

ZAMAWIAJĄCY:

Instytut Fizyki Polskiej Akademii Nauk
Al. Lotników 32/46
02-668 Warszawa
NIP: PL5250009275

WYKONAWCA:

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

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

reprezentowany przez:

.....
.....

(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do reprezentacji)

Oświadczenie Wykonawcy

składane na podstawie art. 25a ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r.
Prawo zamówień publicznych (dalej jako: ustawa PZP),

DOTYCZĄCE BRAKU PODSTAW WYKLUCZENIA

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. dostawy sprzętu komputerowego, oprogramowania, akcesoriów komputerowych [ZP/9/IFPAN/2020/MW], prowadzonego przez Instytut Fizyki Polskiej Akademii Nauk, oświadczam, co następuje:

I. OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE WYKONAWCY

1. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 13-22 ustawy PZP.
2. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 1 Ustawy.
3. Oświadczam, że zachodzą w stosunku do mnie podstawy wykluczenia z postępowania na podstawie art. Ustawy PZP (podać mającą zastosowanie podstawę wykluczenia spośród wymienionych w art. 24 ust. 1 pkt 13-14, 16-20). Jednocześnie oświadczam, że w związku z ww. okolicznością na podstawie art. 24 ust. 8 ustawy PZP podjąłem następujące środki naprawcze:

.....
.....

II. OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI

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

....., dnia r.

.....
(podpis)

ZAMAWIAJĄCY:

Instytut Fizyki Polskiej Akademii Nauk
Al. Lotników 32/46
02-668 Warszawa
NIP: PL5250009275

WYKONAWCA:

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

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

reprezentowany przez:

.....
.....

(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do reprezentacji)

Oświadczenie Wykonawcy

składane na podstawie 24 ust. 11 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r.
Prawo zamówień publicznych (dalej jako: ustawa PZP),

DOTYCZĄCE PRZYNALEŻNOŚCI DO GRUPY KAPITAŁOWEJ

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. dostawy sprzętu komputerowego, oprogramowania, akcesoriów komputerowych [ZP/9/IFPAN/2020/MW], prowadzonego przez Instytut Fizyki Polskiej Akademii Nauk, oświadczam, że:

NIE NALEŻĘ do grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy PZP wraz z innymi wykonawcami, którzy złożyli odrębne oferty.

NALEŻĘ do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy PZP wraz z następującymi uczestnikami postępowania:

- 1)
- 2)
- 3)

....., dnia r.

.....
(podpis)

WZÓR UMOWY NR
z dnia: 2020 r.

zawarta pomiędzy:

„Zamawiający”	„Wykonawca”
Instytut Fizyki Polskiej Akademii Nauk Al. Lotników 32/46 02-668 Warszawa NIP: 525-000-92-75 NIP:
reprezentowany przez: Dyrektor Instytutu Fizyki PAN <i>prof. dr hab. Roman Puźniak</i>	reprezentowany przez:

zwanymi dalej łącznie „Stronami”, o następującej treści:

Niniejsza umowa, zwana dalej „Umową”, zostaje zawarta w wyniku rozstrzygnięcia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2019 r., poz. 1843r. ze zm.), zwaną dalej „ustawą Pzp”.

Przedmiot zamówienia jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój, Oś IV: Zwiększenie potencjału naukowo-badawczego, Działanie 4.3. Międzynarodowe Agendy Badawcze w ramach projektu Międzynarodowe Centrum Sprzężenia Magnetyzmu i Nadprzewodnictwa z Materią Topologiczną, w programie Fundacji na rzecz Nauki Polskiej.

Grant w programie Międzynarodowe Agendy Badawcze (konkurs nr 2/2015) nr projektu MAB/2017/1.

Przedmiot zamówienia jest współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu TECHMATSTRATEG.

§ 1

Przedmiot Umowy

1. Przedmiotem niniejszej Umowy są dostawa sprzętu komputerowego, oprogramowania, akcesoriów komputerowych, części zwanego dalej „przedmiotem zamówienia”, zgodnie z opisem i na zasadach zawartych w Opisie Przedmiotu Zamówienia, stanowiącym Załącznik nr 1 do Umowy oraz w ofercie Wykonawcy, stanowiącej Załącznik nr 2 do Umowy.
2. Wykonawca zobowiązuje się przenieść na Zamawiającego własność przedmiotu zamówienia i wydać go, a Zamawiający zobowiązuje się odebrać i zapłacić Wykonawcy odpowiednie wynagrodzenie określone w umowie.
3. Wykonawca oświadcza, że przedmiot zamówienia będący przedmiotem Umowy jest dopuszczony do obrotu gospodarczego na terytorium Unii Europejskiej oraz że posiada certyfikaty dopuszczające do stosowania w Unii Europejskiej.
4. Dostawa zostanie zrealizowana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz na ustalonych umową warunkach, zgodnie z treścią oferty Wykonawcy.
5. Zamawiający zobowiązuje się do współdziałania z Wykonawcą w celu wykonywania postanowień Umowy.

§ 2

Termin realizacji zamówienia

1. Dostawa przedmiotu zamówienia nastąpi w terminie do ____ dni kalendarzowych od dnia zawarcia Umowy (zgodnie z ofertą Wykonawcy w zależności od części zamówienia)
2. Za termin dostarczenia przedmiotu zamówienia przyjmuje się datę podpisania bez zastrzeżeń przez przedstawicieli Stron Protokołu Odbioru Przedmiotu zamówienia zgodnie z Załącznikiem nr 4 do Umowy.
3. Przedmiot zamówienia zostanie zapakowany w sposób zapewniający bezpieczeństwo przez cały okres transportu. Opakowanie będzie właściwe dla danego środka transportu. Ryzyko uszkodzenia lub przypadkowej utraty rzeczy do momentu podpisania protokołu odbioru ponosi Wykonawca.
4. Wszystkie czynności związane z odbiorami muszą zakończyć się w terminie wskazanym w ust. 1
5. Wykonawca zobowiązany jest do wniesienia dostarczonego przedmiotu zamówienia do wskazanych przez Zamawiającego pomieszczeń lub miejsc.

§ 3

Obowiązki Wykonawcy

1. Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot zamówienia z zachowaniem należytej staranności, uwzględniając zawodowy charakter prowadzonej działalności, zgodnie z zasadami wiedzy i stosowanymi normami technicznymi.
2. Wykonawca oświadcza, że dostarczony przedmiot zamówienia jest fabrycznie nowy, nieużywany, wolny od wad, pochodzi z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta, jest pakowany w oryginalne bezzwrotne opakowania producenta, nie starszy niż 12 miesięcy, tj. wyprodukowany nie później niż 12 miesięcy, licząc od daty dostawy oraz, że posiada oznakowanie (certyfikat) CE oraz, że nie jest obciążony prawami na rzecz osób trzecich. Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wymogów w zakresie zapewnienia efektywności energetycznej dostarczanych urządzeń, wynikających z Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) 106/2008 z dnia 15.01.2008 roku w sprawie wspólnotowego programu znakowania efektywności energetycznej urządzeń biurowych.
3. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za ogólną i techniczną kontrolę nad wykonaniem umowy.
4. Wykonawca zobowiązany jest:
 - 1) do ścisłej współpracy z Zamawiającym przy realizacji przedmiotu zamówienia;
 - 2) podporządkować się wskazówkom Zamawiającego dotyczącym sposobu realizacji przedmiotu zamówienia, przy czym wskazówki nie mogą być sprzeczne z umową, mogą jednak doprecyzowywać jej postanowienia;
 - 3) do niezwłocznego udzielania Zamawiającemu wszelkich informacji o przebiegu wykonywania przedmiotu zamówienia, w szczególności o zamiarze zaprzestania jej realizacji;
 - 4) niezwłocznie, na piśmie, informować Zamawiającego o wszelkich okolicznościach mogących utrudnić realizację przedmiotu zamówienia lub mogących mieć wpływ na jego realizację, pod rygorem utraty prawa do powoływania się na te okoliczności przy ostatecznym rozliczeniu Umowy;
5. Wykonawca udostępni niezwłocznie Zamawiającemu na każde jego żądanie wszelkie informacje i dokumenty dotyczące wykonywania umowy.
6. Dostawa może być wykonana w dniach od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni wolnych od pracy, w godzinach pracy Zamawiającego, tj.: 8:00-16:00.
7. Wraz z każdym egzemplarzem przedmiotu zamówienia Wykonawca przekaże pełną dokumentację standardowo dostarczaną przez producentów w tym:
 - 1) karty gwarancyjne wystawione przez producenta w języku polskim lub angielskim,
 - 2) instrukcje obsługi w języku polskim lub angielskim,
 - 3) dokumenty potwierdzające udzielenie licencji niewyłączonej, nieograniczonej w czasie na oprogramowanie zainstalowane na sprzęcie,
8. W sytuacji, gdy dostarczony przedmiot zamówienia będzie niezgodny z SIWZ, umową, załącznikami do Umowy, ofertą Wykonawcy, będzie posiadał wady, braki ilościowe lub w inny sposób nie będzie spełniał wymagań określonych w Opisie Przedmiotu Zamówienia, Zamawiający nie odbierze

dostawy i poinformuje o tym fakcie Wykonawcę pisemnie, faksem na nr ____ lub w korespondencji email na adres _____. Wykonawca w terminie 7 dni od otrzymania informacji odbierze przedmiot zamówienia z miejsca dostawy, do którego został dostarczony na swój koszt i ryzyko, wymieni na w pełni zgodny z SIWZ, załącznikami do Umowy, ofertą Wykonawcy wolny od wad, w wymaganych ilościach i dostarczy go ponownie na własny koszt i ryzyko do miejsca wskazanego przez Zamawiającego. Procedura odbioru może być wielokrotnie powtarzana.

§ 4

Gwarancja

1. Wykonawca zapewnia na dostarczony przedmiotem zamówienia min 24 miesiące gwarancji oraz udziela minimum 24 miesięcy rękojmi na wady zgodnie z przepisami kodeksu cywilnego.
2. Wymagania gwarancyjne i serwisowe zawiera Załącznik nr 3 do Umowy.
3. Wykonawca oświadcza, że przedmiot zamówienia jest objęty gwarancją na warunkach nie gorszych niż ujęte w załącznikach do Umowy.
4. W okresie obowiązywania gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do:
 - 1) nieodpłatnej naprawy przedmiotu zamówienia bądź jego części w przypadku wystąpienia jakichkolwiek nieprawidłowości w funkcjonowaniu,
 - 2) wymiany przedmiotu zamówienia bądź jego części na wolne od wad w przypadku wystąpienia niemożliwych do naprawienia wad.
5. W ramach gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia wykonania naprawy przedmiotu zamówienia w terminach, na warunkach i pod rygorami, m.in. w zakresie kar umownych oraz odstąpienia od Umowy, określonymi w Umowie oraz w załącznikach do Umowy. W przypadku odmowy świadczenia przez gwaranta innego niż Wykonawca na warunkach ujętych w załącznikach do Umowy lub świadczenia gwarancji na innych warunkach, obowiązki z tytułu gwarancji przechodzą na Wykonawcę, który jest zobowiązany świadczyć z tego tytułu w miejsce producenta na warunkach nie gorszych niż ujęte w załącznikach do Umowy pod rygorami, o których mowa powyżej. O odmowie świadczenia usług gwarancyjnych przez producenta Zamawiający niezwłocznie poinformuje Wykonawcę.
6. W ramach gwarancji, po zgłoszeniu przez Zamawiającego, Wykonawca na własny koszt odbierze uszkodzony przedmiot zamówienia do naprawy w terminie nieprzekraczającym 2 dni od daty zgłoszenia (czas reakcji). Po naprawie, w ramach Umowy, na własny koszt i ryzyko dostarczy przedmiot zamówienia wolny od wad do uprzedniego miejsca jego odbioru.
7. Wykonanie napraw i usunięcie awarii (zakończenie naprawy) lub wymiana przedmiotu zamówienia musi nastąpić w ciągu 14 dni kalendarzowych od momentu zgłoszenia awarii.
8. Zgłoszenia gwarancyjne lub w zakresie rękojmi mogą być dokonywane w formie pisemnej na adres Wykonawcy wskazany w komparycji Umowy drogą lub elektroniczną na adres e-mail:
.....
9. Okres obowiązywania gwarancji oraz rękojmi na sprzęt liczony jest od daty podpisania protokołu odbioru przedmiotu zamówienia, o którym mowa w § 2 ust. 2 Umowy.
10. Gwarancja producenta udzielana jest niezależnie od gwarancji Wykonawcy. Zamawiającemu przysługuje prawo wyboru trybu, z którego dokonuje realizacji swych uprawnień, tj. czy z rękojmi, czy z gwarancji jakości Wykonawcy, czy też z gwarancji jakości producenta.

§ 5

Personel Wykonawcy

1. Wykonawca zapewni niezbędny personel oraz narzędzia dla właściwego i terminowego wykonania przedmiotu zamówienia.
2. Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność za nadzór nad własnym personelem.

§ 6

Podwykonawcy

1. Wykonawca może powierzyć wykonanie działań realizowanych w ramach niniejszej Umowy podwykonawcy, w zakresie określonym w Ofercie Wykonawcy oraz podwykonawcom, których firmy (nazwy) zostały wskazane w Ofercie, z zastrzeżeniem ust. 5.
2. Wykonawca nie może rozszerzyć podwykonawstwa poza zakres wskazany w Ofercie Wykonawcy oraz rozszerzyć podwykonawstwa o firmy inne niż wskazane w Ofercie bez pisemnej zgody Zamawiającego pod rygorem nieważności.
3. Za działania lub zaniechania podwykonawcy Wykonawca ponosi odpowiedzialność na zasadzie ryzyka.
4. W razie naruszenia przez Wykonawcę postanowień ust. 1-2 Zamawiający może odstąpić od Umowy ze skutkiem natychmiastowym, w terminie do 3 dni, na podstawie § 12 ust. 1 pkt 5) niezależnie od prawa odmowy wypłaty wynagrodzenia za usługi świadczone przez podwykonawców w innym zakresie niż wskazany w Ofercie.
5. Jeżeli powierzenie podwykonawcy wykonania części zamówienia na dostawy następuje w trakcie jego realizacji, Wykonawca na żądanie Zamawiającego przedstawia oświadczenie, o którym mowa w art. 25a ust. 1 ustawy Pzp, lub oświadczenia lub dokumenty potwierdzające brak podstaw wykluczenia wobec tego podwykonawcy. Postanowienia stosuje się odpowiednio także wobec dalszych podwykonawców.
6. Jeżeli Zamawiający stwierdzi, że wobec danego podwykonawcy zachodzą podstawy wykluczenia, Wykonawca obowiązany jest zastąpić tego podwykonawcę lub zrezygnować z powierzenia wykonania części zamówienia podwykonawcy.
7. Powierzenie wykonania części zamówienia podwykonawcom nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za należyte wykonanie tego zamówienia.

§ 7

Obowiązki Zamawiającego

1. Zamawiający przekaze Wykonawcy wszystkie informacje lub dokumenty będące w jego posiadaniu, niezbędne do prawidłowej realizacji Umowy.
2. Zamawiający będzie współpracował z Wykonawcą w celu prawidłowej realizacji Umowy.

§ 8

Kontrola

1. Wykonawca zobowiązuje się poddać kontroli w zakresie prawidłowości wykonywania Umowy. Zamawiający może zlecić wykonanie kontroli innym osobom lub podmiotom.
2. W przypadku kontroli, wykonywanej przez Zamawiającego lub inne uprawnione podmioty, Wykonawca umożliwi kontrolującemu wgląd w dokumenty, w tym dokumenty finansowe oraz dokumenty elektroniczne związane z wykonywaniem Umowy.
3. Prawo kontroli przysługuje Zamawiającemu oraz innym uprawnionym podmiotom zarówno w siedzibie Wykonawcy, jak i w miejscu wykonywania Umowy lub innym miejscu związanym z realizacją Umowy.
4. Na żądanie Zamawiającego Wykonawca zobowiązuje się do udzielenia bez zbędnej zwłoki pełnej informacji o stanie wykonywania umowy

§ 9

Wynagrodzenie Wykonawcy oraz warunki płatności i odbioru

1. Za wykonanie przedmiotu zamówienia Zamawiający zapłaci całkowite wynagrodzenie w kwocie..... PLN (słownie:¹) brutto/netto¹ zgodnie z Ofertą Wykonawcy. Na wartość wynagrodzenia składają się:

¹ W przypadku wystąpienia u Zamawiającego obowiązku podatkowego („odwrotne obciążenie”), Zamawiający w § 9 pkt 1 umowy poda cenę netto jako całkowite wynagrodzenie, należne Wykonawcy. Dotyczy część nr: od 1 do 27 zamówienia. Niepotrzebne skreślić.

