

**„Z A T W I E R D Z A M”**  
**KANCLERZ**

.....  
Data: .....2019 r.

Numer ewidencyjny: 724/2019/WEW  
Numer sprawy: DZP.263.57.2019.JW

**SPECYFIKACJA**  
**ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**  
o wartości szacunkowej powyżej 221.000 EURO  
**pt.:**  
**ZAKUP WRAZ Z DOSTAWĄ SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO I URZĄDZEŃ**  
**SIECIOWYCH**  
**nr sprawy WNP/751/PN/2019**

postępowanie przeprowadzane w trybie przetargu nieograniczonego zgodnie z postanowieniami *Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. 2018 r. poz. 1986 z późn. zm.)*

**BEZ UWAG FORMALNO-PRAWNYCH**  
**W ZAKRESIE ISTOTNYCH POSTANOWIEŃ TREŚCI UMOWY**

.....

---

Wrocław 2019 rok

Specyfikacja istotnych warunków zamówienia zawiera:

Nr rozdziału	Treść rozdziału	Nr strony
ROZDZIAŁ I	Terminy	3
ROZDZIAŁ II	Informacje o Zamawiającym	3
ROZDZIAŁ III	Tryb udzielenia zamówienia	3
ROZDZIAŁ IV	Opis przedmiotu zamówienia	3
ROZDZIAŁ V	Modyfikacja warunków zamówienia	5
ROZDZIAŁ VI	Termin wykonania zamówienia	5
ROZDZIAŁ VII	Warunki udziału w postępowaniu	5
ROZDZIAŁ VIII	Wykaz oświadczeń lub dokumentów potwierdzających spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw wykluczenia	7
ROZDZIAŁ IX	Inne dokumenty i oświadczenia wymagane przez Zamawiającego, jakie mają dostarczyć Wykonawcy	9
ROZDZIAŁ X	Informacje o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń lub dokumentów, a także wskazanie sposobu oraz osób uprawnionych do porozumiewania się z wykonawcami	9
ROZDZIAŁ XI	Wymagania dotyczące wadium	11
ROZDZIAŁ XII	Termin związania ofertą	13
ROZDZIAŁ XIII	Opis sposobu przygotowania ofert	13
ROZDZIAŁ XIV	Informacja dla wykonawców występujących wspólnie (konsorcja/spółki cywilne).	16
ROZDZIAŁ XV	Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert	16
ROZDZIAŁ XVI	Opis sposobu obliczania ceny	17
ROZDZIAŁ XVII	Opis kryteriów, którymi Zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem wag tych kryteriów i sposobu oceny ofert	18
ROZDZIAŁ XVIII	Informacje o formalnościach, jakie powinny być dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego	22
ROZDZIAŁ XIX	Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy	23
ROZDZIAŁ XX	Informacja o możliwościach zmian w umowie	23
ROZDZIAŁ XXI	Informacje o podwykonawcach	23
ROZDZIAŁ XXII	Informacja o ochronie danych osobowych	23
ROZDZIAŁ XXIII	Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących Wykonawcy	24
	Szczegółowy Opis przedmiotu zamówienia/opis oferowanego towaru	26

**Przetarg nieograniczony  
o wartości powyżej 221.000 EURO  
pt.:  
ZAKUP WRAZ Z DOSTAWĄ SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO I URZĄDZEŃ  
SIECIOWYCH  
Nr sprawy WNP/751/PN/2019**

**I. TERMINY:**

**1. Termin i miejsce składania ofert:**

Termin i miejsce składania ofert: **7 października 2019 r. do godz. 11.00** – za pośrednictwem platformy zakupowej pod adresem <https://platformazakupowa.pl/awl/aukcje>

**2. Termin i miejsce otwarcia ofert:**

Termin otwarcia ofert: **7 października 2019 r. o godz. 12.00** – w siedzibie Zamawiającego budynek nr 7 – pokój nr 0.25 (parter) ul. Czajkowskiego 109, 51-147 Wrocław.

Specyfikacja istotnych warunków zamówienia (dalej: SIWZ) z załącznikami w formie drukowanej do wglądu nieodpłatnie w siedzibie Zamawiającego (bud. 7, pok. 2.13). SIWZ w formie elektronicznej dostępna na platformie zakupowej Zamawiającego <https://platformazakupowa.pl/awl/aukcje>

**II. INFORMACJE O ZAMAWIAJĄCYM.**

**AKADEMIA WOJSK LĄDOWYCH  
imienia generała Tadeusza Kościuszki  
reprezentowana przez Rektora – Komendanta**

adres: **51-147 Wrocław  
ul. Czajkowskiego 109  
<http://awl.edu.pl/bip>  
NIP 896 – 10 – 00 – 117 , REGON: 930388062**

Osoba do kontaktów z Wykonawcami:

**Jakub WESOŁOWSKI**- tel.: 261-658-666;

Kontakt przez platformę zakupową, pod adresem strony internetowej wskazanym powyżej.

**III. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA.**

1. Zamówienie jest udzielane na podstawie przepisów ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. 2018 r. poz. 1986 z późn. zm.) oraz aktów wykonawczych wydanych na jej podstawie, a w sprawach nieuregulowanych ustawą – przepisów Kodeksu Cywilnego..
2. **Podstawa prawna udzielenia zamówienia publicznego – art. 10 ust. 1 oraz art. 39 – 46 Pzp.**
3. Wartość zamówienia przekracza równowartości kwoty określonej w przepisach wykonawczych wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 ustawy PZP.

**IV. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.**

1. **Przedmiot zamówienia  
CPV zamówienia:**

**Przedmiot główny – 30213000-5 – komputery osobiste**

- 1.1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu komputerowego urządzeń sieciowych oraz akcesoriów.
  - 1.2. **Zakres dostawy i wymagane parametry przedmiotu zamówienia określono w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia.**
  - 1.3. Warunki techniczne, jakie powinien posiadać przedmiot zamówienia, nie mogą być niższe/gorsze, niż określone w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia.
  - 1.4. Zamawiający dopuszcza zaoferowanie produktów równoważnych w zakresie wskazanych znaków towarowych, patentów, norm, certyfikatów, aprobat lub pochodzenia, jednakże zachowane muszą być normy, parametry i standardy, jakimi charakteryzują się wyspecyfikowane przez Zamawiającego produkty, odpowiednio opisane w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia. Przedstawione parametry przedmiotu zamówienia (w tym również wymagany okres gwarancji) stanowią minimum techniczne i jakościowe oczekiwane przez Zamawiającego i będą stanowiły podstawę oceny ewentualnych ofert równoważnych. Oferowane przez Wykonawców produkty równoważne muszą mieć parametry nie gorsze, niż wskazane w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia. Wykonawca obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego dostawy równoważne spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.
  - 1.5. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek udowodnienia, iż zaoferowane produkty są równoważne w stosunku do produktów określonych przez Zamawiającego.
  - 1.6. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć przedmiot zamówienia w pełnym zakresie rzeczowym objętym SIWZ.
  - 1.7. Niezależnie od uprawnień Zamawiającego z tytułu rękojmi za wady na cały asortyment, Zamawiający oczekuje min. 24 lub 36 miesięcznego okresu gwarancji (w zależności od danej części), licząc od dnia sprzedaży sprzętu, przy czym data jego sprzedaży nie może być późniejsza, niż 6 miesięcy od daty produkcji. Uwaga: Wydłużenie okresu gwarancji podlega ocenie punktowej.
  - 1.8. Zamawiający przewiduje prezentację wybranych, wymaganych funkcjonalności systemu. Prezentacja wybranych funkcjonalności systemu ma na celu weryfikację informacji przedstawionych przez oferentów w dokumentacji przedłożonej w postępowaniu. Prezentacja zostanie zorganizowana w toku oceny ofert, przed podpisaniem umowy – **dotyczy części nr 6**
  - 1.9. **Opis, zakres oraz wszelkie wymagania dotyczące prezentacji wybranych funkcjonalności systemu zawarte są w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia – dotyczy części nr 6.**
2. Zamawiający dopuszcza składanie przez Wykonawców ofert częściowych w odniesieniu do 7 (siedmiu) części (zadań):  
**I CZĘŚĆ – KOMPUTERY PRZENOŚNE;**  
**II CZĘŚĆ – KOMPUTERY STACJONARNE;**  
**III CZĘŚĆ – AKCESORIA;**  
**IV CZĘŚĆ – URZĄDZENIA SIECIOWE;**  
**V CZĘŚĆ – LABORATORIUM NOWYCH TECHNOLOGII;**  
**VI CZĘŚĆ – URZĄDZENIE DO LSS;**  
**VII CZĘŚĆ – KOMPUTER PRZENOŚNY (BRICK);**
  3. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

4. Zamawiający nie przewiduje możliwości udzielenia zamówień, o których mowa w art. 67 ust.1 pkt 7 ustawy Pzp.
5. Zamawiający nie przewiduje zawarcia umowy ramowej.
6. Zamawiający nie przewiduje zastosowania dynamicznego systemu zakupów.
7. Zamawiający nie przewiduje zastosowania aukcji elektronicznej.
8. Zamawiający nie przewiduje wymagań określonych w art. 29 ust. 3a i ust. 4 ustawy Pzp.
9. Oferta musi być kompletna, tzn. musi zawierać wycenę całości kosztów. Nieuwzględnienie w ofercie w danej części, chociażby jednej z zamawianych pozycji asortymentowych, spowoduje odrzucenie oferty w tej części, jako niezgodnej z SIWZ.
10. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty. Zaleca się, aby Wykonawca zdobył wszystkie informacje, które mogą być dla niego istotne do przygotowania oferty i podpisania umowy. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu z wyjątkiem sytuacji, o której mowa w art. 93 ust. 4 ustawy Pzp.
11. Zamawiający dopuszcza możliwość powierzenia przez Wykonawcę wykonania części lub całości zamówienia podwykonawcom. W takim przypadku Zamawiający, zgodnie z art. 36 b ust. 1 ustawy Pzp, **żąda** wskazania przez Wykonawcę w ofercie części zamówienia, której wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom i podania przez wykonawcę firm podwykonawców.
12. Rozliczenia pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym będą dokonywane w złotych polskich.
13. Zamawiający nie przewiduje w trakcie realizacji zamówienia udzielania zaliczek.

## **V. MODYFIKACJA WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

1. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści SIWZ. Wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ powinien wpłynąć do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.
2. Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami zostanie przekazana Wykonawcom, którym Zamawiający przekazał SIWZ, bez ujawniania źródła zapytania, oraz zamieszczona na platformie zakupowej pod adresem <https://platformazakupowa.pl/awl/aukcje>.
3. W szczególnie uzasadnionych przypadkach Zamawiający może w każdym czasie przed upływem terminu składania ofert zmodyfikować treść specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Dokonaną zmianę treści SIWZ. Zamawiający udostępni na platformie zakupowej pod adresem <https://platformazakupowa.pl/awl/aukcje>.
4. O przedłużeniu terminu, jeżeli będzie to niezbędne dla wprowadzenia w ofertach zmian wynikających z modyfikacji, Zamawiający zawiadomi Wykonawców, którym przekazano SIWZ, a także zamieści informację w tym zakresie na platformie zakupowej pod adresem <https://platformazakupowa.pl/awl/aukcje>.
5. Przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosku, o którym mowa w pkt 1 niniejszego rozdziału.
6. W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią niniejszej SIWZ, a treścią udzielonych odpowiedzi, jako obowiązującą należy przyjąć treść pisma zawierającego późniejsze oświadczenie Zamawiającego.

## **VI. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA**

Termin realizacji zamówienia: **do 40 dni od dnia podpisania umowy.**

## **VII. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ PODSTAWY WYKLUCZENIA**

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:

- 1.1 Nie podlegają wykluczeniu w oparciu o **art. 24 ust.1 pkt. 12-23 ustawy Pzp** oraz (dodatkowo Zamawiający przewiduje wykluczenie Wykonawcy) w oparciu o **art. 24 ust. 5 pkt 1 ustawy Pzp, tj.:**
- 1) w stosunku do którego otwarto likwidację, w zatwierdzonym przez sąd układzie w postępowaniu restrukturyzacyjnym jest przewidziane zaspokojenie wierzycieli przez likwidację jego majątku lub sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 332 ust. 1 ustawy z dnia 15 maja 2015 r. – Prawo restrukturyzacyjne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1508) lub którego upadłość ogłoszono, z wyjątkiem Wykonawcy, który po ogłoszeniu upadłości zawarł układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego, chyba że sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 366 ust. 1 ustawy z dnia 28 lutego 2003 r. – Prawo upadłościowe (Dz. U. z 2016 r. poz. 2171 z późn. zm.);
- 1.2 Spełniają warunki udziału w postępowaniu dotyczące:
- 1) 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 wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie;**
  - 3) zdolności technicznej lub zawodowej – **Zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie.**
2. Wykonawca, w celu potwierdzenia spełniania warunków, o których mowa w ust. 1 pkt 1.2. ppkt 2) lub 3) niniejszego rozdziału, w stosownych sytuacjach może polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nim stosunków prawnych. Zamawiający jednocześnie informuje, że stosowna sytuacja, o której mowa powyżej, wystąpi wyłącznie w przypadku, kiedy Wykonawca, który polega na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów udowodni 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.
3. Zamawiający oceni, czy udostępniane wykonawcy przez inne podmioty zdolności techniczne lub zawodowe pozwalają na wykazanie przez wykonawcę spełniania 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 ustawy Pzp.
4. Jeżeli zdolności techniczne lub zawodowe podmiotu udostępniającego zasoby, nie potwierdzają spełnienia przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu lub zachodzą wobec tych podmiotów podstawy wykluczenia, Zamawiający żądać będzie, aby Wykonawca w terminie określonym przez Zamawiającego:
- 1) zastąpił ten podmiot innym podmiotem lub podmiotami lub
  - 2) zobowiązał się do osobistego wykonania odpowiedniej części zamówienia, jeżeli wykaże zdolności techniczne lub zawodowe, o których mowa w pkt. 1.2) ppkt 2) i 3) niniejszego rozdziału.
5. Zamawiający może na każdym etapie postępowania uznać, że Wykonawca nie posiada wymaganych zdolności, jeżeli zaangażowanie zasobów technicznych lub zawodowych Wykonawcy w inne przedsięwzięcia gospodarcze Wykonawcy może mieć negatywny wpływ na realizację zamówienia

6. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, warunki, o których mowa w ust. 1 pkt 1.2 ppkt 2) i 3) niniejszego rozdziału zostaną spełnione, jeżeli co najmniej jeden z Wykonawców występujących wspólnie wykaże spełnienie warunku. Zamawiający nie dopuszcza łączenia potencjałów Wykonawców występujących wspólnie w celu wykazania spełnienia warunku udziału w postępowaniu określonego przez Zamawiającego.

### **VIII. WYKAZ OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW POTWIERDZAJĄCYCH SPEŁNIANIE WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ BRAK PODSTAW WYKLUCZENIA.**

1. W celu wstępnego potwierdzenia spełnienia przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu oraz braku podstaw do wykluczenia, **wraz z ofertą Wykonawca składa:**
  - 1.1 Oświadczenie w formie jednolitego europejskiego dokumentu zamówienia zwanego dalej JEDZ, sporządzonego zgodnie z wzorem standardowego formularza określonego w rozporządzeniu wykonawczym Komisji Europejskiej – Wykonawca wypełnia zgodnie ze wskazaniem Zamawiającego, **wg załącznika nr 1** do SIWZ; Informacje zawarte w JEDZ stanowią wstępne potwierdzenie, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu. **W części IV JEDZ – Kryteria kwalifikacji, Wykonawca może ograniczyć się do wypełnienia sekcji α formularza i nie musi wypełniać pozostałych sekcji (A-D) w części IV. Jednolity dokument (JEDZ), sporządza się, pod rygorem nieważności, w postaci elektronicznej i opatruje się kwalifikowanym podpisem elektronicznym.**
2. W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców, oświadczenie, o którym mowa w pkt 1, składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie. Oświadczenie to ma potwierdzać spełnianie warunków udziału w postępowaniu, brak podstaw do wykluczenia w zakresie, w którym każdy z Wykonawców wykazuje spełnienie warunków udziału w postępowaniu, brak podstaw do wykluczenia.
3. Wykonawca, który powołuje się na zasoby innych podmiotów, o których mowa w art. 22a ustawy Pzp, w celu wykazania braku istnienia wobec nich podstaw wykluczenia oraz spełnienia, w zakresie, w jakim się powołuje się na ich zasoby, warunków udziału w postępowaniu, składa JEDZ dotyczące tych podmiotów.
4. W przypadku, gdy Wykonawca zamierza powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcom, Zamawiający nie wymaga złożenia JEDZ dotyczącego podwykonawców, w celu wykazania braku istnienia wobec nich podstaw wykluczenia z udziału w postępowaniu.
5. Wykonawca, **w terminie 3 dni** od dnia zamieszenia na stronie internetowej informacji, o której mowa w art. 86 ust. 5 ustawy Pzp, przekaże Zamawiającemu oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy Pzp. Wraz ze złożeniem oświadczenia, Wykonawca może przedstawić dowody, że powiązania z innym Wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia.
6. Zamawiający przed udzieleniem zamówienia, wezwie Wykonawcę, którego oferta została najwyżej oceniona, do złożenia w wyznaczonym, **nie krótszym niż 10 dni**, terminie aktualnych na dzień złożenia następujących oświadczeń lub dokumentów:
  - 6.1 W celu potwierdzenia braku podstaw wykluczenia Wykonawcy z udziału w postępowaniu:

- 1) informacji z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 13, 14 i 21 ustawy Pzp, wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert;
- 2) odpisu z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu potwierdzenia braku podstaw wykluczenia na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 1 ustawy;
- 3) oświadczenia Wykonawcy o braku wydania wobec niego prawomocnego wyroku sądu lub ostatecznej decyzji administracyjnej o zaleganiu z uiszczenia podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne albo – w przypadku wydania takiego wyroku lub decyzji – dokumentów potwierdzających dokonanie płatności tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami lub zawarcie wiążącego porozumienia w spłat tych należności;
- 4) oświadczenia Wykonawcy o braku orzeczenia wobec niego tytułem środka zapobiegawczego i zakazu ubiegania się o zamówienie publiczne;

6.2. W celu potwierdzenia spełniania przez oferowane dostawy wymagań określonych przez Zamawiającego:

- 1) **Opisu zaoferowanego asortymentu** potwierdzającego spełnianie minimalnych wymagań określonych w opisie przedmiotu zamówienia (**w przypadku zaoferowania sprzętu równoważnego**) – **dotyczy części nr 1-5 oraz 7.**
  - 2) opisy techniczne i specyfikacje urządzenia. oraz certyfikaty lub potwierdzenie jego spełnienia wraz ze wskazaniem urządzeń i elementów dostawy, których te certyfikaty i potwierdzenia dotyczą. Oceniając oferty pod kątem spełniania warunków formalnych, Zamawiający zweryfikuje dołączone specyfikacje, certyfikaty i potwierdzenia - **dotyczy części nr 6.**
7. Zamawiający żąda od Wykonawcy, który polega na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów na zasadach określonych w art. 22a ustawy Pzp, przedstawienia w odniesieniu do tych podmiotów dokumentów wymienionych w ust. 6 pkt 6.1 ppkt 1) – 4) niniejszego rozdziału.
8. Jeżeli Wykonawca nie złoży oświadczenia, o którym mowa w ust. 1 niniejszego rozdziału, oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy Pzp, lub innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia postępowania, oświadczenia lub dokumenty są niekompletne, zawierają błędy lub budzą wskazane przez Zamawiającego wątpliwości, Zamawiający wezwie do ich złożenia, uzupełnienia, poprawienia w terminie przez siebie wskazanym, chyba że mimo ich złożenia oferta Wykonawcy podlegałaby odrzuceniu albo konieczne byłoby unieważnienie postępowania.
9. Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa powyżej:
- 1) w ust. 6 pkt 6.1 ppkt 1), składa informację z odpowiedniego rejestru albo, w przypadku braku takiego rejestru, inny równoważny dokument wydany przez właściwy organ sądowy lub administracyjny kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dotyczy informacja albo dokument, w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 13, 14 i 21 ustawy Pzp. Dokument ten powinien być wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
  - 2) w ust. 6 pkt 6.1 ppkt 2), składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości.



Dokument ten powinien być 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 na osoba, której dokument dotyczy, nie wydaje się dokumentów o których mowa w ust. 6, zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie wykonawcy, ze wskazaniem osoby albo osób uprawnionych do jego reprezentacji, lub oświadczenie osoby, której dokument miał dotyczyć, złożone przed notariuszem lub przed organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania wykonawcy lub miejsce zamieszkania tej osoby. Data wystawienia takiego dokumentu winna odpowiadać terminom, o których mowa powyżej.*

10. Wykonawca nie jest obowiązany do złożenia oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 pkt 1 i 3 ustawy, 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.
11. **Zgodnie z treścią art. 24aa ustawy Pzp, Zamawiający w postępowaniu dokona najpierw oceny ofert, a następnie zbada, czy Wykonawca, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza, nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu.**
12. W zakresie nieuregulowanym w niniejszej SIWZ, zastosowanie mają przepisy rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 26 lipca 2016 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać Zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane oraz rozporządzenia Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 16 października 2018 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

#### **IX. INNE DOKUMENTY I OŚWIADCZENIA WYMAGANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO, JAKIE MAJĄ DOSTARCZYĆ WYKONAWCY.**

1. Oferta - formularz ofertowy przygotowany na podstawie wzoru przedstawionego przez Zamawiającego – załącznik A.
2. Wypełniony i podpisany (zgodnie z zasadami zawartymi w rozdz. XIII SIWZ) opis przedmiotu zamówienia / opis oferowanego towaru.
3. Pełnomocnictwo osoby lub osób podpisujących ofertę, jeżeli nie wynika to bezpośrednio z dokumentu stwierdzającego status prawny Wykonawcy (np. odpisu z właściwego rejestru). Jeżeli umocowanie osoby podpisującej ofertę nie wynika wprost z dokumentu stwierdzającego status prawny Wykonawcy, to do oferty należy dołączyć oryginał lub poświadczoną za zgodność z oryginałem przez notariusza, kopię umocowania wystawionego na reprezentanta Wykonawcy przez osoby do tego upoważnione. Pełnomocnictwo sporządza się pod rygorem nieważności, w postaci elektronicznej i opatruje się kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

#### **X. INFORMACJE O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW, A TAKŻE WSKAZANIE OSÓB UPRAWNIONYCH DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI.**

1. Informacji oraz wyjaśnień związanych z przetargiem udziela upoważniony przedstawiciel Zamawiającego: **p. Jakub WESOŁOWSKI**.
2. Komunikacja pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcami, odbywa się elektronicznie za pośrednictwem platformy zakupowej dostępnej pod adresem: <https://platformazakupowa.pl/awl/aukcje> i formularza **Wyślij wiadomość** dostępnego na stronie wskazanej powyżej, dotyczącej przedmiotowego postępowania. W sytuacjach awaryjnych np. w przypadku braku działania platformy zakupowej, Zamawiający może również komunikować się z Wykonawcami za pomocą poczty elektronicznej.
3. Poniżej Zamawiający przedstawia wymagania techniczno-organizacyjne związane z udziałem Wykonawców w niniejszym postępowaniu:
  - 1) Złożenie oferty możliwe jest przez Wykonawców, którzy posiadają konto na Platformie zakupowej oraz przez Wykonawców nie posiadających konta na Platformie zakupowej. W celu założenia konta na Platformie zakupowej należy wybrać zakładkę „Zaloguj się”. W kolejnym kroku należy wybrać „Załącz konto”, a następnie wypełnić formularze i postępować zgodnie z poleceniami wyświetlającymi się na ekranie monitora. W przypadku Wykonawców niezalogowanych, w celu złożenia oferty niezbędne jest podanie adresu e-mail, na który wysłane będzie potwierdzenie złożenia oferty, NIP oraz nazwy firmy i nieobowiązkowo numeru telefonu.
  - 2) Złożenie oferty oraz dokumentów i oświadczeń na Platformie zakupowej w trakcie toczącego się postępowania wymaga od Wykonawcy posiadania kwalifikowanego podpisu elektronicznego wystawionego przez dostawcę kwalifikowanej usługi zaufania, będącego podmiotem świadczącym usługi certyfikacyjne – podpis elektroniczny spełniający wymogi bezpieczeństwa określone w ustawie z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania oraz certyfikacji elektronicznej (Dz.U. z 2019 r. poz.162).
  - 3) Wykonawca składa ofertę, która w przypadku prawidłowego złożenia zostaje automatycznie zaszyfrowana przez system. Nie jest możliwe zapoznanie się z treścią oferty przed upływem terminu otwarcia ofert.
  - 4) Podpisanie dokumentów w formie skompresowanej poprzez opatrzenie całego pliku jednym podpisem kwalifikowanym jest równoznaczne z poświadczeniem za zgodność z oryginałem wszystkich elektronicznych kopii dokumentów. Dokumenty, co do których wymagana jest forma oryginału, muszą zostać podpisane indywidualnie (każdy z nich) kwalifikowanym podpisem elektronicznym. Podpisanie skompresowanego pliku, w którym umieszczono dokument w formie oryginału nie stanowi podpisania tego dokumentu.
4. Zamawiający, zgodnie z § 3 ust.3 Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2017 r. w sprawie użycia środków komunikacji elektronicznej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego oraz udostępniania i przechowywania dokumentów elektronicznych (Dz.U. z 2017 r. poz.1320) przekazuje informacje na temat:
  - 1) niezbędnych wymagań sprzętowo-aplikacyjnych:
    - a) stały dostęp do sieci internetowej, o gwarantowanej przepustowości nie mniejszej niż 512 kb/s
    - b) komputer klasy PC lub MAC, o następującej konfiguracji: pamięć min. 2 GB Ram, procesor Intel IV 2 GHz lub jego nowsza wersja, jeden z systemów operacyjnych – MS Windows 7, Mac Os x 10.4, Linux, lub ich nowsze wersje,
    - c) zainstalowana dowolna przeglądarka internetowa; w przypadku Internet Explorer minimalnie wersja 10.0,
    - d) włączona obsługa JavaScript,

- e) zainstalowany program obsługujący format plików .pdf,
- 2) dopuszczalnych formatów przesyłanych danych - image/bmp, image/x-windows-bmp, application/msword, application/drafting, image/gif, application/x-compressed, application/x-gzip, multipart/x-gzip, image/jpeg, image/pjpeg, application/x-latex, application/pdf, image/pict, image/png, application/mspowerpoint, application/postscript, application/rtf, application/x-rtf, text/richtext, image/tiff, image/x-tiff, application/mswrite, application/excel, application/x-excel, application/vnd.ms-excel, application/x-msexcel, application/vnd.ms-excel, text/xml, application/x-zip-compressed, application/zip, application/vnd.ms-office, image/x-ms-bmp, video/x-msvideo, audio/x-ms-wma, application/vnd.oasis.opendocument.spreadsheet, application/acad, application/x-acad, application/autocad\_dwg, image/x-dwg, application/dwg, application/x-dwg, application/x-autocad, image/vnd.dwg, drawing/dwg; zalecany format plików .pdf, o wielkości do 75 MB.
- 3) kodowania i czasu odbioru danych:
- a) plik załączony przez Wykonawcę na Platformie zakupowej i zapisany nie jest widoczny dla Zamawiającego. Możliwość otwarcia pliku dostępna jest dopiero po odszyfrowaniu przez system, co następuje po terminie otwarcia ofert,
- b) oznaczenie czasu odbioru danych przez Platformę zakupową stanowi przypiętą do oferty elektronicznej datę oraz dokładny czas, znajdujące się w kolumnie dotyczącej danej oferty, w sekcji „Data złożenia oferty”.
5. Wykonawca przystępując do niniejszego postępowania akceptuje warunki korzystania z Platformy zakupowej, określone w Regulaminie zamieszczonym na stronie internetowej pod adresem <https://platformazakupowa.pl/awl> .

