych w stosunku do wymagań zawartych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

7. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.

8. Zamawiający nie przewiduje zawarcia umowy ramowej.

9. Zamawiający nie przeprowadzi aukcji elektronicznej.

10. Wymagany termin wykonania zamówienia:

Termin dostawy urządzeń maksymalnie 14 dni od podpisania umowy.

**TERMIN WYKONANIA STANOWI JEDNO Z KRYTERIUM OCENY OFERT.**

11. Warunki udziału w postępowaniu:

11.1 O udzielenie zamówienia mogą się ubiegać Wykonawcy, którzy nie podlegają wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ust. 1 oraz 24 ust. 5 pkt Ustawy Pzp oraz spełniają warunki określone na podstawie art. 22, art. 22a, art. 22b oraz art. 22d Ustawy dotyczące:

1) Posiadania kompetencji lub uprawnień do prowadzenia określonej działalności zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów- Zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie.

2) Sytuacji ekonomicznej lub finansowej - Zamawiający nie formułuje żadnego wymagania

3) **Zdolności technicznej lub zawodowej - Zamawiający wymaga aby Wykonawca wykazał, że w okresie ostatnich dwóch lat przed upływem terminu składania ofert, że wykonał co najmniej 1 dostawę dla każdego z zadań, na które składa ofertę, której przedmiotem była dostawa podobnego sprzętu komputerowego o wartości nie mniejszej niż:**

a. dla zadania 1 - 75.000,00 zł,

b. dla zadania 2 - 45.000,00 zł,

c. dla zadania 3 - 25.000,00 zł.

4) Zamawiający nie wprowadza zastrzeżenia, o którym mowa w art. 22 ust. 2 Ustawy.

5) Zamawiający przewiduje wykluczenie wykonawców na podstawie art. 24 ust. 5 pkt. 1 Ustawy.

11.2 Wykonawca może w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych lub sytuacji finansowej lub ekonomicznej innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków.

Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić Zamawiającemu, że realizując zamówienie będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów, w szczególności przedstawiając zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia. Zobowiązanie winno wyrażać w sposób wyraźny i jednoznaczny wolę udzielenia Wykonawcy odpowiedniego zasobu - wskazać jego rodzaj i czas udzielenia oraz wyraźne nawiązanie do uczestnictwa tego podmiotu w wykonaniu zamówienia.

Zamawiający będzie oceniał czy udostępnione Wykonawcy przez inne podmioty zdolności techniczne lub zawodowe, pozwalają na wykazanie przez Wykonawcę spełnienia warunków udziału w postępowaniu oraz zbada czy nie zachodzą wobec tego podmiotu podstawy wykluczenia, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt. 13-22 oraz art. 24 ust. 5 pkt. 1 UstawyPzp.

W odniesieniu do warunków dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia Wykonawcy mogą polegać na zdolnościach innych podmiotów, jeżeli podmioty te realizują roboty budowlane lub usługi, do realizacji których te zdolności są wymagane.

Wykonawca, który polega na sytuacji finansowej lub ekonomicznej innych podmiotów, odpowiada solidarnie z podmiotem, który zobowiązał się do udostępnienia zasobów za szkodę poniesioną przez Zamawiającego powstałą w skutek nieudostępnienia tych zasobów, chyba że za nieudostępnienie zasobów nie ponosi winy.

Jeżeli zdolność techniczna lub zawodowa lub sytuacja ekonomiczna lub finansowa podmiotu, o którym mowa w pkt. 11.2 nie potwierdzają spełniania przez Wykonawcę warunku udziału w postępowaniu lub zachodzą wobec tych podmiotów podstawy do wykluczenia, Zamawiający żąda aby Wykonawca w terminie określonym przez Zamawiającego:

a. zastąpił ten podmiot innym podmiotem lub podmiotami,

b. zobowiązał się do osobistego wykonania odpowiedniej części zamówienia jeżeli wykaże zdolności techniczne lub zawodowe lub sytuację finansową lub ekonomiczną.

### **11.3 Sposób oceny warunków udziału w postępowaniu**

Zgodnie z art. 24 aa ust. 1 Ustawy, Zamawiający w postępowaniu najpierw dokona oceny ofert, a następnie zbada czy Wykonawca, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu. Ocena spełniania warunków udziału w postępowaniu odbywać się będzie w dwóch etapach:

#### **Etap I:**

Ocena wstępna, której poddany zostanie Wykonawca, który złożył ofertę najkorzystniejszą, będzie dokonana w oparciu o informacje zawarte w dokumentach i oświadczeniach wskazanych w pkt 12.2, 12.3 złożonych przez Wykonawcę z ofertą. Ocena stanowić będzie potwierdzenie, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu.

#### **Etap II:**

Zamawiający przed udzieleniem zamówienia wzywa Wykonawcę, którego oferta została najwyżej oceniona, do złożenia w wyznaczonym terminie, nie krótszym niż 5 dni, aktualnych na dzień złożenia oświadczeń lub dokumentów potwierdzających spełnianie warunków udziału w postępowaniu.

### **12. Wykaz oświadczeń lub dokumentów potwierdzających spełnienie warunków udziału w postępowaniu oraz braku podstaw do wykluczenia:**

#### **ETAP I: (dokumenty składane wraz z ofertą)**

12.1 Wypełniony i podpisany formularz ofertowy - **zał. nr 1 do SIWZ.**

**Wraz z formularzem ofertowym należy przedłożyć również:**

12.1.1. Wypełniony i podpisany formularz cenowy **zał. nr 1A do SIWZ**

12.1.2. Pełnomocnictwo, w przypadku, gdy oferta jest składana w imieniu Wykonawcy przez osobę, której umocowanie nie wynika z innych dokumentów załączonych do oferty.

12.1.3. Oryginał dowodu wniesienia wadium w przypadku wnoszenia wadium w formie innej niż pieniężna.

12.2 Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu **zał. nr 2 do SIWZ**

12.3 Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia – **zał. nr 3 do SIWZ.**

#### **Uwaga – dokumenty składane po otwarciu ofert.**

12.4 Na podstawie art. 24 ust. 11 Pzp każdy Wykonawca, w terminie **3 dni** od dnia zamieszczenia na stronie internetowej informacji z otwarcia ofert, przekazuje Zamawiającemu oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej (załącznik nr 4 do SIWZ). Wraz ze złożeniem oświadczenia, Wykonawca może przedstawić dowody, że powiązania z innym Wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

#### **ETAP II (dokumenty i oświadczenia składane na wezwanie Zamawiającego)**

12.5 Wykaz wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert dostaw, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których dostawy zostały wykonane, oraz załączeniem dowodów określających, czy te dostawy zostały wykonane lub są wykonywane należycie - **zał. nr 5 do SIWZ, przy czym dowodami, o których mowa są referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmioty na rzecz których dostawy były lub są wykonywane. Jeżeli z uzasadnionej przyczyny o obiektywnym charakterze Wykonawca nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów- oświadczenie Wykonawcy. W przypadku dostaw okresowych lub nadal wykonywanych referencje bądź inne dokumenty potwierdzające ich należyte wykonywanie powinny być wydane nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.**

- 12.6 Aktualny odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 5 pkt. 1 ustawy;
- 12.7 Oświadczenie Wykonawcy o braku orzeczenia wobec niego tytułem środka zapobiegawczego zakazu ubiegania się o zamówienie publiczne- **zał. nr 6 do SIWZ.**

Wykonawca nie jest obowiązany do złożenia oświadczeń lub dokumentów, o których mowa w pkt. 12, jeżeli Zamawiający posiada oświadczenia lub dokumenty dotyczące tego Wykonawcy lub może je uzyskać za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych, w szczególności rejestrów publicznych w rozumieniu ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2014 r. poz. 1114 oraz z 2016 r. poz. 352). W przypadku, gdy Zamawiający posiada przedmiotowe dokumenty Wykonawca winien wskazać, które to dokumenty i gdzie się one znajdują oraz winien potwierdzić ich aktualność.

**W przypadku podmiotów występujących wspólnie wykonawca zobowiązany jest przedłożyć dokumenty określone w pkt. 12.2, 12.3, 12.6, 12.7 dla każdego z podmiotów określonych w umowie regulującej współpracę podmiotów oraz dokumentach dotyczących przynależności lub jej braku do grupy kapitałowej (zał. nr 4 do SIWZ) dla każdego z podmiotów określonych w umowie regulującej współpracę podmiotów.**

**Dokumenty, o których mowa w pkt. 12.5, 12.6 mogą być przedstawione w formie oryginału lub kserokopii poświadczonej za zgodność z oryginałem.**

**Poświadczenia za zgodność z oryginałem dokonuje odpowiednio Wykonawca, podmiot, na którego zdolnościach lub sytuacji polega Wykonawca, Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego albo podwykonawca, w zakresie dokumentów, które każdego z nich dotyczą.**

Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów określonych w pkt. 12.6 przedkłada dokument wystawiony w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzający odpowiednio, że:

- a. nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert;

Jeżeli w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt. 12.6, zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie Wykonawcy ze wskazaniem osoby lub osób do reprezentacji lub oświadczenie osoby, której dokument miał dotyczyć złożone, przed notariuszem lub przed właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania Wykonawcy lub tej osoby.

**Jeżeli Wykonawca, wykazując spełnianie warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w pkt. 11.1 niniejszej Specyfikacji, polega na zasobach innych podmiotów na zasadach określonych w art. 22 a ustawy, a podmioty te będą brały udział w realizacji części zamówienia, Zamawiający żąda od Wykonawcy przedstawienia w odniesieniu do tych podmiotów dokumentów wymienionych w pkt. 12.6, 12.7.**

13. Zamawiający wymaga, aby porozumiewanie (wnoszenie oświadczeń woli, dokumentów, pism oraz informacji a w tym środków ochrony prawnej) pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym odbywało się za pośrednictwem operatora pocztowego bądź środków komunikacji elektronicznej. Dokumenty i oświadczenia przekazywane za pomocą środków komunikacji elektronicznej winny być potwierdzone pisemnie.

14. Korespondencja kierowana do Zamawiającego powinna być opatrzona numerem sprawy nadanym dla prowadzonego zamówienia:

Numer sprawy: DDA.201.88/2019

- Osobą uprawnioną do porozumiewania się z Wykonawcami jest:
- w sprawach merytorycznych - Michał Fojt
  - w sprawach formalnych - Justyna Bittner-Dobak

**Kontaktowanie się pomiędzy ww. osobami a Wykonawcami odbywa się w formie pisemnej lub za pomocą dokumentów przesłanych środkami komunikacji elektronicznej**

## 15. Wadium.

- 15.1. Wykonawca zobowiązany jest do wniesienia – przed upływem terminu składania ofert – wadium w kwocie:
- dla zadania 1 - 4.000,00zł (słownie: cztery tysiące złotych 00/100),
  - dla zadania 2 - 2.500,00zł (słownie: dwa tysiące pięćset złotych 00/100),
  - dla zadania 3 - 3.000,00zł (słownie: trzy tysiące złotych 00/100),
- W przypadku złożenia oferty na więcej niż jedną część należy wnieść wadium w kwocie będącej sumą wadium dla poszczególnych części.
- 15.2. Wadium może być wniesione w formach określonych w art. 45 Ustawy.  
Wadium składane w pieniądzu płatne na nieoprocentowane konto Zamawiającego:  
**ING Bank Śląski 07 1050 1520 1000 0023 4950 8511**

**Prosimy o podanie w ofercie numeru konta, na które zostanie zwrócone wadium po rozstrzygnięciu przetargu!**

- 15.3. W przypadku wniesienia wadium w formie innej niż pieniężna - np. gwarancji lub poręczenia – z treści dokumentu winno wynikać bezwarunkowe, nieodwołane na pierwsze pisemne żądanie zgłoszone przez Zamawiającego w terminie związania ofertą, zobowiązanie Gwaranta do wypłaty Zamawiającemu pełnej kwoty wadium w okolicznościach określonych w art. 46 ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych.
- 15.4. Zamawiający zatrzyma wadium wraz z odsetkami, w przypadkach określonych w art. 46 ust. 4a i 5 Ustawy.

## 16. Termin związania ofertą.

Składający ofertę pozostaje nią związany przez okres **30 dni**. Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

## 17. Opis sposobu przygotowania oferty:

- 17.1 Oferta musi być przygotowana w formie pisemnej, w języku polskim, w 1 egzemplarzu, czytelna. Zaleca się, aby oferta była podpisana na każdej z zapisanych stron przez osobę uprawnioną do reprezentowania firmy w obrocie gospodarczym, zgodnie z aktem rejestracyjnym i wymogami ustawowymi. w przypadku reprezentacji firmy przez osobę, której uprawnienia nie wynikają z dokumentów rejestrowych, do oferty musi być załączone upoważnienie dla takiej osoby.
- 17.2 Wszelkie kserokopie muszą być potwierdzone za zgodność z oryginałem i podpisane przez osobę uprawnioną do reprezentowania firmy w obrocie gospodarczym zgodnie z aktem rejestracyjnym i wymogami ustawowymi. Poświadczenie za zgodność z oryginałem winno być sporządzone w sposób umożliwiający identyfikację podpisu (np. wraz z imienną pieczętką osoby poświadczającej kopię dokumentu za zgodność z oryginałem).
- 17.3 Nie dopuszcza się dokonywania w formularzu ofertowym poprawek.
- 17.4 OFERTA WSPÓLNA
- 1) W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie Wykonawcy ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.
  - 2) Konsorcjum jest zobowiązane do łącznego spełnienia takich samych warunków udziału w postępowaniu jak Wykonawcy występujący samodzielnie, tzn. przy ocenie spełniania warunków udziału w postępowaniu Zamawiający będzie brał pod uwagę łączny potencjał techniczny i zawodowy, łączne kwalifikacje oraz łączną sytuację finansową i ekonomiczną.

