

### SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA (SIWZ)

w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego  
prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego,  
którego przedmiotem jest:

**DOSTAWA SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO WRAZ Z OPROGRAMOWANIEM**

**Numer sprawy: SZ-222/45/19**

Z A T W I E R D Z A M

DYREKTOR

INSTYTUTU TRANSPORTU SAMOCHODOWEGO

Dnia 6 września 2019 r.

## I. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA.

1. Niniejsze postępowanie prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie art. 39 i nast. ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1986, z późn. zm.), zwanej dalej „ustawą Pzp”.
2. W zakresie nieuregulowanym w treści niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, zwanej dalej „SIWZ”, zastosowanie mają przepisy ustawy Pzp.
3. Jest to zamówienie którego wartość oszacowana zgodnie z art. 34 ustawy Pzp nie przekracza wyrażonej w złotych równowartości kwoty określonej w przepisach wykonawczych wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 ustawy Pzp dla usług.

## II. NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO ORAZ INFORMACJE O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI.

1. Ogólne dane kontaktowe Zamawiającego:

Adres pocztowy:	Instytut Transportu Samochodowego ul. Jagiellońska 80, 03-301 Warszawa
Godziny pracy:	8 <sup>00</sup> -16 <sup>00</sup> od poniedziałku do piątku w dni robocze z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy
Adres strony internetowej:	<a href="http://www.its.waw.pl">www.its.waw.pl</a>

2. Komunikacja między Zamawiającym, a Wykonawcami odbywa się za pośrednictwem operatora pocztowego w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. – Prawo pocztowe (Dz. U. z 2017 r. poz. 1481, z późn. zm.), zwanej dalej „ustawą Prawo pocztowe”, osobiście, za pośrednictwem posłańca, faksu lub przy użyciu środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2017 r. poz. 1219).
3. Wykonawca zobowiązany jest oznaczać korespondencję w niniejszym postępowaniu numerem sprawy określonym w SIWZ oraz kierować korespondencję na następujące dane teleadresowe:

Adres poczty elektronicznej:	<a href="mailto:agnieszka.cichocka-marston@its.waw.pl">agnieszka.cichocka-marston@its.waw.pl</a>
Adres do korespondencji:	Instytut Transportu Samochodowego ul. Jagiellońska 80, 03-301 Warszawa

4. Komunikacja w sposób opisany w ust. 2 i 3 dotyczy przekazywania oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz informacji z wyłączeniem oferty, pełnomocnictw oraz oświadczeń i dokumentów, w zakresie w jakim w rozdziale VI SIWZ określono dla nich wymaganą formę, postać lub sposób przekazywania.
5. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści SIWZ na zasadach określonych w ustawie Pzp. W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią niniejszej SIWZ, a treścią udzielonych odpowiedzi, jako obowiązującą należy przyjąć treść pisma zawierającego późniejsze oświadczenie Zamawiającego.
6. Zamawiający nie przewiduje zwołania zebrania Wykonawców.
7. Osobą upoważnioną do kontaktów z Wykonawcami jest Pani **Agnieszka Cichocka-Marston**.

## III. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego, wyprodukowanego nie wcześniej, niż 6 miesięcy przed datą dostawy sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem, zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia stanowiącym załącznik nr 1 do SIWZ.

2. W skład zamówienia wchodzi:

- 1) dostawa laptopa typ 1 – 15 szt.;
- 2) dostawa laptopa typ 2 – 2 szt.;
- 3) dostawa laptopa typ 3 – 6 szt.;
- 4) dostawa laptopa typ 4 – 1 szt.;
- 5) dostawa laptopa typ 5 – 1 szt.;
- 6) dostawa komputera stacjonarnego typ 1 – 11 szt.;
- 7) dostawa komputera stacjonarnego typ 2 – 4 szt.;
- 8) dostawa monitora typ 2 – 1 szt.;
- 9) dostawa skanera typ 1 – 1 szt.;
- 10) dostawa urządzenie wielofunkcyjnego typ 1 – 2 szt, wraz ze szkoleniem użytkowników końcowych z obsługi urządzenia;
- 11) dostawa drukarki typ 1 - 2 szt.;
- 12) dostawa drukarki typ 2 - 1 szt.;
- 13) dostawa pamięci USB typ 1 - 2 szt.;
- 14) dostawa pamięci USB typ 2 - 2 szt.;
- 15) dostawa zestawu bezprzewodowego klawiatura myszka typ 1 - 2 szt.;
- 16) dostawa pakietu aplikacji biurowych – typ 1 – 39 szt.;
- 17) dostawa pakietu aplikacji biurowych typ 2 – 5 szt.;
- 18) dostawa pakietu aplikacji biurowych typ 3 - 6 szt.
- 19) dostawa pakietu aplikacji biurowych typ 4 - 5 szt.

3. Wspólny Słownik Zamówień (CPV):

- 1) 30213100-6 Komputery przenośne;
- 2) 30213300-8 Komputer biurkowy;
- 3) 30231300-0 Monitory ekranowe;
- 4) 30216110-0 Skanery komputerowe;
- 5) 30232110-8 Drukarki laserowe;
- 6) 30237200-1 Akcesoria komputerowe,
- 7) 48700000-5 Pakiet oprogramowania użytkowego.

4. Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia wskazano jakikolwiek znak towarowy, patent lub pochodzenie, źródło lub szczególny proces, który charakteryzuje produkty dostarczane przez konkretnego Wykonawcę – należy przyjąć, że wskazane znaki towarowe, patenty lub pochodzenie, źródło lub szczególny proces, są uzasadnione specyfiką zamówienia, ze względu na brak możliwości opisanie przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń oraz wskazują na parametry techniczne, eksploatacyjne i użytkowe przedmiotu zamówienia, a Zamawiający dopuszcza zaoferowanie w tym zakresie produktów o równoważnych parametrach technicznych, eksploatacyjnych lub użytkowych. Jednocześnie, zgodnie z art. 30 ust. 5 ustawy Pzp Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne

opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowany przez niego przedmiot zamówienia spełnia wymagania określone przez Zamawiającego.

5. Za przedmiot zamówienia o równoważnych parametrach technicznych, eksploatacyjnych i użytkowych Zamawiający uzna produkt o parametrach technicznych, eksploatacyjnych oraz użytkowych nie gorszych niż te opisane przez podanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia. W przypadku, gdy zaproponowane przez Wykonawcę równoważne oprogramowanie będące przedmiotem zamówienia nie będzie poprawnie współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego lub spowoduje zakłócenia w funkcjonowaniu pracy środowiska sprzętowo-programowego Zamawiającego, Wykonawca pokryje wszystkie koszty związane z odtworzeniem i przywróceniem sprawnej infrastruktury sprzętowo-programowej Zamawiającego oraz zwróci koszty zakupu oprogramowania niespełniającego warunków zamówienia. W celu wykazania spełnienia tych wymagań Wykonawca winien przedstawić specyfikację producenta potwierdzającą parametry oferowanego produktu, w języku polskim lub angielskim – dopuszcza się wydruki ze stron internetowych producenta.
6. Przed rozstrzygnięciem przetargu i zawarciem umowy Zamawiający zastrzega sobie możliwość demonstracji przez Wykonawcę, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza sprzętu komputerowego, o którym mowa w ust 2 pkt 1) i 6) w celu potwierdzenia, że oferowany sprzęt komputerowy spełnia wymogi SIWZ. Szczegółowy opis dotyczący demonstracji zawarto w rozdziale VII SIWZ.
7. Wykonawca zobowiązany jest zrealizować zamówienie na zasadach i warunkach opisanych we wzorze umowy stanowiącym Załącznik nr 6 do SIWZ.
8. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert częściowych.
9. Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 6 ustawy Pzp.
10. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę, zawierającą jedną, jednoznacznie opisaną propozycję.
11. Zamawiający nie przewiduje zawarcia umowy ramowej.

#### **IV. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA.**

1. Zamówienie zostanie zrealizowane w terminie wskazanym w ofercie Wykonawcy nie dłuższym niż **6 tygodni od dnia zawarcia umowy, jednak nie później niż do 16 grudnia 2019 r..**

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

1. O udzielenie zamówienia może ubiegać się każdy Wykonawca, który:
  - 1) nie podlega wykluczeniu z udziału w postępowaniu na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 12-23 oraz ust. 5 pkt. 1 ustawy Pzp  
*/UWAGA: W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, każdy z Wykonawców musi osobno wykazać brak podstaw wykluczenia./*  
*/UWAGA: W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, warunek ten musi spełnić każdy z nich./*
  - 2) spełnia warunek udziału postępowaniu w zakresie zdolności technicznej lub zawodowej, jeżeli wykaże, że: wykonał w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, co najmniej trzy zamówienia polegające na dostawie sprzętu komputerowego, o wartości co najmniej 250 000 złotych brutto każde.

*/UWAGA 1: W przypadku dostaw nadal wykonywanych, wartość i zakres dostawy wykonanej do dnia składania ofert (nie wcześniejszego jednak niż wynika to z dowodów określających czy te dostawy zostały wykonane lub są wykonywane należycie) musi odpowiadać wartości i zakresowi określonemu w warunku./*

*/UWAGA 2: W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia co najmniej jeden z Wykonawców (lub kilku z nich łącznie) musi spełniać warunki udziału w postępowaniu określone przez Zamawiającego./*

*/UWAGA 3: Jeżeli Wykonawca na potwierdzenie spełniania powyższego warunku, wykaże zamówienia, których wartość wyrażona jest w walucie innej niż PLN, winien dokonać przeliczenia tej wartości na PLN według średniego kursu danej waluty obcej ogłoszonego przez Narodowy Bank Polski na dzień zamieszczenia ogłoszenia o niniejszym zamówieniu w Biuletynie Zamówień Publicznych/*

*/UWAGA 4: Jeżeli Wykonawca na potwierdzenie spełniania powyższego warunku, wykaże zamówienie o zakresie większym niż wymagany w warunku, Zamawiający uzna warunek za spełniony, jeżeli część zamówienia dotycząca dostawy sprzętu komputerowego będzie miała wartość co najmniej 250 000 złotych brutto./*

2. Wykonawca, który podlega wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 13 i 14 oraz 16–20 lub ust 5 (w zakresie określony przez Zamawiającego) ustawy Pzp, może przedstawić dowody na to, że podjęte przez niego środki są wystarczające do wykazania jego rzetelności, w szczególności udowodnić naprawienie szkody wyrządzonej przestępstwem lub przestępstwem skarbowym, zadośćuczynienie pieniężne za doznaną krzywdę lub naprawienie szkody, wyczerpujące wyjaśnienie stanu faktycznego oraz współpracę z organami ścigania oraz podjęcie konkretnych środków technicznych, organizacyjnych i kadrowych, które są odpowiednie dla zapobiegania dalszym przestępstwom lub przestępstwom skarbowym lub nieprawidłowemu postępowaniu Wykonawcy. Przepisu zdania pierwszego nie stosuje się, jeżeli wobec Wykonawcy, będącego podmiotem zbiorowym, orzeczono prawomocnym wyrokiem sądu zakaz ubiegania się o udzielenie zamówienia oraz nie upłynął określony w tym wyroku okres obowiązywania tego zakazu.
3. Wykonawca nie podlega wykluczeniu, jeżeli Zamawiający, uwzględniając wagę i szczególne okoliczności czynu Wykonawcy, uzna za wystarczające dowody przedstawione na podstawie ust 2.
4. Zamawiający może wykluczyć Wykonawcę na każdym etapie postępowania o udzielenie zamówienia.
5. Wykonawca może w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu, w stosownych sytuacjach oraz w odniesieniu do konkretnego zamówienia, polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nim stosunków prawnych. Wykonawca, który polega na zdolnościach innych podmiotów, musi udowodnić Zamawiającemu, że realizując zamówienie będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów, w szczególności przedstawiając zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia.
6. W przypadku, gdy Wykonawca polega na zdolnościach innych podmiotów w zakresie: zdolności technicznych lub zawodowych – Zamawiający oceni, czy udostępnione Wykonawcy przez inne podmioty zdolności, pozwalają na wykazanie przez Wykonawcę spełniania warunków udziału w postępowaniu oraz zbada, czy nie zachodzą wobec tych podmiotów podstawy wykluczenia, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 13-22 oraz art. 24 ust. 5 ustawy Pzp (w zakresie określonym w SIWZ w odniesieniu do Wykonawcy);

7. Zamawiający zastrzega, że **zgodnie z procedurą przewidzianą w art. 24aa ustawy Pzp**, najpierw dokona rozpatrzenia ofert w kontekście przesłanek odrzucenia ofert oraz dokona oceny ofert, a następnie zbada czy Wykonawca, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza, nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu – na podstawie oświadczenia, o którym mowa w art. 25a ust. 1 ustawy Pzp, oświadczenia, o którym mowa w art. 24 ust. 11 ustawy Pzp, oraz dokumentów i oświadczeń złożonych na wezwanie Zamawiającego w zakresie określonym w rozdziale VI SIWZ.

