



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI
I AUTOMATYKI

Nr postępowania: **ZP/47/014/D/18**

**SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA
(SIWZ)**

dotycząca postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego o wartości powyżej kwot określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 *Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych* (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1579) na:

***„Dostawę sprzętu informatycznego dla Wydziału Elektrotechniki i Automatyki
Politechniki Gdańskiej”***

ZATWIERDZAM


mgr inż. Michał Muzynański,
WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI
I AUTOMATYKI

Gdańsk, marzec 2018 r.

Hust,
K. Głuchowski

Spis treści

I.	NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO.....	3
II.	TRYB POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO	3
III.	OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	3
IV.	INFORMACJE DOTYCZĄCE OFERT WARIANTOWYCH LUB CZĘŚCIOWYCH. INFORMACJA O MOŻLIWOŚCI ZAWARCIA UMOWY RAMOWEJ	4
V.	INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH ZAMÓWIENIACH	4
VI.	TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA	4
VII.	WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO ORAZ PODSTAWY WYKLUCZENIA	5
VIII.	WYKAZ OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW, SKŁADANYCH PRZEZ WYKONAWCÓW W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIENIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ BRAKU PODSTAW DO WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA.....	6
IX.	SPOSÓB POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCĄ ORAZ FORMA PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW.	11
X.	TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ.....	12
XI.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM.....	12
XII.	OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT	15
XIII.	TERMIN, MIEJSCE SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT	16
XIV.	SPOSÓB OBLICZANIA CENY	17
XV.	KRYTERIA OCENY OFERT	19
XVI.	ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY.....	23
XVII.	ŚRODKI OCHRONY PRAWNEJ	23
XVIII.	PODWYKONAWSTWO	25
XIX.	INFORMACJE DODATKOWE.....	25
XX.	WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW	28

I. NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO

Zamawiający: Politechnika Gdańska
Adres: ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
NIP: 584-020-35-93
REGON: 000001620
Strona internetowa: www.pg.edu.pl
Postępowanie jest prowadzone przez: Wydział Elektrotechniki i Automatyki
Telefon: 58 347-14-02
Faks.: 58 347-18-02
Adres e-mail: zamowienia.weia@pg.edu.pl
Godziny pracy: 8:00-15:30

II. TRYB POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego na dostawę o wartości zamówienia powyżej kwot określonych w rozporządzeniu wydanym na podstawie art. 11 ust. 8 *Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych* (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1579), jest prowadzone na podstawie art. 10 ust. 1 oraz art. 39-46 ustawy, zwanej dalej *ustawą Prawo zamówień publicznych* w trybie **przetargu nieograniczonego**.

III. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu informatycznego dla Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej.
2. Zamówienie jest udzielane w ramach 5 części, tj.:

2.1. Część I: zestawy komputerowe, urządzenia wielofunkcyjne

Przedmiotem zamówienia jest dostawa niżej wymienionego sprzętu:

Zestawy komputerowe z monitorami LCD (szt. 18),

Urządzenie wielofunkcyjne A (szt. 1), Urządzenie wielofunkcyjne B (szt. 1)

2.2. Część II: drukarka laserowa monochromatyczna, komputery przenośne, jednostka centralna komputera

Przedmiotem zamówienia jest dostawa niżej wymienionego sprzętu:

Drukarka laserowa monochromatyczna (szt. 1), Komputer przenośny A (szt. 1),

Komputery przenośne B (szt. 2), Komputery przenośne C (szt. 4),

Jednostka centralna komputera (szt. 1)

2.3. Część III: komputer przenośny

Przedmiotem zamówienia jest dostawa niżej wymienionego sprzętu:

Komputer przenośny (szt. 1)

2.4. Część IV: serwery obliczeniowe, jednostki centralne komputera, zestaw komputerowy z dwoma monitorami LCD

Przedmiotem zamówienia jest dostawa niżej wymienionego sprzętu:

Serwery obliczeniowe typ B (szt. 5), serwer obliczeniowy typ C (szt. 1),

Jednostki centralne komputera typ A (szt. 20),

Zestaw komputera stacjonarnego z dwoma monitorami LCD (szt. 1)

2.5. Część V: komputer przenośny

Przedmiotem zamówienia jest dostawa niżej wymienionego sprzętu:

Komputer przenośny (szt. 1)

3. Oznaczenie przedmiotu zamówienia za pomocą nazw i kodów ze Wspólnego Słownika Zamówień CPV:

Kod CPV	Opis kodu
30213000-5	Komputery osobiste
30213100-6	Komputery przenośne
30231300-0	Monitory ekranowe
30232110-8	Drukarki laserowe
33195100-4	Monitory
42962000-7	Urządzenia drukujące i graficzne
48771000-3	Pakiety oprogramowania użytkowego ogólnego
48820000-2	Serwery

4. Szczegółowe parametry przedmiotu zamówienia określono w załączniku nr 5 do SIWZ (opis przedmiotu zamówienia).
5. Zamawiający może powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcy. Zamawiający nie wprowadza obowiązku osobistego wykonania przez Wykonawcę prac związanych z rozmieszczeniem i instalacją, w ramach zamówienia na dostawy.
6. Zamawiający żąda wskazania przez Wykonawcę części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom i podania przez Wykonawcę firm podwykonawców.

IV. INFORMACJE DOTYCZĄCE OFERT WARIANTOWYCH LUB CZĘŚCIOWYCH. INFORMACJA O MOŻLIWOŚCI ZAWARCIA UMOWY RAMOWEJ.

1. Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert częściowych. Każdy z Wykonawców może złożyć tylko jedną ofertę na dowolną liczbę części (maksymalnie 5 części).
2. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych.
3. Zamawiający nie dopuszcza możliwości zawarcia umowy ramowej.
4. Zamawiający nie przewiduje zastosowania sposobu wyboru najkorzystniejszej oferty z wykorzystaniem aukcji elektronicznej.
5. Zamawiający nie przewiduje ustanowienia dynamicznego systemu zakupów.

V. INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH ZAMÓWIENIACH

Zamawiający nie przewiduje możliwości udzielenia zamówienia na podstawie art. 67 ust. 1 pkt. 7) ustawy *Prawo zamówień publicznych*.

VI. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Termin wykonania zamówienia wynosi: dla części I-IV: do 30 dni, dla części V: do 14 dni.

VII. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO ORAZ PODSTAWY WYKLUCZENIA

1. W myśl art. 22 ust. 1 *ustawy Prawo zamówień publicznych* o udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:
 - 1.1. nie podlegają wykluczeniu,
 - 1.2. spełniają warunki udziału w postępowaniu, o ile zostały one określone przez Zamawiającego w ogłoszeniu o zamówieniu lub w zaproszeniu do potwierdzenia zainteresowania.
2. Zamawiający określa warunki udziału w postępowaniu, które w szczególności mogą dotyczyć:
 - 2.1. kompetencji lub uprawnień do prowadzenia określonej działalności zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów,
Zamawiający nie definiuje szczegółowych warunków udziału w postępowaniu w powyższym zakresie.
 - 2.2. sytuacji finansowej lub/i ekonomicznej,
Zamawiający nie definiuje szczegółowych warunków udziału w postępowaniu w powyższym zakresie.
 - 2.3. zdolności technicznej lub zawodowej,
Zamawiający nie definiuje szczegółowych warunków udziału w postępowaniu w powyższym zakresie.
3. Z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się Wykonawców określonych w art. 24 ust. 1 pkt. 12) – 23) *ustawy Prawo zamówień publicznych*.
4. Ponadto Zamawiający wykluczy Wykonawcę:
 - 4.1. 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 2016 r. poz. 1574, 1579, 1948 i 2260) 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, 2260 i 2261 oraz z Dz. U. z 2017 r. poz. 791),
 - 4.2. będącego osobą fizyczną, którego prawomocnie skazano za wykroczenie przeciwko prawom pracownika lub wykroczenie przeciwko środowisku, jeżeli za jego popełnienie wymierzono karę aresztu, ograniczenia wolności lub karę grzywny nie niższą niż 3000 złotych,
 - 4.3. jeżeli urzędującego członka jego organu zarządzającego lub nadzorczego, wspólnika spółki w spółce jawnej lub partnerskiej albo komplementariusza w spółce

komandytowej lub komandytowo-akcyjnej lub prokurenta prawomocnie skazano za wykroczenie, o którym mowa w art. 24 ust. 5 pkt. 5) ustawy *Prawo zamówień publicznych*.

5. Zamawiający może wykluczyć Wykonawcę na każdym etapie postępowania o udzielenie zamówienia.
6. Ofertę Wykonawcy wykluczonego z postępowania uznaje się za odrzuconą.

VIII. WYKAZ OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW, SKŁADANYCH PRZEZ WYKONAWCÓW W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIENIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ BRAKU PODSTAW DO WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA

1. Zamawiający wraz z ofertą żąda od Wykonawcy, w celu wykazania braku podstaw wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 12) – 23) oraz art. 24 ust. 5 pkt. 1) ustawy *Prawo zamówień publicznych*:
 - 1.1. Jednolity Europejski Dokument Zamówienia (wzór w załączniku nr 3 do SIWZ).

Wykonawca, który powołuje się na zasoby innych podmiotów, w celu wykazania braku istnienia wobec nich podstaw wykluczenia oraz spełniania, w zakresie, w jakim powołuje się na ich zasoby, warunków udziału w postępowaniu składa także jednolite dokumenty dotyczące tych podmiotów.
2. Ponadto, w ofercie Zamawiający żąda od Wykonawcy złożenia następujących dokumentów, oświadczeń oraz informacji:
 - 2.1. wypełnionego formularza ofertowego (załącznik nr 1 do treści SIWZ). Oferta (formularz ofertowy wraz z załącznikami) musi być podpisana przez umocowanego przedstawiciela lub przedstawicieli Wykonawcy, upoważnionego/upoważnionych do podejmowania zobowiązań w imieniu Wykonawcy, zgodnie z wpisem do reprezentacji w stosownym dokumencie, uprawniającym do występowania w obrocie prawnym lub udzielonym pełnomocnictwem,
 - 2.2. formularza cenowego (załączniki od nr 2_część I do nr 2_część V do SIWZ),
 - 2.3. pełnomocnictwa do występowania w imieniu Wykonawcy dla osoby podpisującej ofertę, jeżeli nie wynika to w sposób bezpośredni z przedstawionych dokumentów rejestrowych lub w przypadku, o którym mowa w art. 23 ust. 2 ustawy *Prawo zamówień publicznych*. Wykonawcy, którzy ubiegają się wspólnie o udzielenie zamówienia zobowiązani są załączyć do oferty pełnomocnictwo udzielone przez wszystkich partnerów do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego,
 - 2.4. dowodu wniesienia wadium.
3. W myśl art. 26 ust. 1 ustawy *Prawo zamówień publicznych* Zamawiający, przed udzieleniem zamówienia, wezwie w wyznaczonym, lecz nie krótszym niż 10 dni terminie, Wykonawcę, którego ofertę oceniono najwyżej, do złożenia aktualnych, wymienionych poniżej oświadczeń i dokumentów:

3.1. W celu potwierdzenia, że oferowane dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego:

3.1.1. dokumentacji technicznej potwierdzającej spełnienie przez oferowane urządzenie wymagań określonych w SIWZ.

Przez dokumentację techniczną rozumie się specyfikacje techniczne udostępniane przez producentów i dystrybutorów lub opisy sporządzone przez Wykonawcę na ich podstawie, wraz ze wskazaniem źródeł pochodzenia przedstawionych informacji, np. źródło własne/adres strony internetowej producenta lub dystrybutora zawierającej opis produktu. Dokumentacja techniczna musi potwierdzać wszystkie wymagane cechy wyszczególnione w specyfikacji technicznej SIWZ (załącznik nr 5 do SIWZ).

4. W celu potwierdzenia braku podstaw wykluczenia Wykonawcy z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego:
- 4.1. informacji z Krajowego Rejestru Karnego, w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt. 13), 14) i 21) ustawy *Prawo zamówień publicznych* oraz w odniesieniu do skazania za wykroczenie na karę aresztu, w zakresie określonym przez Zamawiającego w myśl art. 24 ust. 5 pkt. 5) i 6) ustawy *Prawo zamówień publicznych*, wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert,
- 4.2. zaświadczenia właściwego naczelnika urzędu skarbowego, potwierdzającego niezaleganie przez Wykonawcę z opłacaniem podatków, wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert lub inny dokument, z którego wynika, iż Wykonawca zawarł porozumienie z właściwym organem podatkowym w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, a w szczególności, iż uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu,
- 4.3. zaświadczenia właściwej, terenowej jednostki organizacyjnej Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego lub też innego dokumentu potwierdzającego, iż Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne, wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert lub innego dokumentu, z którego wynika, iż Wykonawca zawarł porozumienie z właściwym organem podatkowym w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, a w szczególności, iż uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu,
- 4.4. 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 *Prawo zamówień publicznych*,
- 4.5. oświadczenia Wykonawcy o braku wydania wobec niego prawomocnego wyroku sądu lub ostatecznej decyzji administracyjnej o zaleganiu z uiszczaniem 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 sprawie spłat tych należności (*załącznik nr 4b* do SIWZ),
- 4.6. oświadczenia Wykonawcy o braku orzeczenia wobec niego tytułem środka zapobiegawczego zakazu ubiegania się o zamówienia publiczne (*załącznik nr 4b* do SIWZ),
- 4.7. oświadczenia Wykonawcy o niezaleganiu z opłacaniem podatków i opłat lokalnych, o których mowa w *Ustawie z dnia 12 stycznia 1991 r. o podatkach i opłatach lokalnych* (Dz. U. z 2017, poz. 1785).
5. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa w punkcie 4 SIWZ:
- 5.1. (dotyczy pkt. 4.1.) – 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 Prawo zamówień publicznych,
- 5.2. (dotyczy pkt. 4.2.+4.4.) – składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:
- 5.2.1. nie zalega z opłacaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne albo że zawarł porozumienie z właściwym organem w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu,
- 5.2.2. nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości.
6. Jeżeli w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w punkcie 5 niniejszego paragrafu, zastępuje się je dokumentem zawierającym odpowiednio 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.
7. W przypadku wątpliwości, co do treści dokumentu złożonego przez Wykonawcę, Zamawiający może zwrócić się do właściwych organów odpowiednio kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, o udzielenie niezbędnych informacji dotyczących tego dokumentu.

8. Wykonawca mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, w odniesieniu do osoby mającej miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, której dotyczy dokument wskazany w §5 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia (Dz. U. z 2016 r., poz. 1126), zwanego w dalszej części SIWZ Rozporządzeniem Ministra Rozwoju, składa dokument, o którym mowa w §7 ust. 1 pkt 1), w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 14) i 21) *ustawy Prawo zamówień publicznych*.
9. Jeżeli w kraju, w którym miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument miał dotyczyć, nie wydaje się takich dokumentów, zastępuje się go dokumentem zawierającym oświadczenie tej osoby złożonym przed notariuszem lub przed organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na miejsce zamieszkania tej osoby. Przepis §7 ust. 2 zdanie pierwsze Rozporządzenia Ministra Rozwoju stosuje się.
10. W przypadku wątpliwości co do treści dokumentu złożonego przez Wykonawcę, Zamawiający może zwrócić się do właściwych organów kraju, w którym miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, o udzielenie niezbędnych informacji dotyczących tego dokumentu.
11. W celu oceny, czy Wykonawca polegając na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów na zasadach określonych w art. 22a *ustawy Prawo zamówień publicznych*, będzie dysponował niezbędnymi zasobami w stopniu umożliwiającym należyte wykonanie zamówienia publicznego oraz oceny, czy stosunek łączący Wykonawcę z tymi podmiotami gwarantuje rzeczywisty dostęp do ich zasobów, Zamawiający może żądać dokumentów, które określają w szczególności:
 - 11.1. zakres dostępnych Wykonawcy zasobów innego podmiotu; sposób wykorzystania zasobów innego podmiotu, przez Wykonawcę, przy wykonywaniu zamówienia publicznego,
 - 11.2. zakres i okres udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia publicznego.
12. Zamawiający żąda od Wykonawcy, który polega na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów na zasadach określonych w art. 22a *ustawy Prawo zamówień publicznych*, przedstawienia w odniesieniu do tych podmiotów dokumentów wyszczególnionych w §5 pkt 1)–9) Rozporządzenia Ministra Rozwoju.
13. Zamawiający może żądać od Wykonawcy przedstawienia dokumentów wymienionych w §5 pkt 1)–9) *Rozporządzenia Ministra Rozwoju*, dotyczących podwykonawcy, któremu zamierza powierzyć wykonanie części zamówienia, a który nie jest podmiotem, na którego zdolnościach lub sytuacji wykonawca polega na zasadach określonych w art. 22a *ustawy Prawo zamówień publicznych*.
14. W przypadku wskazania przez wykonawcę dostępności oświadczeń lub dokumentów, o których mowa w §2, §5 i §7 Rozporządzenia Ministra Rozwoju, w formie elektronicznej pod określonymi adresami internetowymi ogólnodostępnymi i bezpłatnymi baz danych,

Zamawiający pobiera samodzielnie z tych baz danych wskazane przez Wykonawcę oświadczenia lub dokumenty.