- 3) Jeżeli oferta Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie zostanie wybrana, Zamawiający będzie żądał przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego, umowy regulującej współpracę tych podmiotów.
- 17.5** Ofertę należy złożyć w zamkniętej trwale kopercie z dopiskiem:  
**„Dostawa sprzętu komputerowego oraz oprogramowania - nie otwierać przed 11.12.2019 r., godz. 12:15.”**
- 17.6** Zamawiający wykluczy z postępowania Wykonawców, co do których spełniają się przesłanki określone w art. 24 ust. 5 pkt. 1 Ustawy Pzp.
- 17.7** Zamawiający odrzuci ofertę zgodnie z art. 89 ust. 1 Ustawy.
- 17.8** Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę. Złożenie większej liczby ofert spowoduje wykluczenie Wykonawcy.
- 17.9** Zaleca się, aby oferta wraz ze wszystkimi załącznikami była trwale spięta, a strony ponumerowane.
- 17.10** Każdy Wykonawca ma prawo zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Pytania Wykonawców mogą być przekazane za pomocą poczty lub faxu. Zamawiający udzieli odpowiedzi na piśmie wszystkim zainteresowanym, którzy pobrali specyfikację, nie później niż na 2 dni przed upływem terminu składania ofert pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął od Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert. Ponadto Zamawiający zamieści pytania i odpowiedzi na własnej stronie internetowej: [www.zkzl.poznan.pl](http://www.zkzl.poznan.pl)
- 17.11** Zamawiający poprawi omyłki w ofercie zgodnie z art. 87 ust. 2 Ustawy, niezwłocznie zawiadamiając o tym Wykonawcę. Jednocześnie Zamawiający wezwie Wykonawcę do wyrażenia zgody na poprawienie omyłek określonych w art. 87 ust 2 pkt 3 w terminie 3 dni od dnia doręczenia zawiadomienia. Wykonawca winien wyrazić zgodę lub sprzeciwić się na piśmie. Jeżeli Wykonawca nie wyrazi zgody lub wyrazi pisemny sprzeciw na poprawione omyłki wynikające z art. 87 ust. 2 pkt. 3 Ustawy, jego oferta zostanie odrzucona na podstawie art. 89 ust. 1 pkt. 7 Ustawy.
- 17.12** Zamawiający informuje, iż zgodnie z art. 96 ust. 3 ustawy Pzp oferty składane w postępowaniu o zamówienie publiczne są jawne i podlegają udostępnieniu od chwili ich otwarcia, z wyjątkiem informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, jeżeli Wykonawca, nie później niż w terminie składania ofert lub wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, zastrzegł, że nie mogą być one udostępniane oraz wykazał, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 86 ust. 4.
- 17.13** **Stosowne zastrzeżenie Wykonawca winien złożyć na formularzu ofertowym.** Zamawiający zaleca, aby informacje zastrzeżone jako tajemnica przedsiębiorstwa były przez Wykonawcę złożone w oddzielnej wewnętrznej kopercie z oznakowaniem „tajemnica przedsiębiorstwa”, lub spięte (zszyte) oddzielnie od pozostałych, jawnych elementów oferty.

#### **18. Termin i miejsce składania i otwarcia ofert:**

- 18.1** Oferty należy złożyć do dnia...**11.12.2019 r. godz. 12:00** w siedzibie Zamawiającego przy ul. Matejki 57 w Biurze Obsługi Klienta pokój nr 1. Oferty złożone po terminie będą niezwłocznie zwrócone Wykonawcom bez otwierania.
- 18.2** Otwarcie złożonych ofert nastąpi w dniu **11.12.2019 r. godz. 12:15** w siedzibie Zamawiającego, na sali konferencyjnej na 3 piętrze.  
Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia. w przypadku, gdy cena najkorzystniejszej oferty przewyższy kwotę, jaką Zamawiający może przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia, postępowanie może zostać unieważnione.
- 18.3** Otwarcie ofert jest jawne. Na otwarciu ofert podaje się imię i nazwisko, nazwę (firmę) oraz adres (siedzibę) Wykonawcy, którego oferta jest otwierana, a także informacje dotyczące ceny oraz terminu wykonania dokumentacji.  
Następnie odbędzie się poufne rozpatrzenie ofert.

## 19. Sposób obliczenia ceny.

- 19.1 Cena oferty jest ceną ostateczną i nie będzie podlegała zmianie.
- 19.2 Ceną oferty jest cena brutto za realizację całości przedmiotu zamówienia dla danego zadania, będącą iloczynem ilości i ceny jednostkowej netto dla danego zadania powiększona o podatek VAT. W cenie należy uwzględnić wszystkie wymagania określone w niniejszej SIWZ oraz wszelkie koszty, jakie poniesie Wykonawca z tytułu należytego wykonania przedmiotu zamówienia. W ofercie należy podać cenę brutto cyfrowo i słownie zgodnie z formularzem cenowym stanowiącym **załącznik nr 1A do SIWZ**.
- 19.3 Cenę należy podać w PLN cyfrowo i słownie z uwzględnieniem obowiązującego podatku od towarów i usług VAT.
- 19.4 Ceny podane w formularzu ofertowym należy podać z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, przy czym Zamawiający przyjmuje arytmetyczny sposób zaokrąglenia cen, a więc cenę, której trzecie miejsce po przecinku jest mniejsze niż 5 zaokrągla się w dół, a cenę, której trzecie miejsce po przecinku jest równe lub większe niż 5 zaokrągla się do pełnego grosza, np.: 0,624 zł zaokrąglamy do 0,62 zł., jest 0,625 zł. zaokrąglamy do 0,63 zł.
- 19.5 Cena musi uwzględniać wszystkie wymagania niniejszej SIWZ oraz obejmować wszelkie koszty, jakie poniesie Wykonawca z tytułu należytej oraz zgodnej z obowiązującymi przepisami realizacji przedmiotu zamówienia, dokumentuje koszty wszystkich innych prac przygotowawczych i innych czynności niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia.
- 19.6 Zamawiający poprawi w tekście oferty oczywiste omyłki pisarskie oraz omyłki rachunkowe w obliczeniu ceny, niezwłocznie zawiadamiając o tym Wykonawcę, w którego ofercie stwierdzono przedmiotowe omyłki;
- 19.7 Wyklucza się możliwość roszczeń Wykonawcy z tytułu błędnego skalkulowania ceny lub pominięcia elementów niezbędnych do wykonania umowy.
- 19.8 Zamawiający nie przewiduje wypłacenia zaliczek na poczet zamówienia.
- 19.9 Zamawiający informuje, iż zapłata wynagrodzenia następować będzie na zasadach określonych w Istotnych Postanowieniach Umownych – **załącznik nr 8 do SIWZ**.
- 19.10 **Oferta z rażąco niską ceną**
- 1) Jeżeli zaferowana cena lub koszt, lub inne części składowe wydają się rażąco niskie w stosunku do przedmiotu zamówienia i budzą wątpliwości Zamawiającego co do możliwości wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego lub wynikającymi z odrębnych przepisów, Zamawiający zwróci się o udzielenie wyjaśnień, w tym złożenie dowodów dot. wyliczenia ceny lub kosztu, zgodnie z przepisami określonymi w art. 90 ust. 1 Ustawy;
  - 2) Obowiązek wykazania, że oferta nie zawiera rażąco niskiej ceny lub kosztu, spoczywa na Wykonawcy.
  - 3) Zamawiający odrzuci ofertę Wykonawcy, który nie złożył wyjaśnień lub jeżeli dokonana ocena wyjaśnień wraz z dostarczonymi dowodami potwierdza, że oferta zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia.
- 19.11 Jeżeli złożono ofertę, której wybór prowadziłby do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, zamawiający w celu oceny takiej oferty dolicza do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek rozliczyć zgodnie z tymi przepisami.
- Wykonawca, składając ofertę, zobowiązany jest poinformować Zamawiającego, czy wybór oferty będzie prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego, wskazując nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do jego powstania, oraz wskazując ich wartość bez kwoty podatku. Informacja ta winna zostać złożona wraz z ofertą jako jej treść.**

20. Zamawiający nie przewiduje rozliczeń w żadnej walucie obcej.



## 21. Kryteria oceny ofert:

21.1 Przy ocenie oferty uwzględniane będą następujące kryteria określone maksymalnymi wartościami punktowymi:

- I. Cena oferty - 90%
- II. Termin wykonania zamówienia - 10%

### Sposób przyznawania punktów:

#### I. C - cena ofertowa brutto

$$C = \left( \frac{C_{min}}{C_{bad}} \right) * 100 * 0,9$$

gdzie:

- C - Ilość punktów oferty badanej w kryterium cena ofertowa brutto,
- $C_{min}$  - najniższa cena spośród ofert badanych niepodlegających odrzuceniu (brutto),
- $C_{bad}$  - cena oferty badanej (brutto),

#### II. T - termin wykonania zamówienia

$$T = \left( \frac{T_{min}}{T_{bad}} \right) * 100 * 0,1$$

gdzie:

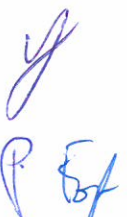
- T - Ilość punktów oferty badanej w kryterium termin wykonania zamówienia,
- $T_{min}$  - Najkrótszy termin wykonania zamówienia spośród ofert badanych niepodlegających odrzuceniu,
- $T_{bad}$  - Termin wykonania zamówienia oferty badanej.

- 21.2 Zamawiający dokona oceny ofert i wyboru najkorzystniejszej oferty jedynie spośród ofert niepodlegających odrzuceniu.
- 21.3 Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta (spośród wszystkich złożonych w postępowaniu ofert niepodlegających odrzuceniu), która otrzyma największą łączną liczbę punktów w poszczególnych kryteriach oceny ofert (suma C+T).
- 21.4 Minimalny termin wykonania zamówienia wynosi 7 dni licząc od dnia podpisania umowy. W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę krótszego terminu wykonania umowy przyjęty zostanie termin 7 dni.
- 21.5 Maksymalny termin wykonania zamówienia wynosi 14 dni licząc od dnia podpisania umowy. W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę dłuższego terminu wykonania oferta będzie podlegała odrzuceniu na podstawie art. 89 ust. 1 pkt. 2 ustawy.
- 21.6 Obliczenia będą dokonane z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

## 22. Tryb ogłaszania wyników.

22.1 Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi Wykonawców, którzy złożyli oferty o:

- 1) Wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę) albo imię i nazwisko, siedzibę albo miejsce zamieszkania i adres Wykonawcy, którego ofertę wybrano oraz uzasadnienie jej wyboru, oraz nazwy (firmy) albo imiona i nazwiska, siedziby albo miejsce zamieszkania i adresy Wykonawców, którzy złożyli oferty, a także punktację przyznaną ofertom w poszczególnych kryteriach oceny ofert, a także punktację łączną.
- 2) Wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne.



- 3) Wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia, podając uzasadnienie faktyczne i prawne.
- 4) Unieważnieniu postępowania,
- 5) Terminie określonym zgodnie z art. 94 ust. 1 ustawy Pzp, po którego upływie umowa w sprawie zamówienia publicznego może być zawarta.

Ponadto Zamawiający zamieści informację o wyborze najkorzystniejszej oferty na własnej stronie internetowej: [www.zkzl.poznan.pl](http://www.zkzl.poznan.pl)

- 22.2 Wykonawca wybrany w postępowaniu winien stawić się w siedzibie Zamawiającego celem podpisania umowy w terminie wskazanym przez Zamawiającego. O miejscu i dokładnym terminie zawarcia umowy Zamawiający powiadomi wybranego Wykonawcę.
- 22.3 W przypadku, gdy wybranym Wykonawcą będą podmioty występujące wspólnie, należy przed podpisaniem umowy przedłożyć Zamawiającemu do wglądu umowę regulującą ich współpracę przy realizacji Zamówienia.

### **23. Istotne postanowienia umowy, która zostanie podpisana z wybranym wykonawcą stanowią załącznik nr 8 do SIWZ.**

### **24. Środki ochrony prawnej:**

Wykonawcom przysługują środki ochrony prawnej przewidziane w Dziale VI ustawy Prawo zamówień publicznych.

### **25. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy:**

Zamawiający nie przewiduje wniesienia zabezpieczenie należytego wykonania umowy.

### **26. Klauzula informacyjna dotycząca danych osobowych:**

Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych Sp. z o. o. z siedzibą w Poznaniu przy ul. Matejki 57, 60-770 Poznań (dalej ZKZL) przetwarza dane zawarte w ofertach albo wnioskach o dopuszczenie do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, znajdujące się w publicznie dostępnych rejestrach (Krajowy Rejestr Sądowy, Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej RP, Krajowy Rejestr Karny) w celu prowadzenia postępowań w sprawie zamówienia publicznego na podstawie przepisów ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1986, ze zm.). Wśród tych informacji mogą pojawić się dane, które na gruncie Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej 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 (dalej: „Ogólne Rozporządzenie” lub „RODO”), mają charakter danych osobowych.

W świetle powyższego ZKZL informuje, że:

- a. Administratorem danych osobowych (dalej: „Administrator”) jest Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych Sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu przy ul. Matejki 57, 60-770 Poznań (dalej ZKZL), wpisany do Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy Poznań - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu, VIII Wydział Gospodarczy pod numerem KRS: 0000483352, posiadającym: NIP: 2090002942, Regon: 302538131. W toku postępowania (do momentu podpisania umowy) w sprawach związanych z Pani/Pana danymi proszę kontaktować się z Inspektorem Ochrony Danych, kontakt pisemny za pomocą poczty tradycyjnej na adres: IOD ZKZL, 60-770 Poznań, ul. Matejki 57; e-mail: [iod@zkzl.poznan.pl](mailto:iod@zkzl.poznan.pl).
- b. Dane osobowe zawarte w ofertach są przetwarzane na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO tj. przetwarzanie jest niezbędne do wypełnienia obowiązku prawnego ciążącego na administratorze. Celem przetwarzania danych osobowych jest prowadzenie w imieniu własnym oraz w imieniu i na rzecz jednostek administracji publicznej na podstawie przepisów Zarządzenia nr 100 Prezesa Rady Ministrów z dnia 30 sierpnia 2017 r. w sprawie wskazania centralnego zamawiającego dla jednostek administracji rządowej oraz wskazania jednostek administracji rządowej zobowiązanych do nabywania zamówień od centralnego zamawiającego (M.P. z 2017 r., poz. 832). Przetwarzanie danych osobowych na potrzeby ww. postępowań mieści się w zakresie działalności statutowej ZKZL, ujawnionym w Rejestrze Przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego. Przetwarzanie tych danych jest niezbędne, aby ZKZL mogło prawidłowo wypełniać nałożone na nie obowiązki.