<b>VI. WYKAZ OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW, POTWIERDZAJĄCYCH SPEŁNIANIE WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU, BRAK PODSTAW WYKLUCZENIA, SPEŁNIANIE PRZEZ OFEROWANE DOSTAWY WYMAGAŃ OKREŚLONYCH PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO ORAZ OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWYWANIA OFERT.</b>
--

1. **Wykonawca obowiązany jest złożyć na dzień składania ofert:**

- 1) wypełniony **formularz ofertowy**, sporządzony z wykorzystaniem wzoru stanowiącego **Załącznik nr 2** do SIWZ, zawierający w szczególności oświadczenie o:
  - a) oferowanym przedmiocie zamówienia, cenach jednostkowych i łącznej cenie ofertowej za realizację zamówienia,
  - b) terminie realizacji zamówienia, okresie gwarancji i warunkach płatności,
  - c) terminie związania ofertą,
  - d) akceptacji wszystkich postanowień SIWZ i wzoru umowy bez zastrzeżeń,
  - e) częściach zamówienia, których wykonanie Wykonawca zamierza powierzyć podwykonawcom, wraz z podaniem firm tych podwykonawców;
- 2) **pełnomocnictwo** (oryginał lub kopia poświadczona notarialnie), w przypadku gdy:
  - a) Wykonawca dokonuje jakichkolwiek czynności w postępowaniu przez przedstawiciela (np. podpisanie i złożenie oferty lub innych oświadczeń w imieniu i na rzecz Wykonawcy, poświadczanie za zgodność z oryginałem kopii dokumentów), a uprawnienie do dokonania tych czynności nie wynika z ustawy lub wpisu do rejestru przedsiębiorców,
  - b) Wykonawcy wspólnie ubiegają się o udzielenie zamówienia i ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego;
- 3) **aktualne na dzień składania ofert oświadczenie, o którym mowa w art. 25a ust. 1 ustawy Pzp, w zakresie wskazanym w rozdziale V SIWZ**, którego wzór stanowi **Załącznik nr 3** do SIWZ:
  - a) dotyczące Wykonawcy albo każdego z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie - w celu wykazania braku istnienia wobec danego Wykonawcy podstaw wykluczenia oraz spełniania warunków udziału w postępowaniu w zakresie, w którym dany Wykonawca wykazuje spełnianie warunków udziału w postępowaniu,
  - b) zawierające informacje o innych podmiotach, na których zasoby powołuje się Wykonawca – w celu wykazania braku istnienia wobec nich podstaw wykluczenia oraz spełniania – w zakresie, w jakim Wykonawca powołuje się na ich zasoby - warunków udziału w postępowaniu;
- 4) **specyfikację techniczną oferowanego sprzętu**, sporządzoną z wykorzystaniem wzoru stanowiącego **Załącznik nr 1** do SIWZ – **stanowiącą treść oferty**.

*/UWAGA: Dokument wskazany w pkt 4 powyżej stanowi treść oferty i nie podlega uzupełnieniu w trybie art. 26 ust. 3 ustawy Pzp. Niezłożenie wymaganego dokumentu lub złożenie dokumentu niespełniającego wymagań określonych w SIWZ, spowoduje odrzucenie oferty na podstawie art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp./*

2. **Wykonawca, który polega na zdolnościach innych podmiotów na zasadach określonych w art. 22a ustawy Pzp**, zobowiązany jest udowodnić, że realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów w stopniu umożliwiającym należyte wykonanie zamówienia publicznego oraz że stosunek łączący Wykonawcę z tymi podmiotami gwarantuje rzeczywisty dostęp do ich zasobów, składając dokumenty, które określają w szczególności:

- 1) zakres dostępnych Wykonawcy zasobów innego podmiotu;
- 2) sposób wykorzystania zasobów innego podmiotu, przez Wykonawcę, przy wykonywaniu zamówienia publicznego;
- 3) zakres i okres udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia publicznego;
- 4) czy podmiot, na zdolnościach którego Wykonawca polega w odniesieniu do warunków udziału w postępowaniu dotyczących kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, zrealizuje dostawę, których wskazane zdolności dotyczą.

3. **Wykonawca – w terminie 3 dni od dnia zamieszczenia na stronie internetowej Zamawiającego informacji, o której mowa w art. 86 ust. 5 ustawy Pzp – zobowiązany jest złożyć w celu potwierdzenia braku podstawy wykluczenia na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy Pzp:**

- 1) oświadczenie o przynależności albo braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej;
- 2) dokumenty bądź informacje potwierdzające, że powiązania z innym Wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu – jeżeli Wykonawca złożył oświadczenie o przynależności do tej samej grupy kapitałowej.

*/UWAGA: Wzór oświadczenia o przynależności albo braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej stanowi **Załącznik nr 4** do SIWZ. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia publicznego, oświadczenie, o którym mowa powyżej, zobowiązany jest złożyć każdy z nich./*

4. **Wykonawca zobowiązany jest złożyć na wezwanie Zamawiającego w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu:**

- 1) **wykaz dostaw – o których mowa w rozdziale V ust. 1 pkt 2 SIWZ – wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych, w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie – wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których dostawy zostały wykonane, oraz załączeniem dowodów określających czy te dostawy zostały wykonane lub są wykonywane należycie – wzór wykazu dostaw stanowi **Załącznik nr 5** do SIWZ;**
- 2) dowody, o których mowa powyżej, tj. referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego dostawy były wykonywane, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych są wykonywane, a jeżeli z uzasadnionej przyczyny o obiektywnym charakterze Wykonawca nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów - oświadczenie Wykonawcy; w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych nadal wykonywanych referencje bądź inne dokumenty potwierdzające ich należyte wykonywanie powinny być wydane nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

5. **Na podstawie art. 25 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp Wykonawca składa wraz z ofertą, dokumenty potwierdzające, że oferowane dostawy spełniają wymagania SIWZ, zgodnie z tabelą poniżej:**

- 1) dokument w języku polskim lub angielskim potwierdzający spełnienie wymogu osiągnięcia przez oferowany sprzęt średniego wyniku testu Babco 2018, określonego w załączniku nr 1 do SIWZ;
- 2) dokument w języku polskim lub angielskim potwierdzający spełnienie wymogu osiągnięcia przez oferowany procesor wyniku w teście PassMark CPU Mark, określonego w załączniku nr 1 do SIWZ poprzez wydruk ze strony <http://cbubenchmark.net>, aktualny na dzień składania ofert;
- 3) dokument w języku polskim lub angielskim potwierdzający, że oferowana karta graficzna osiąga wynik w teście Average G3D Mark, określony w załączniku nr 1 do SIWZ, poprzez wydruk ze strony <http://www.videocardbenchmark.net>, aktualny na dzień składania ofert;
- 4) zaświadczenia poświadczające, że firma serwisująca posiada ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiada autoryzację producenta komputera;
- 5) oświadczenie podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu warunku pozostawiania twardych dysków u Zamawiającego, w przypadku ich awarii;
- 6) oświadczenie producenta sprzętu, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych przez Wykonawcę lub firmę serwisującą, przejmie na siebie wszystkie zobowiązania związane z serwisem;
- 7) certyfikat ISO 9001 producenta sprzętu;
- 8) certyfikat ISO 14001 producenta sprzętu;
- 9) oświadczenie producenta sprzętu lub generalnego przedstawiciela producenta w Polsce, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych przez Wykonawcę lub firmę serwisującą, przejmie na siebie wszystkie zobowiązania związane z serwisem w przypadku jeśli serwis gwarancyjny będzie realizowany bezpośrednio przez producenta lub generalnego przedstawiciela producenta w Polsce - oświadczenie producenta o świadczeniu przez niego serwisu gwarancyjnego
- 10) zaświadczenia w języku polskim lub angielskim poświadczające, że firma serwisująca posiada ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiada autoryzację producenta sprzętu;

Typ sprzętu	Spełnienie warunku
Laptop typ 1	1, 2, 3, 4, 5, 6
Laptop typ 2	1, 2, 3, 4, 5, 6,
Laptop typ 3	1, 2, 3, 4, 5, 6,
Laptop typ 4	1, 2, 3, 4, 5, 6,
Laptop typ 5	1, 2, 3, 4, 5, 6,
Komputer stacjonarny typ 1	1, 2, 3, 4, 5, 6,
Komputer stacjonarny typ 2	1, 2, 3, 4, 5, 6,
Monitory dostarczone z laptopami typ 1-5 i komputerami stacjonarnymi typ 1-2 (nie dotyczy Monitora typ 2)	4, 6
Urządzenie wielofunkcyjne typ 1	7, 8, 9, 10



6. **Korzystając z dyspozycji art. 26 ust. 2 ustawy Pzp, Zamawiający nie wymaga od Wykonawców złożenia oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 pkt 3 ustawy Pzp tj. brak podstaw wykluczenia.**
7. **Wykonawca jest zwolniony z obowiązku złożenia oświadczeń lub dokumentów, o których mowa w ust. 4, jeżeli wskazał, że te oświadczenia lub dokumenty:**
  - 1) są dostępne w formie elektronicznej pod określonymi adresami internetowymi ogólnodostępnych i bezpłatnych baz danych – w takim przypadku Zamawiający pobierze samodzielnie z tych baz danych wskazane przez Wykonawcę oświadczenia lub dokumenty;
  - 2) znajdują się w posiadaniu Zamawiającego, w szczególności są przechowywane przez Zamawiającego zgodnie z art. 97 ust. 1 ustawy Pzp – w takim przypadku Zamawiający w celu potwierdzenia okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 pkt 1 i 3 ustawy Pzp, korzysta z posiadanych oświadczeń lub dokumentów, o ile są one aktualne.
8. **Forma i postać oświadczeń lub dokumentów składanych w postępowaniu:**
  - 1) ofertę ( formularz ofertowy i specyfikację techniczną oferowanego sprzętu) składa się pod rygorem nieważności w formie pisemnej w postaci papierowej (w oryginale) podpisanej własnoręcznie przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy – Zamawiający nie wyraża zgody na złożenie oferty w postaci elektronicznej, podpisanej kwalifikowanym podpisem elektronicznym;
  - 2) pełnomocnictwa składane są, zgodnie z art. 99 § 1 Kodeksu cywilnego (w zw. z art. 14 ustawy Pzp oraz art. 18 pkt 4 ustawy z dnia 22 czerwca 2016 r. o zmianie ustawy – Prawo zamówień publicznych oraz niektórych innych ustaw), w takiej samej formie, jak forma czynności prawnej, do dokonania której zostało udzielone, jeżeli do ważności czynności prawnej potrzebna jest szczególna forma;
  - 3) oświadczenia dotyczące Wykonawcy składane są w oryginale;
  - 4) dokumenty inne niż oświadczenia, o których mowa w pkt 3, składane są w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem, przy czym poświadczenie za zgodność z oryginałem następuje w formie pisemnej lub w formie elektronicznej, a poświadczenia dokonuje odpowiednio Wykonawca albo Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego, w zakresie dokumentów, które każdego z nich dotyczą.
9. **Język postępowania:**
  - 1) postępowanie prowadzone jest w języku polskim;
  - 2) oświadczenia lub dokumenty sporządzone w języku obcym składane są wraz z tłumaczeniem na język polski, za wyjątkiem dokumentów, które Zamawiający dopuścił w języku angielskim.
10. **Wymagania, jakie musi spełniać oferta składana przez Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (np. konsorcja, spółki cywilne):**
  - 1) oferta musi być podpisana w taki sposób, aby prawnie zobowiązywała wszystkich Wykonawców występujących wspólnie;
  - 2) Wykonawcy występujący wspólnie muszą ustanowić pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub do reprezentowania ich w postępowaniu oraz zawarcia umowy;
  - 3) wszelka korespondencja oraz rozliczenia dokonywane będą wyłącznie z podmiotem występującym jako reprezentant pozostałych.
11. **Treść oferty musi odpowiadać treści SIWZ.**

12. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.
13. **Zalecenia dotyczące sposobu przygotowania oferty:**
- 1) każda zapisana strona oferty powinna być ponumerowana kolejnymi numerami, a oferta powinna być połączona z załącznikami w sposób uniemożliwiający ich samoistną dekompletację (np. zbindowana, zszyta) oraz powinna zawierać spis treści;
  - 2) poprawki lub zmiany w ofercie (również przy użyciu korektora), powinny być parafowane własnoręcznie przez osobę podpisującą ofertę;
  - 3) w przypadku składania informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2018 r. poz. 419), Wykonawca obowiązany jest, nie później niż w terminie ich złożenia, zastrzec, że określone informacje nie mogą być udostępniane oraz wykazać, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa, tj. że:
    - a) nie zostały one ujawnione do wiadomości publicznej,
    - b) posiadają wartość gospodarczą,
    - c) podjęto niezbędne działania w celu zachowania tych informacji w poufności;przy czym przyczyny utajnienia określonych informacji muszą mieć charakter obiektywny i nie mogą polegać na przytaczaniu orzecznictwa czy cytowaniu treści obowiązujących przepisów;
  - 4) informacje, które zastrzeżono pomimo tego, że nie stanowią one tajemnicy przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji lub w odniesieniu do których nie wykazano we właściwym terminie, że stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa, traktowane będą jako jawne;
  - 5) informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa powinny być złożone w oddzielnej wewnętrznej kopercie oznaczonej napisem „TAJEMNICA PRZEDSIĘBIORSTWA”, lub spięte (zszyte) oddzielnie od pozostałych, jawnych elementów – brak jednoznacznego wskazania, które informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa oznaczać będzie, że wszelkie oświadczenia i dokumenty składane w trakcie niniejszego postępowania są jawne bez zastrzeżeń.
14. Wykonawca może wprowadzić zmiany, poprawki, modyfikacje i uzupełnienia złożonej oferty pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma powiadomienie w formie pisemnej o wprowadzeniu zmian przed upływem terminu składania ofert. Powiadomienie o wprowadzeniu zmian musi zostać złożone według takich samych zasad jakie dotyczą składania ofert, w kopercie oznaczonej napisem „ZMIANA”. Koperty oznaczone w ten sposób, zostaną otwarte przy otwieraniu oferty Wykonawcy, który wprowadził zmiany i po stwierdzeniu poprawności procedury dokonywania zmian, zostaną dołączone do oferty.
15. Wykonawca ma prawo wycofać się z postępowania przed upływem terminu składania ofert poprzez złożenie powiadomienia w formie pisemnej o wycofaniu oferty. Powiadomienie o wycofaniu oferty musi zostać złożone według takich samych zasad jakie dotyczą składania ofert, w kopercie oznaczonej napisem „WYCOFANIE”. Koperty oznaczone w ten sposób będą otwierane w pierwszej kolejności. Po potwierdzeniu poprawności postępowania Wykonawcy oraz zgodności ze złożoną ofertą, oferta wycofana nie będzie otwierana i zostanie zwrócona Wykonawcy po upływie terminu na wniesienie odwołania na wybór najkorzystniejszej oferty lub unieważnienie postępowania.