15. W przypadku wskazania przez Wykonawcę oświadczeń lub dokumentów, o których mowa w §2, §5 i §7 Rozporządzenia Ministra Rozwoju, które znajdują się w posiadaniu Zamawiającego, w szczególności oświadczeń lub dokumentów przechowywanych przez Zamawiającego zgodnie z art. 97 ust. 1 *ustawy Prawo zamówień publicznych*, Zamawiający w celu potwierdzenia okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 pkt 1) i 3) *ustawy Prawo zamówień publicznych*, korzysta z posiadanych oświadczeń lub dokumentów, o ile są one aktualne.
16. Wymagania dla Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (art. 23 *ustawy Prawo zamówień publicznych*):
 - 16.1. przepisy dotyczące Wykonawcy stosuje się odpowiednio do Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia,
 - 16.2. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o zamówienie winni ustanowić pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie niniejszego zamówienia,
 - 16.3. dokument pełnomocnictwa musi zawierać w szczególności wskazanie postępowania o zamówienie publiczne, którego dotyczy, Wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia, ustanowionego pełnomocnika i zakres jego umocowania,
 - 16.4. dokument pełnomocnictwa musi być podpisany w imieniu wszystkich Wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia przez osoby uprawnione do składania oświadczeń woli wymienione we właściwym rejestrze lub ewidencji działalności gospodarczej Wykonawcy,
 - 16.5. jeżeli oferta Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia zostanie wybrana, Zamawiający będzie żądać przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego umowy regulującej współpracę tych Wykonawców,
 - 16.6. podmioty występujące wspólnie ponoszą solidarną odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zobowiązań.
17. **Zgodnie z art. 24 ust. 11 *ustawy Prawo zamówień publicznych* Wykonawca, w terminie 3 dni od zamieszczenia na stronie internetowej informacji dotyczących kwoty, jaką Zamawiający zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia, firm oraz adresów Wykonawców, którzy złożyli oferty w terminie, ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofertach, przekazuje Zamawiającemu oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt. 23) *ustawy Prawo zamówień publicznych* (załącznik nr 4a do SIWZ). Wraz ze złożeniem oświadczenia, Wykonawca może przedstawić dowody, iż powiązania z innymi Wykonawcami nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia.**

18. Wszystkie wymagane dokumenty są składane w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem na każdej ze stron, przez osoby upoważnione do reprezentowania Wykonawcy.
19. **Pełnomocnictwo należy złożyć w formie oryginału lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez notariusza.**
20. Oświadczenia, o których mowa w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju dotyczące Wykonawcy i innych podmiotów, na których zdolnościach lub sytuacji polega Wykonawca na zasadach określonych w art. 22a ustawy *Prawo zamówień publicznych* oraz dotyczące podwykonawców, **składane są w oryginale**.
21. Dokumenty, o których mowa w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju, inne niż oświadczenia, o których mowa w ust. 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju, **składane są w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem**.
22. Poświadczenia za zgodność z oryginałem dokonuje odpowiednio Wykonawca, podmiot, na którego zdolnościach lub sytuacji polega Wykonawca, Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego albo podwykonawca w zakresie dokumentów, które każdego z nich dotyczą.
23. Poświadczenie za zgodność z oryginałem następuje w formie pisemnej lub formie elektronicznej. Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentów, o których mowa w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju, gdy złożona kopia dokumentu jest nieczytelna lub budzi wątpliwości, co do jej prawdziwości.
24. Dokumenty, o których mowa w niniejszym rozdziale, sporządzone w języku obcym są składane wraz z ich tłumaczeniem na język polski.
25. **Zamawiający nie wymaga załączenia do oferty wzoru umowy.**
26. Złożone wraz z ofertą Wykonawcy dokumenty, po otwarciu ofert nie podlegają zwrotowi.

IX. SPOSÓB POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCĄ ORAZ FORMA PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW.

1. Oświadczenia, wnioski, zaświadczenia, informacje oraz każdą inną korespondencję, dotyczącą niniejszego postępowania Wykonawca przekazuje Zamawiającemu pisemnie, za pośrednictwem poczty na adres Zamawiającego:
***Politechnika Gdańska, Wydział Elektrotechniki i Automatyki,
ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
sekretariat Wydziału, pokój 104***
2. Zamawiający dopuszcza możliwość przekazywania dokumentów, o których mowa w niniejszym rozdziale drogą elektroniczną, na adres e-mail Zamawiającego, tj. zamowienia.weia@pg.edu.pl lub/i faksem na numer 58 347-18-02 pod warunkiem, że ich treść zostanie jednocześnie przesłana do Zamawiającego w formie pisemnej.
3. Za datę powzięcia wiadomości uważa się dzień, w którym strony postępowania otrzymały informacje za pośrednictwem poczty elektronicznej lub/i faksu i potwierdziły niezwłocznie fakt ich otrzymania.

4. W uzasadnionych przypadkach, Zamawiający może przed terminem składania ofert dokonać zmian zapisów specyfikacji istotnych warunków zamówienia, przy czym każdorazowa zmiana tychże zapisów zostanie przez Zamawiającego zamieszczona na stronie internetowej www.dzp.pg.edu.pl.
5. W przypadku, gdy zmiana treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia będzie prowadziła do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu Zamawiający zamieszcza ogłoszenie o zmianie ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej.
6. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści SIWZ. Zamawiający udzieli wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na 6 dni przed upływem terminu składania ofert, pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert. **Przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosku.**
7. Zamawiający jednocześnie przekazuje treść zapytań wraz ze złożonymi wyjaśnieniami Wykonawcom, którym przekazał treść SIWZ, bez ujawniania źródła zapytania oraz zamieszcza na stronie www.dzp.pg.edu.pl, na której udostępniono treść SIWZ.
8. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu z zastrzeżeniem art. 93 ust. 4 *ustawy Prawo zamówień publicznych*.
9. Dni i godziny pracy Zamawiającego: od poniedziałku do piątku (dni robocze), w godzinach od 8:00 do 15:30.
10. Dane do korespondencji:
Adres: **Politechnika Gdańska, Wydział Elektrotechniki i Automatyki
ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk,
sekretariat Wydziału, pokój 104**
Adres e-mail: zamowienia.weia@pg.edu.pl
Faks.: **+48 58 347-18-02**
11. W korespondencji kierowanej bezpośrednio do Zamawiającego należy posługiwać się znakiem postępowania: **ZP/47/014/D/18**.

X. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTA

1. Termin związania z ofertą wynosi 60 dni, licząc od dnia otwarcia ofert.
2. Bieg terminu związania ofertą 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 3 dni przed upływem terminu związania ofertą zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o okres nie dłuższy niż 60 dni.

XI. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM

1. Przystępując do niniejszego postępowania każdy z Wykonawców zobowiązany jest wnieść wadium w wysokości, odpowiednio dla części:

I:	750,00 zł,
II:	790,00 zł,
III:	120,00 zł,
IV:	1.500,00 zł,
V:	80,00 zł.

2. Wadium Wykonawcy zobowiązani są wnieść przed upływem terminu składania ofert.
3. Wadium może być wnoszone w jednej lub/i kilku następujących formach:
 - 3.1. pieniądzu,
 - 3.2. poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym zastrzeżeniem, iż poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,
 - 3.3. gwarancjach bankowych,
 - 3.4. gwarancjach ubezpieczeniowych,
 - 3.5. poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt. 2) *Ustawy z 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości* (tekst jednolity Dz. U. z 2018, poz. 110).
4. Wadium winno być ważne przez okres związania ofertą.
5. Wadium wnoszone w pieniądzu należy wpłacić przelewem na rachunek bankowy Zamawiającego, tj.:
**64 1160 2202 0000 0001 8607 3782 w Banku Millennium, z opisem: „wadium przetarg nieograniczony, nr postępowania ZP/47/014/D/18, część”
 Wniesienie wadium w pieniądzu Zamawiający będzie uważał za skuteczne, w przypadku gdy bank prowadzący rachunek Zamawiającego potwierdzi, że otrzymał taki przelew przed upływem terminu składania ofert. Dołączenie do oferty kopii polecenia przelewu wystawionego przez Wykonawcę nie będzie wystarczające do stwierdzenia przez Zamawiającego wniesienia wadium przez Wykonawcę.**
6. Oryginał dokumentu potwierdzającego wniesienie wadium w formach wymienionych w punkcie 3 niniejszego rozdziału w podpunktach od 3.1. do 3.5. należy złożyć za pokwitowaniem w kasie Kwestury Politechniki Gdańskiej Gmach B, a kserokopię ww. dokumentu wraz z ofertą złożyć, w siedzibie Zamawiającego (Wydział Elektrotechniki i Automatyki, ul. G. Narutowicza 11/12, sekretariat Wydziału, pokój 104), przed upływem terminu składania ofert.
7. Wadium, w przypadku Wykonawców działających wspólnie może być wniesione przez jednego z Wykonawców – pełnomocnika, z zaznaczeniem, że jest przez niego wnoszone w imieniu Wykonawców.
8. Dokument wadialny (gwarancja bądź poręczenie) musi być sporządzony zgodnie z obowiązującym prawem i zawierać następujące elementy:
 - 8.1. nazwę oraz wskazanie siedziby: dającego zlecenie (Wykonawcy), beneficjenta gwarancji/poręczenia (Zamawiającego), oraz gwaranta/poręczyciela (banku, instytucji ubezpieczeniowej lub podmiotu poręczającego),
 - 8.2. dokładne określenie postępowania o udzielenie zamówienia, którego dotyczy,

- 8.3. kwotę wadium,
- 8.4. termin ważności obejmujący cały okres związania ofertą,
- 8.5. nieodwołalne, bezwarunkowe zobowiązanie do wypłaty Zamawiającemu pełnej kwoty wadium w okolicznościach określonych w art. 46 ust. 4a i 5 *ustawy Prawo zamówień publicznych*, na każde pisemne żądanie zgłoszone przez Zamawiającego w terminie związania ofertą.
9. Wykonawca, który nie wnieśli wadium lub nie zabezpieczy oferty akceptowalną formą wadium zostanie wykluczony z postępowania, a jego oferta zostanie uznana za odrzuconą.
10. Wadium wniesione w pieniądzu Zamawiający przechowuje na rachunku bankowym.
11. Zamawiający zwraca wadium wszystkim Wykonawcom niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty lub unieważnieniu postępowania, z wyjątkiem Wykonawcy, którego ofertę wybrano, jako najkorzystniejszą, z zastrzeżeniem art. 46 ust. 4a *ustawy Prawo zamówień publicznych*.
12. Zamawiający zwróci wadium niezwłocznie na wniosek Wykonawcy, który wycofa ofertę przed upływem terminu składania ofert.
13. Zamawiający zażąda ponownego wniesienia wadium przez Wykonawcę, któremu zwrócono wadium, na podstawie art. 46 ust. 1 *ustawy Prawo zamówień publicznych*, jeżeli w wyniku rozstrzygnięcia odwołania jego ofertę wybrano, jako najkorzystniejszą. Wykonawca będzie zobowiązany do wniesienia wadium w terminie określonym przez Zamawiającego.
14. Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, Zamawiający zwraca wadium niezwłocznie po zawarciu umowy w sprawie zamówienia publicznego.
15. Jeżeli wadium zostało wniesione w pieniądzu, Zamawiający zwróci je wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszty prowadzenia rachunku bankowego oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy wskazany przez Wykonawcę.
16. Zamawiający zatrzyma wadium wraz z odsetkami, jeżeli Wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3 i 3a *ustawy Prawo zamówień publicznych*, z przyczyn leżących po jego stronie, nie złożył oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1, oświadczenia, o którym mowa w art. 25a ust. 1, pełnomocnictw lub nie wyraził zgody na poprawienie omyłki, o której mowa w art. 87 ust. 2 pkt 3), co spowodowało brak możliwości wybrania oferty złożonej przez Wykonawcę, jako najwyższej ocenionej.
17. Zamawiający zatrzyma wadium wraz z odsetkami, jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana:
 - 17.1. odmówi podpisania umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach określonych w ofercie,
 - 17.2. nie wnieśli wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy (jeżeli jest wymagane),

18. Ponadto, Zamawiający zatrzyma wadium wraz z odsetkami, w przypadku, gdy zawarcie umowy w sprawie zamówienia publicznego stanie się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

XII. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT

1. Oferta powinna zostać sporządzona, przy zachowaniu zasad określonych w *ustawie Prawo zamówień publicznych*, zawierać wszystkie wymagane na dzień składania oferty dokumenty, oświadczenia i załączniki, o których mowa w treści SIWZ.
2. Treść oferty musi odpowiadać treści SIWZ.
3. Oferta winna być sporządzona w formie pisemnej i zawierać *formularz ofertowy*, którego wzór zamieszczono w *załączniku nr 1* do SIWZ.
4. Ponadto, oferta winna zawierać wszystkie pozostałe dokumenty wymienione w rozdziale VIII SIWZ.
5. Formularz ofertowy oraz pozostałe dokumenty, dla których Zamawiający określił wzory w formie załączników do niniejszej SIWZ, muszą być sporządzone zgodnie z tymi wzorami, zarówno, co do treści jak i opisów kolumn i wierszy.
6. Ofertę składa się pod rygorem nieważności w formie pisemnej, sporządzoną w języku polskim.
7. Wykonawca, który składa dokumenty w języku innym niż polski zobowiązany jest do złożenia ich wraz z tłumaczeniem na język polski. Tłumaczenie jest poświadczane przez Wykonawcę.
8. Wykonawca przystępując do postępowania może złożyć tylko jedną ofertę.
9. Wszystkie stronicie oferty oraz inne składane dokumenty muszą być podpisane przez Wykonawcę oraz ponumerowane. Nie ujmuje się numeracji czystych stron. Przy podpisywaniu wszelkich dokumentów wymaga się zachowania zasady reprezentacji wskazanej we właściwym rejestrze lub ewidencji działalności gospodarczej. Jeżeli osoba podpisująca ofertę działa na podstawie pełnomocnictwa, to musi ono w swej treści wyraźnie wskazywać uprawnienie do podpisania oferty.
10. Oferta Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia musi być podpisana w taki sposób, by prawnie zobowiązywała wszystkich Wykonawców, to znaczy winna być podpisana przez każdego z Wykonawców występujących wspólnie lub upoważnionego przedstawiciela, w osobie pełnomocnika.
11. Zaleca się, aby każda strona oferty była parafowana przez osobę upoważnioną do podpisywania oferty. Zamawiający nie wymaga parafowania czystych stron.
12. W przypadku załączenia kserokopii dokumentów powinny one być opatrzone napisem „za zgodność z oryginałem” i parafowane przez osobę upoważnioną, na każdej ze stron.
13. Poświadczenia za zgodność z oryginałem dokonuje odpowiednio Wykonawca, podmiot, na którego zdolnościach lub sytuacji polega Wykonawca, Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego albo Podwykonawca, w zakresie dokumentów, które każdego z nich dotyczą.

14. Poświadczenie za zgodność z oryginałem następuje w formie pisemnej lub w formie elektronicznej. Wszelkie miejsca, w których Wykonawca naniósł poprawki muszą być parafowane przez osobę upoważnioną do podpisywania oferty.
15. Informacje zawarte w ofercie, stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, co do których Wykonawca zastrzegł, nie później niż w terminie składania ofert, że nie mogą być udostępnione oraz wykazał, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa, muszą być oznaczone klauzulą: **„Nie udostępniać: informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 11 ust. 4 Ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji”** i załączone, jako odrębna część, nie złączona z ofertą w sposób trwały. Wykonawca nie może zastrzec informacji dotyczących ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie. W przypadku załączenia do oferty innych materiałów niż wymagane przez Zamawiającego (np. materiałów reklamowych, informacyjnych), powinny one stanowić odrębną część oferty, nie złączoną z ofertą w sposób trwały.
16. Ofertę, której stronie winny być trwale za sobą połączone, należy złożyć w nieprzejrzystej, zamkniętej kopercie, uniemożliwiającej odczytanie zawartości bez jej uszkodzenia. Kopertę należy opatrzyć adnotacją:

✂.....