- c. Odbiorcą Pani/Pana danych osobowych będą upoważnieni pracownicy ZKZL.
- d. Posiada Pani/Pan:
- na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących;
  - na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych;
  - na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO;
  - prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO.
- e. Nie przysługuje Pani/Panu:
- w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
  - prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
  - na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.
- f. Podanie przez Pana/Panią danych osobowych jest wymogiem ustawowym. Jest Pan/Pani zobowiązana do ich podania, a konsekwencją niepodania danych osobowych będzie niemożliwość oceny ofert i zawarcia umowy.
- g. Dane udostępnione przez Panią/Pana nie będą podlegały profilowaniu.
- h. Administrator danych nie ma zamiaru przekazywać danych osobowych do państwa trzeciego lub organizacji międzynarodowej.
- i. ZKZL dokłada wszelkich starań, aby zapewnić wszelkie środki fizycznej, technicznej i organizacyjnej ochrony danych osobowych przed ich przypadkowym czy umyślnym zniszczeniem, przypadkową utratą, zmianą, nieuprawnionym ujawnieniem, wykorzystaniem czy dostępem, zgodnie ze wszystkimi obowiązującymi przepisami.
- j. Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane przez okres:
- przez okres 5 lat od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego,
  - przez cały czas trwania umowy,
- w przypadku zamówień współfinansowanych ze środków UE przez okres, o którym mowa w art. 125 ust. 4 lit. d) w zw. z art. 140 rozporządzenia nr 1303/2013.

Zatwierdził

PREZES ZARZĄDU  
 (podpis)  
 Tomasz Lewicki  
 Michał Prymas

Załączniki:

1. Formularz ofertowy - zał. nr 1 do SIWZ,
2. Formularz cenowy - zał. nr 1A do SIWZ,
3. Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu - zał. nr 2 do SIWZ,
4. Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia - zał. nr 3 do SIWZ,
5. Oświadczenie Wykonawcy o przynależności do grupy kapitałowej - zał. nr 4 do SIWZ,
6. Wykaz wykonanych dostaw- zał. nr 5 do SIWZ,
7. Oświadczenie dot. o braku zakazu ubiegania się o zamówienie publiczne- zał. nr 6 do SIWZ,
8. Opis przedmiotu zamówienia- zał. nr 7 do SIWZ.
9. Istotne postanowienia umowy - zał. nr 8 do SIWZ

MIEROWNIK  
 Działu Informatyki  
 Michał Fojt

Arkadiusz Bieganski  
 Dział Informatyki

KOORDYNATOR  
 ds. Zamówień Publicznych  
 Justyna Bittner-Dobak

Przewodniczący Zarządu Spółki  
 Andrzej Gieźdek

FORMULARZ OFERTOWY

Ja niżej podpisany

.....  
(imię i nazwisko składającego oświadczenie)

działając w imieniu i na rzecz

.....  
(firma (nazwa lub nazwisko) oraz adres Wykonawcy lub pieczęć nagłówekowa firmy z adresem)

.....  
(nr telefonu do kontaktów)

.....  
(numer faksu do kontaktów)

.....  
(adres e-mail do kontaktów)

Przystępując do postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na:

**„Dostawę sprzętu komputerowego oraz oprogramowania dla Zarządu Komunalnych Zasobów Lokalowych sp. z o.o. w Poznaniu”**

składam(-y) niniejszą ofertę i oferujemy realizację zamówienia, zgodnie ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia, według następujących warunków technicznych i cenowych:

**1. Dostawa sprzętu komputerowego**

brutto: ..... zł

(słownie: ..... zł ...../100)

Termin wykonania zamówienia: ..... (maksymalnie 14 dni).

**2. Dostawa oprogramowania licencyjnego**

brutto: ..... zł

(słownie: ..... zł ...../100)

Termin wykonania zamówienia: ..... (maksymalnie 14 dni).

**3. Dostawa macierzy dyskowych**

brutto: ..... zł

(słownie: ..... zł ...../100)

Termin wykonania zamówienia: ..... (maksymalnie 14 dni).

- Oświadczamy, że zapoznaliśmy się z warunkami przystąpienia do zamówienia określonymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia oraz uzyskaliśmy niezbędne informacje do przygotowania oferty i nie wnosimy w stosunku do nich żadnych uwag, a w przypadku wyboru naszej oferty podpiszemy umowę zgodnie z tymi istotnymi postanowieniami umownymi.
- Oświadczamy, że w cenie oferty zostały uwzględnione wszystkie koszty wykonania zamówienia i realizacji przyszłego świadczenia umownego.

3. W trakcie trwania postępowania mieliśmy świadomość możliwości składania zapytań dotyczących treści specyfikacji.
4. Oświadczamy, że udzielamy minimum 36 miesięcy gwarancji na dostarczony sprzęt.
5. Oświadczamy, że uważamy się za związanych niniejszą ofertą zgodnie z art. 85 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 poz.1843) przez 30 dni od upływu terminu składania ofert.
6. Zamierzamy powierzyć następujące części przedmiotu zamówienia niżej wymienionym Podwykonawcom:
  - a) .....
  - b) .....
  - c) .....
7. Zamierzamy korzystać na zasadach określonych w art. 22 a z zasobów następujących podmiotów / w zakresie:
  - a. ....
  - b. ....
8. Informujemy, iż informacje składające się na ofertę, zawarte na stronach od ..... do ..... stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i jako takie nie mogą być udostępniane innym uczestnikom niniejszego postępowania. Strony te zostały umieszczone w osobnej kopercie z oznakowaniem „TAJNE”. (Jeżeli nie ma informacji utajnionych Wykonawca w miejsce kropek wpisuje znak „-“).
9. Wymagane wadium/a zostało/y wniesione w dniu .....
10. Prosimy o zwrot wadium (wniesionego w pieniądzu) na zasadach określonych w art. 46 ustawy Pzp na następujący rachunek bankowy:

.....

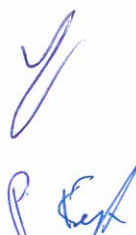
11. Integralną częścią oferty są :  
Wszystkie załączniki do oferty wymagane w specyfikacji jako niezbędne (od a. – do ..... ):
  - a. ....
  - b. ....
  - c. ....
  - d. ....
  - e. ....
  - f. ....

12. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się klauzulą informacyjną dotyczącą danych osobowych zawartą w punkcie 26 SIWZ.

data : .....

**Podpis**

.....  
(uprawniony przedstawiciel Wykonawcy)



**Formularz cenowy**

(Do wypełnienia przez dostawcę)

lp.	nr zadania	nr zestawu	Zaproponowany model / marka	ilość	Cena netto	Wartość netto (kol. e * kol. f)	Wartość brutto (kol. g + obowiązujący VAT)	Waga 1	Waga 2
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1	1	1		4				Waga - 90%, cena brutto.	Waga - 10 %, termin wykonania umowy, zakres wartości od 7 do 14 dni
2	1	2		8					
3	1	3		5					
4	1	4		6					
5	1	5		5					
6	1	6		5					
7	1	7		1					
8	1	8		1					
<b>Razem zadanie 1:</b>									
9	3	1		11				Waga - 90%, cena brutto.	Waga - 10 %, termin wykonania umowy, zakres wartości od 7 do 14 dni
10	3	1		3					
11	3	1		3					
12	3	1		2					
13	3	1		3					
<b>Razem zadanie 2:</b>									
14	4	1		2				Waga - 90%, cena brutto.	Waga - 10 %, termin wykonania umowy, zakres wartości od 7 do 14 dni
<b>Razem zadanie 3:</b>									

.....  
Data, pieczęć i podpis osoby upoważnionej do reprezentowania

ETAP I

Załącznik nr 2 do SIWZ

Nazwa Wykonawcy.....

Siedziba Wykonawcy .....

Nr tel./fax .....

Adres do korespondencji .....

**UWAGA!**  
**NALEŻY STOSOWNIE WYPEŁNIĆ CAŁE OŚWIADCZENIE.**  
**(Str. 15-16)**

**Oświadczenie wykonawcy**  
**składane na podstawie art. 25a ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r.**  
**Prawo zamówień publicznych (dalej jako: ustawa Pzp),**  
**DOTYCZĄCE SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. „Dostawę sprzętu komputerowego oraz oprogramowania dla Zarządu Komunalnych Zasobów Lokalowych sp. z o.o. w Poznaniu” prowadzonego przez Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych sp. z o.o. oświadczam, co następuje:

**INFORMACJA DOTYCZĄCA WYKONAWCY:**

I. Oświadczam, że spełniam warunki udziału w postępowaniu określone przez Zamawiającego w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

..... (miejsowość), dnia ..... r.

.....  
(podpis)

**INFORMACJA W ZWIĄZKU Z POLEGANIEM NA ZASOBACH INNYCH PODMIOTÓW:**

II. Oświadczam, że w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, określonych przez zamawiającego w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, polegam na zasobach następującego/y ch podmiotu/ów:

.....  
w następującym zakresie: .....

.....  
(wskazać podmiot i określić odpowiedni zakres dla wskazanego podmiotu).

..... (miejsowość), dnia ..... r.

4  
P Fort

(podpis)

Uwaga:

1. Część wypełniana przez Wykonawcę jedynie wtedy, gdy korzysta z zasobów innego podmiotu na podstawie art. 22a ust. 1 PZP,
2. W przypadku udostępnienia przez dany podmiot zasobów w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu wymaga się na podstawie art. 25 ust. 3 PZP złożenia deklaracji o braku podstaw do wykluczenia tego podmiotu z postępowania

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

III. 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.

..... (miejsowość), dnia ..... r.

.....  
(podpis)



ETAP I

Załącznik nr 3 do SIWZ

Nazwa Wykonawcy.....  
.....  
Siedziba Wykonawcy .....  
Nr tel./fax .....  
Adres do korespondencji .....

**UWAGA!**

**NALEŻY STOSOWNIE WYPEŁNIĆ CAŁE OŚWIADCZENIE.**

**(Str. 17-18)**

**Oświadczenie wykonawcy**

składane na podstawie art. 25a ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r.

**Prawo zamówień publicznych (dalej jako: ustawa Pzp),**

**DOTYCZĄCE PRZESŁANEK WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA**

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. „Dostawę sprzętu komputerowego oraz oprogramowania dla Zarządu Komunalnych Zasobów Lokalowych sp. z o.o. w Poznaniu” prowadzonego przez Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych sp. z o.o. oświadczam, co następuje:

**OŚWIADCZENIA DOTYCZĄCE WYKONAWCY:**

I. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust 1 pkt. 12-23 oraz art. 24 ust. 5 pkt. 1 ustawy Pzp.

..... (miejsowość), dnia ..... r.

.....  
(podpis)

II. 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. 24 ust. 1 pkt. 13-14, 16-20 lub art. 24 ust. 5 ustawy Pzp). Jednocześnie oświadczam, że w związku z ww. okolicznością, na podstawie art. 24 ust. 8 ustawy Pzp podjąłem następujące środki naprawcze:

.....  
.....  
.....

..... (miejsowość), dnia ..... r.

.....  
(podpis)

**OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODMIOTU, NA KTÓREGO ZASOBY POWOŁUJE SIĘ WYKONAWCA:**

III. Oświadczam, że następujący/e podmiot/y, na którego/yh zasoby powołuję się w niniejszym postępowaniu, tj.: ..... (podać pełną nazwę/firmę, adres, a także w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG) nie podlega/ją wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia.

..... (miejsowość), dnia ..... r.

.....  
(podpis)

**OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODWYKONAWCY NIEBĘDĄCEGO PODMIOTEM, NAKTÓREGO ZASOBY POWOŁUJE SIĘ WYKONAWCA:**

IV. Oświadczam, że następujący/e podmiot/y, będący/e podwykonawcą/ami:  
.....(podać pełną nazwę/firmę, adres, a także w zależności  
od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG),nie podlega/ą wykluczeniu z postępowania  
o udzielenie zamówienia.

..... (miejsowość),dnia ..... r.

.....  
(podpis)

Uwaga:

1. Część wypełniana przez Wykonawcę jedynie wtedy, gdy korzysta z zasobów innego podmiotu na podstawie art. 22a ust. 1 PZP,
2. W przypadku udostępnienia przez dany podmiot zasobów w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu wymaga się na podstawie art. 25 ust. 3 PZP złożenia deklaracji o braku podstaw do wykluczenia tego podmiotu z postępowania

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

V. 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.

..... (miejsowość),dnia ..... r.

.....  
(podpis)

ETAP I

Załącznik nr 4 do SIWZ

**OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE GRUPY KAPITAŁOWEJ**  
składane na podstawie art. 24 ust. 11 ustawy PZP.

DLA ZAMÓWIENIA:

**„Dostawę sprzętu komputerowego oraz oprogramowania dla Zarządu Komunalnych Zasobów Lokalowych sp. z o.o. w Poznaniu”**

Nazwa(y) Wykonawcy(ców) .....

Adres(y) Wykonawcy(ców) .....