## **VII. DEMONSTRACJA SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO**

1. Zamawiający zastrzega sobie możliwość demonstracji działania sprzętu komputerowego tj. laptopa typ 1 i komputera stacjonarnego typ 1 oferowanego przez Wykonawcę w celu zbadania zgodności oferty z SIWZ. W takim przypadku Zamawiający wezwie do przeprowadzenia demonstracji sprzętu Wykonawcę, którego, oferta została oceniona jako najkorzystniejsza. Wykonawca przedstawi podczas demonstracji sprzęt zaoferowany zgodnie ze złożoną ofertą. Wykonawca będzie zobowiązany, na pisemne żądanie Zamawiającego, w terminie 5 dni od wezwania, do przeprowadzenia demonstracji oferowanego sprzętu.
2. Dostarczone na potrzeby demonstracji komputery powinny spełniać wszystkie wymagania techniczne i funkcjonalne określone w opisie przedmiotu zamówienia. Komputery powinny mieć możliwość otwarcia obudowy celem oceny zainstalowanych w niej elementów. Weryfikacja spełnienia wymagań przez oferowane urządzenia będzie polegała na sprawdzeniu przez Zamawiającego zgodności parametrów technicznych urządzeń z wymaganiami OPZ i ocenie przez Zamawiającego podczas demonstracji działania wybranych funkcjonalności. Formularz oceny prezentowanego sprzętu komputerowego stanowi **załącznik nr 7 do SIWZ**. Wynik demonstracji będzie pozytywny w przypadku potwierdzenia zgodności wszystkich sprawdzanych parametrów technicznych i funkcjonalności z wymaganiami Zamawiającego. Uzyskanie wyniku negatywnego, sprzęt oferowany przez Wykonawcę nie spełnia wymagań SIWZ i oferta zostanie odrzucona.
3. Zamawiający w celu weryfikacji zgodności przedstawionego sprzętu z wymaganiami będzie mógł zainstalować i użyć oprogramowania narzędziowego zgodnie z jego licencją na demonstrowanym sprzęcie.
4. Demonstracja zostanie przeprowadzona w siedzibie Zamawiającego pod adresem ul. Jagiellońska 80, 03-301 Warszawa w terminie przez niego wyznaczonym, w okresie po otwarciu ofert, a przed dokonaniem wyboru najkorzystniejszej oferty, o którym Zamawiający poinformuje Wykonawcę z co najmniej 5-dniowym wyprzedzeniem. Wykonawca zobowiązany jest do udzielania Zamawiającemu wszelkich wyjaśnień umożliwiających zbadanie, czy oferowane urządzenie posiada wymagane cechy techniczne i funkcjonalne.
5. Demonstracja jest jawna, chyba że Wykonawca zastrzegł, iż stanowi tajemnicę przedsiębiorstwa.
6. Nieobecność Wykonawcy na demonstracji będzie równoznaczna z uznaniem, że demonstracja uzyskała wynik negatywny, sprzęt oferowany przez Wykonawcę nie spełnia wymagań SIWZ i oferta zostanie odrzucona.
7. Z przeprowadzonej prezentacji Zamawiający sporządzi protokół oraz zastrzega możliwość dokonania jej rejestracji za pomocą środków audiowizualnych.
8. Prezentacja musi być prowadzona w języku polskim.

#### **VIII. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM.**

1. Przed upływem terminu składania ofert, Wykonawca zobowiązany jest wnieść wadium w kwocie **12 000 PLN** (słownie: **dwanaście tysięcy złotych**).
2. Wykonawca może wnieść wadium w jednej lub kilku następujących formach:
  - 1) pieniądzu;
  - 2) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym;
  - 3) gwarancjach bankowych;
  - 4) gwarancjach ubezpieczeniowych;

- 5) poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. z 2018 r. poz. 110, z późn. zm.).
3. Wadium wnoszone w pieniądzu należy wpłacić na rachunek bankowy Zamawiającego numer: **ALIOR BANK S.A. 09 2490 0005 0000 4530 3899 3920**, ze wskazaniem w tytule przelewu: „Wadium w postępowaniu nr **SZ-222/45/19**”.
4. Skuteczne wniesienie wadium w pieniądzu następuje z chwilą uznania środków pieniężnych na rachunku bankowym Zamawiającego, wskazanym w ust. 3, przed upływem terminu składania ofert (**tj. przed upływem dnia i godziny wyznaczonej jako ostateczny termin składania ofert**).
5. Zamawiający zaleca, aby w przypadku wadium wnoszonego w formie:
  - 1) pieniężnej – dokument potwierdzający dokonanie przelewu wadium został załączony do oferty;
  - 2) innej niż pieniądź – oryginał dokumentu został złożony wraz z ofertą w oddzielnej kopercie, a jego kopia została spięta/zszyta wraz z pozostałymi oświadczeniami i dokumentami składającymi się na ofertę.
6. Z treści gwarancji/poręczenia winno wynikać bezwarunkowe zobowiązanie do wypłaty Zamawiającemu pełnej kwoty wadium w okolicznościach określonych w art. 46 ust. 4a i 5 ustawy Pzp na pierwsze pisemne żądanie Zamawiającego złożone w terminie związania ofertą.
7. Okoliczności i zasady zwrotu wadium, jego przepadku oraz zasady jego zaliczenia na poczet zabezpieczenia należytego wykonania umowy określa ustawa Pzp.

#### **IX. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ.**

1. Wykonawca będzie związany ofertą przez okres **30 dni**, licząc od dnia, w którym upływa termin składania ofert. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
2. Wykonawca może przedłużyć termin związania ofertą samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego.
3. Zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie terminu związania ofertą o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż **60 dni**.

#### **X. MIEJSCE I TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT.**

1. Oferty należy składać w **siedzibie Zamawiającego** przy ul. Jagiellońskiej 80 w Warszawie (03-301) – Sekretariat – do dnia **17 września 2019 r.**, do godziny **10:00**.
2. Oferty należy składać w formie pisemnej pod rygorem nieważności, za pośrednictwem operatora pocztowego w rozumieniu ustawy Prawo pocztowe, osobiście lub za pośrednictwem posłańca, opakowane w sposób uniemożliwiający przypadkowe zapoznanie się z treścią oferty i oznaczone w następujący sposób:

<b>Wykonawca:</b>	<i>podać nazwę (firmę) i adres</i>
<b>Zamawiający:</b>	<b>INSTYTUT TRANSPORTU SAMOCHODOWEGO ul. Jagiellońska 80, 03-301 Warszawa</b>
<b>Postępowanie:</b>	<b>Dostawa sprzętu komputerowego, nr sprawy ZP-222/45/19</b>

**Otworzyć na jawnym otwarciu ofert w dniu ..... o godz. ...."**

3. Decydujące znaczenie dla oceny zachowania terminu składania ofert ma data i godzina wpływu oferty do Zamawiającego, a nie data jej wysłania przesyłką pocztową czy kurierską. Za prawidłowe oznaczenie i złożenie oferty w wyznaczonym miejscu odpowiada Wykonawca. Zamawiający nie odpowiada za przedwczesne otworzenie oferty lub jej nieprawidłowe zarejestrowanie (np. jako przesyłkę zwykłą, przesyłkę przekazywaną bez otwierania do adresata, jeżeli została zaadresowana imiennie) i w związku z tym nieprzekazanie oferty do Specjalisty ds. Zamówień Publicznych w odpowiednim terminie, jeżeli koperta lub inne opakowanie, w którym oferta zostanie złożona, nie będą trwale zabezpieczone przed przypadkowym ich otwarciem lub będą niewłaściwie oznaczone.
4. Oferty złożone po terminie składania ofert, zostaną niezwłocznie zwrócone Wykonawcom, którzy je złożyli.
5. Otwarcie ofert jest jawne i odbędzie się **w siedzibie Zamawiającego** przy ul. Jagiellońskiej 80 w Warszawie (03-301) – **pokój nr 317** – w dniu **17 września 2019 r.**, o godzinie **10:30**
6. Niezwłocznie po otwarciu ofert Zamawiający zamieści na stronie internetowej, na której udostępniono SIWZ, informacje, o których mowa w art. 86 ust. 5 ustawy Pzp.

#### **XI. OPIS SPOSOBU OBLICZANIA CENY OFERTY.**

1. Wykonawca określa cenę realizacji zamówienia poprzez wypełnienie formularza cenowego znajdującego się w formularzu ofertowym, sporządzonym z wykorzystaniem wzoru stanowiącego **Załącznik nr 2** do SIWZ, ceny za realizację przedmiotu zamówienia.
2. Łączna cena ofertowa brutto musi uwzględniać wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia oraz wzorem umowy określonym w niniejszej SIWZ, w tym w szczególności koszty sprzętu, oprogramowania, licencji, czynności związanych z przygotowaniem dostawy, ubezpieczenia na czas transportu, opakowania, transportu, rozładunku oraz dostawy do miejsca lokalizacji, szkolenia, a także należne opłaty wynikające z polskiego prawa podatkowego i celnego oraz inne koszty poniesione przez Wykonawcę w związku z realizacją przedmiotu zamówienia, w tym koszty związane z udzieloną gwarancją.
3. Rozliczenia pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą będą następować na podstawie podanych w ofercie cen jednostkowych.
4. Cena podana przez Wykonawcę w ofercie jest ostateczna i nie może podlegać podwyższeniu w toku realizacji zamówienia.
5. Ceny muszą być podane i wyliczone w zaokrągleniu do dwóch miejsc po przecinku (zasada zaokrąglenia – poniżej 5 należy końcówkę pominąć, powyżej i równe 5 należy zaokrąglić w górę).
6. Cena oferty winna być wyrażona w złotych polskich (PLN).
7. Zamawiający nie dopuszcza możliwości modyfikowania przez Wykonawców formularza służącego do określenia łącznej ceny ofertowej brutto za realizację zamówienia i dopisywania w nim dodatkowych pozycji.
8. Zamawiający informuje, że nie przewiduje możliwości udzielenia Wykonawcy zaliczek na poczet wykonania zamówienia.
9. **Jeżeli w postępowaniu złożono ofertę, której wybór prowadziłby do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, Zamawiający w**

celu oceny takiej oferty doliczy do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek rozliczyć zgodnie z tymi przepisami. Wykonawca, składając ofertę, zobowiązany jest poinformować Zamawiającego, czy wybór oferty będzie prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego, wskazując nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do jego powstania, oraz wskazując ich wartość bez kwoty podatku. **W przypadku spełniania przesłanek określonych w art. 17 ust. 1 pkt 7 ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2019 r. poz. 675 z późn. zm.) podatnikiem dla tej części zamówienia jest Zamawiający, a kwotę podatku VAT uwzględnioną w wartości brutto danej części zamówienia należy traktować, jako „VAT odwrócony”, który w łącznej cenie ofertowej uwzględniany jest jedynie na potrzeby porównania i oceny ofert.**

10. Zamawiający informuje, iż w treści oferty Wykonawcy poprawi:

- 1) oczywiste omyłki rachunkowe polegające w szczególności na:
  - a) błędnych obliczeniach matematycznych (mnożenie, dodawanie), a w konsekwencji wprowadzonych w ten sposób zmian poprawi końcową wartość oferty,
  - b) niewpisaniu wyniku działania matematycznego (mnożenie, dodawanie),
  - c) niewpisaniu ceny jednostkowej, jeżeli można ją obliczyć na podstawie wartości i liczby jednostek miary określonych dla danej pozycji w ofercie Wykonawcy,

przy poprawianiu oczywistych omyłek rachunkowych, o których mowa w lit. a i b, Zamawiający zawsze za prawidłową uzna cenę jednostkową **netto**;

- 2) inne omyłki polegające w szczególności na:
  - a) błędnym opisaniu pozycji lub wpisaniu ilości jednostek lub nazwy jednostki miary w treści złożonego przez Wykonawcę formularza służącego do określenia łącznej ceny ofertowej brutto za wykonanie przedmiotu zamówienia, dostosowując ich treść do odpowiednich dokumentów wzorcowych zamieszczonych w SIWZ,
  - b) zdublowaniu tych samych pozycji w formularzu, służącym do określenia łącznej ceny ofertowej brutto za wykonanie przedmiotu zamówienia, poprzez wykreślenie zdublowanych pozycji i pozostawienie tylko jednej z nich, w sytuacji kiedy zdublowane pozycje będą zawierać inne ceny Zamawiający wykreśli pozycję o wyższej cenie.

11. Jakikolwiek zamiany polegające na dodaniu nowej pozycji lub pominięciu wyceny jakiejkolwiek z pozycji w formularzu, służącym do określenia łącznej ceny ofertowej brutto za wykonanie przedmiotu zamówienia, nie będą uznane za możliwe do poprawienia w trybie art. 87 ust. 2 ustawy Pzp i skutkować będą odrzuceniem oferty na podstawie art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp.