- dla części wartość netto wynosi PLN (słownie:), wartość brutto wynosiPLN
 - dla częściwartość netto wynosi PLN (słownie:), wartość brutto wynosiPLN
2. Ceny jednostkowe zawarte w Ofercie nie podlegają zmianom w czasie obowiązywania Umowy, z wyjątkiem zmian przewidzianych w treści niniejszej Umowy.
 3. Wynagrodzenie należne Wykonawcy zostanie wypłacone po dostawie przedmiotu zamówienia i podpisaniu protokołu odbioru przez Strony na podstawie prawidłowo wystawionej faktury, w terminie 30 dni od daty jej doręczenia Zamawiającemu.
 4. Wartość przedmiotu zamówienia obejmuje wszelkie koszty związane z realizacją Umowy z uwzględnieniem podatku od towarów i usług VAT, innych opłat i podatków, opłat celnych, kosztów dokumentacji, kosztów opakowania, kosztów transportu do miejsca dostawy oraz ewentualnych upustów i rabatów. W wynagrodzeniu Wykonawcy mieszczą się także wszelkie koszty, opłaty i wydatki, które Wykonawca zobowiązany jest ponieść w związku z prawidłową realizacją Przedmiotu zamówienia.
 5. Podstawą do wystawienia faktury będzie podpisany przez przedstawicieli Stron protokół odbioru, o którym mowa w § 2 ust. 2 Umowy.
 6. Wykonawca, zgodnie z ustawą z dnia 9 listopada 2018 r. o elektronicznym fakturowaniu w zamówieniach publicznych, koncesjach na roboty budowlane lub usługi oraz partnerstwie publiczno- prywatnym (Dz. U. z 2018 poz. 2191) ma możliwość przesyłania ustrukturyzowanych faktur elektronicznych drogą elektroniczną za pośrednictwem Platformy Elektronicznego Fakturowania. Jednocześnie Zamawiający nie dopuszcza wysyłania i odbierania za pośrednictwem platformy innych ustrukturyzowanych dokumentów elektronicznych z wyjątkiem faktur korygujących.
 7. Za dzień zapłaty wynagrodzenia uznaje się dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.
 8. Płatność na rzecz Wykonawcy może zostać pomniejszona o naliczone kary umowne, jeżeli taka forma zapłaty kar umownych zostanie wybrana przez Zamawiającego na podstawie § 11 ust. 4.
 9. Wypłata wynagrodzenia zostanie dokonana w złotych polskich, przelewem na rachunek bankowy Wykonawcy wskazany na fakturze.

§ 10

Poufność informacji

1. Z zastrzeżeniem postanowienia ust. 2, Wykonawca zobowiązuje się do zachowania w poufności wszelkich dotyczących Zamawiającego danych i informacji uzyskanych w jakikolwiek sposób (zamierzony lub przypadkowy) w związku z wykonywaniem Umowy, bez względu na sposób i formę ich przekazania, nazywanych dalej łącznie „Informacjami Poufnymi”.
2. Obowiązkowi zachowania poufności, o którym mowa w ust. 1, nie stosuje się do danych i informacji:
 - 1) dostępnych publicznie;
 - 2) otrzymanych przez Wykonawcę, zgodnie z przepisami prawa powszechnie obowiązującego, od osoby trzeciej bez obowiązku zachowania poufności;
 - 3) które w momencie ich przekazania przez Zamawiającego były już znane Wykonawcy bez obowiązku zachowania poufności;
 - 4) w stosunku do których Wykonawca uzyskał pisemną zgodę Zamawiającego na ich ujawnienie.
3. W przypadku, gdy ujawnienie Informacji Poufnych przez Wykonawcę jest wymagane na podstawie przepisów prawa powszechnie obowiązującego, Wykonawca poinformuje Zamawiającego o przyczynach i zakresie ujawnionych Informacji Poufnych. Poinformowanie takie powinno nastąpić w formie pisemnej lub w formie wiadomości wysłanej na adres poczty elektronicznej Zamawiającego, chyba że takie poinformowanie Zamawiającego byłoby sprzeczne z przepisami prawa powszechnie obowiązującego.
4. Wykonawca zobowiązuje się do:
 - 1) dołożenia właściwych starań w celu zabezpieczenia Informacji Poufnych przed ich utratą, zniekształceniem oraz dostępem nieupoważnionych osób trzecich;

- 2) niewykorzystywania Informacji Poufnych w celach innych niż wykonanie Umowy.
5. Wykonawca zobowiązuje się do poinformowania każdej z osób, przy pomocy których wykonuje umowę i które będą miały dostęp do Informacji Poufnych, o wynikających z Umowy obowiązkach w zakresie zachowania poufności, a także do skutecznego zobowiązania i egzekwowania od tych osób obowiązków w zakresie zachowania poufności. Za ewentualne naruszenia tych obowiązków przez osoby trzecie Wykonawca ponosi odpowiedzialność jak za własne działania.
6. W przypadku utraty lub zniekształcenia Informacji Poufnych lub dostępu nieupoważnionej osoby trzeciej do Informacji Poufnych, Wykonawca bezzwłocznie podejmie odpowiednie do sytuacji działania ochronne oraz zobowiązuje się do poinformowania o sytuacji Zamawiającego. Poinformowanie takie, w formie pisemnej lub w formie wiadomości wysłanej na adres poczty elektronicznej Zamawiającego, powinno opisywać okoliczności zdarzenia, zakres i skutki utraty, zniekształcenia lub ujawnienia Informacji Poufnych oraz podjęte działania ochronne.
7. Po wykonaniu umowy oraz w przypadku rozwiązania umowy przez którąkolwiek ze Stron, Wykonawca bezzwłocznie zwróci Zamawiającemu lub komisyjnie zniszczy wszelkie Informacje Poufne.
8. Ustanowione umową zasady zachowania poufności Informacji Poufnych, jak również przewidziane w umowie kary umowne z tytułu naruszenia zasad zachowania poufności Informacji Poufnych, obowiązują zarówno podczas wykonania Umowy, jak i po jej wygaśnięciu przez okres 10 lat.

§ 11

Kary umowne

1. Strony ustalają odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie Umowy w formie kar umownych.
2. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną:
 - 1) w przypadku odstąpienia od Umowy przez którąkolwiek ze Stron, z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, w wysokości 10% wartości brutto, o której mowa w § 9 ust. 1 Umowy,
 - 2) w przypadku opóźnienia w dostawie w stosunku do terminu określonego w § 2 ust. 1, w wysokości 1% wartości brutto, o której mowa w § 9 ust. 1 Umowy, za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia, jednak nie więcej niż 10 %
 - 3) w przypadku utraty, zniszczenia, zniekształcenia, ujawnienia lub wykorzystania przez Wykonawcę jakichkolwiek danych, pozyskanych przy wykonywaniu umowy, w tym informacji mogących mieć charakter informacji poufnych, w innych celach niż określone w umowie Wykonawca zapłaci karę umowną w wysokości 10% wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 9 ust. 1 za każdy stwierdzony przypadek.
 - 4) w przypadku przekroczenia czasu reakcji (rozumianego, jako przystąpienie do naprawy/wymiany), zgodnie z Załącznikiem nr 3 do Umowy, w wysokości 50 zł brutto za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia. W przypadku odmowy świadczenia usług gwarancyjnych przez producenta sprzętu czas reakcji będzie liczony od dnia poinformowania o tym fakcie Wykonawcy,
 - 5) w przypadku przekroczenia czasu naprawy, określonego Załącznikiem nr 3 do Umowy, w wysokości 100 zł brutto za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia,
3. Kary umowne są niezależne od siebie i należą się w pełnej wysokości, nawet w przypadku, gdy w wyniku jednego zdarzenia, naliczana jest więcej niż jedna kara.
4. Roszczenia z tytułu kar umownych będą zaspokajane przez Zamawiającego z wynagrodzenia należnego Wykonawcy w drodze potrącenia po upływie terminu określonego w ust. 5 lub przez Wykonawcę na podstawie skierowanej do Wykonawcy noty obciążeniowej zawierającej wezwanie do zapłaty danej kary umownej, w zależności od wyboru Zamawiającego.
5. Wykonawca zobowiązuje się do zapłaty zastrzeżonych kar umownych na rachunek wskazany przez Zamawiającego w notce obciążeniowej, w terminie 14 dni od dnia otrzymania takiej noty jeżeli taka forma zostanie wybrana przez Zamawiającego.

6. W przypadku, gdy wartość naliczonych kar umownych jest niższa niż wartość szkody, Zamawiający ma prawo do dochodzenia odszkodowania przewyższającego wysokość zastrzeżonych kar umownych na zasadach ogólnych do pełnej wysokości poniesionej szkody.

§ 12

Odstąpienie od umowy

1. Zamawiający będzie mógł odstąpić od Umowy w całości lub w części, gdy:
 - 1) Wykonawca opóźni się z dostarczeniem przedmiotu zamówienia powyżej 14 dni, w stosunku do terminu określonego w § 2 ust. 1 - w terminie do 30 dni od dnia, kiedy Zamawiający powziął wiadomość o okolicznościach uzasadniających odstąpienie od Umowy z tych przyczyn;
 - 2) Wykonawca wykonuje Umowę w sposób sprzeczny z Umową, nienależycie lub w realizowanych pracach nie stosuje się do zapisów Umowy i nie zmienia sposobu wykonania Umowy lub nie usunie stwierdzonych przez Zamawiającego uchybień mimo wezwania go do tego przez Zamawiającego w terminie określonym w tym wezwaniu – w terminie do 30 dni od dnia upływu terminu określonego w wezwaniu;
 - 3) jeżeli suma kar umownych, o których mowa w § 11 przekroczy 10 % łącznej kwoty wynagrodzenia, o której mowa w § 9 ust. 1 – w terminie do 30 dni od dnia, kiedy Zamawiający powziął wiadomość o okolicznościach uzasadniających odstąpienie od Umowy z tych przyczyn;
 - 4) jeżeli Wykonawca odmówił wykonania czynności określonych w § 1 Umowy – w terminie do 30 dni od dnia, kiedy Zamawiający powziął wiadomość o okolicznościach uzasadniających odstąpienie od Umowy z tych przyczyn;
 - 5) jeżeli Wykonawca rozszerza zakres podwykonawstwa poza wskazany w Ofercie Wykonawcy i nie zmienia sposobu realizacji Umowy, mimo wezwania przez Zamawiającego do usunięcia uchybień w terminie określonym w wezwaniu – w terminie do 30 dni od dnia, kiedy Zamawiający powziął wiadomość o okolicznościach uzasadniających odstąpienie od umowy z tych przyczyn.
2. Oświadczenie Zamawiającego o odstąpieniu od Umowy zostanie sporządzone w formie pisemnej wraz z uzasadnieniem i zostanie przesłane Wykonawcy na adres wskazany w nagłówku umowy.
3. Częściowe odstąpienie od Umowy wywołuje skutki na przyszłość.

§ 13

Zmiany Umowy

1. Zamawiający przewiduje możliwość istotnej zmiany postanowień Umowy w stosunku do treści oferty Wykonawcy w przypadkach:
 - 1) gdy nastąpi zmiana powszechnie obowiązujących przepisów prawa w zakresie mającym wpływ na realizację Umowy,
 - 2) niedostępności na rynku urządzeń wskazanych w ofercie, spowodowanej zaprzestaniem produkcji lub wycofaniem z rynku tych urządzeń;
 - 3) pojawienia się na rynku części, materiałów lub urządzeń nowszej generacji pozwalających na zaoszczędzenie kosztów realizacji przedmiotu umowy lub kosztów eksploatacji urządzenia;
 - 4) pojawienia się nowszej technologii pozwalającej na zaoszczędzenie kosztów eksploatacji wykonanego Przedmiotu zamówienia;
 - 5) zmiany zakresu przedmiotu zamówienia powierzonego podwykonawcom;
 - 6) gdy wynikną rozbieżności lub niejasności w rozumieniu pojęć użytych w umowie, których nie można usunąć w inny sposób, a zmiana będzie umożliwiać usunięcie rozbieżności i doprecyzowanie umowy w celu jednoznacznej interpretacji jej zapisów przez Strony;
 - 7) wystąpienia siły wyższej.
2. Dokonanie zmiany, o której mowa w ust. 1 pkt 2 - 4 będzie możliwe, jeżeli Wykonawca wykaże poprzez dokumenty lub oświadczenia wszystkie okoliczności - *przesłanki* - opisane w postanowieniu umownym na które się powołuje uprawniającym do dokonania zmiany Umowy.

3. W przypadku wystąpienia okoliczności, o których mowa w ust. 1, Strona Umowy zainteresowana wprowadzeniem zmiany przedkłada drugiej Stronie pisemny wniosek o dokonanie zmian wraz ze wskazaniem okoliczności uzasadniających ich wprowadzenie. Niezwłocznie po otrzymaniu wniosku Strona podejmuje decyzję w przedmiocie wprowadzenia proponowanych zmian.
4. Warunkiem wprowadzenia zmian jest zaistnienie okoliczności opisanych w ust. 1 oraz wystąpienie strony powołującej się na warunek z wnioskiem, o którym mowa w ust. 3.
5. Wynagrodzenie może ulec zmianie w przypadku zmiany stawki podatku od towarów i usług. W takim przypadku wartość netto Przedmiotu zamówienia nie zmieni się, a określona w aneksie wartość brutto zostanie wyliczona na podstawie nowych przepisów obowiązujących w dniu wystawienia faktury.
6. Wszelkie zmiany Umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
7. Nie stanowi zmiany Umowy zmiana osób, o których mowa w § 14 ust. 3 i 4 lub ich danych kontaktowych. Strony zobowiązują się do wzajemnego niezwłocznego informowania o ww. zmianach w formie pisemnej lub drogą elektroniczną.

§ 14

Zarządzanie realizacją umowy

1. Przy prowadzeniu korespondencji w sprawach związanych z realizacją Przedmiotu zamówienia obowiązywać będzie forma pisemna, z zastrzeżeniem ust. 2 oraz § 12 ust. 2.
2. W razie pilnej potrzeby zawiadomienia mogą być przesyłane pocztą elektroniczną z potwierdzeniem ich otrzymania.
3. Osobą upoważnioną ze strony Zamawiającego do sprawowania nadzoru nad realizacją umowy, koordynowania prac związanych z realizacją umowy i bieżących kontaktów z Wykonawcą umowy jest Małgorzata Wysocka, Grzegorz Karczmarz tel.+48 22 116 32 60, e-mail: dzpie@ifpan.edu.pl
4. Osobą uprawnioną przez Wykonawcę do reprezentowania go we wszelkich czynnościach związanych z realizacją niniejszej umowy jest, tel. e-mail:

§ 15

Siła wyższa

1. Żadna ze Stron Umowy nie będzie odpowiedzialna za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zobowiązań wynikających z Umowy spowodowane przez okoliczności traktowane jako Siła Wyższa. Przez Siłę Wyższą rozumie się zdarzenia pozostające poza kontrolą każdej ze Stron, których nie mogły one przewidzieć ani zapobiec, a które zakłócają lub uniemożliwiają realizację Umowy.
2. W przypadku zaistnienia Siły Wyższej, Strona której taka okoliczność uniemożliwia lub utrudnia prawidłowe wywiązanie się z jej zobowiązań niezwłocznie nie później jednak niż w terminie do 14 dni, powiadomi drugą Stronę o takich okolicznościach i ich przyczynie.
3. W przypadku wystąpienia stanu Siły Wyższej Strony mogą w drodze wzajemnego uzgodnienia rozwiązać Umowę bez nakładania na żadną ze Stron dalszych zobowiązań, oprócz płatności należnych z tytułu wykonanych robót.
4. Okres występowania następstw Siły Wyższej powoduje odpowiednie przesunięcie terminów realizacji usług określonych w Umowie.
5. Jeśli Siła Wyższa uniemożliwi realizację któregoś etapu prac lub całości zadania rozliczeniu i wynagrodzeniu podlegają tylko etapy zrealizowane. Związana z nimi część dokumentacji musi zostać przekazana Zamawiającemu w formie pisemnej. W przypadku wykonania jedynie części zadania zadanie zostanie opłacone w takim procencie, w jakim zrealizowano poszczególne etapy. Wyniki wyliczeń wskazane zostaną w protokole przygotowanym w kształcie i w terminie ustalonym w porozumieniu Stron.

§ 16

Postanowienia końcowe

1. Ilekroć w Umowie jest mowa o dniach roboczych należy przez to rozumieć każdy dzień od poniedziałku do piątku z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy.