1. \* Oświadczamy, że należymy do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust.1 pkt.23 Pzp, tj. w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. Nr 50, poz. 331, z późn. zm.), co podmioty wymienione poniżej, które to złożyły ofertę w tym postępowaniu:

Lp.	Nazwa Podmiotu	Adres Podmiotu

**UWAGA:**

Wykonawca nie ma obowiązku składać pełnego wykazu podmiotów w zakresie grupy kapitałowej, o której mowa powyżej. Należy wypełnić powyższy wykaz tylko wtedy, gdy odrębna ofertę złożył samodzielnie lub wspólnie z innymi wykonawcami podmiot należący do tej samej grupy kapitałowej co wykonawca składający tą ofertę.

2. \* Informuję (my), że nie należę (nie należymy) do grupy kapitałowej o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt. 23 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2019 poz. 1843).

Miejsce i data.....

.....  
*Podpis*  
(uprawniony przedstawiciel Wykonawcy)

\* niepotrzebne skreślić

**Należy dostarczyć w terminie 3 dni od dnia zamieszczenia na stronie internetowej informacji, o której mowa w art. 86 ust. 5.**

## ETAP II

Załącznik nr 5 do SIWZ

## Wykaz wykonanych bądź wykonywanych w ciągu ostatnich 3 lat dostaw

Lp.	Przedmiot umowy (rodzaj, zakres)	Wartość	Data wykonania	Podmiot, na rzecz którego dostawa została wykonana
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

**Uwaga:**

Zamawiający będzie brał pod uwagę wykonane dostawy poparte załączonymi dokumentami potwierdzającymi należyte ich wykonanie.

Miejsce i data.....

**Podpis .....**  
(uprawniony przedstawiciel Wykonawcy)

ETAP II

Załącznik nr 6 do SIWZ

OŚWIADCZENIE

DLA ZAMÓWIENIA:

**„Dostawę sprzętu komputerowego oraz oprogramowania  
dla Zarządu Komunalnych Zasobów Lokalowych sp. z o.o. w Poznaniu”**

Nazwa Wykonawcy.....

.....

Siedziba Wykonawcy .....

Nr tel./fax .....

Adres do korespondencji .....

Oświadczamy, że nie podlegamy wykluczeniu ze względu na brak orzeczenia tytułem środka zapobiegawczego zakazu ubiegania się o zamówienie publiczne.

DATA :

**Podpis .....**  
(uprawniony przedstawiciel Wykonawcy)



## Opis przedmiotu zamówienia

## Zadanie nr 1 – dostawa sprzętu komputerowego stacjonarnego

## Zestaw nr 1 – komputer/stacja robocza z jednym monitorem typ 1 – 4 sztuki

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
<b>Komputer – stacja robocza – 1 sztuka</b>	
Typ	<p>Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.</p> <p>W ofercie należy podać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nazwę producenta,</li> <li>• typ,</li> <li>• model,</li> <li>• numer katalogowy oferowanego sprzętu.</li> </ul>
Procesor	<p>Zamontowany w komputerze procesor powinien spełniać n/w wymagana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesor klasy x86,</li> <li>• 4 rdzeniowy,</li> <li>• zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych,</li> <li>• taktowany zegarem co najmniej 3,9 GHz,</li> <li>• pamięć cache L3 co najmniej 6 MB</li> </ul> <p>procesor osiągający wynik co najmniej 8900 pkt w teście „PassMark CPU Mark” – według wyników publikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">www.cpubenchmark.net</a></p>
Wydajność	<p>Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać w teście wydajnościowym Bapco Sysmark 2018 wyniki nie gorsze niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Overall Rating – minimum 1330 pkt</li> <li>-Productivity – min. 1200 pkt</li> <li>-Creativity – min. 1440 pkt</li> <li>-Responsiveness – min. 1350 pkt</li> </ul> <p>Test musi być przeprowadzony przy rozdzielczości monitora 1920x1080 @ 60Hz oraz 32 bity koloru.</p> <p>Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę</p> <p>Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzeniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS ( tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu ( tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.).</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Oferent może zostać wezwany do dostarczenia Zamawiającemu komputera do testów oraz dokładnego opisu metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego</p>
Chipset	Dostosowany do oferowanego procesora oraz pozostałych komponentów
Pamięć operacyjna	Minimum 8GB DDR4 2666MHz z możliwością rozszerzenia do maksymalnie 32 GB pamięci. Ilość banków pamięci – minimum 2 sztuki w tym 1 wolny

Płyta główna	Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w min 1 złącze PCI Express x16 Gen.3, min. 1 wolne złącza PCI Express x 1, min. 2 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR4 pamięci RAM, min. 2 złącza SATA w tym 1 szt SATA 3.0; 1 złącze M.2 2280 dedykowane dla syków M.2 SATA lub NVMe, 1 złącze M.2 WLAN, 1 złącze do realizacji funkcji clear CMOS, 1 złącze do realizacji funkcji clear Password
Parametry pamięci masowej	Dysk twardy: minimum 256GB SSD M.2 PCIe NVMe zawierający partycję typu „Recovery” umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze.
Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/- RW; wersja slim
Karta graficzna	Zintegrowana wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA
Karta sieciowa	LAN 10/100/1000 Mbit/s z funkcją PXE oraz Wake on LAN (WOL)
Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa 24bit zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition
Zasilacz	Zasilacz o mocy max. 200W o efektywności min. 80% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%,
Porty/złącza	<p>Porty/złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Porty wideo różnego typu umożliwiające podłączenie monitora lub innego urządzenia wyświetlającego obraz bez potrzeby użycia przejściówek lub adapterów; minimalna wymagana ilość złączy: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 x VGA,</li> <li>○ 1 x DP (Display Port),</li> <li>○ 1x HDMI.</li> </ul> </li> <li>• Minimum 8x USB w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ min. 4x USB z tyłu budowy w tym minimum 2 porty USB 3.1,</li> <li>○ min. 4x USB z przodu obudowy w tym minimum 2 porty USB 3.1,</li> </ul> </li> <li>• Port sieciowy RJ45</li> <li>• Port szeregowy</li> <li>• Port audio mikrofonowy oraz słuchawkowy (stereo, 3.5 mm) z przodu oraz tyłu obudowy</li> <li>• Wbudowany czytnik kart pamięci</li> </ul> <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p>
Obudowa i wyposażenie dodatkowe	<p>Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem modelu stosowanym przez producenta, numerem seryjnym.</p> <p>Typu small form factor z obsługą kart PCI Express tylko o niskim profilu.</p> <p>Napęd optyczny w dedykowanej wnęce zewnętrznej slim.</p> <p>Zainstalowany filtr kurzu dedykowany przez producenta komputera do zaoferowanej obudowy.</p> <p>Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej i poziomej, wyposażona w dystanse gumowe zapobiegające poślizgom obudowy i zarysowaniu lakieru. Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 70cm, w tym głębokość maks. 28cm. Waga komputera – maksymalnie 5,3 kilogramów</p> <p>Klawiatura przewodowa USB producenta komputera w układzie polskim programisty.</p> <p>Mysz przewodowa optyczna USB producenta komputera z minimum 2 przyciskami oraz rolką (scroll) z podkładką dostosowaną do myszy.</p> <p>Pendrive minimum 256GB, złącze USB 3.1 Gen.1 (USB 3.0), prędkość odczytu 130 MB/s, zabezpieczenie hasłem, 128-bitowe szyfrowanie, wstrząsoodporny, maksymalny rozmiar szer. 17mm, wysokość 20 mm, grubość 9mm.</p>
System operacyjny	Preinstalowany fabrycznie Windows 10 Pro 64bit PL
Oprogramowanie biurowe	Zainstalowane oprogramowanie Microsoft Office 2019 Home&Business wraz z dożywotnią licencją.
BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, zawierający logo lub nazwę producenta lub nazwę modelu oferowanego komputera.

	<p>Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy ( przez pełną obsługę za pomocą myszy rozumie się możliwość swobodnego poruszania się po menu wejścia/wyjścia oraz włączenia/wyłączenia funkcji bez używania klawiatury)</p> <p>BIOS wyposażony w automatyczną detekcję zmiany konfiguracji, automatycznie nanoszący zmiany w konfiguracji w szczególności : procesor, wielkość pamięci, pojemność dysku.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora i/lub zdefiniowanym hasle dla dysku twardego.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA (w szczególności pojedynczo)</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB,</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia funkcji VT dla Direct I/O</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia dodatkowych funkcji sprzętowych Virtual Machine Mniton (MVMM)</p> <p>Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</p> <p>Funkcja zbierania i zapisywania incydentów, Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń przebiegu procedury POST. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę oraz opis incydentu kodu wizualnego systemu diagnostycznego.</p> <p>Funkcja pozwalająca na włączenie/wyłączenie automatycznego tworzenia recovery BIOS na dysku twardym lub na urządzeniu zewnętrznym podpiętym przez USB</p> <p>Możliwość wyłączania portów USB pojedynczo.</p> <p>Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania które umożliwia min. : uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej, wejścia do BIOS, upgrade BIOS bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego.</p>
<p>Zintegrowany system diagnostyczny</p>	<p>Wizualny system diagnostyczny producenta działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera umożliwiający wykonanie diagnostyki podstawowych komponentów komputera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonanie testu pamięci operacyjnej RAM,</li> <li>• test dysku twardego,</li> <li>• test monitora,</li> <li>• test portów USB,</li> <li>• test płyty głównej.</li> </ul> <p>Wizualna lub dźwiękowa sygnalizacja w przypadku błędów któregośkolwiek z powyższych podzespołów komputera.</p> <p>Ponadto system powinien umożliwiać identyfikację konkretnej jednostki komputerowej i jej komponentów w minimalnym zakresie tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wersji BIOS</li> <li>• nr seryjnym i dacie produkcji komputera</li> <li>• włączonej lub wyłączonej funkcji aktualizacji BIOS</li> <li>• ilości i prędkości zainstalowanej pamięci RAM, aktywnym kanale – dual channel, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiem na wielkości pamięci i banki</li> <li>• typie, ilości rdzeni, typowej i maksymalnej prędkości zainstalowanego procesora, pamięci cache L2 i L3 zainstalowanego procesora</li> <li>• pojemności zainstalowanych dysków twardej w złączach SATA oraz M.2</li> <li>• rodzajach napędów optycznych</li> <li>• MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej</li> <li>• zintegrowanym układzie graficznym</li> <li>• kontrolerze audio.</li> </ul>



Zabezpieczenia i zarządzanie	Obudowa wyposażona w złącze typu Kensington Lock
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu.
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu</li> <li>• Certyfikat ISO 50001 dla producenta sprzętu</li> <li>• Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> <li>• Głośność jednostki centralnej mierzona z pozycji operatora w trybie IDLE 22 dB – dołączyć załączyć oświadczenie producenta,</li> <li>• Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram</li> </ul>
Wsparcie techniczne	Dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej. Możliwość weryfikacji u producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu. Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez producenta komputera lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.
Gwarancja	3 letnia gwarancja producenta świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site). Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Dysk w przypadku awarii pozostaje u Zamawiającego. Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. W przypadku awarii dysk twardy zostaje u Zamawiającego – do oferty należy dołączyć oświadczenie podmiotu realizującego serwis lub producenta o spełnieniu tego warunku
<b>Monitor – 1 sztuka</b>	
Przeznaczenie	Monitor będzie przeznaczony do pracy z aplikacjami biurowymi – tekst, obróbka podstawowej grafiki. W ofercie należy podać: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nazwę producenta,</li> <li>• typ,</li> <li>• model,</li> <li>• numer katalogowy oferowanego sprzętu.</li> </ul> Producent monitora powinien być taki sam jak producent oferowanej w zestawie stacji roboczej.
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą IPS min.23,8”
Rozmiar plamki (maksymalnie)	0,275 mm
Podświetlenie	System podświetlenia LED
Jasność	Nie mniejsza niż 250 cd/m <sup>2</sup>
Kontrast	Nie mniejszy niż 1000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	Minimum 178 stopni w pionie i minimum 178 stopni w poziomie
Czas reakcji matrycy	Maksymalnie 8ms
Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz
PIVOT	Tak
Stopa/podstawa	Dołączona do monitora stopa/podstawa musi umożliwiać: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obrót w poziomie minimum 90 stopni (-45/+45),</li> <li>• Przechylenie w pionie minimum 25 stopni,</li> <li>• Regulacja wysokości o wartości minimum 130 mm,</li> <li>• Obrót (Pivot) o 90 stopni.</li> </ul>

Powłoka powierzchni ekranu	Matowa, antyodblaskowa
Waga bez podstawy	Maksymalnie 3,30kg
Złącza	1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x HDMI (v1.4), 1x złącze DisplayPort (v1.2) Min. 4 Porty USB w tym min. 2xUSB 3.0 na bocznej ścianie monitora
Kable	Do monitora producent dołączy minimum kable: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DisplayPort o długości minimum 1,7 m,</li> <li>• HDMI o długości minimum 1,7 m,</li> <li>• USB 3.0 o długości minimum 1,7 m,</li> <li>• Kabel zasilający o długości minimum 1,7 m,</li> </ul>
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona)</li> <li>• Możliwość zainstalowania komputera na ścianie przy wykorzystaniu ściennego systemu montażowego VESA 100mm z możliwością beznarzędziowego demontażu stopy.</li> <li>• Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, numerem seryjnym i katalogowym pozwalającym na jednoznaczna identyfikacje zaferowanego monitora</li> </ul>
Bezpieczeństwo	Dostępne w obudowie monitora złącze typu Kensington Lock
Zasilacz	Zasilacz wbudowany w obudowie monitora
Zużycie energii	Maksymalne zużycie energii nie może przekraczać 30W. Zużycie energii w trybie uśpienia nie może przekraczać 0,5W.
Gwarancja	3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta- dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. Gwarancja wymiany w przypadku martwych pikseli
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat EPEAT na poziomie co najmniej GOLD. Certyfikat ważny w dniu składania oferty i potwierdzony wydrukiem ze strony <a href="http://www.epeat.net">www.epeat.net</a></li> <li>• Energy Star (należy załączyć do oferty),</li> <li>• TCO (należy załączyć do oferty),</li> </ul>
Inne	Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników producenta monitora lub głośniki wbudowane  Dodatkowy stojak na dwa monitory: <ul style="list-style-type: none"> <li>• stojak tego samego producenta co oferowany monitor;</li> <li>• obsługa dwóch ekranów o przekątnej do 27";</li> <li>• niezależna regulacja każdego z ekranów, każdy ekran powinien mieć możliwość regulacji wysokości w zakresie minimum 120mm, obrót o 90' w dowolnym kierunku - obrót do pozycji pionowej,</li> <li>• niezależna regulacja pochylenia (minimum): -4' do +23'</li> <li>• uchwyt w standardzie VESA 100x100mm</li> <li>• możliwość ukrycia przewodów w uchwycie</li> </ul>