<b>XII. OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE OFERTY WRAZ Z PODANIEM WAG TYCH KRYTERIÓW I SPOSOBU OCENY OFERT</b>
--

1. Za ofertę najkorzystniejszą spośród ofert niepodlegających odrzuceniu zostanie uznana oferta, która uzyska najwyższą liczbę punktów w następujących kryteriach oceny ofert:
  - 1) Cena – „C” - 80%;
  - 2) Termin realizacji zamówienia – „T” – 20 %
2. Powyższym kryteriom Zamawiający przypisał następujące znaczenie:

Kryterium	Waga [%]	Liczba punktów	Sposób oceny
Cena	80%	80	$C = \frac{\text{Cena najtańszej oferty}}{\text{Cena ocenianej oferty}} \times 80 \text{ pkt}$
Termin realizacji zamówienia	20%	20	Termin realizacji zamówienia : <ul style="list-style-type: none"> <li>do 3 tygodni – 20 pkt</li> <li>powyżej 3 tygodni do 4 tygodni – 10 pkt</li> <li>powyżej 4 tygodni do 6 tygodni – 0 pkt</li> </ul>
<b>RAZEM</b>	<b>100%</b>	<b>100</b>	

- Ocena punktowa w kryterium „Cena” dokonana zostanie na podstawie łącznej ceny ofertowej brutto określonej przez Wykonawcę w treści formularza ofertowego sporządzonego według wzoru stanowiącego **Załącznik nr 2 do SIWZ** i przeliczona według wzoru podanego w tabeli przedstawionej w ust. 2.
- Ocena punktów w kryterium „Termin realizacji zamówienia” dokonana zostanie na podstawie terminu realizacji zamówienia wskazanego przez Wykonawcę w treści formularza ofertowego sporządzonego według wzoru stanowiącego **Załącznik nr 2 do SIWZ**. Nie wskazanie żadnego terminu realizacji zamówienia zostanie uznane przez Zamawiającego za deklarację realizacji zamówienia w maksymalnym 6 tygodniowym terminie liczonym od dnia zawarcia Umowy i Wykonawca uzyska w przedmiotowym kryterium oceny ofert 0 pkt.
- Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta Wykonawcy, który uzyska największą liczbę punktów (P) wyliczoną zgodnie z poniższym wzorem:  

$$P = C + T$$
gdzie:  
C – ilość punktów uzyskanych w kryterium „Cena”  
T – ilość punktów uzyskanych w kryterium „Termin realizacji zamówienia”
- Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta odpowiadać będzie wszystkim wymaganiom określonym w ustawie Pzp, oraz w SIWZ i będzie przedstawiać najkorzystniejszy bilans ceny i pozostałych kryteriów oceny ofert określonych w SIWZ.
- Jeżeli nie można wybrać najkorzystniejszej oferty z uwagi na to, że dwie lub więcej ofert uzyskają taką samą liczbę punktów, Zamawiający wybierze, spośród tych ofert, ofertę Wykonawcy, który zaproponował najniższą cenę, a jeżeli zostały złożone oferty o takiej samej cenie, Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez Zamawiającego ofert dodatkowych. Wykonawcy, składając oferty dodatkowe, nie mogą zaoferować cen wyższych niż zaoferowane w pierwotnie złożonych ofertach.

**XIII. INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH, JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO.**

- Zamawiający powiadomi Wykonawcę, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, o miejscu i terminie podpisania umowy, przy czym umowa nie może zostać podpisana wcześniej niż po upływie **5 dni** od daty przesłania zawiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty (za pośrednictwem faksu lub poczty elektronicznej), z zastrzeżeniem art. 183 ustawy Pzp oraz wyjątków przewidzianych w art. 94 ust. 2 ustawy Pzp.

2. Przed podpisaniem umowy Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Zamawiającemu wszystkich niżej wymienionych dokumentów, zgodnie z tabelą poniżej:
- 1) Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu;
  - 2) Deklaracja zgodności CE;
  - 3) Certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanego modelu komputera z wymaganym systemem operacyjnym;
  - 4) Certyfikat lub deklaracja producenta, potwierdzająca spełnienie wymagania w zakresie maksymalnie 24 dB z pozycji operatora w trybie IDLE, pomiar zgodny z normą ISO 9296 / ISO 7779;
  - 5) Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu;
  - 6) Certyfikat RoHS;
  - 7) Certyfikat o minimalnej zawartości składników naturalnych w dostarczonych tonerach drukujących;
  - 8) Certyfikat o maksymalnym poziomie hałasu podczas drukowania/kopiowania poniżej 64 db(A) wg, normy ISO 7779
  - 9) Dokument potwierdzający spełnienie wymogów normy Energy Star 6.1, zgodnie z publikacją na stronie <http://www.energystar.gov>
  - 10) Dokument potwierdzający spełnienie wymogów normy EPEAT na poziomie min SILVER dla Polski, zgodnie z publikacją na stronie <http://www.epeat.net>
  - 11) Dokument potwierdzający spełnienie wymogów normy EPEAT na poziomie min BRONZE dla Polski, zgodnie z publikacją na stronie <http://www.epeat.net>

Typ sprzętu	Wymagane dokumenty
Laptop typ 1	1, 2, 3, 5, 6, 9, 10
Laptop typ 2	1, 2, 3, 5, 6, 9, 10
Laptop typ 3	1, 2, 3, 5, 6, 9, 10
Laptop typ 4	1, 2, 3, 5, 6, 9, 10
Laptop typ 5	1, 2, 3, 5, 6, 9, 10
Komputer stacjonarny typ 1	1, 2, 3, 4, 9
Komputer stacjonarny typ 2	1, 2, 3, 4, 9
Monitory dostarczone z laptopami typ 1-5 i komputerami stacjonarnymi typ 1-2 (nie dotyczy Monitora typ 2)	1, 2, 9, 11
Urządzenie wielofunkcyjne typ 1	2, 6, 7, 8

- 3) Nie dostarczenie dokumentów i oświadczeń, o których mowa w ust 2 zostanie potraktowane przez Zamawiającego jako uchylenie się od podpisania umowy.
- 4) Osoby reprezentujące Wykonawcę przy podpisywaniu umowy zobowiązane są posiadać ze sobą dokumenty potwierdzające ich umocowanie do podpisania umowy, o ile umocowanie to nie wynika z dokumentów złożonych wraz z ofertą.



- 5) W przypadku wyboru oferty złożonej przez Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, Zamawiający może żądać, przed zawarciem umowy w sprawie niniejszego zamówienia, przedstawienia umowy regulującej współpracę tych Wykonawców. Umowa taka winna określać strony umowy, cel działania, sposób współdziałania, zakres prac przewidzianych do wykonania każdemu z nich, solidarną odpowiedzialność za wykonanie zamówienia, oznaczenie czasu trwania konsorcjum (obejmującego okres realizacji przedmiotu zamówienia, gwarancji i rękojmi), wykluczenie możliwości wypowiedzenia umowy konsorcjum przez któregośkolwiek z jego członków do czasu wykonania zamówienia.
- 6) Zawarcie umowy nastąpi wg wzoru Zamawiającego.
- 7) Postanowienia ustalone we wzorze umowy nie podlegają negocjacjom.

<b>XIV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY.</b>
--

Zamawiający nie wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

<b>XV. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCYCH WYKONAWCY W TOKU POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA.</b>
--

1. Każdemu Wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu niniejszego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Pzp, przysługują środki ochrony prawnej określone w dziale VI ustawy Pzp.
2. Środki ochrony prawnej wobec ogłoszenia o zamówieniu oraz SIWZ przysługują również organizacjom wpisanym na listę, o której mowa w art. 154 pkt 5 ustawy Pzp.
3. Odwołanie przysługuje wyłącznie od niezgodnej z przepisami ustawy Pzp czynności Zamawiającego podjętej w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub zaniechania czynności, do której Zamawiający jest zobowiązany na podstawie ustawy Pzp.
4. Z uwagi na wartość niniejszego zamówienia, odwołanie przysługuje wyłącznie wobec czynności określonych w art. 180 ust. 2 ustawy Pzp, tj.:
  - 1) określenia warunków udziału w postępowaniu;
  - 2) wykluczenia odwołującego z postępowania o udzielenie zamówienia;
  - 3) odrzucenia oferty odwołującego;
  - 4) opisu przedmiotu zamówienia;
  - 5) wyboru najkorzystniejszej oferty.
5. Odwołanie powinno wskazywać czynność lub zaniechanie czynności Zamawiającego, której zarzuca się niezgodność z przepisami ustawy Pzp, zawierać zwięzłe przedstawienie zarzutów, określać żądanie oraz wskazywać okoliczności faktyczne i prawne uzasadniające wniesienie odwołania.
6. Odwołanie wnosi się do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w formie pisemnej w postaci papierowej albo w postaci elektronicznej, opatrzone odpowiednio własnoręcznym podpisem albo kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
7. Odwołujący przesyła kopię odwołania Zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania, w taki sposób, aby mógł się on zapoznać z jego treścią przed upływem tego terminu. Domniemywa się, iż Zamawiający mógł zapoznać się z treścią odwołania przed upływem

terminu do jego wniesienia, jeżeli przesłanie jego kopii nastąpiło przed upływem terminu do jego wniesienia przy użyciu środków komunikacji elektronicznej.

8. Wykonawca może w terminie przewidzianym do wniesienia odwołania poinformować Zamawiającego o niezgodnej z przepisami ustawy Pzp czynności podjętej przez niego lub zaniechaniu czynności, do której jest on zobowiązany na podstawie ustawy Pzp, na które nie przysługuje odwołanie na podstawie art. 180 ust. 2 ustawy Pzp.
9. Odwołanie wnosi się w terminie 5 dni od dnia przesłania informacji o czynności Zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia – jeżeli zostały przesłane w sposób określony w art. 180 ust. 5 ustawy Pzp zdanie drugie albo w terminie 10 dni – jeżeli zostały przesłane w inny sposób.
10. Odwołanie wobec treści ogłoszenia o zamówieniu, a jeżeli postępowanie jest prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego, także wobec postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia, wnosi się w terminie 5 dni od dnia zamieszczenia ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych lub zamieszczenia SIWZ na stronie internetowej.
11. Odwołanie wobec czynności innych niż określone w ust. 9 i 10 wnosi się w terminie 5 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia.

<b>XVI. KLAUZULA INFORMACYJNA DOTYCZĄCA PRZETWARZANIA DANYCH OSOBOWYCH</b>
--

#### 1. Informacje dotyczące administratora danych

Administratorem państwa danych osobowych przetwarzanych w związku z prowadzeniem postępowania o udzielenie zamówienia publicznego będzie Instytut Transportu Samochodowego. Mogą się Państwo z nami kontaktować w następujący sposób:

- 1) listownie na adres: Instytut Transportu Samochodowego, ul. Jagiellońska 80, 03-301 Warszawa;
- 2) poprzez e-mail: [info@its.waw.pl](mailto:info@its.waw.pl)
- 3) telefonicznie: (22) 43 85 400.

#### 2. Inspektor ochrony danych

Wyzaczyliśmy inspektora ochrony danych. Jest to osoba, z którą mogą się Państwo kontaktować we wszystkich sprawach dotyczących przetwarzania danych osobowych oraz korzystania z praw związanych z przetwarzaniem danych. Z inspektorem ochrony danych mogą się Państwo kontaktować w następujący sposób:

- 1) listownie na adres: Instytut Transportu Samochodowego, ul. Jagiellońska 80, 03-301 Warszawa;
- 2) poprzez e-mail: [iod@its.waw.pl](mailto:iod@its.waw.pl);
- 3) telefonicznie: (22) 43 85 400.

#### 3. Cel przetwarzania Państwa danych oraz podstawy prawne

Państwa dane będą przetwarzane w celu związanym z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego. Podstawą prawną ich przetwarzania jest Państwa zgoda wyrażona poprzez akt uczestnictwa w postępowaniu oraz następujące przepisy prawa:

- 1) ustawa z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 ze zm.),
- 2) rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakie może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia (Dz. U 2016 r. poz. 1126)

3) ustawa o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (tj. Dz.U. 2018 r. poz. 217 ze zm.).

#### 4. Okres przechowywania danych

Państwa dane pozyskane w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego przetwarzane będą przez okres 5 lat: od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia.

#### 5. Komu przekazujemy Państwa dane?

Państwa dane pozyskane w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego przekazywane będą wszystkim zainteresowanym podmiotom i osobom, gdyż co do zasady postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego jest jawne.

Ograniczenie dostępu do Państwa danych o których mowa wyżej może wystąpić jedynie w szczególnych przypadkach jeśli jest to uzasadnione ochroną prywatności zgodnie z art. 8 ust 4 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U 2017 poz. 1579 ze zm.)

Ponadto odbiorcą danych zawartych w dokumentach związanych z postępowaniem o zamówienie publiczne mogą być podmioty z którymi ITS zawarł umowy lub porozumienie na korzystanie z udostępnianych przez nie systemów informatycznych w zakresie przekazywania lub archiwizacji danych. Zakres przekazania danych tym odbiorcom ograniczony jest jednak wyłącznie do możliwości zapoznania się z tymi danymi w związku ze świadczeniem usług wsparcia technicznego i usuwaniem awarii. Odbiorców tych obowiązuje klauzula zachowania poufności pozyskanych w takich okolicznościach wszelkich danych, w tym danych osobowych.

#### 6. Przekazywanie danych poza Europejski Obszar Gospodarczy

W związku z jawnością postępowania o udzielenie zamówienia publicznego Państwa dane mogą być przekazywane do państw z poza EOG z zastrzeżeniem, o którym mowa w ust 5 pkt 2).