## **XI. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM**

1. Wykonawca zobowiązany jest wnieść wadium zgodnie z art. 45 ustawy Pzp w wysokości:
- w zakresie części nr 1: **8 000,00 zł (słownie: osiem tysięcy złotych 00/100);**
  - w zakresie części nr 2: **13 000,00 zł (słownie: trzynaście tysięcy złotych 00/100);**
  - w zakresie części nr 3: **1 500,00 zł (słownie: jeden tysiąc pięćset złotych 00/100);**
  - w zakresie części nr 4: **40 000,00 zł (słownie: czterdzieści tysięcy złotych 00/100);**
  - w zakresie części nr 5: **4 000,00 zł (słownie: cztery tysiące złotych 00/100);**
  - w zakresie części nr 6: **5 000,00 zł (słownie: pięć tysięcy złotych 00/100);**
  - w zakresie części nr 7: **200,00 zł (słownie: dwieście złotych 00/100);**
2. Wadium można wnieść w formie:
- pieniężnej;
  - poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym, że poręczenie kasy jest poręczeniem pieniężnym;
  - gwarancjach bankowych;
  - gwarancjach ubezpieczeniowych;
  - poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 359 z późn. zm.).
3. Wadium wniesione w formie pieniężnej należy wpłacić na rachunek Zamawiającego: **Bank PKO B.P nr rachunku: 52 1020 5226 0000 6602 0477 4255** z dopiskiem **wadium**

- w postępowaniu WNP/751/PN/2019, a dokument potwierdzenia przelewu załączyć do oferty.
4. W przypadku składania przez Wykonawcę wadium w formie gwarancji, powinna ona być sporządzona zgodnie z obowiązującym prawem i powinna zawierać następujące elementy:
    - 4.1. Nazwę dającego zlecenie (Wykonawcy), nazwę beneficjenta gwarancji, nazwę gwaranta (banku lub instytucji ubezpieczeniowej udzielających gwarancji) oraz wskazanie ich siedzib,
    - 4.2. Określenie wierzytelności, która ma być zabezpieczona gwarancją,
    - 4.3. Kwotę gwarancji,
    - 4.4. Termin ważności gwarancji, zabezpieczający cały okres związania ofertą.
  - 4.5 Zobowiązanie Gwaranta do:** zapłacenia kwoty gwarancji na pierwsze pisemne żądanie Zamawiającego zawierające oświadczenie, iż Wykonawca, którego ofertę wybrano:
    - 1) Odmówił podpisania umowy na warunkach określonych w ofercie.
    - 2) Nie wniósł zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
    - 3) Zawarcie umowy w sprawie zamówienia publicznego stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy;a także w sytuacji, gdy Wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3 i 3a ustawy Pzp, z przyczyn leżących po jego stronie, nie złożył oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy Pzp, oświadczenia, o którym mowa w art. 25a ust. 1 ustawy Pzp, pełnomocnictw lub nie wyraził zgody na poprawienie omyłki, o której mowa w art. 87 ust. 2 pkt 3 ustawy Pzp, co spowodowało brak możliwości wybrania oferty złożonej przez Wykonawcę jako najkorzystniejszej.
  5. Wadium musi być wniesione przed upływem terminu składania ofert, określonego w rozdz. I ust. 4 SIWZ.
  6. **Wadium wnoszone w innej formie niż pieniądź, dopuszczonej przez Zamawiającego, należy złożyć wraz z ofertą w postaci elektronicznej, na zasadach określonych w rozdz. XIII ust. 2 SIWZ.**
  7. Wniesienie wadium w pieniądzu za pomocą przelewu bankowego, Zamawiający będzie uważał za skuteczne tylko wówczas, gdy bank prowadzący rachunek Zamawiającego potwierdzi, że otrzymał taki przelew przed upływem terminu składania ofert. W wymienionym przypadku dołączenie do oferty kopii polecenia przelewu wystawionego przez Wykonawcę nie jest warunkiem wystarczającym do stwierdzenia przez Zamawiającego terminowego wniesienia wadium przez Wykonawcę.
  8. Dokumenty, o których mowa w ust. 2, muszą obejmować swym zakresem wszelkie roszczenia Zamawiającego z tytułu wystąpienia zdarzeń o terminie związania ofertą, o których mowa w art. 46 ust. 5 ustawy Pzp, a także w przypadku określonym w art. 46 ust. 4a, przy czym w przypadku gdy Wykonawcy wspólnie ubiegają się o udzielenie zamówienia, dokumenty te muszą obejmować swym zakresem wszelkie roszczenia Zamawiającego z tytułu związanych z postępowaniem o udzielenie zamówienia działań lub zaniechań każdego z nich. Ponadto wadium złożone w postaci gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej winno być:
    - a) **bez zapisu nakazującego, aby żądanie zapłaty było przekazywane Gwarantowi za pośrednictwem banku prowadzącego rachunek Beneficjenta gwarancji,**
    - b) **bez warunku, aby podpisy osób wystawiających żądanie zapłaty były poświadczone za zgodność z oryginałem przez inne osoby niż Radca Prawny.**
  9. Zamawiający dokona zwrotu wadium wszystkim Wykonawcom niezwłocznie po wyborze oferty najkorzystniejszej lub unieważnieniu postępowania, z wyjątkiem Wykonawcy,

którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, z zastrzeżeniem art. 46 ust. 4a ustawy Pzp.

10. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana:
  - 10.1. Odmówił podpisania umowy na warunkach określonych w ofercie;
  - 10.2. Nie wniósł zabezpieczenia należytego wykonania umowy jeżeli jest ono wymagane w SIWZ;
  - 10.3. Zawarcie umowy w sprawie zamówienia publicznego stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy;
  - 10.4. Wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3 i 3a ustawy Pzp, z przyczyn leżących po jego stronie, nie złożył oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy Pzp, oświadczenia, o którym mowa w art. 25a ust. 1 ustawy Pzp, pełnomocnictw lub nie wyraził zgody na poprawienie omyłki, o której mowa w art. 87 ust. 2 pkt 3 ustawy Pzp, co spowodowało brak możliwości wybrania oferty złożonej przez Wykonawcę jako najkorzystniejszej.
11. W przypadku wycofania oferty przed upływem terminu do jej składania, Zamawiający, na pisemny wniosek Wykonawcy, niezwłocznie zwróci wadium.

## **XII. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ**

1. Wykonawca składający ofertę pozostaje nią związany przez okres **60 dni**. (art. 85 ust. 1 pkt 3 ustawy Pzp).
2. Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
3. Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym, że Zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy niż 60 dni.

## **XIII. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT**

### **1. Wymagania formalne:**

- 1) Wykonawca składa ofertę wraz z załącznikami za pośrednictwem platformy zakupowej dostępnej pod adresem: <https://platformazakupowa.pl/awl/aukcje>
- 2) Korzystanie z platformy zakupowej przez Wykonawcę jest bezpłatne.
- 3) Wykonawca ma prawo złożyć tylko jedną ofertę;
- 4) Treść złożonej oferty musi odpowiadać treści SIWZ;
- 5) Oferta musi być podpisana kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez osoby umocowane do składania oświadczeń woli i zaciągania zobowiązań w imieniu Wykonawcy;
- 6) W przypadku podpisania oferty i składających się na nią dokumentów i oświadczeń (wyszczególnionych w ust. 3 niniejszego rozdziału) przez osobę niewymienioną w dokumencie rejestracyjnym (ewidencyjnym) Wykonawcy, należy do oferty dołączyć stosowne pełnomocnictwo;
- 7) Wykonawcy ponoszą wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty, w tym koszty poniesione z tytułu nabycia kwalifikowanego podpisu elektronicznego.
- 8) **Uwaga: Celem prawidłowego złożenia oferty Zamawiający zaleca postępowanie zgodnie z Instrukcją składania oferty dla Wykonawcy, zamieszczoną na stronie internetowej pod adresem wskazanym w pkt 1), dotyczącą przedmiotowego postępowania.**

**2. Forma i postać oferty, dokumentów i oświadczeń, pełnomocnictw.**

- 1) Ofertę sporządza się pod rygorem nieważności, w postaci elektronicznej i opatruje się kwalifikowanym podpisem elektronicznym oraz przekazuje w oryginale w formie elektronicznej.
- 2) Oświadczenie JEDZ dotyczące Wykonawcy, podwykonawców i innych podmiotów, na których zdolnościach lub sytuacji polega Wykonawca, sporządza się pod rygorem nieważności, w postaci elektronicznej i opatruje się kwalifikowanym podpisem elektronicznym oraz przekazuje w oryginale w formie elektronicznej.
- 3) Pełnomocnictwa sporządza się pod rygorem nieważności, w postaci elektronicznej i opatruje się kwalifikowanym podpisem elektronicznym oraz przekazuje w oryginale w formie elektronicznej.
- 4) Wadium w formie niepieniężnej, pod rygorem nieważności, sporządza się w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym stron stosunku zobowiązaniowego i wnosi się w oryginale w formie elektronicznej.
- 5) Dokumenty lub oświadczenia, o których mowa w niniejszej SIWZ, inne niż wymienione powyżej, sporządza się pod rygorem nieważności w postaci dokumentu elektronicznego opatrzonego kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub w elektronicznej kopii dokumentu lub oświadczenia, poświadczonej za zgodność z oryginałem; oraz składa się w formie elektronicznej.
- 6) Podpisanie dokumentu elektronicznego lub poświadczanie za zgodność z oryginałem elektronicznej kopii dokumentu lub oświadczenia dokonuje odpowiednio wykonawca, podmiot, na którego zdolnościach lub sytuacji polega wykonawca, wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego albo podwykonawca, w zakresie dokumentów lub oświadczeń, które każdego z nich dotyczą.
- 7) Podpisanie dokumentu elektronicznego lub poświadczanie za zgodność z oryginałem elektronicznej kopii dokumentu lub oświadczenia, następuje przy użyciu kwalifikowanego podpisu elektronicznego.
- 8) W przypadku załączania do oferty dokumentów lub oświadczeń sporządzonych w języku obcym należy je złożyć wraz z tłumaczeniem na język polski. Podczas oceny ofert Zamawiający będzie opierał się na tekście przetłumaczonym.
- 9) Zamawiający zaleca wykorzystanie formularzy załączonych do SIWZ. Dopuszcza się złożenie w ofercie załączników opracowanych przez Wykonawców pod warunkiem, że będą one zgodne co do treści z formularzami określonymi przez Zamawiającego.

**3. Zawartość oferty – oferta musi zawierać następujące oświadczenia i dokumenty:**

- 1) Wypełniony formularz ofertowy (każda kolumna formularza ofertowego musi zostać wypełniona, w przeciwnym wypadku oferta będzie podlegała odrzuceniu jako niezgodna z treścią SIWZ), sporządzony z wykorzystaniem wzoru stanowiącego **załącznik A** do SIWZ,
- 2) Oświadczenia JEDZ, o których mowa w rozdz. VIII ust. 1, 2 i 3.
- 3) **Wypełniony i podpisany (zgodnie z zasadami zawartymi w rozdz. XIII SIWZ) opis przedmiotu zamówienia / opis oferowanego towaru (w zakresie wskazanych przez Zamawiającego części). Każde puste pole wskazane przez Zamawiającego opisowi musi zostać wypełnione, w przeciwnym wypadku oferta będzie podlegała odrzuceniu jako niezgodna z treścią SIWZ. Opis stanowi treść oferty i nie podlegają uzupełnieniu. Stwierdzenie niezgodności opisu oferowanego towaru**

**z opisem przedmiotu zamówienia będzie uznane za niezgodność oferty z treścią SIWZ i spowoduje odrzucenie oferty na podstawie art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp.**

4) **jeżeli dotyczy** Pełnomocnictwo osoby lub osób podpisujących ofertę, jeżeli nie wynika to bezpośrednio z dokumentu stwierdzającego status prawny Wykonawcy (odpisu z właściwego rejestru); również pełnomocnictwo do reprezentowania Wykonawców składających ofertę wspólną;

5) **jeżeli dotyczy** Pełnomocnictwo do reprezentowania Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie zgodnie z ustawą Pzp;

Oferta, ww. oświadczenia lub dokumenty oraz pełnomocnictwa muszą być złożone z zachowaniem postaci i form określonych w ust. 2 niniejszego rozdziału.

4. Jeżeli zostanie wybrana oferta Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, są oni zobowiązani do przedłożenia umowy regulującej ich współpracę, najpóźniej w dniu podpisania umowy z Zamawiającym.
5. Zamawiający informuje, iż zgodnie z art. 96 ust. 3 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, jeśli Wykonawca, nie później niż w terminie składania ofert zastrzegł, że nie mogą one być udostępniane oraz wykazał, załączając stosowne wyjaśnienia, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Wszelkie informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, które Wykonawca zastrzeże jako tajemnicę przedsiębiorstwa, **powinny zostać załączone oddzielnie, w miejscu przeznaczonym na platformie zakupowej zgodnie z instrukcją składania oferty dla Wykonawcy.**
6. Umieszczenie informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa wraz z ofertą, a nie w miejscu przewidzianym na platformie zakupowej, oznaczać będzie, że wszystkie informacje są jawne bez zastrzeżeń.
7. Zastrzeżenie informacji, które nie stanowią tajemnicy przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji będzie traktowane, jako bezskuteczne i zgodnie z uchwałą SN z 20 października 2005 r. (sygn. III CZP 74/05) skutkować będzie ich odtajnieniem.
8. Oferta, której treść nie będzie odpowiadać treści SIWZ, z zastrzeżeniem art. 87 ust. 2 pkt 3 ustawy Pzp zostanie odrzucona (art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp). Wszelkie niejasności i obiekcje dotyczące treści zapisów w SIWZ należy zatem wyjaśnić z Zamawiającym przed upływem terminu składania ofert w trybie przewidzianym w niniejszej SWIZ. Przepisy ustawy Pzp nie przewidują negocjacji warunków udzielenia zamówienia, w tym zapisów projektu umowy, po terminie otwarcia ofert.
9. Zamawiający informuje, że w przypadku kiedy Wykonawca otrzyma od niego wezwanie w trybie art. 90 ustawy Pzp, a złożone przez niego wyjaśnienia i/lub dowody stanowiąc będą tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, Wykonawcy będzie przysługiwało prawo zastrzeżenia ich jak tajemnicy przedsiębiorstwa. Przedmiotowe zastrzeżenie Zamawiający uzna za skuteczne wyłącznie w sytuacji, kiedy Wykonawca oprócz samego zastrzeżenia, jednocześnie wykaże, iż dane informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa.

**XIV. INFORMACJA DLA WYKONAWCÓW WYSTĘPUJĄCYCH WSPÓLNIE (KONSORCJA/SPÓŁKI CYWILNE)**

1. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia (podmioty te występujące wspólnie zwane są dalej konsorcjami. Wymagania określone w stosunku do konsorcjum dotyczą również spółek cywilnych).
2. W przypadku, o którym mowa w ust. 1 Wykonawcy ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego, zgodnie z art. 23 ust. 2 ustawy Pzp.
3. Do oferty należy załączyć pełnomocnictwo dla pełnomocnika do reprezentowania Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie i zawarcia umowy w sprawie nr **WNP/751/PN/2019** – w treści pełnomocnictwa należy wskazać nr postępowania. Spółka cywilna załącza w/w pełnomocnictwo lub dokument, z którego wynika ww. pełnomocnictwo.
4. Przepisy ustawy Pzp, dotyczące Wykonawcy, stosuje się odpowiednio do Wykonawców, o których mowa w ust. 1 niniejszego rozdziału.
5. Wykonawcy występujący wspólnie ponoszą solidarną odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zamówienia.
6. W przypadku oferty złożonej przez konsorcjum musi ona spełniać następujące dodatkowe wymogi:
  - 6.1 Oferta musi być podpisana w taki sposób, by prawnie zobowiązywała wszystkich Wykonawców występujących wspólnie;
  - 6.2 Oferta podpisana przez pełnomocnika musi być prawnie wiążąca, łącznie i z osobna dla wszystkich podmiotów składających wspólnie ofertę;
  - 6.3 Pełnomocnik będzie upoważniony do zaciągania zobowiązań w imieniu i na rzecz każdego i wszystkich podmiotów składających wspólną ofertę;
7. W przypadku, gdy ofertę składa konsorcjum:
  - 7.1 Formularz oferty podpisuje pełnomocnik konsorcjum lub wszyscy członkowie konsorcjum (dotyczy całego konsorcjum). Na pierwszej stronie formularza oferty należy wpisać informacje dotyczące wszystkich członków konsorcjum;
  - 7.2 Każdy z Wykonawców występujących wspólnie, oddzielnie musi udokumentować, że nie podlega wykluczeniu w zakresie, o którym mowa w niniejszej SIWZ, oraz że konsorcjum spełnia warunki zawarte w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp;
  - 7.3 Dokumenty wymienione w rozdziale VIII ust. 1 lub ust. 6 pkt 6.1 ppkt 1)-4) niniejszej SIWZ obowiązują każdego z członków konsorcjum oddzielnie;
  - 7.4 Wszelka korespondencja oraz rozliczenia dokonywane będą wyłącznie z podmiotem występującym, jako reprezentant pozostałych (pełnomocnik). Jeżeli oferta Wykonawców, o których mowa w ust. 1 zostanie wybrana, Zamawiający może żądać przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego, umowy regulującej współpracę tych Wykonawców.

**XV. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT.**

1. Ofertę należy złożyć w formie elektronicznej w nieprzekraczalnym terminie do **dnia 7 października 2019 r. do godz. 11.00** za pośrednictwem platformy zakupowej dostępnej pod adresem: <https://platformazakupowa.pl/awl/aukcje>.
2. Oferta złożona po terminie wyznaczonym na składanie ofert, zostanie odesłana Wykonawcy przez Zamawiającego elektronicznie, za pośrednictwem platformy zakupowej, na adres mailowy, z którego została złożona.



3. Przed upływem terminu składania ofert, Wykonawca posiadający konto na platformie zakupowej, na której prowadzone jest przedmiotowe postępowanie, może za jej pośrednictwem **wprowadzić zmiany do złożonej oferty lub wycofać ofertę**.
4. Wykonawca nieposiadający konta na platformie zakupowej, o której mowa powyżej, może za jej pośrednictwem wprowadzić zmiany do złożonej oferty.
5. Wykonawca niezalogowany nie może samodzielnie wycofać oferty. W celu wycofania oferty należy się skontaktować z Centrum Wsparcia Klienta, które służy pomocą techniczną od poniedziałku do piątku w godzinach od 7:00 do 17:00, pod numerem telefonu 22 101 02 02 lub e-mail: [cwk@platformazakupowa.pl](mailto:cwk@platformazakupowa.pl).
6. Szczegółowa procedura zmiany lub wycofania oferty opisana jest na platformie zakupowej, o której mowa powyżej, w zakładce "Instrukcje dla Wykonawców".
7. Po upływie terminu składania ofert Wykonawca nie może skutecznie dokonać zmiany ani wycofać złożonej oferty.
8. Otwarcie ofert nastąpi w dniu: **7 października 2019 r. o godz. 12.00** za pomocą platformy zakupowej, w siedzibie Zamawiającego budynek nr 7 – pokój nr 0.25 (parter) ul. Czajkowskiego 109, 51-147 Wrocław.
9. Podczas otwarcia ofert Zamawiający podaje informacje, o których mowa w art. 86 ust. 4 ustawy Pzp.
10. Niezwłocznie po otwarciu ofert Zamawiający zamieści na stronie <https://platformazakupowa.pl/awl/aukcje> informacje dotyczące:
  - a) kwoty, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia;
  - b) firm oraz adresów Wykonawców, którzy złożyli oferty w terminie;
  - c) ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności w ofertach.

## **XVI. OPIS SPOSOBU OBLICZANIA CENY.**

1. Cenę oferty należy podać w złotych, cyfrowo i słownie.
2. Cena jednostkowa netto asortymentu to cena ustalona za jednostkę określonego asortymentu przedmiotu zamówienia, bez podatku od towarów i usług, którego ilość lub liczba jest wyrażona w jednostkach miar, w rozumieniu przepisów o miarach.
3. Wykonawca zobowiązany jest obliczyć cenę oferty na podstawie opisu przedmiotu zamówienia, ujmując wszelkie koszty związane z realizacją zamówienia, wynikające z realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia, projektem umowy oraz doświadczeniem zawodowym Wykonawcy, a więc koszty zakupu, ubezpieczenia, zysk, itp. – uwzględnić wszystkie koszty związane z cyklem życia produktu do momentu odbioru przez Zamawiającego.
4. Część przedmiotu zamówienia będzie objęta „0” stawką VAT – zaznaczone to zostanie w formularzu asortymentowo – wartościowym.
5. W ofercie należy podać cenę w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 9 maja 2014 r. o informowaniu o cenach towarów i usług, za wykonanie wybranej części przedmiotu zamówienia.
6. Cenę oferty brutto należy podać w polskich złotych (PLN) z należnym podatkiem VAT, z zaokrągleniem do dwóch miejsc po przecinku. Cena ofertowa brutto ma wynikać z ceny ogółem netto powiększonej o należny podatek VAT. Cena ogółem netto ma wynikać z sumy cen jednostkowych netto poszczególnych elementów.
7. Wykonawca oblicza cenę oferty w następujący sposób:
  - 7.1. Dla każdej pozycji asortymentowej przedmiotu zamówienia należy najpierw obliczyć jej wartość netto przez przemnożenie ceny jednostkowej netto z ilością;

- wartość brutto należy obliczyć poprzez dodanie do wartości netto kwoty podatku VAT ustalonej na podstawie obowiązującej stawki VAT dla danej pozycji przedmiotu zamówienia (danego asortymentu);
- 7.2. Uzyskane w powyższy sposób wartości netto/brutto dla wszystkich pozycji przedmiotu zamówienia należy zsumować, uzyskując w ten sposób wartość netto/brutto oferty – cenę oferty.
8. Cena podana w ofercie będzie ceną ryczałtową i musi uwzględniać wszystkie koszty i rabaty, a w szczególności:
- 8.1. Koszt sprzedaży,
  - 8.2. Koszty transportu krajowego i zagranicznego,
  - 8.3. Ubezpieczenia towaru w kraju i zagranicą,
  - 8.4. Opłaty pośrednie (np. lotniskowe),
  - 8.5. Należności celne,
  - 8.6. Podatek VAT.
9. Stawkę VAT należy określić wg obowiązujących przepisów i stanu faktycznego na dzień złożenia oferty. Prawidłowe ustalenie podatku VAT należy do obowiązków Wykonawcy.
10. Przy wyliczaniu wartości cen poszczególnych elementów należy ograniczyć się do dwóch miejsc po przecinku na każdym etapie wyliczenia ceny. Jeżeli parametr miejsca setnego jest poniżej 5, to parametr dziesiętny zaokrągla się w dół, jeżeli parametr miejsca setnego jest 5 i powyżej to parametr dziesiętny zaokrągla się w górę.
11. Jeżeli cena nie zostanie obliczona w powyższy sposób Zamawiający przyjmie, że prawidłowo podano cenę jednostkową netto i poprawi pozostałe wartości cenowe zgodnie ze sposobem obliczenia ceny.
12. 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, informuje 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.
13. Cena oferty brutto będzie stanowiła maksymalną wartość umowy.
14. Wykonawca może podać tylko jedną cenę za wykonanie przedmiotu zamówienia. Oferty z cenami wariantowymi zostaną odrzucone.

## **XVII. OPIS KRYTERIÓW, WRAZ Z PODANIEM ZNACZENIA I SPOSOBU OCENY OFERT**

1. Stosowanie matematycznych obliczeń przy ocenie ofert, stanowi podstawową zasadę oceny ofert, które oceniane będą w odniesieniu do najkorzystniejszych warunków przedstawionych przez Wykonawców w zakresie każdego kryterium.
2. Zamawiający zastosuje zaokrąglenie wyników do dwóch miejsc po przecinku.
3. Oferty zostaną poddane ocenie w oparciu o następujące kryteria i ich znaczenie:

### **CZEŚĆ NR I – IV oraz VII:**

l.p.	Kryterium	Znaczenie procentowe kryterium	Maksymalna ilość punktów jakie może otrzymać oferta za dane kryterium

1)	Cena brutto (C)	60 %	60 punktów
2)	Gwarancja (G)	40%	40 punktów

**Ad.1) Zasady oceny Kryterium „Cena brutto” (C) 60%** – będzie rozpatrywane na podstawie ceny brutto, podanej przez Wykonawcę na formularzu oferty w danej części.

W przypadku kryterium „Cena brutto” oferta otrzyma zaokrągloną do dwóch miejsc po przecinku liczbę punktów wynikającą z działania:

$$P_i(C) = C_{\min}/C_i \cdot \text{Max}(C)$$

gdzie:

P <sub>i</sub> (C)	liczba punktów, jakie otrzyma oferta "i" za kryterium "Cena brutto"
C <sub>min</sub>	najniższa cena spośród wszystkich ważnych i nieodrzuconych ofert
C <sub>i</sub>	cena oferty "i"
Max (C)	maksymalna liczba punktów, jakie może otrzymać oferta za kryterium "Cena brutto"

**Ad.2) Zasady oceny Gwarancja (G) 40%** - będzie rozpatrywane na podstawie okresu gwarancji, wyrażonego liczbą pełnych miesięcy kalendarzowych, przy czym minimalnym okresem gwarancji jest 36 miesięcy. W przypadku niepodania okresu gwarancji oferta wykonawcy zostanie odrzucona jako niezgodna z treścią SIWZ.

Oferta otrzyma punkty wg poniższych zasad:

- gwarancja do 36 m-cy – 0 pkt.
- gwarancja od 37 - 41 m-cy – 10 pkt.
- gwarancja od 42 – 48 m-cy – 20 pkt
- gwarancja od 49 m-cy - 59 m-cy– 30 pkt
- gwarancja 60 m-cy i więcej – 40 pkt

Zaoferowanie terminu gwarancji dłuższego niż 60 miesięcy, Zamawiający potraktuje jako zaoferowanie najdłuższego możliwego terminu tj. 60 miesięcy.

W przypadku podania okresu gwarancji w niepełnych miesiącach kalendarzowych, Zamawiający zaokrągli podaną liczbę w dół, do liczby pełnych miesięcy.

#### **CZĘŚĆ NR V:**

I.p.	Kryterium	Znaczenie procentowe kryterium	Maksymalna ilość punktów jakie może otrzymać oferta za dane kryterium
1)	Cena brutto (C)	60 %	60 punktów
2)	Gwarancja (G)	30%	30 punktów
3)	Jakość (J)	10%	10 punktów

**Ad.1) Zasady oceny Kryterium „Cena brutto” (C) 60%** – będzie rozpatrywane na podstawie ceny brutto, podanej przez Wykonawcę na formularzu oferty w danej części.

W przypadku kryterium „Cena brutto” oferta otrzyma zaokrągloną do dwóch miejsc po przecinku liczbę punktów wynikającą z działania:

$$P_i(C) = C_{\min}/C_i \cdot \text{Max}(C)$$

gdzie:

P <sub>i</sub> (C)	liczba punktów, jakie otrzyma oferta "i" za kryterium " <i>Cena brutto</i> "
C <sub>min</sub>	najniższa cena spośród wszystkich ważnych i nieodrzuconych ofert
C <sub>i</sub>	cena oferty "i"
Max (C)	maksymalna liczba punktów, jakie może otrzymać oferta za kryterium " <i>Cena brutto</i> "

**Ad.2) Zasady oceny Gwarancja (G) 30%** - będzie rozpatrywane na podstawie okresu gwarancji, wyrażonego liczbą pełnych miesięcy kalendarzowych, przy czym minimalnym okresem gwarancji jest 36 miesięcy. W przypadku niepodania okresu gwarancji oferta wykonawcy zostanie odrzucona jako niezgodna z treścią SIWZ.

Oferta otrzyma punkty wg poniższych zasad:

- gwarancja do 36 m-cy – 0 pkt.
- gwarancja od 37 - 48 m-cy – 10 pkt.
- gwarancja od 49 m-cy - 59 m-cy– 20 pkt
- gwarancja 60 m-cy i więcej – 30 pkt

Zaoferowanie terminu gwarancji dłuższego niż 60 miesięcy, Zamawiający potraktuje jako zaoferowanie najdłuższego możliwego terminu tj. 60 miesięcy.

W przypadku podania okresu gwarancji w niepełnych miesiącach kalendarzowych, Zamawiający zaokrągli podaną liczbę w dół, do liczby pełnych miesięcy.

**Ad.3) Zasady oceny Kryterium „Jakość” (J) 10%** – wsparcie techniczne min. 2 lata (24 miesiące).

W przypadku niepodania okresu wsparcia technicznego oferta wykonawcy zostanie odrzucona jako niezgodna z treścią SIWZ.

Zaoferowanie okresu wsparcia technicznego dłuższego niż 60 miesięcy, Zamawiający potraktuje jako zaoferowanie najdłuższego możliwego terminu tj. 60 miesięcy.

Oferta otrzyma punkty wg poniższych zasad:

- wsparcie techniczne do 24 m-cy – 0 pkt.
- wsparcie techniczne od 25 - 36 m-cy – 3 pkt.
- wsparcie techniczne od 37 - 48 m-cy – 5 pkt.
- wsparcie techniczne od 49 m-cy - 59 m-cy– 8 pkt.
- wsparcie techniczne 60 m-cy i więcej– 10 pkt.

## CZEŚĆ NR VI:

l.p.	Kryterium	Znaczenie procentowe kryterium	Maksymalna ilość punktów jakie może otrzymać oferta za dane kryterium
1)	Cena brutto (C)	60 %	60 punktów
2)	Gwarancja (G)	20%	20 punktów
3)	Jakość (J)	20%	20 punktów

**Ad.1) Zasady oceny Kryterium „Cena brutto” (C) 60%** – będzie rozpatrywane na podstawie ceny brutto, podanej przez Wykonawcę na formularzu oferty w danej części.

W przypadku kryterium „Cena brutto” oferta otrzyma zaokrągloną do dwóch miejsc po przecinku liczbę punktów wynikającą z działania:

$$P_i (C) = C_{\min} / C_i \cdot \text{Max} (C)$$

gdzie:

Pi (C)	liczba punktów, jakie otrzyma oferta "i" za kryterium "Cena brutto"
Cmin	najniższa cena spośród wszystkich ważnych i nieodrzuconych ofert
Ci	cena oferty "i"
Max (C)	maksymalna liczba punktów, jakie może otrzymać oferta za kryterium "Cena brutto"

**Ad.2) Zasady oceny Gwarancja (G) 20%** - będzie rozpatrywane na podstawie okresu gwarancji, wyrażonego liczbą pełnych miesięcy kalendarzowych, przy czym minimalnym okresem gwarancji jest 24 miesiące. W przypadku niepodania okresu gwarancji oferta wykonawcy zostanie odrzucona jako niezgodna z treścią SIWZ.

Oferta otrzyma punkty wg poniższych zasad:

- gwarancja do 24 m-cy – 0 pkt.
- gwarancja od 25 - 36 m-cy – 5 pkt.
- gwarancja od 37 - 48 m-cy – 10 pkt.
- gwarancja od 49 m-cy - 59 m-cy– 15 pkt.
- gwarancja 60 m-cy i więcej – 20 pkt

Zaoferowanie terminu gwarancji dłuższego niż 60 miesięcy, Zamawiający potraktuje jako zaoferowanie najdłuższego możliwego terminu tj. 60 miesięcy.

W przypadku podania okresu gwarancji w niepełnych miesiącach kalendarzowych, Zamawiający zaokrągli podaną liczbę w dół, do liczby pełnych miesięcy.

**Ad.3) Zasady oceny Kryterium „Jakość” (J) 20%** – wsparcie techniczne min. 2 lata (24 miesiące).

W przypadku niepodania okresu wsparcia technicznego oferta wykonawcy zostanie odrzucona jako niezgodna z treścią SIWZ.

Zaoferowanie okresu wsparcia technicznego dłuższego niż 60 miesięcy, Zamawiający potraktuje jako zaoferowanie najdłuższego możliwego terminu tj. 60 miesięcy.

Oferta otrzyma punkty wg poniższych zasad:

- wsparcie techniczne do 24 m-cy – 0 pkt.
- wsparcie techniczne od 25 - 36 m-cy – 5 pkt.
- wsparcie techniczne od 37 - 48 m-cy – 10 pkt.
- wsparcie techniczne od 49 m-cy - 59 m-cy– 15 pkt.
- wsparcie techniczne 60 m-cy i więcej – 20 pkt.

4. Ostateczna ocena punktowa oferty w poszczególnych częściach zamówienia - Ocena punktowa oferty "i" będzie zaokrągloną do dwóch miejsc po przecinku liczbą wynikającą ze zsumowania liczby punktów, jakie otrzyma ta oferta w danej części za poszczególne kryteria:

$$P_i = \sum P_i (X)$$

gdzie :

P <sub>i</sub>	ocena punktowa oferty "i";
∑ P <sub>i</sub> (X)	suma liczby punktów jakie otrzyma oferta "i" za poszczególne kryteria.