<u>WYKONAWCA:</u>	<u>ZAMAWIAJACY:</u> Politechnika Gdańska ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk Wydział Elektrotechniki i Automatyki budynek nr 12 sekretariat Wydziału, pokój 104
OFERTA PRZETARGOWA ZP/47/014/R/18, część ...	
„Dostawa sprzętu informatycznego dla Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej”	
NIE OTWIERAĆ PRZED 24.04.2018 R., GODZ. 12:30	

✂.....

XIII. TERMIN, MIEJSCE SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT

- Ofertę należy dostarczyć nie później niż do dnia **24.04.2018 roku**, do godziny **12:00**, do siedziby Zamawiającego, tj.:
Politechnika Gdańska, ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk,
Wydział Elektrotechniki i Automatyki (budynek nr 12),
sekretariat Wydziału, pokój nr: 104
- Za termin złożenia oferty przyjmuje się termin otrzymania oferty przez Zamawiającego.

3. Ofertę złożoną po terminie, określonym w pkt. 1 niniejszego rozdziału, zwraca się po upływie terminu na wniesienie odwołania. Zamawiający niezwłocznie zawiadomi Wykonawcę o złożeniu oferty po terminie.
4. Wykonawca może zmienić lub wycofać złożoną przez siebie ofertę pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu oferty, przed upływem terminu do składania ofert określonego w pkt. 1 niniejszego rozdziału. Powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu oferty winno zostać przygotowane i oznaczone według takich samych zasad jak składana oferta, a koperta dodatkowo oznaczona określeniami „ZMIANA” lub „WYCOFANIE”.
5. Komisyjne otwarcie ofert odbędzie się w dniu **24.04.2018 roku** o godzinie **12:30**, w siedzibie Zamawiającego, tj. **w budynku Wydziału Elektrotechniki i Automatyki (budynek nr 12), ul. G. Narutowicza 11/12, pokój 101.**
6. Otwarcie ofert jest jawne.
7. Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
8. W trakcie otwarcia ofert Zamawiający podaje nazwy (firmy) oraz adresy Wykonawców, a także informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofertach.

XIV. SPOSÓB OBLICZANIA CENY

1. Cenę wykonania zamówienia, określoną w formularzu ofertowym (załącznik nr 1 do SIWZ) należy ustalić w oparciu o opis przedmiotu zamówienia, warunki umowy oraz pozostałe postanowienia SIWZ, jako cenę kompletną i jednoznaczną.
2. Przy obliczaniu ceny oferty Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić wszystkie wymogi, o których mowa w niniejszej SIWZ, ująć wszystkie koszty niezbędne do prawidłowego, kompletnego oraz terminowego wykonania przedmiotu zamówienia, w tym również koszty związane z dostarczeniem oferowanych produktów do siedziby Zamawiającego, podatki, opłaty, koszty ubezpieczenia itp.
3. Cena oferty brutto musi być podana liczbowo i słownie, wyrażona w złotych polskich w zaokrągleniu do dwóch miejsc po przecinku (grosze), przy czym końcówki od 1 do 4 należy zaokrąglić w dół, a końcówki od 5 do 9 w górę.
4. Stawka podatku VAT musi zostać określona zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i wyrażona w procentach.
5. Ceny ofert dla poszczególnych części zamówienia oblicza się na podstawie formularzy cenowych (załączniki od 2_część I do 2_część V do SIWZ) uwzględniając stawkę podatku VAT odpowiednio w wysokości 0% lub 23%.
6. Zamawiający wystąpi do Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego celem potwierdzenia zastosowania stawki 0% VAT w związku z art. 83 ust. 1 pkt. 26 i ust. 13-15 Ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (tekst jednolity Dz.U. z 2017, poz. 1221). W tym celu Zamawiający sporządzi stosowne zamówienia skierowane do Wykonawców,

których oferty zostały wybrane w poszczególnych częściach zamówienia, zawierające zbiorcze wykazy urzędzeń z „zerową” stawką podatku VAT, do których Zamawiający (uczelnia wyższa) zobowiązany jest uzyskać stosowne zaświadczenie Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

7. Informacje o urządzeniach, w odniesieniu do których może zostać zastosowana „zerowa” stawka podatku VAT, są zawarte w formularzach cenowych.
8. Cenę ofert oblicza się w każdej z tabel (*załączniki od 2_część I do 2_część V do SIWZ*) w następujący sposób:
 - 8.1. wartość z kolumny 5 *cena jednostkowa netto [zł]* mnoży się przez wartość z kolumny 6 *liczba sztuk*, a wynik mnożenia wpisuje się do kolumny 7 *wartość netto [zł]*,
 - 8.2. od wartości z kolumny 7 oblicza się wartość podatku VAT – (23%), a wynik wpisuje się do kolumny 8 *wartość podatku VAT [zł]*. Dla elementów dostawy z zerową stawką podatku VAT w kolumnie 8 wpisano wartość 0,00 zł. Obliczoną wartość podatku VAT z zastosowaniem stawki 23% należy wpisać wyłącznie w pola, gdzie nie wpisano 0,00 zł,
 - 8.3. wartość brutto poszczególnych pozycji dostawy oblicza się sumując wartości z kolumny 7 oraz z kolumny 8, a wynik wpisuje się do kolumny 9 *wartość brutto [zł]*,
 - 8.4. na końcu tabeli w wierszu RAZEM wpisuje się sumy wartości z kolumn 7, 8 oraz 9,
 - 8.5. jeżeli wybór oferty będzie prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego nie należy wypełniać kolumny 8. Wartość brutto w wierszu, w którym pozostawiona została pusta kolumna 8 równać się będzie wartości netto z kolumny 7 i tę wartość należy wpisać w kolumnie 9. Wartość netto kolumny 7 będzie tą wartością, którą Wykonawca wpisze w formularzu oferty jako wartość netto towarów lub usług, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do powstania obowiązku podatkowego u Zamawiającego.
9. Sumy wartości brutto z wiersza RAZEM z *załączników od 2_część I do 2_część V do SIWZ* należy przenieść w odpowiednie pola formularza ofertowego dla części I, II, III, IV, V zamówienia (*załącznik nr 1 do SIWZ*).
10. Jeżeli Wykonawca złoży 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 doliczy 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.
11. Wykonawca musi przewidzieć wszystkie okoliczności, które mogą wpłynąć na cenę zamówienia. Zaleca się zatem bardzo szczegółowe sprawdzenie warunków wykonania zamówienia.
12. Wykonawca nie może podać ceny rażąco niskiej w odniesieniu do przedmiotu zamówienia, pod rygorem odrzucenia oferty.

13. Cena oferty obowiązuje przez cały okres związania ofertą i nie będzie podlegać negocjacjom.

XV. KRYTERIA OCENY OFERT

Część I: zestawy komputerowe, urządzenia wielofunkcyjne

1. O wyborze najkorzystniejszej oferty decydować będą następujące składniki, zwane dalej kryteriami oceny. Dla niniejszej części postępowania są to:
 - 1.1. Cena – zastosowana waga kryterium: **60%**,
 - 1.2. Okres gwarancji – zastosowana waga kryterium: **40%**,
2. Oferta złożona przez Wykonawcę może otrzymać maksymalnie **100 punktów**, w tym, w kryterium:
 - 2.1. **CENA**, maksymalnie **60 punktów**, obliczanych według formuły:
$$P_C = (C_N / C_{OB}) \cdot 60$$
przy czym: P_C – liczba punktów przyznanych w kryterium cena,
 C_N – cena najtańszej oferty spośród ofert, podlegających ocenie,
 C_{OB} – cena oferty badanej nieodrzuconej.
 - 2.2. **OKRES GWARANCJI**, maksymalnie **40 punktów**, obliczanych według zasady:
 - okres gwarancji równy 12 miesięcy – 0 punktów,
 - okres gwarancji równy 24 miesięcy – 20 punktów,
 - okres gwarancji równy 36 miesięcy i więcej – 40 punktów.

W przypadku, gdy Wykonawca nie określi w formularzu ofertowym okresu gwarancji, Zamawiający przyjmie, iż wynosi on 12 miesięcy i przyzna Wykonawcy 0 punktów.

Łączną punktację złożonej przez Wykonawcę oferty oblicza się według formuły:

$$P = P_C + P_G$$

przy czym: P – łączna liczba punktów oferty,
 P_C – liczba punktów przyznanych w kryterium cena,
 P_G – liczba punktów przyznanych w kryterium okres gwarancji,

Punkty przyznawane będą z dokładnością do dwóch miejsc znaczących po przecinku.

Część II: drukarka laserowa monochromatyczna, komputery przenośne, jednostka centralna komputera

1. O wyborze najkorzystniejszej oferty decydować będą następujące składniki, zwane dalej kryteriami oceny. Dla niniejszej części postępowania są to:
 - 1.1. Cena – zastosowana waga kryterium: **60%**,
 - 1.2. Okres gwarancji – zastosowana waga kryterium: **40%**,

2. Oferta złożona przez Wykonawcę może otrzymać maksymalnie **100 punktów**, w tym, w kryterium:

2.1. **CENA**, maksymalnie **60 punktów**, obliczanych według formuły:

$$P_C = (C_N / C_{OB}) \cdot 60$$

przy czym: P_C – liczba punktów przyznanych w kryterium cena,
 C_N – cena najtańszej oferty spośród ofert, podlegających ocenie,
 C_{OB} – cena oferty badanej nieodrzuconej.

2.2. **OKRES GWARANCJI**, maksymalnie **40 punktów**, obliczanych według zasady:

- okres gwarancji równy 24 miesiące – 0 punktów,
- okres gwarancji równy 36 miesiące – 20 punktów.
- okres gwarancji dłuższy niż 36 miesiące – 40 punktów.

W przypadku, gdy Wykonawca nie określi w formularzu ofertowym okresu gwarancji, Zamawiający przyjmie, iż wynosi on 24 miesiące i przyzna Wykonawcy 0 punktów.

W przypadku, gdy Wykonawca określi w formularzu ofertowym okres gwarancji, krótszy niż 24 miesiące, Zamawiający uzna, iż oferta jest niezgodna z treścią SIWZ i odrzuci tę ofertę.

Łączną punktację złożonej przez Wykonawcę oferty oblicza się według formuły:

$$P = P_C + P_G$$

przy czym: P – łączna liczba punktów oferty,
 P_C – liczba punktów przyznanych w kryterium cena,
 P_G – liczba punktów przyznanych w kryterium okres gwarancji.

Punkty przyznawane będą z dokładnością do dwóch miejsc znaczących po przecinku.

Część III: komputer przenośny

1. O wyborze najkorzystniejszej oferty decydować będą następujące składniki, zwane dalej kryteriami oceny. Dla niniejszej części postępowania są to:

- 1.1. Cena – zastosowana waga kryterium: **60%**,
- 1.2. Okres gwarancji – zastosowana waga kryterium: **20%**,
- 1.3. Termin napraw gwarancyjnych – zastosowana waga kryterium: **20%**.

2. Oferta złożona przez Wykonawcę może otrzymać maksymalnie **100 punktów**, w tym, w kryterium:

2.1. **CENA**, maksymalnie **60 punktów**, obliczanych według formuły:

$$P_C = (C_N / C_{OB}) \cdot 60$$

przy czym: P_C – liczba punktów przyznanych w kryterium cena,
 C_N – cena najtańszej oferty spośród ofert, podlegających ocenie,
 C_{OB} – cena oferty badanej nieodrzuconej.

2.2. **OKRES GWARANCJI**, maksymalnie **20 punktów**, obliczanych według zasady:

- okres gwarancji równy 24 miesiący – 0 punktów,
- okres gwarancji równy 36 miesiący – 10 punktów.
- okres gwarancji dłuższy niż 36 miesiący – 20 punktów.

W przypadku, gdy Wykonawca nie określi w formularzu ofertowym okresu gwarancji, Zamawiający przyjmie, iż wynosi on 24 miesiące i przyzna Wykonawcy 0 punktów.

W przypadku, gdy Wykonawca określi w formularzu ofertowym okres gwarancji, krótszy niż 24 miesiące, Zamawiający uzna, iż oferta jest niezgodna z treścią SIWZ i odrzuci tę ofertę.

2.3. **TERMIN NAPRAW GWARANCYJNYCH**, maksymalnie **20 punktów**, obliczanych według zasady:

- sprzęt zabrany od Zamawiającego i naprawiony w przeciągu 4 tygodni – 0 punktów,
- sprzęt zabrany od Zamawiającego i naprawiony w czasie od 2 tygodni do 3 tygodni – 10 punktów,
- sprzęt zabrany od Zamawiającego i naprawiony w czasie 1 tygodnia – 20 punktów.

Łączną punktację złożonej przez Wykonawcę oferty oblicza się według formuły:

$$P = P_C + P_G + P_{TN}$$

- przy czym:
- P – łączna liczba punktów oferty,
 - P_C – liczba punktów przyznanych w kryterium cena,
 - P_G – liczba punktów przyznanych w kryterium okres gwarancji,
 - P_{TN} – liczba punktów w kryterium termin napraw gwarancyjnych.

Punkty przyznawane będą z dokładnością do dwóch miejsc znaczących po przecinku.

Część IV: serwery obliczeniowe, jednostki centralne komputera, zestaw komputera stacjonarnego z dwoma monitorami LCD

1. O wyborze najkorzystniejszej oferty decydować będą następujące składniki, zwane dalej kryteriami oceny. Dla niniejszej części postępowania są to:
 - 1.1. Cena – zastosowana waga kryterium: **60%**,
 - 1.2. Okres gwarancji – zastosowana waga kryterium: **20%**,
 - 1.3. Czas, po którym sprzęt zostanie zabrany do serwisu, po zgłoszeniu awarii – zastosowana waga kryterium: **20%**.
2. Oferta złożona przez Wykonawcę może otrzymać maksymalnie **100 punktów**, w tym, w kryterium:
 - 2.1. **CENA**, maksymalnie **60 punktów**, obliczanych według formuły:

$$P_C = (C_N / C_{OB}) \cdot 60$$

przy czym: P_C – liczba punktów przyznanych w kryterium cena,
 C_N – cena najtańszej oferty spośród ofert, podlegających ocenie,
 C_{OB} – cena oferty badanej nieodrzuconej.

2.2. OKRES GWARANCJI, maksymalnie **20 punktów**, obliczanych według zasady:

- okres gwarancji równy 24 miesiący – 0 punktów,
- okres gwarancji równy 36 miesiący – 10 punktów,
- okres gwarancji dłuższy niż 36 miesiący – 20 punktów.

W przypadku, gdy Wykonawca nie określi w formularzu ofertowym okresu gwarancji, Zamawiający przyjmie, iż wynosi on 24 miesiące i przyzna Wykonawcy 0 punktów.

W przypadku, gdy Wykonawca określi w formularzu ofertowym okres gwarancji, krótszy niż 24 miesiące, Zamawiający uzna, iż oferta jest niezgodna z treścią SIWZ i odrzuci tę ofertę.

2.3. CZAS, PO KTÓRYM SPRZĘT ZOSTANIE ZABRANY DO SERWISU maksymalnie **20 punktów**, obliczanych według zasady:

- sprzęt zabrany od Zamawiającego do serwisu w ciągu 48 godzin od zgłoszenia awarii – 0 punktów,
- sprzęt zabrany od Zamawiającego do serwisu w czasie od 24 godzin do 48 godzin od zgłoszenia awarii – 10 punktów,
- sprzęt zabrany od Zamawiającego do serwisu w czasie od 1 godziny do 24 godzin od zgłoszenia awarii – 20 punktów.

Łączną punktację złożonej przez Wykonawcę oferty oblicza się według formuły:

$$P = P_C + P_G + P_S$$

przy czym: P – łączna liczba punktów oferty,
 P_C – liczba punktów przyznanych w kryterium cena,
 P_G – liczba punktów przyznanych w kryterium okres gwarancji,
 P_S – liczba punktów w kryterium czasu, po jakim sprzęt zostanie zabrany od Zamawiającego do serwisu, licząc od momentu zgłoszenia awarii.

Punkty przyznawane będą z dokładnością do dwóch miejsc znaczących po przecinku.

Część V: komputer przenośny

1. O wyborze najkorzystniejszej oferty decydować będą następujące składniki, zwane dalej kryteriami oceny. Dla niniejszej części postępowania są to:
 - 1.1. Cena – zastosowana waga kryterium: **60%**,
 - 1.2. Okres gwarancji – zastosowana waga kryterium: **30%**,
 - 1.3. Serwis typu „door-to-door” – zastosowana waga kryterium: **10%**.

2. Oferta złożona przez Wykonawcę może otrzymać maksymalnie **100 punktów**, w tym, w kryterium:

2.1. **CENA**, maksymalnie **60 punktów**, obliczanych według formuły:

$$P_C = (C_N / C_{OB}) \cdot 60$$

przy czym: P_C – liczba punktów przyznanych w kryterium cena,
 C_N – cena najtańszej oferty spośród ofert, podlegających ocenie,
 C_{OB} – cena oferty badanej nieodrzuconej.