#### 7. Przysługujące Państwu uprawnienia związane z przetwarzaniem danych osobowych

W odniesieniu do danych pozyskanych w związku z prowadzonym postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego przysługują Państwu następujące uprawnienia:

- 1) prawo dostępu do swoich danych oraz otrzymania ich kopii;
- 2) prawo do sprostowania (poprawiania) swoich danych;
- 3) prawo do usunięcia danych osobowych, w sytuacji, gdy przetwarzanie danych nie następuje w celu wywiązania się z obowiązku wynikającego z przepisu prawa lub w ramach sprawowania władzy publicznej;
- 4) prawo do ograniczenia przetwarzania danych, przy czym przepisy odrębne mogą wyłączyć możliwość skorzystania z tego praw,
- 5) prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych. Aby skorzystać z powyższych praw, należy się skontaktować z UODO w następujący sposób:
  - listownie na adres: Urząd Ochrony Danych Osobowych, ul. Stawki 2, 00-183 Warszawa;
  - przez elektroniczną skrzynkę podawczą dostępna na: <https://www.uodo.gov.pl/pl/p/kontakt>;
  - poprzez e-mail: [Kancelaria@uodo.gov.pl](mailto:Kancelaria@uodo.gov.pl);
  - telefonicznie: (22) 531 03 00

#### 8. Obowiązek podania danych

Podanie danych osobowych w związku udziałem w postępowaniu o zamówienia publiczne nie jest obowiązkowe, ale może być warunkiem niezbędnym do wzięcia w nim udziału. Wynika to stąd, że w zależności od przedmiotu zamówienia, zamawiający może żądać ich podania na podstawie przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych Dz. U 2017 poz. 1579) oraz wydanych do niej

przepisów wykonawczych, a w szczególności na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakie może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia (Dz. U 2016 r. poz. 1126).

3. Zaleca się, aby uzyskali Państwo, zgodnie z wymogami ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016), zgodę osób wskazanych w ofercie do przetwarzania ich danych na potrzeby przedmiotowego postępowania oraz ewentualnie realizacji umowy zawartej w wyniku udzielenia zamówienia oraz wypełnili wynikający z art.13 lub art.14 tego rozporządzenia obowiązek informacyjny.

## **XVII. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW.**

Integralną część SIWZ stanowią następujące załączniki:

- 1) Załącznik nr 1 – opis przedmiotu zamówienia/ specyfikacja techniczna oferowanego sprzętu;
- 2) Załącznik nr 2 – wzór formularza ofertowego;
- 3) Załącznik nr 3 – wzór oświadczenia, o którym mowa w art. 25a ust. 1 ustawy Pzp;
- 4) Załącznik nr 4 – wzór oświadczenia o przynależności albo braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej;
- 5) Załącznik nr 5 – wzór wykazu dostaw
- 6) Załącznik nr 6 – wzór umowy.
- 7) Załącznik nr 7 - wzór formularza oceny prezentowanego sprzętu komputerowego

<b>Załącznik nr 1 do SIWZ</b>
<b>OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA/ SPECYFIKACJA TECHNICZNA OFEROWANEGO SPRZĘTU</b>

**Wymagania ogólne:**

1. Dopuszcza się oferowanie urządzeń równoważnych, o nie gorszych parametrach, zgodnych w pełni funkcjonalnie z przedstawionymi w poniższej specyfikacji.
2. Przedstawione w specyfikacji urządzenia służą jako urządzenia wzorcowe, spełniające minimalne wymagania.
3. Przy oferowaniu rozwiązań sprzętowo-programowych innych niż wymienione jako wzorcowe Oferent musi wykazać ich równoważność z warunkami SIWZ.
4. Wszystkie dostarczone urządzenia muszą spełniać, obowiązujące wymagania, określone w dyrektywach w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej i w zakresie urządzeń niskonapięciowych potwierdzone kopiami odpowiednich dokumentów lub oświadczeniem dostawcy i być oznaczone znakiem CE. Odpowiednie dokumenty powinny być dostarczone razem z urządzeniami.
5. Każde urządzenie musi pochodzić z autoryzowanego przez jego producenta kanału dystrybucji.
6. Urządzenia muszą być fabrycznie nowe i być wyprodukowane nie wcześniej, niż 6 miesięcy przed ich dostarczeniem Zamawiającemu.
7. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta oferowanych urządzeń.
8. Do zamawianych urządzeń musi być dodana odpowiednia liczba kabli zasilających i połączeniowych.
9. Wraz ze sprzętem musi być dostarczone odpowiednie oprogramowanie systemowe. Wszystkie systemy operacyjne zainstalowane na komputerach muszą posiadać minimum 3 letnie wsparcie techniczne producenta lub dostawcy. Producent lub dostawca systemu operacyjnego musi oferować wsparcie techniczne wraz z dostępem do poprawek, łatek bezpieczeństwa oraz bazy wiedzy.
10. Wymagana jest instalacja, konfiguracja i uruchomienie dostarczonych urządzeń wraz z oprogramowaniem w lokalizacji Zamawiającego oraz zgodnie z wytycznymi Zamawiającego.

Nazwa parametru	Minimalne wymagania	Opis parametru lub wartość liczbową lub spełnione Do wypełnienia przez wykonawcę
Typ:	<p>Komputer przenośny typu notebook z ekranem 14" o rozdzielczości: FHD (1920x1080) w technologii LED IPS przeciwoodblaskowy, jasność min 400 nitów, kontrast min 600:1, kąty widzenia góra/dół/lewo/prawo: 85/85/85/85, technologia Panel Self Refresh (PSR)</p> <p>Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna</p> <p>Zamawiający wymaga, aby Laptop osiągał średni wynik testu Babco Mobile Mark 2018 Performance Qualification nie mniejszy niż: 950 pkt. Wymaga się dołączenia wyników testu</p>	
Processor:	<p>Procesor klasy x86, 4 rdzeniowy, niskonapięciowy o TDP max 15W, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem co najmniej 1,80 GHz, z pamięcią last level cache CPU co najmniej 8 MB lub równoważny 4 rdzeniowy procesor klasy x86</p> <p>Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 8700 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a>) – do oferty należy załączyć wydruk ze strony aktualny na dzień składania oferty.</p> <p>W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego.</p>	

Pamięć operacyjna:	Min. 8GB DDR4 SDRAM, 2400GHz, w jednym module pamięci, możliwość rozbudowy do min 32GB DDR4	
Pamięć masowa:	Min. 512 GB SSD PCIe NVMe TLC, prędkość zapisu min 1400 MB/s, prędkość odczytu min 2900 MB/s	
Grafika:	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.4, osiągająca w teście Average G3D Mark wynik na poziomie min.: 1000 punktów (wynik zaproponowanej grafiki musi znajdować się na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net">http://www.videocardbenchmark.net</a> ) – do oferty należy załączyć wydruk ze strony aktualny na dzień składania oferty.	
Multimedia:	Karta dźwiękowa klasy Premium, wbudowane min. 2W głośniki stereo premium  Wbudowana w obudowę matrycy kamera Infrared HD 720p @ 30 fps wraz z trzema mikrofonami	
Bateria i zasilanie:	Max 3-cell, min 50WHr, Li-Ion. Czas pracy na baterii wg dokumentacji producenta min 14 godzin.  Funkcja szybkiego ładowania umożliwiająca naładowanie baterii do 50% pojemności w czasie do 30 min.  Zasilacz o mocy min 65W	
Zgodność:	Zgodność z 64-bitową wersją systemu operacyjnego Microsoft Windows 10 Professional PL	
BIOS:	Możliwość odczytania z BIOS minimum: 1. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji 2. Modelu procesora, prędkości procesora, wielkość pamięci cache L1/L2/L3 3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach 4. Informacji o dysku twardym: model 5. Informacji o MAC adresie karty sieciowej Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, portów USB, funkcjonalności ładowania zewnętrznych urządzeń przez port USB, wewnętrznego głośnika, funkcji TurboBoost, wirtualizacji z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania	

	<p>stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Możliwość bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.</p> <p>BIOS musi posiadać funkcję update BIOS z opcją automatycznego update BIOS przez sieć włączaną na poziomie BIOS przez użytkownika bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p>	
Bezpieczeństwo:	<ol style="list-style-type: none"> <li>BIOS musi posiadać następujące cechy: <ul style="list-style-type: none"> <li>możliwość autoryzacji przy starcie komputera każdego użytkownika jego hasłem indywidualnym lub hasłem administratora</li> <li>kontrola sekwencji boot-ącej;</li> <li>możliwość startu systemu z urządzenia USB</li> <li>funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń</li> <li>BIOS musi zawierać nieulotną informację z nazwą produktu, jego numerem seryjnym, wersją BIOS, zainstalowanym fabrycznie systemem operacyjnym, a także informację o: typie zainstalowanego procesora, ilości pamięci RAM,</li> <li>musi posiadać mechanizm samokontroli i samoczynnej naprawy działający automatycznie przy uruchomieniu komputera, który sprawdza integralność i autentyczność uruchamianego podsystemu BIOS</li> </ul> </li> <li>Możliwość zapięcia linki typu Kensington</li> <li>Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 2.0)</li> <li>Obudowa o wzmocnionej konstrukcji, spełniająca wymogi normy Mil-Std-810G (załączyć oświadczenie producenta) lub równoważnej.</li> <li>Zintegrowany w obudowie notebooka czytnik kart kryptograficznych Smart Card</li> <li>Zintegrowany w obudowie notebooka czytnik linii papilarnych</li> </ol>	



	<p>7. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- informacje o systemie, min.:</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Procesor: typ procesora, jego obecna prędkość</li> <li>2. Pamięć RAM: rozmiar pamięci RAM, osadzenie na poszczególnych slotach, szybkość pamięci, nr seryjny, typ pamięci, nr części, nazwa producenta</li> <li>3. Dysk twarde: model, wersja firmware, nr seryjny, procentowe zużycie dysku</li> <li>4. Napęd optyczny: model, wersja firmware, nr seryjny</li> <li>5. Data wydania i wersja BIOS</li> <li>6. Nr seryjny komputera</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość przeprowadzenia szybkiego oraz szczegółowego testu kontrolującego komponenty komputera</li> <li>- możliwość przeprowadzenia testów poszczególnych komponentów a w szczególności: procesora, pamięci RAM, dysku twardego, karty dźwiękowej, klawiatury, myszy, sieci, napędu optycznego, płyty głównej, portów USB, karty graficznej</li> <li>- rejestr przeprowadzonych testów zawierający min.: datę testu, wynik, identyfikator awarii</li> </ul> <p>Komputer musi być wyposażony w zintegrowany z płytą główną szyfrowany kontroler fizycznie odizolowany, odpowiedzialny za weryfikację i ochronę BIOS oraz jego samoczynną naprawę w przypadku nieautoryzowanego jego nadpisania lub uszkodzenia.</p> <p>Komputer musi być wyposażony w BIOS posiadający mechanizm samokontroli i samoczynnej autonaprawy, działający automatycznie przy każdym uruchomieniu komputera, który sprawdza integralność i autentyczność uruchamianego podsystemu BIOS oraz musi chronić Master Boot Record (MBR) oraz GUID Partition Table (GPT) przed uszkodzeniem lub usunięciem. Weryfikacja</p>	
--	---	--

	poprawności BIOS musi się odbywać z wykorzystaniem zintegrowanego z płytą główną szyfrowanego kontrolera fizycznie odizolowanego o którym mowa w wyżej.	
Zarządzanie:	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej;</li> <li>- zdalną konfigurację ustawień BIOS,</li> <li>- zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;</li> <li>- zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej.</li> <li>- technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/wsman">http://www.dmtf.org/standards/wsman</a>) oraz DASH 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/">http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/</a>)</li> <li>- 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.</li> <li>- wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego</li> <li>- zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do</li> </ul>	

	rozdzielczości 1920x1080 włącznie - sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji	
Certyfikaty i standardy:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu</li> <li>• Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu</li> <li>• Deklaracja zgodności CE</li> <li>• Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</li> <li>• Wydruk ze strony WHCL Microsoft potwierdzający zgodność oferowanego komputera z oferowanym system operacyjnym lub oświadczenie producenta.</li> <li>• Certyfikat EPEAT na poziomie SILVER dla Polski</li> <li>• Wymagany wpis dotyczący oferowanej stacji dostępowej w internetowym katalogu <a href="http://www.epeat.net">http://www.epeat.net</a> - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej</li> <li>• Certyfikat EnergyStar 6.1 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie <a href="http://www.energystar.gov">www.energystar.gov</a></li> </ul>	
Waga i wymiary:	Waga max 1,50 kg Szerokość: max 330 mm Głębokość: max 235 mm Wysokość przód: max 18 mm	
Warunki dodatkowe:	1. Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Pro, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft lub równoważny*.  Parametry równoważności:  1. Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania. 2. Interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru – minimum w Polskim i Angielskim. 3. Funkcjonalność rozpoznawania mowy,	

	<p>pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.</p> <p>4. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne – wymagane podanie nazwy strony serwera www.</p> <p>5. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.</p> <p>6. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>7. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>8. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>9. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.</p> <p>10. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.</p> <p>11. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi).</p> <p>12. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.</p> <p>13. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę Zamawiający rozumie zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.</p> <p>14. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.</p> <p>15. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe.</p> <p>16. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>17. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania</p>	
--	---	--

	<p>informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.</p> <p>18. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</p> <p>20. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny</p> <p>21. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Login i hasło,</li> <li>b. Karty z certyfikatami (smartcard),</li> <li>c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM).</li> </ul> <p>22. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu.</p> <p>23. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869).</p> <p>24. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec.</p> <p>25. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.</p> <p>26. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.</p> <p>27. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.</p> <p>28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>29. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.</p> <p>30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz</p>	
--	--	--