2. Wykonawca nie może dokonać cesji na osoby trzecie wierzytelności wynikających z umowy bez zgody Zamawiającego wyrażonej w formie pisemnej.
3. Wszelkie zmiany i uzupełnienia Umowy wymagają dla swej ważności formy pisemnej.
4. W kwestiach nieuregulowanych niniejszą Umową zastosowanie będą miały przepisy obowiązującego prawa, a w szczególności ustawy Prawo zamówień publicznych i Kodeksu Cywilnego.
5. Sprawy sporne wynikające z realizacji Umowy w przypadku braku porozumienia rozstrzygać będzie sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.
6. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, jeden egzemplarz dla Zamawiającego i jeden egzemplarz dla Wykonawcy.
7. Integralną częścią Umowy są załączniki:

Załącznik nr 1 – Opis Przedmiotu Zamówienia

Załącznik nr 2 – Oferta Wykonawcy

Załącznik nr 3 – Wymagania gwarancyjne i serwisowe

Załącznik nr 4 – Protokół odbioru

Załącznik nr 4a – Formularz cenowo- techniczny,

„Zamawiający”	„Wykonawca”
<i>/ pieczętka i podpis /</i>	<i>/ pieczętka i podpis /</i>

Wymagania gwarancyjne i serwisowe

1. Okres gwarancji na przedmiot zamówienia nie może być mniejszy niż 24 miesiące, przy czym bieg okresu gwarancji rozpocznie się z chwilą podpisania protokołu odbioru przedmiotu zamówienia.
2. Zgłoszenia o awariach kierowane będą do Wykonawcy przez przedstawiciela Zamawiającego.
3. Zgłoszenia o awariach będą przyjmowane faksem lub e-mail w dni robocze. Zgłoszenia otrzymane po godzinie 15.15 będą traktowane jako zgłoszenia otrzymane o 7.30 rano następnego dnia roboczego.
4. Wykonawca na własny koszt odbierze uszkodzony przedmiot zamówienia od użytkownika do naprawy w terminie nieprzekraczającym 2 dni od daty zgłoszenia (czas reakcji). Po naprawie, w ramach umowy, na własny koszt i ryzyko dostarczy przedmiot zamówienia wolny od wad do uprzedniego miejsca jego odbioru.
5. Wykonanie napraw i usunięcie awarii (zakończenie naprawy) lub wymiana przedmiotu zamówienia musi nastąpić w ciągu 14 dni kalendarzowych od momentu zgłoszenia awarii.
6. Wykonawca dostarczy do użytkownika przedmiot zamówienia wolny od wad, równoważny funkcjonalnie, o parametrach technicznych nie gorszych od przedmiotu zamówienia podlegającego wymianie.
7. Trzykrotne bezskuteczne naprawy przedmiotu zamówienia zaistniałe w okresie gwarancji, obligują Wykonawcę do wymiany tego przedmiotu zamówienia na nowy, wolny od wad, równoważny funkcjonalnie, w terminie 14 dni od daty ostatniego zgłoszenia. Okres gwarancji określony w pkt 1 dla wymienionego przedmiotu zamówienia rozpocznie się z chwilą jego dostarczenia.
8. Fakt awarii, naprawy i ewentualnie wymiany przedmiotu zamówienia na nowy będzie każdorazowo odnotowany w karcie gwarancyjnej danego przedmiotu zamówienia.
9. Stosowanie praw wynikających z udzielonej gwarancji nie wyłącza stosowania uprawnień Zamawiającego wynikających z rękojmi za wady.
10. Do każdego przedmiotu zamówienia dostarczona będzie instrukcja obsługi w języku polskim lub angielskim.
11. Naprawy podzespołów stanowiących nośniki danych odbywać się będą wyłącznie na terenie miejsca używania przedmiotu zamówienia (Zamawiającego) i pod jego kontrolą. W przypadku, gdy naprawa nośników danych będzie niemożliwa, Wykonawca zobowiązuje się wymienić wadliwy Przedmiot umowy na nowy.
12. W przypadku braku możliwości przeprowadzenia naprawy przedmiotu zamówienia z przyczyn technicznych w lokalizacji Zamawiającego Zamawiający może wyrazić zgodę na naprawę w punkcie serwisowym Wykonawcy, po wcześniejszym wymontowaniu i pozostawieniu u Zamawiającego pamięci urządzenia lub dysków twardych.
13. Uszkodzone nośniki danych (wraz z elektroniką) stanowią własność Zamawiającego i nie podlegają zwrotowi Wykonawcy w ramach wymiany.
14. Wykonawca zobowiązuje się, że jeśli naprawa przedmiotu zamówienia potrwa dłużej niż 1 dzień, okres gwarancji przedłuża się o czas konieczny na dokonanie naprawy.
15. Dostarczone licencje będą wolne od roszczeń osób trzecich z tytułu naruszenia praw autorskich oraz innych praw pokrewnych, a w szczególności patentów, zarejestrowanych znaków i wzorów w związku z użytkowaniem przedmiotu zamówień oraz bez możliwości ich wypowiedzenia.
16. Zamawiający ma prawo samodzielnej zmiany konfiguracji bez utraty gwarancji (samodzielne otwarcie obudowy i wymiana podzespołów).

PROTOKÓŁ ODBIORU FINALNY DO FAKTURY

1. Nazwa przekazywanego przedmiotu zamówienia (model, typ, rodzaj itp.):
.....zgodnie z umową/zamówieniem
z dnia o numerze.....
2. Lokalizacja dostawy (instalacji).....
3. Dostarczony przedmiot zamówienia jest kompletny oraz posiada wszelką niezbędną dokumentację
określoną w umowie/ zamówieniu tj.:
..... *(jeśli dotyczy)*
4. Do przedmiotu zamówienia dołączona jest instrukcja obsługi w języku polskim zawierająca
informację o producencie, numer identyfikacyjny, specyfikację techniczną, warunki gwarancji oraz
serwisu *(niepotrzebne skreślić)*.
5. Przedmiot zamówienia posiada oznaczenie „CE” oraz wszelkie inne atesty i certyfikaty
poświadczające o dopuszczeniu produktu do sprzedaży na terenie Unii Europejskiej *(jeśli dotyczy)*.
6. Przedmiot zamówienia został dostarczony do Działu zamówień publicznych, zaopatrzenia i
gospodarki aparaturowej.
7. Protokół sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, z których jeden otrzymuje
Zamawiający, a drugi Wykonawca.
8. Załączniki i inne dokumenty dotyczące odbioru przedmiotu zamówienia – protokół odbioru
techniczny.....*(jeśli dotyczy)*

Protokół podpisali:

Ze strony Zamawiającego

1. Dział zamówień publicznych,

zaopatrzenia i gospodarki aparaturowej

.....

2. Użytkownik

Ze strony Wykonawcy

.....

Data podpisania protokołu

Uwaga! Dotyczy wszystkich zamówień w przypadku wymiany urządzenia firma przejmująca odpad
obowiązana jest dostarczyć do IF PAN Kartę Przekazania Odpadu.

Zakup nowego ST

Doposażenie ST Numer środka trwałego lub inwestycji

Wymiana Numer środka trwałego lub inwestycji

inne

I. Urządzenia chłodnicze, klimatyzacyjne i inne zawierające fluorowane gazy cieplarniane

Rodzaj czynnika chłodniczego..... Ilość czynnika.....

Przeglądy gwarancyjne przez okres

Numer Certyfikatów F – GAZ:

przedsiębiorcy

personelu

Ilość czynnika w demontowanym urządzeniu

Podlega zgłoszeniu do Centralnego Rejestru Operatorów TAK NIE

II. Zbiorniki ciśnieniowe i kriogeniczne

Rodzaj cieczy..... Ciśnienie robocze..... Pojemność zbiornika

Podlega zgłoszeniu do Urzędu Dozoru Technicznego TAK NIE

III. Digestoria, szafy chemiczne, szafy gazowe

Instalacja nowego systemu wentylacji dla danego urządzenia

Przeglądy gwarancyjne przez okres

Pomiary przepływu i prędkości powietrza

Pozostałe pomiary.....

IV. Urządzenia generujące promieniowanie jonizujące, urządzenia zawierające zamknięte źródła promieniotwórcze (mikroskopy skaningowe, elektronowe, urządzenia zawierające lampy rentgenowskie oraz wszystkie opatrzone znakiem promieniowania jonizującego)

Moc lampy.....

Wymagane zgłoszenie do Państwowej Agencji Atomistyki TAK NIE

Wymagane zezwolenie z Państwowej Agencji Atomistyki TAK NIE

V. Inne

.....
UWAGI.....

.....

Podpis specjalisty ds. bhp

ZAMAWIAJĄCY:

Instytut Fizyki Polskiej Akademii Nauk
Al. Lotników 32/46
02-668 Warszawa
NIP: 5250009275

WYKONAWCA:

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

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

reprezentowany przez:

.....
.....

(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do reprezentacji)

FORMULARZ OFERTY

Składamy ofertę w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2019 r., poz. 1843 ze zm.), którego przedmiotem są **dostawy sprzętu komputerowego, oprogramowania, akcesoriów komputerowych** dla potrzeb Instytut Fizyki Polskiej Akademii Nauk w Warszawie (nr ref. sprawy: ZP/9/IFPAN/2020/MW) i:

1. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia i uznajemy się za związanych określonymi w niej wymaganiami i zasadami.
2. Oświadczamy, że uważamy się za związanych niniejszą ofertą przez okres wskazany w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
3. Oświadczamy, że posiadamy wszelkie informacje niezbędne do przygotowania oferty i zrealizowania przedmiotu zamówienia.
4. Oświadczamy, że w cenie zostały uwzględnione wszystkie koszty związane z wykonaniem i realizacją zamówienia określone w SIWZ.

...../.....

5. Wykonawca jest / nie jest* mikroprzedsiębiorstwem bądź małym lub średnim przedsiębiorstwem.¹
6. Informujemy, że wybór naszej oferty dla części nr² będzie / nie będzie* prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego („odwrotne obciążenie”), zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług

L.p.	Nazwa towaru/usługi/CZĘŚCI	Wartość towaru/usługi/ CZĘŚCI netto (bez podatku VAT)

(*niepotrzebne skreślić, a wymagane pola – jeśli dotyczy - uzupełnić)

Uwaga: Obowiązek informowania Zamawiającego przez Wykonawcę o możliwości powstania obowiązku podatkowego po stronie Zamawiającego wynika z art. 91 ust. 3a ustawy – Prawo zamówień publicznych.

7. Oświadczamy, że zamówienie zamierzamy wykonać sami / Następujące części zamówienia zamierzamy zlecić podwykonawcom:

L.p.	Część przedmiotu zamówienia powierzana do wykonania podwykonawcy	Nazwa podwykonawcy	Określenie części zamówienia powierzanej do wykonania podwykonawcom (% lub w zł)

(*niepotrzebne skreślić, a wymagane pola – jeśli dotyczy - uzupełnić)

8. Oświadczamy, że termin płatności należności za fakturę określamy na 30 dni od daty otrzymania faktury przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury.

¹ (*niepotrzebne skreślić)Zgodnie z zaleceniem Komisji z dnia 6 maja 2003 r. dotyczącym definicji mikroprzedsiębiorstw oraz małych i średnich przedsiębiorstw (Dz.U. L 124 z 20.5.2003, s. 36):

- 1) Mikroprzedsiębiorstwo to przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 10 osób i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 2 milionów EUR.
- 2) Małe przedsiębiorstwo to przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 50 osób i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 10 milionów EUR.
- 3) Średnie przedsiębiorstwa to przedsiębiorstwa, które nie są mikroprzedsiębiorstwami ani małymi przedsiębiorstwami i które zatrudniają mniej niż 250 osób i których roczny obrót nie przekracza 50 milionów EUR lub roczna suma bilansowa nie przekracza 43 milionów EUR.

² Dotyczy części zamówienia nr: od 1 do 27 zgodnie z załącznikiem nr 5

9. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze wzorem umowy, stanowiącym załącznik nr 3 do SIWZ i nie wnosimy do niego żadnych uwag, a w przypadku wyboru naszej oferty, podpiszemy umowę na warunkach w nim zawartych.
10. Oświadczamy, że oferta zawiera na stronach / nie zawiera informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 11 ustawy z dnia 16 kwietnia 2003 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. 2019 r., poz. 1010 ze zm.).
11. Oświadczamy, że następujące dokumenty są dostępne na stronach internetowych w ogólnodostępnych i bezpłatnych bazach danych:

Nazwa dokumentu	Adres strony internetowej	Dane konieczne do wyszukania dokumentu (np. nr KRS, NIP itp.)

12. Wszelką korespondencję związaną z niniejszym postępowaniem, w tym informacje o wyniku postępowania oraz inne informacje związane z prowadzonym postępowaniem należy kierować do:

Imię i nazwisko:

Adres do korespondencji:

.....

.....

.....

Nr tel.:

Adres e-mail:

13. Dane osoby upoważnionej do podpisania Umowy :

14. Oferujemy realizację zamówienia zgodnie z wymaganiami określonymi w SIWZ na następujących warunkach:

Nr części	Wartość netto oferty w PLN	Podatek VAT w PLN	Wartość brutto oferty w PLN	Termin realizacji (w dniach kalendarzowych)	Gwarancja (w miesiącach)

zgodnie z kalkulacją zawartą w formularzu cenowo - technicznym - załącznik 4a .

15. Waluta: PLN

16. Integralną częścią Formularza oferty (załącznik nr 4 do SIWZ) jest załącznik 4a – Formularz cenowo – techniczny.

...../.....

17. Oferujemy realizację zamówienia w terminie dni kalendarzowych od dnia zawarcia umowy, zgodnie z wymaganiami określonymi w SIWZ.
18. Oświadczamy, że wypełniliśmy obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu³.
19. Do oferty załączamy niżej wymienione oświadczenia, pełnomocnictwa, dokumenty i załączniki:

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

Ofertę składamy na kolejno ponumerowanych stronach.

....., dnia r.

.....
(podpis)

³ W przypadku, gdy wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO treści oświadczenia wykonawca nie składa (usunięcie treści oświadczenia np. przez jego wykreślenie).

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę sprzętu komputerowego, oprogramowania, akcesoriów komputerowych zgodnie z wykazem poniżej.
2. Przedmiot zamówienia należy zrealizować zgodnie z wytycznymi Zamawiającego zawartymi w opisie przedmiotu zamówienia oraz postanowieniach wzoru umowy.
3. Przedmiot zamówienia został opisany parametrami minimalnymi, chyba że opis stanowi inaczej.
4. Zgodnie z art. 30 ust. 4 ustawy Pzp, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym. Wskazanie równoważności oferowanego przedmiotu zamówienia spoczywa na Wykonawcy. Jeżeli użyto do opisu przedmiotu zamówienia oznaczeń lub parametrów wskazujących konkretnego producenta, konkretny produkt lub wskazano znaki towarowe, patenty lub pochodzenie, uczyniono to wyłącznie w celu opisowym; w żadnym przypadku nie może to być rozumiane jako bezpośrednie lub pośrednie przyznanie preferencji. Zamawiający dopuszcza zastosowanie produktów równoważnych, przez które należy rozumieć produkty o parametrach nie gorszych od przedstawionych w opisie przedmiotu zamówienia. Wykonawca, który złoży ofertę na produkty równoważne musi do oferty załączyć dokładny opis oferowanych produktów, z którego wynikać będzie zachowanie warunków równoważności. W przypadku złożenia oferty równoważnej, składający ofertę ma obowiązek wykazania zgodności produktów poprzez porównanie parametrów oferowanych produktów z parametrami przedmiotu zamówienia.

KOMPUTERY OSOBISTE

CZĘŚĆ NR 1

Dostawa mocniejszego komputera stacjonarnego - nr 1		(szt. 18)
Parametry techniczne		
ATRYBUT	PARAMETRY	
Procesor	Procesor wielordzeniowy dedykowany do zastosowań w urządzeniach stacjonarnych, osiągający w teście cpubenchmark wynik 13850 lub wyższy, wynik dostępny na stronie http://www.cpubenchmark.net na dzień 18.05.2020 r. (scan ze strony jako załącznik nr 5a);	
Pamięć RAM	16GB (2 x 8192MB) DDR4 2666 MHz, możliwość rozbudowy do min 32GB, dwa sloty wolne. Pamięć certyfikowana przez producenta komputera.	
Dysk twardy	Dysk półprzewodnikowy SSD M.2 min. 480 GB NVMe PCIe	
Płyta główna	Płyta główna zaprojektowana i zbudowana na zlecenie producenta komputera z wbudowanymi: min. 1 złączem PCI Express x16; min. 1 złączem PCI Express x1; min. 1 złącze PCI 32-bit; min. 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR4 pamięci RAM; min. 4 złącza SATA w tym 2 szt SATA 3.0; zintegrowany z płytą główną kontroler RAID 0 i RAID 1.	
Karta graficzna	Karta graficzna autonomiczna, posiadająca min. 4 GB pamięci własnej.	
Karta dźwiękowa	Minimum 24-bitowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition Audio.	
Karta sieciowa	Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1, umożliwiająca zdalny dostęp do wbudowanej sprzętowej technologii zarządzania niezależnie od stanu zasilania komputera	
Złącza (porty, ilość)	Wbudowane porty: 1 x RS232, 2 x PS/2, 2 x DisplayPort v1.1a, min. 10 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera: min. 4 z przodu obudowy, w tym 2 porty USB 3.1 oraz 6 portów z tyłu, w tym min. 2 porty USB 3.1, port sieciowy RJ-	

	45, porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
Klawiatura, urządzenia wskazujące, czytniki	Klawiatura USB w układzie polskim programisty. Mysz laserowa USB z trzema klawiszami oraz rolką (scroll) min 800 dpi
Wyposażenie multimedialne	Nagrywarka DVD +/-RW Wbudowany głośnik 2W wewnątrz obudowy
System operacyjny	System operacyjny Windows 10 Pro w języku polskim lub równoważny, tzn. umożliwiający uruchomienie bez emulacji programów Origin, Simple ERP, Microsoft Office, tj. oprogramowania standardowo używanego przez Zamawiającego, na które Zamawiający posiada licencje wieczyste, oraz wspomagany przez producenta: co najmniej do końca 2020 r. przy pomocy bezpłatnych aktualizacji ulepszających system i co najmniej do końca 2024 r. przy pomocy bezpłatnych aktualizacji zabezpieczeń systemu.
Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.
Obudowa (kolor, materiał)	Obudowa: Typu MiniTower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 2 kieszenie: 1 szt 5,25" i 1 szt 3,5" wewnętrzne. Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 1 szt. dysku 3,5" oraz dwóch dysków 2,5". Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 80cm, waga max 10 kg, Zasilacz o mocy max. 260W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 90% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 87% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%. Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i 3,5" dysku twardego bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych) oraz posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym producenta komputera. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona). Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie oraz musi być wpisany na stałe w BIOS
Wymagania dodatkowe	Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca: (a) monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej; (b) zdalną konfigurację ustawień BIOS; (c) zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego; (d) zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego, do rozdzielczości 1920x1080 włącznie; (e) zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nielotnej; (f) technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsman/) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/); (g) nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS; (h) wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do

	<p>kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego; (i) sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji. Sprzętowe wsparcie technologii weryfikacji poprawności podpisu cyfrowego wykonywanego kodu oprogramowania oraz sprzętowa izolacja segmentów pamięci dla kodu wykonywanego w trybie zaufanym wbudowane w procesor, kontroler pamięci, chipset I/O i zintegrowany układ graficzny. Wbudowany w płytę główną dodatkowy mikroprocesor, niezależny od głównego procesora komputera, pozwalający na generowanie hasła jednorazowego użytku (OTP –One Time Password) z wykorzystaniem algorytmu OATH.</p> <p>Wirtualizacja: Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu.</p> <p>BIOS: BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI. Wymagana możliwość odczytania z BIOS następujących informacji: wersji BIOS, numeru seryjnego komputera wraz z datą jego wyprodukowania, ilości i sposobu obłożenia slotów modułami RAM, typu procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3, pojemności zainstalowanego dysku twardego, rodzaju napędów optycznych, adresu MAC zintegrowanej karty sieciowej, danych kontrolera audio. Wymagana funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, gwarantująca utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania komputera z zewnętrznych urządzeń. Funkcja kontrolowania urządzeń wykorzystujących magistralę komunikacyjną PCI. Pod pojęciem kontroli Zamawiający rozumie funkcjonalność polegającą na blokowaniu/odblokowaniu slotów PCI. Możliwość ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora. BIOS musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe. Funkcja włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, portu równoległego, portu szeregowego. Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli tak, by podczas startu komputer nie wykrywał urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB były aktywne. Możliwość wyłączenia portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących się na przodzie obudowy, tylko tylnych portów. Wszystkie wymienione funkcje mają być realizowane przez oprogramowanie BIOS samodzielnie, tzn. bez konieczności uruchamiania jakiegokolwiek systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Ergonomia: Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 lub równoważną oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 lub równoważną w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 25 dB</p>
--	--