5. Jeżeli nie można wybrać najkorzystniejszej oferty z uwagi na to, że dwie lub więcej ofert przedstawia taki sam bilans ceny lub kosztu i innych kryteriów oceny ofert, Zamawiający spośród tych ofert wybierze ofertę z najniższą ceną lub najniższym kosztem, a jeżeli zostały złożone oferty o takiej samej cenie lub koszcie, Zamawiający wezwie wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez Zamawiającego ofert dodatkowych.
6. 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, informuje 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.

#### **XVIII. INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH, JAKIE POWINNY BYĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO.**

1. Zamawiający zawrze umowę w sprawie zamówienia publicznego, w terminie nie krótszym niż 10 dni od dnia przesłania zawiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty przy użyciu środków komunikacji elektronicznej (poprzez platformę zakupową), z zastrzeżeniem art. 94 ust. 2 pkt 1 lit a) i art. 183 ust. 1 ustawy Pzp.
2. Zawiadomienie Wykonawcy o wyborze jego oferty będzie jednocześnie zaproszeniem do zawarcia umowy.
3. Jeżeli wykonawca, o którym mowa w pkt. 1, będzie się uchylał się od zawarcia umowy, zamawiający zbada, czy nie podlega wykluczeniu oraz czy spełnia warunki udziału w postępowaniu wykonawca, który złożył ofertę najwyższej ocenioną spośród pozostałych ofert.
4. Przez uchylenie się od podpisania umowy, Zamawiający rozumie między innymi niepodpisanie umowy w terminie określonym w zawiadomieniu o wyborze oferty najkorzystniejszej.
5. W przypadku wyboru jako oferty najkorzystniejszej oferty:
  - a) Wykonawcy określonego w art. 23 ust. 1 ustawy Pzp (np. konsorcjum) – Zamawiający przed podpisaniem umowy, zażąda umowy regulującej współpracę tych współników, zawierającą co najmniej następujące elementy:
    - określenie celu gospodarczego,
    - oznaczenie czasu trwania konsorcjum obejmującego okres realizacji przedmiotu zamówienia, gwarancji i rękojmi,
    - wykluczenie możliwości wypowiedzenia umowy konsorcjum przez któregokolwiek z jego członków do czasu wykonania zamówienia oraz upływu czasu gwarancji i rękojmi.

6. W przypadku pracowników Wykonawcy cudzoziemców ich wstęp na teren AWL niezależnie od okresu możliwy będzie po otrzymaniu przez AWL pozytywnej odpowiedzi na stosowne zapytanie do uprawnionego organu, które rozpatrywane jest w terminie 14 dni od jego wysłania po uprzednim otrzymaniu przez Zamawiającego od Wykonawcy wniosków z danymi ww. osób takich jak imię, nazwisko, data i miejsce urodzenia, nr dokumentu tożsamości i jego kserokopię, obywatelstwo, a w przypadku obywateli spoza Unii Europejskiej dodatkowo nr ważnej karty pobytu lub wizy wraz z ich kserokopią.

Podstawa: Decyzja Nr Z-4/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 19 listopada 2012r. w sprawie organizacji systemu przepustkowego w resorcie obrony narodowej (dokument niejawni), Decyzja nr 21/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 24 stycznia 2017r. w sprawie planowania i realizowania przedsięwzięć współpracy międzynarodowej w resorcie obrony narodowej (Dz. Urz. MON poz. 18).

### **XIX. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY.**

Zamawiający nie wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

### **XX. INFORMACJA O MOŻLIWOŚCIACH ZMIAN W UMOWIE.**

1. Istotne postanowienia umowne - Wzór umowy, stanowi załącznik B do niniejszej SIWZ.
2. Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany umowy w granicach unormowania zawartego w art. 144 ustawy Pzp. Zamawiający przewiduje możliwość zmiany zapisów umownych:
  - a) W przypadku, gdy w okresie od wyboru najkorzystniejszej oferty do realizacji zamówienia, asortyment stanowiący przedmiot zamówienia zostanie wycofany z produkcji co zostanie potwierdzone pisemnym oświadczeniem producenta, Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany go na produkt o parametrach niegorszych niż uprzednio zaoferowany, bez możliwości waloryzacji ceny.
3. Przewidziane powyżej okoliczności stanowiące podstawę zmian do umowy, stanowią uprawnienie Zamawiającego nie zaś jego obowiązek wprowadzenia takich zmian.
4. Wszelkie zmiany muszą być dokonywane z zachowaniem przepisu art. 140 ust. 1 i art. 140 ust. 3 ustawy Pzp stanowiącego, że umowa podlega unieważnieniu w części wykraczającej poza określenie przedmiotu zamówienia zawartego w SIWZ z uwzględnieniem art. 144 ustawy Pzp.
5. Ustala się, iż nie stanowi zmiany umowy w rozumieniu art. 144 ustawy Pzp:
  - a) zmiana nr rachunku bankowego,
  - b) zmiana danych teleadresowych.

Zaistnienie okoliczności, o których mowa w niniejszym punkcie wymaga jedynie niezwłocznego pisemnego zawiadomienia drugiej Strony.

### **XXI. INFORMACJE O PODWYKONAWCACH**

1. Zamawiający nie zastrzega obowiązku osobistego wykonania przez Wykonawcę kluczowych części zamówienia.

### **XXII. KLAUZULA INFORMACYJNA W ZAKRESIE OCHRONY DANYCH OSOBOWYCH.**

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1), dalej „RODO”, informujemy, że Administratorem Pani/Pana danych

osobowych jest Akademia Wojsk Lądowych imienia generała Tadeusza Kościuszki, ul. Czajkowskiego 109, 51-147 Wrocław.

1. Administrator danych powołał Inspektora Ochrony Danych nadzorującego prawidłowość przetwarzania danych osobowych, z którym można się skontaktować za pośrednictwem adresu e-mail: [iod@awl.edu.pl](mailto:iod@awl.edu.pl) lub za pośrednictwem poczty na adres Akademii;
  2. Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu związanym z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego
  3. Odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o art. 8 oraz art. 96 ust. 3 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. –Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 z późn. zm.), dalej „ustawa Pzp”;
  4. Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane, zgodnie z art. 97 ust. 1 ust. 1 ustawy Pzp, przez okres 4 lat od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli czas trwania umowy przekracza 4 lata, okres przechowywania obejmuje cały czas trwania umowy;
  5. Obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach ustawy Pzp, związanym z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego; konsekwencje niepodania określonych danych wynikają z ustawy Pzp;
  6. W odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosowanie do art. 22 RODO;
  7. 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 (skorzystanie z prawa do sprostowania nie może skutkować zmianą wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego ani zmianą postanowień umowy w zakresie niezgodnym z ustawą Pzp oraz nie może naruszać integralności protokołu oraz jego załączników);
    - 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 ograniczenia przetwarzania nie ma zastosowania w odniesieniu do przechowywania, w celu zapewnienia korzystania ze środków ochrony prawnej lub w celu ochrony praw innej osoby fizycznej lub prawnej, lub z uwagi na ważne względy interesu publicznego Unii Europejskiej lub państwa członkowskiego);
    - prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO;
  8. 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.

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



1. Zgodnie z przepisami art. 179 do art. 183 ustawy Pzp. Wykonawcom, którzy mają lub mieli interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz ponieśli lub mogli ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Pzp przysługują środki ochrony prawnej określone w dziale VI ustawy Pzp.
2. Odwołanie przysługuje wyłącznie od niezgodnej z przepisami ustawy Pzp czynności zamawiającego podjętej w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub zaniechania czynności, do której zamawiający jest zobowiązany na podstawie ustawy Pzp.
3. Odwołanie powinno wskazywać czynność lub zaniechanie czynności zamawiającego, której zarzuca się niezgodność z przepisami ustawy, zawierać zwięzłe przedstawienie zarzutów, określać żądanie oraz wskazywać okoliczności faktyczne i prawne uzasadniające wniesienie odwołania.
4. Odwołanie wnosi się do Prezesa Izby w formie pisemnej lub w postaci elektronicznej, podpisane bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu lub równoważnego środka, spełniającego wymagania dla tego rodzaju podpisu.
5. Odwołujący przesyła kopię odwołania zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu. Domniemywa się, iż zamawiający mógł zapoznać się z treścią odwołania przed upływem terminu do jego wniesienia, jeżeli przesłanie jego kopii nastąpiło przed upływem terminu do jego wniesienia przy użyciu środków komunikacji elektronicznej.
6. Odwołanie wnosi się w terminach określonych w art. 182 ustawy Pzp, odpowiednio wobec czynności zamawiającego podjętej w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub zaniechania czynności, do której zamawiający jest zobowiązany na podstawie ustawy Pzp. Odwołanie wnosi się w terminie 10 dni od dnia przesłania informacji o czynności zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia - jeżeli zostały przesłane w sposób określony w art. 180 ust. 5 zdanie drugie albo w terminie 15 dni - jeżeli zostały przesłane w inny sposób. Odwołanie wobec treści ogłoszenia o zamówieniu oraz wobec postanowień SIWZ, wnosi się w terminie 10 dni od dnia publikacji ogłoszenia w Dz.U. UE lub zamieszczenia SIWZ na stronie internetowej. Jeżeli zamawiający nie przesłał wykonawcy zawiadomienia o wyborze oferty najkorzystniejszej, odwołanie wnosi się nie później niż w terminie 30 dni od dnia publikacji w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej ogłoszenia o udzieleniu zamówienia, 6 miesięcy od dnia zawarcia umowy, jeżeli zamawiający nie opublikował w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej ogłoszenia o udzieleniu zamówienia.

Dnia: 14.08.2019 r.

OPRACOWAŁ:

Jakub WESOŁOWSKI

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA / OPIS OFEROWANEGO TOWARU

### CZĘŚĆ I KOMPUTERY PRZENOŚNE

W specyfikacji technicznej należy wypełnić każdy wiersz tabeli, opisując dokładnie każdy parametr wymagany przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest wpisać m.in. model, typ urządzenia, nazwę producenta oraz inne wymagane parametry: ich liczbę i wielkość. Wykonawca zobowiązany jest do potwierdzenia wszystkich wymagań zawartych w specyfikacji technicznej.

\*-niepotrzebne skreślić \*\*-uzupełnić pole

#### 1. KOMPUTER PRZENOŚNY - NOTEBOOK (12"-14")

<b>NOTEBOOK Z OPROGRAMOWANIEM SYSTEMOWYM – 13"</b>		
<b>KOMPUTER PRZENOŚNY - NOTEBOOK (12"-14")+ PAKIET BIUROWY</b>		
<b>Przykładowe urządzenie: HP ProBook 430 G5</b>		
Minimalne parametry		<b>Nazwa producenta**:</b> ..... <b>Typ/model**:</b> .....
Procesor	Procesor klasy x86 wielordzeniowy umożliwiający osiągnięcie przez komputer, w zaoferowanej konfiguracji sprzętowej, w teście <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> wynik co najmniej 8000 pkt. Wykonawca załączy wydruk ww. strony ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk ze strony musi być podpisany przez Wykonawcę	Nazwa i model procesora**: ..... Wynik cpubenchmark**: .....
Pamięć operacyjna	a) Minimum 8 GB RAM DDR 4 b) Płyta główna ma posiadać możliwość rozbudowy (wymiany pamięci) do 32 GB.	a) Zainstalowana pamięć**: ..... b) spełnia / nie spełnia*
Karta graficzna	a) Grafika zintegrowana	a) spełnia / nie spełnia*
Wyświetlacz	a) Wielkość – 13" b) Rodzaj matrycy: Full HD -matowa c) Rozdzielczość: 1920 x 1080	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia* c) spełnia / nie spełnia*
Dysk twardy	a) Pojemność dysku SSD lub NVMe: minimum 500GB	a) Pojemność**: .....GB
Multimedia	a) Karta dźwiękowa: zintegrowana b) Głośniki: w obudowie komputera	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia*

	c) Mikrofon: w obudowie komputera d) Kamera: zintegrowana z obudową.	c) spełnia / nie spełnia* d) spełnia / nie spełnia*
Karta sieciowa	a) Karta sieciowa LAN 10/100/1000 b) WLAN 802.11 ac zintegrowana z płytą główną lub za pomocą dedykowanego portu na płycie głównej (nie może być to port USB).	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia*
Napęd optyczny	a) napęd optyczny DVD+/-RW, wewnętrzny lub zewnętrzny na USB;	a) spełnia / nie spełnia*
Złącza w obudowie	a) Wbudowane porty i złącza: b) 1 x HDMI wewnętrzny lub adapter zewnętrzny na USB C producenta sprzętu, c) min 3 szt USB (w tym 2 szt. USB 3.0), d) czytnik kart SD, e) 1 port USB Type-C f) współdzielone lub oddzielne złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia* c) spełnia / nie spełnia* d) spełnia / nie spełnia* e) spełnia / nie spełnia*
Wyposażenie	a) Klawiatura z wydzieloną z prawej strony klawiaturą numeryczną (układ US-QWERTY). b) Touchpad c) Mysz laserowa lub optyczna, USB d) Torba na laptopa e) Mysz i torba muszą pochodzić od tego samego producenta co komputer	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia* c) spełnia / nie spełnia* d) spełnia / nie spełnia* e) spełnia / nie spełnia*
Zasilanie	a) Zasilacz sieciowy (zewnętrzny) dedykowany dla urządzenia musi pochodzić od tego samego producenta co komputer.	a) spełnia / nie spełnia*
System operacyjny	Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit z licencją i nośnikiem dla zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym Zamawiającego oraz aplikacjami funkcjonującymi w administracji państwowej. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego.	spełnia / nie spełnia*
BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, musi posiadać następujące cechy: - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera wraz z datą jego wyprodukowania, ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM, typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3, pojemności zainstalowanego dysku twardego, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, kontrolerze audio. - Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń, karty SD, USB. - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń	spełnia / nie spełnia*

	<p>zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.</li> <li>- Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, czytnika kart multimedialnych, czytnika linii papilarnych, mikrofonu, kamery, WLAN i Bluetooth z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</li> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego.</li> <li>- Wbudowana w BIOS funkcjonalność pozwalająca na bezpieczne usuwanie danych z dysku twardego.</li> </ul>	
Oprogramowanie	a) Pakiet oprogramowania biurowego: Microsoft Office Professional Plus 2019 w wersji edukacyjnej 32/64-bit PL lub równoważny (warunki równoważności opisane zostały w dalszej części dokumentu).	spełnia / nie spełnia*
Gwarancja	<p>a) minimum 3-letnia gwarancja producenta komputera liczona od daty dostawy sprzętu świadczona w miejscu instalacji komputera. Usunięcie awarii – 5 dni roboczych po otrzymaniu zgłoszenia (przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 8.00-15.00 telefonicznie, lub faksem, lub e-mail).</p> <p>b) W przypadku konieczności naprawy w serwisie, dysk twardy musi zostać wymontowany i pozostawiony u zamawiającego.</p> <p>c) W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde itp., pozostają one u Zamawiającego.</p> <p>d) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta komputera</p>	<p>a) Ile lat gwarancji .....**</p> <p>b) spełnia / nie spełnia*</p> <p>c) spełnia / nie spełnia*</p> <p>d) spełnia / nie spełnia*</p>
Wsparcie techniczne	Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń,	spełnia / nie spełnia*

	realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej	
Dodatkowe informacje	Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera mają być ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza aby zaoferowane komponenty komputera pracowały na niższych warunkach niż opisane w SIWZ.	spełnia / nie spełnia*

## 2. KOMPUTER PRZENOŚNY - NOTEBOOK (14"-16")

<b>NOTEBOOK Z OPROGRAMOWANIEM SYSTEMOWYM – 15"</b>		
<b>KOMPUTER PRZENOŚNY - NOTEBOOK (14"-16") + PAKIET BIUROWY</b>		
<b>Przykładowe urządzenie: HP 250 G7 lub Dell Vostro 3580</b>		
Minimalne parametry		<b>Nazwa producenta**:</b> ..... <b>Typ/model**:</b> .....
Procesor	Procesor klasy x86 wielordzeniowy umożliwiający osiągnięcie przez komputer, w zaoferowanej konfiguracji sprzętowej, w teście <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> wynik co najmniej 8000 pkt. Wykonawca załączy wydruk ww. strony ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk ze strony musi być podpisany przez Wykonawcę	Nazwa i model procesora**: ..... Wynik cpubenchmark**: .....
Pamięć operacyjna	a) Minimum 8 GB RAM DDR 4 b) Płyta główna ma posiadać możliwość rozbudowy (wymiany pamięci) do 32 GB.	a) Zainstalowana pamięć**: ..... b) spełnia / nie spełnia*
Karta graficzna	a) Grafika zintegrowana	a) spełnia / nie spełnia*
Wyświetlacz	a) Wielkość –15,6" b) Rodzaj matrycy: Full HD -matowa c) Rozdzielczość: 1920 x 1080	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia* c) spełnia / nie spełnia*
Dysk twardy	a) Pojemność dysku SSD lub NVMe: minimum 500GB	a) Pojemność**: .....GB
Multimedia	a) Karta dźwiękowa: zintegrowana b) Głośniki: w obudowie komputera c) Mikrofon: w obudowie komputera d) Kamera: zintegrowana z obudową	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia* c) spełnia / nie spełnia* d) spełnia / nie spełnia*

Karta sieciowa	a) Karta sieciowa LAN 10/100/1000 b) WLAN 802.11 b/g/n/ac zintegrowana z płytą główną lub moduł PCIe.	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia*
Napęd optyczny	a) napęd optyczny DVD+/-RW, wewnętrzny lub zewnętrzny na USB;	a) spełnia / nie spełnia*
Złącza w obudowie	a) Wbudowane porty i złącza: b) 1 x HDMI, c) min 3 szt USB (w tym 2 szt. USB 3.0), d) czytnik kart SD, e) współdzielone lub oddzielne złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia* c) spełnia / nie spełnia* d) spełnia / nie spełnia* e) spełnia / nie spełnia*
Wyposażenie	a) Klawiatura z wydzieloną z prawej strony klawiaturą numeryczną (układ US-QWERTY). b) Touchpad c) Mysz laserowa lub optyczna, USB d) Torba na laptopa e) Mysz i torba muszą pochodzić od tego samego producenta co komputer	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia* c) spełnia / nie spełnia* d) spełnia / nie spełnia* e) spełnia / nie spełnia*
Zasilanie	a) Zasilacz sieciowy (zewnętrzny) dedykowany dla urządzenia musi pochodzić od tego samego producenta co komputer.	a) spełnia / nie spełnia*
System operacyjny	Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit z licencją i nośnikiem dla zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym Zamawiającego oraz aplikacjami funkcjonującymi w administracji państwowej. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego.	spełnia / nie spełnia*
BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, musi posiadać następujące cechy: - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera wraz z datą jego wyprodukowania, ilości i sposobu obciążenia slotów pamięciami RAM, typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3, pojemności zainstalowanego dysku twardego, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, kontrolerze audio. - Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń, karty SD, USB. - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących	spełnia / nie spełnia*

	<p>zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.</li> <li>- Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, czytnika kart multimedialnych, czytnika linii papilarnych, mikrofonu, kamery, WLAN i Bluetooth z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</li> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego.</li> <li>- Wbudowana w BIOS funkcjonalność pozwalająca na bezpieczne usuwanie danych z dysku twardego.</li> </ul>	
Oprogramowanie	Pakiet oprogramowania biurowego: Microsoft Office Professional Plus 2019 w wersji edukacyjnej 32/64-bit PL lub równoważny (warunki równoważności opisane zostały w dalszej części dokumentu).	spełnia / nie spełnia*
Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) minimum 3-letnia gwarancja producenta komputera liczona od daty dostawy sprzętu świadczona w miejscu instalacji komputera. Usunięcie awarii – 5 dni roboczych po otrzymaniu zgłoszenia (przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 8.00-15.00 telefonicznie, lub faksem, lub e-mail).</li> <li>b) W przypadku konieczności naprawy w serwisie, dysk twardy musi zostać wymontowany i pozostawiony u zamawiającego.</li> <li>c) W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde itp., pozostają one u Zamawiającego.</li> <li>d) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta komputera</li> <li>e) Serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ile lat gwarancji .....**</li> <li>b) spełnia / nie spełnia*</li> <li>c) spełnia / nie spełnia*</li> <li>d) spełnia / nie spełnia*</li> <li>e) spełnia / nie spełnia*</li> </ul>
Wsparcie techniczne	Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora	spełnia / nie spełnia*

	klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej	
Dodatkowe informacje	Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera mają być ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza aby zaoferowane komponenty komputera pracowały na niższych warunkach niż opisane w SIWZ.	spełnia / nie spełnia*

### 3. KOMPUTER PRZENOŚNY - NOTEBOOK (POW. 16")

<b>NOTEBOOK Z OPROGRAMOWANIEM SYSTEMOWYM – 17"</b>		
<b>KOMPUTER PRZENOŚNY - NOTEBOOK (POW. 16") + PAKIET BIUROWY</b>		
<b>Przykładowe urządzenie: HP ProBook 470 G5 lub Dell Inspiron G3</b>		
Minimalne parametry		<b>Nazwa producenta**:</b> ..... <b>Typ/model**:</b> .....
Procesor	Procesor klasy x86 wielordzeniowy umożliwiający osiągnięcie przez komputer, w zaoferowanej konfiguracji sprzętowej, w teście <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> wynik co najmniej 7600 pkt. Wykonawca załączy wydruk ww. strony ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk ze strony musi być podpisany przez Wykonawcę	Nazwa i model procesora**: ..... Wynik cpubenchmark**: .....
Pamięć operacyjna	a) Minimum 8 GB RAM DDR 4 b) Płyta główna ma posiadać możliwość rozbudowy (wymiany pamięci) do min 16 GB.	a) Zainstalowana pamięć**: ..... b) spełnia / nie spełnia*
Karta graficzna	Grafika zintegrowana	spełnia / nie spełnia*
Wyświetlacz	a) Wielkość –17,3" b) Rodzaj matrycy: Full HD –matowa c) Rozdzielczość: 1920 x 1080	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia* c) spełnia / nie spełnia*
Dysk twardy	Pojemność dysku SSD lub NVMe: minimum 500GB	Pojemność**: .....GB
Multimedia	a) Karta dźwiękowa: zintegrowana b) Głośniki: w obudowie komputera	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia*



	c) Mikrofon: w obudowie komputera d) Kamera HD zintegrowana z obudowa	c) spełnia / nie spełnia* d) spełnia / nie spełnia*
Karta sieciowa	a) Karta sieciowa LAN 10/100/1000 b) WLAN 802.11 b/g/n/ac zintegrowana z płytą główną lub moduł PCIe.	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia*
Napęd optyczny	napęd optyczny DVD+/-RW, wewnętrzny lub zewnętrzny na USB;	spełnia / nie spełnia*
Złącza obudowie	a) Wbudowane porty i złącza: 1 x HDMI, b) min 3 szt USB (w tym 2 szt. USB 3.0), c) czytnik kart SD, d) współdzielone lub oddzielne złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia* c) spełnia / nie spełnia* d) spełnia / nie spełnia* e) spełnia / nie spełnia*
Wyposażenie	a) Klawiatura z wydzieloną klawiaturą numeryczną (układ US-QWERTY). b) Touchpad c) Mysz laserowa lub optyczna, USB d) Torba na laptopa e) Mysz i torba muszą pochodzić od tego samego producenta co komputer	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia* c) spełnia / nie spełnia* d) spełnia / nie spełnia* e) spełnia / nie spełnia*
Zasilanie	Zasilacz sieciowy (zewnętrzny) dedykowany dla urządzenia musi pochodzić od tego samego producenta co komputer.	spełnia / nie spełnia*
System operacyjny	Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit z licencją i nośnikiem dla zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym Zamawiającego oraz aplikacjami funkcjonującymi w administracji państwowej. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego.	spełnia / nie spełnia*
BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, musi posiadać następujące cechy: - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera wraz z datą jego wyprodukowania, ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM, typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3, pojemności zainstalowanego dysku twardego, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, kontrolerze audio. - Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń, karty SD, USB. - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości	spełnia / nie spełnia*

	<p>zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.</li> <li>- Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, czytnika kart multimedialnych, czytnika linii papilarnych, mikrofonu, kamery, WLAN i Bluetooth z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</li> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego.</li> <li>- Wbudowana w BIOS funkcjonalność pozwalająca na bezpieczne usuwanie danych z dysku twardego.</li> </ul>	
Oprogramowanie	a) Pakiet oprogramowania biurowego: Microsoft Office Professional Plus 2019 w wersji edukacyjnej 32/64-bit PL lub równoważny (warunki równoważności opisane zostały w dalszej części dokumentu).	spełnia / nie spełnia*
Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) minimum 3-letnia gwarancja producenta komputera liczona od daty dostawy sprzętu świadczona w miejscu instalacji komputera. Usunięcie awarii – 5 dni roboczych po otrzymaniu zgłoszenia (przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 8.00-15.00 telefonicznie, lub faksem, lub e-mail).</li> <li>b) W przypadku konieczności naprawy w serwisie, dysk twardy musi zostać wymontowany i pozostawiony u zamawiającego.</li> <li>c) W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde itp., pozostają one u Zamawiającego.</li> <li>d) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta komputera</li> <li>e) Serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ile lat gwarancji .....**</li> <li>b) spełnia / nie spełnia*</li> <li>c) spełnia / nie spełnia*</li> <li>d) spełnia / nie spełnia*</li> <li>e) spełnia / nie spełnia*</li> </ul>
Wsparcie techniczne	Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru	spełnia / nie spełnia*

	seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej	
Dodatkowe informacje	Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera mają być ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza aby zaoferowane komponenty komputera pracowały na niższych warunkach niż opisane w SIWZ.	spełnia / nie spełnia*

#### 4. KOMPUTER PRZENOŚNY - NOTEBOOK

<b>KOMPUTER PRZENOŚNY - NOTEBOOK + PAKIET BIUROWY</b>		
Przykładowe urządzenie: Dell Latitude 5591		
	Minimalne parametry	<b>Nazwa producenta**:</b> ..... <b>Typ/model**:</b> .....
Typ:	Komputer przenośny typu notebook z ekranem o przekątnej z przedziału od 15" do 16" o rozdzielczości min. 1920x1080 px z podświetleniem LED i powłoką przeciwoodblaskową, jasność 220 nitów, kontrast 600:1 rozmiar plamki: max. 0,18mm. Kąt otwarcia matrycy do 180 stopni	spełnia / nie spełnia*
Procesor	a) Procesor klasy x86 wielordzeniowy umożliwiający osiągnięcie przez komputer, w zaoferowanej konfiguracji sprzętowej, w teście <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> wynik co najmniej 13000 pkt. b) Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza aby zaoferowane komponenty komputera pracowały na niższych warunkach niż opisane w SIWZ. c) Wykonawca załączy wydruk ww. strony ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk ze strony musi być podpisany przez Wykonawcę	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia* c) spełnia / nie spełnia*
Pamięć operacyjna	a) Minimum 32 GB (DDR4) Nie dopuszcza się pamięci wlotowanych w płytce głównej	a) spełnia / nie spełnia*
Karta graficzna	a) Niezintegrowana z procesorem i chipsetem, z pamięcią min. 1024 MB niewspółdzieloną z systemem operacyjnym, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12 i Shader 5.0, OpenCL, Open GL 2.1.	a) spełnia / nie spełnia*

Dysk twardej	a) Dysk SSD M.2 1 TB PCIe NVMe	a) spełnia / nie spełnia*
Multimedia	a) Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki.	a) spełnia / nie spełnia*
Karta sieciowa	a) karta sieciowa 10/100/1000 RJ-45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE; b) karta sieciowa bezprzewodowa WLAN 802.11ac;	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia*
Napęd optyczny	a) napęd optyczny 8x DVD+/-RW, wewnętrzny lub zewnętrzny na USB;	a) spełnia / nie spełnia*
Wbudowane porty, złącza i czytniki:	- 1 x VGA(dopuszcza się adapter z portu HDMI lub DisplayPort, adapter musi być dołączony – producenta sprzętu); - 1 x HDMI lub Display Port (w przypadku wyjścia DP dołączyć przejściówkę na HDMI-producenta sprzętu); - nie mniej niż 3 x USB 3.0 typ A; - min. 1 x USB TYP C; - współdzielone lub oddzielne złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe; - gniazdo karty SIM. Wbudowane urządzenia: - czytnik kart multimedialnych; - modem LTE; - wbudowana kamera w obudowę ekranu komputera nie mniej niż 1280x720 px (rozdzielczość nieinterpolowana); - mikrofon z funkcjami redukcji szumów i poprawy mowy; - czytnik linii papilarnych; - wbudowany moduł Bluetooth 4.0; - klawiatura z powłoką odporną na zalanie cieczą, podświetlenie z możliwością regulacji (układ US-QWERTY), min. 100 klawiszy; - touchpad z strefą przewijania w pionie i w poziomie wraz z obsługą gestów; Mysz optyczna, 2-przyciskowa, z rolką	spełnia / nie spełnia*
Wyposażenie	a) Laserowa lub optyczna, USB b) Kabel zasilający do komputera c) Torba, mysz muszą pochodzić od tego samego producenta co komputer i muszą być w sposób trwały oznaczone logo producenta komputera (nie dopuszcza się naklejek) d) Dołączony nośnik ze sterownikami; e) Komplet sterowników umożliwiający instalację systemu operacyjnego min. Windows 10 za pomocą System Center Configuration Manager 2016 lub nowszego firmy Microsoft (pakiet sterowników pod SCCM 2016) oraz sterowniki obsługujące kartę sieciową i dostęp do dysku w środowisku Windows PE, co najmniej 3.0 lub nowszym (pakiet sterowników do WinPE dla OSD SCCM 2016 lub nowszym).	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia* c) spełnia / nie spełnia* d) spełnia / nie spełnia* e) spełnia / nie spełnia* f) spełnia / nie spełnia*
System operacyjny	a) Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit z licencją i nośnikiem. Nie	a) spełnia / nie spełnia*

	dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego.	
Oprogramowanie	a) Pakiet oprogramowania biurowego: Microsoft Office Professional Plus 2019 w wersji edukacyjnej 32/64-bit PL na nośniku lub równoważny (warunki równoważności opisane zostały w dalszej części dokumentu)	a) spełnia / nie spełnia*
BIOS	<p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wersji BIOS,</li> <li>• ilości i sposobu obciążenia slotów pamięciami RAM,</li> <li>• typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3,</li> <li>• pojemności zainstalowanego dysku twardego,</li> </ul> <p>Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, czytnika kart multimedialnych, slotu mini-PCIe, poszczególnych portów USB.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci.</p> <p>Możliwość ustawienia hasła administratora oraz hasła dysku twardego (dla dysku M.2 SATA i SATA) na poziomie systemu oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora. Wszystkie opcje dostępne bez</p> <p>uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, Funkcja ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora, a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe</p> <p>wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe. Funkcja wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, czytnika kart multimedialnych, mikrofonu, kamery, systemu Intel TurboBoost (pod warunkiem obsługiwanego jej przez procesor), pracy wielordzeniowej procesora, modułów: WWAN, W LAN i Bluetooth z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Funkcja włączenia/wyłączenia szybkiego ładowania baterii. Funkcja włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN.</p> <p>Funkcja włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego (dla dysku M.2 SATA i SATA).</p>	a) spełnia / nie spełnia*