	<p>urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.</p> <p>32. Udostępnianie modemu.</p> <p>33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>34. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>35. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <p>36. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>37. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych.</p> <p>38. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.</p> <p>39. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych.</p> <p>40. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.</p> <p>41. Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p> <p>42. Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu.</p> <p>2. Wbudowane porty i złącza: 1 x HDMI 1.4b, 2 szt. USB 3.1 w tym 1 szt. tzw.: dosilona, 1 szt Thunderbolt z wejściem USB typu C, RJ-45, 1 x złącze słuchawkowe stereo/mikrofonowe (combo), czytnik kart kryptograficznych Smart Card, wbudowana kamera Infrared 720p@30fps w obudowę ekranu komputera z mechaniczną przesłoną zasłaniającą kamerę i trzy mikrofony, złącze pod dedykowaną stację dokującą.</p> <p>3. Dedykowana stacja dokująca</p>	
--	---	--

	<p>Porty Minimum :</p> <p>Złącza AV:</p> <p>1x Wyjście słuchawkowe,</p> <p>1x D-Sub (VGA),</p> <p>1x Wejście mikrofonowe,</p> <p>2 x Display Port</p> <p>Złącza USB: 4x 3.0</p> <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie portów nie może być osiągnięta w wyniku zastosowania konwerterów, koncentratorów, kart rozszerzeń lub przejściówek itp.</p> <p>4. Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną oraz WLAN-AC 802.11a/b/g/n/ac wraz z Bluetooth 4.2 COMBO, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express.</p> <p>5. Klawiatura (układ US -QWERTY) odporna na zalanie, podświetlana od dołu z min 2-stopniową regulacją poziomu podświetlenia,</p> <p>6. Touchpad. Pointstick</p> <p>7. Czytnik linii papilarnych</p> <p>8. Torba: Dwukomorowa, nylonowa</p> <p>9. Zewnętrzna dodatkowa Klawiatura USB w układzie polski programisty</p> <p>10. Mysz optyczna USB z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)</p> <p>11. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p>	
	<p>Warunki gwarancji:</p> <p>Min. 5-letnia gwarancja producenta dla notebooka i baterii.</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające Wykonawca dołączy do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Wykonawcy potwierdzonego</p>	

	<p>przez Producenta, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta</p> <p>W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku.</p>	
	<p>Wsparcie techniczne producenta:</p> <p>Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer – w ofercie należy podać numer telefonu) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć)</li> <li>- czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji</li> </ul> <p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera</p> <p>Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera</p>	
<b>Zewnętrzny Monitor</b>	LCD kolorowy 27" panoramiczny, matryca typu IPS z podświetleniem LED	
Plamka	0,233mm	
Rozdzielczość	2560 x 1400 @ 60Hz	
Jasność	min. 350 cd/m2	
Kontrast	min. 1000:1 (dynamiczny 5 000 000:1)	
Kąty widzenia	Poziom/Pion: 178°/178° (10:1 contrast ratio)	
Częstotliwość odświeżania	Pozioma: od 30 do 90 kHz Pionowa: od 50 do 60 Hz	
Pobór mocy	Typowo: max 47W, Max: 75W	
Czas reakcji matrycy	max 5ms	
Normy	TCO, Energy Star, EPEAT Bronze	



Złącza	wejście VGA, HDMI 1.4, DisplayPort 1.2, wbudowany hub USB 3.0 min 2 szt, slot dla linki Kensingtona	
Inne	Regulacja pochylenia ekranu (tilt) -5° to +22°, Regulacja wysokości (min. 15cm), Regulacja obrotu monitora (swivel) -45°/+45°, Możliwość obracania ekranu (pivot), Zasilacz zintegrowany w monitorze Waga samego monitora bez standu max: 4,6 kg System montażowy VESA 100mm Kolor Gamut (typowy) – 99,6% sRGB Możliwość instalacji do monitora dedykowanych głośników	
Gwarancja	Producenta - Min. 36 miesięcy, on-site Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego  Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta monitora – dokumenty potwierdzające Wykonawca dołączy do oferty.  Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Wykonawcy potwierdzonego przez Producenta, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta	

## Laptop Typ 2

szt. 2

Nazwa parametru	Minimalne wymagania	Opis parametru lub wartość liczbową lub spełnione Do wypełnienia przez wykonawcę
Typ:	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 14" o rozdzielczości: FHD (1920x1080) w technologii LED IPS przeciwodblaskowy, jasność min 400 nitów, kontrast min 600:1, kąty widzenia góra/dół/lewo/prawo: 85/85/85/85, technologia Panel Self Refresh (PSR) Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb	

	<p>aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna</p> <p>Zamawiający wymaga, aby Laptop osiągał średni wynik testu Babco Mobile Mark 2018 Performance Qualification nie mniejszy niż: 950 pkt. Wymaga się dołączenia wyników testu</p>	
Procesor:	<p>Procesor klasy x86, 4 rdzeniowy, niskonapięciowy o TDP max 15W, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem co najmniej 1,80 GHz, z pamięcią last level cache CPU co najmniej 8 MB lub równoważny 4 rdzeniowy procesor klasy x86</p> <p>Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 8700 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a>) – do oferty należy załączyć wydruk ze strony aktualny na dzień składania oferty.</p> <p>W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego.</p>	
Pamięć operacyjna:	Min. 8GB DDR4 SDRAM, 2400MHz, w jednym module pamięci, możliwość rozbudowy do min 32GB DDR4	
Pamięć masowa:	Min. 512 GB SSD PCIe NVMe TLC, prędkość zapisu min 1400 MB/s, prędkość odczytu min 2900 MB/s	
Grafika:	<p>Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.4, osiągająca w teście Average G3D Mark wynik na poziomie min.: 1000 punktów (wynik zaproponowanej grafiki musi znajdować się na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net">http://www.videocardbenchmark.net</a>) – do oferty należy załączyć wydruk ze strony aktualny na dzień składania oferty.</p>	
Multimedia:	<p>Karta dźwiękowa klasy Premium, wbudowane min. 2W głośniki stereo premium</p> <p>Wbudowana w obudowę matrycy kamera Infrared</p>	

	HD 720p @ 30 fps wraz z trzema mikrofonami	
Bateria i zasilanie:	<p>Max 3-cell, min 50WHr, Li-Ion. Czas pracy na baterii wg dokumentacji producenta min 14 godzin.</p> <p>Funkcja szybkiego ładowania umożliwiająca naładowanie baterii do 50% pojemności w czasie do 30 min.</p> <p>Zasilacz o mocy min 65W</p>	
Zgodność:	Zgodność z 64-bitową wersją systemu operacyjnego Microsoft Windows 10 Professional PL	
BIOS:	<p>Możliwość odczytania z BIOS minimum:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji</li> <li>2. Modelu procesora, prędkości procesora, wielkość pamięci cache L1/L2/L3</li> <li>3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach</li> <li>4. Informacji o dysku twardym: model</li> <li>5. Informacji o MAC adresie karty sieciowej</li> </ol> <p>Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, portów USB, funkcjonalności ładowania zewnętrznych urządzeń przez port USB, wewnętrznego głośnika, funkcji TurboBoost, wirtualizacji z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Możliwość bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.</p> <p>BIOS musi posiadać funkcję update BIOS z opcją automatycznego update BIOS przez sieć włączaną na poziomie BIOS przez użytkownika bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p>	
Bezpieczeństwo:	1. BIOS musi posiadać następujące cechy:	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość autoryzacji przy starcie komputera każdego użytkownika jego hasłem indywidualnym lub hasłem administratora</li> <li>- kontrola sekwencji boot-ącej;</li> <li>- możliwość startu systemu z urządzenia USB</li> <li>- funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń</li> <li>- BIOS musi zawierać nieulotną informację z nazwą produktu, jego numerem seryjnym, wersją BIOS, zainstalowanym fabrycznie systemem operacyjnym, a także informację o: typie zainstalowanego procesora, ilości pamięci RAM,</li> <li>- musi posiadać mechanizm samokontroli i samoczynnej naprawy działający automatycznie przy uruchomieniu komputera, który sprawdza integralność i autentyczność uruchamianego podsystemu BIOS</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Możliwość zapięcia linki typu Kensington</li> <li>3. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 2.0)</li> <li>4. Obudowa o wzmocnionej konstrukcji, spełniająca wymogi normy Mil-Std-810G (załączyć oświadczenie producenta) lub równoważnej.</li> <li>5. Zintegrowany w obudowie notebooka czytnik kart kryptograficznych Smart Card</li> <li>6. Zintegrowany w obudowie notebooka czytnik linii papilarnych</li> <li>7. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego: <ul style="list-style-type: none"> <li>- informacje o systemie, min.: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Procesor: typ procesora, jego obecna prędkość</li> <li>2. Pamięć RAM: rozmiar pamięci RAM, osadzenie na poszczególnych slotach, szybkość pamięci, nr seryjny, typ pamięci, nr części, nazwa producenta</li> <li>3. Dysk twardy: model, wersja firmware, nr seryjny, procentowe zużycie dysku</li> </ol> </li> </ul> </li> </ol>	
--	--	--

	<p>4. Napęd optyczny: model, wersja firmware, nr seryjny</p> <p>5. Data wydania i wersja BIOS</p> <p>6. Nr seryjny komputera</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość przeprowadzenia szybkiego oraz szczegółowego testu kontrolującego komponenty komputera</li> <li>- możliwość przeprowadzenia testów poszczególnych komponentów a w szczególności: procesora, pamięci RAM, dysku twardego, karty dźwiękowej, klawiatury, myszy, sieci, napędu optycznego, płyty głównej, portów USB, karty graficznej</li> <li>- rejestr przeprowadzonych testów zawierający min.: datę testu, wynik, identyfikator awarii</li> </ul> <p>Komputer musi być wyposażony w zintegrowany z płytą główną szyfrowany kontroler fizycznie odizolowany, odpowiedzialny za weryfikację i ochronę BIOS oraz jego samoczynną naprawę w przypadku nieautoryzowanego jego nadpisania lub uszkodzenia.</p> <p>Komputer musi być wyposażony w BIOS posiadający mechanizm samokontroli i samoczynnej autonaprawy, działający automatycznie przy każdym uruchomieniu komputera, który sprawdza integralność i autentyczność uruchamianego podsystemu BIOS oraz musi chronić Master Boot Record (MBR) oraz GUID Partition Table (GPT) przed uszkodzeniem lub usunięciem. Weryfikacja poprawności BIOS musi się odbywać z wykorzystaniem zintegrowanego z płytą główną szyfrowanego kontrolera fizycznie odizolowanego o którym mowa w wyżej.</p>	
Zarządzanie:	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej;</li> <li>- zdalną konfigurację ustawień BIOS,</li> <li>- zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu</li> </ul>	

	<p>operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej.</li> <li>- technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/wsman">http://www.dmtf.org/standards/wsman</a>) oraz DASH 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/">http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/</a>)</li> <li>- 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.</li> <li>- wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego</li> <li>- zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie</li> <li>- sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji</li> </ul>	
Certyfikaty i standardy:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu</li> <li>• Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu</li> <li>• Deklaracja zgodności CE</li> <li>• Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</li> <li>• Wydruk ze strony WHCL Microsoft potwierdzający zgodność oferowanego komputera z oferowanym system</li> </ul>	

	<p>operacyjnym lub oświadczenie producenta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat EPEAT na poziomie SILVER dla Polski</li> <li>• Wymagany wpis dotyczący oferowanej stacji dostępowej w internetowym katalogu <a href="http://www.epeat.net">http://www.epeat.net</a> - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej</li> <li>• Certyfikat EnergyStar 6.1 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie <a href="http://www.energystar.gov">www.energystar.gov</a></li> </ul>	
Waga i wymiary:	<p>Waga max 1,50 kg</p> <p>Szerokość: max 330 mm</p> <p>Głębokość: max 235 mm</p> <p>Wysokość przód: max 18 mm</p>	
Warunki dodatkowe:	<p>2. Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Pro, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft lub równoważny*.</p> <p>Parametry równoważności:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania.</li> <li>2. Interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru – minimum w Polskim i Angielskim.</li> <li>3. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika.</li> <li>4. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne – wymagane podanie nazwy strony serwera www.</li> <li>5. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.</li> <li>6. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</li> <li>7. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</li> <li>8. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z</li> </ol>	

	<p>zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>9. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.</p> <p>10. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.</p> <p>11. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi).</p> <p>12. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.</p> <p>13. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę Zamawiający rozumie zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.</p> <p>14. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.</p> <p>15. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe.</p> <p>16. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>17. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.</p> <p>18. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</p> <p>20. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny</p> <p>21. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Login i hasło,</li> <li>b. Karty z certyfikatami (smartcard),</li> <li>c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM).</li> </ul> <p>22. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na</p>	
--	--	--



	<p>bazie certyfikatu.</p> <p>23. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869).</p> <p>24. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec.</p> <p>25. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.</p> <p>26. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.</p> <p>27. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.</p> <p>28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>29. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.</p> <p>30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.</p> <p>32. Udostępnianie modemu.</p> <p>33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>34. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>35. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <p>36. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>37. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z</p>	
--	---	--