## Zestaw nr 2 – komputer/stacja robocza z jednym monitorem typ 2 – 8 sztuki

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
<b>Komputer – stacja robocza – 1 sztuka</b>	
Typ	<p>Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.</p> <p>W ofercie należy podać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nazwę producenta,</li> <li>• typ,</li> <li>• model,</li> <li>• numer katalogowy oferowanego sprzętu.</li> </ul>
Procesor	<p>Zamontowany w komputerze procesor powinien spełniać n/w wymagana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesor klasy x86,</li> <li>• 4 rdzeniowy,</li> <li>• zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych,</li> <li>• taktowany zegarem co najmniej 3,9 GHz,</li> <li>• pamięć cache L3 co najmniej 6 MB</li> </ul> <p>procesor osiągający wynik co najmniej 8900 pkt w teście „PassMark CPU Mark” – według wyników publikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">www.cpubenchmark.net</a></p>
Wydajność	<p>Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać w teście wydajnościowym Bapco Sysmark 2018 wyniki nie gorsze niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Overall Rating – minimum 1330 pkt</li> <li>-Productivity – min. 1200 pkt</li> <li>-Creativity – min. 1440 pkt</li> <li>-Responsiveness – min. 1350 pkt</li> </ul> <p>Test musi być przeprowadzony przy rozdzielczości monitora 1920x1080 @ 60Hz oraz 32 bity koloru.</p> <p>Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę</p> <p>Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzeniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS ( tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.).</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Oferent może zostać wezwany do dostarczenia Zamawiającemu komputera do testów oraz dokładnego opisu metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego</p>
Chipset	Dostosowany do oferowanego procesora oraz pozostałych komponentów
Pamięć operacyjna	Minimum 8GB DDR4 2666MHz z możliwością rozszerzenia do maksymalnie 32 GB pamięci. Ilość banków pamięci – minimum 2 sztuki w tym 1 wolny
Płyta główna	Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w min 1 złącze PCI Express x16 Gen.3, min. 1 wolne złącza PCI Express x 1, min. 2 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR4 pamięci RAM, min. 2 złącza SATA w tym 1 szt SATA 3.0; 1 złącze M.2 2280 dedykowane dla dysków M.2 SATA lub NVMe, 1 złącze M.2 WLAN, 1 złącze do realizacji funkcji clear CMOS, 1 złącze do realizacji funkcji clear Password



Parametry pamięci masowej	Dysk twardy: minimum 256GB SSD M.2 PCIe NVMe zawierający partycję typu „Recovery” umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze.
Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/- RW; wersja slim
Karta graficzna	Zintegrowana wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA
Karta sieciowa	LAN 10/100/1000 Mbit/s z funkcją PXE oraz Wake on LAN (WOL)
Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa 24bit zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition
Zasilacz	Zasilacz o mocy max. 200W o efektywności min. 80% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%,
Porty/złącza	<p>Porty/złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Porty wideo różnego typu umożliwiające podłączenie monitora lub innego urządzenia wyświetlającego obraz bez potrzeby użycia przejściówek lub adapterów; minimalna wymagana ilość złączy: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 x VGA,</li> <li>○ 1 x DP (Display Port),</li> <li>○ 1x HDMI.</li> </ul> </li> <li>• Minimum 8x USB w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ min. 4x USB z tyłu budowy w tym minimum 2 porty USB 3.1,</li> <li>○ min. 4x USB z przodu obudowy w tym minimum 2 porty USB 3.1,</li> </ul> </li> <li>• Port sieciowy RJ45</li> <li>• Port szeregowy</li> <li>• Port audio mikrofonowy oraz słuchawkowy (stereo, 3.5 mm) z przodu oraz tyłu obudowy</li> <li>• Wbudowany czytnik kart pamięci</li> </ul> <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p>
Obudowa i wyposażenie dodatkowe	<p>Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem modelu stosowanym przez producenta, numerem seryjnym.</p> <p>Typu small form factor z obsługą kart PCI Express tylko o niskim profilu.</p> <p>Napęd optyczny w dedykowanej wnęce zewnętrznej slim.</p> <p>Zainstalowany filtr kurzu dedykowany przez producenta komputera do zaoferowanej obudowy.</p> <p>Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej i poziomej, wyposażona w dystanse gumowe zapobiegające poślizgom obudowy i zarysowaniu lakieru. Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 70cm, w tym głębokość maks. 28cm. Waga komputera – maksymalnie 5,3 kilogramów</p> <p>Klawiatura przewodowa USB producenta komputera w układzie polskim programisty.</p> <p>Mysz przewodowa optyczna USB producenta komputera z minimum 2 przyciskami oraz rolką (scroll) z podkładką dostosowaną do myszy.</p> <p>Pendrive minimum 32GB, złącze USB USB 3.0, prędkość odczytu minimum 90 MB/s, prędkość zapisu minimum 10 MB/s.</p>
System operacyjny	Preinstalowany fabrycznie Windows 10 Pro 64bit PL
Oprogramowanie biurowe	Zainstalowane oprogramowanie Microsoft Office 2019 Home&Business wraz z dożywotnią licencją.
BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, zawierający logo lub nazwę producenta lub nazwę modelu oferowanego komputera.</p> <p>Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy (przez pełną obsługę za pomocą myszy rozumie się możliwość swobodnego poruszania się po menu wejścia/wyjścia oraz włączenia/wyłączenia funkcji bez używania klawiatury)</p> <p>BIOS wyposażony w automatyczną detekcję zmiany konfiguracji, automatycznie nanoszący zmiany w konfiguracji w szczególności : procesor, wielkość pamięci, pojemność dysku.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych</p>

	<p>parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora i/lub zdefiniowanym hasle dla dysku twardego.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA (w szczególności pojedynczo)</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB,</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia funkcji VT dla Direct I/O</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia dodatkowych funkcji sprzętowych Virtual Machine Monitor (VMM)</p> <p>Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</p> <p>Funkcja zbierania i zapisywania incydentów, Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń przebiegu procedury POST. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę oraz opis incydentu kodu wizualnego systemu diagnostycznego.</p> <p>Funkcja pozwalająca na włączenie/wyłączenie automatycznego tworzenia recovery BIOS na dysku twardym lub na urządzeniu zewnętrznym podpiętym przez USB</p> <p>Możliwość wyłączania portów USB pojedynczo.</p> <p>Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania które umożliwiałoby min. : uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej, wejścia do BIOS, upgrade BIOS bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego.</p>
Zintegrowany system diagnostyczny	<p>Wizualny system diagnostyczny producenta działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera umożliwiający wykonanie diagnostyki podstawowych komponentów komputera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonanie testu pamięci operacyjnej RAM,</li> <li>• test dysku twardego,</li> <li>• test monitora,</li> <li>• test portów USB,</li> <li>• test płyty głównej.</li> </ul> <p>Wizualna lub dźwiękowa sygnalizacja w przypadku błędów któregośkolwiek z powyższych podzespołów komputera.</p> <p>Ponadto system powinien umożliwiać identyfikację konkretnej jednostki komputerowej i jej komponentów w minimalnym zakresie tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wersji BIOS</li> <li>• nr seryjnym i dacie produkcji komputera</li> <li>• włączonej lub wyłączonej funkcji aktualizacji BIOS</li> <li>• ilości i prędkości zainstalowanej pamięci RAM, aktywnym kanale – dual channel, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki</li> <li>• typie, ilości rdzeni, typowej i maksymalnej prędkości zainstalowanego procesora, pamięci cache L2 i L3 zainstalowanego procesora</li> <li>• pojemności zainstalowanych dysków twardego w złączach SATA oraz M.2</li> <li>• rodzajach napędów optycznych</li> <li>• MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej</li> <li>• zintegrowanym układzie graficznym</li> <li>• kontrolerze audio.</li> </ul>
Zabezpieczenia i zarządzanie	Obudowa wyposażona w złącze typu Kensington Lock
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu.
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu</li> <li>• Certyfikat ISO 50001 dla producenta sprzętu</li> <li>• Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> <li>• Głośność jednostki centralnej mierzona z pozycji operatora w trybie IDLE 22 dB – dołączyć załączyć oświadczenie producenta,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram</li> </ul>
Wsparcie techniczne	Dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej. Możliwość weryfikacji u producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu. Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez producenta komputera lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.
Gwarancja	3 letnia gwarancja producenta świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site). Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Dysk w przypadku awarii pozostaje u Zamawiającego. Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. W przypadku awarii dysk twardy zostaje u Zamawiającego – do oferty należy dołączyć oświadczenie podmiotu realizującego serwis lub producenta o spełnieniu tego warunku

#### Monitor – 1 sztuka

Przeznaczenie	Monitor będzie przeznaczony do pracy z aplikacjami biurowymi – tekst, obróbka podstawowej grafiki. W ofercie należy podać: <ul style="list-style-type: none"> <li>nazwę producenta,</li> <li>typ,</li> <li>model,</li> <li>numer katalogowy oferowanego sprzętu.</li> </ul> Producent monitora powinien być taki sam jak producent oferowanej w zestawie stacji roboczej.
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą IPS 25”
Rozmiar płamki (maksymalnie)	0,216 mm
Podświetlenie	System podświetlenia LED
Jasność	Nie mniejsza niż 350 cd/m <sup>2</sup>
Kontrast	Nie mniejszy niż 1000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	Minimum 178 stopni w pionie i minimum 178 stopni w poziomie
Czas reakcji matrycy	Maksymalnie 8ms
Rozdzielczość maksymalna	2560 x 1440 przy 60Hz
PIVOT	Tak
Stopa/podstawa	Dołączona do monitora stopa/podstawa musi umożliwiać: <ul style="list-style-type: none"> <li>Obrót w poziomie minimum 90 stopni (-45/+45),</li> <li>Przechylenie w pionie minimum 25 stopni,</li> <li>Regulacja wysokości o wartości minimum 130 mm,</li> <li>Obrót (Pivot) o 90 stopni.</li> </ul>
Powłoka powierzchni ekranu	Matowa, antyodblaskowa
Waga bez podstawy	Maksymalnie 6 kg
Złącza	HDMI 1x DisplayPort 1x mini DisplayPort 1x DisplayPort out, Wyjście liniowe audio do podłączenia głośników

	Min. 4x USB 3.0 w tym min. 1 port USB do wysyłania danych
Kable	Do monitora producent dołączy minimum kable: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DisplayPort o długości minimum 1,7 m,</li> <li>• DisplayPort – DisplayPort mini minimum 1 m,</li> <li>• HDMI o długości minimum 1,7 m,</li> <li>• USB 3.0 o długości minimum 1,7 m,</li> <li>• Kabel zasilający o długości minimum 1,7 m,</li> </ul>
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona)</li> <li>• Możliwość zainstalowania komputera na ścianie przy wykorzystaniu ściennego systemu montażowego VESA 100mm z możliwością beznarzędziowego demontażu stopy.</li> <li>• Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, numerem seryjnym i katalogowym pozwalającym na jednoznaczna identyfikacje zaoferowanego monitora</li> </ul>
Bezpieczeństwo	Dostępne w obudowie monitora złącze typu Kensington Lock
Zasilacz	Zasilacz wbudowany w obudowie monitora
Zużycie energii	Maksymalne zużycie energii nie może przekraczać 40W przy wykorzystaniu Hub USB. Zużycie energii w trybie uśpienia nie może przekraczać 0,5W.
Gwarancja	3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta- dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. Gwarancja wymiany w przypadku martwych pikseli
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat EPEAT na poziomie co najmniej GOLD. Certyfikat ważny w dniu składania oferty i potwierdzony wydrukiem ze strony <a href="http://www.epeat.net">www.epeat.net</a></li> <li>• Energy Star (należy załączyć do oferty),</li> <li>• TCO (należy załączyć do oferty),</li> </ul>
Inne	Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników producenta monitora lub głośniki wbudowane

### Zestaw nr 3 – komputer/stacja robocza z dwoma monitorami typ 1 – 6 sztuk

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
<b>Komputer – stacja robocza – 1 sztuka</b>	
Typ	<p>Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.</p> <p>W ofercie należy podać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nazwę producenta,</li> <li>• typ,</li> <li>• model,</li> <li>• numer katalogowy oferowanego sprzętu.</li> </ul>
Procesor	<p>Zamontowany w komputerze procesor powinien spełniać n/w wymagana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesor klasy x86,</li> <li>• 4 rdzeniowy,</li> <li>• zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych,</li> <li>• taktowany zegarem co najmniej 3,9 GHz,</li> <li>• pamięć cache L3 co najmniej 6 MB</li> </ul> <p>procesor osiągający wynik co najmniej 8900 pkt w teście „PassMark CPU Mark” – według wyników publikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">www.cpubenchmark.net</a></p>
Wydajność	<p>Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać w teście wydajnościowym Bapco Sysmark 2018 wyniki nie gorsze niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Overall Rating – minimum 1330 pkt</li> <li>-Productivity – min. 1200 pkt</li> <li>-Creativity – min. 1440 pkt</li> <li>-Responsiveness – min. 1350 pkt</li> </ul> <p>Test musi być przeprowadzony przy rozdzielczości monitora 1920x1080 @ 60Hz oraz 32 bity koloru.</p> <p>Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę</p> <p>Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzeniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS ( tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.).</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Oferent może zostać wezwany do dostarczenia Zamawiającemu komputera do testów oraz dokładnego opisu metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego</p>
Chipset	Dostosowany do oferowanego procesora oraz pozostałych komponentów
Pamięć operacyjna	Minimum 8GB DDR4 2666MHz z możliwością rozszerzenia do maksymalnie 32 GB pamięci. Ilość banków pamięci – minimum 2 sztuki w tym 1 wolny
Płyta główna	Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w min 1 złącze PCI Express x16 Gen.3, min. 1 wolne złącza PCI Express x 1, min. 2 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR4 pamięci RAM, min. 2 złącza SATA w tym 1 szt SATA 3.0; 1 złącze M.2 2280 dedykowane dla syków M.2 SATA lub NVMe, 1 złącze M.2 WLAN, 1 złącze do realizacji funkcji clear CMOS, 1 złącze do realizacji funkcji clear Password