CZĘŚĆ NR 2

Dostawa słabszego komputera stacjonarnego - nr 2		(szt. 9)
Parametry techniczne		
ATRYBUT	PARAMETRY	
Procesor	Procesor wielordzeniowy dedykowany do zastosowań w urządzeniach stacjonarnych, osiągający w teście cpubenchmark wynik 10900 lub wyższy, wynik dostępny na stronie http://www.cpubenchmark.net na dzień 18.05.2020 r (scan ze	

	strony jako załącznik nr 5a).;
Pamięć RAM	8GB (2 x 4096MB) DDR4 2666 MHz, możliwość rozbudowy do min 32GB, dwa sloty wolne. Pamięć certyfikowana przez producenta komputera.
Dysk twardy	Dysk półprzewodnikowy SSD M.2 min. 240 GB NVMe PCIe
Płyta główna	Płyta główna zaprojektowana i zbudowana na zlecenie producenta komputera z wbudowanymi: min. 1 złączem PCI Express x16; min. 1 złączem PCI Express x1; min. 1 złącze PCI 32-bit; min. 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR4 pamięci RAM; min. 4 złącza SATA w tym 2 szt SATA 3.0; zintegrowany z płytą główną kontroler RAID 0 i RAID 1.
Karta graficzna	Karta graficzna autonomiczna, posiadająca min. 2 GB pamięci własnej.
Karta dźwiękowa	Minimum 24-bitowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition Audio.
Karta sieciowa	Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1, umożliwiającą zdalny dostęp do wbudowanej sprzętowej technologii zarządzania niezależnie od stanu zasilania komputera
Złącza (porty, ilość)	Wbudowane porty: 1 x RS232, 2 x PS/2, 2 x DisplayPort v1.1a, min. 10 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera: min. 4 z przodu obudowy, w tym 2 porty USB 3.1 oraz 6 portów z tyłu, w tym min. 2 porty USB 3.1, port sieciowy RJ-45, porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
Klawiatura, urządzenia wskazujące, czytniki	Klawiatura USB w układzie polskim programisty. Mysz laserowa USB z trzema klawiszami oraz rolką (scroll) min 800 dpi
Wyposażenie multimedialne	Nagrywarka DVD +/-RW Wbudowany głośnik 2W wewnątrz obudowy
System operacyjny	System operacyjny Windows 10 Pro w języku polskim lub równoważny, tzn. umożliwiający uruchomienie bez emulacji programów Origin, Simple ERP, Microsoft Office, tj. oprogramowania standardowo używanego przez Zamawiającego, na które Zamawiający posiada licencje wieczyste, oraz wspomagany przez producenta: co najmniej do końca 2020 r. przy pomocy bezpłatnych aktualizacji ulepszających system i co najmniej do końca 2024 r. przy pomocy bezpłatnych aktualizacji zabezpieczeń systemu.
Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.
Obudowa (kolor, materiał)	Obudowa: Typu MiniTower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 2 kieszenie: 1 szt 5,25" i 1 szt 3,5" wewnętrzne. Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 1 szt. dysku 3,5" oraz dwóch dysków 2,5". Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 80cm, waga max 10 kg, Zasilacz o mocy max. 260W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 90% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 87% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%. Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i 3,5" dysku twardego bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych) oraz posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym producenta komputera. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona). Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie oraz musi być wpisany na stałe w BIOS
Wymagania dodatkowe	Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania

komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca: (a) monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej; (b) zdalną konfigurację ustawień BIOS; (c) zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego; (d) zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego, do rozdzielczości 1920x1080 włącznie; (e) zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nielotnej; (f) technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (<http://www.dmtf.org/standards/wsman/>) oraz DASH 1.0.0 (<http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/>); (g) nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS; (h) wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego; (i) sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji. Sprzętowe wsparcie technologii weryfikacji poprawności podpisu cyfrowego wykonywanego kodu oprogramowania oraz sprzętowa izolacja segmentów pamięci dla kodu wykonywanego w trybie zaufanym wbudowane w procesor, kontroler pamięci, chipset I/O i zintegrowany układ graficzny. Wbudowany w płytę główną dodatkowy mikroprocesor, niezależny od głównego procesora komputera, pozwalający na generowanie hasła jednorazowego użytku (OTP – One Time Password) z wykorzystaniem algorytmu OATH.

Wirtualizacja: Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).

BIOS: BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI. Wymagana możliwość odczytania z BIOS następujących informacji: wersji BIOS, numeru seryjnego komputera wraz z datą jego wyprodukowania, ilości i sposobu obłożenia slotów modułami RAM, typu procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3, pojemności zainstalowanego dysku twardego, rodzaju napędów optycznych, adresu MAC zintegrowanej karty sieciowej, danych kontrolera audio. Wymagana funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, gwarantująca utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania komputera z zewnętrznych urządzeń. Funkcja kontrolowania urządzeń wykorzystujących magistralę komunikacyjną PCI. Pod pojęciem kontroli Zamawiający rozumie funkcjonalność polegającą na blokowaniu/odblokowaniu slotów PCI. Możliwość ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora. BIOS musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe. Funkcja włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej,

	<p>karty sieciowej, portu równoległego, portu szeregowego. Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli tak, by podczas startu komputer nie wykrywał urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB były aktywne. Możliwość wyłączenia portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących się na przodzie obudowy, tylko tylnych portów. Wszystkie wymienione funkcje mają być realizowane przez oprogramowanie BIOS samodzielnie, tzn. bez konieczności uruchamiania jakiegokolwiek systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Ergonomia: Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 lub równoważną oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 lub równoważną w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 25 dB</p>
--	--

CZĘŚĆ NR 3

Dostawa komputera stacjonarnego typu stacja robocza – nr 3		(szt. 1)
Parametry techniczne		
ATRYBUT	PARAMETRY	
Procesor	Procesor dedykowany do zastosowań w urządzeniach stacjonarnych min. 8-rdzeniowy i min. 16-wątkowy, osiągający w teście cpubenchmark wynik 18150 lub wyższy, wynik dostępny na stronie http://www.cpubenchmark.net na dzień 18.05.2020 r (scan ze strony jako załącznik nr 5a). Układ chłodzenia 120 mm odpowiedni do typu procesora;	
Pamięć RAM	64 GB (4x16GB) DIMM DDR4, 2666 MHz CL16,	
Dysk twardey	Dysk HDD 1000 GB SATA III 7200 obr. 64MB - 1 szt.	
Płyta główna	Płyta główna z wbudowanymi: min. 3 złączami PCI Express x16; min. 8 złącza DIMM z obsługą do 256GB DDR4 pamięci RAM; min. 6 złącza SATA w tym 2 szt SATA 3.0; zintegrowany z płytą główną kontroler RAID 0, 1,5,10.	
Karta graficzna	Dedykowana karta graficzna, posiadająca min. 1GB własnej pamięci osiągająca w teście videocardbenchmark wynik 230 lub wyższy, wynik dostępny na stronie http://www.videocardbenchmark.net na dzień 18.05.2020 r (scan ze strony jako załącznik nr 5b).;	
Karta dźwiękowa	Minimum 24 -bitowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition Audio	
Karta sieciowa	Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1, umożliwiająca zdalny dostęp do wbudowanej sprzętowej technologii zarządzania niezależnie od stanu zasilania komputera	
Złącza (porty, ilość)	Wbudowane porty: 1 x VGA, 1 x PS/2, 2 x DisplayPort v1.1a, min. 8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera: min. 2 z przodu obudowy, w tym 1 port USB 3.0 oraz 6 portów z tyłu, w tym min. 2 porty USB 3.0, port sieciowy RJ - 45, porty słuchawek i mikrofonu na tylnym panelu obudowy. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.	
Klawiatura, urządzenia wskazujące, czytniki	Klawiatura przewodowa USB w układzie polskim programisty. Mysz przewodowa laserowa USB z trzema klawiszami oraz rolką (scroll) min 800 dpi	
Wyposażenie multimedialne	Wbudowany napęd optyczny - nagrywarka DVD	
Akcesoria	Kabel zasilający	
Obudowa (kolor, materiał)	Typu MiddleTower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu. Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 1 szt. dysku 5,25" oraz dwóch dysków 3,5". Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 100cm, waga max 10 kg, Zasilacz o mocy max. 550W pracujący w sieci 230V 50/60Hz	

	prądu zmiennego z certyfikatem 80 Plus Bronze. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona). Obudowa w kolorze czarnym.
--	--

CZEŚĆ NR 4

Dostawa komputera stacjonarnego typu stacja robocza – nr 4		(szt. 1)
Parametry techniczne		
ATRYBUT	PARAMETRY	
Procesor	Procesor dedykowany do zastosowań w urządzeniach stacjonarnych min. 8-rdzeniowy i min. 8-wątkowy, osiągający w teście cpubenchmark wynik 13850 lub wyższy, wynik dostępny na stronie http://www.cpubenchmark.net na dzień 18.05.2020 r (scan ze strony jako załącznik nr 5a). Układ chłodzenia 120 mm odpowiedni do typu procesora;	
Pamięć RAM	16 GB (2x8GB) UDIMM Non ECC DDR4, 2666 MHz,	
Dysk twardy	Dysk HDD 1000 GB SATA III 7200 obr. 2,5" - 1 szt.	
Płyta główna	Płyta główna z wbudowanymi: min. 1 złączami PCI Express x16; min. 2 złączami PCI Express x4; min. 1 złączami PCI (32-bit) x1; min. 4 złącza DIMM z obsługą do 128GB DDR4 pamięci RAM; min. 6 złącza SATA w tym 2 szt SATA 3.0; zintegrowany z płytą główną kontroler RAID 0, 1,5,10.	
Karta graficzna	Dedykowana karta graficzna, posiadająca 4 porty mDP i min. 2GB własnej pamięci osiągająca w teście videocardbenchmark wynik 3650 lub wyższy, wynik dostępny na stronie http://www.videocardbenchmark.net na dzień 18.05.2020 r. (scan ze strony jako załącznik nr 5b);	
Karta dźwiękowa	Minimum 24 -bitowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition Audio	
Karta sieciowa	Karta sieciowa dwuportowa 2x 1GbEthernet, 2x RJ-45, PCIe x4	
Złącza (porty, ilość)	Wbudowane porty: 1 x VGA, 1 x PS/2, 2 x DisplayPort v1.1a, min. 8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera: min. 2 z przodu obudowy, w tym 1 port USB 3.0 oraz 6 portów z tyłu, w tym min. 2 porty USB 3.0, port sieciowy RJ - 45, porty słuchawek i mikrofonu na tylnym panelu obudowy. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.	
Klawiatura, urządzenia wskazujące, czytniki	Klawiatura przewodowa USB w układzie polskim programisty. Mysz przewodowa laserowa USB z trzema klawiszami oraz rolką (scroll) min 800 dpi	
Wyposażenie multimedialne	Wbudowany napęd optyczny - nagrywarka DVD	
System operacyjny	System operacyjny Windows 10 Pro wersja wielojęzyczna 64-bit lub równoważny, tzn. umożliwiający uruchomienie bez emulacji programów Origin, Simple ERP, Microsoft Office, tj. oprogramowania standardowo używanego przez Zamawiającego, na które Zamawiający posiada licencje wieczyste, oraz wspomagany przez producenta: co najmniej do końca 2020 r. przy pomocy bezpłatnych aktualizacji ulepszających system i co najmniej do końca 2024 r. przy pomocy bezpłatnych aktualizacji zabezpieczeń systemu.	
Akcesoria	Kabel zasilający Adapter mDP-DP – 4 szt. Czytnik kart SD	
Obudowa (kolor, materiał)	Typu Tower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu. Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 1 szt. dysku 5,25" oraz dwóch dysków 3,5". Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 100cm, waga max 10 kg, Zasilacz o mocy max. 850W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego z certyfikatem 80 Plus Bronze. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona). Obudowa w kolorze czarnym wyposażona w filtr kurzu.	

CZĘŚĆ NR 5

Dostawa obliczeniowego komputera stacjonarnego – nr 5		(szt. 1)
Parametry techniczne		
ATRYBUT	PARAMETRY	
Procesor	Procesor dedykowany do zastosowań w urządzeniach stacjonarnych min. 8-rdzeniowy i min. 16-wątkowy, osiągający w teście cpubenchmark wynik 18900 lub wyższy, wynik dostępny na stronie http://www.cpubenchmark.net na dzień 18.05.2020 r (scan ze strony jako załącznik nr 5a). Układ chłodzenia odpowiedni do typu procesora;	
Pamięć RAM	32 GB (2x16GB) DIMM DDR4, 3000 MHz,	
Dysk twarde	Dysk SSD min. 250GB PCIe Dysk HDD min 1000 GB SATA III 7200 obr. - 1 szt.	
Płyta główna	Płyta główna z wbudowanymi: min. 2 złączami PCI Express x16; min. 3 złączami PCI Express x1; min. 4 złącza DIMM z obsługą do 64GB DDR4 pamięci RAM; min. 5 złącza SATA w tym 2 szt SATA 3.0;	
Karta graficzna	Dedykowana karta graficzna, posiadająca min. 2GB własnej pamięci GDDR5 osiągająca w teście videocardbenchmark wynik 1690 lub wyższy, wynik dostępny na stronie http://www.videocardbenchmark.net na dzień 18.05.2020 r. (scan ze strony jako załącznik nr 5b);	
Karta dźwiękowa	Minimum 24 -bitowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition Audio	
Karta sieciowa	Karta sieciowa 10/100/1000 Mbps	
Złącza (porty, ilość)	Wbudowane porty: 1 x HDMI, 1 x PS/2, 1 x DisplayPort v1.1a, min. 8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera: min. 2 z przodu obudowy, w tym 1 port USB 3.0 oraz 6 portów z tyłu, w tym min. 2 porty USB 3.0, port sieciowy RJ - 45, porty słuchawek i mikrofonu na tylnym panelu obudowy. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.	
Klawiatura, urządzenia wskazujące, czytniki	Klawiatura przewodowa USB w układzie polskim programisty. Mysz przewodowa laserowa USB z trzema klawiszami oraz rolką (scroll) min 800 dpi	
Wyposażenie multimedialne		
System operacyjny	System operacyjny Windows 10 Pro wersja wielojęzyczna 64-bit lub równoważny, tzn. umożliwiający uruchomienie bez emulacji programów Origin, Simple ERP, Microsoft Office, tj. oprogramowania standardowo używanego przez Zamawiającego, na które Zamawiający posiada licencje wieczyste, oraz wspomagany przez producenta: co najmniej do końca 2020 r. przy pomocy bezpłatnych aktualizacji ulepszających system i co najmniej do końca 2024 r. przy pomocy bezpłatnych aktualizacji zabezpieczeń systemu.	
Akcesoria	Kabel zasilający	
Obudowa (kolor, materiał)	Typu Tower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu. Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż dysków 2,5" i 3,5". Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 110cm, waga max 10 kg, Zasilacz o mocy max. 550W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego z certyfikatem 80 Plus Bronze. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona). Obudowa w kolorze czarnym wyposażona w filtr kurzu.	

CZĘŚĆ NR 6

Dostawa komputera stacjonarnego o wysokiej mocy obliczeniowej – nr 6		(szt. 1)
Parametry techniczne		

ATRYBUT	PARAMETRY
Procesor	Procesor dedykowany do zastosowań w urządzeniach stacjonarnych min. 24-rdzeniowy i min. 48-wątkowy, osiągający w teście cpubenchmark wynik 56020 lub wyższy, wynik dostępny na stronie http://www.cpubenchmark.net na dzień 18.05.2020 r (scan ze strony jako załącznik nr 5a). Układ chłodzenia wodnego odpowiedni do typu procesora;
Pamięć RAM	128 GB (8x16GB) DIMM DDR4, 3000 MHz, CL15
Dysk twardey	Dysk SSD min. 512GB M.2, prędkość odczytu: 1800 MB/s Dysk HDD 4 TB SATA III 7200 obr. - 4 szt.
Płyta główna	Płyta główna z wbudowanymi: min. 3 złączami PCI Express x16; min. 1 złączem PCI Express x4; min. 8 złącza DIMM z obsługą do 256GB DDR4 pamięci RAM; min. 8 złącza SATA w tym 2 szt SATA 3.0;
Karta graficzna	Dedykowane dwie karty graficzne, posiadające min. 11GB własnej pamięci GDDR5 osiągająca w teście videocardbenchmark wynik 21450 lub wyższy, wynik dostępny na stronie http://www.videocardbenchmark.net na dzień 18.05.2020 r. (scan ze strony jako załącznik nr 5b);
Karta dźwiękowa	Minimum 24 -bitowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition Audio
Karta sieciowa	Karta sieciowa 10/100/1000 Mbps
Złącza (porty, ilość)	Wbudowane porty: min. 10 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera: min. 2 z przodu obudowy, w tym 1 port USB 3.0 oraz 6 portów z tyłu, w tym min. 2 porty USB 3.0, port sieciowy RJ -45, porty słuchawek i mikrofonu na tylnym panelu obudowy. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
Klawiatura, urządzenia wskazujące, czytniki	Klawiatura przewodowa USB w układzie polskim programisty. Mysz przewodowa laserowa USB z trzema klawiszami oraz rolką (scroll) min 800 dpi
Wyposażenie multimedialne	
System operacyjny	System operacyjny Windows 10 Pro wersja wielojęzyczna 64-bit lub równoważny, tzn. umożliwiający uruchomienie bez emulacji programów Origin, Simple ERP, Microsoft Office, tj. oprogramowania standardowo używanego przez Zamawiającego, na które Zamawiający posiada licencje wieczyste, oraz wspomagany przez producenta: co najmniej do końca 2020 r. przy pomocy bezpłatnych aktualizacji ulepszających system i co najmniej do końca 2024 r. przy pomocy bezpłatnych aktualizacji zabezpieczeń systemu.
Akcesoria	Kabel zasilający
Obudowa (kolor, materiał)	Typu Tower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu. Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż dysków 2,5" i 3,5". Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 110cm, waga max 10 kg, Zasilacz o mocy max. 1200W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego z certyfikatem 80 Plus Bronze. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona). Obudowa w kolorze czarnym wyposażona w filtr kurzu.