	Funkcja przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno--zarządzającym Producenta komputera. Funkcja umożliwiająca dokonywania backup'u BIOS wraz z ustawieniami na dysku wewnętrznym lub na urządzeniu zewnętrznym.	
Certyfikaty	a) Certyfikat Energy Star b) EPEAT Compliant	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia*
Gwarancja	a) Gwarancja producenta komputera min. 36 mies., liczona od daty dostawy sprzętu świadczona w miejscu instalacji komputera. b) Gwarancja Next Business Day c) W przypadku konieczności naprawy w serwisie, dysk twardy musi zostać wymontowany i pozostawiony u zamawiającego. d) W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde itp., pozostają one u Zamawiającego. e) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta komputera f) Serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001	a) Ile lat gwarancji ..... b) spełnia / nie spełnia* c) spełnia / nie spełnia* d) spełnia / nie spełnia* e) spełnia / nie spełnia* f) spełnia / nie spełnia*

## 5. KOMPUTER PRZENOŚNY - ULTRABOOK 17"

<b>NOTEBOOK Z OPROGRAMOWANIEM SYSTEMOWYM – 17"</b>		
<b>POZ. 6 - KOMPUTER PRZENOŚNY - ULTRABOOK + PAKIET BIUROWY</b>		
<b>Przykładowe urządzenie: HP ProBook 470 G5 lub Dell Inspiron G3</b>		
Minimalne parametry		<b>Nazwa producenta**:</b> ..... <b>Typ/model**:</b> .....
Procesor	Procesor klasy x86 wielordzeniowy umożliwiający osiągnięcie przez komputer, w zaoferowanej konfiguracji sprzętowej, w teście <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> wynik co najmniej 7600 pkt. Wykonawca załączy wydruk ww. strony ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk ze strony musi być podpisany przez Wykonawcę	Nazwa i model procesora**: ..... Wynik cpubenchmark**: .....
Pamięć operacyjna	Minimum 16 GB RAM DDR 4	

		Zainstalowana pamięć**: .....
Karta graficzna	Grafika zintegrowana	spełnia / nie spełnia*
Wyświetlacz	a) Wielkość –17,3” b) Rodzaj matrycy: Full HD –matowa c) Rozdzielczość: 1920 x 1080	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia* c) spełnia / nie spełnia*
Dysk twardey	Pojemność dysku SSD lub NVMe: minimum 500GB	Pojemność***: .....GB
Multimedia	a) Karta dźwiękowa: zintegrowana b) Głośniki: w obudowie komputera c) Mikrofon: w obudowie komputera d) Kamera HD zintegrowana z obudowa	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia* c) spełnia / nie spełnia* d) spełnia / nie spełnia*
Karta sieciowa	a) Karta sieciowa LAN 10/100/1000 b) WLAN 802.11 b/g/n/ac zintegrowana z płytą główną lub moduł PCIe.	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia*
Napęd optyczny	napęd optyczny DVD+/-RW, wewnętrzny lub zewnętrzny na USB;	spełnia / nie spełnia*
Złącza w obudowie	a) Wbudowane porty i złącza: 1 x HDMI, b) min 3 szt USB (w tym 2 szt. USB 3.0), c) czytnik kart SD, d) współdzielone lub oddzielne złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia* c) spełnia / nie spełnia* d) spełnia / nie spełnia* e) spełnia / nie spełnia*
Wyposażenie	a) Klawiatura z wydzieloną klawiaturą numeryczną (układ US-QWERTY). b) Touchpad c) Mysz laserowa lub optyczna, USB d) Torba na laptopa e) Mysz i torba muszą pochodzić od tego samego producenta co komputer	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia* c) spełnia / nie spełnia* d) spełnia / nie spełnia* e) spełnia / nie spełnia*
Zasilanie	Zasilacz sieciowy (zewnętrzny) dedykowany dla urządzenia musi pochodzić od tego samego producenta co komputer.	spełnia / nie spełnia*
System operacyjny	Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit z licencją i nośnikiem dla zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym Zamawiającego oraz aplikacjami funkcjonującymi w administracji państwowej. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego.	spełnia / nie spełnia*
BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, musi posiadać następujące cechy: - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera wraz z datą jego wyprodukowania, ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM, typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci	spełnia / nie spełnia*

	<p>cache L2 i L3, pojemności zainstalowanego dysku twardego, rodzajach napędów optycznych, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, kontrolerze audio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń, karty SD, USB.</li> <li>- Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.</li> <li>- Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.</li> <li>- Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, czytnika kard multimedialnych, czytnika linii papilarnych, mikrofonu, kamery, WLAN i Bluetooth z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</li> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego.</li> <li>- Wbudowana w BIOS funkcjonalność pozwalająca na bezpieczne usuwanie danych z dysku twardego.</li> </ul>	
Oprogramowanie	Pakiet oprogramowania biurowego: Microsoft Office Professional Plus 2019 w wersji edukacyjnej 32/64-bit PL lub równoważny (warunki równoważności opisane zostały w dalszej części dokumentu).	spełnia / nie spełnia*
Gwarancja	<p>a) minimum 3-letnia gwarancja producenta komputera liczona od daty dostawy sprzętu świadczona w miejscu instalacji komputera. Usunięcie awarii – 5 dni roboczych po otrzymaniu zgłoszenia (przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 8.00-15.00 telefonicznie, lub faksem, lub e-mail).</p> <p>b) W przypadku konieczności naprawy w serwisie, dysk twardy musi zostać</p>	<p>a) Ile lat gwarancji .....**</p> <p>b) spełnia / nie spełnia*</p>



	<p>wymontowany i pozostawiony u zamawiającego.</p> <p>c) W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde itp., pozostają one u Zamawiającego.</p> <p>d) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta komputera</p> <p>e) Serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001</p>	<p>c) spełnia / nie spełnia*</p> <p>d) spełnia / nie spełnia*</p> <p>e) spełnia / nie spełnia*</p>
Wsparcie techniczne	Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej	spełnia / nie spełnia*
Dodatkowe informacje	Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera mają być ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza aby zaoferowane komponenty komputera pracowały na niższych warunkach niż opisane w SIWZ.	spełnia / nie spełnia*

### Równoważność pakietu biurowego

Microsoft Office Professional Plus 2019 w wersji edukacyjnej 32/64-bit PL lub równoważny o parametrach nie gorszych niż:

Zakres równoważności pakietu oprogramowania biurowego Microsoft Office Professional Plus.

Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania:

1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:

- Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika
- Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych
- Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się.

2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:

- posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
- ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)
- umożliwia wykorzystanie schematów XML
- wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)

3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.

4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropolecień, język skryptowy)

5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.

6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:

- Edytor tekstów
- Arkusze kalkulacyjny
- Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
- Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych
- Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)

f. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.

7. Edytor tekstów musi umożliwiać:

- a. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty
  - b. Wstawianie oraz formatowanie tabel
  - c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych
  - d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)
  - e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków
  - f. Automatyczne tworzenie spisów treści
  - g. Formatowanie nagłówek i stopek stron
  - h. Sprawdzanie pisowni w języku polskim
  - i. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników
  - j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
  - k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)
  - l. Wydruk dokumentów
  - m. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną
  - n. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007, 2010, 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu
  - o. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
  - p. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.
  - q. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.
  - r. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.
8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
- a. Tworzenie raportów tabelarycznych
  - b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych
  - c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
  - d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)
  - e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych
  - f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
  - g. Wyszukiwanie i zamianę danych
  - h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
  - i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
  - j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
  - k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
  - l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
  - m. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.
  - n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
- a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:
  - b. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
  - c. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
  - d. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.
  - e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji

- f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
  - g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
  - h. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
  - i. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
  - j. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
  - k. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera
  - l. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.
10. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:
- a. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych
  - b. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.
  - c. Edycję poszczególnych stron materiałów.
  - d. Podział treści na kolumny.
  - e. Umieszczanie elementów graficznych.
  - f. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej
  - g. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.
  - h. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.
  - i. Wydruk publikacji.
  - j. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.
11. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
- a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego
  - b. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców
  - c. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną
  - d. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule
  - e. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy
  - f. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia
  - g. Zarządzanie kalendarzem
  - h. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom
  - i. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników
  - j. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach
  - k. Zarządzanie listą zadań
  - l. Zlecenie zadań innym użytkownikom
  - m. Zarządzanie listą kontaktów
  - n. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom
  - o. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników
  - p. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom

Jeżeli oferent zaproponuje inne rozwiązanie niż Microsoft Office Professional Plus 2019 zgodne z wymienionymi kryteriami równoważności musi zapewnić pełne wdrożenie oferowanego rozwiązania, przeszkolenie użytkowników i administratorów systemu oraz zapewnić współpracę z używanym obecnie środowiskiem informatycznym.

## **CZEŚĆ II**

### **KOMPUTERY STACJONARNE**

W specyfikacji technicznej należy wypełnić każdy wiersz tabeli, opisując dokładnie każdy parametr wymagany przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest wpisać m.in. model, typ urządzenia, nazwę producenta oraz inne wymagane parametry: ich liczbę i wielkość. Wykonawca zobowiązany jest do potwierdzenia wszystkich wymagań zawartych w specyfikacji technicznej.

\*-niepotrzebne skreślić \*\*-uzupełnić pole

## 1. KOMPUTERY STACJONARNE DO WYKONANIA KALKULACJI

<b>KOMPUTERY STACJONARNE WZMOCNIONY - ZESTAW Z MONITOREM Z OPROGRAMOWANIEM SYSTEMOWYM + PAKIET BIUROWY</b>		
<p>Przykładowe urządzenie: Stacja Robocza Dell Precision T7820</p> <p>Minimalne parametry</p>		<p><b>Nazwa producenta**:</b> .....</p> <p><b>Typ/model**:</b> .....</p>
Procesor	<p>a) Dwa procesory klasy x86 wielordzeniowe, zaprojektowane do pracy w układach dwuprocesorowych, umożliwiające osiągnięcie przez komputer, w zaoferowanej konfiguracji sprzętowej, w teście <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> wynik co najmniej 15000 pkt dla każdego procesora.</p> <p>b) Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza aby zaoferowane komponenty komputera pracowały na niższych warunkach niż opisane w SIWZ.</p> <p>c) Wykonawca załączy wydruk ww. strony ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk ze strony musi być podpisany przez Wykonawcę</p>	<p>Nazwa i model procesorów**: .....</p> <p>Wynik cpubenchmark**: .....</p>
Pamięć operacyjna	a) Minimum 128 GB (DIMM DDR4, 2400 MHz)	a) spełnia / nie spełnia*
Karta graficzna	<p>a) Minimum grafika zintegrowana ze wsparciem dla DX 12</p> <p>b) Umożliwiająca podłączenie 2 monitorów do oddzielnych portów.</p>	<p>a) spełnia / nie spełnia*</p> <p>b) spełnia / nie spełnia*</p>
Dysk twardy nr 1	a) Dysk SSD M.2 PCIe NVMe o pojemności minimum 1000GB	a) spełnia / nie spełnia*
Dysk twardy nr 2	a) Dysk SSD M.2 PCIe NVMe o pojemności minimum 1000GB	a) spełnia / nie spełnia*
Dysk twardy nr 3	<p>a) Pojemność dysku HDD SATA: min. 2TB</p> <p>b) Minimum 64MB cache ; 7 200 obr./min.</p>	<p>a) Pojemność** : .....GB</p> <p>b) spełnia / nie spełnia*</p>
Dysk twardy nr 4	<p>a) Pojemność dysku HDD SATA: min. 2TB</p> <p>b) Minimum 64MB cache ; 7 200 obr./min.</p>	<p>a) Pojemność** : .....GB</p> <p>b) spełnia / nie spełnia*</p>
Płyta główna	a) Chipset tego samego producenta co procesor	a) spełnia / nie spełnia*
Multimedia	a) Karta dźwiękowa: zintegrowana	a) spełnia / nie spełnia*
Karta sieciowa	<p>a) Minimum 1 port LAN 10/100/1000 Ethernet RJ</p> <p>b) Funkcja Wake-on-Lan</p>	<p>a) spełnia / nie spełnia*</p> <p>b) spełnia / nie spełnia*</p>
Napęd optyczny	a) Nagrywarka DVD +/- RW DualLayer zamontowana w obudowie.	a) spełnia / nie spełnia*
Obudowa	a) Obudowa Tower,	<p>a) spełnia / nie spełnia*</p> <p>b) spełnia / nie spełnia*</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) Markowy zasilacz producenta komputera min. 900W o sprawności powyżej 85%</li> <li>c) Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensington Lock lub z funkcją o tym samym działaniu - )</li> <li>d) Liczba wolnych zatków 5,25 cala - 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>c) spełnia / nie spełnia*</li> <li>d) spełnia / nie spełnia*</li> </ul>
Złącza w obudowie - panel przedni	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 4 szt.</li> <li>b) Wejście mikrofonowe - 1 szt.</li> <li>c) Wyjście słuchawkowe - 1 szt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) spełnia / nie spełnia*</li> <li>b) spełnia / nie spełnia*</li> <li>c) spełnia / nie spełnia*</li> </ul>
Złącza w obudowie - panel tylny	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) USB 3 - 4 szt.</li> <li>b) Wyjście audio - 1 szt.</li> <li>c) RJ-45 (LAN) – min. 1 szt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) spełnia / nie spełnia*</li> <li>b) spełnia / nie spełnia*</li> <li>c) spełnia / nie spełnia*</li> </ul>
Monitor	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Przekątna ekranu minimum 23 cale</li> <li>b) Rozdzielczość minimum FullHD</li> <li>c) Możliwość regulacji wysokości oraz kąta nachylenia ekranu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) spełnia / nie spełnia*</li> <li>b) spełnia / nie spełnia*</li> <li>c) spełnia / nie spełnia*</li> </ul>
Wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Klawiatura USB w układzie US –QWERTY</li> <li>b) Laserowa lub optyczna, USB</li> <li>c) Kabel zasilający do komputera</li> <li>d) Mysz i klawiatura muszą pochodzić od tego samego producenta co komputer i muszą być w sposób trwały oznaczone logo producenta komputera (nie dopuszcza się naklejek)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) spełnia / nie spełnia*</li> <li>b) spełnia / nie spełnia*</li> <li>c) spełnia / nie spełnia*</li> <li>d) spełnia / nie spełnia*</li> </ul>
System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit z licencją i nośnikiem. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego.</li> <li>b) Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z HDD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) spełnia / nie spełnia*</li> <li>b) spełnia / nie spełnia*</li> </ul>
Oprogramowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Pakiet oprogramowania biurowego: Microsoft Office Professional Plus 2019 w wersji edukacyjnej 32/64-bit PL lub równoważny (warunki równoważności opisane zostały w dalszej części dokumentu)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) spełnia / nie spełnia*</li> </ul>
BIOS	<p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wersji BIOS,</li> <li>• ilości i sposobu obciążenia slotów pamięciami RAM,</li> <li>• typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3,</li> <li>• pojemności zainstalowanego dysku twardego,</li> <li>• rodzaju napędu optycznego.</li> </ul> <p>Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, czytnika kart multimedialnych, slotu mini-PCIe, poszczególnych portów USB.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci.</p> <p>Możliwość ustawienia hasła na poziomie administratora.</p> <p>Zaimplementowane w BIOS oprogramowanie diagnostyczne działające bez udziału systemu operacyjnego, czy też jakichkolwiek dołączonych urządzeń na zewnątrz czy też wewnątrz</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) spełnia / nie spełnia*</li> </ul>

	komputera, które umożliwi wykonanie testu pamięci RAM i dysku twardego.	
Certyfikaty	a) Certyfikat Energy Star b) EPEAT Compliant	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia*
Gwarancja	a) Gwarancja producenta komputera min. 36 mies., liczona od daty dostawy sprzętu świadczona w miejscu instalacji komputera. b) Gwarancja Next Business Day c) W przypadku konieczności naprawy w serwisie, dysk twardy musi zostać wymontowany i pozostawiony u zamawiającego. d) W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde itp., pozostają one u Zamawiającego. e) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta komputera f) Serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001	a) Ile lat gwarancji ..... b) spełnia / nie spełnia* c) spełnia / nie spełnia* d) spełnia / nie spełnia* e) spełnia / nie spełnia* f) spełnia / nie spełnia*
Wsparcie techniczne	Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej	a) spełnia / nie spełnia*

**2. KOMPUTERY STACJONARNE MOCNIEJSZY**

<b>KOMPUTER STACJONARNY MOCNIEJSZY Z OPROGRAMOWANIEM SYSTEMOWYM + PAKIET BIUROWY MOCNIEJSZY TYPU AiO</b>		
	<b>Minimalne parametry</b>	<b>Nazwa producenta**:</b> ..... <b>Typ/model**:</b> .....
Procesor	a) Procesor klasy x86 wielordzeniowy umożliwiający osiągnięcie przez komputer, w zaoferowanej konfiguracji sprzętowej, w teście <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> wynik co najmniej 11500 pkt. b) Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza aby zaoferowane komponenty komputera pracowały na niższych warunkach niż opisane w SIWZ. c) Wykonawca załączy wydruk ww. strony ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk ze strony musi być podpisany przez Wykonawcę	Nazwa i model procesora**: ..... Wynik cpubenchmark**: .....

Pamięć operacyjna	a) Minimum 16 GB RAM DDR 4 b) Możliwość rozbudowy do min 32GB	a) Zainstalowana pamięć**: .....GB b) spełnia / nie spełnia*
Karta graficzna	a) Minimum grafika zintegrowana b) Obsługa ze wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.0.	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia*
Wyświetlacz	a) Wielkość – min 23” max 24” b) Zintegrowany z obudową: c) Rodzaj matrycy: IPS d) Rozdzielczość nominalna: minimum 1920x1080s e) DisplayPort – 1szt lub HDMI 1szt. (możliwość podłączenia drugiego monitora)	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia* c) spełnia / nie spełnia* d) spełnia / nie spełnia* e) spełnia / nie spełnia*
Dysk twardy	a) Pojemność dysku NVMe : minimum 500 GB	a) Pojemność** : .....GB
Multimedia	a) Karta dźwiękowa: zintegrowana z płytą główną b) Głośniki: w obudowie komputera c) Mikrofon: w obudowie komputera	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia* c) spełnia / nie spełnia*
Karta sieciowa	a) Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną. b) WLAN 802.11 b/g/n/ac zintegrowany z płytą główną lub moduł PCIe. c) Funkcja Wake-on-Lan	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia* c) spełnia / nie spełnia*
Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/- RW zamontowana w obudowie	a) spełnia / nie spełnia*
Złącza w obudowie	a) Co najmniej 4 porty USB z czego min. 2 x USB 3.0 b) USB Typ-C c) RJ-45 – minimum 1szt. d) Wejście/wyjście na mikrofon i słuchawki	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia* c) spełnia / nie spełnia*
Wyposażenie	a) Klawiatura USB w układzie US –QWERTY b) Laserowa lub optyczna c) Kabel zasilający do komputera d) Mysz i klawiatura muszą pochodzić od tego samego producenta co komputer e) Listwa zasilająca z filtrem antyprzepięciowym min 3 gniazd, kabel min 5m długości f) Patchcord RJ45 kat 6A min. 5 m (ekranowany w kolorze żółtym)	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia* c) spełnia / nie spełnia* d) spełnia / nie spełnia* e) spełnia / nie spełnia* f) spełnia / nie spełnia*
Zasilanie	Zasilacz o sprawności min 85%	spełnia / nie spełnia*
System operacyjny	Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit z licencją i nośnikiem w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym Zamawiającego oraz aplikacjami funkcjonującymi w administracji państwowej. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego.	spełnia / nie spełnia*
BIOS	Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, odczytania z BIOS informacji o: • wersji BIOS, • ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM, • typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3,	spełnia / nie spełnia*

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pojemności zainstalowanego dysku twardego,</li> <li>• rodzaju napędu optycznego.</li> </ul> <p>Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, czytnika kart multimedialnych, slotu mini-PCIE, poszczególnych portów USB.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci.</p> <p>Możliwość ustawienia hasła na poziomie administratora.</p> <p>Zaimplementowane w BIOS oprogramowanie diagnostyczne działające bez udziału systemu operacyjnego, czy też jakichkolwiek dołączonych urządzeń na zewnątrz czy też wewnątrz komputera, które umożliwi wykonanie testu pamięci RAM i dysku twardego.</p>	
Obudowa	Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona lub równoważne).	spełnia / nie spełnia*
Gwarancja	<p>a) minimum 3-letnia gwarancja producenta komputera liczona od daty dostawy sprzętu świadczona w miejscu instalacji komputera. Usunięcie awarii – (przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 8.00-15.30 telefonicznie, lub faksem, lub e-mail).</p> <p>b) W przypadku konieczności naprawy w serwisie, dysk twardy musi zostać wymontowany i pozostawiony u zamawiającego.</p> <p>c) W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde itp., pozostają one u Zamawiającego.</p> <p>d) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta komputera</p> <p>e) Serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001</p>	<p>a) Ile lat gwarancji .....**</p> <p>b) spełnia / nie spełnia*</p> <p>c) spełnia / nie spełnia*</p> <p>d) spełnia / nie spełnia*</p> <p>e) spełnia / nie spełnia*</p>
Oprogramowanie	a) Pakiet oprogramowania biurowego: Microsoft Office Professional Plus 2019 w wersji edukacyjnej 32/64-bit PL lub równoważny (warunki równoważności opisane zostały w dalszej części dokumentu).	spełnia / nie spełnia*
Wsparcie techniczne	Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej	spełnia / nie spełnia*

### 3. KOMPUTERY STACJONARNETYPU AiO



<b>KOMPUTER STACJONARNY Z OPROGRAMOWANIEM SYSTEMOWYM + PAKIET BIUROWY TYPU AiO</b>		
<b>Przykładowe urządzenie: HP ProOne 440 G4 4N252EA</b>		
<b>Minimalne parametry</b>		<b>Nazwa producenta**:</b> ..... <b>Typ/model**:</b> .....
Procesor	a) Procesor klasy x86 wielordzeniowy umożliwiający osiągnięcie przez komputer, w zaoferowanej konfiguracji sprzętowej, w teście <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> wynik co najmniej 7300 pkt. b) Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza aby zaoferowane komponenty komputera pracowały na niższych warunkach niż opisane w SIWZ. c) Wykonawca załączy wydruk ww. strony ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk ze strony musi być podpisany przez Wykonawcę	Nazwa i model procesora**: ..... Wynik cpubenchmark**: .....
Pamięć operacyjna	a) Minimum 8 GB RAM DDR 4 b) Możliwość rozbudowy do min 32GB c) minimum jeden slot wolny na dalszą rozbudowę.	a) Zainstalowana pamięć**: .....GB b) spełnia / nie spełnia* c) Ilość wolnych slotów: .....**
Karta graficzna	a) Minimum grafika zintegrowana b) Obsługa ze wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.0.	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia*
Wyświetlacz	a) Wielkość – min 23” max 24” b) Zintegrowany z obudową: c) Rodzaj matrycy: IPS d) Rozdzielczość nominalna: minimum 1920x1080s e) DisplayPort – 1szt	a) Wielkość: .....**” b) spełnia / nie spełnia* c) spełnia / nie spełnia* d) spełnia / nie spełnia*
Dysk twardy	Pojemność dysku SSD : minimum 500 GB z możliwością bootowania systemu	Pojemność** : .....GB
Multimedia	a) Karta dźwiękowa: zintegrowana z płytą główną b) Głośniki: w obudowie komputera c) Mikrofon: w obudowie komputera	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia* c) spełnia / nie spełnia*
Karta sieciowa	a) Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną. b) WLAN 802.11 b/g/n/ac zintegrowany z płytą główną lub moduł PCIe. c) Funkcja Wake-on-Lan	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia* c) spełnia / nie spełnia*
Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/- RW zamontowana w obudowie	spełnia / nie spełnia*
Złącza w obudowie	a) Co najmniej 4 porty USB z czego min. 2 x USB 3.0 b) USB Typ-C c) RJ-45 – minimum 1szt. d) Wejście/wyjście na mikrofon i słuchawki	a) spełnia / nie spełnia* b) spełnia / nie spełnia* c) spełnia / nie spełnia* d) spełnia / nie spełnia*

Wyposażenie	<p>a) Klawiatura USB w układzie US –QWERTY</p> <p>b) Laserowa lub optyczna, USB</p> <p>c) Kabel zasilający do komputera</p> <p>d) Mysz i klawiatura muszą pochodzić od tego samego producenta co komputer</p> <p>e) Listwa zasilająca z filtrem antyprzebieciowym min 3 gniazd, kabel min 5m długości</p> <p>f) Patchcord RJ45 kat 6A min. 5 m (ekranowany w kolorze żółtym)</p>	<p>a) spełnia / nie spełnia*</p> <p>b) spełnia / nie spełnia*</p> <p>c) spełnia / nie spełnia*</p> <p>d) spełnia / nie spełnia*</p> <p>e) spełnia / nie spełnia*</p> <p>f) spełnia / nie spełnia*</p>
Zasilanie	Zasilacz o sprawności min 85%	spełnia / nie spełnia*
System operacyjny	Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit z licencją i nośnikiem w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym Zamawiającego oraz aplikacjami funkcjonującymi w administracji państwowej. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego.	spełnia / nie spełnia*
BIOS	<p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wersji BIOS,</li> <li>• ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM,</li> <li>• typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3,</li> <li>• pojemności zainstalowanego dysku twardego,</li> <li>• rodzaju napędu optycznego.</li> </ul> <p>Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, czytnika kart multimedialnych, slotu mini-PCIe, poszczególnych portów USB.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci.</p> <p>Możliwość ustawienia hasła na poziomie administratora.</p> <p>Zaimplementowane w BIOS oprogramowanie diagnostyczne działające bez udziału systemu operacyjnego, czy też jakichkolwiek dołączonych urządzeń na zewnątrz czy też wewnątrz komputera, które umożliwi wykonanie testu pamięci RAM i dysku twardego.</p>	spełnia / nie spełnia*
Obudowa	Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona).	spełnia / nie spełnia*
Gwarancja	<p>a) minimum 3-letnia gwarancja producenta komputera liczona od daty dostawy sprzętu świadczona w miejscu instalacji komputera. Usunięcie awarii – (przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 7.30-15.30 telefonicznie, lub faksem, lub e-mail).</p> <p>b) W przypadku konieczności naprawy w serwisie, dysk twardy musi zostać wymontowany i pozostawiony u zamawiającego.</p>	<p>a) Ile lat gwarancji .....**</p> <p>b) spełnia / nie spełnia*</p> <p>c) spełnia / nie spełnia*</p> <p>d) spełnia / nie spełnia*</p> <p>e) spełnia / nie spełnia*</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>c) W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde itp., pozostają one u Zamawiającego.</li> <li>d) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta komputera</li> <li>e) Serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001</li> </ul>	
Oprogramowanie	Pakiet oprogramowania biurowego: Microsoft Office Professional Plus 2016 w wersji edukacyjnej 32/64-bit PL lub równoważny (warunki równoważności opisane zostały w dalszej części dokumentu).	spełnia / nie spełnia*
Wsparcie techniczne	Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej	spełnia / nie spełnia*

#### 4. STACJE ROBOCZE WZMOCNIONE Z MONITOREM

##### 4.1 STACJA ROBOCZA WZMOCNIONA Z MONITOREM

<b>4.1 STACJA ROBOCZA WZMOCNIONA Z MONITOREM</b>		
Minimalne parametry	<b>Typ/model stacjonarnej SR**:</b> ..... <b>Typ/model mobilnej SR**:</b> .....	
<p>Przedmiotem zamówienia jest dostarczenie 2 stacji roboczych (stacjonarnej i mobilnej).          Poniżej szczegółowa specyfikacja dla poszczególnych typów.          Przykładowe urządzenie - stacjonarne: HP Workstation Z2 G4 4RW85EA          Przykładowe urządzenie - mobilne: Dell Latitude 5591</p>		
<b>STACJA ROBOCZA - STACJONARNA</b>		
Procesor	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Procesor klasy x86 wielordzeniowy umożliwiający osiągnięcie przez komputer, w zaoferowanej konfiguracji sprzętowej, w teście <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> wynik co najmniej 15000 pkt.</li> <li>b) Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza aby zaoferowane komponenty komputera</li> </ul>	Nazwa i model procesora**: ..... Wynik cpubenchmark**: .....