	<p>uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych.</p> <p>38. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.</p> <p>39. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych.</p> <p>40. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.</p> <p>41. Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p> <p>42. Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu.</p> <p>2. Wbudowane porty i złącza: 1 x HDMI 1.4b, 2 szt. USB 3.1 w tym 1 szt. tzw.: dosilona, 1 szt Thunderbolt z wejściem USB typu C, RJ-45, 1 x złącze słuchawkowe stereo/mikrofonowe (combo), czytnik kart kryptograficznych Smart Card, wbudowana kamera Infrared 720p@30fps w obudowę ekranu komputera z mechaniczną przesłoną zasłaniającą kamerę i trzy mikrofony, złącze pod dedykowaną stację dokującą.</p> <p>3. Dedykowana stacja dokująca</p> <p style="padding-left: 40px;">Porty Minimum :</p> <p style="padding-left: 40px;">Złącza AV:</p> <p style="padding-left: 40px;">1x Wyjście słuchawkowe,</p> <p style="padding-left: 40px;">1x D-Sub (VGA),</p> <p style="padding-left: 40px;">1x Wejście mikrofonowe,</p> <p style="padding-left: 40px;">2 x Display Port</p> <p style="padding-left: 40px;">Złącza USB: 4x 3.0</p> <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie portów nie może być osiągnięta w wyniku zastosowania konwerterów, koncentratorów, kart rozszerzeń lub przejściówek itp.</p> <p>4. Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną oraz WLAN-AC 802.11a/b/g/n/ac wraz z Bluetooth 4.2 COMBO, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express.</p> <p>5. Klawiatura (układ US -QWERTY) odporna</p>	
--	--	--

	<p>na zasilanie, podświetlana od dołu z min 2-stopniową regulacją poziomu podświetlenia,</p> <p>6. Touchpad. Pointstick</p> <p>7. Czytnik linii papilarnych</p> <p>8. Torba: Dwukomorowa, nylonowa</p> <p>9. Zewnętrzna dodatkowa Klawiatura USB w układzie polski programisty</p> <p>10. Mysz optyczna USB z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)</p> <p>11. Zewnętrzny napęd nagrywarka CD / DVD podłączana do portu USB laptopa, zgodny z opisem poniżej</p> <p>11. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p>	
	<p>Warunki gwarancji:</p> <p>Min. 5-letnia gwarancja producenta dla notebooka i baterii.</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające Wykonawca dołączy do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Wykonawcy potwierdzonego przez Producenta, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta</p> <p>W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku.</p>	
	<p>Wsparcie techniczne producenta:</p> <p>Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer – w ofercie należy podać numer telefonu) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia:</p> <p>- weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z</p>	

	<p>wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć)</p> <p>- czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji</p> <p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera</p> <p>Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera</p>	
<b>Zewnętrzny Monitor</b>	Podłączony przez stację dokującą o parametrach: LCD kolorowy 27" panoramiczny, matryca typu IPS z podświetleniem LED	
Plamka	0,233mm	
Rozdzielczość	2560 x 1400 @ 60Hz	
Jasność	min. 350 cd/m <sup>2</sup>	
Kontrast	min. 1000:1 (dynamiczny 5 000 000:1)	
Kąty widzenia	Poziom/Pion: 178°/178° (10:1 contrast ratio)	
Częstotliwość odświeżania	Pozioma: od 30 do 90 kHz Pionowa: od 50 do 60 Hz	
Pobór mocy	Typowo: max 47W, Max: 75W	
Czas reakcji matrycy	max 5ms	
Normy	TCO, Energy Star, EPEAT Bronze	
Złącza	wejście VGA, HDMI 1.4, DisplayPort 1.2, wbudowany hub USB 3.0 min 2 szt, slot dla linki Kensingtona	
Inne	<p>Regulacja pochyleń ekranu (tilt) -5° to +22°, Regulacja wysokości (min. 15cm), Regulacja obrotu monitora (swivel) -45°/+45°, Możliwość obracania ekranu (pivot), Zasilacz zintegrowany w monitorze Waga samego monitora bez standu max: 4,6 kg System montażowy VESA 100mm Kolor Gamut (typowy) – 99,6% sRGB Możliwość instalacji do monitora dedykowanych głośników</p>	
Gwarancja	<p>Producenta - Min. 36 miesięcy, on-site Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p>	

	<p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta monitora – – dokumenty potwierdzające Wykonawca dołączy do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Wykonawcy potwierdzonego przez Producenta, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta</p>	
Zewnętrzny napęd optyczny USB	Funkcja napędu optycznego odczyt + zapis	
Technologia optyczna (odczyt)	Technologia optyczna (odczyt) CD/DVD	
Technologia optyczna (zapis)	Technologia optyczna (zapis) CD/DVD	
Czas dostępu (CD)	Maksimum 200 ms	
Czas dostępu (DVD)	Maksimum 200 ms	
Pojemność bufora	Minimum 1 MB	
Interfejs USB	USB 2.0 lub szybszy zgodny z dostarczonym notebookiem	
Odczytywane formaty dysków	CD-RW; CD-ROM; CD-DA; DVD±R; DVD±R DL; DVD-RAM; DVD+R M-DISC	
Klasa szybkości odczytu CD-ROM; CD-R; CD-RW	Minimum 24 x	
Klasa szybkości odczytu DVD+R DVD-R(dwuwarstwowa)	Minimum 8 x	
Klasa szybkości zapisu DVD-R; DVD+R	Minimum 8 x	
Klasa szybkości zapisu DVD+R (dwuwarstwowa)	Minimum 5 x	
Klasa szybkości zapisu DVD-R (dwuwarstwowa)	Minimum 6 x	
Masa netto	Maximum 0,3 kg	
Typu obudowy	Slim	
Gwarancja	Minimum 24 miesięcy, on-site	

Nazwa parametru	Minimalne wymagania	Opis parametru lub wartość liczbową lub spełnione  Do wypełnienia przez wykonawcę
Typ:	<p>Komputer przenośny typu notebook z ekranem 14" o rozdzielczości: FHD (1920x1080) w technologii LED IPS przeciwoodblaskowy, jasność min 400 nitów, kontrast min 600:1, kąty widzenia góra/dół/lewo/prawo: 85/85/85/85, technologia Panel Self Refresh (PSR)</p> <p>Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna</p> <p>Zamawiający wymaga, aby Laptop osiągał średni wynik testu Babco Mobile Mark 2018 Performance Qualification nie mniejszy niż: 950 pkt. Wymaga się dołączenia wyników testu</p>	
Procesor:	<p>Procesor klasy x86, 4 rdzeniowy, niskonapięciowy o TDP max 15W, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem co najmniej 1,80 GHz, z pamięcią last level cache CPU co najmniej 8 MB lub równoważny 4 rdzeniowy procesor klasy x86</p> <p>Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 8700 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a>) – do oferty należy załączyć wydruk ze strony aktualny na dzień składania oferty.</p> <p>W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego.</p>	
Pamięć operacyjna:	Min. 8GB DDR4 SDRAM, 2400GHz, w jednym module pamięci, możliwość rozbudowy do min 32GB DDR4	

Pamięć masowa:	Min. 512 GB SSD PCIe NVMe TLC, prędkość zapisu min 1400 MB/s, prędkość odczytu min 2900 MB/s	
Grafika:	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.4, osiągająca w teście Average G3D Mark wynik na poziomie min.: 1000 punktów (wynik zaproponowanej grafiki musi znajdować się na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net">http://www.videocardbenchmark.net</a> ) – do oferty należy załączyć wydruk ze strony aktualny na dzień składania oferty.	
Multimedia:	Karta dźwiękowa klasy Premium, wbudowane min. 2W głośniki stereo premium  Wbudowana w obudowę matrycy kamera Infrared HD 720p @ 30 fps wraz z trzema mikrofonami	
Bateria i zasilanie:	Max 3-cell, min 50Whr, Li-Ion. Czas pracy na baterii wg dokumentacji producenta min 14 godzin.  Funkcja szybkiego ładowania umożliwiająca naładowanie baterii do 50% pojemności w czasie do 30 min.  Zasilacz o mocy min 65W	
Zgodność:	Zgodność z 64-bitową wersją systemu operacyjnego Microsoft Windows 10 Professional PL	
BIOS:	Możliwość odczytania z BIOS minimum: 1. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji 2. Modelu procesora, prędkości procesora, wielkość pamięci cache L1/L2/L3 3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach 4. Informacji o dysku twardym: model 5. Informacji o MAC adresie karty sieciowej Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, portów USB, funkcjonalności ładowania zewnętrznych urządzeń przez port USB, wewnętrznego głośnika, funkcji TurboBoost, wirtualizacji z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.  Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera	

	<p>lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Możliwość bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.</p> <p>BIOS musi posiadać funkcję update BIOS z opcją automatycznego update BIOS przez sieć włączaną na poziomie BIOS przez użytkownika bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p>	
Bezpieczeństwo:	<ol style="list-style-type: none"> <li>BIOS musi posiadać następujące cechy: <ul style="list-style-type: none"> <li>możliwość autoryzacji przy starcie komputera każdego użytkownika jego hasłem indywidualnym lub hasłem administratora</li> <li>kontrola sekwencji boot-ącej;</li> <li>możliwość startu systemu z urządzenia USB</li> <li>funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń</li> <li>BIOS musi zawierać nieulotną informację z nazwą produktu, jego numerem seryjnym, wersją BIOS, zainstalowanym fabrycznie systemem operacyjnym, a także informację o: typie zainstalowanego procesora, ilości pamięci RAM,</li> <li>musi posiadać mechanizm samokontroli i samoczynnej naprawy działający automatycznie przy uruchomieniu komputera, który sprawdza integralność i autentyczność uruchamianego podsystemu BIOS</li> </ul> </li> <li>Możliwość zapięcia linki typu Kensington</li> <li>Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 2.0)</li> <li>Obudowa o wzmocnionej konstrukcji, spełniająca wymogi normy Mil-Std-810G (załączyć oświadczenie producenta) lub równoważnej.</li> <li>Zintegrowany w obudowie notebooka czytnik kart kryptograficznych Smart Card</li> <li>Zintegrowany w obudowie notebooka czytnik linii papilarnych</li> <li>Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, umożliwiający</li> </ol>	



	<p>przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- informacje o systemie, min.: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Procesor: typ procesora, jego obecna prędkość</li> <li>2. Pamięć RAM: rozmiar pamięci RAM, osadzenie na poszczególnych slotach, szybkość pamięci, nr seryjny, typ pamięci, nr części, nazwa producenta</li> <li>3. Dysk twardy: model, wersja firmware, nr seryjny, procentowe zużycie dysku</li> <li>4. Napęd optyczny: model, wersja firmware, nr seryjny</li> <li>5. Data wydania i wersja BIOS</li> <li>6. Nr seryjny komputera</li> </ol> </li> <li>- możliwość przeprowadzenia szybkiego oraz szczegółowego testu kontrolującego komponenty komputera</li> <li>- możliwość przeprowadzenia testów poszczególnych komponentów a w szczególności: procesora, pamięci RAM, dysku twardego, karty dźwiękowej, klawiatury, myszy, sieci, napędu optycznego, płyty głównej, portów USB, karty graficznej</li> <li>- rejestr przeprowadzonych testów zawierający min.: datę testu, wynik, identyfikator awarii</li> </ul> <p>Komputer musi być wyposażony w zintegrowany z płytą główną szyfrowany kontroler fizycznie odizolowany, odpowiedzialny za weryfikację i ochronę BIOS oraz jego samoczynną naprawę w przypadku nieautoryzowanego jego nadpisania lub uszkodzenia.</p> <p>Komputer musi być wyposażony w BIOS posiadający mechanizm samokontroli i samoczynnej autonaprawy, działający automatycznie przy każdym uruchomieniu komputera, który sprawdza integralność i autentyczność uruchamianego podsystemu BIOS oraz musi chronić Master Boot Record (MBR) oraz GUID Partition Table (GPT) przed uszkodzeniem lub usunięciem. Weryfikacja poprawności BIOS musi się odbywać z wykorzystaniem zintegrowanego z płytą główną szyfrowanego kontrolera fizycznie odizolowanego o</p>	
--	---	--

	którym mowa w wyżej.	
Zarządzanie:	<p>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 siecią w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej;</li> <li>- zdalną konfigurację ustawień BIOS,</li> <li>- zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;</li> <li>- zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej.</li> <li>- technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/wsman">http://www.dmtf.org/standards/wsman</a>) oraz DASH 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/">http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/</a>)</li> <li>- 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.</li> <li>- wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego</li> <li>- zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie</li> <li>- sprzętowy firewall zarządzany i</li> </ul>	

	konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji	
Certyfikaty i standardy:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu</li> <li>• Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu</li> <li>• Deklaracja zgodności CE</li> <li>• Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</li> <li>• Wydruk ze strony WHCL Microsoft potwierdzający zgodność oferowanego komputera z oferowanym system operacyjnym lub oświadczenie producenta.</li> <li>• Certyfikat EPEAT na poziomie SILVER dla Polski</li> <li>• Wymagany wpis dotyczący oferowanej stacji dostępowej w internetowym katalogu <a href="http://www.epeat.net">http://www.epeat.net</a> - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej</li> <li>• Certyfikat EnergyStar 6.1 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie <a href="http://www.energystar.gov">www.energystar.gov</a></li> </ul>	
Waga i wymiary:	<p>Waga max 1,50 kg</p> <p>Szerokość: max 330 mm</p> <p>Głębokość: max 235 mm</p> <p>Wysokość przód: max 18 mm</p>	
Warunki dodatkowe:	<p>3. Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Pro, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft lub równoważny*.</p> <p>Parametry równoważności:</p> <p>1. Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania.</p> <p>2. Interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru – minimum w Polskim i Angielskim.</p> <p>3. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.</p>	

	<p>4. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne – wymagane podanie nazwy strony serwera www.</p> <p>5. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.</p> <p>6. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>7. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>8. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>9. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.</p> <p>10. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.</p> <p>11. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi).</p> <p>12. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.</p> <p>13. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę Zamawiający rozumie zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.</p> <p>14. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.</p> <p>15. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe.</p> <p>16. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>17. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom</p>	
--	--	--