CZĘŚĆ NR 7

Dostawa zestawu serwerów 2U – nr 7		(szt. 2)
Parametry techniczne		
ATRYBUT	PARAMETRY	
Moduł serwerowy - 2 sztuki		
Obudowa	Umożliwiająca zainstalowanie min. 4 sztuk serwerów w zaoferowanej wraz z serwerami obudowie modułowego systemu serwerowego.	

Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.
Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocessorowych.
Procesor	Dwa procesory minimum 16 rdzeniowe klasy x86 dedykowane do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wyniku min. 170 punktów w teście SPECrate2017_int_base dostępnym na stronie www.spec.org w konfiguracji dwuprocessorowej. Do oferty należy załączyć wynik testu dla oferowanego modelu serwera lub rodziny serwerów.
Pamięć RAM	Zainstalowane minimum 32GB pamięci RAM typu RDIMM o częstotliwości pracy minimum 2933 MHz, w modułach dwubankowych. Płyta główna powinna obsługiwać do 2TB pamięci RAM, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 16 slotów przeznaczonych dla pamięci. Możliwe zabezpieczenia pamięci: Memory Rank Sparing, Memory Mirror. Pamięć musi być dostarczona przez fabrycznie przez producenta oferowanego serwera
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024
Wbudowane porty	min. 1x USB 3.0 na przednim panelu obudowy oraz minimum 1 port USB 3.0 wewnątrz serwera. 1x USB obsługujące bootowanie z napędów: CD/DVD, klucza USB Zamawiający nie dopuszcza realizacji poprzez zastosowanie przejściówek, adapterów oraz modułów i kabli rozszerzających.
Interfejsy sieciowe	Min. 4 wbudowane złącza 1GbE zintegrowane z płytą główną. Karta musi być konwergentna.
Sloty PCI-E	Min. 2 sloty PCI-E generacji 3 wyprowadzone poprzez adapter Mezzanine
Wewnętrzna pamięć masowa	Możliwość instalacji minimum dwóch dysków twardych 2,5". Zainstalowane min. 2 dyski 300GB, 15K RPM, SAS 12Gb skonfigurowane fabrycznie w RAID 1. Możliwość instalacji dodatkowej wewnętrznej pamięci masowej typu flash, dedykowanej dla hypervisora wirtualizacyjnego, umożliwiającej konfigurację zabezpieczenia typu "mirror" lub RAID 1 z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości minimalnej ilości wewnętrznej pamięci masowej w serwerze. Możliwość dołączenia przez producenta 2 kart SD o wielkości minimum 16GB.
Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł TPM.
Karta zarządzająca	Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiające: <ul style="list-style-type: none"> • zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej • szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykację i autoryzację użytkownika • możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów • wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury • wsparcie dla IPv6 • wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, SSH • możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer, dane historyczne powinny być dostępne przez min. 7 dni wstecz • możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer • integracja z Active Directory • możliwość obsługi przez ośmiu administratorów jednocześnie • Wsparcie dla automatycznej rejestracji DNS • wsparcie dla LLDP • wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej

	<ul style="list-style-type: none"> • możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232. • możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze microUSB umieszczone na froncie obudowy. • Monitorowanie zużycia dysków SSD • możliwość monitorowania z jednej konsoli min. 100 serwerami fizycznymi, • Automatyczne zgłaszanie alertów do centrum serwisowego producenta • Automatyczne update firmware dla wszystkich komponentów serwera • Możliwość przywrócenia poprzednich wersji firmware • Możliwość eksportu eksportu/importu konfiguracji (ustawienie karty zarządzającej, BIOSu, kart sieciowych, HBA oraz konfiguracji kontrolera RAID) serwera do pliku XML lub JSON • Możliwość zaimportowania ustawień, poprzez bezpośrednie podłączenie plików konfiguracyjnych • Automatyczne tworzenie kopii ustawień serwera w oparciu o harmonogram • karta z możliwością wyposażenia we wbudowaną wewnętrzną pamięć SD lub USB o pojemności 16GB do przechowywania sterowników i firmware'ów komponentów serwera, umożliwiającą szybką instalację wspieranych systemów operacyjnych.
Gwarancja	<p>Minimum pięć lat gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 9x5.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta serwera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Oświadczenie producenta serwera, że w przypadku niewywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisie – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p>
Certyfikaty	<p>Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001. Serwer musi posiadać deklaracja CE.</p> <p>Oferowany sewer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów, Windows Server 2012 i 2016. Zgodność z systemem wirtualizacji VMware vSphere.</p>
Dokumentacja	<p>Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.</p> <p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p>
Modułowy system serwerowy – 1 sztuka	
Obudowa	<p>Obudowa o maksymalnej wysokości 2U do instalacji w standardowej szafie Rack 19" z kompletem kabli i przewodów połączeniowych niezbędnych do podłączenia zaoferowanego zestawu.</p>
Moduły serwerowe	<p>Możliwość instalacji minimum 4 modułów serwerowych typu Hot Plug wymiennie z modułami dyskowymi.</p>
Wewnętrzna pamięć masowa	<p>Możliwość instalacji minimum 3 modułów dyskowych hot-plug wymiennie z modułami serwerowymi. Każdy z modułów musi obsługiwać minimum 16 dysków 2.5".</p>
Moduły rozszerzeń PCI Express	<p>Przynajmniej 8 slotów PCI Express umożliwiających instalację kart rozszerzeń dedykowanych dla wewnętrznych modułów serwerowych, możliwość instalacji kart:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10Gb Ethernet - 1 Gbit/s Ethernet - SAS 12 Gb/s - FC 8/16 Gb/s

Moduły I/O	<p>Możliwość instalacji nadmiarowych modułów I/O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pass-Through 1 GbE - Pass-Through 10 GbE - agregujących wewnętrzny ruch ethernet i FC z modułów serwerowych na zewnątrz obudowy <p>Zainstalowane min. 2 moduły Pass-Through 1GbE, każdy wyposażony w min. 8 portów wewnętrznych oraz min. 8 portów zewnętrznych.</p>
Zarządzanie	<p>Zintegrowany z obudową moduł switcha KVM umożliwiający przyłączenie lokalne (analogowe) monitora, klawiatury i myszy - min. 1 port VGA D-Sub, min. 1 USB min. 2.0</p> <p>System powinien mieć zainstalowane w obudowie blade min. 1 kartę zdalnego zarządzania (Hot-Plug), wyposażoną min. 2 złącza RJ45 do zarządzania obudową umożliwiającą pracę w trybie fail-over oraz połączenia w stos do min. 20 obudów tego samego rodzaju. System zarządzania powinien umożliwiać: dostęp przez sieć LAN 10/100 Mb (osobne wyjście, własne IP sieci zarządzającej), zdalne włączanie i wyłączanie serwerów blade, podgląd logów sprzętowych serwera i karty, a także zarządzanie poszczególnymi serwerami (przejęcie ich konsoli w trybie graficznym i tekstowym – także w sesji BIOS, podłączenie wirtualnych napędów). Możliwość zarządzania jednocześnie wszystkimi serwerami blade, podgląd poboru energii całej obudowy i poszczególnych serwerów w trybie online. Wymagana możliwość zdalnego update i konfiguracji BIOS oraz detekcji przedawaryjnej. System musi umożliwiać wysyłanie przez e-mail komunikatów o błędach do administratorów. Karty zarządzające powinny mieć możliwość przechowywania wszystkich MAC adresów kart sieciowych serwerów oraz adresów WWN niezależnie od zainstalowanych przełączników.</p>
Zasilanie	Obudowa fabrycznie wyposażona w 2 zasilacze Hot Plug pracujących w trybie 1+1, z możliwością pracy w redundancji, w komplecie kable zasilające.
Wentylacja	Obudowa wyposażona w min. 8 wentylatorów Hot Plug
Gwarancja	<p>Minimum pięć lat gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 9x5.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta serwera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Oświadczenie producenta serwera, że w przypadku niewywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisie – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p>
Dokumentacja	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
Dołączone okablowanie i moduły	Dołączone szyny mocujące RACK kable zasilające min. 3m kable sieciowe min. 3m

CZEŚĆ NR 8

<i>Dostawa komputera typu serwer wolnostojący – nr 8</i>	(szt. 1)
Parametry techniczne	

ATRYBUT	PARAMETRY
Procesor	Procesor dedykowany do zastosowań w urządzeniach stacjonarnych min. 8-rdzeniowy i min. 8-wątkowy, osiągający w teście cpubenchmark wynik 13850 lub wyższy, wynik dostępny na stronie http://www.cpubenchmark.net na dzień 18.05.2020 r (scan ze strony jako załącznik nr 5a). Układ chłodzenia 120 mm odpowiedni do typu procesora;
Pamięć RAM	32 GB (2x16GB) UDIMM Non ECC DDR4, 2666 MHz,
Dysk twardy	Dysk HDD 2 TB SATA III 7200 obr. 3,5" - 2 szt.
Płyta główna	Płyta główna z wbudowanymi: min. 1 złączami PCI Express x16; min. 2 złączami PCI Express x4; min. 1 złączami PCI (32-bit) x1; min. 4 złącza DIMM z obsługą do 128GB DDR4 pamięci RAM; min. 6 złącza SATA w tym 2 szt SATA 3.0; zintegrowany z płytą główną kontroler RAID 0, 1;
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna, osiągająca w teście videocardbenchmark wynik 1450 lub wyższy, wynik dostępny na stronie http://www.videocardbenchmark.net na dzień 18.05.2020 r. (scan ze strony jako załącznik nr 5b);
Karta dźwiękowa	Minimum 24 -bitowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition Audio
Karta sieciowa	Zintegrowana karta sieciowa 100/1000 Mbps
Złącza (porty, ilość)	Wbudowane porty: 1 x HDMI, 1 x PS/2, 2 x DisplayPort v1.4a, min. 8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera: min. 2 z przodu obudowy, w tym 1 port USB 3.0 oraz 6 portów z tyłu, w tym min. 2 porty USB 3.0, port sieciowy RJ - 45, porty słuchawek i mikrofonu na tylnym panelu obudowy. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
Klawiatura, urządzenia wskazujące, czytniki	Klawiatura przewodowa USB w układzie polskim programisty. Mysz przewodowa laserowa USB z trzema klawiszami oraz rolką (scroll) min 800 dpi. Czytnik kart SD
Wyposażenie multimedialne	Wbudowany napęd optyczny - nagrywarka DVD
Akcesoria	Kabel zasilający
Obudowa (kolor, materiał)	Typu Tower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu. Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 1 szt. dysku 5,25" oraz dwóch dysków 3,5". Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 100cm, waga max 10 kg, Zasilacz o mocy max. 460W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego z certyfikatem 80 Plus Gold. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona). Obudowa w kolorze czarnym wyposażona w filtr kurzu.

KOMPUTERY PRZENOŚNE

CZĘŚĆ NR 9

<i>Dostawa komputera przenośnego typu laptop multimedialny – nr 9</i>		(szt. 1)
Parametry techniczne		
ATRYBUT	PARAMETRY	
Procesor	Procesor wielordzeniowy dedykowany do zastosowań w urządzeniach przenośnych, osiągający w teście cpubenchmark wynik 7360 lub wyższy, wynik dostępny na stronie http://www.cpubenchmark.net na dzień 18.05.2020 r (scan ze strony jako załącznik nr 5a).	
Pamięć RAM	16 GB typu SO-DIMM DDR3 2133 MHz lub wydajniejsze	

Dysk twardy	Typu SSD o pojemności min. 1024 GB
Ekran	Przekątna 14"; Typ matrycy LED Rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli (Full HD) lub większa;
Karta graficzna	Karta graficzna osiągająca w teście videocardbenchmark wynik 2560 lub wyższy, wynik dostępny na stronie http://www.videocardbenchmark.net na dzień 18.05.2020 r (scan ze strony jako załącznik nr 5b).
Karta dźwiękowa	Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio
Karta sieciowa	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac/ax Przewodowa RJ-45 w formie adaptera USB-C
Złącza (porty, ilość)	USB Typu-C - 1 szt. USB 3.1 - 1 szt USB 2.0 – 1 szt. HDMI - 1 szt. Czytnik kart pamięci microSD- 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
Klawiatura, urządzenia wskazujące, czytniki	Klawiatura wyspowa, podświetlana Wielodotkowy touchpad lub gładzik
Wyposażenie multimedialne	Mikrofon, kamera internetowa, głośniki stereo;
Komunikacja	Moduł Bluetooth 4.2
System operacyjny	System operacyjny Windows 10 Home w języku polskim lub równoważny, tzn. umożliwiający uruchomienie bez emulacji programów Origin, Matlab, Microsoft Office, tj. oprogramowania standardowo używanego przez Zamawiającego, na które Zamawiający posiada licencje wieczyste, oraz wspomagany przez producenta: co najmniej do końca 2020 r. przy pomocy bezpłatnych aktualizacji ulepszających system i co najmniej do końca 2024 r. przy pomocy bezpłatnych aktualizacji zabezpieczeń systemu
Akcesoria	Zasilacz; Prześciółka USB -> RJ-45;
Bateria	litowo-jonowy, min. 50Wh
Waga	Maksymalnie 1,30 kg (z baterią)
Obudowa (kolor, materiał)	Kolor czarny (ewentualnie srebrny)
Wymagania dodatkowe	Gwarancja 36 miesięcy

CZĘŚĆ NR 10

Dostawa komputera przenośnego typu laptop ultralekki – nr 10		(szt. 1)
Parametry techniczne		
ATRYBUT	PARAMETRY	
Procesor	Procesor wielordzeniowy dedykowany do zastosowań w urządzeniach przenośnych, osiągający w teście cpubenchmark wynik 3365 lub wyższy, wynik dostępny na stronie http://www.cpubenchmark.net na dzień 18.05.2020 r (scan ze strony jako załącznik nr 5a).	
Pamięć RAM	8 GB typu SO-DIMM DDR4 2133 MHz lub wydajniejsze	
Dysk twardy	Typu SSD o pojemności min. 256 GB	
Ekran	Przekątna 13,3"; Typ matrycy LED, dotykowy, obracalny 360 stopni Rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli (Full HD) lub większa;	

Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna osiągająca w teście videocardbenchmark wynik 920 lub wyższy, wynik dostępny na stronie http://www.videocardbenchmark.net na dzień 18.05.2020 r. (scan ze strony jako załącznik nr 5b)
Karta dźwiękowa	Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio
Karta sieciowa	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac Przewodowa RJ-45 w formie adaptera USB-C
Złącza (porty, ilość)	USB Typu-C - 1 szt. USB 3.0 - 2 szt. HDMI - 1 szt. Czytnik kart pamięci - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
Klawiatura, urządzenia wskazujące, czytniki	Klawiatura wyspowa, podświetlana Wielodotkowy, intuicyjny touchpad Czytnik linii papilarnych
Wyposażenie multimedialne	Mikrofon, kamera internetowa, 2 głośniki;
Komunikacja	Moduł Bluetooth 4.2
System operacyjny	System operacyjny Windows 10 Pro w języku polskim lub równoważny, tzn. umożliwiający uruchomienie bez emulacji programów Origin, Simple ERP, Microsoft Office, tj. oprogramowania standardowo używanego przez Zamawiającego, na które Zamawiający posiada licencje wieczyste, oraz wspomagany przez producenta: co najmniej do końca 2020 r. przy pomocy bezpłatnych aktualizacji ulepszających system i co najmniej do końca 2024 r. przy pomocy bezpłatnych aktualizacji zabezpieczeń systemu
Akcesoria	Zasilacz; Przełęcz USB -> RJ-45;
Bateria	Min 3 komorowy, litowo-jonowy, min. 55Wh
Waga	Maksymalnie 1,30 kg;
Obudowa (kolor, materiał)	Kolor czarny (ewentualnie srebrny)
Wymagania dodatkowe	Gwarancja 36 miesięcy

CZĘŚĆ NR 11

Ultramobilny komputer przenośny (ultrabook) do celów obliczeniowych – nr 11		(szt. 2)
Parametry techniczne		
ATRYBUT	PARAMETRY	
Zastosowanie	Wydajny laptop do celów obliczeniowych	
Wydajność obliczeniowa	Procesor wielordzeniowy dedykowany do zastosowań w urządzeniach przenośnych, osiągający w teście cpubenchmark wynik 6650 lub wyższy, wynik dostępny na stronie http://www.cpubenchmark.net na dzień 18.05.2020 r. (scan ze strony jako załącznik nr 5a);	
Pamięć operacyjna	16 GB DDR4 (2400 MHz)	
Wydajność grafiki	Zintegrowana karta graficzna osiągająca w teście videocardbenchmark wynik 1060 lub wyższy, wynik dostępny na stronie http://www.videocardbenchmark.net na dzień 18.05.2020 r. (scan ze strony jako załącznik nr 5b)	
Parametry wyświetlacza	Ekran IPS o przekątnej 15,6 cala z powłoką przeciwoodblaskową; rozdzielczość min. FHD (1920 na 1080 pikseli); Jasność min. 250 nitów;	
Parametry pamięci masowej	Dysk SSD M.2 PCIe o pojemności min.512GB	