	<p>pracowały na niższych warunkach niż opisane w SIWZ.</p> <p>c) Wykonawca załączy wydruk ww. strony ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk ze strony musi być podpisany przez Wykonawcę</p>	
Pamięć operacyjna	Minimum 64 GB (DIMM DDR4, 2400 MHz)	spełnia / nie spełnia*
Karta graficzna	<p>a) Minimum grafika zintegrowana ze wsparciem dla DX 12</p> <p>b) Umożliwiająca podłączenie 2 monitorów do oddzielnych portów DisplayPort.</p>	<p>a) spełnia / nie spełnia*</p> <p>b) spełnia / nie spełnia*</p>
Dysk twarde nr 1	Dysk SSD M.2 1 TB PCIe NVMe	spełnia / nie spełnia*
Dysk twarde nr 2	<p>a) Pojemność dysku HDD SATA: min. 1TB</p> <p>b) Minimum 64MB cache ; 7 200 obr./min.</p>	<p>a) Pojemność**: .....GB</p> <p>b) spełnia / nie spełnia*</p>
Płyta główna	Chipset tego samego producenta co procesor	spełnia / nie spełnia*
Multimedia	Karta dźwiękowa: zintegrowana	spełnia / nie spełnia*
Karta sieciowa	<p>a) minimum 4 porty LAN 10/100/1000 Ethernet RJ</p> <p>b) Funkcja Wake-on-Lan</p>	<p>a) spełnia / nie spełnia*</p> <p>b) spełnia / nie spełnia*</p>
Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/- RW DualLayer zamontowana w obudowie.	spełnia / nie spełnia*
Obudowa	<p>a) Obudowa Tower,</p> <p>b) Markowy zasilacz producenta komputera min. 500W o sprawności powyżej 85%</p> <p>c) Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensington Lock)</p> <p>d) Liczba wolnych zatok 5,25 cala - 1</p>	<p>a) spełnia / nie spełnia*</p> <p>b) spełnia / nie spełnia*</p> <p>c) spełnia / nie spełnia*</p> <p>d) spełnia / nie spełnia*</p>
Złącza w obudowie	<p>a) USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 4 szt.</p> <p>b) Wejście mikrofonowe - 1 szt.</p> <p>c) Wyjście słuchawkowe - 1 szt.</p> <p>d) Wyjście audio - 1 szt.</p> <p>e) RJ-45 (LAN) – 1 szt.</p>	<p>a) spełnia / nie spełnia*</p> <p>b) spełnia / nie spełnia*</p> <p>c) spełnia / nie spełnia*</p> <p>d) spełnia / nie spełnia*</p> <p>e) spełnia / nie spełnia*</p>
Monitor	<p>a) Przekątna: 27"</p> <p>b) Panel: IPS LED</p> <p>c) Rozdzielczość fizyczna: 2560 x 1440 (WQHD)</p> <p>d) Format obrazu: 16:9</p> <p>e) Jasność: 350 cd/m<sup>2</sup></p> <p>f) Czas reakcji: 5ms</p> <p>g) Wejście sygnału: DVI x1, HDMI x1, DisplayPort x1</p> <p>h) Kable: zasilający, USB, HDMI, DP</p>	<p>a) spełnia / nie spełnia*</p> <p>b) spełnia / nie spełnia*</p> <p>c) spełnia / nie spełnia*</p> <p>d) spełnia / nie spełnia*</p> <p>e) spełnia / nie spełnia*</p> <p>f) spełnia / nie spełnia*</p> <p>g) spełnia / nie spełnia*</p> <p>h) spełnia / nie spełnia*</p>
Wypożyczenie	<p>a) Klawiatura USB w układzie US – QWERTY</p> <p>b) Laserowa lub optyczna, USB</p> <p>c) Kabel zasilający do komputera</p> <p>d) Mysz i klawiatura muszą pochodzić od tego samego producenta co komputer i muszą być w sposób trwały oznaczone logo producenta komputera (nie dopuszcza się naklejek)</p>	<p>a) spełnia / nie spełnia*</p> <p>b) spełnia / nie spełnia*</p> <p>c) spełnia / nie spełnia*</p> <p>d) spełnia / nie spełnia*</p> <p>e) spełnia / nie spełnia*</p> <p>f) spełnia / nie spełnia*</p>

	<p>e) Listwa zasilająca z filtrem antyprzepięciowym min 5 gniazd, kabel min 5m długości</p> <p>f) Patchcord RJ45 kat 6A min. 10 m (ekranowany w kolorze niebieskim)</p>	
System operacyjny	Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit z licencją i nośnikiem. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego.	spełnia / nie spełnia*
Oprogramowanie	Pakiet oprogramowania biurowego: Microsoft Office Professional Plus 2019 w wersji edukacyjnej 32/64-bit PL lub równoważny (warunki równoważności opisane zostały w dalszej części dokumentu)	spełnia / nie spełnia*
BIOS	<p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wersji BIOS,</li> <li>• ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM,</li> <li>• typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3,</li> <li>• pojemności zainstalowanego dysku twardego,</li> <li>• rodzaju napędu optycznego.</li> </ul> <p>Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, czytnika kart multimedialnych, slotu mini-PCIe, poszczególnych portów USB.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci.</p> <p>Możliwość ustawienia hasła na poziomie administratora.</p> <p>Zaimplementowane w BIOS oprogramowanie diagnostyczne działające bez udziału systemu operacyjnego, czy też jakichkolwiek dołączonych urządzeń na zewnątrz czy też wewnątrz komputera, które umożliwi wykonanie testu pamięci RAM i dysku twardego.</p>	c) spełnia / nie spełnia*
Certyfikaty	<p>a) Certyfikat Energy Star</p> <p>b) EPEAT Compliant</p>	<p>a) spełnia / nie spełnia*</p> <p>b) spełnia / nie spełnia*</p>
Gwarancja	<p>a) Gwarancja producenta komputera min. 36 mies., liczona od daty dostawy sprzętu świadczona w miejscu instalacji komputera.</p> <p>b) Gwarancja Next Business Day</p> <p>c) W przypadku konieczności naprawy w serwisie, dysk twardy musi zostać wymontowany i pozostawiony u zamawiającego.</p> <p>d) W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde itp., pozostają one u Zamawiającego.</p> <p>e) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta komputera</p>	<p>a) Ile lat gwarancji .....</p> <p>b) spełnia / nie spełnia*</p> <p>c) spełnia / nie spełnia*</p> <p>d) spełnia / nie spełnia*</p> <p>e) spełnia / nie spełnia*</p> <p>f) spełnia / nie spełnia*</p>

	f) Serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001	
Wsparcie techniczne	Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej	spełnia / nie spełnia*

#### 4.2 STACJA ROBOCZA WZMOCNIONA Z MONITOREM

STACJA ROBOCZA		
Typ:	Komputer przenośny typu notebook z ekranem o przekątnej z przedziału od 15" do 16" o rozdzielczości min. 1920x1080 px z podświetleniem LED i powłoką przeciwoodblaskową, jasność 220 nitów, kontrast 600:1 rozmiar plamki: max. 0,18mm. Kąt otwarcia matrycy do 180 stopni	spełnia / nie spełnia*
Procesor	d) Procesor klasy x86 wielordzeniowy umożliwiający osiągnięcie przez komputer, w zaoferowanej konfiguracji sprzętowej, w teście <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> wynik co najmniej 13000 pkt. e) Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza aby zaoferowane komponenty komputera pracowały na niższych warunkach niż opisane w SIWZ. f) Wykonawca załączy wydruk ww. strony ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk ze strony musi być podpisany przez Wykonawcę	d) spełnia / nie spełnia* e) spełnia / nie spełnia* f) spełnia / nie spełnia*
Pamięć operacyjna	b) Minimum 32 GB (DDR4) Nie dopuszcza się pamięci wlutowanych w płytce głównej	b) spełnia / nie spełnia*
Karta graficzna	b) Niezintegrowana z procesorem i chipsetem, z pamięcią min. 1024 MB niewspółdzieloną z systemem operacyjnym, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12 i Shader 5.0, OpenCL, Open GL 2.1.	b) spełnia / nie spełnia*
Dysk twardy	b) Dysk SSD M.2 1 TB PCIe NVMe	b) spełnia / nie spełnia*
Multimedia	b) Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki.	b) spełnia / nie spełnia*
Karta sieciowa	c) karta sieciowa 10/100/1000 RJ-45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE;	c) spełnia / nie spełnia* d) spełnia / nie spełnia*

	d) karta sieciowa bezprzewodowa WLAN 802.11ac;	
Napęd optyczny	b) napęd optyczny 8x DVD+/-RW, wewnętrzny lub zewnętrzny na USB;	b) spełnia / nie spełnia*
Wbudowane porty, złącza i czytniki:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x VGA(dopuszcza się adapter z portu HDMI lub DisplayPort, adapter musi być dołączony – producenta sprzętu);</li> <li>- 1 x HDMI lub Display Port (w przypadku wyjścia DP dołączyć przejściówkę na HDMI-producenta sprzętu);</li> <li>- nie mniej niż 3 x USB 3.0;</li> <li>- min. 1 x USB TYP C;</li> <li>- współdzielone lub oddzielne złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe;</li> <li>- gniazdo karty SIM.</li> </ul> <p>Wbudowane urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- czytnik kart multimedialnych;</li> <li>- modem LTE;</li> <li>- wbudowana kamera w obudowę ekranu komputera nie mniej niż 1280x720 px (rozdzielczość nieinterpolowana);</li> <li>- mikrofon z funkcjami redukcji szumów i poprawy mowy;</li> <li>- czytnik linii papilarnych;</li> <li>- wbudowany moduł Bluetooth 4.0;</li> <li>- klawiatura z powłoką odporną na zalanie cieczą, podświetlenie z możliwością regulacji (układ US-QWERTY), min. 100 klawiszy;</li> <li>- touchpad z strefą przewijania w pionie i w poziomie;</li> </ul>	spełnia / nie spełnia*
Wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>f) Laserowa lub optyczna,</li> <li>g) Kabel zasilający do komputera</li> <li>h) Torba, mysz muszą pochodzić od tego samego producenta co komputer i muszą być w sposób trwały oznaczone logo producenta komputera (nie dopuszcza się naklejek)</li> <li>i) Dołączony nośnik ze sterownikami;</li> <li>j) Komplet sterowników umożliwiający instalację systemu operacyjnego min. Windows 10 za pomocą System Center Configuration Manager 2016 lub nowszego firmy Microsoft (pakiet sterowników pod SCCM 2016) oraz sterowniki obsługujące kartę sieciową i dostęp do dysku w środowisku Windows PE, co najmniej 3.0 lub nowszym (pakiet sterowników do WinPE dla OSD SCCM 2016 lub nowszym).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>g) spełnia / nie spełnia*</li> <li>h) spełnia / nie spełnia*</li> <li>i) spełnia / nie spełnia*</li> <li>j) spełnia / nie spełnia*</li> <li>k) spełnia / nie spełnia*</li> <li>l) spełnia / nie spełnia*</li> </ul>
System operacyjny	b) Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit z licencją i nośnikiem. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego.	b) spełnia / nie spełnia*
Oprogramowanie	b) Pakiet oprogramowania biurowego: Microsoft Office Professional Plus 2019 w wersji edukacyjnej 32/64-bit PL lub równoważny (warunki równoważności opisane zostały w dalszej części dokumentu)	b) spełnia / nie spełnia*
BIOS	Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub	d) spełnia / nie spełnia*

	<p>innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wersji BIOS,</li> <li>• ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM,</li> <li>• typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3,</li> <li>• pojemności zainstalowanego dysku twardego,</li> </ul> <p>Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, czytnika kart multimedialnych, slotu mini-PCIe, poszczególnych portów USB.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci.</p> <p>Możliwość ustawienia hasła administratora oraz hasła dysku twardego (dla dysku M.2 SATA i SATA) na poziomie systemu oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora. Wszystkie opcje dostępne bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, Funkcja ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora, a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe. Funkcja wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, czytnika kart multimedialnych, mikrofonu, kamery, systemu Intel TurboBoost (pod warunkiem obsługiwanego przez procesor), pracy wielordzeniowej procesora, modułów: WWAN, W LAN i Bluetooth z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Funkcja włączenia/wyłączenia szybkiego ładowania baterii. Funkcja włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN.</p> <p>Funkcja włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego (dla dysku M.2 SATA i SATA).</p> <p>Funkcja przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno--zarządzającym Producenta komputera. Funkcja umożliwiająca dokonywania backup'u BIOS wraz z ustawieniami na dysku wewnętrznym lub na urządzeniu zewnętrznym.</p>	
Certyfikaty	<p>c) Certyfikat Energy Star</p> <p>d) EPEAT Compliant</p>	<p>c) spełnia / nie spełnia*</p> <p>d) spełnia / nie spełnia*</p>



Gwarancja	<p>g) Gwarancja producenta komputera min. 36 mies., liczona od daty dostawy sprzętu świadczona w miejscu instalacji komputera.</p> <p>h) Gwarancja Next Business Day</p> <p>i) W przypadku konieczności naprawy w serwisie, dysk twardy musi zostać wymontowany i pozostawiony u zamawiającego.</p> <p>j) W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde itp., pozostają one u Zamawiającego.</p> <p>k) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta komputera</p> <p>l) Serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001</p>	<p>g) Ile lat gwarancji .....**</p> <p>h) spełnia / nie spełnia*</p> <p>i) spełnia / nie spełnia*</p> <p>j) spełnia / nie spełnia*</p> <p>k) spełnia / nie spełnia*</p> <p>l) spełnia / nie spełnia*</p>
-----------	--	--

### Równoważność pakietu biurowego

Microsoft Office Professional Plus 2019 w wersji edukacyjnej 32/64-bit PL lub równoważny o parametrach nie gorszych niż:

Zakres równoważności pakietu oprogramowania biurowego Microsoft Office Professional Plus.

Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania:

1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:

- a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika
- b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych
- c. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się.

2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:

- a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
- b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)
- c. umożliwia wykorzystanie schematów XML
- d. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)

3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.

4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy)

5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.

6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:

- a. Edytor tekstów
- b. Arkusz kalkulacyjny
- c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
- d. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych
- e. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)
- f. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.

7. Edytor tekstów musi umożliwiać:

- a. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty
- b. Wstawianie oraz formatowanie tabel
- c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych
- d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)
- e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków

- f. Automatyczne tworzenie spisów treści
  - g. Formatowanie nagłówków i stopek stron
  - h. Sprawdzanie pisowni w języku polskim
  - i. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników
  - j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
  - k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)
  - l. Wydruk dokumentów
  - m. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną
  - n. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007, 2010, 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu
  - o. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
  - p. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.
  - q. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.
  - r. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.
8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
- a. Tworzenie raportów tabelarycznych
  - b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych
  - c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
  - d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)
  - e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych
  - f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
  - g. Wyszukiwanie i zamianę danych
  - h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
  - i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
  - j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
  - k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
  - l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
  - m. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.
  - n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
- a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:
  - b. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
  - c. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
  - d. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.
  - e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
  - f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
  - g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
  - h. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
  - i. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
  - j. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
  - k. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera
  - l. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.

10. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:
- Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych
  - Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.
  - Edycję poszczególnych stron materiałów.
  - Podział treści na kolumny.
  - Umieszczanie elementów graficznych.
  - wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej
  - Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.
  - Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.
  - Wydruk publikacji.
  - Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.
11. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
- Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego
  - Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców
  - Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną
  - Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule
  - Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy
  - Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia
  - Zarządzanie kalendarzem
  - Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom
  - Przeglądanie kalendarza innych użytkowników
  - Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach
  - Zarządzanie listą zadań
  - Zlecanie zadań innym użytkownikom
  - Zarządzanie listą kontaktów
  - Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom
  - Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników
  - Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom

Jeżeli oferent zaproponuje inne rozwiązanie niż Microsoft Office Professional Plus 2019 zgodne z wymienionymi kryteriami równoważności musi zapewnić pełne wdrożenie oferowanego rozwiązania, przeszkolenie użytkowników i administratorów systemu oraz zapewnić współpracę z używanym obecnie środowiskiem informatycznym.

### **CZĘŚĆ III AKCESORIA**

#### 1. AKCESORIA

Minimalne parametry		Nazwa producenta: Typ/model:
<b>Akcesoria teleinformatyczne</b>	A) Zestaw 1 Tester okablowania MicroScanner2 Pro (Fluke Networks MS2-100) lub równoważny o parametrach nie gorszych niż: a) Wyświetlacz: LCD; b) Rodzaj testowanego okablowania :UTP,FTP,SSTP, koncentryczne 75Ω/50Ω/90Ω; c) Złącza: RJ-11, RJ-45;	Nazwa producenta** ..... Typ/model** ..... spełnia / nie spełnia*

	<p>d) Pomiar długości okablowania: min. 450,0 m;  e) Test mapy połączeń: zgodność z TIA-568A/B;  f) Identyfikacja podłączonego urządzenia : switch, urządzenie POTS, terminator;  g) Identyfikacja prędkości transmisji: 10 Mbps, 100 Mbps, 1000 Mbps;  h) Wykrywane uszkodzenia: przerwa, zwarcie, pary rozdzielone, pary skrzyżowane, pary odwrócone;  i) Pomiar odległości do uszkodzenia: tak;  j) Praca w aktywnej sieci: tak;  k) Generator tonowy: ton cyfrowy (500 KHz), tony analogowe (400 Hz / 1 KHz);  l) Detekcja zasilania PoE: tak;</p>	
	<p>B) Zestaw 2 – 1szt.  - Zestaw (komplet) identyfikatorów linii Fluke Networks MS2-IDK27 lub równoważny o parametrach nie gorszych niż: – kodowany i zgodny z dostarczonym urządzeniem opisanym w zestawie nr 1 pochodzący od tego samego producenta co urządzenie.  - Zestaw generator tonowy i próbnik tonowy Fluke Networks MT-8200-60-KIT (lub równoważny o funkcjonalnościach opisanych niżej)  Opis:  Cyfrowy nadajnik sygnału/i odbiornik/Probe potrafiący śledzić i lokalizować w nieaktywnych sieciach.  Cechy szczególne:  Szumy i zakłócenia mają być odrzucane  Lokalizacja przewodów w aktywnej sieci, nawet jeśli są one podłączone z przetwornikiem  Izolowane kable i wiązki przewodów mimo emisji sygnału  Kontroluje przebieg i ciągłości i rozpoznaje błędy (przerwy, zwarcia i zamienione pary)  Ma umożliwić dokładnego wyodrębnienia poszczególnych par przewodów za pomocą zmiany tonu  Ma posiadać możliwość śledzenia przewodów głosowych, audio i wideo</p>	spełnia / nie spełnia*
	<p>C) Zestaw 3 – 1szt.  Obudowa zewnętrzna dla dysków m.2  Typ obudowy: Zewnętrzna  Interfejs obudowy: USB Type-C  Interfejs dysku: M.2  Materiał obudowy Aluminium  Obsługa dysków M.2 NGFF/SATA  Dołączone akcesoria i przewód USB  Śrubki montażowe</p>	spełnia / nie spełnia*

## 2. DYSKI SSD 2,5"

<b>Dysk twardy SSK DO KOMPUTERA o parametrach nie gorszych niż:</b>		
Przykładowe urządzenie:		
Minimalne parametry		<b>Nazwa producenta**:</b> ..... <b>Typ/model**:</b> .....
Rodzaj dysku	SSD wewnętrzny	spełnia / nie spełnia*
Pojemność	500GB	spełnia / nie spełnia*
Interfejs	SATA III 6Gb/s	spełnia / nie spełnia*
Prędkość odczytu /zapisu (maksymalna podawana przez producenta)	500MB/s	spełnia / nie spełnia*
Wysokość	7mm	spełnia / nie spełnia*
Gwarancja	60m-cy	spełnia / nie spełnia*

## 3. MONITORY 17.1-25"

<b>MONITOR 24"-25" DO KOMPUTERA o parametrach nie gorszych niż:</b>		
Przykładowe urządzenie: Dell P2419H		
Minimalne parametry		<b>Nazwa producenta**:</b> ..... <b>Typ/model**:</b> .....
Przekątna ekranu	24" - 25"	spełnia / nie spełnia*
Rodzaj matrycy	Matowa, LED, IPS	spełnia / nie spełnia*
Rozdzielczość ekranu	1920 x 1080 (FullHD)	spełnia / nie spełnia*
Format ekranu	16:9	spełnia / nie spełnia*
Wielkość plamki	0,27 mm	spełnia / nie spełnia*
Jasność	250 cd/m <sup>2</sup>	spełnia / nie spełnia*
Kontrast statyczny	1 000:1	spełnia / nie spełnia*
Kąt widzenia w poziomie	178 stopni	spełnia / nie spełnia*
Kąt widzenia w pionie	178 stopni	spełnia / nie spełnia*
Czas reakcji [nie dłuższy niż]	8 ms	spełnia / nie spełnia*
Rodzaje wejść / wyjść	VGA (D-sub) - 1 szt. HDMI - 1 szt. DisplayPort - 1 szt. USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) -1 szt. USB 3.1 Gen. 1 Type-B (USB 3.0) - 1 szt. AC-in (wejście zasilania) - 1 szt.	spełnia / nie spełnia*
Dodatkowe funkcje	a) Regulacja kąta pochylenia (Tilt)	spełnia / nie spełnia*

	b) Regulacja wysokości (Height) c) Regulacja kąta obrotu (Swivel) d) Możliwość montażu na ścianie - VESA 100 x 100 mm	
Dołączone akcesoria	a) Kabel zasilający, b) przewód DisplayPort 1szt c) przewód HDMI x 1szt. d) przewód USB (dostarczony przez producenta monitora)	spełnia / nie spełnia*

## 4. MONITORY 25.1-30"

<b>1. MONITOR 27"-28" DO KOMPUTERA o parametrach nie gorszych niż:</b> Przykładowe urządzenie: IIYAMA ProLite XUB2792QSU-B1		
Minimalne parametry		Nazwa producenta**: ..... Typ/model**: .....
Przekątna ekranu	Min. 27" -28"	a) spełnia / nie spełnia*
Rodzaj matrycy	Matowa, LED, IPS	a) spełnia / nie spełnia*
Rozdzielczość ekranu	2560 x 1440 (WQHD)	a) spełnia / nie spełnia*
Format ekranu	16:9	a) spełnia / nie spełnia*
Częstotliwość odświeżania ekranu	70 Hz	a) spełnia / nie spełnia*
Wielkość plamki	0,23 mm	a) spełnia / nie spełnia*
Jasność	350 cd/m <sup>2</sup>	a) spełnia / nie spełnia*
Kontrast statyczny	1 000:1	a) spełnia / nie spełnia*
Kąt widzenia w poziomie	178 stopni	a) spełnia / nie spełnia*
Kąt widzenia w pionie	178 stopni	a) spełnia / nie spełnia*
Czas reakcji [nie dłuższy niż]	5 ms	a) spełnia / nie spełnia*
Rodzaje wejść / wyjść	DVI-D - 1 szt. DisplayPort - 1 szt. HDMI -1szt USB 3.0 - 2 szt.	a) spełnia / nie spełnia*
Dodatkowe funkcje	e) PIVOT f) Standard VESA 100 x 100mm g) Regulacja kąta pochylenia (Tilt) h) Regulacja wysokości (Height) i) Regulacja kąta obrotu (Swivel)	spełnia / nie spełnia*
Dołączone akcesoria	e) Kabel zasilający, f) przewód DisplayPort 1szt g) przewód HDMI x 1szt. h) przewód USB (dostarczony przez producenta monitora)	spełnia / nie spełnia*

## 5. PATCHCORD KAT 6A

<b>PATCHCORD CAT. 6 o parametrach nie gorszych niż:</b>	
Minimalne parametry	Nazwa producenta**:


		..... <b>Typ/model**:</b> .....
Rodzaj kabla	S/FTP (kabel ekranowany typu skrętka, 4-Parowy)	Spełnia / nie spełnia*
Typ	patch cord	
Rodzaj złącza	RJ45 (8P8C)	
Ilość	15szt – Długość: 10m kolor: niebieski 25szt – Długość: 5m kolor: niebieski 10szt – Długość: 3m kolor: niebieski 75szt – Długość: 2m kolor: niebieski 75szt – Długość: 1,5m kolor: niebieski	Spełnia / nie spełnia*
	15szt – Długość: 10m kolor: żółty 25szt – Długość: 5m kolor: żółty 10szt – Długość: 3m kolor: żółty 75szt – Długość: 2m kolor: żółty 75szt – Długość: 1,5m kolor: żółty	

## 6. PATCHCORD ŚWIATŁOWODOWY

<b>PATCHCORD ŚWIATŁOWODOWY</b> o parametrach nie gorszych niż:		
Minimalne parametry		<b>Nazwa producenta**:</b> ..... <b>Typ/model**:</b> .....
Ilość i typ	20szt – LC/PC-SC/PC MM OM3 Duplex Długość: 2m 10szt – SC/PC-SC/PC MM OM3 Duplex Długość: 2m 20szt – LC/PC-LC/PC SM G.657.A Duplex Długość: 2m	Spełnia / nie spełnia*

## 7. UCHWYT DO MONITORÓW

Uchwyt do monitorów 27"-30" dostarczony sprzęt musi być w pełni kompatybilny z dostarczonymi monitorami z poz. 4		
Przykładowe rozwiązanie spełniające poniższe wymagania: DS3002C-B1		
Minimalne parametry		<b>Nazwa producenta**:</b> ..... <b>Typ/model**:</b> .....
Opis ogólny	Ramię montażowe zapewniające płynność regulacji oparte na sprężynie gazowej uchwyt (mocowanie boczne lub od spodu) na dwa ekrany o przekątnej min 27". Ramię musi posiadać system prowadzenia kabli ułatwiający utrzymanie porządku. Szeroki zakres możliwości regulacji, obejmujący pochyl w pionie i poziomie, dostosowanie wysokości i	spełnia / nie spełnia*

	rotację, pozwalający na komfortowe dopasowanie położenia ekranów	
Przekątna ekranu montowanego	27"	spełnia / nie spełnia*
Rotacja ekranu	PIVOT	spełnia / nie spełnia*
Regulacja wysokości	Regulacja wysokości	spełnia / nie spełnia*
Ilość ekranów	2	spełnia / nie spełnia*
VESA	Możliwość montażu w standardach: 75 x 75mm i 100 x 100mm	spełnia / nie spełnia*
Waga monitora	Ma pozwalać na montaż monitora dostarczanego w poz. 4	spełnia / nie spełnia*
Tilt	85° - 15°	spełnia / nie spełnia*
Swivel	180°	spełnia / nie spełnia*
Przykładowe zdjęcie:		

## 8. ZŁĄCZA DISPLAYPORT – HDMI

Minimalne parametry		Nazwa producenta: Typ/model:
<b>Złącze Display port – HDMI</b>	Parametry minimalne: Wejście: 20 pinowy DisplayPort męski Wyjście: 19 pinowy HDMI żeński. Pełne wsparcie dla FULL HD 1080p oraz 480i/576i/480p/576p/720p, 1080p. Maksymalne pasmo sygnału: 225MHz Audio: 8 kanałów/192 kHz/24-bit Przepustowość TMDS: do 10,8 GB Przepustowość sygnału video: 6,75 Gbit/s Głębina koloru 36 bitów Nie wymaga żadnych sterowników, Plug and Play. Gwarancja 3 lata	Nazwa producenta** ..... Typ/model** ..... spełnia / nie spełnia*



**CZĘŚĆ IV  
URZADZENIA SIECIOWE**

1. ZASILACZ UPS RACK

<b>UPS RACKOWY o parametrach nie gorszych niż: UPS EVER SINLINE RT XL 1250</b>	
Minimalne parametry	<b>Nazwa producenta**:</b> ..... <b>Typ/model**:</b> .....
<p>- Obudowa: RACK (wraz ze wszystkimi elementami niezbędnymi do zamontowania w szafie rack o głębokości od 800 do 1050 mm);            Chłodzenie: wymuszone poprzez wewnętrzne wentylatory.            Moc wyjściowa pozorna[VA]/czynna[W] min. 1250/1250            Sygnalizacja działania wyświetlacz            Topologia: line interactive            Znamionowe napięcie wejściowe ~230 V            Znamionowe napięcie wyjściowe ~230 V            Kształt przebiegu wyjściowego: sinusoida  <u>Specyfikacja prądowa</u>            Czas podtrzymania przy 50% obciążeniu min. 8 min.            Czas przełączania na pracę rezerwową max 3 ms.            Zabezpieczenia przeciwzwarceniowe i przeciążeniowe            Interfejsy komunikacyjne: USB, SNMP/HTTP            Ilość gniazd zasilających: min 3 szt.            Akumulatory wewnętrzne: min. 12V/7 Ah            Interfejs komunikacyjny: SNMP/HTTP            Parametry fizyczne:            Typ obudowy rack            Cechy dodatkowe obudowy max 2U            - Pochodzenie: Produkt musi pochodzić z Polskiej dystrybucji oraz być oryginalnie zapakowany;            - Gwarancja: realizowana w trybie Door-to-Door na urządzenie, w tym min. 24m-ce na baterie.</p>	spełnia / niespełnia*

2. MACIERZ DYSKOWA

<b>MACIERZ DYSKOWA (rozbudowa infrastruktury obecnej) – macierz dyskowa o minimalnych parametrach - (Przykładowe urządzenie HP 2040 SAN 2 x iSCSI 10Gb):</b>	
Minimalne parametry	<b>Nazwa producenta**</b> ..... <b>Typ/model**:</b> .....
Obudowa	Maksymalnie 2U dostosowana do instalacji w szafie przemysłowej 19". dostarczona z elementami umożliwiającymi montaż w szafie rack 19" wraz z dwoma zasilaczami.  Spełnia / nie spełnia*

Dyski twarde	Zainstalowane min.8 szt. o pojemności min 1.2TB 12G typu HotPlug SAS 2,5" 10000 rpm (dual port). Oferowana macierz musi wspierać przynajmniej następujące typy dysków twardej: SSD i SAS. Oferowana macierz musi posiadać co najmniej 1 port SAS 6 Gb/s na każdym kontrolerze do podłączenia dodatkowych półek dyskowych.	Spełnia / nie spełnia*
Wnęki na dyski	minimum 24	Spełnia / nie spełnia*
Kontroler macierzy	Zamontowane dwa kontrolery RAID pracujące w układzie active-active. Macierz musi być dostarczona z obsługą RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 oraz dostępem do każdego z dysków z obu kontrolerów, obsługa rozmiarów partycji powyżej 2TB..	Spełnia / nie spełnia*
Kontroler iSCSI i Interfejs hosta	- podwójny kontroler 10GbE iSCSI, 2 porty na kontroler (w zestawie) - minimum 4 interfejsy iSCSI LAN RJ45 o prędkości minimum 10 Gb/s, - minimum 2 kontrolery pracujące w trybie active/active - minimum 6 GB pamięci cache na kontroler, Pamięć cache musi być zabezpieczona przed utratą danych w przypadku awarii zasilania poprzez funkcję zapisu zawartości pamięci cache na nieulotny nośnik lub posiadać podtrzymywanie bateryjne min. 48 godzin,	Spełnia / nie spełnia*
Dodatkowe funkcje:	Funkcja tworzenia 64 kopii migawkowych. Obsługa kopii zapasowych sieci SAN; Obsługa lustrzanej pamięci masowej. Wsparcie dla multipathing – obsługa wielu kanałów I/O. Wymieniona funkcjonalność powinna przełączać automatycznie kanał I/O w przypadku awarii ścieżki dostępu serwerów do macierzy przy równoczesnym utrzymaniu ciągłości dostępu do danych, Oferowana macierz musi być wyposażona w dwa kontrolery macierzowe pracujące w trybie active – active, wyposażone w co najmniej 6 GB Cache na każdym kontrolerze. Po zaniku zasilania zawartość pamięci Cache musi być podtrzymywana bateryjnie lub kondensatorowo.	Spełnia / nie spełnia*
Wspierane systemy	Microsoft Windows Server 2016; Microsoft Windows Hyper-V; Red Hat Linux; VMware;	Spełnia / nie spełnia*
Przewody	Cztery kable DAC 10Gb o długości 2m zakończone modułami niezbędne do podłączenia do kart sieciowych wymienionych w części. IV pkt. 5. (przewody mają pochodzić od tego samego producenta)	Spełnia / nie spełnia*
Gwarancja	36 m-cy producenta NBD	Spełnia / nie spełnia*
Inne	<b>Z uwagi na to, że macierze będą podłączone do serwerów wyspecyfikowanych w części IV pkt 4 w celu uzyskania większej kompatybilności i bezproblemowego użytkowania wymaga się, aby macierze pochodziły od tego samego producenta co dostarczane serwery.</b> Wymaga się dostarczenia wszystkich przewodów i modułów SFP do połączenia macierzy z kartą sieciową wymienioną w pkt. 4 z zachowaniem pełnej redundantności. Proces instalowania i uruchamiania oferowanej macierzy będzie realizowany samodzielnie przez Zamawiającego. W ramach oferty Dostawca zapewni możliwość skorzystania z asysty technicznej przedstawiciela Producenta lub Dostawcy podczas tego procesu, z zastrzeżeniem, że Zamawiający poinformuje Dostawcę o konieczności wizyty asystenta z co najmniej trzydniowym wyprzedzeniem.	Spełnia / nie spełnia*