2.2. **OKRES GWARANCJI**, maksymalnie **30 punktów**, obliczanych według zasady:

- okres gwarancji równy 24 miesiący – 0 punktów,
- okres gwarancji równy 36 miesiący – 15 punktów,
- okres gwarancji dłuższy niż 36 miesiący – 30 punktów.

W przypadku, gdy Wykonawca nie określi w formularzu ofertowym okresu gwarancji, Zamawiający przyjmie, iż wynosi on 24 miesiące i przyzna Wykonawcy 0 punktów.

W przypadku, gdy Wykonawca określi w formularzu ofertowym okres gwarancji, krótszy niż 24 miesiące, Zamawiający uzna, iż oferta jest niezgodna z treścią SIWZ i odrzuci tę ofertę.

2.3. **SERWIS „DOOR-TO-DOOR”**, maksymalnie **10 punktów**, obliczanych według zasady:

- NIE – 0 punktów,
- TAK – 10 punktów.

Łączną punktację złożonej przez Wykonawcę oferty oblicza się według formuły:

$$P = P_C + P_G + P_S$$

przy czym: P – łączna liczba punktów oferty,
 P_C – liczba punktów przyznanych w kryterium cena,
 P_S – liczba punktów przyznanych w kryterium okres gwarancji,
 P_{TN} – liczba punktów w kryterium serwis „door-to-door”.

Punkty przyznawane będą z dokładnością do dwóch miejsc znaczących po przecinku.

XVI. ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

Zamawiający nie wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

XVII. ŚRODKI OCHRONY PRAWNEJ

1. Środki ochrony prawnej przysługują Wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów *ustawy Prawo zamówień publicznych*.

2. Środki ochrony prawnej, wobec ogłoszenia o zamówieniu oraz treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia przysługują również organizacjom wpisanym na listę, o której mowa w art. 154 pkt 5) *ustawy Prawo zamówień publicznych*.
3. Odwołanie przysługuje wyłącznie od niezgodnej z przepisami *ustawy Prawo zamówień publicznych* czynności Zamawiającego podjętej w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub zaniechania czynności, do której Zamawiający jest zobowiązany na podstawie ww. ustawy.
4. Odwołanie powinno wskazywać czynność lub zaniechanie czynności Zamawiającego, której zarzuca się niezgodność z przepisami ustawy. Odwołanie powinno zawierać zwięzłe przedstawienie zarzutów, określać żądanie oraz wskazywać okoliczności faktyczne i prawne, uzasadniające wniesienie odwołania.
5. Odwołanie wnosi się do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej 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.
6. 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.
7. 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.
8. Odwołanie wnosi się w terminie 10 dni od dnia przestania informacji o czynności Zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia, jeżeli przesłano je w sposób określony w art. 180 ust. 5 zdanie drugie *ustawy Prawo zamówień publicznych*, albo w terminie 15 dni – jeżeli przesłano w inny sposób.
9. Odwołanie wobec treści ogłoszenia o zamówieniu oraz wobec postanowień SIWZ wnosi się w terminie 10 dni od dnia publikacji ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej lub zamieszczenia SIWZ na stronie internetowej.
10. Odwołanie wobec innych czynności niż wymienione w punkcie XVII.8 i XVII.9 niniejszego paragrafu wnosi się w terminie 10 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia.
11. W przypadku wniesienia odwołania wobec treści ogłoszenia o zamówieniu lub postanowień Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia Zamawiający może przedłużyć termin składania ofert.
12. W przypadku wniesienia odwołania po upływie terminu składania ofert bieg terminu związania ofertą ulega zawieszeniu do czasu ogłoszenia przez Izbę orzeczenia.
13. W przypadku wniesienia odwołania Zamawiający nie może zawrzeć umowy do czasu ogłoszenia przez Izbę wyroku lub postanowienia kończącego postępowanie odwoławcze.
14. Na orzeczenie Izby stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu.

15. W postępowaniu toczącym się wskutek wniesienia skargi stosuje się odpowiednio przepisy *Ustawy z dnia 17 listopada 1964 r. Kodeks postępowania cywilnego o apelacji*, jeżeli przepisy *ustawy Prawo zamówień publicznych* nie stanowią inaczej.
16. Skargę wnosi się do sądu okręgowego właściwego dla siedziby albo miejsca zamieszkania Zamawiającego.
17. Skargę wnosi się za pośrednictwem Prezesa Izby w terminie 7 dni od dnia doręczenia orzeczenia Izby, przesyłając jednocześnie jej odpis przeciwnikowi skargi. Złożenie skargi w placówce pocztowej operatora wyznaczonego w rozumieniu *Ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. Prawo pocztowe* (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1481) jest równoznaczne z jej wniesieniem.
18. Skarga powinna czynić zadość wymaganiom przewidzianym dla pisma procesowego oraz zawierać oznaczenie zaskarżonego orzeczenia, przytoczenie zarzutów, zwięzłe ich uzasadnienie, wskazanie dowodów, a także wnioski o uchylenie orzeczenia lub o zmianę orzeczenia w całości lub w części.
19. W postępowaniu toczącym się na skutek wniesienia skargi nie można rozszerzyć żądania odwołania ani występować z nowymi żądaniami.
20. Od wyroku sądu lub postanowienia kończącego postępowanie w sprawie nie przysługuje skarga kasacyjna.

XVIII. PODWYKONAWSTWO

1. Zamawiający dopuszcza przypadek powierzenia przez Wykonawcę części zamówienia do realizacji Podwykonawcom. Zamawiający nie wprowadza obowiązku osobistego wykonania przez Wykonawcę kluczowych części niniejszego zamówienia.
2. Powierzenie wykonania części zamówienia Podwykonawcom nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za należyte wykonanie tego zamówienia.
3. Zamawiający żąda wskazania przez Wykonawcę części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć Podwykonawcom i podania przez Wykonawcę firm Podwykonawców.
4. Jeżeli zmiana albo rezygnacja z Podwykonawcy dotyczy podmiotu, na którego zasoby Wykonawca powoływał się, na zasadach określonych w art. 22a ust. 1 *ustawy Prawo zamówień publicznych*, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu lub kryteriów selekcji, Wykonawca jest obowiązany wykazać Zamawiającemu, że proponowany inny Podwykonawca lub Wykonawca samodzielnie spełnia je w stopniu nie mniejszym niż podwykonawca, na którego zasoby Wykonawca powoływał się w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia.

XIX. INFORMACJE DODATKOWE

1. W toku badania i oceny złożonych ofert Zamawiający ma prawo żądać od Wykonawców złożenia wyjaśnień w odniesieniu do treści ofert. Niedopuszczalne jest prowadzenie pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcami negocjacji, dotyczących treści złożonych ofert

oraz z zastrzeżeniem punktu 2 niniejszego rozdziału, dokonywanie jakichkolwiek zmian treści w nich zawartych.

2. Zamawiający poprawi w ofercie oczywiste omyłki pisarskie i rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji dokonanych poprawek rachunkowych, a także inne omyłki polegające na niezgodności treści oferty z treścią Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty, zgodnie z art. 87 ust. 2 *ustawy Prawo zamówień publicznych*, niezwłocznie zawiadamiając o tym Wykonawcę, którego ofertę poprawiono.
3. Przed podpisaniem umowy Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu:
 - 3.1. dane osób uprawnionych ze strony Wykonawcy do podpisywania umowy wraz z dokumentami, potwierdzającymi ich umocowanie do podpisywania umowy, o ile nie wynika to wprost z dokumentów załączonych do oferty,
 - 3.2. w przypadku Wykonawców występujących wspólnie – kopię umowy regulującej współpracę tych Wykonawców zawierającą w swojej treści następujące postanowienia:
 - 3.2.1. sposób ich współdziałania,
 - 3.2.2. zakres czynności powierzonych do wykonania każdemu z nich,
 - 3.2.3. numer i nazwę rachunku bankowego, na który będą dokonywane płatności z tytułu realizacji umowy,
 - 3.2.4. solidarną odpowiedzialność za wykonanie zamówienia,
 - 3.2.5. wskazanie, że jeden z Wykonawców jest upoważniony do zaciągania zobowiązań i do przyjmowania instrukcji na rzecz i w imieniu wszystkich Wykonawców razem i każdego z osobna oraz do przyjmowania płatności od Zamawiającego.
4. Zamawiający poinformuje o terminie i miejscu podpisania umowy – Wykonawcę, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą, w formie elektronicznej, pisemnej lub faksu,
5. Zawarcie umowy z wybranym Wykonawcą nastąpi w terminie nie krótszym niż 10 dni od dnia przesłania zawiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty, jeżeli zawiadomienie to zostało przesłane przy użyciu środków komunikacji elektronicznej, albo 15 dni – jeżeli zostało przesłane w inny sposób.
6. Zamawiający może zawrzeć umowę w sprawie zamówienia publicznego przed upływem terminów, o których mowa w punkcie 5 niniejszego rozdziału w przypadku wystąpienia okoliczności o których mowa w art. 94 ust. 2 *ustawy Prawo zamówień publicznych*.
7. Zamawiający nie przewiduje udzielania zaliczek na poczet wykonania zamówienia, o których mowa w art. 151a *ustawy Prawo zamówień publicznych*.
8. Wszelkie rozliczenia pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą prowadzone będą wyłącznie w walucie polskiej.
9. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia ponoszą solidarną odpowiedzialność za wykonanie umowy.
10. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, rozliczenia będą dokonywane wyłącznie z pełnomocnikiem.

11. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.
12. Zamawiający nie ogranicza możliwości ubiegania się o zamówienie publiczne wyłącznie do zakładów pracy chronionej oraz innych Wykonawców, których działalność, lub działalność ich wyodrębnionych jednostek, które będą realizowały zamówienie, obejmuje społeczną i zawodową integrację osób będących członkami grup społecznie marginalizowanych.
13. Zgodnie z treścią art. 144 ust. 1 *ustawy Prawo zamówień publicznych* Zamawiający przewiduje możliwość dokonania istotnych zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty Wykonawcy.
14. Zmiany istotnych postanowień umowy, na skutek wystąpienia poniższych okoliczności mogą dotyczyć następujących jej elementów:
 - 14.1. **terminu wykonania zamówienia**

Termin zakończenia realizacji przedmiotu zamówienia ustalony w umowie może ulec zmianie w przypadku wystąpienia niżej wymienionych okoliczności pod warunkiem, że mają one wpływ na termin realizacji całego przedmiotu umowy. Okoliczności mogące spowodować zmianę terminu mogą wynikać z:

 - wystąpienia okoliczności leżących po stronie Zamawiającego,
 - działania siły wyższej (np. klęski żywiołowe, huragan, powódź, katastrofy transportowe, pożar, eksplozje, wojna, strajk i inne nadzwyczajne wydarzenia), których zaistnienie leży poza zasięgiem i kontrolą układających się stron.
 - 14.2. **zakresu umowy**

Zamawiający dopuszcza możliwość zamiany sprzętu wskazanego w ofercie Wykonawcy na sprzęt o wyższych bądź lepszych parametrach technicznych lub o wyższej funkcjonalności w przypadku, gdy na skutek okoliczności nieleżących po stronie Wykonawcy oferowany sprzęt nie będzie dostępny na rynku w chwili realizacji przedmiotu umowy. Zamiana może nastąpić po uprzedniej, pisemnej akceptacji ze strony Zamawiającego. W związku z powyższym Zamawiający dopuszcza możliwość wydłużenia terminu realizacji przedmiotu zamówienia stosownie do zaistniałej okoliczności.
 - 14.3. **zmian osób reprezentujących strony umowy**

W przypadku zmian osób uprawnionych do reprezentowania Zamawiającego lub Wykonawcy strony dokonają stosownych zmian w umowie.
 - 14.4. **zmiany nazw, siedziby, numerów kont bankowych i innych identyfikujących stron umowy.**
15. Zmiany treści umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.

XX. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

1. Formularz oferty (załącznik nr 1),
2. Formularz cenowy (od załącznik nr 2_część I do załącznik nr 2_część V)
3. Jednolity Europejski Dokument Zamówienia (załącznik nr 3),
4. Informacja o przynależności Wykonawcy do grupy kapitałowej wraz z listą podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej (załącznik nr 4a),
5. Oświadczenia Wykonawcy (załącznik nr 4b),
6. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia (załącznik nr 5),
7. Projekt (wzór) umowy (załącznik nr 6),

.....
(nazwa i adres Wykonawcy).....
(miejscowość i data)

Nr postępowania: ZP/47/014/D/18

FORMULARZ OFERTOWYZamawiający:**Politechnika Gdańska
Wydział Elektrotechniki i Automatyki
ul. G. Narutowicza 11/12
80-233 Gdańsk**

W odpowiedzi na ogłoszenie o przetargu nieograniczonym o nr postępowania ZP/47/014/D/18 pt. **„Dostawa sprzętu informatycznego dla Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej”**,

Ja/my* niżej podpisany/podpisani*:

imię nazwisko

imię nazwisko

Działając w imieniu i na rzecz:

Nazwa/imię i nazwisko Wykonawcy*

Siedziba/miejsce zamieszkania Wykonawcy*

Numer telefonu: Numer faksu:

Adres e-mail:

NIP: REGON: PESEL:
(dotyczy osób fizycznych)

po zapoznaniu się z warunkami niniejszego postępowania oświadczam/oświadczamy*, że:

1. Przedmiot zamówienia zobowiązuję/zobowiązujemy* się wykonać za cenę:

**Dla części I: zestawy komputerowe z monitorami LCD (szt. 18),
urządzenie wielofunkcyjne A (szt. 1), urządzenie wielofunkcyjne B (szt. 1)**

BRUTTO zł

(słownie: złotych)

okres gwarancji w miesiącach

Dla części II: drukarka laserowa monochromatyczna (szt. 1), komputer przenośny A (szt. 1), komputery przenośne B (szt. 2), komputery przenośne C (szt. 4), jednostka centralna komputera (szt. 1)

BRUTTO	zł
(słownie: złotych)	

okres gwarancji w miesiącach
-------------------------------------	-------

Dla części III: komputer przenośny (szt. 1)

BRUTTO	zł
(słownie: złotych)	

okres gwarancji w miesiącach
termin napraw gwarancyjnych w tygodniach

Dla części IV: serwery obliczeniowe typ B (szt. 5), serwer obliczeniowy typ C (szt. 1), jednostki centralne komputera typ A (szt. 20), zestaw komputera stacjonarnego z dwoma monitorami LCD (szt. 1),

BRUTTO	zł
(słownie: złotych)	

okres gwarancji w miesiącach
czas, po którym sprzęt zostanie zabrany do serwisu, licząc od dnia zgłoszenia awarii (wyrażony w godzinach od zgłoszenia awarii)

Dla części V: komputer przenośny (szt. 1)

BRUTTO
(słownie: złotych)

okres gwarancji w miesiącach
serwis „door-to-door” (TAK/NIE)

2. Cena wskazana w pkt. 1 formularza oferty obejmuje pełen zakres zamówienia określony w SIWZ,
3. Zamówienie wykonam/wykonamy* w terminie:
dla części I: dni,
dla części II: dni,
dla części III: dni,
dla części IV: dni,
dla części V: dni,
licząc od daty podpisania umowy.
4. Oświadczam/y*, że wybór naszej oferty będzie prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z *Ustawą z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług* (tekst jednolity Dz. U. z 2017, poz. 1221 z późn. zm.) dla części
w niżej wymienionym zakresie
.....
.....
(należy wskazać nazwę/rodzaj towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do powstania obowiązku podatkowego u Zamawiającego oraz pozycję z formularza cenowego).
Wartość netto towarów lub usług wskazanych powyżej, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do powstania obowiązku podatkowego u Zamawiającego: zł
(słownie złotych:).
5. Przy zachowaniu należytej staranności zapoznałem/zapoznaliśmy* się ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia i nie wnoszę/wnosimy* do niej żadnych zastrzeżeń oraz uzyskałem/uzyskaliśmy* konieczne informacje potrzebne do sporządzenia oferty i właściwego wykonania zamówienia,
6. Zapoznałem/zapoznaliśmy* się z wzorem umowy, będącym integralną częścią SIWZ i zobowiązuję/zobowiązujemy* się, w przypadku wyboru mojej/naszej* oferty, do zawarcia umowy na warunkach w niej określonych w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

7. Uważam/uważamy* się związanym/związani niniejszą ofertą na czas wskazany w rozdziale X treści SIWZ, tj. 60 dni, licząc od upływu terminu składania ofert.
8. Wymaganą w SIWZ kwotę wadium:
- dla części I: **750,00 zł,**
dla części II: **790,00 zł,**
dla części III: **120,00 zł,**
dla części IV: **1.500,00 zł,**
dla części V: **80,00 zł,**
- wniesiono w dniu w formie
- Numer rachunku bankowego Wykonawcy, na który Zamawiający dokona zwrotu wadium wniesionego w formie pieniądza przelewem.....*
9. Oświadczam/oświadczamy*, iż tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, która nie może być udostępniona, stanowią informacje zawarte w ofercie na stronach nr....., ponieważ
10. Oświadczam/oświadczamy*, iż wszystkie informacje zamieszczone w ofercie są prawdziwe (za składanie nieprawdziwych informacji Wykonawca odpowiada na zasadach określonych Kodeksie Karnym).
11. Oświadczam/oświadczamy*, że w przedmiotowym zamówieniu publicznym, Wykonawca, którego reprezentuję/reprezentujemy*:
- 11.1. nie zamierza* powierzyć podwykonawcom żadnej części zamówienia;
- 11.2. zamierza powierzyć niżej wymienionym podwykonawcom wykonanie następujących części zamówienia:*

Lp.	Część zamówienia oraz zakres zamówienia	Nazwa Podwykonawcy
1.		
2.		