Wyposażenie multimedialne	Zintegrowana karta dźwiękowa, wbudowane głośniki stereofoniczne; wbudowany mikrofon; kamera internetowa;
Wymagania dotyczące baterii/ zasilania	Li-Ion minimum: 3-komorowa
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	System operacyjny Windows 10 Pro ENG/PL 64-bit lub równoważny, tzn. umożliwiający uruchomienie bez emulacji programów Origin, Simple ERP, Microsoft Office, tj. oprogramowania standardowo używanego przez Zamawiającego, na które Zamawiający posiada licencje wieczyste, oraz wspomagany przez producenta: co najmniej do końca 2020 r. przy pomocy bezpłatnych aktualizacji ulepszających system i co najmniej do końca 2024 r. przy pomocy bezpłatnych aktualizacji zabezpieczeń systemu.
Wprowadzanie danych	Pełnowymiarowa podświetlana klawiatura, Czytnik linii papilarnych
Komunikacja	Moduł Bluetooth 4.1; Wi-Fi 802.11 ac/a/b/g/n; LAN 1 Gbps; Modem 4G LTE
Rodzaje wejść/wyjść	Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. Czytnik kart pamięci: SD - 1 szt. (SD, SDHC, SDXC) USB 3.1 Gen. 1 – minimum 2 szt. Thunderbolt 3/USB 3.1 Gen. 2 – minimum 1 szt. HDMI - 1 szt.
Waga	Nie więcej niż 1,8 kg
Ergonomia	Szerokość x Głębokość x Wysokość: nie więcej niż 367 x 249 x 20 mm Wsparcie dla systemu zabezpieczeń Kensington Lock;

CZĘŚĆ NR 12

Dostawa komputera przenośnego typu laptop biurowy – nr 12		(szt. 1)
Parametry techniczne		
ATRYBUT	PARAMETRY	
Procesor	Procesor wielordzeniowy dedykowany do zastosowań w urządzeniach przenośnych, osiągający w teście cpubenchmark wynik 4200 lub wyższy, wynik dostępny na stronie http://www.cpubenchmark.net na dzień 18.05.2020 r. (scan ze strony jako załącznik nr 5a);	
Pamięć RAM	8GB, DDR4	
Dysk twardy	Magnetyczny, min. 1000 GB, 5400 obr/min lub szybszy;	
Ekran	Przekątna 15,6", Matowy, Rozdzielczość 1920 x 1080 (Full HD) lub wyższa;	
Karta graficzna	Dedykowana karta graficzna osiągająca w teście videocardbenchmark wynik 1060 lub wyższy, wynik dostępny na stronie http://www.videocardbenchmark.net na dzień 18.05.2020 r. (scan ze strony jako załącznik nr 5b);	
Karta dźwiękowa	Zintegrowana karta dźwiękowa w standardzie High Definition Audio;	
Karta sieciowa	Karta sieciowa przewodowa Fast Ethernet 10/100 Mb/s; Łączność bezprzewodowa zgodna ze standardem IEEE 802.11 b/g/n (Wi-Fi);	
Złącza (porty, ilość)	Minimum trzy porty USB, w tym 1xUSB-3.x i 1xUSB-C, 1xRJ45 HDMI Mikrofon, słuchawki	
Klawiatura, urządzenia wskazujące, czytniki	Klawiatura standardowa w układzie Qwerty z wydzieloną przestrzenią klawiszy numerycznych; Zintegrowany dotykowy TouchPad; Czytnik kart pamięci SD;	

Wyposażenie multimedialne	Mikrofon, kamera internetowa, 2 głośniki;
Komunikacja	Bluetooth;
System operacyjny	System operacyjny Windows 10 w języku polskim lub równoważny, tzn. umożliwiający uruchomienie bez emulacji programów Origin, Simple ERP, Microsoft Office, tj. oprogramowania standardowo używanego przez Zamawiającego, na które Zamawiający posiada licencje wieczyste, oraz wspomagany przez producenta: co najmniej do końca 2020 r. przy pomocy bezpłatnych aktualizacji ulepszających system i co najmniej do końca 2024 r. przy pomocy bezpłatnych aktualizacji zabezpieczeń systemu
Akcesoria	Dedykowany zasilacz sieciowy;
Bateria	Li-Ion min. 2 komorowa
Waga	Masa całkowita poniżej 2,5 kg
Obudowa (kolor, materiał)	Ciemny
Wymagania dodatkowe	Dostępna możliwość przywrócenia systemu z dysku twardego;

CZĘŚĆ NR 13

Dostawa komputera przenośnego typu laptop multimedialny – nr 13		(szt. 2)
Parametry techniczne		
ATRYBUT	PARAMETRY	
Procesor	Procesor wielordzeniowy dedykowany do zastosowań w urządzeniach przenośnych, osiągający w teście cpubenchmark wynik 6300 lub wyższy, wynik dostępny na stronie http://www.cpubenchmark.net na dzień 18.05.2020 r. (scan ze strony jako załącznik nr 5a);	
Pamięć RAM	8GB, DDR4	
Dysk twardey	SSD M.2 NVMe PCIe min 480 GB;	
Ekran	Przekątna 15,6", Dotykowy Rozdzielczość 1920 x 1080 (Full HD) lub wyższa;	
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna osiągająca w teście videocardbenchmark wynik 1060 lub wyższy, wynik dostępny na stronie http://www.videocardbenchmark.net na dzień 18.05.2020 r. (scan ze strony jako załącznik nr 5b);	
Karta dźwiękowa	Zintegrowana karta dźwiękowa w standardzie High Definition Audio;	
Karta sieciowa	Łączność bezprzewodowa zgodna ze standardem IEEE 802.11 b/g/n (Wi-Fi);	
Złącza (porty, ilość)	Minimum trzy porty USB, w tym 2xUSB-3.x i 1xUSB-C, HDMI Mikrofon, słuchawki	
Klawiatura, urządzenia wskazujące, czytniki	Klawiatura podświetlana w układzie Qwerty; Zintegrowany dotykowy TouchPad; Czytnik kart pamięci SD;	
Wyposażenie multimedialne	Mikrofon, kamera internetowa, 2 głośniki;	
Komunikacja	Bluetooth;	
System operacyjny	System operacyjny Windows 10 w języku polskim lub równoważny, tzn. umożliwiający uruchomienie bez emulacji programów Origin, Simple ERP, Microsoft Office, tj. oprogramowania standardowo używanego przez Zamawiającego, na które Zamawiający posiada licencje wieczyste, oraz wspomagany przez producenta: co najmniej do końca 2020 r. przy pomocy	

	bezpłatnych aktualizacji ulepszających system i co najmniej do końca 2024 r. przy pomocy bezpłatnych aktualizacji zabezpieczeń systemu
Akcesoria	Dedykowany zasilacz sieciowy;
Bateria	Li-Ion minimum 50 Wh
Waga	Masa całkowita poniżej 1,1 kg
Obudowa (kolor, materiał)	Dowolny
Wymagania dodatkowe	Dostępna możliwość przywrócenia systemu z dysku twardego;

CZĘŚĆ NR 14

Dostawa komputera przenośnego typu laptop multimedialny – nr 14		(szt. 3)
Parametry techniczne		
ATRYBUT	PARAMETRY	
Procesor	Procesor wielordzeniowy dedykowany do zastosowań w urządzeniach przenośnych, osiągający w teście cpubenchmark wynik 9090 lub wyższy, wynik dostępny na stronie http://www.cpubenchmark.net na dzień 18.05.2020 r. (scan ze strony jako załącznik nr 5a);	
Pamięć RAM	8GB, DDR4 2666 MHz	
Dysk twardey	SSD NVMe PCIe M.2 o pojemności 512GB;	
Ekran	Przekątna 17", Matowy z podświetleniem LED, Rozdzielczość 1920 x 1080 (Full HD) lub wyższa;	
Karta graficzna	Dedykowana karta graficzna osiągająca w teście videocardbenchmark wynik 1830 lub wyższy, wynik dostępny na stronie http://www.videocardbenchmark.net na dzień 18.05.2020 r. (scan ze strony jako załącznik nr 5b);	
Karta dźwiękowa	Zintegrowana karta dźwiękowa w standardzie High Definition Audio;	
Karta sieciowa	Karta sieciowa przewodowa Fast Ethernet 10/100 Mb/s; Łączność bezprzewodowa zgodna ze standardem IEEE 802.11 b/g/n (Wi-Fi);	
Złącza (porty, ilość)	Minimum trzy porty USB, w tym 1xUSB-3.x i 1xUSB-C, 1xRJ45 HDMI Mikrofon, słuchawki	
Klawiatura, urządzenia wskazujące, czytniki	Klawiatura standardowa w układzie Qwerty; Zintegrowany dotykowy TouchPad; Czytnik kart pamięci SD;	
Wyposażenie multimedialne	Mikrofon, kamera internetowa, 2 głośniki; Napęd optyczny – nagrywarka DVD +/- RW	
Komunikacja	Bluetooth;	
System operacyjny	System operacyjny Windows 10 w języku polskim lub równoważny, tzn. umożliwiający uruchomienie bez emulacji programów Origin, Simple ERP, Microsoft Office, tj. oprogramowania standardowo używanego przez Zamawiającego, na które Zamawiający posiada licencje wieczyste, oraz wspomagany przez producenta: co najmniej do końca 2020 r. przy pomocy bezpłatnych aktualizacji ulepszających system i co najmniej do końca 2024 r. przy pomocy bezpłatnych aktualizacji zabezpieczeń systemu	
Akcesoria	Dedykowany zasilacz sieciowy;	
Bateria	Li-Ion min. 3 komorowa, min.40 Wh	
Waga	Masa całkowita poniżej 2,8 kg	

Obudowa (kolor, materiał)	Ciemny
Wymagania dodatkowe	Dostępna możliwość przywrócenia systemu z dysku twardego;

MONITORY EKRAKOWE

CZĘŚĆ NR 15

Dostawa monitora 21" – nr 15		(szt. 1)
Parametry techniczne		
ATRYBUT	PARAMETRY	
Przekątna wyświetlacza	21,5 cala	
Technologia matrycy	Typ matrycy: aktywna; Faktura matrycy: matowa (nie błyszcząca); Liczba wyświetlanych kolorów: nie mniejsza niż 16.7 mln.; Jasność: nie mniejsza niż 200 cd/m ² ; Kontrast: nie mniejszy niż 600:1 (statyczny); Maksymalna częstość odświeżania: nie mniejsza niż 70 Hz	
Rozdzielczość i format ekranu	Stosunek długości boków: 16:9; Rozdzielczość: 1920 x 1050 lub większa;	
Kąty widzenia	Kąt widzenia: nie mniejszy niż 65°/90° (pion/poziom);	
Czas reakcji	Czas reakcji matrycy: nie większy niż 5 ms;	
Złącza (porty, ilość)	Złącza: D-Sub, HDMI	
Ergonomia	Regulacje mechaniczne: regulowana wysokość i kąt nachylenia; Regulacje elektroniczne: jasność, kontrast, głośność, video-adjust;	
Akcesoria	Zasilacz: wbudowany;	
Cechy dodatkowe	Kolor: czarny lub czarny z elementami srebrnymi; Kształt ekranu: klasyczny Każdy egzemplarz monitora z oryginalną dokumentacją techniczną i oprogramowaniem producenta.	

CZĘŚĆ NR 16

Dostawa monitora 22" – nr 16		(szt. 7)
Parametry techniczne		
ATRYBUT	PARAMETRY	
Przekątna wyświetlacza	22 cale	
Technologia matrycy	Typ matrycy: aktywna; Faktura matrycy: matowa (nie błyszcząca); Liczba wyświetlanych kolorów: nie mniejsza niż 16.7 mln.; Jasność: nie mniejsza niż 250 cd/m ² ; Kontrast: nie mniejszy niż 1000:1; Maksymalna częstość odświeżania: nie mniejsza niż 70 Hz	
Rozdzielczość i format ekranu	Stosunek długości boków: 16:10; Rozdzielczość: 1680 x 1050 lub większa;	

Kąty widzenia	Kąt widzenia: nie mniejszy niż 170°/170°;
Czas reakcji	Czas reakcji matrycy: nie większy niż 10 ms;
Złącza (porty, ilość)	Złącza: D-Sub, DP, audio
Ergonomia	Regulacje mechaniczne: regulowana wysokość i kąt nachylenia; Regulacje elektroniczne: jasność, kontrast, głośność, video-adjust;
Akcesoria	Zasilacz: wbudowany; Głośniki: wbudowane, min. 2 x 1W;
Cechy dodatkowe	Kolor: czarny lub czarny z elementami srebrnymi; Kształt ekranu: klasyczny, bez zaokrągleń naroży; Inne: Ramka okalająca matrycę od góry i po bokach wąska, nie szersza niż 25 mm. Wymagany wyłącznik zasilania; Każdy egzemplarz monitora z oryginalną dokumentacją techniczną i oprogramowaniem producenta.

CZĘŚĆ NR 17

<i>Dostawa monitora 24" – nr 17</i>		(szt. 18)
Parametry techniczne		
ATRYBUT	PARAMETRY	
Przekątna wyświetlacza	24 cali	
Technologia matrycy	Typ matrycy: aktywna; Faktura matrycy: matowa; Liczba wyświetlanych kolorów: nie mniejsza niż 16.7 mln; Jasność: nie mniejsza niż 300 cd/m ² ; Kontrast: nie mniejszy niż 1000:1; Maksymalna częstota odświeżania: nie mniejsza niż 70 Hz;	
Rozdzielczość i format ekranu	Stosunek długości boków: 16:10; Rozdzielczość: 1920:1200 lub większa;	
Kąty widzenia	Kąt widzenia: nie mniejszy niż 170 deg / 170 deg;	
Czas reakcji	Czas reakcji matrycy: nie większy niż 8 ms;	
Złącza (porty, ilość)	Złącza: D-Sub, DP, audio, USB;	
Ergonomia	Regulacje mechaniczne: regulowana wysokość, kąt nachylenia, orientacja; Regulacje elektroniczne: jasność, kontrast, głośność, video-adjust;	
Akcesoria	Zasilacz: wbudowany; Głośniki: wbudowane, min. 2 x 1W;	
Cechy dodatkowe	Kolor: czarny lub czarny z elementami srebrnymi; Kształt ekranu: klasyczny, bez zaokrągleń naroży; Inne: Ramka okalająca matrycę od góry i po bokach wąska, nie szersza niż 25 mm. Wymagany wyłącznik zasilania; Każdy egzemplarz monitora z oryginalną dokumentacją techniczną i oprogramowaniem producenta.	

CZĘŚĆ NR 18

<i>Dostawa monitora 27" – nr 18</i>		(szt. 2)
Parametry techniczne		
ATRYBUT	PARAMETRY	
Przekątna wyświetlacza	27 cali	
Technologia matrycy	Matryca IPS; Faktura matrycy: matowa (nie błyszcząca);	

	Liczba wyświetlanych kolorów: nie mniejsza niż 16.7 mln.; Podświetlenie LED
Rozdzielczość i format ekranu	Rozdzielczość: 2560x1440 lub większa;
Kąty widzenia	Kąt widzenia: nie mniejszy niż 178°/178°;
Czas reakcji	Czas reakcji matrycy: nie większy niż 10 ms;
Złącza (porty, ilość)	Złącza: HDMI, DisplayPort, DVI-D, audio
Ergonomia	Pivot Regulacje mechaniczne: regulowana wysokość i kąt nachylenia; Regulacje elektroniczne: jasność, kontrast, głośność, video-adjust;
Akcesoria	Zasilacz: wbudowany; Głośniki: wbudowane, min. 2 x 1W; Kabel DisplayPort i HDMI
Cechy dodatkowe	Kolor: czarny lub czarny z elementami srebrnymi; Kształt ekranu: klasyczny, bez zaokrągleń naroży; Inne: Ramka okalająca matrycę od góry i po bokach wąska, nie szersza niż 25 mm. Każdy egzemplarz monitora z oryginalną dokumentacją techniczną i oprogramowaniem producenta.

CZĘŚĆ NR 19

Dostawa monitora 32" – nr 19		(1 szt.)
Parametry techniczne		
ATRYBUT	PARAMETRY	
Przekątna wyświetlacza	31,5 cala	
Technologia matrycy	Typ matrycy: matowa; Rodzaj matrycy: MVA; LED Faktura matrycy: matowa (nie błyszcząca); Liczba wyświetlanych kolorów: nie mniejsza niż 16.7 mln.; Jasność: nie mniejsza niż 340 cd/m ² ; Kontrast: nie mniejszy niż 2000:1;	
Rozdzielczość i format ekranu	Stosunek długości boków: 16:9; Rozdzielczość nominalna: 3840 × 2160 (UHD 4K)	
Kąty widzenia	Kąt widzenia: nie mniejszy niż 178°/178°;	
Czas reakcji	Czas reakcji matrycy: 4 ms;	
Złącza (porty, ilość)	D-Sub x1 DisplayPort x1 DVI x1 HDMI x1 Audio in Audio out	
Ergonomia	Regulacje mechaniczne: regulowany kąt nachylenia; Regulacje elektroniczne: jasność, kontrast, głośność, video-adjust;	
Akcesoria	Zasilacz: wbudowany; Przewód DisplayPort Przewód zasilający Podstawa	
Cechy dodatkowe	Kształt ekranu: bez zakrzywienia; Wbudowane głośniki; Każdy egzemplarz monitora z oryginalną dokumentacją techniczną i oprogramowaniem producenta.	