	Oferowana macierz musi posiadać następujące komponenty wymieniane w trybie "hot-swap": HDD, kontrolery macierzowe, wentylatory i zasilacze.	
--	---	--

### 3. MACIERZ DYSKOWA-DYSK WEWNĘTRZNY SAS

<b>DYSK WEWNĘTRZNY SAS</b> o parametrach nie gorszych niż:		
Minimalne parametry		Nazwa producenta**: ..... Typ/model**: .....
Dysk wewnętrzny SAS	Dyski do rozbudowy macierzy dostarczanych w tym postępowaniu w pkt. 2. Dlatego też wymaga się, aby zaofertowane dyski były o takich samych parametrach jak te, które będą dostarczane z urządzeniem typu: macierz dyskowa.	Spełnia / nie spełnia*

### 4. SERWER - SR2

<b>Serwer SR2 o minimalnych parametrach jak poniżej – (Przykładowe urządzenie HP ProLiant DL360 G10):</b>		
Minimalne parametry		Nazwa producenta**: ..... Typ/model**: .....
Procesor	Zainstalowane dwa procesory klasy x86 64-bitowy, co najmniej sześciordzeniowe (każdy), dedykowane do pracy w serwerach, zaprojektowane do pracy w układach dwuprocesorowych, ze sprzętowym wsparciem dla wirtualizacji, o częstotliwości co najmniej 2,0 GHz, osiągający wyniki nie mniejszy niż 12000 wg testów na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> .	Spełnia / nie spełnia*
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów, wielordzeniowych.	Spełnia / nie spełnia*
	Płyta główna dedykowana do pracy w serwerach.	Spełnia / nie spełnia*
	Minimum 2 x PCI-Express trzeciej generacji, z czego minimum jedno x16.	Spełnia / nie spełnia*
Pamięć RAM	minimum 128 GB dostarczone w modułach po co najmniej 16 GB każdy, z zabezpieczeniem ECC, możliwość instalacji do 768 GB, na płycie głównej powinny znajdować się minimum 24 sloty przeznaczone dla pamięci.	Spełnia / nie spełnia*
Karta graficzna	Umożliwiająca poprawne wyświetlenie obrazu w rozdzielczości 1280x1024.	Spełnia / nie spełnia*
Kontroler macierzowy	Dedykowany kontroler RAID SAS. Obsługa minimum RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 wyposażony w min. 2GB pamięci cache z zapisem na nieulotną pamięć w przypadku zaniku zasilania.	Spełnia / nie spełnia*
Dyski twarde	Zainstalowane min. 4 szt. o pojemności min. 600GB typu HotPlug SAS 12Gbps 2,5" 10000 rpm.(dual port)	Spełnia / nie spełnia*
Napęd optyczny	Wewnętrzny napęd DVD+/- RW.	Spełnia / nie spełnia*

Porty	Minimum 4 x USB 2.0 lub 3.0 z czego min. 1 na przednim panelu obudowy i jeden wewnętrzny, VGA	Spełnia / nie spełnia*
Interfejsy sieciowe	Minimum 4 porty typu Gigabit Ethernet oraz 2 porty 10 Gigabit ze wsparciem dla protokołu IPv6 oraz możliwością obsługi iSCSI (w tym uruchamiania systemu z iSCSI) pochodzące od jednego producenta	Spełnia / nie spełnia*
Obudowa	<p>Typu RACK (do instalacji w szafie rack 19"):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- maksymalna wysokość 1U</li> <li>- zasilacze Hot-Plug;</li> <li>- zainstalowane min. 2 zasilacze redundantne.</li> <li>- moc zasilania każdego z nich nie mniejsza niż 500W, praca pod napięciem 200-240V, 50/60Hz.</li> <li>- klatka dyskowa umożliwiająca zamontowanie minimum 8 dysków „hot-plug”;</li> <li>- wentylatory redundantne „hot-plug”;</li> <li>- dostarczona z elementami umożliwiającymi montaż w szafie Rack oraz ramię umożliwiające swobodne wysuwanie serwera z szafy bez potrzeby odłączania kabli.</li> </ul>	Spełnia / nie spełnia*
Bezpieczeństwo:	Zintegrowany z płytą główną moduł TPM, możliwość zainstalowania wewnętrznej karty pamięci SD lub pamięci USB.	Spełnia / nie spełnia*
Oprogramowanie	kpl. sterowników na CD lub DVD.	Spełnia / nie spełnia*
Dodatkowo	Dokumentacja użytkownika; Komplet kabli podłączeniowych. Komplet kabli zasilających;	Spełnia / nie spełnia*
Zarządzanie serwerem	<p>Karta zarządzająca z licencją i wsparciem technicznym na okres min. 1 roku - niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane złącze Gigabit Ethernet RJ-45 i umożliwiająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej;</li> <li>- zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera);</li> <li>- szyfrowane połączenie (SSL) oraz autentykację i autoryzację użytkownika;</li> <li>- możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów;</li> <li>- wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury;</li> <li>- możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer;</li> <li>- możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer;</li> <li>- integracja z Active Directory;</li> <li>- możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie;</li> <li>- wsparcie dla dynamic DNS;</li> <li>- wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej;</li> <li>- karta powinna posiadać wbudowaną wewnętrzną pamięć SD lub USB do przechowywania sterowników i firmware'ów urządzeń serwera, umożliwiającą szybką instalację wspieranych systemów operacyjnych.</li> </ul>	Spełnia / nie spełnia*

Wsparcie producenta	Wsparcie dla systemów: - Microsoft Windows - Red Hat Enterprise Linux (RHEL) - VMware - Hyper-v	Spełnia / nie spełnia*
Certyfikaty	Oferowany model serwera musi znajdować się na liście Windows Server Catalog of Tested Products i posiadać status "Certified for Windows" dla systemów Windows Server 2019.	Spełnia / nie spełnia*
System operacyjny	Microsoft Windows Server 2019 Standard OLP EDU lub GOV w angielskiej wersji językowej. Z uwagi na fakt, że urządzenia będą częścią klastra, który już funkcjonuje u Zamawiającego, to nie dopuszcza się rozwiązania równoważnego. Ilość licencji musi odpowiadać i być zgodna z dostarczaną infrastrukturą sprzętową serwera (liczba i rodzaj licencji wystarczająca względem liczby rdzeni )	Spełnia / nie spełnia*
Gwarancja	3 lata na części, 3 lata na robociznę, 3-letnia pomoc techniczna w miejscu instalacji (3-3-3) Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje Producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. W przypadku awarii dysków twardych, dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub Producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku.	Spełnia / nie spełnia*

## 5. KARTA SIECIOWA DLA SERWERÓW

<b>KARTA SIECIOWA DO SERWERÓW</b> dostarczanych w tym postępowaniu w poz. 4 Serwer SR2		
Minimalne parametry		<b>Nazwa producenta**:</b> ..... <b>Typ/model**:</b> .....
Model	HP FlexFabric 10Gb 2-port (lub równoważna – jeżeli zaoferowane zostaną serwery inne niż podane jako przykładowe)	spełnia / niespełnia*
Uwagi	Karta przeznaczona do rozbudowy serwerów dostarczonych w tym postępowaniu Dopuszcza się rozwiązanie równoważne pod warunkiem zachowania co najmniej parametrów nie gorszych niż podanego w/w modelu karty.	spełnia / niespełnia*

## 6. KARTY ROZSZERZEŃ DO PÓLEK ŚWIATŁOWODOWYCH

<b>3-PORTOWY MODUŁ KONWERTERÓW ŚWIATŁOWODOWYCH – rozbudowa systemu MICROSENS o parametrach nie gorszych niż: MS416195M</b>		
Minimalne parametry		Nazwa producenta**: ..... Typ/model**: .....
Opis ogólny	Moduł konwerterów światłowodowych musi być kompatybilny z działającym systemem u Wykonawcy i umożliwiać instalację kart w półkach firmy Microsens.	Spełnia / nie spełnia*
Opis parametrów	karta z konwerterami: 1szt. - karta (moduł) z 3 portami SFP i 3 portami RJ-45 1Gb 3szt. - konwerter SFP Gigabit Ethernet Transceiver 1,25GB & 1.0625GB, 1310nm SM LC 10km	Spełnia / nie spełnia*

## 7. KONTROLER DOMEN WLAN

### 7.1 Kontroler sieci bezprzewodowej

<b>Kontroler sieci bezprzewodowej, 1 szt.</b>		
Minimalne parametry		Nazwa producenta**: ..... Typ/model**: .....
Wymagania ogólne	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Urządzenie umożliwiające centralne zarządzanie co najmniej 100 punktami dostępowymi z możliwością rozszerzenia do co najmniej 150 po zakupie licencji</li> <li>2. Kontroler wraz ze współpracującymi Access Pointami musi umożliwiać obsługę urządzeń końcowych IPv4 i IPv6</li> <li>3. W przypadku awarii kontrolera Access Pointy muszą przejść w tryb „standalone” i funkcjonować bez kontrolera do czasu usunięcia awarii</li> <li>4. Kontroler ma posiadać funkcję dostępu gościnnego - hotspot</li> <li>5. Kontroler powinien umożliwiać zarządzanie przez HTTPS, SNMPv3, SSH oraz przez port konsoli szeregowej (RS-232 lub USB lub RJ45)</li> </ol>	Spełnia / nie spełnia*
Centralna kontrola punktów dostępowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. zarządzanie politykami bezpieczeństwa</li> <li>2. wykrywanie intruzów</li> <li>3. zarządzanie mobilnością</li> <li>4. zarządzanie jakością transmisji</li> </ol>	Spełnia / nie spełnia*

(dotyczy również dostarczonych punktów dostępowych)	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. kontroler musi zarządzać punktami dostępowymi zgodnie z protokołem CAPWAP oraz automatycznie przydzielać kanały radiowe do AP z uwzględnieniem zakłóceń i wzajemnych interferencji (zarządzanie kanałami RF punktów dostępowych).</li> <li>6. urządzenie powinno wspierać funkcję Hotspot (licencja dostarczona razem z kontrolerem) dla nieograniczonej liczby klientów</li> </ol>	
Zarządzanie pasmem radiowym punktów dostępowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. automatyczna adaptacja do zmian w czasie rzeczywistym</li> <li>2. optymalizacja mocy punktów dostępowych (wykrywanie i eliminacja obszarów bez pokrycia)</li> <li>3. wykrywanie interferencji</li> <li>4. równoważenie obciążenia punktów dostępowych (rozkład użytkowników pomiędzy punkty dostępowe i poszczególne moduły radiowe)</li> <li>7. obsługa mechanizmów optymalizacji ruchu multicast – IGMP snooping</li> <li>8. optymalizacja wydajności sieci przy podłączonych klientach WLAN obsługujących różną przepustowość (tzw. airtime fairness)</li> <li>9. równoważenie obciążenia pomiędzy częstotliwością 2,4GHz a 5GHz (tzw. band steering)</li> </ol>	Spełnia / nie spełnia*
Mechanizmy bezpieczeństwa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. WPA3-Personal, IEEE 802.11i / WPA2 lub IEEE 802.1X (WPA3-Enterprise, WPA2-Enterprise) AES WEP64, WEP128, WEP152, uwierzytelnianie użytkownika, IEEE 802.1x /EAP, WPA1/TKIP,</li> <li>2. możliwość kreowania różnych polityk bezpieczeństwa w ramach pojedynczego SSID</li> <li>3. możliwość profilowania użytkowników na podstawie parametrów zwracanych przez serwer Radius, m.in.: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. przydział sieci VLAN</li> <li>b. przydział list kontroli dostępu (ACL) kontrolera</li> <li>c. przydział QoS kontrolera</li> </ol> </li> <li>4. wykrywanie „obcych” punktów dostępowych i klientów</li> <li>5. wbudowany serwer RADIUS, wsparcie dla RADSEC, współpraca z zewnętrznym serwerem RADIUS</li> <li>6. ochrona kryptograficzna (DTLS) ruchu kontrolnego i ruchu użytkowników CAPWAP</li> <li>7. ochrona DoS</li> <li>8. limitowanie pasma</li> <li>9. ochrona przed próbami nieautoryzowanego dostępu przez zgadywanie haseł (password guessing)</li> </ol>	Spełnia / nie spełnia*

Dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. obsługa mechanizmów QoS (802.1p, 802.1e, kontrola pasma per użytkownik)</li> <li>2. obsługa mobilności (roaming-u) użytkowników (bez konieczności pełnej reautentykacji). Dla urządzeń wspierających w pełni standard WPA2, czas przełączenia pomiędzy AP, pracującymi jednocześnie w pasmach 2,4 i 5 GHz, (roaming) nie powinien przekraczać 85ms.</li> <li>3. Limitowanie liczby klientów per AP dla równomiernego rozłożenia ruchu</li> <li>4. generować informacje o ruchu w sieci (RADIUS Accounting)</li> <li>5. nieograniczony dostęp do aktualizacji firmware w okresie min. 5 lat od uruchomienia sieci WLAN</li> <li>6. brak opcji Master Password (brak ukrytego dostępu w oprogramowaniu dla producenta lub służb wywiadowczych) – wymagana pisemna gwarancja producenta</li> </ol>	Spełnia / nie spełnia*
Parametry techniczne	Środowisko pracy: temp. 5-40 stopni C, wilgotność 0-95%, zużycie mocy max. 30W, zasilanie 110-230V, 50-60Hz Urządzenie musi być przystosowane do zamontowania w szafie 19 cali (wymagane wyposażenie montażowe), wysokość 1U, oraz kabel zasilający.	Spełnia / nie spełnia*
Normy i oznaczenia	CE, EN 55022, EN 55024, EN 60950-1	Spełnia / nie spełnia*
Gwarancja sprzętowa	min. 36 m-cy	Spełnia / nie spełnia*

## 7.2 Punkty dostępowe,

<b>Punkty dostępowe, 50 szt.</b>		
Minimalne parametry		<b>Nazwa producenta**:</b> ..... <b>Typ/model**:</b> .....
Wymagania ogólne	Punkt dostępowy, kompatybilny z dostarczonym kontrolerem, umożliwiający pracę klientów w standardach 802.11a/b/g/h, oraz 802.11n/ac: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. obsługa technologii 4x4 MIMO dla 802.11ac i 3x3 dla 802.11n</li> <li>b. obsługa minimum 3 niezachodzących na siebie kanałów w paśmie 2,4 GHz oraz co najmniej 26 niezachodzących na siebie kanałów w paśmie 5 GHz zgodnie z odpowiednimi, obowiązującymi w Polsce, normami oraz standardem 802.11</li> <li>c. jednoczesna praca w pasmach 2,4 i 5 GHz (wymagane minimum dwa niezależne moduły radiowe)</li> <li>d. kanały 80/160-MHz dla 802.11ac</li> <li>e. prędkość przesyłu danych w 802.11ac/n do 1700 Mbps</li> <li>f. obsługa agregacji ramek A-MPDU (Tx/Rx), A-MSDU (Rx)</li> <li>g. obsługa dynamicznego przydziału do VLAN</li> <li>h. obsługa znakowania Q-in-Q IEEE 802.1q</li> </ol>	Spełnia / nie spełnia*



	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. zasilanie PoE zgodne z 802.3at</li> <li>j. obsługa standardów: IEEE 802.11ac Wave 2, IEEE 802.11n, IEEE 802.11a, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b, IEEE 802.11i, IEEE 802.1X, IEEE 802.11u, IEEE802.11r (Fast Roaming), IEEE 802.11w (Protected Management Frames), WME and U-APSD/WMM Power Save as defined in IEEE802.11e, IEEE 802.11h, IEEE 802.11d</li> <li>k. nieograniczony dostęp do aktualizacji firmware w okresie min. 5 lat od daty uruchomienia sieci WLAN</li> </ul>	
Zarządzanie	<p>Punkty dostępowe zarządzane przez dołączony kontroler WLAN z funkcjonalnościami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. automatycznego wykrywania i konfiguracji poprzez sieć LAN</li> <li>b. optymalizacji wykorzystania pasma radiowego (ograniczanie wpływu zakłóceń, kontrola mocy, dobór kanałów, reakcja na zmiany)</li> <li>c. funkcjonalność sterowania pasmem</li> <li>d. funkcjonalność skanowania pasma w celu poszukiwania źródła interferencji</li> <li>e. obsługa min. 30 SSID</li> <li>f. definiowania polityk bezpieczeństwa (obsługa szyfrowania WEP, WPA, WPA2, 802.1x z EAP, wyłączenie szyfrowania per SSID) z możliwością rozgłaszania lub ukrycia poszczególnych SSID</li> <li>g. w przypadku używania protokołu CAPWAP uwierzytelnianie ruchu kontrolnego 802.11 (z możliwością wykrywania użytkowników podszywających się pod punkty dostępowe)</li> <li>h. możliwość tunelowania przy użyciu protokołu IP ruchu klientów do kontrolera i centralne terminowanie do sieci LAN</li> <li>i. skanowanie widma radiowego w tle, w celu wykrywania obcych punktów dostępowych i zajętości widma,</li> <li>j. szybkiego roamingu użytkowników pomiędzy punktami dostępowymi</li> <li>k. obsługi mechanizmów QoS zgodnie z 802.11e,</li> <li>l. możliwość pracy samodzielnej i z kontrolerem sieci bezprzewodowej,</li> </ul>	Spełnia / nie spełnia*
Mechanizmy bezpieczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. WPA3-Personal, IEEE 802.1X (WPA3-Enterprise, WPA2-Enterprise), IEEE 802.11i (WPA2-Personal), Wi-Fi Certified™ WPA2™, WPA, WEP, IEEE 802.11w (Protected Management Frames)</li> <li>2. możliwość ustawienia unikalnych kluczy dostępu dla każdego użytkownika WLAN (przypisanych do MAC adresu)</li> <li>3. szyfrowanie min: AES-CCMP AES-GCMP, TKIP</li> <li>4. brak opcji Master Password i brak ukrytego dostępu w oprogramowaniu – wymagana pisemna gwarancja producenta</li> </ul>	Spełnia / nie spełnia*
Parametry techniczne min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. temperatura otoczenia od 0 do 45 stopni Celsjusza, wilgotność 0-95%;</li> <li>2. przystosowane do montażu na ścianie lub suficie (zestaw montażowy dostarczony w komplecie z punktem dostępowym) i dołączonym kablem ethernetowym o dł. min. 3m</li> <li>3. diodowa sygnalizacja stanu urządzenia (zasilanie, link ethernetowy, aktywni klienci)</li> </ul>	Spełnia / nie spełnia*

	4. 2x 10/100/1000 Base-T (RJ-45), IEEE802.3az 5. wyposażony w min. 6 zewnętrznych anten dookólnych o zysku min. 3 dBi	
Normy i oznaczenia	CE, EN 301 489-1, EN 301 489-17, EN 60950	Spełnia / nie spełnia
Gwarancja sprzętowa	min. 36 m-cy	Spełnia / nie spełnia

### 7.3 Punkt dostępowy

<b>Punkt dostępowy, 1 szt. (do podłączenia wyświetlaczy elektronicznych opisanych w pkt. 7.4)</b>		
Minimalne parametry		<b>Nazwa producenta**:</b> ..... <b>Typ/model**:</b> .....
Wymagania ogólne	Punkt dostępowy umożliwiający pracę klientów w standardach 802.11a/b/g/h, oraz 802.11n/ac: <ol style="list-style-type: none"> <li>l. obsługa technologii 2x2 MIMO dla 802.11ac i dla 802.11n</li> <li>m. obsługa minimum 3 niezachodzących na siebie kanałów w paśmie 2,4 GHz oraz co najmniej 26 niezachodzących na siebie kanałów w paśmie 5 GHz zgodnie z odpowiednimi, obowiązującymi w Polsce, normami oraz standardem 802.11</li> <li>n. jednoczesna praca w pasmach 2,4 i 5 GHz (wymagane minimum dwa niezależne moduły radiowe)</li> <li>o. urządzenie wyposażone w moduł radiowy BLE do obsługi technologii iBeacon</li> <li>p. kanały 80-MHz dla 802.11ac</li> <li>q. prędkość przesyłu danych w 802.11ac do 867 Mbps</li> <li>r. obsługa agregacji ramek A-MPDU (Tx/Rx), A-MSDU (Rx)</li> <li>s. obsługa dynamicznego przydziału do VLAN</li> <li>t. obsługa znakowania Q-in-Q IEEE 802.1q</li> <li>u. zasilanie PoE zgodne z 802.3at</li> <li>v. obsługa standardów: IEEE 802.11ac, IEEE 802.11n, IEEE 802.11a, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b, IEEE 802.11i, IEEE 802.1X, IEEE 802.11u, IEEE 802.11r (FastRoaming), IEEE 802.11w (Protected Management Frames), WME and U-APSD/WMM Power Save as defined in IEEE 802.11e, IEEE802.11h, IEEE 802.11d</li> <li>w. nieograniczony dostęp do aktualizacji firmware w okresie min. 5 lat od daty uruchomienia sieci WLAN</li> </ol>	Spełnia / nie spełnia*

Zarządzanie	<p>Punkt dostępowy zarządzany przez dołączony kontroler WLAN z funkcjonalnościami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>m. automatycznego wykrywania i konfiguracji poprzez sieć LAN</li> <li>n. optymalizacji wykorzystania pasma radiowego (ograniczanie wpływu zakłóceń, kontrola mocy, dobór kanałów, reakcja na zmiany)</li> <li>o. funkcjonalność sterowania pasmem</li> <li>p. funkcjonalność skanowania pasma w celu poszukiwania źródła interferencji</li> <li>q. obsługa min. 30 SSID</li> <li>r. definiowania polityk bezpieczeństwa (obsługa szyfrowania WEP, WPA, WPA2, 802.1x z EAP, wyłączenie szyfrowania per SSID) z możliwością rozgłaszania lub ukrycia poszczególnych SSID</li> <li>s. w przypadku używania protokołu CAPWAP uwierzytelnianie ruchu kontrolnego 802.11 (z możliwością wykrywania użytkowników podszywających się pod punkty dostępowe)</li> <li>t. możliwość tunelowania przy użyciu protokołu IP ruchu klientów do kontrolera i centralne terminowanie do sieci LAN</li> <li>u. skanowanie widma radiowego w tle, w celu wykrywania obcych punktów dostępowych i zajętości widma,</li> <li>v. szybkiego roamingu użytkowników pomiędzy punktami dostępowymi</li> <li>w. obsługi mechanizmów QoS zgodnie z 802.11e,</li> <li>x. możliwość pracy samodzielnej i z kontrolerem sieci bezprzewodowej,</li> </ul>	Spełnia / nie spełnia*
Mechanizmy bezpieczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> <li>5. WPA3-Personal, IEEE 802.1X (WPA3-Enterprise, WPA2-Enterprise), IEEE 802.11i (WPA2-Personal), Wi-Fi Certified™ WPA2™, WPA, WEP, IEEE 802.11w (Protected Management Frames)</li> <li>6. możliwość ustawienia unikalnych kluczy dostępu dla każdego użytkownika WLAN (przypisanych do MAC adresu)</li> <li>7. szyfrowanie min: AES-CCMP AES-GCMP, TKIP</li> <li>8. brak opcji Master Password i brak ukrytego dostępu w oprogramowaniu – wymagana pisemna gwarancja producenta</li> </ul>	Spełnia / nie spełnia*
Parametry techniczne min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>6. temperatura otoczenia od 0 do 45 stopni Celsjusza, wilgotność 0-95%;</li> <li>7. przystosowane do montażu na ścianie lub suficie (zestaw montażowy dostarczony w komplecie z punktem dostępowym) i dołączonym kablem ethernetowym o dł. min. 3m</li> <li>8. diodowa sygnalizacja stanu urządzenia (zasilanie, link ethernetowy, aktywni klienci)</li> <li>9. 2x 10/100/1000 Base-T (RJ-45), IEEE802.3az</li> <li>10. wyposażony w min. 6 wewnętrznych anten dookólnych</li> </ul>	Spełnia / nie spełnia*
Normy i oznaczenia	CE, EN 301 489-1, EN 301 489-17, EN 60950	Spełnia / nie spełnia*
Gwarancja sprzętowa	min. 36 m-cy	Spełnia / nie spełnia*

## 7.4 Wyświetlacze elektroniczne

<b>Wyświetlacze elektroniczne, 5 szt.</b>		
Minimalne parametry		Nazwa producenta**: ..... Typ/model**: .....
Parametry techniczne	<ol style="list-style-type: none"> <li>wyświetlacze zasilane bateryjnie (bez kabli zasilających), pracujące w technologii e-ink (elektroniczny papier)</li> <li>przekątna min. 7”</li> <li>wymienna bateria działająca min. 5 lat (wg specyfikacji producenta) przy 2-krotnej zmianie treści w ciągu dnia</li> <li>obsługa kolorów min.: czarny, biały, czerwony</li> <li>w zestawie akcesoria montażowe do ściany</li> <li>konfiguracja i zmiana treści realizowana poprzez sieć bezprzewodową</li> </ol>	Spełnia / nie spełnia*
Zarządzanie	<ol style="list-style-type: none"> <li>zarządzanie treścią i tabliczkami z poziomu dedykowanego oprogramowania, dołączonego w zestawie z tabliczkami</li> <li>wsparcie dla: Windows 10, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, systemy LINUX z JVM</li> <li>integracja z systemami kalendarzowymi (Exchange, Domino, iCalender) i systemami ERP za pomocą API</li> <li>wbudowane szablony do łatwego zarządzania treścią w systemach kalendarzowych</li> <li>monitoring statusu tabliczek: on/off, status baterii, jakość sygnału z tabliczek, podgląd ostatnich zadań</li> <li>wymagania sprzętowe oprogramowania: 1 GHz procesor lub</li> </ol>	Spełnia / nie spełnia*

**Wsparcie techniczne:**

*Wraz z urządzeniami wymagane jest dostarczenie opieki technicznej ważnej przez okres co najmniej 36 miesięcy. Opieka musi zawierać wsparcie techniczne świadczone telefonicznie oraz pocztą elektroniczną przez producenta lub autoryzowanego dystrybutora sprzętu, dostęp do wszystkich nowych wersji oprogramowania oferowanych przez producenta (bezpłatnie, niezależnie od czasu korzystania z urządzeń), a także dostęp do baz wiedzy i przewodników konfiguracyjnych.*

Gwarancje producenta, nie gorzej niż:

- co najmniej 3-letnia nieograniczona gwarancja na urządzenia,
- wsparcie przy rozwiązywaniu problemów związanych z działaniem oprogramowania

**Wymagania dodatkowe**

W celu potwierdzenia, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego Wykonawca winien do oferty załączyć:

- opis oferowanego sprzętu, który w sposób jednoznaczny wraz z podaniem nazwy producenta oraz produktu określi oferowany asortyment.

Zamawiający wymaga, by dostarczone urządzenia były nowe (tzn. wyprodukowane nie dawniej, niż na 6 miesięcy przed ich dostarczeniem) oraz by były nieużywane (przy czym Zamawiający dopuszcza, by urządzenia były rozpakowane i uruchomione przed ich dostarczeniem wyłącznie przez wykonawcę i wyłącznie w celu weryfikacji działania urządzenia, przy czym jest zobowiązany do poinformowania Zamawiającego o zamiarze rozpakowania

sprzętu, a Zamawiający ma prawo inspekcji sprzętu przed jego rozpakowaniem), i pochodziły z oferty jednego producenta.

Całość dostarczonego sprzętu musi być objęta gwarancją (minimum 36 miesięcy) opartą o świadczenia gwarancyjne producenta w okresie wymaganym w SIWZ i musi pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji. Wszystkie urządzenia powinny być wyposażone w zestaw montażowy do szafy RACK 19" (kontroler) a także zestaw montażowy do ściany z zabezpieczeniem antykradzieżowym Kensington (punkty dostępowe).

Wykonawca zapewnia i zobowiązuje się, że zgodnie z niniejszą umową korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonych produktów nie będzie stanowić naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich.

W wypadku powzięcia wątpliwości co do zgodności oferowanych produktów z umową, w szczególności w zakresie legalności oprogramowania, Zamawiający jest uprawniony do:

- o zwrócenia się do producenta oferowanych produktów o potwierdzenie ich zgodności z umową (w tym także do przekazania producentowi niezbędnych danych umożliwiających weryfikację), oraz
- o zlecenia producentowi oferowanych produktów, lub wskazanemu przez producenta podmiotowi, inspekcji produktów pod kątem ich zgodności z umową oraz ważności i zakresu uprawnień licencyjnych.

Zamawiający wymaga, by dostarczone oprogramowanie było oprogramowaniem w wersji aktualnej (tzn. opublikowanej przez producenta nie wcześniej niż 6 miesięcy) na dzień poprzedzający dzień składania ofert. Oferowane urządzenia w dniu składania ofert nie mogą być przeznaczone przez producenta do wycofania z produkcji lub sprzedaży.