12. Załącznikami do niniejszej oferty, stanowiącymi jej integralną część, są następujące oświadczenia, dokumenty, informacje:
- 12.1. formularz cenowo-ofertowy dla części,
- 12.2. szczegółowy opis przedmiotu zamówienia dla części,
- 12.3. jednolity europejski dokument zamówienia,
- 12.4.,
- 12.5.,
- 12.6.
13. Oferta zawiera ponumerowanych i ułożonych kolejno stron.

* niepotrzebne skreślić

.....
*(pieczętki i podpisy osób uprawnionych
do reprezentowania Wykonawcy)*

.....
 (nazwa i adres Wykonawcy)

.....
 (miejscowość i data)

Nr postępowania: ZP/47/014/D/18

FORMULARZ CENOWY

na dostawę sprzętu informatycznego dla Wydziału Elektrotechniki i Automatyki
 Politechniki Gdańskiej

część I: zestawy komputerowe, urządzenia wielofunkcyjne

Lp	Przedmiot zamówienia	Marka, model i typ urządzenia	Producent	Cena jedn. netto [zł]	Liczba sztuk	Wartość netto [zł]	Wartość podatku VAT [zł]	Wartość brutto [zł]
1	2	3	4	5	6	7 [5x6]	8	9 [7+8]
	Zestaw komputerowy				18		0,00	
2.	Urządzenie Wielofunkcyjne A				1			
3.	Urządzenie Wielofunkcyjne B				1			
RAZEM:								

.....
 (pieczętki i podpisy osób uprawnionych
 do reprezentowania Wykonawcy)

.....
(nazwa i adres Wykonawcy).....
(miejscowość i data)

Nr postępowania: ZP/47/014/D/18

FORMULARZ CENOWYna dostawę sprzętu informatycznego dla Wydziału Elektrotechniki i Automatyki
Politechniki Gdańskiej**część II: drukarka laserowa monochromatyczna, komputery przenośne, jednostka centralna komputera**

Lp	Przedmiot zamówienia	Marka, model i typ urządzenia	Producent	Cena jedn. netto [zł]	Liczba sztuk	Wartość netto [zł]	Wartość podatku VAT [zł]	Wartość brutto [zł]
1	2	3	4	5	6	7 [5x6]	8	9 [7+8]
1.	Drukarka laserowa monochromatyczna				1		0,00	
2.	Komputer przenośny A				1			
3.	Komputer przenośny B				2			
4.	Komputer przenośny C				4			
5.	Jednostka centralna komputera				1		0,00	
RAZEM:								

.....
(pieczętki i podpisy osób uprawnionych
do reprezentowania Wykonawcy)

.....
(nazwa i adres Wykonawcy).....
(miejscowość i data)

Nr postępowania: ZP/47/014/D/18

FORMULARZ CENOWYna dostawę sprzętu informatycznego dla Wydziału Elektrotechniki i Automatyki
Politechniki Gdańskiej**część III: komputer przenośny**

Lp	Przedmiot zamówienia	Marka, model i typ urządzenia	Producent	Cena jedn. netto [zł]	Liczba sztuk	Wartość netto [zł]	Wartość podatku VAT [zł]	Wartość brutto [zł]
1	2	3	4	5	6	7 [5x6]	8	9 [7+8]
1	Komputer przenośny				1			
RAZEM:								

.....
(pieczętki i podpisy osób uprawnionych
do reprezentowania Wykonawcy)

.....
(nazwa i adres Wykonawcy).....
(miejscowość i data)

Nr postępowania: ZP/47/014/D/18

FORMULARZ CENOWYna dostawę sprzętu informatycznego dla Wydziału Elektrotechniki i Automatyki
Politechniki Gdańskiej**część IV : serwery obliczeniowe, zestaw komputera stacjonarnego z dwoma monitorami LCD,
jednostki centralne komputera**

Lp	Przedmiot zamówienia	Marka, model i typ urządzenia	Producent	Cena jedn. netto [zł]	Liczba sztuk	Wartość netto [zł]	Wartość podatku VAT [zł]	Wartość brutto [zł]
1	2	3	4	5	6	7 [5x6]	8	9 [7+8]
..	Serwer obliczeniowy typ B				5		0,00	
2.	Serwer obliczeniowy typ C				1		0,00	
3.	Zestaw komputerowy z dwoma monitorami LCD				1		0,00	
4.	Jednostki centralne komputera				20		0,00	
RAZEM:								

.....
(pieczętki i podpisy osób uprawnionych
do reprezentowania Wykonawcy)

.....
(nazwa i adres Wykonawcy).....
(miejscowość i data)

Nr postępowania: ZP/47/014/D/18

FORMULARZ CENOWYna dostawę sprzętu informatycznego dla Wydziału Elektrotechniki i Automatyki
Politechniki Gdańskiej**część V: komputer przenośny**

Lp	Przedmiot zamówienia	Marka, model i typ urządzenia	Producent	Cena jedn. netto [zł]	Liczba sztuk	Wartość netto [zł]	Wartość podatku VAT [zł]	Wartość brutto [zł]
1	2	3	4	5	6	7 [5x6]	8	9 [7+8]
1.	Komputer przenośny				1			
RAZEM:								

.....
(pieczętki i podpisy osób uprawnionych
do reprezentowania Wykonawcy)

.....
(nazwa i adres Wykonawcy)

.....
(miejscowość i data)

Nr postępowania: ZP/47/014/D/18

OŚWIADCZENIE WYKONAWCY

składane na podstawie art. 24 ust. 11 *Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r.
Prawo zamówień publicznych*

DOTYCZĄCE PRZYNALEŻNOŚCI LUB BRAKU PRZYNALEŻNOŚCI DO TEJ SAMEJ GRUPY KAPITAŁOWEJ

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pt.: „**Dostawa sprzętu informatycznego Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej**”, prowadzonego przez Politechnikę Gdańską, oświadczam,

co następuje:

- Nie należę do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt. 23) *ustawy Prawo zamówień publicznych*, z Wykonawcami, którzy złożyli oferty w niniejszym postępowaniu,
- Należę do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt. 23) *ustawy Prawo zamówień publicznych*, z Wykonawcami, którzy złożyli oferty w niniejszym postępowaniu.

1.
2.
3.

.....
(pieczętki i podpisy osób uprawnionych
do reprezentowania Wykonawcy)

UWAGA:

Wykonawca przekazuje Zamawiającemu wypełnione oświadczenie w terminie 3 dni licząc od dnia zamieszczenia na stronie internetowej informacji z otwarcia ofert.

Wraz ze złożeniem ww. oświadczenia, Wykonawca może przedstawić dowody, iż powiązania z innymi Wykonawcami nie prowadzą do zakłóceń konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

* właściwe zaznaczyć

.....
(nazwa i adres Wykonawcy)

.....
(miejscowość i data)

Nr postępowania: ZP/47/014/D/18

OŚWIADCZENIE WYKONAWCY

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pt.: **„Dostawa sprzętu informatycznego dla Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej”**, prowadzonego przez Politechnikę Gdańską:

Oświadczam/Oświadczamy, że nie wydano/wydano* wobec nas prawomocnego wyroku sądu lub ostatecznej decyzji administracyjnej o zaleganiu z uiszczaniem 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 sprawie spłat tych należności.

Oświadczam/Oświadczamy, że nie orzeczono/orzeczono* wobec nas tytułem środka zapobiegawczego zakazu ubiegania się o zamówienia publiczne.

.....
(pieczętki i podpisy osób uprawnionych
do reprezentowania Wykonawcy)

UWAGA:

Zgodnie z art. 26 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych zamawiający przed udzieleniem zamówienia, wzywa wykonawcę, którego oferta została najwyżej oceniona, do złożenia w wyznaczonym, nie krótszym niż 10 dni, terminie aktualnych na dzień złożenia oświadczeń i dokumentów potwierdzających brak podstaw wykluczenia.

* właściwe zaznaczyć

.....
(nazwa i adres Wykonawcy).....
(miejscowość i data)

Nr postępowania: ZP/47/014/D/18

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**Część I: zestawy komputerowe z monitorami LCD (szt. 18)**

Podzespół	Ilość [sztuk]	Minimalne wymagania Zamawiającego
Procesor	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Ilość rdzeni: 4, b. Częstotliwość taktowania procesora, minimum: 3,2 GHz, c. Zintegrowany układ graficzny, d. Architektura [bit]: 64, e. Pojemność pamięci cache: 6 MB, f. Załączone wyposażenie: wentylator.
Płyta główna	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Standard płyty: ATX, b. Pamięć – ilość slotów, minimum: 2 DDR4 2133 MHz, c. Możliwa do zainstalowania pamięć, do: 32 GB, d. Dwukanałowa architektura pamięci, e. Grafika: zintegrowana karta graficzna zależna od procesora, f. Dźwięk: <ul style="list-style-type: none"> - kanały audio 7.1, - zewnętrzne porty audio, - głośnikowe, - mikrofonowe, - S/PDIF, - wejście liniowe, g. Komunikacja: zintegrowana karta sieciowa 10/100/1000, h. Złącza: <ul style="list-style-type: none"> Gniazda rozszerzeń: <ul style="list-style-type: none"> - 1x PCI Express x16, - 2x PCI Express x1, Złącza napędów: <ul style="list-style-type: none"> - 4x SATA 6 Gb/s, Złącza wewnętrzne: <ul style="list-style-type: none"> - minimum 2x USB 3.0, - minimum 2x USB 2.0, Panel tylny: <ul style="list-style-type: none"> - 1x D-Sub (VGA), - 1x DVI-D, - 1x RJ-45, - 2x USB 3.0, - 4x USB 2.0, i. Wyposażenie: <ul style="list-style-type: none"> - przewód SATA II (x 4), - płyta CD-ROM ze sterownikami i oprogramowaniem
Pamięć operacyjna	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Typ pamięci: DDR4, b. Pojemność minimum: 8 GB
Dysk SSD	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Pojemność minimum: 240 GB, b. Szybkość odczytu minimum: 540 MB/sek., c. Szybkość zapisu minimum: 490 MB/sek., d. Nominalny czas pracy (MTBF) minimum: 1,75 mln godz., e. Interfejs Serial ATA III.
Napęd optyczny	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Kolor: czarny, b. Interfejs: SATA,

		<p>c. Przeznaczenie: wewnętrzny PC,</p> <p>d. Typ napędu: DVD-RW,</p> <p>e. Obsługiwane formaty:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CD-DA, CD Extra, - CD-R, - CD-ROM, - CD-ROM XA, - CD-RW, - CD-TEXT, - DVD-/+R, - DVD-/+R DL. - DVD-/+RW, - DVD-RAM, - DVD-ROM, - DVD-ROM DL, - DVD-Video, - Multisession CD, - Photo CD, - Video CD, <p>f. Prędkość odczytu: 12X, 16X, 40X, 48X,</p> <p>g. Prędkość zapisu: 12X, 24X, 48X, 6X, 8X,</p> <p>h. Odczyt i zapis na płytach 8/12 cm.</p>
Obudowa	1	<p>a. Kolor: czarny,</p> <p>b. Miejsce na dodatkowe wentylatory z przodu i z tyłu obudowy,</p> <p>c. Miejsce na dyski i napędy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - minimum 2x5.25 cala, - minimum 2x3.5/2.5 cala <p>d. Porty – panel przedni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - minimum 2xUSB, - 1x wyjście słuchawkowe, - 1x wyjście mikrofonowe.
Zasilacz	1	<p>a. Moc minimum: 400 W,</p> <p>b. Układ PFC: aktywny,</p> <p>c. Podłączenia zasilania SATA minimum: 4</p>
Klawiatura	1	<p>a. USB,</p> <p>b. Odporność na pyły,</p> <p>c. Multimedialna,</p> <p>d. Długość przewodu minimum: 1,8 m,</p>
Mysz	1	<p>a. Laserowa USB,</p> <p>b. Rolka przewijania.</p>
Monitor	1	<p>a. Przekątna ekranu [cale]: minimum 21,5,</p> <p>b. Format ekranu: panorama,</p> <p>c. Rozdzielczość Full HD (minimum): 1920x1080,</p> <p>d. Podświetlenie matrycy: LED,</p> <p>e. Matryca: TN, matowa,</p> <p>f. Jasność [cd/m²]: minimum 200,</p> <p>g. Kąt widzenia [stopnie] (min.): 65 (pion), 90 (poziom),</p> <p>h. Kontrast dynamiczny (minimum): 2 000 000:1,</p> <p>i. Złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analogowe (D-Sub), - analogowe (DVI-D), - cyfrowe (HDMI), <p>j. Regulacja kąta pochylenia,</p> <p>k. Regulacja wysokości.</p>

Część I: urządzenie wielofunkcyjne A (szt. 1)

Podzespół	Ilość [sztuk]	Minimalne wymagania Zamawiającego
Technologia druku	1	a. Laserowa b. Monochromatyczna
Maksymalny rozmiar nośnika	1	A4
Rozdzielczość druku w czerni	1	1200x1200 dpi
Maksymalna szybkość druku mono	1	30 stron/minutę
Pojemność podajnika papieru	1	Minimum 250 stron
Druk dwustronny	1	Tak
Podajnik	1	a. Standardowy, b. Wielofunkcyjny
Praca w sieci	1	Serwer druku
Typ skanera	1	CIS
Rozdzielczość skanera	1	1200x1200 dpi
Szybkość kopiarki w czerni	1	Maksymalnie 30 stron/minutę
Interfejs	1	a. Ethernet 10/100 Mbps, b. USB 2.0, c. Moduł Wi-Fi
Druk dwustronny	1	Dupleks

Część I: urządzenie wielofunkcyjne B (szt. 1)

Podzespół	Ilość [sztuk]	Minimalne wymagania Zamawiającego
Technologia druku	1	a. Kolorowa laserowa, b. Optyczna rozdzielczość wydruku: minimum 600dpi, c. Automatyczny wydruk dwustronny, d. Natywna i emulowana obsługa języka PCL i Postscript
Podajnik	1	a. Minimum 250 arkuszy, b. Podajnik ADF na minimum 50 arkuszy
Wydajność	1	a. Średnia wydajność tonera przy wydruku standardowej strony w druku ciągłym i przy użyciu oryginalnych materiałów eksploatacyjnych producenta drukarki, b. W przypadku zintegrowanego bębna i tonera: wg normy ISO/IEC 19752: minimum 5000 stron w czerni
Szybkość druku mono/kolor	1	Jednostronny: minimum 25 stron formatu A4 na minutę
Skanowanie	1	a. Dwustronny podajnik ADF (jednoprzebiegowy), b. Skanowanie w kolorze, c. Optyczna rozdzielczość skanowania: minimum 600x300 dpi

Szybkość skanowania	1	Jednostronne, tryb monochromatyczny: minimum 25 obr./min. (przy rozdzielczości 600x300 dpi)
Interfejs	1	a. Port USB 2.0 Hi-Speed, b. Port Ethernet, c. Łączność bezprzewodowa 802.11 b/g/n, d. Bezpośrednie połączenie bezprzewodowe
Pamięć	1	Minimum: 1 GB
Zgodność programowa	1	a. Windows 10 64-bit, b. Linux
Wyposażenie dodatkowe	1	a. Kabel USB, b. Kabel Ethernet
Normatywny cykl pracy	1	a. Minimum 3000 stron miesięcznie

Okres gwarancji: minimum 12 miesięcy

Kod CPV:

<i>Kod CPV</i>	<i>Opis kodu</i>
30213000-5	Komputery osobiste
30231300-0	Monitory ekranowe
42962000-7	Urządzenia drukujące i graficzne

Część II: drukarka laserowa monochromatyczna (szt. 1)

Przedmiotem zamówienia jest drukarka laserowa monochromatyczna z interfejsem sieciowym o następujących parametrach:

- a. Drukarka laserowa monochromatyczna,
- b. Szybkość druku: minimum 25 stron/minutę,
- c. Maksymalny rozmiar nośnika: A4,
- d. Rozdzielczość w pionie: minimum 2400 dpi,
- e. Rozdzielczość w poziomie: minimum 600 dpi,
- f. Wydajność deklarowana: 10.000 stron/miesiąc,
- g. Gramatura papieru: przynajmniej 60-120 g/m²,
- h. Pojemność podajnika papieru: minimum 250 stron,
- i. Pojemność tacy odbiorczej: minimum 100 sztuk,
- j. Interfejs podłączenia/komunikacji: USB, Ethernet 10/100/1000 Mb/s,
- k. Sterowniki do systemów operacyjnych: Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10 (32/64-bit),
- l. Toner startowy,
- m. Gwarancja: **minimum 24 miesiące**,
- n. Przewód podłączeniowy USB, długość 3 metry

Część II: komputer przenośny A (szt. 1)

Podzespół	Ilość [sztuk]	Minimalne wymagania Zamawiającego
Procesor	1	a. Ilość rdzeni: 4, b. Częstotliwość taktowania procesora: minimum 3,5 GHz, c. Przynajmniej 580 punktów w teście Cinebench R15 CPU i 110 punktów w teście Cinebench R15 CPU – Single Core
Rodzaje wejść/wyjść	1	a. Wbudowany głośnik/głośniki, b. HDMI, c. Mini Display Port, d. RJ-45 (LAN), e. USB 2.0, f. USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0), g. Wejście mikrofonowe, h. Czytnik kart pamięci, i. USB Typu-C, j. Wejście słuchawkowe/głośnikowe
Komunikacja	1	a. Wbudowana karta sieciowa 10/100/1000 BaseT RJ 45, b. Wbudowana karta bezprzewodowa zgodna z IEEE 802.11g i 802.11n, c. Moduł Bluetooth
Pamięć operacyjna	1	a. Typ pamięci: DDR4, b. Pamięć zainstalowana: minimum 8 GB, c. Pamięć obsługiwana: minimum 32 GB, d. Gniazda pamięci: minimum 2
Dysk SSD	1	a. Pojemność dysku: minimum 1000 GB, b. Interfejs SATA
Napęd optyczny	1	Nagrywarka DVD+/-RW

Typ ekranu	1	a. Matowy lub antyodblaskowy, b. Przekątna [cale]: minimum 15,6, c. Rozdzielczość: minimum 1920x1080 FullHD
Karta graficzna	1	a. Zgodna z CUDA, b. Możliwość podłączenia 2 zewnętrznych monitorów
Zasilacz	1	Moc adekwatna do zainstalowanych podzespołów
Inne	1	a. Zintegrowana karta dźwiękowa, b. Czytnik kart pamięci, c. Wydzielona klawiatura numeryczna
Akcesoria	1	a. Adapter: Mini DisplayPort – HDMI, b. Plecak na laptopa o wymiarach zgodnych z wymiarami urządzenia, w kolorze czarnym, c. Mysz bezprzewodowa, optyczna lub laserowa, czarna, d. Dodatkowa klawiatura zewnętrzna, przewodowa z częścią numeryczną i podpórką pod nadgarstki

Część II: komputery przenośne B (szt. 2)

Podzespół	Ilość [sztuk]	Minimalne wymagania Zamawiającego
Wydajność	1	a. Laptop x86 o wydajności minimum 8,0 punktu w teście Cinebench R11.5 xCPU i minimum 1,7 punktu w teście przy użyciu jednego rdzenia oraz minimum 14000 punktów w 3DMark11 P GPU, b. Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji
Pamięć operacyjna	1	Minimum 16 GB
Dysk twardy	2	a. Dwa dyski: - SSD o pojemności minimum 240 GB, - HDD o pojemności minimum 1000 GB
Ekran	1	a. Przekątna minimum 15, b. Rozdzielczość nominalna 1920x1080
Komunikacja		a. Wbudowana karta sieciowa 10/100/1000 BaseT RJ 45, b. Wbudowana bezprzewodowa zgodna z IEEE 802.11 b/g/n/ac, c. Wbudowana obsługa technologii Bluetooth, d. Klawiatura QWERTY, e. Wielodotkowy gładzik
Złącza wbudowane	1	a. Minimum 2 x USB 3.0 (lub USB 3.1), b. Złącze cyfrowe monitora, c. W przypadku złącza innego niż HDMI dodatkowo przejściówka umożliwiająca podpięcie monitora ze złączem HDMI, d. Czytnik kart pamięci SD
Inne	1	a. Waga z baterią poniżej 2,0 kg, b. Praca przy zasilaniu bateryjnym powyżej 2 godzin

Część II: komputery przenośne C (szt. 4)

Podzespół	Ilość [sztuk]	Minimalne wymagania Zamawiającego
Procesor	1	a. Minimum 4-rdzeniowy, o wydajności minimum 6,1 punkta w teście Cinebench R11.5 xCPU i minimum 1,8 punkta w teście przy użyciu jednego rdzenia, b. 8 MB cache
Pamięć operacyjna	1	a. Minimum 16 GB, b. Typ pamięci: DDR4,
Dysk twardy	2	a. Dwa dyski wbudowane: - SSD o pojemności minimum 240 GB, - HDD o pojemności minimum 1000 GB
Ekran (matryca)	1	a. Przekątna [cale]: minimum 15,6 b. Matowy lub antyodblaskowy, podświetlany diodami LED c. Rozdzielczość nominalna 1920x1080 FullHD
Karta graficzna	1	a. Minimum 2 GB pamięci własnej GDDR5, b. Wydajność minimum 4569 punktów w teście 3DMark 11 Performance GPU
Głośniki	1	Wbudowane
Mikrofon	1	Wbudowany
Kamera	1	Wbudowana
Klawiatura	1	a. Podświetlana QWERTY b. Dopuszczalny brak klawiatury numerycznej
Komunikacja		a. Wbudowana bezprzewodowa zgodna z IEEE 802.11 b/g/n/ac, b. Wbudowana obsługa technologii Bluetooth 4.1, c. Wielodotkowy gładzik lub gładzik z wydzieloną strefą przewijania w pionie i poziomie oraz obsługą gestów
Złącza wbudowane	1	a. HDMI, b. Minimum 1x USB typ C, c. Minimum 1x USB 3.0, d. Minimum 1x USB 2.0, e. Wyjście słuchawkowe, wejście mikrofonowe jako oddzielne gniazda lub współdzielone, f. Wbudowany czytnik kart pamięci SD
Inne	1	a. Waga z baterią nie więcej niż 1,7 kg, b. Pojemność baterii minimum 3600 mA.h, c. Obudowa aluminiowa w kolorze czarnym, szarym, grafitowym, granatowym lub srebrnym,
System operacyjny	1	a. Bez znaczenia, b. Dopuszczalny laptop z brakiem systemu operacyjnego
Akcesoria	1	a. Drugi, dodatkowy zasilacz kompatybilny z oferowanym laptopem, b. Plecak do laptopa, c. Mysz Bluetooth (zasilanie baterie AA), d. Zewnętrzna nagrywarka DVD (USB), e. Karta sieciowa zewnętrzna USB- 1000 BaseT RJ45 (w przypadku braku karty wbudowanej) f. Przejściówka VGA (D-Sub)- w przypadku braku wbudowanego złącza VGA

Część II: jednostka centralna komputera (szt. 1)

Podzespół	Ilość [sztuk]	Minimalne wymagania Zamawiającego
Procesor	1	<ul style="list-style-type: none"> a. procesor osiągający wynik w testach Cinebench R15: minimum 900 punktów w teście xCPU b. możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych c. sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji wraz z wsparciem dla bezpośredniego użycia urządzeń peryferyjnych (dysku, kart graficznych, kontrolera sieciowego),
Pamięć operacyjna	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Minimum 16 GB, b. Typ pamięci: DDR4
Dysk twardy	2	<ul style="list-style-type: none"> a. Dwa dyski wbudowane: <ul style="list-style-type: none"> - SSD o pojemności minimum 240 GB, - HDD o pojemności minimum 1000 GB
Karta graficzna	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Karta graficzna certyfikowana do pracy z programem Siemens NX o średniej wydajności minimum 20 punktów w teście SPECviewperf V12.x snx-02 b. Minimum 2 GB RAM, c. Minimum złącza 2 cyfrowe w tym minimum 1 DVI natywnie lub w postaci przejściówki
Napęd optyczny		<ul style="list-style-type: none"> a. Wewnętrzna nagrywarka DVD-RW/+RW
Złącza wbudowane	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Wewnętrzny głośnik minimum 1W w obudowie komputera, b. Minimum 2 porty monitora, w tym minimum 2 cyfrowe c. Obsługa minimum 2 monitorów jednocześnie, możliwość podłączenia monitora ze złączem D-SUB natywnie lub za pomocą dołączonej przejściówki, dodatkowa przejściówka ze złącza cyfrowego do złącza DVI, d. Obsługa minimum 32 GB pamięci, e. Minimum 3 pełno profilowe sloty PCI Express, w tym minimum jeden x16, f. Minimum 8 portów USB, w tym z przodu obudowy: minimum 2, w tym minimum 1 port USB 3.0, w tym z tyłu obudowy: minimum 6, w tym minimum 2 porty USB 3.0, g. Minimum 1 port RS-232, h. Minimum 1 port mikrofonowy i słuchawkowy z przodu i tyłu obudowy, i. Minimum 1 port RJ45, karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s z obsługą trybów WOL i PXE, j. Kontroler RAID zintegrowany z płytą, k. Minimum 4 złącza SATA, w tym minimum 2 złącza SATA 3.0, l. Klawiatura i mysz, m. Obudowa typu miniTower o sumie wymiarów obudowy nie większej niż 108 cm, n. Zasilacz o mocy dobranej do zaoferowanego komputera o. Obudowa wyposażona w zamek szybkiego dostępu na bocznym panelu, p. Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania kluczami szyfrowania, służący do szyfrowania plików na dysku twardym, q. Wbudowana na poziome sprzętowym niezależna od

		<p>zainstalowanego systemu operacyjnego technologia zdalnego zarządzania i monitorowania komputera w zakresie : raportowania konfiguracji komputera, konfiguracji ustawień BIOS, zdalnego przejęcia konsoli tekstowej systemu, przekierowania procesu ładowania systemu operacyjnego z serwera zarządzającego, sprzętowej zapory ogniowej niedostępnej z poziomu lokalnego systemu operacyjnego,</p> <p>r. Informacja o numerze seryjnym oraz numerze nadanym przez administratora zapisana w BIOS</p> <p>s. Czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzająco-diagnostycznym dostarczonym przez producenta komputera,</p> <p>t. Stacja robocza certyfikowana przez firmę Siemens do współpracy z aplikacją NX (patrz lista certyfikacji https://goo.gl/vahWI4, http://goo.gl/V8VbvV),</p> <p>u. Certyfikat ISV dla Autodesk Inventor 3D CAD</p>
Oprogramowanie i kompatybilność	1	<p>a. Obsługa i sterowniki dla Windows 10 w wersji 64-bit,</p> <p>b. Obsługa i pełna kompatybilność z systemem Ubuntu</p> <p>c. Sterowniki producenta komputera lub bezpłatne firm trzecich do wszystkich elementów składowych komputera dla ww. systemów operacyjnych</p>
System operacyjny	1	<p>a. Wstępnie zainstalowany system operacyjny:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obsługa protokołu RDP w trybie klienta i hosta, - funkcja szyfrowania dysku - usługa dołączenia do domeny systemu Windows Server - obsługa pakietów językowych - obsługa dotykowego interfejsu i klawiatury - możliwość uruchomienia, obsługa i wsparcie techniczne dla zaoferowanego systemu operacyjnego świadczone przez producentów oprogramowania użytkowanego przez Politechnikę Gdańską: National Instruments LabView, Siemens NX, Siemens SolidEdge, Autodesk AutoCAD, Autodesk Inventor, Autodesk 3Ds MAX, Adobe Design, Adobe Photoshop, CorelDraw, CorelCAD, Microsoft Office Microsoft Visio, Microsoft Project, Vmware Vsphere Client
Gwarancja	1	<p>a. Minimum 24 miesięczna gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta</p> <p>b. W przypadku awarii dysku, uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego</p>

Okres gwarancji: minimum 24 miesięcy

Kod CPV:

<i>Kod CPV</i>	<i>Opis kodu</i>
30213000-5	Komputery osobiste
30232110-8	Drukarki laserowe

Część III: komputer przenośny (szt. 1)

Podzespół	Ilość [sztuk]	Minimalne wymagania Zamawiającego
Procesor	1	a. Taktowanie procesora [GHz]: 2,9/3,9 lub większe b. Liczba rdzeni/wątków. 1/8 lub więcej
Pamięć	1	a. Pamięć RAM (zainstalowana): minimum 16 GB, b. Pamięć RAM (maksymalna): minimalna 32 GB, c. Typ pamięci RAM: minimum DDR4, d. Częstotliwość pamięci: minimum 2400 MHz, e. Ilość gniazd pamięci: minimum 2
Dysk twardy	1	a. Typ dysku: SSD, b. Pojemność dysku: minimum 240 GB
Karta graficzna	1	a. Dwie karty graficzne, b. Pamięć karty graficznej: minimum 2 GB, c. Typ pamięci: GDDR5 lub wydajniejsza
Wyświetlacz		a. Przekątna ekranu [cal]: minimum 15, maksimum 16, b. Rozdzielczość nominalna: 1920x1080, c. Powłoka matrycy: matowa lub antyodblaskowa
Porty	1	a. Wbudowane wyjście HDMI z dodatkowym kablem umożliwiającym podłączenie monitora ze złączem HDMI, b. Wbudowane wyjście D-Sub (VGA), c. Wbudowane wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe, d. Wbudowana liczba portów USB 3.0: co najmniej 3, e. Wbudowana liczba portów USB-C: co najmniej 1, f. Wbudowany czytnik kart pamięci, g. Wbudowany port RJ-45
Łączność	1	a. Wbudowana karta sieciowa: 10/100/1000 Mb/s BaseT RJ-45, b. Wbudowana łączność bezprzewodowa: Bluetooth, c. Wbudowana łączność bezprzewodowa zgodna z Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac
Bateria	1	a. Akumulator: 4-komorowy lub więcej, b. Pojemność akumulatora: 68 Wh lub więcej
System operacyjny	1	a. Windows 10 Pro PL, b. Architektura systemu operacyjnego: 64 bit
Klawiatura	1	a. QWERTY z wydzieloną sekcją numeryczną, b. Wyspowa, c. Podświetlana, d. Wielodotkowy gładzik lub gładzik z wydzieloną strefą przewijania w pionie i poziomie oraz obsługą gestów
Karta dźwiękowa	1	Zintegrowana
Dźwięk	1	a. Wbudowane głośniki stereo, b. Obsługa HD Audio, c. Wbudowany mikrofon
Kamera	1	Tak
Waga	1	Nie więcej niż 2,3 kg

Okres gwarancji: minimum 24 miesięcy

Kod CPV:

Kod CPV	Opis kodu
30213000-5	Komputery osobiste

Część IV: serwery obliczeniowe, typ B (szt. 5)

Podzespół	Ilość [sztuk]	Minimalne wymagania Zamawiającego
Procesor	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Ilość rdzeni: 6, b. Ilość wątków: 12 c. Procesor powinien osiągać w teście wydajności 3DMark Fire Strike: minimum 18925 punktów d. Częstotliwość taktowania procesora: minimum 3,7 GHz e. Częstotliwość TURBO: minimum 4,7 GHz f. Zintegrowany układ graficzny: tak, g. Odblokowany mnożnik: tak, h. Architektura [bit]: 64 i. Pamięć podręczna L1 [kB]: minimum 6x32 (dane), 6x32 (instrukcje) j. Pamięć podręczna L2 [kB]: minimum 6x256 k. Pamięć podręczna L3 [MB]: minimum 12 l. TDP: maksymalnie 95 W m. Zastosowane technologie: Idle States, Instrukcje AES, Instrukcje MMX, SSE, SSE2, SSE3, SSE4, SSSE3
Płyta główna	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Standard płyty: ATX, b. Ilość procesorów: minimum 1 c. Ilość slotów pamięci: minimum 4 DDR4 d. Ilość pamięci: minimum 64 GB e. Zintegrowana karta graficzna: nie f. Obsługa kart graficznych w procesorach: tak g. Dźwięk: <ul style="list-style-type: none"> - kanały audio 7.1, - zewnętrzne porty audio: 3xjack 3,5 mm, h. Komunikacja: zintegrowana karta sieciowa 10/100/1000, i. Złącza: <ul style="list-style-type: none"> Gniazda rozszerzeń: <ul style="list-style-type: none"> - 1x PCI - 2x PCI Express x16, Złącza napędów minimum: <ul style="list-style-type: none"> - 2x M.2 Slot, - 6x SATA III Złącza wewnętrzne minimum: <ul style="list-style-type: none"> - 1x 4-pin Water_pump + connector, - 1x Front panel audio, - 1x Thunderbolt add-in card connector, - 1x 4-pin CPU FAN, - 1x Clear CMOS Jumper, - 1x Parallel Port Connector, - 1x RGB LED, - 1x Serial port connector, - 2x Front panel connectors, - 2x USB 2.0 (umożliwiają wyprowadzenie 4 portów USB 2.0 - 2x USB 3.1 gen. 1 (umożliwia wprowadzenie 4 portów USB 3.1 gen. 1) - 4x wentylator - ATX 24P - ATX 12V 8P - Chasiss Intrusion - Moduł TPM Panel tylny minimum: <ul style="list-style-type: none"> - 1x D-Sub (VGA), - 1x DVI-D, - 1x HDMI, - 1x PS/2,