CZĘŚĆ NR 20

Dostawa monitora 34" – nr 20		(6 szt.)
Parametry techniczne		
ATRYBUT	PARAMETRY	
Przekątna wyświetlacza	34 cale	
Technologia matrycy	Typ matrycy: matowa; Rodzaj matrycy: IPS; LED Faktura matrycy: matowa (nie błyszcząca); Liczba wyświetlanych kolorów: nie mniejsza niż 16.7 mln.; Jasność: nie mniejsza niż 300 cd/m2; Kontrast: nie mniejszy niż 1000:1;	
Rozdzielczość i format ekranu	Stosunek długości boków: 21:9; Rozdzielczość nominalna: 2560 x 1080 piksele	
Kąty widzenia	Kąt widzenia: nie mniejszy niż 178°/178°;	
Czas reakcji	Czas reakcji matrycy: 5 ms;	
Złącza (porty, ilość)	Display Port – 1 szt. HDMI – 2 szt.	
Ergonomia	Regulacje mechaniczne: regulowany kąt nachylenia; Regulacje elektroniczne: jasność, kontrast, głośność, video-adjust;	
Akcesoria	Zasilacz: wbudowany;	
Cechy dodatkowe	Kolor: biały lub czarny Kształt ekranu: bez zakrzywienia; Wbudowane głośniki; Każy egzemplarz monitora z oryginalną dokumentacją techniczną i oprogramowaniem producenta.	
Gwarancja	Minimum 24 miesiące	

MACIERZE**CZĘŚĆ NR 21**

Dostawa macierzy dyskowej z dyskami – nr 21		(1 szt.)
Parametry techniczne		
ATRYBUT	PARAMETRY	
Procesor	Czterordzeniowy processor AL-324 ARM v8 Cortex-A57 1,7GHz, 64-bitowy	
Obudowa	Rack 1U o wymiarach, 44(H) x 439(W) x 499(D) mm, wraz z kompletem szyn teleskopowych	
Pamięć RAM	2GB DDR4 RAM, z możliwością rozbudowy do 16GB	
Pamięć Flash	512 MB	
Ilość obsługiwanych dysków	4 dyski 2.5"/3.5" SATA3 Hot Swap o maksymalnej pojemności 16TB każdy	
Ilość dysków zamontowanych	4 dyski SATA3 7200RPM , 256MB cache, MTBF min 2mln godzin , o pojemności 10TB każdy, znajdujące się na liście dysków kompatybilnych, klasy Enterprise, gwarancja 60 miesięcy	
Interfejsy sieciowe	2 x Gigabit (10/100/1000), 2 x 10 Gigabit SFP+	
Porty	4x USB 3.0, 1 x PCIe gen2 x2	

Wskaźniki LED	HDD 1-4, Status, LAN, Power, USB
Obsługa RAID	Pojedynczy dysk, JBOD, RAID 0,1,5,5+Spare,6,10. Obsługa BITMAP w celu przyspieszenia odbudowy. Możliwość skonfigurowania Global Spare Disk.
Funkcje RAID	Możliwość zwiększania pojemności i migracja między poziomami RAID online.
Szyfrowanie	Możliwość szyfrowania folderów współdzielonych oraz całych woluminów kluczem AES 256 bitów. Mechanizm szyfrowania z akceleracją sprzętową.
System Operacyjny	Współpraca z komputerami na systemach Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows Server 2003/2008 R2/2012/2012R2, Apple Mac OS 10.7+, Linux & UNIX
Stacja monitoringu	Obsługa do 24 kamer IP (2 licencje domyślnie).
Protokoły	CIFS, AFP, NFS, FTP, WebDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP
Usługi	Serwer pocztowy, Stacja monitoringu, Windows ACL, Integracja w Windows ADS, Serwer wydruku, Serwer WWW, Serwer plików, Manager plików przez WWW, Obsługa paczek QPKG, Funkcja Virtual Disk umożliwiającą zwiększenie pojemności serwera przy pomocy protokołu iSCSI, Montowanie obrazów ISO, Replikacja w czasie rzeczywistym, Serwer RADIUS, Klient LDAP, Serwer Syslog, Migawki woluminów, Obsługa kontenerów (LXC – Docker)
Zarządzanie dyskami	SMART, sprawdzanie złych sektorów
Rozszerzenie	Możliwość podłączenia dwóch modułów rozszerzających 8 lub 12 dyskowego w celu zwiększenia pojemności
Język GUI	Polski, Angielski
Gwarancja	Gwarancja 36 miesięcy
Waga	Maksymalnie 12 kg
Pobór mocy	Uśpienie: 36 W Praca: 50 W
System plików	Dyski wewnętrzne EXT4. Dyski zewnętrzne EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS+
iSCSI	Obsługa MPIO, MC/S i SPC-3 Persistent Reservation
Liczba kont użytkowników	4096
Liczba grup	512
Liczba udziałów	512
Max ilość połączeń	700
Max. liczba zadań RTRR	400
Zasilanie	2 x 250W, redundantne
Wentylatory	Minimum 2, każdy po 4 cm.
UPS	Obsługa sieciowych awaryjnych zasilaczy UPS
Dołączone okablowanie	Dołączone szyny mocujące RACK kable zasilające min. 3m kable sieciowe min. 3m

DRUKARKI

CZĘŚĆ NR 22

Dostawa urządzenia wielofunkcyjnego – nr 22

(1 szt.)

Parametry techniczne urządzenia wielofunkcyjnego	
ATRYBUT	PARAMETRY
Parametry techniczne drukarki	
Technologia druku	Laserowa, kolorowa;
Obsługiwany typ nośnika	Papier zwykły, Papier fotograficzny, Koperty;
Obsługiwany format nośnika	A4, A5, B, A6;
Podajnik papieru	Podajnik 1: min. 250 arkuszy, Wielofunkcyjny: min. 100 arkuszy, RADF: min. 50 arkuszy;
Szybkość druku	Kolor - do 21 str./min, Mono - do 21 str./min;
Rozdzielczość	600 x 600dpi;
Parametry techniczne skanera	
Rozdzielczość optyczna	Do 1200 x 1200dpi;
Szybkość skanowania	Kolor - do 22 str./min, Mono - do 26 str./min;
Wejście dokumentów	50-arkuszowy podajnik automatyczny, odwracający podajnik dokumentów (RADF), skaner płaski;
Format zapisu	PDF, TIFF, JPEG, PNG;
Książka adresowa	LDAP, 100 adresów e-mail, 20 grup adresowych;
Skanowanie do	FTP, HTTP, pamięć USB, e-mail;
Parametry techniczne kopiarki	
Szybkość kopiowania	Kolor - do 21 str./min, Mono - do 21 str./min;
Rozdzielczość	Do 600 x 600dpi;
Zmniejszenie / Powiększenie	Zoom 25 - 400%;
Maksymalna liczba kopii	99
Parametry techniczne faksu	
Złącza	RJ11 x 2 (line/Tel), PSTN, PBX Line;
Szybkość	ITU-T G3(S)5(uper G3) do 33.6kbps, 3 sek./stronę;
Szybkie wybieranie	Tak
Grupy	Ok. 20
Rozsyłanie	Max. 100
Pamięć stron	Do 4MB (ok. 200 stron wysyłanych i przyjętych)
Dodatkowe funkcje	
Panel operatorski	Kolorowy dotykowy wyświetlacz graficzny z trzema przyciskami;
Interfejs	USB, LAN (Ethernet)
Kompatybilność z OS	Windows XP (32-bit) / Server 2003 (32-bit & 64-bit) / Server 2008 (32-bit & 64-bit) / Server 2008 R2 (64-bit) / Vista (32-bit) / Windows 7 (32-bit & 64-bit) / Windows 8 (32-bit & 64-bit)/ Windows 10 (32-bit & 64-bit); Mac OS X 10.3.9 do 10.8
Zaawansowane sieci & bezpieczeństwo	IP Filtering, MAC Filtering;
Pamięć RAM	Minimum - 256MB;
Standardowa karta pamięci SDHC	Minimum 16 GB;
Wymiary	Poniżej 425 x 476 x 339 mm
Waga	Poniżej 19kg;
Obciążalność	Max. 40 000 str./miesiąc,
Akcesoria	Kabel zasilający, kabel USB, tonery – startowe.

OPROGRAMOWANIE

CZEŚĆ NR 23

<i>Dostawa oprogramowania biurowego – nr 23</i>	(50 szt.)
---	------------------

Licencja MOLP Office Professional Plus 2016 Single Academic Open lub licencja na oprogramowanie równoważne, tj. równoważny z Microsoft Office zintegrowany pakiet aplikacji biurowych, spełniająca warunki podane poniżej.

Cechy licencji: licencja wieczysta, pozwalająca na przenoszenie oprogramowania pomiędzy stacjami roboczymi, nie wymagająca opłat stałych w okresie użytkowania, nie wymagająca do swojego działania rozwiązań typu chmura, pozwalająca na użytkowania całkowicie i wyłącznie w ramach lokalnego systemu operacyjnego stacji roboczej, działająca w systemie Windows bez stosowania jakichkolwiek emulacji, maszyn wirtualnych lub podobnych rozwiązań, dająca prawo do zainstalowania dowolnej wcześniejszej wersji produktu, posiadająca darmowe wsparcie producenta w formie zautomatyzowanych poprawek przez okres co najmniej 5 lat od chwili zakupu, w całości (wszystkie składowe pakietu) wytworzona i licencjonowana przez jeden podmiot gospodarczy - producenta pakietu, pozwalająca na wybór języka pakietu w chwili instalacji spośród języków co najmniej Europy Zachodniej i Środkowej, Ameryki Północnej oraz języka rosyjskiego.

Cechy produktu: Oferowany zintegrowany pakiet aplikacji biurowych musi zawierać minimum edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, aplikację do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, narzędzia do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych, aplikację do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarz, kontakty, zadania), aplikację do tworzenia i użytkowania baz danych. Aplikacje pakietu muszą pozwalać na otwieranie, tworzenie, modyfikację i zapisywanie plików w formatach DOC, DOCX, XLS, XLSX, XLSM, PPT, PPTX, MDB w sposób zapewniający pełną i dwukierunkową kompatybilność z aplikacjami MS Office 2003, 2007, 2010, 2013 i 2016, tzn. bez utraty danych, bez konieczności reformatowania dokumentów, z zapewnieniem pełnej obsługi makr, formuł, formularzy oraz osadzonych procedur, np. procedur VBA. Aplikacje pakietu muszą zapewniać możliwość nadawania uprawnień do modyfikacji dokumentów, zapewniać możliwość automatycznego odświeżania danych pochodzących z Internetu wykorzystywanych w wytwarzanych dokumentach (np. w arkuszu kalkulacyjnym), możliwość dodawania podpisów elektronicznych do dokumentów, mieć możliwość automatycznego odzyskiwania dokumentów po nieoczekiwanym zamknięciu aplikacji, możliwość automatycznego wyróżniania i aktywowania hiperłączy w dokumentach podczas ich edycji, mechanizmy autokorekty gramatyki i składni oraz podpowiedzi wyrażen bliskoznacznych co najmniej w wybranym języku pakietu. W przypadku wersji polskiej pakietu wymagane jest wsparcie dla języka polskiego oraz dodatkowo języka angielskiego i niemieckiego. Wszystkie aplikacje pakietu muszą stanowić integralną całość, współpracować ze sobą (osadzanie i wymiana danych), posiadać jednolity interfejs oraz ten sam jednolity sposób obsługi. Aplikacja edytor tekstu musi umożliwiać co najmniej: edycję i formatowanie tekstu w wybranym języku pakietu (w przypadku wersji polskiej w językach polskim, angielskim i niemieckim) wraz z mechanizmami autokorekty opisanymi wyżej; wstawianie i formatowanie tabel i obiektów graficznych; powiększanie obiektów na cały ekran; wstawianie obrazów i klipów wideo online; wstawianie tabel i wykresów z arkusza kalkulacyjnego, w tym tabel przestawnych; wykonywanie korespondencji seryjnej w oparciu o dane adresowe pochodzące np. z arkusza kalkulacyjnego, bazy danych lub narzędzia do zarządzania informacją prywatną; automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel, rysunków; automatyczne tworzenie spisu treści, określenie układu stron (pionowa/pozioma), formatowanie nagłówków i stopek stron; wydruk dokumentów; nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności; implementować mechanizmy pracy zespołowej takie jak śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych w dokumencie przez użytkowników, prostą adiustację zapewniającą przejrzysty widok dokumentu z zachowaniem oznaczeń miejsc wprowadzenia śledzonych zmian; komentarze z możliwością oznaczania ich jako gotowe i dodawania odpowiedzi; zachowanie pełnej i symetrycznej (dwustronnej) zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Word 2003, Microsoft Word 2007, Microsoft Word 2010, Microsoft Word 2013 i Microsoft Word 2016 zachowaniem wszystkich elementów i atrybutów dokumentu; umożliwiać zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed modyfikacją. Aplikacja arkusz kalkulacyjny musi: umożliwiać tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych; umożliwiać zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku; formatowanie czasu, daty i wartości finansowych zgodnie z językiem pakietu; umożliwiać tworzenie wykresów liniowych, słupkowych, kołowych, z możliwością automatycznego polecenia wykresu odpowiedniego do wprowadzonych danych; umożliwiać wyszukiwanie i zamianę danych, sortowanie danych, wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego; umożliwiać nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się do nich w formułach za pomocą nazw; umożliwiać tworzenie raportów tabelarycznych, tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych np. z innych arkuszy kalkulacyjnych, baz danych zgodnych z ODBC, plików tekstowych, plików XML, aplikacji webowych; posiadać możliwość osadzania fragmentów arkusza na stronie sieci Web, obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych; posiadać narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych; umożliwiać tworzenie raportów w formie tabeli przestawnych,

dynamiczną zmianę wymiarów oraz typów wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych; pozwalać na automatyczne polecanie sposobów podsumowania danych; umożliwiać tworzenie układu tabeli przestawnej w oparciu o jedną lub wiele tabel z wykorzystaniem tej samej listy pól, tworzenie relacji między tabelami, tworzenie osi czasu tabeli przestawnej w celu interaktywnego filtrowania dat; umożliwiać nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności; zapewniać zachowanie pełnej i dwukierunkowej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, Microsoft Excel 2007, Microsoft Excel 2010, Microsoft Excel 2013 i Microsoft Excel 2016, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń; zapewniać zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. Aplikacja do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać: przygotowywanie prezentacji multimedialnych przeznaczonych do pokazania przy użyciu projektora multimedialnego, na monitorze lub na tablecie; drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek; zapis prezentacji jako prezentacji tylko do odczytu; umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo; korzystanie z formatu panoramicznego i rozdzielczości HD; nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji; ułatwienia wyrównywania obiektów i stosowania jednakowych odstępów; umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego z możliwością odświeżenia wykresu osadzonego w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym; możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów; prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, w którym slajdy prezentacji oraz slajdy i notatki prezentera są widoczne na różnych monitorach; pełną dwukierunkową zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007, MS PowerPoint 2010, MS PowerPoint 2013 i MS PowerPoint 2016. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać: tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych, podział treści na kolumny, umieszczanie elementów graficznych; tworzenie materiałów z wykorzystaniem dostarczonych z szablonów, takich jak broszur, biuletynów, katalogów; przesuwanie elementów po całej stronie publikacji, tworzenie tła z obrazów, stosowanie efektów do obrazów i tekstów; wydruk materiału z wykorzystaniem mechanizmów korespondencji seryjnej; zapis materiału w formacie PDF oraz TIFF; możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK. Aplikacja do zarządzania informacją prywatną musi umożliwiać: pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego POP3/IMAP oraz SMTP z opcjonalnym wykorzystaniem autoryzacji i szyfrowania danych podczas przesyłania; przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku stworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych; tworzenie folderów pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule, obsługa folderów o objętości ponad 4 GB; filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz możliwość tworzenia listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców; tworzenie reguł automatycznego przenoszenia nowych wiadomości do określonych folderów, bazujących na frazach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy; znakowania poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów; zarządzanie kalendarzem, udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników, przeglądanie kalendarza innych użytkowników; zapraszanie uczestników na spotkania, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach; zarządzanie listą zadań, zlecanie zadań innym użytkownikom; zarządzanie listą kontaktów, udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom. Aplikacja do tworzenia i użytkowania baz danych musi umożliwiać: tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów (w tym tekstowych i liczbowych), relacji pomiędzy tabelami, kwerend wyszukiwujących dane według zadanych kryteriów, formularzy do wprowadzania i edycji danych, formularzy prezentujących dane oraz raportów; tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów; edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych lub bazie danych sieci Web; połączenie z danymi zewnętrznymi, w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym.

Wymagania końcowe: Licencja musi posiadać swój unikatowy identyfikator (numer licencji lub równoważna sygnaturę) i być dostarczona z dokumentami imiennie wykazującymi udzielenie licencji Zamawiającemu. Dopuszcza się elektroniczną formę dokumentacji, w postaci dostępu do dedykowanej strony WWW producenta, pod warunkiem, że strona ta zapewnia równoważny z dokumentacją papierową poziom ufności i możliwość zarządzania licencjami. Z uwagi na znaczną objętość oprogramowania instalacyjnego (wielość wersji oprogramowania, wersji językowych i platform) Zamawiający dopuszcza dostarczenie oprogramowania instalacyjnego w formie elektronicznej w postaci dedykowanej strony WWW, z której będzie mógł pobierać oprogramowanie w potrzebnych wersjach. Dostęp do strony zarządzania licencją i do strony pobierania oprogramowania nie może być ograniczony czasowo. Wykonawca jest zobowiązany załączyć do oferty pełną dokumentację zawierającą dokładny opis oprogramowania równoważnego, zgodnego z przedmiotem zamówienia.