## 8. KONWERTERY

<b>KONWERTERY</b>		
Minimalne parametry		Nazwa producenta**: ..... Typ/model**: .....
Opis ogólny	3 szt. Przewód miedziany SFP+ pasywny SFP-H10GB-CU1M przepustowość 10,5 Gbps długość 1m złącza SFP+	Spełnia / nie spełnia*
	3 szt. Przewód miedziany SFP+ pasywny SFP-H10GB-CU3M przepustowość 10,5 Gbps. długość 3m złącza SFP+	Spełnia / nie spełnia*

## 9. PÓŁKA Z KONWERTEREM ŚWIATŁOWODOWYM

<b>PÓŁKA Z MODUŁAMI KONWERTERÓW ŚWIATŁOWODOWYCH – rozbudowa systemu MICROSENS o parametrach nie gorszych niż:</b>	
Minimalne parametry	Nazwa producenta**:

		<p>.....</p> <p><b>Typ/model**:</b></p> <p>.....</p>
Opis ogólny	Modularny system konwerterów światłowodowych musi pochodzić od jednego producenta. Zaoferowany produkt musi być kompatybilny z działającym systemem u Wykonawcy i umożliwić instalację kart lub zasilaczy z innych półek firmy Microsens w tej obudowie.	Spełnia / nie spełnia*
Wyposażenie	Obudowa 19" wraz z możliwością umieszczenia w niej min. 10 modułów (kart) wraz z zestawem do montażu w szafie (musi być kompatybilna z kartami rozszerzeń firmy MICROSENS z uwagi na posiadanie przez Zamawiającego takiego rozwiązania) .	Spełnia / nie spełnia*
	2 szt. zasilaczy 230V montowanych w obudowie	Spełnia / nie spełnia*
	karta z konwerterami: 4szt. - karta (moduł) z 3 portami SFP i 3 portami RJ-45 1Gb 24szt. - konwerter SFP Gigabit Ethernet Transceiver 1,25GB & 1.0625GB, 1310nm SM LC 10km	Spełnia / nie spełnia*

10. PUNKTY DOSTĘPOWE

<b>PUNKTY DOSTĘPOWE</b>		
Minimalne parametry		<p><b>Nazwa producenta**:</b></p> <p>.....</p> <p><b>Typ/model**:</b></p> <p>.....</p>
Wymagania ogólne	<p>Punkt dostępowy, kompatybilny z dostarczonym kontrolerem, umożliwiający pracę klientów w standardach 802.11a/b/g/h, oraz 802.11n/ac:</p> <p>a. obsługa technologii 4x4 MIMO dla 802.11ac i 3x3 dla 802.11n</p> <p>b. obsługa minimum 3 niezachodzących na siebie kanałów w paśmie 2,4 GHz oraz co najmniej 26 niezachodzących na siebie kanałów w paśmie 5 GHz zgodnie z odpowiednimi, obowiązującymi w Polsce, normami oraz standardem 802.11</p>	Spełnia / nie spełnia*

	<ul style="list-style-type: none"> <li>c. jednoczesna praca w pasmach 2,4 i 5 GHz (wymagane minimum dwa niezależne moduły radiowe)</li> <li>d. kanały 80/160-MHz dla 802.11ac</li> <li>e. prędkość przesyłu danych w 802.11ac/n do 1700 Mbps</li> <li>f. obsługa agregacji ramek A-MPDU (Tx/Rx), A-MSDU (Rx)</li> <li>g. obsługa dynamicznego przydziału do VLAN</li> <li>h. obsługa znakowania Q-in-Q IEEE 802.1q</li> <li>i. zasilanie PoE zgodne z 802.3at</li> <li>j. obsługa standardów: IEEE 802.11ac Wave 2, IEEE 802.11n, IEEE 802.11a, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b, IEEE 802.11i, IEEE 802.1X, IEEE 802.11u, IEEE802.11r (Fast Roaming), IEEE 802.11w (Protected Management Frames), WME and U-APSD/WMM Power Save as defined in IEEE802.11e, IEEE 802.11h, IEEE 802.11d</li> <li>k. nieograniczony dostęp do aktualizacji firmware w okresie min. 5 lat od daty uruchomienia sieci WLAN</li> </ul>	
Zarządzanie	<p>Punkty dostępowe zarządzane przez dołączony kontroler WLAN z pkt. 7.1 z funkcjonalnościami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. automatycznego wykrywania i konfiguracji poprzez sieć LAN</li> <li>b. optymalizacji wykorzystania pasma radiowego (ograniczanie wpływu zakłóceń, kontrola mocy, dobór kanałów, reakcja na zmiany)</li> <li>c. funkcjonalność sterowania pasmem</li> <li>d. funkcjonalność skanowania pasma w celu poszukiwania źródła interferencji</li> <li>e. obsługa min. 30 SSID</li> <li>f. definiowania polityk bezpieczeństwa (obsługa szyfrowania WEP, WPA, WPA2, 802.1x z EAP, wyłączenie szyfrowania per SSID) z możliwością rozgłaszania lub ukrycia poszczególnych SSID</li> <li>g. w przypadku używania protokołu CAPWAP uwierzytelnianie ruchu kontrolnego 802.11 (z możliwością wykrywania użytkowników podszywających się pod punkty dostępowe)</li> <li>h. możliwość tunelowania przy użyciu protokołu IP ruchu klientów do kontrolera i centralne terminowanie do sieci LAN</li> <li>i. skanowanie widma radiowego w tle, w celu wykrywania obcych punktów dostępowych i zajętości widma,</li> <li>j. szybkiego roamingu użytkowników pomiędzy punktami dostępowymi</li> <li>k. obsługi mechanizmów QoS zgodnie z 802.11e,</li> <li>l. możliwość pracy samodzielnej i z kontrolerem sieci bezprzewodowej,</li> </ul>	Spełnia / nie spełnia*
Mechanizmy bezpieczeństwa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. WPA3-Personal, IEEE 802.1X (WPA3-Enterprise, WPA2-Enterprise), IEEE 802.11i (WPA2-Personal), Wi-Fi Certified™ WPA2™, WPA, WEP, IEEE 802.11w (Protected Management Frames)</li> <li>2. możliwość ustawienia unikalnych kluczy dostępu dla każdego użytkownika WLAN (przypisanych do MAC adresu)</li> <li>3. szyfrowanie min: AES-CCMP AES-GCMP, TKIP</li> </ol>	Spełnia / nie spełnia*

	4. brak opcji Master Password i brak ukrytego dostępu w oprogramowaniu – wymagana pisemna gwarancja producenta	
Parametry techniczne min.	1. temperatura otoczenia od 0 do 45 stopni Celsjusza, wilgotność 0-95%; 2. przystosowane do montażu na ścianie lub suficie (zestaw montażowy dostarczony w komplecie z punktem dostępowym) i dołączonym kablem ethernetowym o dł. min. 3m 3. diodowa sygnalizacja stanu urządzenia (zasilanie, link ethernetowy, aktywni klienci) 4. 2x 10/100/1000 Base-T (RJ-45), IEEE802.3az 5. wyposażony w min. 6 zewnętrznych anten dookólnych o zysku min. 3 dBi	Spełnia / nie spełnia*
Normy i oznaczenia	CE, EN 301 489-1, EN 301 489-17, EN 60950	Spełnia / nie spełnia*
Gwarancja sprzętowa	min. 36 m-cy	Spełnia / nie spełnia*

## 11. SWITCH 24 PORT

<b>SWITCH 24 port – WS-C4500X-24X-IPB lub równoważny o parametrach i funkcjach zgodnych ze specyfikacją wymienionego urządzenia.</b>		
Minimalne parametry		Nazwa producenta**: ..... Typ/model**: .....
Opis	Przełącznik Cisco WS-C4500X-24X-IPB jest wyposażony w 24 porty. Urządzenie powinno charakteryzować się min. przepustowością 750 Gbps. Powinno być zapewniona obsługa VLAN, listy kontroli dostępu (ACL) oraz funkcja Quality of Service	spełnia / niespełnia*
Minimalne wymagania:	Porty dominujące 10GE Liczba portów dominujących 24 Wielkość jumboframe 9216 Poe NIE Stakowalny Tak Łączna ilość tras IPv4 256000 NetFlow Tak MTBF 209330 Wydajność przełączania min. 800 Gbps Max.moc zasilacza AC 750W Drugi zasilacz: TAK	spełnia / niespełnia*
Obudowa	Możliwość instalacji w szafach 19' rack - 1U (załączone części montażowe)	spełnia / niespełnia*
Warstwa przełączania	3	spełnia / niespełnia*
Obsługiwane protokoły i standardy	IEEE 802.3, IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1p, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.3ae oraz IEEE 802.1s.	spełnia / niespełnia*



Rozmiar tablicy adresów MAC	min 50000	spełnia / niespełnia*
Pamięć	4 GB RAM	spełnia / niespełnia*
Inne	Możliwość łączenia w stos. (dołączone 2 moduły służące do stackowania wraz okablowaniem) Oprogramowanie w najnowszej dostępnej wersji.	spełnia / niespełnia*
Zarządzanie	RMON, SNMP v1, SNMP v2c, SNMP v3. Zarządzanie przez Cisco Network Assistant	spełnia / niespełnia*
Serwis i gwarancja	Wymagany SmartNet 12 m-cy	spełnia / niespełnia*
Dodatkowe wyposażenie	6szt. - moduł konwertera światłowodowego SFP 1G SM 1310nm LC (kompatybilny z urządzeniem) wraz z patchordem w kolorze <b>niebieskim</b> o dł. 2m 6szt. - moduł konwertera światłowodowego SFP 10G SM 1310nm LC (kompatybilny z urządzeniem) DO 10km wraz z patchordem w kolorze <b>żółtym</b> o dł. 2m.	spełnia / niespełnia*

## 12. SWITCH 48 PORT- WARSTWY 2

<b>SWITCH 48 port –WS-C2960X-48TD-L lub równoważny o parametrach i funkcjach zgodnych ze specyfikacją wymienionego urządzenia.</b>		
	Minimalne parametry	Nazwa producenta**: ..... Typ/model**: .....
Opis	Urządzenie oferujące funkcjonalności zarządzalnego przełącznika i kompleksowe wsparcie w zakresie działań operacyjnych. Urządzenie zapewnia przepustowość na poziomie min 200 Gbit/s. Switch ma współpracować z min 1000 sieciami VLAN i być zgodny z Jumbo Frames. Przełącznik ma oferować pełny duplex, obsługę protokołu drzewa rozpinającego, IGMP snooping i kontrolę wzrostu natężenia ruchu. W zakresie ochrony przełącznik ma obsługiwać SSH/SSL oraz wykorzystywaną do tworzenia reguł filtrujących ruch sieciowy listę kontroli dostępu (ACL).	spełnia / niespełnia*
Dostępne porty:	- 48 x Gigabit Ethernet (10/100/1000) - 2 x moduł SFP+ - 1 x Port konsoli RJ-45 - 2 x port USB 2.0	spełnia / niespełnia*
Obudowa	Możliwość instalacji w szafach 19' rack - 1U (załączone części montażowe)	spełnia / niespełnia*

Warstwa przełączania	2	spełnia / niespełnia*
Obsługiwane protokoły i standardy	IEEE 802.1ab, IEEE 802.1D, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.3, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3af, IEEE 802.3ah, IEEE 802.3at, IEEE 802.3az, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3z	spełnia / niespełnia*
Pamięć	Wewnętrzna - 512 MB Flash – 120MB	spełnia / niespełnia*
Inne	Możliwość łączenia w stos Możliwość wykorzystania TACACS	spełnia / niespełnia*
Zarządzanie	Zarządzanie przez stronę www SSH Zarządzanie przez Cisco Network Assistant	spełnia / niespełnia*
Serwis	Dostęp do oprogramowania IOS ze strony producenta	spełnia / niespełnia*
Dodatkowe wyposażenie	<b>Moduł do stackowania urządzenia tego samego producenta.</b> Zaprojektowany i dedykowany dla dostarczanego urządzenia. 1 przewód do w/w modułu tego samego producenta co moduł o długości 0,5m. 2x SFP 1G SM 1310nm LC (kompatybilny z urządzeniem) wraz z 2 patchcordami w kolorze <b>niebieskim</b> o dł. 2m	spełnia / niespełnia*

## 13. SWITCH 8 PORT

<b>SWITCH 8 PORT o parametrach nie gorszych niż:</b> <b>(przykładowe rozwiązanie spełniające poniższe wymaganie SG 250-08 8-port Gigabit Smart Switch)</b>		
Minimalne parametry		<b>Nazwa producenta**:</b> ..... <b>Typ/model**:</b> .....
Standardy i protokoły	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x, IEEE 802.1q, IEEE 802.1p	Spełnia / niespełnia*
Porty	8 portów RJ45 10/100/1000Mb/s, Autonegocjacja/AUTO-MDI/MDIX	spełnia / niespełnia*
Tablica adresów MAC	Min 6000	spełnia / niespełnia*
FUNKCJE OPROGRAMOWNIA	Zdalne zarządzanie przełącznikiem za pomocą oprogramowania z poziomu systemu Windows 7 i Windows 10 lub z poziomu przeglądarki internetowej	spełnia / niespełnia*
Protokół zdalnego zarządzania	RMON, HTTP, TFTP	spełnia / niespełnia*

Cechy	Przełączanie warstwy 2, obsługa DHCP, obsługa BOOTP, obsługa VLAN, nasłuchiwanie IGMP, obsługa Syslog, dublowanie portów, obsługa DiffServ, ważone cykliczne kolejkowanie (WRR), Broadcast Storm Control, obsługa IPv6, kontrola nad szturmami pakietów multicast, kontrola nad szturmami pakietów unicast, obsługa SNTP, obsługa protokołu Spanning Tree (STP), obsługa protokołu Trivial File Transfer Protocol (TFTP), Quality of Service (QoS), obsługa Jumbo Frames, MLD snooping	spełnia / niespełnia*
Inne	Zdolność przełączania: 16 Gbps ; Przekazywanie (pakiet 64-bajtowy): 10 Mpps	spełnia / niespełnia*

## 14. SWITCH 8 PORT - WARSTWY 2

**8-portowy przełącznik, zarządzany CISCO WS-C2960C-8TC-L o parametrach i funkcjach równoważnych zgodnych lub lepszych ze specyfikacją wymienionego urządzenia.**

Minimalne parametry		Nazwa producenta**: ..... Typ/model**: .....
Rodzaj urządzenia	8-portowy przełącznik, zarządzalny	Spełnia / nie spełnia*
Rodzaj obudowy	Desktop, wraz z niezbędnymi akcesoriami do montażu w szafie 19" (wymagane uchwyty do montażu)	Spełnia / nie spełnia*
Porty	8 portów 10/100 + 2 x 1G copper or 2 x 1G SFP	Spełnia / nie spełnia*
Obsługa QoS	tak	Spełnia / nie spełnia*
Pojemność LAN	255	Spełnia / nie spełnia*
Jumbo Frame	zgodny	Spełnia / nie spełnia*
Protokoły zdalnego zarządzania	SNMP 1, SNMP 2 SNMP 3, HTTP, CLI Zarządzanie przez Cisco Network Assistant	Spełnia / nie spełnia*
Metoda uwierzytelniania	Secure Shell (SSH), RADIUS	Spełnia / nie spełnia*
Cechy	DHCP, autonegocjacja, BOOTP, ARP, VLAN, auto-uplink (auto MDI/MDI-X), IGMP snooping, Syslog, DiffServ, Broadcast Storm Control, IPv6, Multicast Storm Control, Unicast Storm Control, Spanning Tree Protocol (STP), DHCP snooping, Dynamic Trunking Protocol (DTP), Port Aggregation Protocol (PAgP), Trivial File Transfer Protocol (TFTP), Access Control List (ACL), Quality of Service (QoS), Dynamic ARP Inspection (DAI), STP Root Guard, Uni-Directional Link Detection (UDLD), fanless, DHCP relay, Link Aggregation Control Protocol (LACP),	Spełnia / nie spełnia*
RAM	128 MB	Spełnia / nie spełnia*
Flash	64 MB	Spełnia / nie spełnia*

Wskaźniki stanu	Status portu, aktywność łącza, system	Spełnia / nie spełnia*
Interfejsy	2 porty 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T RJ-45 8 portów 10Base-T/100Base-TX RJ-45 1 port konsolowy 1 port RS-232 RJ-45 2 porty SFP (mini-GBIC)	Spełnia / nie spełnia*
Zasilacz	Wewnętrzny zasilacz	
Wymagane napięcie	AC 120/230 V ( 50/60 Hz )	Spełnia / nie spełnia*
Oprogramowanie	Cisco IOS LAN Base	Spełnia / nie spełnia*

## 15. URZĄDZENIE BRZEGOWE – ROUTER

<b>URZĄDZENIE BRZEGOWE – Router (firewall)</b> Przykładowe urządzenie spełniające wymagania to: ASA5525- z IPS - o parametrach równoważnych lub lepszych od:		
	Minimalne parametry	Nazwa producenta**: ..... Typ/model**: .....
Opis ogólny	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Urządzenie musi pełnić funkcje IPS i zapory sieciowej (firewall) typu Statefull inspection</li> <li>b) Urządzenie musi posiadać co najmniej 1 slot dla montażu dodatkowych modułów sprzętowych: takich jak dodatkowe interfejsy (4 porty 10/100/1000 lub gniazda SFP), moduły IPS.</li> <li>c) Urządzenie musi być wyposażone w co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimum osiem interfejsów Gigabit Ethernet 10/100/1000 (RJ45) ;</li> <li>- Minimum jeden, dedykowany interfejs Gigabit Ethernet 10/100/1000 (RJ45) do zarządzania;</li> </ul> </li> <li>d) Urządzenie musi być wyposażone w dedykowany sprzętowy moduł służący do kontroli ruchu sieciowego i realizacji funkcjonalności IPS;</li> <li>e) Urządzenie musi obsługiwać interfejsy VLAN-IEEE 802.1q na interfejsach fizycznych, nie mniej niż 200 interfejsów 802.1q sumarycznie</li> </ul>	Spełnia / nie spełnia*
Wydajność	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Urządzenie musi posiadać pamięć DRAM o pojemności nie mniejszej niż 8GB, umożliwiającej uruchomienie wszystkich dostępnych dla urządzenia funkcjonalności.</li> <li>b) Urządzenie musi umożliwiać (w opcji) zestawianie równocześnie min. 750 tuneli SSL VPN w trybie client-based i clientless VPN zrealizowane poprzez zakup odpowiedniej licencji lub oprogramowania bez</li> </ul>	Spełnia / nie spełnia*

	<p>konieczności dokonywania zmian sprzętowych.</p> <p>c) Urządzenie powinno obsługiwać co najmniej 500 000 jednoczesnych sesji/połączeń.</p> <p>d) Urządzenie powinno obsługiwać minimum 20 000 nowych połączeń/sekundę.</p> <p>e) Maksymalna przepustowość obsługiwana przez urządzenie nie powinna być mniejsza niż 2 Gbit/s, a dla ruchu wieloprotokołowego z analizą aplikacji 1 Gbit/s. Wydajność dla ruchu szyfrowanego symetrycznymi algorytmami 3DES/AES powinna wynosić 300 Mbit/s.</p>	
Funkcjonalność	<p>a) Urządzenie musi pełnić funkcję ściany ogniowej śledzącej stan połączeń (tzw. stateful inspection) z funkcją weryfikacji informacji charakterystycznych dla warstwy aplikacji</p> <p>b) Urządzenie musi zapewniać konfigurację reguł filtrowania ruchu w oparciu o tożsamość użytkownika (Identity Firewall), integrując się ściśle z usługą katalogową Microsoft Active Directory wykorzystywanej przez Zamawiającego</p> <p>c) Urządzenie musi posiadać możliwość uwierzytelnienia z wykorzystaniem LDAP, NTLM oraz Kerberos</p> <p>d) Urządzenie nie może posiadać ograniczenia na ilość jednocześnie pracujących użytkowników w sieci chronionej</p> <p>e) Urządzenie musi zapewniać funkcję koncentratora VPN umożliwiającego zestawianie połączeń IPSec VPN (zarówno site-to-site, jak i remote access)</p> <p>f) Urządzenie musi mieć możliwość pracy jako transparent zaporą sieciową warstwy drugiej ISO OSI</p> <p>g) Urządzenie musi obsługiwać protokół NTP</p> <p>h) Urządzenie musi współpracować z serwerami CA</p> <p>i) Urządzenie musi obsługiwać funkcjonalność Network Address Translation (NAT oraz PAT) – zarówno dla ruchu wchodzącego, jak i wychodzącego. Urządzenie wspiera translację adresów (NAT) dla ruchu multicastowego. Funkcja NAT musi być również dostępna w trybie „transparent”</p> <p>j) Urządzenie musi zapewniać mechanizmy redundancji w tym możliwość konfiguracji urządzeń w układ zapasowy (failover)</p>	Spełnia / nie spełnia*

	<p>działający w trybie wysokiej dostępności (HA) active/standby, active/active</p> <p>k) Urządzenie musi realizować synchronizację tablicy połączeń pomiędzy węzłami pracującymi w trybie wysokiej dostępności HA</p> <p>l) Urządzenie musi zapewniać możliwość konfiguracji redundancji na poziomie interfejsów fizycznych urządzenia</p> <p>m) Urządzenie musi zapewniać funkcjonalność stateful failover dla ruchu VPN</p> <p>n) Urządzenie musi obsługiwać routing statyczny i dynamiczny (min. dla protokołów RIP, EIGRP, OSPF i BGP) z replikacją tablic routingu do urządzenia zapasowego</p> <p>o) Urządzenie musi wspierać użytkownika korzystającego z trybu klienta VPN (IPSec oraz SSL) oraz clientless SSL VPN, w zakresie obsługi haseł w systemie Microsoft AD, bezpośrednio, co najmniej dla obsługi sytuacji wygaśnięcia terminu ważności hasła w systemie Microsoft AD, umożliwiając zmianę przeterminowanego hasła.</p> <p>p) Urządzenie musi obsługiwać IKE, IKE Extended Authentication (Xauth) oraz IKE Aggressive Mode. Ponadto urządzenie musi wspierać protokół IKEv2 (Internet Key Exchange w wersji 2) dla połączeń zdalnego dostępu VPN oraz site-to-site VPN opartych o protokół IPSec</p> <p>q) Urządzenie musi zapewniać możliwość uruchomienia funkcjonalności tzw. Next-Generation Firewall, zrealizowane poprzez zakup odpowiedniej licencji lub oprogramowania bez konieczności dokonywania zmian sprzętowych w zakresie nie mniejszym niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-System automatycznego wykrywania i klasyfikacji aplikacji (Application Visibility and Control)</li> <li>- System IPS</li> <li>- System ochrony przed malware</li> <li>- System filtracji ruchu w oparciu o URL</li> </ul>	
Bezpieczeństwo	<p>a) Urządzenie musi być wyposażone w moduł sprzętowego wsparcia szyfrowania 3DES i AES oraz wszelkie niezbędne licencje na szyfrowanie 3DES/AES</p> <p>b) Urządzenie musi zapewniać w zakresie SSL VPN weryfikację uprawnień stacji do zestawiania sesji, poprzez weryfikację jej cech, co najmniej:</p>	Spełnia / nie spełnia*

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- System operacyjny</li> <li>- adres z jakiego następuje połączenie</li> <li>- zainstalowane certyfikaty</li> <li>c) Oprogramowanie klienta VPN musi zapewniać protokoły szyfrowania 3DES/AES</li> <li>d) Oprogramowanie klienta VPN musi zapewniać funkcjonalność blokowania lokalnego dostępu do Internetu podczas aktywnego połączenia klientem VPN (wyłączanie tzw. split-tunnelingu)</li> <li>e) Urządzenie musi posiadać mechanizmy inspekcji aplikacyjnej i kontroli co najmniej następujących usług: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hypertext Transfer Protocol (HTTP),</li> <li>- File Transfer Protocol (FTP),</li> <li>- Extended Simple Mail Transfer Protocol (ESMTP),</li> <li>- Domain Name System (DNS),</li> <li>- Simple Network Management Protocol v 1/2/3 (SNMP),</li> <li>- Internet Control Message Protocol (ICMP),</li> </ul> </li> <li>f) Urządzenie umożliwia zaawansowaną normalizację ruchu TCP: <ul style="list-style-type: none"> <li>- poprawność pola TCP ACK(invalid-ack )</li> <li>- poprawność sekwencjonowania segmentów TCP (seq-past-window)</li> <li>- poprawność ustanawiania sesji TCP z danymi (synack-data)</li> <li>- limitowanie czasu oczekiwania na segmenty nie w kolejności</li> <li>- poprawność pola MSS (exceed-mss).</li> <li>- poprawność pola długości TCP</li> <li>- poprawność skali okna segmentów TCP non-SYN</li> <li>- poprawność wielkości okna TCP</li> </ul> </li> <li>g) Urządzenie musi zapewniać możliwość inspekcji protokołów HTTP oraz FTP na portach innych niż standardowe.</li> </ul>	
Wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Urządzenie musi być wyposażone w min. dwa porty USB 2.0 (z obsługą tzw. „hot plug” i pamięci masowych w formacie FAT32)</li> <li>b) Urządzenie musi być wyposażone min. w jeden wymienny dysk twardy typu SSD o pojemności min. 120GB</li> <li>c) Urządzenie musi posiadać w opcji, zapewnianego przez producenta urządzenia i objętego jednolitym wsparciem technicznym, klienta VPN dla technologii IPSec VPN i SSL VPN</li> <li>d) Oprogramowanie klienta VPN (IPSec oraz SSL) ma zapewniać możliwość instalacji na stacjach</li> </ul>	Spełnia / nie spełnia*

	<p>robotycznych pracujących pod kontrolą systemów operacyjnych Windows (10, 8, 7 – 64-bitowe), Linux i umożliwiać zestawienie do urządzenia połączeń VPN z komputerów osobistych PC</p>	
System IPS	<p>a) Działający na urządzeniu system IPS musi posiadać możliwość wykrywania i uniemożliwiać szeroką gamę zagrożeń (np.: złośliwe oprogramowanie, skanowanie sieci, ataki na usługę VoIP, próby przepełnienia bufora, ataki na aplikacje P2P, zagrożenia dnia zerowego, itp.)</p> <p>b) Działający na urządzeniu system IPS musi zapewniać co najmniej poniższe sposoby wykrywania zagrożeń</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sygnatury ataków opartych na exploitach,</li> <li>- reguły oparte na zagrożeniach,</li> <li>- mechanizm wykrywania anomalii w protokołach</li> </ul> <p>c) Działający na urządzeniu system IPS musi mieć możliwość detekcji ataków/zagrożeń złożonych z wielu elementów i korelacji wielu, pozornie niepowiązanych zdarzeń</p> <p>d) Działający na urządzeniu system IPS musi posiadać wiele możliwości reakcji na zdarzenia takie jak: tylko monitorowanie, blokowanie ruchu zawierającego zagrożenia oraz mieć możliwość zapisywania Pakietów</p> <p>e) Działający na urządzeniu system IPS musi zapewniać możliwość pasywnej detekcji predefiniowanych serwisów takich jak FTP, HTTP, POP3, Telnet, itp.</p> <p>f) Działający na urządzeniu system IPS musi zapewniać mechanizm bezpiecznej aktualizacji sygnatur. Zestawy sygnatur/reguł muszą być pobierane z serwera w sposób uniemożliwiający ich modyfikację przez osoby postronne</p> <p>g) Działający na urządzeniu system IPS musi być zarządzany tylko poprzez system centralnego zarządzania za pomocą szyfrowanego połączenia</p> <p>h) Działający na urządzeniu system IPS musi posiadać możliwość pracy zarówno w trybie pasywnym (IDS) jak i aktywnym (z możliwością blokowania ruchu)</p> <p>i) <b>Urządzenie musi zostać dostarczone wraz z licencjami umożliwiającymi działanie funkcjonalności IPS (w wypadku licencjonowania okresowego dostarczone</b></p>	Spełnia / nie spełnia*



	<b>licencje powinny obejmować okres nie mniejszy niż 12m-cy).</b>	
Zarządzanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Urządzenie musi posiadać dedykowany dla zarządzania port konsoli</li> <li>b) Urządzenie musi posiadać pamięć Flash o pojemności umożliwiającej przechowanie, co najmniej 3 obrazów systemu operacyjnego (w najnowszej dostępnej wersji) i 3 plików konfiguracyjnych</li> <li>c) Urządzenie musi umożliwiać konfigurację globalnych reguł filtrowania ruchu, które aplikowane są na wszystkie interfejsy urządzenia jednocześnie</li> <li>d) Urządzenie musi umożliwiać konfigurację reguł NAT i ACL w oparciu o obiekty i grupy obiektów. Do grupy obiektów może należeć host, podsieć lub zakres adresów, protokół lub numer portu</li> <li>e) Urządzenie musi posiadać możliwość eksportu informacji przez syslog</li> <li>f) urządzenie musi wspierać eksport zdarzeń opartych o przepływy za pomocą protokołu NetFlow lub analogiczny</li> <li>g) Urządzenie musi być konfigurowalne przez CLI oraz interfejs graficzny (wymagane dostarczenie dedykowanego oprogramowania producenta do zarządzania ).</li> <li>h) Dostęp do urządzenia ma być możliwy przez SSH v2</li> <li>i) Urządzenie musi obsługiwać protokół SNMP v 1/2/3</li> <li>j) Urządzenie musi zapewniać możliwość edycja pliku konfiguracyjnego urządzenia w trybie off-line. Tzn. istnieje możliwość przeglądania i zmian konfiguracji w pliku tekstowym na dowolnym urządzeniu PC. Po zapisaniu konfiguracji w pamięci nieulotnej musi być możliwe uruchomienie urządzenia z nową konfiguracją.</li> <li>k) Urządzenie musi posiadać wsparcie dla mechanizmu TCP Ping, który pozwala na wysyłanie wiadomości TCP dla rozwiązywania problemów związanych z łącznością w sieciach IP</li> </ul>	Spełnia / nie spełnia*
Montaż	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Urządzenie ma możliwość instalacji w szafie rack 19".</li> <li>b) Wysokość urządzenia nie większa niż 1 RU elementy niezbędne do montażu muszą być dostarczone z urządzeniem</li> </ul>	Spełnia / nie spełnia*
Gwarancja/Serwis	a) Wymagany SmartNet 12 m-cy	Spełnia / nie spełnia*