		<ul style="list-style-type: none"> - 1x RJ-45, - 1x USB 3.1 Gen2 Type-A port - 1x USB 3.1 Gen2 Type-C port - 2x USB 2.0 - 3x złącze audio - 4x USB 3.1 gen 1 <p>j. Dodatkowe informacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wsparcie dla RAID
Pamięć operacyjna	1	<p>a. Typ pamięci: DDR4,</p> <p>b. Pojemność minimum: 2 x 8 GB (razem 16 GB)</p> <p>c. Opóźnienie: maksymalnie 15 CL</p> <p>d. Częstotliwość pracy: minimum 3000 MHz</p>
Dysk twardy	1	<p>a. Przeznaczenie: komputer stacjonarny,</p> <p>b. Rodzaj dysku: HDD,</p> <p>c. Pojemność dysku: minimum 2 TB,</p> <p>d. Interfejs SATA,</p> <p>e. Zastosowane technologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - S.M.A.R.T. - zaawansowane formatowanie <p>f. Poziom hałasu: maksymalnie 28 dB,</p> <p>g. Pamięć podręczna: 64 MB,</p> <p>h. Nominalny czas pracy: 1.000.000 godzin,</p> <p>i. Prędkość obrotowa: 7200 obr./min.</p>
Dysk SSD	1	<p>a. Rodzaj dysku: SSD,</p> <p>b. Pojemność dysku: minimum 256 GB,</p> <p>c. Interfejs: PCI Express NVMe 3.0 M.2,</p> <p>d. Szybkość odczytu: minimum 3200 MB/s,</p> <p>e. Szybkość zapisu: minimum 1500 MB/s,</p> <p>f. Niezawodność: minimum 1.500.000 godzin,</p> <p>g. Odczyt losowy: 330.000 IOPS,</p> <p>h. Zapis losowy: 300.000 IOPS,</p> <p>i. Dodatkowe informacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 256-bitowe szyfrowanie danych AES, - zastosowana technologia S.M.A.R.T., - zastosowana technologia TRIM, <p>j. Dysk powinien osiągać w teście wydajności PCMark7 wynik minimum 5836 punktów, a w teście PCMark8 minimum 5041 punktów</p>
Zasilacz	1	<p>a. Moc: 550 W,</p> <p>b. Certyfikat sprawności: 80 Plus Gold,</p> <p>c. Układ PFC: aktywny</p> <p>d. Sprawność: minimum 91%</p> <p>e. ATX 24-pin (20+4): 1</p> <p>f. PCI-E 8-pin (6+2): 2</p> <p>g. SATA: 8</p> <p>h. Molex: 4</p> <p>i. Zabezpieczenia: OCP, OLP, OPP, OTP, SCP</p>
Wentylator CPU	1	<p>a. Prędkość obrotowa [obr./min.]: 300-1300</p> <p>b. Przepływ powietrza [m³/h]: 28,7-125</p> <p>c. Poziom hałasu [dBa]: 15-21</p> <p>d. Wtyczka zasilająca: 4-pinowa</p> <p>e. Załączone wyposażenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pasta termoprzewodząca - śruby montażowe - klipsy do mocowania wentylatora
Obudowa	1	<p>a. Kolor: czarny,</p> <p>b. Obsługiwane płyty główne: ATX, microATX,</p> <p>c. Wnęki zewnętrzne na dyski:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2x 5,25 cala

		<p>d. Wnęki wewnętrzne na dyski:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2x 3,5 cala, - 3x 2,5 cala <p>e. Sloty na karty rozszerzeń: 7 gniazd,</p> <p>f. Panel przedni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2x USB 3.0 - 2x USB 2.0 - 1x wyjście słuchawkowe - 1x wejście mikrofonowe - 1x czytnik kart SD <p>g. Cechy dodatkowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - miejsca na dodatkowe wentylatory w części górnej obudowy - dwa wentylatory zainstalowane fabrycznie na panelu przednim i jeden na tylnym - filtry przeciwkurzowe - zdejmowany panel boczny - kontroler obrotów wentylatora
Klawiatura	1	<p>a. Klawisze aplikacji,</p> <p>b. Niski profil klawiszy,</p> <p>c. Wodoodporna,</p> <p>d. USB</p>
Mysz	1	<p>a. Rodzaj: optyczna, laserowa lub USB,</p> <p>b. Czułość: minimum 1000 DPI,</p> <p>c. Liczba przycisków: 3,</p> <p>d. Rolka przewijania,</p> <p>e. Kolor: czarny</p>

Okres gwarancji: minimum 24 miesięcy

Kod CPV:

<i>Kod CPV</i>	<i>Opis kodu</i>
48820000-2	Serwery

Część IV: serwer obliczeniowy, typ C (szt. 1)

Podzespół	Ilość [sztuk]	Minimalne wymagania Zamawiającego
Procesor	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Ilość rdzeni: 6, b. Ilość wątków: 12 c. Procesor powinien osiągać w teście wydajności 3DMark Fire Strike: minimum 18925 punktów d. Częstotliwość taktowania procesora: minimum 3,7 GHz e. Częstotliwość TURBO: minimum 4,7 GHz f. Zintegrowany układ graficzny: tak, g. Odblokowany mnożnik: tak, h. Architektura [bit]: 64 i. Pamięć podręczna L1 [kB]: minimum 6x32 (dane), 6x32 (instrukcje) j. Pamięć podręczna L2 [kB]: minimum 6x256 k. Pamięć podręczna L3 [MB]: minimum 12 l. TDP: maksymalnie 95 W m. Zastosowane technologie: Idle States, Instrukcje AES, Instrukcje MMX, SSE, SSE2, SSE3, SSE4, SSSE3
Płyta główna	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Standard płyty: ATX, b. Ilość procesorów: minimum 1 c. Ilość slotów pamięci: minimum 4 DDR4 d. Ilość pamięci: minimum 64 GB e. Zintegrowana karta graficzna: nie f. Obsługa kart graficznych w procesorach: tak g. Dźwięk: <ul style="list-style-type: none"> - kanały audio 7.1, - zewnętrzne porty audio: 3xjack 3,5 mm, h. Komunikacja: zintegrowana karta sieciowa 10/100/1000, i. Złącza: <ul style="list-style-type: none"> Gniazda rozszerzeń: <ul style="list-style-type: none"> - 1x PCI - 2x PCI Express x16, Złącza napędów minimum: <ul style="list-style-type: none"> - 2x M.2 Slot, - 6x SATA III Złącza wewnętrzne minimum: <ul style="list-style-type: none"> - 1x 4-pin Water_pump + connector, - 1x Front panel audio, - 1x Thunderbolt add-in card connector, - 1x 4-pin CPU FAN, - 1x Clear CMOS Jumper, - 1x Parallel Port Connector, - 1x RGB LED, - 1x Serial port connector, - 2x Front panel connectors, - 2x USB 2.0 (umożliwiają wyprowadzenie 4 portów USB 2.0 - 2x USB 3.1 gen. 1 (umożliwia wprowadzenie 4 portów USB 3.1 gen. 1) - 4x wentylator - ATX 24P - ATX 12V 8P - Chasiss Intrusion - Moduł TPM Panel tylny minimum: <ul style="list-style-type: none"> - 1x D-Sub (VGA), - 1x DVI-D, - 1x HDMI, - 1x PS/2 (klawiatura/mysz),

		<ul style="list-style-type: none"> - 1x RJ-45, - 1x USB 3.1 Gen2 Type-A port - 1x USB 3.1 Gen2 Type-C port - 2x USB 2.0 - 3x złącze audio - 4x USB 3.1 gen 1 <p>j. Dodatkowe informacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wsparcie dla RAID
Pamięć operacyjna	1	<p>a. Typ pamięci: DDR4,</p> <p>b. Pojemność minimum: 2 x 8 GB (razem 16 GB),</p> <p>c. Opóźnienie: maksymalnie 15 CL,</p> <p>d. Częstotliwość pracy: minimum 3000 MHz</p>
Dysk twardy	1	<p>j. Przeznaczenie: komputer stacjonarny,</p> <p>k. Rodzaj dysku: HDD,</p> <p>l. Pojemność dysku: minimum 2 TB,</p> <p>m. Interfejs SATA,</p> <p>n. Zastosowane technologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - S.M.A.R.T. - zaawansowane formatowanie <p>o. Poziom hałasu: maksymalnie 28 dB,</p> <p>p. Pamięć podręczna: 64 MB,</p> <p>q. Nominalny czas pracy: 1.000.000 godzin,</p> <p>r. Prędkość obrotowa: 7200 obr./min.</p>
Dysk SSD	1	<p>a. Pojemność dysku: minimum 256 GB,</p> <p>b. Interfejs: PCI Express NVMe 3.0 M.2,</p> <p>c. Szybkość odczytu: minimum 3200 MB/s,</p> <p>d. Szybkość zapisu: minimum 1500 MB/s,</p> <p>e. Niezawodność: minimum 1.500.000 godzin,</p> <p>f. Odczyt losowy: 330.000 IOPS,</p> <p>g. Zapis losowy: 300.000 IOPS,</p> <p>h. Dodatkowe informacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 256-bitowe szyfrowanie danych AES, - zastosowana technologia S.M.A.R.T., - zastosowana technologia TRIM, <p>i. Dysk powinien osiągać w teście wydajności PCMark7 wynik minimum 5836 punktów, a w teście PCMark8 minimum 5041 punktów</p>
Karta graficzna	1	<p>a. Karta powinna osiągać w teście wydajności 3DMark – Fire Strike minimum 11689 punktów,</p> <p>b. Ilość pamięci RAM: minimum 8 GB,</p> <p>c. Rodzaj pamięci RAM: GDDR5X,</p> <p>d. Szyna danych [bit]: minimum 256,</p> <p>e. Typ złącza: PCI Express x 16,</p> <p>f. Taktowanie rdzenia: minimum 1620 MHz,</p> <p>g. Taktowanie rdzenia w trybie boost: minimum 1759 MHz,</p> <p>h. Taktowanie pamięci: minimum 10.000 MHz,</p> <p>i. Rozdzielczość: 7680x4320,</p> <p>j. Liczba rdzeni: minimum 128,</p> <p>k. Obsługiwane standardy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DirectX 12, - OpenGL 4.5 <p>l. Złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1x DVI, - 1x HDMI, - 3x DisplayPort <p>m. Złącza zasilania: PCI-E 8-pin,</p> <p>n. Zastosowana technologia: CUDA, VR Ready, Vulkan</p>

Zasilacz	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Moc: 550 W, b. Certyfikat sprawności: 80 Plus Gold, c. Układ PFC: aktywny d. Sprawność: minimum 91% e. ATX 24-pin (20+4): 1 f. PCI-E 8-pin (6+2): 2 g. SATA: 8 h. Molex: 4 i. Zabezpieczenia: OCP, OLP, OPP, OTP, SCP
Wentylator CPU	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Prędkość obrotowa [obr./min.]: 300-1300 b. Przepływ powietrza [m³/h]: 28,7-125 c. Poziom hałasu [dBa]: 15-21 d. Wtyczka zasilająca: 4-pinowa e. Załączone wyposażenie: <ul style="list-style-type: none"> - pasta termoprzewodząca - śruby montażowe - klipsy do mocowania wentylatora
Obudowa	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Kolor: czarny, b. Obsługiwane płyty główne: ATX, microATX, c. Wnęki zewnętrzne na dyski: 2 x 5,25 cala, d. Wnęki wewnętrzne na dyski: 2 x 3,5 cala, 3 x 2,5 cala, e. Sloty do karty rozszerzeń: 7 gniazd, f. Przedni panel: <ul style="list-style-type: none"> - 2x USB 3.0 - 2x USB 2.0 - 1x wyjście słuchawkowe - 1x wejście mikrofonowe - 1x czytnik kart SD g. Cechy dodatkowe: <ul style="list-style-type: none"> - miejsca na dodatkowe wentylatory w części górnej obudowy - dwa wentylatory zainstalowane fabrycznie na panelu przednim i jeden na tylnym - filtry przeciwkurzowe - zdejmowany panel boczny - kontroler obrotów wentylatora
Klawiatura	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Klawisze aplikacji, b. Niski profil klawiszy, c. Wodoodporna, d. USB
Mysz	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Rodzaj: optyczna, laserowa USB, b. Czułość: minimum 1000 DPI, c. Liczba przycisków: 3, d. Rolka przewijania, e. Kolor: czarna

Okres gwarancji: minimum 24 miesięcy

Kod CPV:

<i>Kod CPV</i>	<i>Opis kodu</i>
48820000-2	Serwery

Część IV: zestaw komputera stacjonarnego z 2 monitorami LCD (szt. 1)

Podzespół	Ilość [sztuk]	Minimalne wymagania Zamawiającego
Procesor	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Ilość rdzeni: minimum 6, b. Ilość wątków: minimum 12, c. Komputer powinien osiągać wynik w teście wydajności Cinebench R15 64 bit wynik minimum 1235 punktów, a w teście 3DMark wynik minimum 15530 punktów, d. Podstawowa częstotliwość taktowania procesora: minimum 3,6 GHz, e. Mnożnik magistrali: x36, f. Odblokowany mnożnik: tak, g. Architektura [bit]: 64 h. Pamięć podręczna L1 [kB]: minimum 6x32 (dane), 6x32 (instrukcje), i. Pamięć podręczna L2 [kB]: minimum 6x256, j. Pamięć podręczna L3 [MB]: minimum 15, k. TDP: maksymalnie 140 W, l. Zastosowane technologie: <ul style="list-style-type: none"> - instrukcje MMX, - Idle States, - instrukcje AES
Płyta główna	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Typ gniazda procesora dostosowany do procesora, b. Standard płyty: ATX, c. Liczba obsługiwanych procesorów: minimum 1, d. Liczba slotów pamięci RAM: 8 typu DDR4, e. Architektura wielokanałowa: Quad-Channel, f. Łączenie kart: <ul style="list-style-type: none"> - 4-Way CrossFireX, - 4 Way SLI g. Dźwięk: <ul style="list-style-type: none"> - kanały audio 7.1, h. Zewnętrzne porty audio: <ul style="list-style-type: none"> - głośnik centralny, - głośnik niskotonowy, - głośnik przedni, - głośnik tylny, - mikrofonowe, - wejście liniowe i. Komunikacja: zintegrowana karta sieciowa 10/100/1000, j. Złącza: <ul style="list-style-type: none"> Złącza wewnętrzne: <ul style="list-style-type: none"> - 8x SATA III, - 32 GB M.2 x4 Speed Socket, - 2x USB 2.0 (umożliwiają wyprowadzenie 4 portów USB 2.0), - 2x USB 3.0 (umożliwiają wyprowadzenie 4 portów USB 3.0), - 4x wentylator obudowy, - 2x wentylatory CPU Złącza zewnętrzne: <ul style="list-style-type: none"> - 8x Audio Jack, - 1x S/PDIF Optyczne, - 1x eSATA, - 2x RJ45, - 10x USB 3.0 k. Dodatkowe informacje: <ul style="list-style-type: none"> - wsparcie dla RAID 0, 1, 5, 10 l. Załączone wyposażenie: <ul style="list-style-type: none"> - maskownica portów I/O,