Parametry pamięci masowej	Dysk twardy: minimum 256GB SSD M.2 PCIe NVMe zawierający partycję typu „Recovery” umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze.
Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/- RW; wersja slim
Karta graficzna	Zintegrowana wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA
Karta sieciowa	LAN 10/100/1000 Mbit/s z funkcją PXE oraz Wake on LAN (WOL)
Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa 24bit zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition
Zasilacz	Zasilacz o mocy max. 200W o efektywności min. 80% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%,
Porty/złącza	<p>Porty/złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Porty wideo różnego typu umożliwiające podłączenie monitora lub innego urządzenia wyświetlającego obraz bez potrzeby użycia przejściówek lub adapterów; minimalna wymagana ilość złączy: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 x VGA,</li> <li>○ 1 x DP (Display Port),</li> <li>○ 1x HDMI.</li> </ul> </li> <li>• Minimum 8x USB w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ min. 4x USB z tyłu budowy w tym minimum 2 porty USB 3.1,</li> <li>○ min. 4x USB z przodu obudowy w tym minimum 2 porty USB 3.1,</li> </ul> </li> <li>• Port sieciowy RJ45</li> <li>• Port szeregowy</li> <li>• Port audio mikrofonowy oraz słuchawkowy (stereo, 3.5 mm) z przodu oraz tyłu obudowy</li> <li>• Wbudowany czytnik kart pamięci</li> </ul> <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p>
Obudowa i wyposażenie dodatkowe	<p>Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem modelu stosowanym przez producenta, numerem seryjnym.</p> <p>Typu small form factor z obsługą kart PCI Express tylko o niskim profilu.</p> <p>Napęd optyczny w dedykowanej wnęce zewnętrznej slim.</p> <p>Zainstalowany filtr kurzu dedykowany przez producenta komputera do zaoferowanej obudowy.</p> <p>Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej i poziomej, wyposażona w dystanse gumowe zapobiegające poślizgom obudowy i zarysowaniu lakieru.</p> <p>Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 70cm, w tym głębokość maks. 28cm.</p> <p>Waga komputera – maksymalnie 5,3 kilogramów</p> <p>Klawiatura przewodowa USB producenta komputera w układzie polskim programisty.</p> <p>Mysz przewodowa optyczna USB producenta komputera z minimum 2 przyciskami oraz rolką (scroll) z podkładką dostosowaną do myszy.</p> <p>Pendrive minimum 64GB, złącze USB USB 3.0, prędkość odczytu minimum 90 MB/s, prędkość zapisu minimum 10 MB/s.</p>
System operacyjny	Preinstalowany fabrycznie Windows 10 Pro 64bit PL
Oprogramowanie biurowe	Zainstalowane oprogramowanie Microsoft Office 2019 Home&Business wraz z dożywotnią licencją.
BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, zawierający logo lub nazwę producenta lub nazwę modelu oferowanego komputera.</p> <p>Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy (przez pełną obsługę za pomocą myszy rozumie się możliwość swobodnego poruszania się po menu wejścia/wyjścia oraz włączenia/wyłączenia funkcji bez używania klawiatury)</p> <p>BIOS wyposażony w automatyczną detekcję zmiany konfiguracji, automatycznie nanoszący zmiany w konfiguracji w szczególności : procesor, wielkość pamięci, pojemność dysku.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych</p>

	<p>parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora i/lub zdefiniowanym hasle dla dysku twardego.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA (w szczególności pojedynczo)</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzenia komputera za pośrednictwem portów USB,</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia funkcji VT dla Direct I/O</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia dodatkowych funkcji sprzętowych Virtual Machine Monitor (VMM)</p> <p>Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</p> <p>Funkcja zbierania i zapisywania incydentów, Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń przebiegu procedury POST. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę oraz opis incydentu kodu wizualnego systemu diagnostycznego.</p> <p>Funkcja pozwalająca na włączenie/wyłączenie automatycznego tworzenia recovery BIOS na dysku twardym lub na urządzeniu zewnętrznym podpiętym przez USB</p> <p>Możliwość wyłączania portów USB pojedynczo.</p> <p>Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania które umożliwi min. : uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej, wejścia do BIOS, upgrade BIOS bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego.</p>
Zintegrowany system diagnostyczny	<p>Wizualny system diagnostyczny producenta działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera umożliwiający wykonanie diagnostyki podstawowych komponentów komputera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonanie testu pamięci operacyjnej RAM,</li> <li>• test dysku twardego,</li> <li>• test monitora,</li> <li>• test portów USB,</li> <li>• test płyty głównej.</li> </ul> <p>Wizualna lub dźwiękowa sygnalizacja w przypadku błędów któregośkolwiek z powyższych podzespołów komputera.</p> <p>Ponadto system powinien umożliwiać identyfikację konkretnej jednostki komputerowej i jej komponentów w minimalnym zakresie tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wersji BIOS</li> <li>• nr seryjnym i dacie produkcji komputera</li> <li>• włączonej lub wyłączonej funkcji aktualizacji BIOS</li> <li>• ilości i prędkości zainstalowanej pamięci RAM, aktywnym kanale – dual channel, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiem na wielkości pamięci i banki</li> <li>• typie, ilości rdzeni, typowej i maksymalnej prędkości zainstalowanego procesora, pamięci cache L2 i L3 zainstalowanego procesora</li> <li>• pojemności zainstalowanych dysków twardego w złączach SATA oraz M.2</li> <li>• rodzajach napędów optycznych</li> <li>• MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej</li> <li>• zintegrowanym układzie graficznym</li> <li>• kontrolerze audio.</li> </ul>
Zabezpieczenia i zarządzanie	Obudowa wyposażona w złącze typu Kensington Lock
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu.
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu</li> <li>• Certyfikat ISO 50001 dla producenta sprzętu</li> <li>• Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> <li>• Głośność jednostki centralnej mierzona z pozycji operatora w trybie IDLE 22 dB – dołączyć załączyć oświadczenie producenta,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram</li> </ul>
Wsparcie techniczne	Dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej. Możliwość weryfikacji u producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu. Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez producenta komputera lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.
Gwarancja	3 letnia gwarancja producenta świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site). Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Dysk w przypadku awarii pozostaje u Zamawiającego. Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. W przypadku awarii dysk twardy zostaje u Zamawiającego – do oferty należy dołączyć oświadczenie podmiotu realizującego serwis lub producenta o spełnieniu tego warunku
<b>Monitor - 2 sztuki</b>	
Przeznaczenie	Monitor będzie przeznaczony do pracy z aplikacjami biurowymi – tekst, obróbka podstawowej grafiki. W ofercie należy podać: <ul style="list-style-type: none"> <li>nazwę producenta,</li> <li>typ,</li> <li>model,</li> <li>numer katalogowy oferowanego sprzętu.</li> </ul> Producent monitora powinien być taki sam jak producent oferowanej w zestawie stacji roboczej.
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą IPS min.23,8”
Rozmiar plamki (maksymalnie)	0,275 mm
Podświetlenie	System podświetlenia LED
Jasność	Nie mniejsza niż 250 cd/m <sup>2</sup>
Kontrast	Nie mniejszy niż 1000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	Minimum 178 stopni w pionie i minimum 178 stopni w poziomie
Czas reakcji matrycy	Maksymalnie 8ms
Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz
PIVOT	Tak
Stopa/podstawa	Dołączona do monitora stopa/podstawa musi umożliwiać: <ul style="list-style-type: none"> <li>Obrót w poziomie minimum 90 stopni (-45/+45),</li> <li>Przechylenie w pionie minimum 25 stopni,</li> <li>Regulacja wysokości o wartości minimum 130 mm,</li> <li>Obrót (Pivot) o 90 stopni.</li> </ul>
Powłoka powierzchni ekranu	Matowa, antyodblaskowa
Waga bez podstawy	Maksymalnie 3,30kg
Złącza	1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x HDMI (v1.4), 1x złącze DisplayPort (v1.2) Min. 4 Porty USB w tym min. 2xUSB 3.0 na bocznej ścianie monitora
Kable	Do monitora producent dołączy minimum kable:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DisplayPort o długości minimum 1,7 m,</li> <li>• HDMI o długości minimum 1,7 m,</li> <li>• USB 3.0 o długości minimum 1,7 m,</li> <li>• Kabel zasilający o długości minimum 1,7 m,</li> </ul>
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona)</li> <li>• Możliwość zainstalowania komputera na ścianie przy wykorzystaniu ściennego systemu montażowego VESA 100mm z możliwością beznarzędziowego demontażu stopy.</li> <li>• Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, numerem seryjnym i katalogowym pozwalającym na jednoznaczna identyfikację zaoferowanego monitora</li> </ul>
Bezpieczeństwo	Dostępne w obudowie monitora złącze typu Kensington Lock
Zasilacz	Zasilacz wbudowany w obudowie monitora
Zużycie energii	Maksymalne zużycie energii nie może przekraczać 30W. Zużycie energii w trybie uśpienia nie może przekraczać 0,5W.
Gwarancja	3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta- dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. Gwarancja wymiany w przypadku martwych pikseli
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat EPEAT na poziomie co najmniej GOLD. Certyfikat ważny w dniu składania oferty i potwierdzony wydrukiem ze strony <a href="http://www.epeat.net">www.epeat.net</a></li> <li>• Energy Star (należy załączyć do oferty),</li> <li>• TCO (należy załączyć do oferty),</li> </ul>
Inne	Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników producenta monitora lub głośniki wbudowane

## Zestaw nr 4 – komputer przenośny wraz z monitorem typ 1 – 5 sztuk.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Komputer przenośny z ekranem 14". W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta W ofercie należy podać: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nazwę producenta,</li> <li>• typ,</li> <li>• model,</li> <li>• numer katalogowy oferowanego sprzętu.</li> </ul>
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor	Procesor klasy x86, 4 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem co najmniej 2,4 GHz (prędkość bazowa procesora), pamięcią cache L3 co najmniej 6 MB lub równoważny wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 8000 pkt w teście SysMark w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a>
Pamięć operacyjna RAM	8GB DDR4 2400MHz, możliwość rozbudowy do min. 32 GB, wymagane minimum 2 sloty na pamięci RAM
Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera wyposażona w min. dwa złącza dla dysków z czego min. jedno M.2 z obsługą dysków PCIe NVMe. Płyta główna umożliwiająca konfigurację wielodyskową.
Ekran	14" z podświetleniem w technologii LED, powłoka antyrefleksyjna Anti-Glare rozdzielczość: FHD 1920x1080, 250nits
Obudowa	Matowa obudowa komputera wyposażona w metalowe zawiasy.
Parametry pamięci masowej	Min. 256 GB SSD M.2 PCIe NVMe zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii. Przygotowana zatoka dyskowa wraz ramką montażową gotową do zainstalowania drugiego dysku.
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki. Karta graficzną osiągająca min. 1060 pkt w teście Videocard Benchmark ( <a href="http://www.videocardbenchmark.net/">http://www.videocardbenchmark.net/</a> )
Karta sieciowa	Wbudowana karta sieciowa 10/100/1000 – RJ 45 wspierająca technologię PXE i WoL. Wbudowana karta WLAN obsługująca standard ac/a/b/g/n oraz Bluetooth min. 5.0
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa, wbudowane 2 głośniki stereo. Wbudowana w obudowę kamera o rozdzielczości min. 720p wraz z mikrofonem.
Klawiatura, wprowadzanie danych, Dodatkowe wyposażenie	Standard US QWERTY. Substytut myszki: touchpad oraz trackpoint. Mysz bezprzewodowa: laserowa, optyczna, min. 1000dpi, minimum 3 przyciski, rolka przewijania, kolor czarny/ciemny.  Dodatkowy zasilacz USB-C o mocy minimum 65W tego samego producenta co oferowany laptop.  Torba do laptopa tego samego producenta co oferowany laptop posiadająca: przegrodę na laptopa oraz na dokumenty; wyposażona w ręczki oraz odpinany pasek na ramię; materiał – poliester, kolor – czarny.  Pendrive minimum 32GB, złącze USB min. 3.0, prędkość odczytu minimum 90 MB/s, prędkość zapisu minimum 10 MB/s.  Stacja dokująca – HUB USB-C – wyposażona w porty: USB minimum 3 sztuki; port USB-C, HDMI 4k, Ethernet 1Gbps; obsługująca funkcję Power Delivery poprzez port USB-C; obsługa