	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) Urządzenie jest objęte serwisem opartym na serwisie producenta urządzenia, świadczonym w reżimie 8x5xNBD</li> <li>c) Dostęp do wsparcia technicznego producenta/tów poszczególnych części urządzenia w trybie 24 godziny, 7 dni w tygodniu. Udostępnione wsparcie techniczne zapewnia co najmniej przeglądanie baz wiedzy producenta oferowanego urządzenia równoważnego.</li> <li>d) Dostęp do aktualizacji oprogramowania wdrożonego Urządzenia</li> <li>e) Zaoferowane pakiety serwisowe zapewniają bezpośrednie zgłoszenie awarii sprzętu do producenta urządzenia przez cały okres trwania gwarancji</li> </ul>	
inne	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Urządzenie ochronne powinno umożliwiać optymalną współpracę w docelowym, jednolitym systemie zarządzania siecią wraz z istniejącymi przełącznikami Cisco Catalyst 4500x oraz 3560, routerami 29xx oraz ASA 5510 włączonymi do szkieletu sieci.</li> <li>b) Dostarczony sprzęt powinien umożliwiać przeniesienie konfiguracji z istniejącego urządzenia Cisco ASA 5510</li> <li>c) W przypadku, jeżeli polecenia CLI zaproponowanego urządzenia i/lub interfejs graficzny znacząco różni się od tego jaki działa w aktualnie wykorzystywanym u Zamawiającego Cisco ASA5510 Wykonawca zapewni 4 pracownikom Zamawiającego bezpłatne autoryzowane szkolenie z obsługi tych produktów. Szkolenie powinno trwać nie krócej niż 5 dni i zawierać łącznie 30 godzin zegarowych (nie wliczając przerw), na które powinna składać się część teoretyczna i praktyczna. Szkolenie to powinno odbyć się przed zakończeniem prac wdrożeniowych. Wszelkie koszty z ewentualnym dojazdem i noclegiem pokrywa Wykonawca.</li> <li>d) Zajęcia prowadzone mają być wyłącznie na sprzęcie o parametrach nie gorszych niż dostarczanych jako równoważne z wgranym oprogramowaniem w najnowszej, aktualnej wersji dla poszczególnych wersji urządzeń.</li> </ul>	Spełnia / nie spełnia*

## 16. PAMIĘĆ RAM

<b>PAMIĘĆ RAM SERWERA o parametrach nie gorszych niż:</b>
---

Minimalne parametry		Nazwa producenta**: ..... Typ/model**: .....
Pamięć RAM Serwery	<p>Pamięci do rozbudowy serwerów dostarczanych w tym postępowaniu w pkt. 4.</p> <p>Pamięci będą zainstalowane w serwerach, o których mowa powyżej.</p> <p>Wymaga się dostawy pamięci w modułach 16 GB, które będą w pełni kompatybilne z urządzeniami oraz pamięciami zamontowanymi w serwerach, o których mowa powyżej.</p>	Spełnia / nie spełnia*

## 17. URZĄDZENIE DO BACKUP DANYCH

<b>Urządzenie do BACKUPU DANYCH o parametrach nie gorszych niż: Przykładowe urządzenie spełniające wymagania to: TS-EC1680U-E3-4GE-R2</b>		
Minimalne parametry		Nazwa producenta**: ..... Typ/model**: .....
Opis	Urządzenie typu NAS do przechowywania kopii zapasowych wraz z dyskami. Za równoważne będzie uważane urządzenie o parametrach i funkcjach nie gorszych niż wymienione poniżej:	Spełnia / nie spełnia*
Procesor	procesor klasy x86/x64, osiągający min. 9000 pkt. w testach PassMark PC Mark wg wyników opublikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do oferty wydruk strony benchmarków. Wydruk taki musi zawierać adres strony internetowej i datę wydruku.	Spełnia / nie spełnia*
Obudowa	Max 3U do montażu w szafie rack 19" wraz z dedykowanymi przed producenta szynami i niezbędnymi do montażu akcesoriami .	Spełnia / nie spełnia*
Pamięć	min 16 GB z możliwością rozbudowy do 32 GB (min. 2 wolne sloty)	Spełnia / nie spełnia*
Ilość obsługiwanych dysków	16 x 2,5" lub 3,5" SATA 6 Gb/s	Spełnia / nie spełnia*
Rodzaj wymaganych i	- Zainstalowane 16 dysków twardych o pojemności 8TB każdy – 3 lata gwarancji.	Spełnia / nie spełnia*

zainstalowanych dysków	Parametry dysków: - Format - 3.5" - Interfejs – SATA 6Gb/s - Szybkość obrotowa: 7200 - Pamięć podręczna: 128 MB	
Interfejsy sieciowe	2 x 10 GbE (SFP+) i 4 x GbE (załączone 2 kable o długości 1.5m SFP+ 10GbE direct attach cable) (zgodny z urządzeniami HP i Cisco)	Spełnia / nie spełnia*
Pamięć cache	oparta o min. 2 dyski SSD z możliwością zamontowania wewnątrz obudowy z wykorzystaniem złącza mSATA	Spełnia / nie spełnia*
Zasilanie	Dołączony zasilacz nadmiarowy/wymieniany podczas pracy	Spełnia / nie spełnia*
Funkcjonalności	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Obsługa dysków i trybu RAID Single Disk, JBOD, RAID 0, 1, 5, 6, 10, 5 + hot spare, zabezpieczającą przed utratą danych;</li> <li>b) Panel użytkownika i oprogramowanie dostępne w języku polskim;</li> <li>c) Obsługa aplikacji Virtualization Station (lub równoważne w zależności od producenta oferowanego produktu) do tworzenia maszyn wirtualnych;</li> <li>d) Obsługa oprogramowania VMware® i Citrix® oraz jest kompatybilny z Microsoft® Hyper-V™ i Windows Server 2012</li> <li>e) 256-bitowe szyfrowanie AES folderów i wolumenów;</li> <li>f) Obsługa protokołu iSCSI pozwalająca na obsługę bezpośrednią systemów z inicjatorem iSCSI.</li> <li>g) Urządzenie umożliwia replikację między urządzeniami w czasie rzeczywistym.</li> <li>h) Możliwość instalacji oprogramowania posiadanego przez Zamawiającego o nazwie Ferro Backup System™ (FBS) bezpośrednio na urządzeniu.</li> <li>i) Uwierzytelnianie Active Directory.</li> <li>j) Obsługa SNMP(v2 i 3).</li> <li>k) Możliwość logowania przez TELNET, SSH.</li> <li>l) Serwer i klient Syslog.</li> </ul>	Spełnia / nie spełnia*
Gwarancja i serwis	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Wsparcie techniczne w przypadku problemów ze współpracą z innymi elementami sieci lub oprogramowania służącego do tworzenia kopii zapasowych,</li> <li>b) pełna asysta telefoniczna / e-mailowa przy aktualizacji oprogramowania, powiadomienie o dostępnych aktualizacjach dla zakupionego produktu,</li> <li>c) w przypadku zgłoszenia awarii lub wymiany dysku, diagnostyka może zostać tylko u</li> </ul>	Spełnia / nie spełnia*

	Zamawiającego.   Niesprawny   dysk pozostanie u Zamawiającego. d) pomoc telefoniczna lub e-mailowa przy uruchomieniu i wdrożeniu produktu, e) gwarancja „door-door”	
--	---	--

**CZĘŚĆ V**  
**LABORATORIUM TECHNOLOGII INFORMATYCZNYCH W LOGISTYCE**

1. LABORATORIUM TECHNOLOGII INFORMATYCZNYCH W LOGISTYCE

**Opis wymagań minimalnych komputerów stacjonarnych  
typu All-in-One - 20 szt.**

**Wydajność obliczeniowa**

Procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, o wydajności ocenianej na co najmniej 12 000 pkt. w teście PassMark High End CPU's według wyników opublikowanych na stronie:

[http://www.cpubenchmark.net/high\\_end\\_cpus.html](http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html)

- na dzień publikowania ogłoszenia o zamówieniu.

Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza aby zaoferowane komponenty komputera pracowały na niższych warunkach niż opisane w SIWZ.

Wykonawca załączy wydruk ww. strony ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk ze strony musi być podpisany przez Wykonawcę

**Pamięć operacyjna**

Minimum 16 GB DDR3 zainstalowanej pamięci RAM, z możliwością zwiększenia do 32 GB bez konieczności wymiany zainstalowanych kości pamięci.

**Płyta główna**

Płyta główna pozwalająca na rozszerzenie pamięci operacyjnej RAM do min. 32 GB

**Wydajność grafiki**

- a) dedykowana o wydajności porównywalnej z Nvidia GeForce GTX 1050 lub wyższa;
- b) wielkość pamięci co najmniej 4 GB;
- c) sprzętowe wsparcie dla minimum DirectX 11 i OpenGL 4.0.

**Wyświetlacz**

- a) Rozmiar – min 23” max 24”,
- b) Powłoka przeciwodblaskowa,
- c) Rozdzielczość nominalna – min. 1920 x 1080,
- d) Zintegrowany z obudową:

**Dysk Twardy**

Minimum 512 GB SSD + wolne miejsce na instalację drugiego dysku twardego HDD lub SSD.

**Wyposażenie**

- a) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną,
- b) zintegrowana karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45,
- c) WLAN 802.11 b/g/n/ac zintegrowana z płytą główną lub moduł PCIe.
- d) wbudowana nagrywarka DVD +/- RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt,
- e) klawiatura w układzie polski programisty tego samego producenta co komputer – długość kabla min. 1,8 m,
- f) mysz optyczna z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) tego samego producenta co komputer – długość kabla min. 1,8 m,
- g) min. 6 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min 4 porty USB 3.0; min. 2 porty USB 3.0 usytuowane na boku obudowy, wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.)
- h) porty audio: na przednim panelu wejście na mikrofon, wyjście na słuchawki - dopuszcza się rozwiązanie combo, na tylnym panelu min. 1 port Line-out
- i) wbudowana kamera i mikrofon, wymagana wbudowana mechaniczna funkcja dezaktywacji kamery (mechaniczne zasłonięcie lub obracanie kamery do wewnątrz urządzenia),
- j) min. 1 x HDMI out (lub DisplayPort wraz z dołączonymi dedykowanymi przejściówkami umożliwiającymi połączenie komputera do każdego urządzenia wyposażonego w złącze HDMI)
- k) wewnętrzny czytnik kart multimedialnych SD.
- l) Listwa zasilająca z filtrem antyprzebieciowym min 3 gniazd, kabel min 5m długości
- m) Patchcord RJ45 kat 6A min. 5 m (ekranowany w kolorze żółtym)

### **Obudowa**

- a) typu All-in-One zintegrowana z monitorem,
- b) obudowa umożliwiająca zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (np. złącze blokady Kensingtona) lub równoważne;
- c) monitor umieszczony na stopie z możliwością regulacji podniesienia nad poziom biurka:
  - zakres pochyłu minimum 35 stopni, przód -5 , tył 30 stopni
  - regulacja wysokości minimum 10 cm
  - obrót podstawy lewo/prawo w zakresie 90 stopni (45 lewo/45 prawo),
- d) wbudowane głośniki;
- e) demontaż standu musi odbywać się bez użycia narzędzi;
- f) obudowa musi posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym.

### **Wymagania dodatkowe**

- a) Wbudowany w jednostkę centralną lub klawiaturę czytnik kart Smart Card zgodny ze standardem ISO 7816-1/2/3/4 chip card interface (lub równoważnym) oraz oprogramowanie do obsługi czytnika w systemie Windows 10,
- b) BIOS zawierający niezamazywaną informację o producencie, modelu i numerze seryjnym komputera.

### **System operacyjny**

Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional + nośnik. Klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego.

Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z HDD)

### **Warunki gwarancji**

Sprzęt w okresie gwarancji musi być objęty gwarancją producenta. W przypadku awarii dysków twardech dysk pozostaje u Zamawiającego. W przypadku konieczności naprawy w serwisie, dysk twardy musi zostać wymontowany i pozostawiony u zamawiającego.

Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 lub oznakowanie równoważne na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera.

Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.

minimum 3-letnia gwarancja producenta komputera liczona od daty dostawy sprzętu świadczona w miejscu instalacji komputera. Usunięcie awarii – 5 dni roboczych po otrzymaniu zgłoszenia (przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 8.00-15.00 telefonicznie, lub faksem, lub e-mail).

### **Pakiet biurowy**

Pakiet oprogramowania biurowego: Microsoft Office Professional Plus 2019 w wersji edukacyjnej 32/64-bit PL lub równoważny (warunki równoważności opisane zostały w dalszej części dokumentu).

### **Wsparcie techniczne**

Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej

### **LICENCJA ANTYWIRUSOWA – WSPARCIE DLA OPROGRAMOWANIA SYMANTEC ENDPOINT PROTECTION – zakup licencji ze wsparciem.**

W środowisku Zamawiającego jest już wdrożone środowisko z następującym rodzajem licencji: Endpoint Protection, License, ACD-GOV Devices. Zamawiający oczekuje 1 zbiorczej licencji, z wyszczególnieniem tego co poniżej.

- 1) nowa licencja tego samego typu co powyżej typu GOV produktu Symantec Endpoint Protection w najnowszej wersji wraz z licencją na pakiet Maintenance na okres min 3 lat od dnia dostawy asortymentu.

### **Równoważność pakietu biurowego**

Microsoft Office Professional Plus 2019 w wersji edukacyjnej 32/64-bit PL lub równoważny o parametrach nie gorszych niż:

Zakres równoważności pakietu oprogramowania biurowego Microsoft Office Professional Plus.

Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania:

1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:
  - a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika
  - b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych

- c. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się.
2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:
- posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
  - ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)
  - umożliwia wykorzystanie schematów XML
  - wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)
3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.
4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropolecień, język skryptowy)
5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.
6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
- Edytor tekstów
  - Arkusze kalkulacyjny
  - Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
  - Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych
  - Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)
  - Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.
7. Edytor tekstów musi umożliwiać:
- Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty
  - Wstawianie oraz formatowanie tabel
  - Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych
  - Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)
  - Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków
  - Automatyczne tworzenie spisów treści
  - Formatowanie nagłówek i stopek stron
  - Sprawdzanie pisowni w języku polskim
  - Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników
  - Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
  - Określenie układu strony (pionowa/pozioma)
  - Wydruk dokumentów
  - Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną
  - Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007, 2010, 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu
  - Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
  - Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.
  - Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.
  - Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.
8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
- Tworzenie raportów tabelarycznych
  - Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych



- c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
  - d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)
  - e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych
  - f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
  - g. Wyszukiwanie i zamianę danych
  - h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
  - i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
  - j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
  - k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
  - l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
  - m. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.
  - n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
- a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:
  - b. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
  - c. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
  - d. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.
  - e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
  - f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
  - g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
  - h. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
  - i. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
  - j. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
  - k. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera
  - l. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.
10. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:
- a. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych
  - b. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.
  - c. Edycję poszczególnych stron materiałów.
  - d. Podział treści na kolumny.
  - e. Umieszczanie elementów graficznych.
  - f. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej
  - g. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.
  - h. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.
  - i. Wydruk publikacji.
  - j. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.
11. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
- a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego
  - b. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców
  - c. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną
  - d. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule
  - e. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy
  - f. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia
  - g. Zarządzanie kalendarzem
  - h. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom
  - i. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników

- j. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach
- k. Zarządzanie listą zadań
- l. Zlecanie zadań innym użytkownikom
- m. Zarządzanie listą kontaktów
- n. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom
- o. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników
- p. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom

Jeżeli oferent zaproponuje inne rozwiązanie niż Microsoft Office Professional Plus 2019 zgodne z wymienionymi kryteriami równoważności musi zapewnić pełne wdrożenie oferowanego rozwiązania, przeszkolenie użytkowników i administratorów systemu oraz zapewnić współpracę z używanym obecnie środowiskiem informatycznym.

## CZEŚĆ VI URZĄDZENIE DO LSS

### 1. URZĄDZENIE DO REALIZACJI SZKOLENIA Z WYKORZYSTANIEM LSS BEZ UŻYCIA AMUNICJI ŚLEPEJ - ZESTAW

#### ZESTAWIENIE ZAWIERA

Lp	Nazwa produktu	JM	Ilość razem
1.	Urządzenie wyzwalające wiązkę laserową nadajnika	kpl.	30
2.	Pakiet integracyjny z bronią/ repliką	kpl.	30
3.	szkolenie		

#### PARAMETRY MINIMALNE

ASORTYMENT	Opis przedmiotu zamówienia
Urządzenie wyzwalające wiązkę laserową nadajnika	<ul style="list-style-type: none"> <li>- urządzenie musi zapewniać bezprzewodową komunikację z nadajnikiem;</li> <li>- urządzenie musi wysyłać informację do nadajnika po każdorazowym naciśnięciu języka spustowego;</li> <li>- urządzenie posiada miejsce na własne źródło zasilania;</li> <li>- urządzenie ma zaprogramowaną określoną przez Zamawiającego ilość amunicji;</li> <li>- wielkość powinna umożliwiać zamontowanie wewnątrz broni/repliki kbs Beryl bez zakłócenia linii celowania</li> <li>- wielkość urządzenia nie powinna wpływać na taktyczne zachowanie żołnierza (transparentność);</li> <li>- wykonany z trwałego materiału najlepiej w kolorach maskujących (np. khaki, ciemna zieleń, brązowy, czarny).</li> </ul>
Pakiet integracyjny z bronią/ repliką	<ul style="list-style-type: none"> <li>- powinien umożliwić montaż na lub w broni/replike kbs Beryl;</li> <li>- montaż powinien być trwały, uniemożliwiający uszkodzenie lub zagubienie go przez żołnierza;</li> <li>- urządzenie powinno być zintegrowane z językiem spustowym;</li> <li>- urządzenie powinno wysyłać niezwłocznie sygnał do urządzenia wyzwalającego wiązkę laserową nadajnika po każdorazowym naciśnięciu języka spustowego;</li> </ul>
Sposób montażu czujników	- musi umożliwiać stabilną instalację na lub wewnątrz broni/repliki.
Zakres pracy	-20 ÷ +40°C Czas pracy co najmniej 48 godzin
Warunki pracy	Odporność na zapylenie i wodę. Obudowa odporna na korozję. Zgodnie z normą MIL-STD-810
Inne	Zapasowe źródło zasilania
szkolenie	Szkolenie użytkowników (3 osoby)

#### Szczegółowe warunki serwisu gwarancyjnego dla urządzeń

1. Całość dostarczonego sprzętu musi być objęta gwarancją producenta opartą o świadczenia gwarancyjne producenta sprzętu, niezależne od statusu partnerskiego Wykonawcy przez okres 24 miesięcy.
2. Wszystkie dostarczone przez Wykonawcę urządzenia muszą być fabrycznie nowe, pochodzić z bieżącej produkcji.
3. Na dostarczany sprzęt musi być udzielona min. 24 miesięczna gwarancja od daty odbioru sprzętu, oparta na gwarancji producenta rozwiązania; serwis gwarancyjny świadczony ma być w miejscu instalacji sprzętu; czas reakcji na zgłoszony problem (rozumiany jako podjęcie działań diagnostycznych i kontakt ze zgłaszającym) – do końca następnego dnia roboczego; usunięcie usterki (naprawa lub wymiana wadliwego podzespołu lub urządzenia) ma zostać wykonana w przeciągu 5 dni roboczych od momentu zgłoszenia usterki; Serwis musi być świadczony przez w godzinach 7:30-15:30 przez 5 dni w tygodniu. Wykonawca ma obowiązek przyjmowania zgłoszeń serwisowych przez telefon (w godzinach pracy Zamawiającego), e-mail lub WWW (przez całą dobę)
4. Wsparcia techniczne min 24 miesięcy dla oferowanego urządzenia obejmuje min.:
  - a. pomoc techniczną producenta na odległość (kontakt przez email, chat lub telefon) min. w języku polskim;
  - b. dostęp do instrukcji obsługi, podręczników użytkownika i innych pomocy dla użytkowników oferowanych przez producenta danego urządzenia.

**Warunki:**

- szkolenie dla użytkowników systemu (min. 3 osób) prowadzone w siedzibie zamawiającego
- zamawiający udostępni niezbędną broń/replikę oraz obiekt na potrzeby szkolenia.

Szkolenie dla użytkowników w zakresie wykorzystania wyposażenia powinno obejmować min:

- \* przygotowanie nadajników do pracy;
- \* posługiwanie się wszystkimi elementami wyposażenia;
- \* obsługa bieżąca i okresowa elementów wyposażenia (czyszczenie, ładowanie źródeł zasilania, konserwacja);
- \* wymiana baterii i montaż poszczególnych elementów zestawu;
- \* usuwanie drobnych usterek oraz sytuacji awaryjne;

- zamawiający wyklucza przekazywanie oferentom lub dostawcom, poza swoją siedzibę, jakiegokolwiek uzbrojenia w celu przygotowania oferty/dostawy i dostosowania oferowanych urządzeń do wymogów zamawiającego; w razie zaistnienia takiej potrzeby, wszelkie tego typu czynności muszą odbywać się w siedzibie zamawiającego po uprzednim ustaleniu terminu i zasad – dostosowanie zamówienia pozostaje w gestii oferentów. Dostarczany produkt musi spełniać wymagania określone przez zamawiającego;

- do każdego elementu wyposażenia, które jest zasilane bateriami, Zamawiający żąda dostarczenia zapasowych źródeł zasilania. W przypadku, gdy dany element wyposażenia zasilany jest akumulatorem, dostawca żąda dostawy również ładowarki do danego typu akumulatorów. Jeżeli w systemie występuje większa liczba akumulatorów tego samego typu, zamawiający dopuszcza dostawę ładowarek wielostanowiskowych (mogących ładować wiele baterii jednocześnie), jednakże dostarczone ładowarki wielostanowiskowe muszą zapewniać jednoczesne ładowanie przynajmniej połowy baterii zapasowych danego typu. Natomiast w przypadku zasilania typowymi (standardowymi) bateriami jednorazowymi, zamawiający żąda dołączenia dwóch kompletów takich baterii (podstawowego i zapasowego);

- Czas pracy na jednym źródle zasilania minimum 48 godzin. Wymagane minimalne czasy pracy źródeł zasilania poszczególnych elementów systemu, zostały określone dla warunków normalnych, tzn.: temperatura powietrza w zakresie 5-30°C, teren równinny bez przewyższeń większych niż 100 m, ciśnienie atmosferyczne w zakresie 900-1100 hPa;
- we wszystkich elementach systemu, gdzie mowa o konieczności zapewnienia odporności na zapylenie i wodę, mają zastosowanie wymogi określone w normie MIL STD 810;
- do wszystkich urządzeń dostawca dostarczy instrukcje obsługi w wersji elektronicznej, certyfikaty i zaświadczenia
- składając ofertę na dostawę Wykonawca, przedstawi opisy techniczne i specyfikacje urządzenia. oraz certyfikaty lub potwierdzenie jego spełnienia wraz ze wskazaniem urządzeń i elementów dostawy, których te certyfikaty i potwierdzenia dotyczą. Oceniając oferty pod kątem spełniania warunków formalnych, Zamawiający zweryfikuje dołączone specyfikacje, certyfikaty i potwierdzenia.

### **PREZENTACJA WYBRANYCH FUNKCJONALNOŚCI SYSTEMU**

Zamawiający przewiduje prezentację funkcjonalności systemu. Prezentacja wybranych funkcjonalności systemu ma na celu weryfikację informacji przedstawionych przez oferentów w dokumentacji przedłożonej w postępowaniu. Prezentacja zostanie zorganizowana w toku oceny ofert, przed podpisaniem umowy.

Prezentacja ww. funkcjonalności zostanie przeprowadzona w siedzibie Zamawiającego według następujących warunków:

- urządzenie komunikuje się bezprzewodowo oraz wyzwala wiązkę laserową nadajnika laserowego będącego elementem Laserowego Symulatora Strzelań;
- urządzenie jest kompatybilne (możliwe do zamontowania) z wskazaną bronią/repliką kbs Beryl.

W przypadku, gdy wyłoniony w drodze postępowania oferent odmówi prezentacji lub nie spełni warunków minimalnych Zamawiającego, Zamawiający ma prawo odrzucić tę ofertę, i wezwać oferenta z kolejnym najwyższym wynikiem postępowania do prezentacji wybranych funkcjonalności urządzenia.

Prezentacja ww. funkcjonalności oferty będą przeprowadzone według takich samych warunków dla wszystkich Wykonawców. Wykonawca będzie miał prawo do wskazania osoby, która w imieniu Wykonawcy przeprowadzi prezentację wskazanych w SIWZ funkcjonalności (lub będzie w nich brała udział). W ten sposób, podczas weryfikacji funkcjonalności, np. strzelającym będzie mogła być osoba działająca w imieniu Wykonawcy. Podczas wszystkich opisanych sprawdzianów funkcjonalności, zarówno przy strzelającym, jak i przy celach, będą przedstawiciele Wykonawcy i Zamawiającego.

## **CZĘŚĆ VII KOMPUTER PRZENOŚNY BRICK**

### **1. KOMPUTER PRZENOŚNY - NOTEBOOK DO OBLICZEŃ**

#### **NOTEBOOK Z OPROGRAMOWANIEM SYSTEMOWYM**

#### **KOMPUTER PRZENOŚNY - NOTEBOOK (15"-16") DO OBLICZEŃ**

**Przykładowe urządzenie:** ASUS ZenBook Flip UX562FD i7-8565U/16GB/512/Win10P Grey

Minimalne parametry		Nazwa producenta**: ..... Typ/model**: .....
Ekran	15,6" rozdzielczość FullHD, Błyszczący, LED, EWW, dotykowy	spełnia / nie spełnia*
Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora	spełnia / nie spełnia*
Procesor	a) Procesor klasy x86 wielordzeniowy umożliwiający osiągnięcie przez komputer, w zaoferowanej konfiguracji sprzętowej, w teście <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> wynik co najmniej 8954 pkt. b) Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza aby zaoferowane komponenty komputera pracowały na niższych warunkach niż opisane w SIWZ. c) Wykonawca załączy wydruk ww. strony ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk ze strony musi być podpisany przez Wykonawcę	spełnia / nie spełnia*
Pamięć RAM	16 GB (SO-DIMM DDR4, 2400MHz)	spełnia / nie spełnia*
Dysk twardy	512 GB SSD	spełnia / nie spełnia*
Karta graficzna	NVIDIA GeForce GTX 1050 Max-Q + Intel UHD Graphics 620 zintegrowana, 2048 MB GDDR5 (pamięć własna) równoważna lub lepsza o parametrach nie gorszych niż: Przepustowość pamięci 112 GB/s Pamięć wideo do 4 GB GDDR5 128-bit Taktowanie/Boost 999-1189/ 1139-1328 MHz Procesory strumieniowe 640 TDP 34-40 W Zegar rdzenia 300 MHz Zegar rdzenia tryb turbo 1150 MHz DirectX 12 3DMark Ice Storm Extreme Graphics 43359 3DMark 11 Performance GPU 1648	spełnia / nie spełnia*
Karta dźwiękowa	Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio, Wbudowane głośniki stereo, Wbudowany mikrofon	spełnia / nie spełnia*
Porty/złącza	USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 1 szt. USB Typu-C - 1 szt. HDMI - 1 szt. Czytnik kart pamięci - 1 szt. USB 2.0 - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.	spełnia / nie spełnia*
Klawiatura	Klawiatura (układ US -QWERTY) Touchpad	spełnia / nie spełnia*
Łączność bezprzewodowa	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac, Moduł Bluetooth	spełnia / nie spełnia*
Bateria	Producenta komputera	spełnia / nie spełnia*
Kamera	Wbudowana	spełnia / nie spełnia*

System operacyjny	Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit z licencją i nośnikiem dla zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym Zamawiającego oraz aplikacjami funkcjonującymi w administracji państwowej. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego.	spełnia / nie spełnia*
Certyfikaty i standardy	Deklaracja zgodności CE	spełnia / nie spełnia*
Torba	Kolor czarny lub szary, wielokomorowa komorowa, Poliester i/lub Poliuretan, odporna na przemoczenie, zabezpieczająca przed uszkodzenia mi mechanicznymi (usztynwiona) zabezpieczony paskiem przedział dla komputera, Kompatybilność z oferowanym komputerem.	spełnia / nie spełnia*
Mysz	Bezprzewodowa mysz optyczna dedykowana do laptopów, zgodna z Systemem operacyjnym. Min. 2 przyciski + rolka. Interfejs USB lub Bluetooth. Zasilanie bateryjne.	spełnia / nie spełnia*
Gwarancja	<p>a) minimum 3-letnia gwarancja producenta komputera liczona od daty dostawy sprzętu świadczona w miejscu instalacji komputera. Usunięcie awarii – 5 dni roboczych po otrzymaniu zgłoszenia (przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 8.00-15.00 telefonicznie, lub faksem, lub e-mail).</p> <p>b) W przypadku konieczności naprawy w serwisie, dysk twardy musi zostać wymontowany i pozostawiony u zamawiającego.</p> <p>c) W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde itp., pozostają one u Zamawiającego.</p> <p>d) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta komputera</p> <p>e) Serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001</p>	<p>a) Ile lat gwarancji .....</p> <p>b) spełnia / nie spełnia*</p> <p>c) spełnia / nie spełnia*</p> <p>d) spełnia / nie spełnia*</p> <p>e) spełnia / nie spełnia*</p>
Dodatkowe informacje	Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera mają być ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza aby zaoferowane komponenty komputera pracowały na niższych warunkach niż opisane w SIWZ.	spełnia / nie spełnia*
Napęd optyczny	napęd optyczny DVD+/-RW zewnętrzny USB	spełnia / nie spełnia*
Oprogramowanie	<p>W środowisku Zamawiającego jest już wdrożone środowisko z następującym rodzajem licencji: Endpoint Protection, License, ACD-GOV Devices. Zamawiający oczekuje 1 zbiorczej licencji, z wyszczególnieniem tego co poniżej.</p> <p>1) nowa licencja tego samego typu co powyżej typu GOV produktu Symantec Endpoint Protection w najnowszej wersji wraz z licencją na pakiet Maintenance na okres min 3 lat od dnia dostawy asortymentu.</p>	spełnia / nie spełnia*

Pakiet oprogramowania biurowego	Microsoft Office Professional Plus 2019 w wersji edukacyjnej 32/64-bit PL lub równoważny (warunki równoważności opisane zostały w dalszej części dokumentu).	spełnia / nie spełnia*
---------------------------------	--	------------------------