		<ul style="list-style-type: none"> - mostek 3-Way SLI, - mostek 4-Way SLI, - Q-connector 2w1, - Q-Shield
Pamięć operacyjna	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Typ pamięci: DDR4, b. Pojemność minimum: 4x16 GB (zestaw) c. Opóźnienie: maksymalnie 15 CL d. Częstotliwość pracy: minimum 3000 MHz
Dysk twardy	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Przeznaczenie: komputer stacjonarny, b. Rodzaj dysku: HDD, c. Pojemność dysku: minimum 2 TB, d. Interfejs: SATA III, e. Zastosowane technologie: <ul style="list-style-type: none"> - S.M.A.R.T., - SATA f. Poziom hałasu: maksymalnie 28 dB, g. Pamięć podręczna: 64 MB, h. Nominalny czas pracy: 1.000.000 godzin, i. Prędkość obrotowa: 7200 obr./min.
Dysk SSD	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Pojemność dysku: minimum 512 GB, b. Rodzaj złącza: M.2, c. Rodzaj kości pamięci: MLC, d. Szybkość odczytu: minimum 2150 MB/s, e. Szybkość zapisu: minimum 1500 MB/s, f. Niezawodność MTBF: minimum 1.500.000 godzin, g. Wydajność (PCIe 3.0): <ul style="list-style-type: none"> - Odczyt: minimum 2150 MB/s, - Zapis: minimum 1500 MB/s h. Wydajność (PCIe 2.0): <ul style="list-style-type: none"> - Odczyt: minimum 1600 MB/s, - Zapis: minimum 1430 MB/s i. IOPS (4 kB losowy odczyt): minimum 140.000 j. IOPS (4 kB losowy zapis): minimum 85.000
Karta graficzna	2	<ul style="list-style-type: none"> a. Karta powinna osiągać w teście wydajności 3DMark Fire Strike Ultra (3840x2160) wyniki minimum 6869 punktów b. Ilość pamięci RAM: minimum 11 GB, c. Rodzaj pamięci RAM: GDDR5, d. Szyna danych [bit]: minimum 352, e. Typ złącza: PCI-Express x16, f. Taktowanie rdzenia: minimum 1569 MHz, g. Taktowanie rdzenia w trybie boost: minimum 1683 MHz, h. Taktowanie pamięci: minimum 11 016 MHz, i. Przepustowość pamięci: minimum 484 GB/s, j. Rozdzielczość: 7680x4320, k. Liczba rdzeni: minimum 128, l. Potoki renderujące: minimum 88, m. Wsparcie dla HDCP: tak, n. Wsparcie dla CUDA: tak, o. Obsługiwane standardy: <ul style="list-style-type: none"> - DirectX 12, - OpenGL 4.5, - OpenCL 1.5 p. Złącza: <ul style="list-style-type: none"> - 1x DVI-D, - 1x HDMI, - 3x DisplayPort q. Złącza zasilania: 2x PCI-E 8-pin, r. Sposób chłodzenia: Hybrid „All-in-One” Watercooler

Zasilacz	1	<p>a. Moc: minimum 1600 W, b. Układ PFC: aktywny, c. Certyfikat sprawności: 80 Plus Platinum, d. Wtyczki zasilania: - ATX 24-pin, - 1x 6-pin PEG, - 4x 6-pin PEG, - 1x 4/8 EPS 12V, - 2x Floppy, - 1x 6/8-pin PEG, - 8x 6/8-pin PEG, - 5x 4-pin Molex, - EPS 12V, - 14x SATA</p> <p>e. Zabezpieczenia: OPP, OVP, SCP f. Filtry: - przeciwprzeciążeniowy, - przeciwprzepięciowy, - przeciwzwarcowy</p>
Wentylator CPU	1	<p>a. Prędkość obrotowa [obr./min.]: 1200-1500 b. Kontrola obrotów: reduktor, c. Przepływ powietrza [m³/h]: 115-142, d. Poziom hałasu [dBa]: 20-25, e. Wtyczka zasilająca: 4-pin, f. TDP: minimum 140 W, g. Podstawa: miedź, h. Finy: aluminium, i. Liczba ciepłowodów: minimum 6, j. Żywotność: minimum 150.000 godzin, k. Rodzaj łożyska: SSO2</p>
Obudowa	1	<p>a. Kolor: czarny, b. Typ obudowy: Full Power, c. Obsługiwane płyty główne: ATX, Extended ATX, microATX, Mini-ITX, XL-ATX, d. Wnęki zewnętrzne na dyski: - 4x 5,25 cala, e. Wnęki wewnętrzne na dyski: - 8x 3,5 cala, f. Sloty na karty rozszerzeń: 9 gniazd, g. Panel przedni: - 2x USB 3.0, - 2x USB 2.0, - 1x wyjście słuchawkowe, - 1x wejście mikrofonowe, h. Cechy dodatkowe: - miejsca na dodatkowe wentylatory w części górnej, bocznej i przedniej obudowy i. Dodatkowe wentylatory (3 sztuki): - prędkość obrotowa: 1000 obr./min., - przepływ powietrza [CFM]: 68,4, - poziom hałasu [dBa]: 18,9, - rodzaj łożyska: LLS, - żywotność: 100.000 godzin</p>
Klawiatura i mysz	1	<p>a. Łączność z komputerem: bezprzewodowa, b. Interfejs: USB, c. Dodatkowe klawisze na klawiaturze: - klawisze funkcyjne, - klawisze kalkulatora,</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - klawiatura numeryczna, - regulacja głośności <p>d. Mysz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kolor: czarny, - rodzaj: optyczna, - czułość [DPI]: minimum 1000, - liczba przycisków: minimum 3, - rolka przewijania, - profil: uniwersalny
Monitor	2	<p>a. Przekątna ekranu [cal]: 23,8,</p> <p>b. Powłoka matrycy: matowa,</p> <p>c. Rodzaj matrycy: LED, AMVA</p> <p>d. Rozdzielczość ekranu: 1920x1080 FullHD</p> <p>e. Format ekranu: 16:9,</p> <p>f. Częstotliwość odświeżania: minimum 75 Hz,</p> <p>g. Technologia ochrony oczu,</p> <p>h. Filtr światła niebieskiego,</p> <p>i. Wielkość plamki [mm]: 0,275</p> <p>j. Jasność [cd/m²]: minimum 250</p> <p>k. Kontrast statyczny: minimum 3000:1</p> <p>l. Kontrast dynamiczny: minimum 80.000.000:1,</p> <p>m. Czas reakcji [ms]: minimum 4</p> <p>n. Liczba wyświetlanych kolorów [mIn]: minimum 16,7</p> <p>o. Rodzaje wejść/wyjść:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1x VGA (D-Sub), - 1x HDMI, - 1x DisplayPort, - 1x wyjście słuchawkowe, - 1x wejście audio, - 2x USB 2.0 <p>p. Głośniki: tak,</p> <p>q. Ekran obrotowy: tak,</p> <p>r. Pobór mocy podczas pracy [W]: maksymalnie 26</p> <p>s. Pobór mocy podczas spoczynku [W]: maksymalnie 0,5</p> <p>t. Dodatkowe informacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwość zabezpieczenia linką (Kensington Lock), - wbudowany HUB USB, - regulacja kąta pochylecia, - regulacja wysokości, - regulacja kąta obrotu <p>u. Dodatkowe akcesoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kabel HDMI, - kabel USB

Okres gwarancji: minimum 24 miesięcy

Kod CPV:

<i>Kod CPV</i>	<i>Opis kodu</i>
30213000-5	Komputery osobiste
30231300-0	Monitory ekranowe

Część IV: jednostki centralne komputera, typ A (szt. 20)

Podzespół	Ilość [sztuk]	Minimalne wymagania Zamawiającego
Procesor	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Ilość rdzeni: minimum 2, b. Ilość wątków: minimum 4, c. Komputer powinien osiągać wynik w teście wydajności Cinebench R11.5 64 bit (Single Core): minimum 1,89 punkta, a w teście Cinebench R11.5 64-bit Multi Core wynik minimum 4,75 punkta, d. Prędkość magistrali [GT/s]: minimum QPI 8, e. Podstawowa częstotliwość taktowania procesora: minimum 3,6 GHz, f. Mnożnik: x36, g. Architektura [bit]: 04 h. Pamięć podręczna L1 [kB]: minimum 2x32 (dane), 2x32 (instrukcje), i. Pamięć podręczna L2 [kB]: minimum 2x256, j. Pamięć podręczna L3 [MB]: minimum 3, k. TDP: maksymalnie 51 W, l. Zintegrowany układ graficzny: tak, m. Wersja BOX: wentylator do chłodzenia w zestawie
Płyta główna	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Chipset płyty zgodny ze standardem procesora, b. Standard płyty: micro ATX, c. Liczba obsługiwanych procesorów: minimum 1, d. Liczba slotów pamięci RAM: 4 typu DDR4, e. Ilość pamięci: minimum 64 GB, f. Architektura wielokanałowa: Dual-Channel, g. Zintegrowana karta graficzna: tak, h. Łączenie kart: <ul style="list-style-type: none"> - CrossFireX, - Quad-GPU CrossFireX i. Dźwięk: <ul style="list-style-type: none"> - kanały audio 7.1, - zewnętrzne porty audio: 3xjack 3,5 mm, j. Komunikacja: zintegrowana karta sieciowa 10/100/1000, k. Złącza: <ul style="list-style-type: none"> Gniazda rozszerzeń: <ul style="list-style-type: none"> - 1x PCI, - 1x PCI Express x1, - 2x PCI Express x16, Złącza napędów minimum: <ul style="list-style-type: none"> - 2x Ultra M.2 Socket, - 6x SATA III Złącza wewnętrzne minimum: <ul style="list-style-type: none"> - 2x System Panel Connectors, - 2x USB 2.0 (umożliwiają wprowadzenie 4 portów USB 2.0) - 1x USB 3.0 (umożliwiają wprowadzenie 4 portów USB 3.0) - złącze audio przedniego panelu, - czujnik otwarcia obudowy, - gniazdo COM (transmisja szeregową) na płycie - wyprowadzenie na zewnątrz Panel tylny minimum: <ul style="list-style-type: none"> - 2x USB 2.0, - 3x USB 3.0, - 1x D-Sub (VGA), - 1x DVI-D, - 1x HDMI, - 2x PS/2 (klawiatura/mysz),

		<ul style="list-style-type: none"> - 1x RJ-45, - 1x USB typu C
Pamięć operacyjna	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Typ pamięci: DDR4, b. Pojemność minimum: 2 x 4 GB Dual-Channel (8 GB) c. Opóźnienie: maksymalnie 15 CL d. Częstotliwość pracy: minimum 2400 MHz
Dysk SSD wewnętrzny	2	<ul style="list-style-type: none"> a. Rodzaj dysku: SSD wewnętrzny, b. Pojemność dysku: minimum 240 GB, c. Interfejs: SATA III, d. Format: 2,5 cala, e. Szybkość odczytu: minimum 560 MB/s, f. Szybkość zapisu: minimum 530 MB/s, g. Niezawodność MTBF: minimum 2.000.000 godzin, h. Dysk powinien osiągać w teście minimalnej wydajności CrystalDiskMark (odczyt losowy 4 kB) wynik minimum 33,49 MB/s, a w teście AS SSD (odczyt losowy 4 kB) wynik minimum 51,55 MB/s, i. Pamięci typu MLC
Zasilacz	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Moc: minimum 350 W, b. Układ PFC: aktywny, c. Sprawność: minimum 89%, d. Modularne okablowanie: tak, e. Moc linii +12V: minimalnie 324 W, f. Moc linii +3,3V/+5V: minimalnie 110 W, g. Moc linii +5VSB: minimalnie 12,5 W, h. ATX 24-pin (20+4): minimum 1, i. PCI-E 6-pin: minimum 2, j. SATA: minimum 3, k. Molex: minimum 1, l. Pozostałe: 1x Floopy, m. Zabezpieczenia: OPP, OVP, SCP
Obudowa	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Kolor: czarny, b. Typ obudowy: Middle Tower, c. Obsługiwane płyty główne: ATX, microATX, Mini-ITX, d. Dwa wentylatory (jeden przód, drugi tył) zainstalowane fabrycznie, e. Miejsce na 4 wentylatory (2 przód, 2 tył), f. Miejsca na dyski i napędy: <ul style="list-style-type: none"> - 1x 5,25 cala (zewnętrzne, montaż bez wkrętaka), - 2x 3,5 cala, - 2x 2,5 cala, g. Sloty na karty rozszerzeń: 7 gniazd, h. Wyprowadzone złącza: <ul style="list-style-type: none"> - 2x USB 3.1 Gen. 1, - 1x wyjście słuchawkowe, - 1x wejście mikrofonowe, - 1x czytnik kart pamięci SD, i. Wymiary: <ul style="list-style-type: none"> - wysokość [mm]: maksymalnie 450, - szerokość [mm]: maksymalnie 210, - głębokość [mm]: maksymalnie 445, j. Waga maksymalna [kg]: 4,5 k. Cechy dodatkowe: <ul style="list-style-type: none"> - montaż zasilacza w dole obudowy
Klawiatura	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Niskoprofilowa, b. Łączność: bezprzewodowa, c. Interfejs: USB, d. Kolor: czarny, e. Długość przewodu [m]: minimum 1,5

		f. Informacje dodatkowe: odporność na zachłapanie
Mysz	1	a. Interfejs: USB, b. Rodzaj: optyczna, c. Komunikacja: przewodowa, d. Czułość: 1000 DPI, e. Rólka przewijania: tak f. Kolor: czarny

Okres gwarancji: minimum 24 miesięcy

Kod CPV:

<i>Kod CPV</i>	<i>Opis kodu</i>
30213000-5	Komputery osobiste

Część V: komputer przenośny (szt. 1)

Podzespół	Ilość [sztuk]	Minimalne wymagania Zamawiającego
Procesor	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Ilość rdzeni: minimum 4, b. Ilość wątków: minimum 8, c. Procesor powinien osiągać wynik w teście wydajności Cinebench R15 CPU Multi 64-bit wynik minimum 603 punkty, a w teście 3DMark 11 minimum 6196, d. Taktowanie procesora [MHz]: 2800-3800, e. Pamięć podręczna L1 [kB]: minimum 256 f. Pamięć podręczna L2 [MB]: minimum 1, g. Pamięć podręczna L3 [MB]: minimum 6, h. TDP: maksymalnie 45 W, i. Zintegrowana grafika, j. Cechy: Dual-Channel DDR3L-1600/DDR4-2133, AVX, AVX2, Quick Sync, Virtualization, AES-NI
Wydajność grafiki	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Komputer powinien osiągać w teście 3DMark Time Spy Score 2560x1440 wyniki minimum 2407 punktów, a w teście 3DMark 11 – Performance GPU 1280x720 wynik minimum 9357 punktów, b. Prędkość taktowania: minimum 1290 MHz, c. Prędkość pamięci: minimum 7000 MHz, d. Szyna danych [bit]: minimum 128, e. Rodzaj pamięci: GDDR5, f. Wielkość pamięci: minimum 4 GB, g. Obsługiwane standardy: DirectX 12.1,
Pamięć operacyjna	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Typ pamięci: SO-DIMM DDR4, b. Pojemność minimum: 8 GB, c. Częstotliwość pracy: minimum 2400 MHz
Dysk twardy 1	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Rodzaj dysku: SDD M.2, b. Pojemność dysku: minimum 256 GB
Dysk twardy 2	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Rodzaj dysku: HDD, b. Pojemność dysku: minimum 1 TB, c. Typ: SATA d. Prędkość obrotowa: minimum 5400 obr./min.
Klawiatura	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Wydzielona klawiatura numeryczna, b. Podświetlanie klawiatury: tak, c. Klawiatura QWERTY
Ekran	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Przekątna ekranu [cal]: 15,6 b. Rodzaj: matryca matowa c. Rozdzielczość: 1920x1080 d. Podświetlenie: LED
Bateria	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Pojemność [mAh]: minimum 3220 b. Typ: Li-Ion
Waga	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Maksymalnie: 2,4 kg
Wymiary	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Wysokość [mm]: maksymalnie 24, b. Szerokość [mm]: maksymalnie 383, c. Głębokość [mm]: maksymalnie 264
Wymagania dodatkowe	1	<ul style="list-style-type: none"> a. Komunikacja: <ul style="list-style-type: none"> - zintegrowana karta sieciowa LAN: 10/100/1000 - zintegrowana karta sieciowa Wi-Fi: 802.11 b/g/n/ac, - moduł Bluetooth, b. Złącza: <ul style="list-style-type: none"> - minimum 2x USB 2.0, - minimum 1x USB 3.1 Gen. 1,

		<ul style="list-style-type: none"> - minimum 1x USB typu C, - HDMI, - RJ45, - czytnik kart pamięci, - złącze stacji dokującej, - wbudowany czytnik linii papilarnych, - możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock), - wielodotkowy, intuicyjny touchpad, - wyjście słuchawkowe, - wejście mikrofonowe <p>c. Zainstalowany system operacyjny, d. Wbudowana kamera internetowa, e. Gwarancja: minimum 24 miesiące, f. Wbudowane głośniki i mikrofon</p>
--	--	---

Okres gwarancji: minimum 24 miesięcy

Kod CPV:

<i>Kod CPV</i>	<i>Opis kodu</i>
30213000-5	Komputery osobiste