CZEŚĆ NR 24

Dostawa oprogramowania systemowego – nr 24	(8 szt.)
Licencja MOLP Windows Professional 10 64 bit. Upgrade Single Academic Open lub równoważny, tzn. umożliwiający uruchomienie bez emulacji programów Origin, Simple ERP, Microsoft Office, tj. oprogramowania standardowo używanego przez Zamawiającego, na które Zamawiający posiada licencje wieczyste.	

CZEŚĆ NR 25

Dostawa oprogramowania antywirusowego – nr 25	(4 szt.)
Licencja programu kompleksowej ochrony przed zagrożeniami informatycznymi dla minimum 10 urządzeń. Cechy programu: Ochrona przed wirusami, programami typu „spyware”, destrukcyjnym oprogramowaniem i innymi zagrożeniami pochodzącymi z Internetu lub nośników przenośnych. Ochrona tożsamość użytkownika i transakcji online. Zabezpieczenie wielu komputerów PC i Mac, smartfonów i tabletów w ramach jednej licencji/subskrypcji. Łatwe zarządzanie ochroną wszystkich urządzeń za pośrednictwem portalu WWW. Automatyczne tworzenie kopii zapasowych ważnych plików. Licencja pozwalająca na wykonanie backup-u do zewnętrznej „chmury”. Dostęp do minimum 25 GB bezpiecznego miejsca w „chmurze” na dane komputerowe z możliwością zwiększania pojemności zgodnie z potrzebami. Wspierane systemy operacyjne: •Microsoft Windows XP (wszystkie wersje 32-bitowe) z dodatkiem Service Pack 3 (SP 3) lub nowszym •Microsoft Windows Vista (wszystkie wersje) z dodatkiem Service Pack 1 (SP 1) lub nowszym •Microsoft Windows 7 (wszystkie wersje) z dodatkiem Service Pack 1 (SP 1) lub nowszym •Microsoft Windows 8/8.1 (wszystkie wersje) •Microsoft Windows 10 (wszystkie wersje). •Obecna i dwie poprzednie wersje systemu Mac OS X •Android w wersji 2.3 lub nowszej. •iOS 7 lub nowsza wersja Wskazane oprogramowanie wzorcowe to NORTON SECURITY PREMIUM 3.0 25GB PL/EN 10 DEVICES. Zamawiający wymaga aby zakres funkcjonalny oprogramowania równoważnego był możliwie zbliżony z zakresem funkcjonalnym oprogramowania wzorcowego wskazanego przez Zamawiającego. Warunki licencji oprogramowania nie mniej korzystne niż warunki programu wskazanego. Wymagania muszą zostać spełnione poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji.	

CZEŚĆ NR 26

Dostawa oprogramowania – nr 26	(13 szt.)
Licencja wieczysta na oprogramowanie Total Commander lub licencja na oprogramowanie równoważne, tj. menadżer plików działający w środowisku Windows, Android i Windows Phone, spełniająca warunki podane poniżej. Oprogramowanie menadżera plików dla systemu Windows, Android i Windows Phone - za oprogramowanie równoważne uznaje się oprogramowanie posiadające minimum następujące cechy: Podstawowe funkcje •Dwupanelowy interfejs menadżera plików (poziomy lub pionowy) •Dostępna wersja oprogramowania zarówno 32 jak i 64-bitowa •Bezpośredni dostęp do otoczenia sieciowego •Wsparcia dla operacji "przeciągnij-i-upuść" z eksploratorem Windows i pulpitem	

- Wiersz poleceń z możliwością uruchamiania programów z parametrami
- Konfigurowalny pasek przycisków i menu główne
- Wbudowana przeglądarka plików
- Obsługa przesyłania plików poprzez port szeregowy
- Widok miniatur na liście plików
- Możliwość definiowania własnych kolumn z dodatkowymi informacjami o plikach
- Narzędzie wielokrotnej zamiany nazw wielu plików naraz wg zadanych reguł
- Wielojęzyczny interfejs
- Rozszerzanie funkcjonalności dzięki opcjonalnym wtyczkom

Obsługa plików

- Zaawansowane kopiowanie, przenoszenie, zmiana nazw i usuwanie całych drzew katalogów
- Porównywanie plików wg zawartości
- Synchronizacja katalogów (i podkatalogów)
- Kodowanie/odkodowywanie plików w formatach UUE, XXE i MIME
- Dzielenie i łączenie dużych plików
- Wyszukiwanie duplikatów plików
- Wyświetlanie i zaznaczanie plików wg wybranego wzorca, rozmiaru, daty czy zawartości
- Przywracanie zaznaczenia z poprzedniej operacji
- Rozbudowana funkcja wyszukiwania z trybem pełno-tekstowym, w wielu plikach na różnych dyskach a nawet w archiwach
- Możliwość masowej zmiany nazw plików w 1 kroku

Klient FTP

- Wsparcie dla serwerów proxy także z SOCKS4+5
- Wsparcie dla FXP czyli przesyłania plików pomiędzy serwerami
- Wznawianie przerwanych transferów
- Dodawanie plików do listy (poprzez menu kontekstowe)
- Pobieranie plików w tle (osobny wątek)
- Wsparcie dla FTP na SSL/TLS

Obsługa archiwów

- Archiwa są obsługiwane jak katalogi
- Wbudowana pełna obsługa pkzip, arj, lha, rar, ace i uc2
- Wbudowany archiwizator ZIP obsługujący długie nazwy plików
- Wbudowana obsługa rozpakowywania ZIP, ARJ, LZH, TAR, GZ, CAB, RAR i ACE
- Możliwość obsługi większej liczby formatów dzięki opcjonalnym wtyczkom
- Tworzenie dużych archiwów w tle (osobny wątek)
- Kopiowanie plików bezpośrednio z jednego archiwum do drugiego

Zamawiający wymaga aby zakres funkcjonalny oprogramowania równoważnego był możliwie zbieżny z zakresem funkcjonalnym oprogramowania wzorcowego wskazanego przez Zamawiającego. Formaty danych wejściowych i wyjściowych powinny być zbieżne i odpowiadać przynajmniej liczbie i typowi formatów dla programu wzorcowego wskazanego przez Zamawiającego. Warunki licencji oprogramowania nie mniej korzystne niż warunki programu wskazanego. Wymagania muszą zostać spełnione poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji.

CZEŚĆ NR 27

Dostawa oprogramowania – nr 27	(7 szt.)
Oprogramowanie do tworzenia i edycji dokumentów w formacie PDF, posiadające minimum następujące cechy:	
a)	możliwość tworzenia i edycji dokumentów PDF;
b)	przeglądanie, drukowanie i przeszukiwanie plików PDF;
c)	możliwość umieszczania w dokumencie dźwięku, wideo, interaktywnych elementów służących do

- odtworzenia materiałów bezpośrednio z dokumentu PDF;
- d) możliwość cyfrowego podpisywania dokumentów PDF oraz formularzy w nich zawartych z poziomu aplikacji Adobe Reader;
 - e) zapewnienie autentyczności i certyfikacja dokumentów PDF dzięki podpisom cyfrowym;
 - f) możliwość bezpośredniego generowania dokumentów z będących w posiadaniu Zamawiającego pakietów Microsoft Office;
 - g) tworzenie dokumentu PDF łączącego arkusze kalkulacyjne, strony internetowe i pliki wideo;
 - h) możliwość konwersji dokumentów PDF do formatu pliku programów Microsoft Word oraz Microsoft Excel z zachowaniem układu, czcionek, formatowania i tabel w celu ułatwienia wielokrotnego wykorzystania treści;
 - i) tworzenie dokumentów PDF z dowolnej aplikacji umożliwiającej drukowanie, w tym eksport dokumentów z będących w posiadaniu Zamawiającego programów Microsoft Word, Microsoft Excel i Microsoft PowerPoint, Microsoft Outlook, Microsoft Publisher, Microsoft Access oraz Internet Explorer;
 - j) możliwość wskazywania różnic pomiędzy wersjami dokumentu PDF;
 - k) możliwość scalania wielu plików w jeden plik PDF;
 - l) zabezpieczanie dokumentów PDF hasłem z szyfrowaniem;
 - m) konfigurowalne ograniczanie możliwości drukowania, kopiowania i modyfikacji dokumentów PDF;
 - n) łączenie plików z wielu aplikacji w pojedynczy dokument PDF;
 - o) łączenie wielu plików w pakiet PDF z możliwością wyszukiwania i sortowania;
 - p) recenzje dokumentów z możliwością przeglądania komentarzy innych użytkowników;
 - q) łączenie komentarzy wszystkich recenzentów w pojedynczy dokument PDF z możliwością sortowania, filtrowania i drukowania;
 - r) wyszukiwanie ukrytych informacji, w tym metadanych, adnotacji, załączników, pól formularzy, warstw i zakładek oraz usuwanie ich stosownie do potrzeb;
 - s) trwale usuwanie poufnych danych, w tym wybranych fragmentów tekstu lub ilustracji, za pomocą narzędzi redakcyjnych.

Oprogramowaniem wzorcowym spełniającym powyższe cechy jest Acrobat Professional v.2017 multilanguage. Zamawiający wymaga aby zakres funkcjonalny oferowanego oprogramowania był możliwie zbliżony z zakresem funkcjonalnym oprogramowania wzorcowego wskazanego przez Zamawiającego. Formaty danych wejściowych i wyjściowych powinny być zbliżone i odpowiadać przynajmniej liczbie i typowi formatów dla programu wzorcowego wskazanego przez Zamawiającego. Warunki licencji oprogramowania nie mniej korzystne niż warunki programu wskazanego. Wymagania muszą zostać spełnione poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji.

CZEŚĆ NR 28

Dostawa komputera typu mini PC – nr 28		(szt. 1)
Parametry techniczne		
ATRYBUT	PARAMETRY	
Procesor	Procesor dedykowany do zastosowań w urządzeniach mobilnych min. 4-rdzeniowy i min. 8-wątkowy, osiągający w teście cpubenchmark wynik 6530 lub wyższy, wynik dostępny na stronie http://www.cpubenchmark.net na dzień 18.05.2020 r.;	
Pamięć RAM	16 GB DIMM DDR4, max.64GB,	
Dysk twardy	Dysk SSD 1000 GB M.2	
Płyta główna	Płyta główna z obsługą do 64 DDR4 pamięci RAM; gniazdo odpowiednie do zastosowanego procesora.	
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna, osiągająca w teście videocardbenchmark wynik 880 lub wyższy, wynik dostępny na stronie http://www.videocardbenchmark.net na dzień 18.05.2020 r.;	
Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition Audio	
Karta sieciowa	Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, WiFi 802.11 a/b/g/n/ac	

Złącza (porty, ilość)	Wbudowane porty: 1 x HDMI, 1xRJ45, min. 4 porty USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera: min. 2 z przodu obudowy, w tym 1 port USB 3.1 typu C, port sieciowy RJ -45, porty słuchawek i mikrofonu na tylnym panelu obudowy. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
Akcesoria	Dedykowany zasilacz sieciowy
Obudowa (kolor, materiał)	Typu miniPC o wymiarach 115 x 111 x 35 mm. Obudowa w kolorze czarnym.
System operacyjny	System operacyjny Windows 10 Pro w języku polskim lub równoważny, tzn. umożliwiający uruchomienie bez emulacji programów Origin, Simple ERP, Microsoft Office, tj. oprogramowania standardowo używanego przez Zamawiającego, na które Zamawiający posiada licencje wieczyste, oraz wspomagany przez producenta: co najmniej do końca 2020 r. przy pomocy bezpłatnych aktualizacji ulepszających system i co najmniej do końca 2024 r. przy pomocy bezpłatnych aktualizacji zabezpieczeń systemu.
Wymagania dodatkowe	Gwarancja producenta minimum 36 miesięcy

 CPU Benchmarks ▼

CPU Benchmarks

Over 1,000,000 CPUs Benchmarked

CPU List

Below is an alphabetical list of all CPU types that appear in the charts. Clicking on a specific processor name will take you to the chart it appears in and will highlight it for you. Results for [Single CPU Systems](#) and [Multiple CPU Systems](#) are listed separately.

 Find CPU

 **CPUS**

Single CPU Systems

Multi CPU Systems

Single CPU Systems

Last updated on the 17th of May 2020

 High End

High Mid Range

Low Mid Range

Low End

 Best Value (On Market)

Best Value XY Scatter

Best Value (All time)

 New Desktop

New Laptop

 Single Thread

Systems with Multiple CPUs

Overclocked

Power Performance

CPU Mark by Socket Type

Cross-Platform CPU Performance

 CPU Mega List

Search Model

Column

	CPU Name	CPU Mark (higher is better)	Rank (lower is better)	CPU Value (higher is better)	Price (USD)
	AMD A4 Micro-6400T APU	978	2044	NA	NA
	AMD A4 PRO-3340B	1,427	1738	NA	NA
	AMD A4 PRO-7300B APU	1,397	1757	NA	NA
	AMD A4 PRO-7350B	1,010	2017	NA	NA
	AMD A4-1200 APU	414	2587	NA	NA
	AMD A4-1250 APU	419	2582	NA	NA
	AMD A4-3300 APU	977	2045	89.25	\$10.95
	AMD A4-3300M APU	609	2355	20.31	\$29.99*
	AMD A4-3305M APU	787	2210	37.84	\$20.81*
	AMD A4-3310MX APU	846	2155	NA	NA
	AMD A4-3320M APU	879	2129	25.19	\$34.90
	AMD A4-3330MX APU	818	2179	NA	NA
	AMD A4-3400 APU	1,014	2014	84.88	\$11.95
	AMD A4-3420 APU	1,106	1962	85.39	\$12.95
	AMD A4-4000 APU	1,128	1943	32.24	\$34.98*

Videocard Benchmarks

Over 1,000,000 Video Cards Benchmarked

Video Card List

Below is an alphabetical list of all Video Card types that appear in the charts. Clicking on a specific Video Card will take you to the chart it appears in and will highlight it for you.

VIDEO CARD

High End

High Mid Range

Low Mid Range

Low End

Best Value

Common

Market Share (30 Days)

Compare ⁰

Video Card Mega List

[Search Model](#)

GPU Compute Video Card Chart

Single Video Card

Find Videocard

Passmark G3D Mark (higher is better)	Rank (lower is better)	Videocard Value (higher is better)	Price (USD)
44	1753	NA	NA
62	1693	NA	NA
66	1682	NA	NA
49	1737	NA	NA
37	1777	NA	NA
67	1676	NA	NA
826	765	NA	NA
5	1934	NA	NA
2	2034	NA	NA
610	984	NA	NA
892	717	NA	NA
21	1856	NA	NA
513	1092	NA	NA
220	1362	NA	NA
3	1989	NA	NA
4	1954	NA	NA
23	1849	NA	NA
5	1939	NA	NA
30	1821	NA	NA
127	1487	NA	NA

	Videocard Name	Passmark G3D Mark (higher is better)	Rank (lower is better)	Videocard Value (higher is better)	Price (USD)
	<u>128 DDR Radeon 9700 TX w/TV-Out</u>	44	1753	NA	NA
	<u>128 DDR Radeon 9800 Pro</u>	62	1693	NA	NA
	<u>128MB DDR Radeon 9800 Pro</u>	66	1682	NA	NA
	<u>128MB RADEON X600 SE</u>	49	1737	NA	NA
	<u>256MB DDR Radeon 9800 XT</u>	37	1777	NA	NA
	<u>256MB RADEON X600</u>	67	1676	NA	NA
	<u>3DP Edition</u>	826	765	NA	NA
	<u>64MB DDR GeForce3 TI 200</u>	5	1934	NA	NA
	<u>64MB GeForce2 MX with TV Out</u>	2	2034	NA	NA
	<u>7900 MOD - Radeon HD 6520G</u>	610	984	NA	NA
	<u>7900 MOD - Radeon HD 6550D</u>	892	717	NA	NA
	<u>9xx Soldiers sans frontiers Sigma 2</u>	21	1856	NA	NA
	<u>A10-8700P</u>	513	1092	NA	NA
	<u>A6 Micro-6500T Quad-Core APU with RadeonR4</u>	220	1362	NA	NA
	<u>ABIT Siluro T400</u>	3	1989	NA	NA
	<u>ALL-IN-WONDER 9000</u>	4	1954	NA	NA
	<u>ALL-IN-WONDER 9800</u>	23	1849	NA	NA
	<u>ALL-IN-WONDER RADEON 8500DV</u>	5	1939	NA	NA
	<u>All-in-Wonder X1800XL</u>	30	1821	NA	NA
	<u>All-in-Wonder X1900</u>	127	1487	NA	NA



FORMULARZ CENOWO - TECHNICZNY

UWAGA!!!

Zamawiający dopuszcza możliwość składania przez Wykonawcę ofert na jedno lub dowolną liczbę części zamówienia. W przypadku składania oferty na kilka części należy podać cenę za wykonanie przedmiotu zamówienia w danych częściach, na które składana jest oferta, w pozostałych wpisać: nie dotyczy.

W tabeli Formularza cenowego konieczne jest podanie nazwy producenta oferowanego sprzętu oraz oznaczeń identyfikacyjnych określających oferowany sprzęt w sposób jednoznaczny i nie budzący wątpliwości (symbole podzespołów, model, typ urządzenia).

		do wypełnienia przez Wykonawcę						
nr części	ilość [szt]	nazwa handlowa oferowanego produktu	termin dostawy (w dniach kalendarzowych) dla całej części od dnia zawarcia umowy	gwarancja (w miesiącach)	cena jednostkowa netto [dwa miejsca po przecinku]	wartość netto [cena jednostkowa netto x ilość] [dwa miejsca po przecinku]	wartość brutto [dwa miejsca po przecinku]	wartość brutto (słownie)
1	3	4	5	6	7	8	9	
część nr 1	38	KOMPUTERY OSOBISTE _ dostawa mocniejszego komputera stacjonarnego - nr 1						

Specyfikacja dla oferowanego produktu (z zachowaniem układu chronologicznego OPZ):