	szybkiego ładowania Quick Charge 3.0/4.0; obsługa Samsung DeX; wbudowany kabel USB-C; waga maksymalnie 90g;
Porty i złącza	Wbudowane porty i złącza: <ul style="list-style-type: none"> <li>• minimum 1x HDMI,</li> <li>• minimum 2x USB 3.1,</li> <li>• minimum 1x USB -C,</li> <li>• port RJ-45,</li> <li>• gniazdo słuchawek i mikrofonu 3.5mm,</li> <li>• czytnik kart multimedialnych m.in. microSD,</li> <li>• czytnik linii papilarnych,</li> <li>• port zasilania,</li> </ul>
Wymagania dotyczące baterii i zasilania	Łącznie 3-cell, 45Whr, Li-Ion. Czas pracy na baterii wg dokumentacji producenta min 700 minut. Czas pracy na baterii potwierdzony w teście MobileMark® 2014 (MobileMark 2014 Battery Life) – należy dostarczyć wyniki w formatach FDR (Full Disclosure Report ) i PDF programu MobileMark® 2014.  Zasilacz o mocy min. 60W
Stacja dokująca	Możliwość podłączenia stacji dokującej producenta komputera za pomocą dedykowanego złącza dokowania lub złącza USB-C umożliwiające min. transmisję wideo, danych oraz ładowanie komputera w tym samym czasie.
Bezpieczeństwo	Wbudowany czytnik linii papilarnych
System operacyjny	Preinstalowany fabrycznie Windows 10 Pro 64bit PL
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>• ENERGY STAR (załączyć do oferty)</li> <li>• Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> </ul> <p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera</p>
Ergonomia	Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie (IDLE) wynosząca maksymalnie 22 dB (załączyć oświadczenie producenta).
Waga i wymiary	Waga max 1,8 kg z baterią 6-cell Szerokość: max 335 mm Wysokość: max 22 mm Głębokość: max 245 mm
Bezpieczeństwo	BIOS musi posiadać następujące cechy: <ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość autoryzacji przy starcie komputera każdego użytkownika jego hasłem indywidualnym lub hasłem administratora</li> <li>• kontrola sekwencji boot-ącej;</li> <li>• możliwość startu systemu z urządzenia USB</li> <li>• funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznymi urządzeniami</li> <li>• BIOS musi zawierać nieulotną informację z nazwą produktu, jego numerem seryjnym, wersją BIOS, zainstalowanym fabrycznie systemem operacyjnym, a także informację o: typie zainstalowanego procesora, ilości pamięci RAM.</li> </ul> <p>Możliwość zapięcia linki typu Kensington. Komputer musi posiadać czytnik linii papilarnych. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM)</p>
Warunki gwarancji	Co najmniej 3-letnia gwarancja producenta, świadczona na miejscu u klienta z czasem reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. W przypadku wymiany dysku twardego uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego – wykonawca przedstawi oświadczenie producenta potwierdzające spełnienie tego warunku.

<b>Monitor - 1 sztuka</b>	
Przeznaczenie	Monitor będzie przeznaczony do pracy z aplikacjami biurowymi – tekst, obróbka podstawowej grafiki. W ofercie należy podać: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nazwę producenta,</li> <li>• typ,</li> <li>• model,</li> <li>• numer katalogowy oferowanego sprzętu.</li> </ul> Producent monitora musi być taki sam jak producent laptopa lub stacji roboczych oferowanych w ramach zadania.
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą IPS min.23,8"
Rozmiar plamki (maksymalnie)	0,275 mm
Podświetlenie	System podświetlenia LED
Jasność	Nie mniejsza niż 250 cd/m <sup>2</sup>
Kontrast	Nie mniejszy niż 1000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	Minimum 178 stopni w pionie i minimum 178 stopni w poziomie
Czas reakcji matrycy	Maksymalnie 8ms
Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz
PIVOT	Tak
Stopa/podstawa	Dołączona do monitora stopa/podstawa musi umożliwiać: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obrót w poziomie minimum 90 stopni (-45/+45),</li> <li>• Przechylenie w pionie minimum 25 stopni,</li> <li>• Regulacja wysokości o wartości minimum 130 mm,</li> <li>• Obrót (Pivot) o 90 stopni.</li> </ul>
Powłoka powierzchni ekranu	Matowa, antyodblaskowa
Waga bez podstawy	Maksymalnie 3,30kg
Złącza	1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x HDMI (v1.4), 1x złącze DisplayPort (v1.2) Min. 4 Porty USB w tym min. 2xUSB 3.0 na bocznej ścianie monitora
Kable	Do monitora producent dołączy minimum kable: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DisplayPort o długości minimum 1,7 m,</li> <li>• HDMI o długości minimum 1,7 m,</li> <li>• USB 3.0 o długości minimum 1,7 m,</li> <li>• Kabel zasilający o długości minimum 1,7 m,</li> </ul>
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona)</li> <li>• Możliwość zainstalowania komputera na ścianie przy wykorzystaniu ściennego systemu montażowego VESA 100mm z możliwością beznarzędziowego demontażu stopy.</li> <li>• Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, numerem seryjnym i katalogowym pozwalającym na jednoznaczna identyfikację zaofertowanego monitora</li> </ul>
Bezpieczeństwo	Dostępne w obudowie monitora złącze typu Kensington Lock
Zasilacz	Zasilacz wbudowany w obudowie monitora
Zużycie energii	Maksymalne zużycie energii nie może przekraczać 30W. Zużycie energii w trybie uśpienia nie może przekraczać 0,5W.
Gwarancja	3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta- dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.

	<p>Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p> <p>Gwarancja wymiany w przypadku martwych pikseli</p>
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat EPEAT na poziomie co najmniej GOLD. Certyfikat ważny w dniu składania oferty i potwierdzony wydrukiem ze strony <a href="http://www.epeat.net">www.epeat.net</a></li> <li>• Energy Star (należy załączyć do oferty),</li> <li>• TCO (należy załączyć do oferty),</li> </ul>
Inne	Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników producenta monitora lub głośniki wbudowane.



## Zestaw nr 5 – komputer przenośny wraz z monitorem typ 2 – 8 sztuk.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Komputer przenośny z ekranem 15,6". W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta W ofercie należy podać: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nazwę producenta,</li> <li>• typ,</li> <li>• model,</li> <li>• numer katalogowy oferowanego sprzętu.</li> </ul>
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor	Procesor klasy x86, 4 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem co najmniej 2,4 GHz (prędkość bazowa procesora), pamięcią cache L3 co najmniej 6 MB lub równoważny wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 8000 pkt w teście SysMark w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a>
Pamięć operacyjna RAM	8GB DDR4 2400MHz, możliwość rozbudowy do min. 32 GB, wymagane minimum 2 sloty na pamięci RAM
Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera wyposażona w min. dwa złącza dla dysków z czego min. jedno M.2 z obsługą dysków PCIe NVMe. Płyta główna umożliwiająca konfigurację wielodyskową.
Ekran	15,6" z podświetleniem w technologii LED, powłoka antyrefleksyjna Anti-Glare rozdzielczość: FHD 1920x1080, 250nits
Obudowa	Matowa obudowa komputera wyposażona w metalowe zawiasy.
Parametry pamięci masowej	Min. 256 GB SSD M.2 PCIe NVMe zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii. Przygotowana zatoka dyskowa wraz ramką montażową gotową do zainstalowania drugiego dysku.
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki. Karta graficzną osiągającą min. 1060 pkt w teście Videocard Benchmark ( <a href="http://www.videocardbenchmark.net/">http://www.videocardbenchmark.net/</a> )
Karta sieciowa	Wbudowana karta sieciowa 10/100/1000 – RJ 45 wspierająca technologia PXE i WoL. Wbudowana karta WLAN obsługująca standard ac/a/b/g/n oraz Bluetooth min. 5.0
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa, wbudowane 2 głośniki stereo. Wbudowana w obudowę kamera o rozdzielczości min. 720p wraz z mikrofonem.
Klawiatura, wprowadzanie danych, Dodatkowe wyposażenie	Standard US QWERTY. Substytut myszki: touchpad oraz trackpoint. Mysz bezprzewodowa: laserowa, optyczna, min. 1000dpi, minimum 3 przyciski, rolka przewijania, kolor czarny/ciemny.  Dodatkowy zasilacz USB-C o mocy minimum 65W tego samego producenta co oferowany laptop.  Torba do laptopa tego samego producenta co oferowany laptop posiadającą: przegrodę na laptopa oraz na dokumenty; wyposażona w ręczki oraz odpinany pasek na ramię; materiał – poliester, kolor – czarny.  Pendrive minimum 32GB, złącze USB min. 3.0, prędkość odczytu minimum 90 MB/s, prędkość zapisu minimum 10 MB/s.  Stacja dokująca – HUB USB-C – wyposażona w porty: USB minimum 3 sztuki; port USB-C, HDMI 4k, Ethernet 1Gbps; obsługująca funkcję Power Delivery poprzez port USB-C; obsługa

	szybkiego ładowania Quick Charge 3.0/4.0; obsługa Samsung DeX; wbudowany kabel USB-C; waga maksymalnie 90g;
Porty i złącza	Wbudowane porty i złącza: <ul style="list-style-type: none"> <li>• minimum 1x HDMI,</li> <li>• minimum 2x USB 3.1,</li> <li>• minimum 1x USB -C,</li> <li>• port RJ-45,</li> <li>• gniazdo słuchawek i mikrofonu 3.5mm,</li> <li>• czytnik kart multimedialnych m.in. microSD,</li> <li>• czytnik linii papilarnych,</li> <li>• port zasilania,</li> </ul>
Wymagania dotyczące baterii i zasilania	Łącznie 3-cell, 45Whr, Li-Ion. Czas pracy na baterii wg dokumentacji producenta min 600 minut. Czas pracy na baterii potwierdzony w teście MobileMark® 2014 (MobileMark 2014 Battery Life) – należy dostarczyć wyniki w formatach FDR (Full Disclosure Report ) i PDF programu MobileMark® 2014.  Zasilacz o mocy min. 60W
Stacja dokująca	Możliwość podłączenia stacji dokującej producenta komputera za pomocą dedykowanego złącza dokowania lub złącza USB-C umożliwiające min. transmisję wideo, danych oraz ładowanie komputera w tym samym czasie.
Bezpieczeństwo	Wbudowany czytnik linii papilarnych
System operacyjny	Preinstalowany fabrycznie Windows 10 Pro 64bit PL
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>• ENERGY STAR (załączyć do oferty)</li> <li>• Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> </ul> <p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera</p>
Ergonomia	Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie (IDLE) wynosząca maksymalnie 22 dB (załączyć oświadczenie producenta).
Waga i wymiary	Waga max 2,2 kg z baterią Szerokość: max 375 mm Wysokość: max 21 mm Głębokość: max 255 mm
Bezpieczeństwo	<p>BIOS musi posiadać następujące cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość autoryzacji przy starcie komputera każdego użytkownika jego hasłem indywidualnym lub hasłem administratora</li> <li>• kontrola sekwencji boot-ącej;</li> <li>• możliwość startu systemu z urządzenia USB</li> <li>• funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń</li> <li>• BIOS musi zawierać nieulotną informację z nazwą produktu, jego numerem seryjnym, wersją BIOS, zainstalowanym fabrycznie systemem operacyjnym, a także informację o: typie zainstalowanego procesora, ilości pamięci RAM.</li> </ul> <p>Możliwość zapięcia linki typu Kensington. Komputer musi posiadać czytnik linii papilarnych. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM)</p>
Warunki gwarancji	Co najmniej 3-letnia gwarancja producenta, świadczona na miejscu u klienta z czasem reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. W przypadku wymiany dysku twardego uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego – wykonawca przedstawi oświadczenie producenta potwierdzające spełnienie tego warunku.

<b>Monitor – 1 sztuka</b>	
Przeznaczenie	Monitor będzie przeznaczony do pracy z aplikacjami biurowymi – tekst, obróbka podstawowej grafiki. W ofercie należy podać: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nazwę producenta,</li> <li>• typ,</li> <li>• model,</li> <li>• numer katalogowy oferowanego sprzętu.</li> </ul> Producent monitora musi być taki sam jak producent laptopa lub stacji roboczych oferowanych w ramach zadania.
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą IPS min.23,8"
Rozmiar plamki (maksymalnie)	0,275 mm
Podświetlenie	System podświetlenia LED
Jasność	Nie mniejsza niż 250 cd/m <sup>2</sup>
Kontrast	Nie mniejszy niż 1000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	Minimum 178 stopni w pionie i minimum 178 stopni w poziomie
Czas reakcji matrycy	Maksymalnie 8ms
Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz
PIVOT	Tak
Stopa/podstawa	Dołączona do monitora stopa/podstawa musi umożliwiać: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obrót w poziomie minimum 90 stopni (-45/+45),</li> <li>• Przechylenie w pionie minimum 25 stopni,</li> <li>• Regulacja wysokości o wartości minimum 130 mm,</li> <li>• Obrót (Pivot) o 90 stopni.</li> </ul>
Powłoka powierzchni ekranu	Matowa, antyodblaskowa
Waga bez podstawy	Maksymalnie 3,30kg
Złącza	1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x HDMI (v1.4), 1x złącze DisplayPort (v1.2) Min. 4 Porty USB w tym min. 2xUSB 3.0 na bocznej ścianie monitora
Kable	Do monitora producent dołączy minimum kable: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DisplayPort o długości minimum 1,7 m,</li> <li>• HDMI o długości minimum 1,7 m,</li> <li>• USB 3.0 o długości minimum 1,7 m,</li> <li>• Kabel zasilający o długości minimum 1,7 m,</li> </ul>
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona)</li> <li>• Możliwość zainstalowania komputera na ścianie przy wykorzystaniu ściennego systemu montażowego VESA 100mm z możliwością beznarzędziowego demontażu stopy.</li> <li>• Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, numerem seryjnym i katalogowym pozwalającym na jednoznaczna identyfikacje zaoferowanego monitora</li> </ul>
Bezpieczeństwo	Dostępne w obudowie monitora złącze typu Kensington Lock
Zasilacz	Zasilacz wbudowany w obudowie monitora
Zużycie energii	Maksymalne zużycie energii nie może przekraczać 30W. Zużycie energii w trybie uśpienia nie może przekraczać 0,5W.
Gwarancja	3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta- dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.



	Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. Gwarancja wymiany w przypadku martwych pikseli
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"><li>• Certyfikat EPEAT na poziomie co najmniej GOLD. Certyfikat ważny w dniu składania oferty i potwierdzony wydrukiem ze strony <a href="http://www.epeat.net">www.epeat.net</a></li><li>• Energy Star (należy załączyć do oferty),</li><li>• TCO (należy załączyć do oferty),</li></ul>
Inne	Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników producenta monitora lub głośniki wbudowane.

## Zestaw nr 6 – tablet przenośny typ 1 – 5 sztuk.

Np. Samsung Galaxy Tab Active2 8.0" T395 LTE czarny (SM-T395NZKAXEO) lub równoważny spełniający poniższe wymagania

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Procesor	Samsung Exynos 7880 (8 rdzeni, 1.60 GHz, Cortex-A53)
Układ graficzny	Mali-T830
Ekran	8", pojemnościowy, 10-punktowy, TFT, rozdzielczość ekranu 1280 x 800
Pamięć RAM	3 GB DDR3
Pamięć/dysk wew.	16 GB
Komunikacja	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wbudowany modem LTE</li><li>• Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac)</li><li>• Moduł Bluetooth</li><li>• Moduł NFC (Near Field Communication)</li><li>• Nawigacja satelitarna</li><li>• AGPS</li><li>• GPS</li><li>• GLONASS</li></ul>
Czujniki	<ul style="list-style-type: none"><li>• Akcelerometr</li><li>• Czujnik światła</li><li>• Czujnik zbliżeniowy</li><li>• Magnetometr</li><li>• Żyroskop</li></ul>
Złącza	<ul style="list-style-type: none"><li>• Micro USB - 1 szt.</li><li>• Wyjście słuchawkowe - 1 szt.</li><li>• Złącze stacji dokującej - 1 szt.</li><li>• Czytnik kart pamięci - 1 szt.</li><li>• Gniazdo kart nanoSIM - 1 szt.</li></ul>
Wbudowane kamery	5.0 Mpix - przód 8.0 Mpix - tył
Inne	Pyłoszczelność i wodoszczelność (IP68) W zestawie oryginalny rysik Przeciwwstrząsowa, antypoślizgowa obudowa
Kolor	Czarny
Waga	419 g
Bateria	Litowo-jonowa 4450 mAh, wymienna
System operacyjny	Android 7.1 Nougat
Gwarancja	24 miesiące – gwarancja producenta
Dodatki	Karta pamięci: MicroSD 64GB, Class 10

## Zestaw nr 7 – tablet przenośny typ 2 – 1 sztuka.

Np. Samsung Galaxy TAB S6 10.5 T865 LTE 6/128GB Mountain Gray (SM-T865NZAAXEO) lub równoważny spełniający poniższe wymagania

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Processor	Qualcomm Snapdragon 855 (1x 2.8 GHz, Kryo + 3x 2.4 GHz, Kryo + 4x 1.7 GHz, Kryo)
Układ graficzny	Adreno 640
Ekran	10,5", pojemnościowy, 10-punktowy, Super AMOLED, rozdzielczość ekranu 2560 x 1600
Pamięć RAM	6 GB DDR4
Pamięć/dysk wew.	128 GB
Komunikacja	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wbudowany modem LTE</li><li>• Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac)</li><li>• Moduł Bluetooth</li><li>• Nawigacja satelitarna</li><li>• AGPS</li><li>• GPS</li><li>• BeiDou</li><li>• GLONASS</li></ul>
Czujniki	<ul style="list-style-type: none"><li>• Akcelerometr</li><li>• Czujnik Halla</li><li>• Czujnik światła</li><li>• Żyroskop</li></ul>
Złącza	<ul style="list-style-type: none"><li>• USB Type-C - 1 szt.</li><li>• Złącze stacji dokującej - 1 szt.</li><li>• Czytnik kart pamięci - 1 szt.</li><li>• Gniazdo kart nanoSIM - 1 szt.</li></ul>
Wbudowane kamery	8.0 Mpix - przód 13.0 + 5.0 Mpix - tył
Kolor	Szary
Waga	420 g
Bateria	Litowo-polimerowa 7040 mAh
System operacyjny	Android 9.0 Pie
Gwarancja	24 miesiące – gwarancja producenta
Dodatki	Euti Book Cover szare – tego samego producenta co oferowane urządzenie Karta pamięci: MicroSD 128GB, Class10

## Zestaw nr 8 – tablet przenośny typ 3 – 1 sztuka.

Np. Apple iPad mini 256GB LTE Silver (MUXD2FD/A) lub równoważny spełniający poniższe wymagania

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Procesor	Apple A12 Bionic z koprocesorem M12
Ekran	7,9", pojemnościowy, 10-punktowy, IPS, Retina,, rozdzielczość ekranu 2048 x 1536
Pamięć/dysk wew.	256 GB
Komunikacja	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wbudowany modem LTE</li><li>• Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac)</li><li>• Moduł Bluetooth</li><li>• Nawigacja satelitarna</li><li>• AGPS</li><li>• GPS</li><li>• GLONASS</li></ul>
Czujniki	<ul style="list-style-type: none"><li>• Akcelerometr</li><li>• Barometr</li><li>• Czujnik światła</li><li>• Magnetometr</li><li>• Żyroskop</li></ul>
Złącza	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lightning - 1 szt.</li><li>• Wyjście słuchawkowe - 1 szt.</li><li>• Gniazdo kart nanoSIM - 1 szt.</li></ul>
Wbudowane kamery	7.0 Mpix - przód 8.0 Mpix - tył
Kolor	Silver
Waga	308 g
System operacyjny	min. iOS 12
Gwarancja	12 miesięcy – gwarancja producenta
Dodatki	Euti Smart Cover grafitowe – tego samego producenta co oferowane urządzenie

**Zadanie nr 2 – dostawa oprogramowania**  
**Zestaw nr 1**

Microsoft Office Standard 2019 Office 2019 Sngl OLP 1License NoLevel - 021-10609	<b>Ilość do dostarczenia: 13 sztuk</b>
Microsoft Project Standard 2019 ProjectStandard 2019 Sngl OLP 1License NoLevel - 076-05829	<b>Ilość do dostarczenia: 3 sztuki</b>
CorelDRAW Graphics Suite SE PL (polski) 2019- licencja komercyjna, wieczysta - BOX Kod producenta: CDGSSE2019CZPLMBEU	<b>Ilość do dostarczenia: 3 sztuki</b>
Microsoft SQLSvrStandardCore 2019 Sngl OLP 2Licenses NoLevel CoreLic Qualified - 7NQ-01564	<b>Ilość do dostarczenia: 2 sztuki</b>
Pakiet oprogramowania Veeam Backup Essentials Enterprise Plus:  1x VEEP-ESSPLS-VS-P0000-UF [L]Veeam Backup Essentials Enterprise Plus 2 socket bundle Upgrade from Veeam Backup Essentials Standard - Public Sector  1x VEEV-ESSPLS-VS-P01AR-00 [L]Annual Basic Maintenance Renewal - Veeam Backup Essentials Enterprise Plus 2 socket bundle  1x VEEV-ESSPLS-VS-P02YP-00 [L]2 additional years of Basic maintenance prepaid for Veeam Backup Essentials Enterprise Plus 2 socket bundle	<b>Ilość do dostarczenia: 3 pakiety</b>



## Zadanie nr 3 – dostawa macierzy dyskowych

### Zestaw nr 1 – Macierz dyskowa – 2 sztuki

Nazwa parametru	Minimalna wartość parametru
Obudowa	System musi być dostarczony ze wszystkimi komponentami do instalacji w szafie rack 19".
Pojemność	System musi zostać dostarczony w konfiguracji zawierającej minimum: <ul style="list-style-type: none"><li>• 12 dysków 4TB SATA/NL-SAS</li></ul> System musi ponadto wspierać dyski: <ul style="list-style-type: none"><li>• SAS: 900GB, 1200GB, 1800GB</li><li>• SATA/NL-SAS: 4TB, 6TB, 8TB, 10TB</li><li>• SSD: 800GB, 1,6TB, 3,8TB.</li></ul> System musi mieć możliwość rozbudowy do minimum 180 dysków oraz musi pozwalać na rozbudowę do wyższych modeli bez potrzeby migracji danych.
Kontroler	Dwa kontrolery wyposażone w przynajmniej 32GB cache każdy. W przypadku awarii zasilania dane nie zapisane na dyski, przechowywane w pamięci muszą być zabezpieczone za pomocą podtrzymania baterijnego przez 72 godziny lub jako zrzut na pamięć flash.
Interfejsy	Oferowana macierz musi mieć minimum: <ul style="list-style-type: none"><li>• 4 porty 10Gb iSCSI/16 GB FC,</li><li>• 4 porty 1GbE (do zarządzania, dostępne dla użytkownika),</li><li>• 4 porty SAS 12 Gb/s (do podłączenia półek dyskowych).</li></ul> Jeśli porty w macierzy wymagają instalacji odpowiednich wkładek do realizacji ww. połączeń, zamawiający wymaga ich dostarczenia. System musi pozwalać na rozbudowę o dodatkowe 4 porty 10Gb iSCSI. Jeśli dostarczany model macierzy nie ma możliwości rozbudowy o dodatkowe porty 10Gb zamawiający dopuszcza dostarczenie dwóch przełączników w standardzie 10Gb, z minimalną obsadą 4 portów 10Gb pracujących w standardzie RJ45 (XG) lub SFP+ (porty nie muszą posiadać wkładek w momencie dostawy).
RAID	Wsparcie dla RAID: 0, 1, 5, 6, 10 Macierz musi posiadać rozwiązanie do szybkiego odtwarzania grup RAID po awarii
Obsługiwane protokoły	Macierz musi udostępniać dane po FC lub iSCSI oraz mieć możliwość uruchomienia połączeń SAS.
Inne wymagania	<ul style="list-style-type: none"><li>• Macierz musi posiadać wsparcie dla wielościeżkowości dla systemów: Microsoft® Windows Server®, Red Hat Enterprise Linux®, Novell SUSE Linux Enterprise Server, VMware® ESX®, Oracle® Solaris, HP HP-UX, IBM AIX.</li><li>• Macierz musi posiadać funkcjonalność wykonywania snapshotów minimum 128 per wolumen i co najmniej 512 snapshotów na całą macierz.</li><li>• Macierz musi posiadać funkcjonalność klonowania danych.</li><li>• Macierz musi posiadać funkcjonalność replikacji danych po FC w trybie synchronicznym i asynchronicznym, system musi pozwalać na wykonanie do 32 jednoczesnych replikacji. Macierz musi mieć możliwość replikacji synchronicznej z drugą zaoferowaną macierzą</li><li>• Macierz musi umożliwiać dynamiczną zmianę rozmiaru wolumenów logicznych bez przerywania pracy macierzy i bez przerywania dostępu do danych znajdujących się na danym wolumenie.</li><li>• Macierz musi posiadać funkcjonalność partycjonowania macierzy na odseparowane od siebie logicznie systemy na których rezydują osobne dyski logiczne dla heterogenicznych systemów. Licencja na macierzy musi pozwalać na wykonanie do 128 partycji.</li><li>• Macierz musi pozwalać na dynamiczną migrację pomiędzy poziomami RAID.</li><li>• Macierz musi pozwalać na wykorzystanie dysków SSD w celu akceleracji odczytów.</li><li>• Macierz musi posiadać oprogramowanie do monitoringu stanu dysków, które pozwala na identyfikowanie potencjalnie zagrożonych awarią dysków.</li><li>• Wraz z systemem musi zostać dostarczone narzędzie do monitoringu macierzy w kontekście:<ul style="list-style-type: none"><li>○ wydajności i opóźnień na wolumenach,</li><li>○ wydajności I/Ops, MB/s,</li><li>○ trafności w cache.</li></ul></li><li>• Macierz musi posiadać oprogramowanie do aplikacji pozwalające na integrację z:</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vmware vCenter – provisioning i monitoring macierzy z widoku vCenter, VMware VASA,</li> <li>○ VMware Site Recovery Manager – wsparcie dla replikacji macierz z VMware,</li> <li>○ Microsoft SCOM – integracja systemu macierzowego z monitoringiem i alarmami w Microsoft SCOM,</li> <li>○ Microsoft MS SQL Management Studio, - Microsoft Virtual Disk Service (VDS),</li> <li>○ Microsoft Virtual Shadow Service (VSS),</li> <li>○ Oracle Enterprise Manager – monitoring zasobów macierzowych.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Macierz musi zapewniać możliwość szyfrowania danych, realizacja procesu szyfrowania i zarządzania kluczem może się odbywać przez kontrolery macierzy lub dostarczone zewnętrzne urządzenie i oprogramowanie do zarządzania kluczami.</li> <li>● Wszystkie licencje na funkcjonalności muszą być dostarczone na maksymalną pojemność macierzy.</li> <li>● Wymagana kompatybilność dysków z macierzą Netapp E2800 posiadaną przez Zamawiającego.</li> </ul>
Gwarancja i serwis	<p>3 lata gwarancji oraz serwisu, zapewniając dostawę podzespołu zapasowego na następny dzień roboczy. Dostarczony serwis musi umożliwiać zgłaszanie awarii w trybie 24x7.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 lub inny równoważny dokument spełniający tożsame standardy jakościowe na świadczenie usług serwisowych. Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z zaleceniami gwarancyjnymi producenta. Serwis nie może spowodować unieważnienia gwarancji. Serwis musi być wykonywany w miejscu instalacji sprzętu</p> <p>W okresie gwarancji uszkodzone dyski pozostają własnością zamawiającego.</p>
Instalacja	<p>Instalacja musi być dokonana przez osobę z certyfikatem technicznym producenta macierzy. Firma oferująca macierz musi posiadać autoryzację producenta macierzy na poziomie min GOLD</p>