	<p>menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.</p> <p>18. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</p> <p>20. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny</p> <p>21. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Login i hasło,</li> <li>b. Karty z certyfikatami (smartcard),</li> <li>c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM).</li> </ul> <p>22. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu.</p> <p>23. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869).</p> <p>24. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec.</p> <p>25. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.</p> <p>26. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.</p> <p>27. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.</p> <p>28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>29. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.</p> <p>30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.</p>	
--	---	--

	<p>32. Udostępnianie modemu.</p> <p>33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>34. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>35. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <p>36. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>37. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych.</p> <p>38. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.</p> <p>39. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych.</p> <p>40. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.</p> <p>41. Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p> <p>42. Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu.</p> <p>2. Wbudowane porty i złącza: 1 x HDMI 1.4b, 2 szt. USB 3.1 w tym 1 szt. tzw.: dosilona, 1 szt Thunderbolt z wejściem USB typu C, RJ-45, 1 x złącze słuchawkowe stereo/mikrofonowe (combo), czytnik kart kryptograficznych Smart Card, wbudowana kamera Infrared 720p@30fps w obudowę ekranu komputera z mechaniczną przesłoną zasłaniającą kamerę i trzy mikrofony, złącze pod dedykowaną stację dokującą.</p> <p>3. Dedykowana stacja dokująca</p> <p>Porty Minimum :</p>	
--	--	--

	<p>Złącza AV:</p> <p>1x Wyjście słuchawkowe,</p> <p>1x D-Sub (VGA),</p> <p>1x Wejście mikrofonowe,</p> <p>2 x Display Port</p> <p>Złącza USB: 4x 3.0</p> <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie portów nie może być osiągnięta w wyniku zastosowania konwerterów, koncentratorów, kart rozszerzeń lub przejściówek itp.</p> <p>4. Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną oraz WLAN-AC 802.11a/b/g/n/ac wraz z Bluetooth 4.2 COMBO, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express.</p> <p>5. Klawiatura (układ US -QWERTY) odporna na zalanie, podświetlana od dołu z min 2-stopniową regulacją poziomu podświetlenia,</p> <p>6. Touchpad. Pointstick</p> <p>7. Czytnik linii papilarnych</p> <p>8. Torba: Dwukomorowa, nylonowa</p> <p>9. Zewnętrzna dodatkowa Klawiatura USB w układzie polski programisty</p> <p>10. Mysz optyczna USB z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)</p> <p>11. Zewnętrzny napęd nagrywarka CD / DVD podłączana port port USB laptopa, zgodny z opisem poniżej</p> <p>11. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p>	
	<p>Warunki gwarancji:</p> <p>Min. 5-letnia gwarancja producenta dla notebooka i baterii.</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające Wykonawca dołączy do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera</p>	

	<p>Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Wykonawcy potwierdzonego przez Producenta, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta</p> <p>W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku.</p>	
	<p>Wsparcie techniczne producenta:</p> <p>Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer – w ofercie należy podać numer telefonu) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć)</li> <li>- czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji</li> </ul> <p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera</p> <p>Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera</p>	
<b>Zewnętrzny Monitor</b>	2 sztuki, podłączone przez stację dokującą o parametrach: LCD kolorowy 27" panoramiczny, matryca typu IPS z podświetleniem LED	
Plamka	0,233mm	
Rozdzielczość	2560 x 1400 @ 60Hz	
Jasność	min. 350 cd/m <sup>2</sup>	
Kontrast	min. 1000:1 (dynamiczny 5 000 000:1)	
Kąty widzenia	Poziom/Pion: 178°/178° (10:1 contrast ratio)	
Częstotliwość odświeżania	Pozioma: od 30 do 90 kHz Pionowa: od 50 do 60 Hz	
Pobór mocy	Typowo: max 47W, Max: 75W	



Czas reakcji matrycy	max 5ms	
Normy	TCO, Energy Star, EPEAT Bronze	
Złącza	wejście VGA, HDMI 1.4, DisplayPort 1.2, wbudowany hub USB 3.0 min 2 szt, slot dla linki Kensingtona	
Inne	Regulacja pochylenia ekranu (tilt) -5° to +22°, Regulacja wysokości (min. 15cm), Regulacja obrotu monitora (swivel) -45°/+45°, Możliwość obracania ekranu (pivot), Zasilacz zintegrowany w monitorze Waga samego monitora bez standu max: 4,6 kg System montażowy VESA 100mm Kolor Gamut (typowy) – 99,6% sRGB Możliwość instalacji do monitora dedykowanych głośników	
Gwarancja	Producenta - Min. 36 miesięcy, on-site Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego  Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta monitora – dokumenty potwierdzające Wykonawca dołączy do oferty.  Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Wykonawcy potwierdzonego przez Producenta, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta	
Zewnętrzny napęd optyczny USB	Funkcja napędu optycznego odczyt + zapis	
Technologia optyczna (odczyt)	Technologia optyczna (odczyt) CD/DVD	
Technologia optyczna (zapis)	Technologia optyczna (zapis) CD/DVD	
Czas dostępu (CD)	Maksimum 200 ms	
Czas dostępu (DVD)	Maksimum 200 ms	
Pojemność bufora	Minimum 1 MB	
Interfejs USB	USB 2.0 lub szybszy zgodny z dostarczonym notebookiem	
Odczytywane formaty dysków	CD-RW; CD-ROM; CD-DA; DVD±R; DVD±R DL; DVD-RAM; DVD+R M-DISC	
Klasa szybkości odczytu CD-ROM; CD-R; CD-RW	Minimum 24 x	
Klasa szybkości	Minimum 8 x	

odczytu DVD+R DVD- R(dwuwarstwowa)		
Klasa szybkości zapisu DVD-R; DVD+R	Minimum 8 x	
Klasa szybkości zapisu DVD+R (dwuwarstwowa)	Minimum 5 x	
Klasa szybkości zapisu DVD-R (dwuwarstwowa)	Minimum 6 x	
Masa netto	Maximum 0,3 kg	
Typu obudowy	Slim	
Gwarancja	Minimum 24 miesięcy, on-site	

#### Laptop Typ 4

szt. 1

Nazwa parametru	Minimalne wymagania	Opis parametru lub wartość liczbową lub spełnione Do wypełnienia przez wykonawcę
Typ:	<p>Komputer przenośny typu notebook z ekranem 14" o rozdzielczości: FHD (1920x1080) w technologii LED IPS przeciwoświecący, jasność min 400 nitów, kontrast min 600:1, kąty widzenia góra/dół/lewo/prawo: 85/85/85/85, technologia Panel Self Refresh (PSR)</p> <p>Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna</p> <p>Zamawiający wymaga, aby Laptop osiągał średni wynik testu Babco Mobile Mark 2018 Performance Qualification nie mniejszy niż: 950 pkt. Wymaga się dołączenia wyników testu</p>	
Procesor:	Procesor klasy x86, 4 rdzeniowy, niskonapięciowy o TDP max 15W, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem co najmniej 1,80 GHz, z pamięcią last level cache CPU co najmniej 8 MB lub równoważny 4 rdzeniowy procesor klasy x86	

	<p>Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 8700 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a>) – do oferty należy załączyć wydruk ze strony aktualny na dzień składania oferty.</p> <p>W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego.</p>	
Pamięć operacyjna:	Min. 8GB DDR4 SDRAM, 2400GHz, w jednym module pamięci, możliwość rozbudowy do min 32GB DDR4	
Pamięć masowa:	Min. 512 GB SSD PCIe NVMe TLC, prędkość zapisu min 1400 MB/s, prędkość odczytu min 2900 MB/s	
Grafika:	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.4, osiągająca w teście Average G3D Mark wynik na poziomie min.: 1000 punktów (wynik zaproponowanej grafiki musi znajdować się na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net">http://www.videocardbenchmark.net</a> ) – do oferty należy załączyć wydruk ze strony aktualny na dzień składania oferty.	
Multimedia:	<p>Karta dźwiękowa klasy Premium, wbudowane min. 2W głośniki stereo premium</p> <p>Wbudowana w obudowę matrycy kamera Infrared HD 720p @ 30 fps wraz z trzema mikrofonami</p>	
Bateria i zasilanie:	<p>Max 3-cell, min 50WHr, Li-Ion. Czas pracy na baterii wg dokumentacji producenta min 14 godzin.</p> <p>Funkcja szybkiego ładowania umożliwiająca naładowanie baterii do 50% pojemności w czasie do 30 min.</p> <p>Zasilacz o mocy min 65W</p>	
Zgodność:	Zgodność z 64-bitową wersją systemu operacyjnego Microsoft Windows 10 Professional PL	
BIOS:	<p>Możliwość odczytania z BIOS minimum:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji</li> <li>2. Modelu procesora, prędkości procesora, wielkość</li> </ol>	

	<p>pamięci cache L1/L2/L3</p> <p>3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach</p> <p>4. Informacji o dysku twardym: model</p> <p>5. Informacji o MAC adresie karty sieciowej</p> <p>Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, portów USB, funkcjonalności ładowania zewnętrznych urządzeń przez port USB, wewnętrznego głośnika, funkcji TurboBoost, wirtualizacji z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Możliwość bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.</p> <p>BIOS musi posiadać funkcję update BIOS z opcją automatycznego update BIOS przez sieć włączaną na poziomie BIOS przez użytkownika bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p>	
Bezpieczeństwo:	<p>1. BIOS musi posiadać następujące cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość autoryzacji przy starcie komputera każdego użytkownika jego hasłem indywidualnym lub hasłem administratora</li> <li>- kontrola sekwencji boot-ów;</li> <li>- możliwość startu systemu z urządzenia USB</li> <li>- funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń</li> <li>- BIOS musi zawierać nieulotną informację z nazwą produktu, jego numerem seryjnym, wersją BIOS, zainstalowanym fabrycznie systemem operacyjnym, a także informację o: typie zainstalowanego procesora, ilości pamięci RAM,</li> <li>- musi posiadać mechanizm samokontroli i samoczynnej naprawy działający automatycznie</li> </ul>	

	<p>przy uruchomieniu komputera, który sprawdza integralność i autentyczność uruchamianego podsystemu BIOS</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Możliwość zapięcia linki typu Kensington</li> <li>Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 2.0)</li> <li>Obudowa o wzmocnionej konstrukcji, spełniająca wymogi normy Mil-Std-810G (załączyć oświadczenie producenta) lub równoważnej.</li> <li>Zintegrowany w obudowie notebooka czytnik kart kryptograficznych Smart Card</li> <li>Zintegrowany w obudowie notebooka czytnik linii papilarnych</li> <li>Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego: <ul style="list-style-type: none"> <li>- informacje o systemie, min.: <ol style="list-style-type: none"> <li>Procesor: typ procesora, jego obecna prędkość</li> <li>Pamięć RAM: rozmiar pamięci RAM, osadzenie na poszczególnych slotach, szybkość pamięci, nr seryjny, typ pamięci, nr części, nazwa producenta</li> <li>Dysk twardy: model, wersja firmware, nr seryjny, procentowe zużycie dysku</li> <li>Napęd optyczny: model, wersja firmware, nr seryjny</li> <li>Data wydania i wersja BIOS</li> <li>Nr seryjny komputera</li> </ol> </li> <li>- możliwość przeprowadzenia szybkiego oraz szczegółowego testu kontrolującego komponenty komputera</li> <li>- możliwość przeprowadzenia testów poszczególnych komponentów a w szczególności: procesora, pamięci RAM, dysku twardego, karty dźwiękowej, klawiatury, myszy, sieci, napędu optycznego, płyty głównej, portów USB, karty graficznej</li> <li>- rejestr przeprowadzonych testów zawierający min.:</li> </ul> </li> </ol>	
--	--	--

	<p>datę testu, wynik, identyfikator awarii</p> <p>Komputer musi być wyposażony w zintegrowany z płytą główną szyfrowany kontroler fizycznie odizolowany, odpowiedzialny za weryfikację i ochronę BIOS oraz jego samoczynną naprawę w przypadku nieautoryzowanego jego nadpisania lub uszkodzenia.</p> <p>Komputer musi być wyposażony w BIOS posiadający mechanizm samokontroli i samoczynnej autonaprawy, działający automatycznie przy każdym uruchomieniu komputera, który sprawdza integralność i autentyczność uruchamianego podsystemu BIOS oraz musi chronić Master Boot Record (MBR) oraz GUID Partition Table (GPT) przed uszkodzeniem lub usunięciem. Weryfikacja poprawności BIOS musi się odbywać z wykorzystaniem zintegrowanego z płytą główną szyfrowanego kontrolera fizycznie odizolowanego o którym mowa w wyżej.</p>	
Zarządzanie:	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej;</li> <li>- zdalną konfigurację ustawień BIOS,</li> <li>- zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;</li> <li>- zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej.</li> <li>- technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/wsman">http://www.dmtf.org/standards/wsman</a>) oraz DASH 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/">http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/</a>)</li> <li>- nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem</li> </ul>	

	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego</li> <li>- zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie</li> <li>- sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji</li> </ul>	
Certyfikaty i standardy:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu</li> <li>• Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu</li> <li>• Deklaracja zgodności CE</li> <li>• Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</li> <li>• Wydruk ze strony WHCL Microsoft potwierdzający zgodność oferowanego komputera z oferowanym system operacyjnym lub oświadczenie producenta.</li> <li>• Certyfikat EPEAT na poziomie SILVER dla Polski</li> <li>• Wymagany wpis dotyczący oferowanej stacji dostępowej w internetowym katalogu <a href="http://www.epeat.net">http://www.epeat.net</a> - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej</li> <li>• Certyfikat EnergyStar 6.1 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie <a href="http://www.energystar.gov">www.energystar.gov</a></li> </ul>	
Waga i wymiary:	<p>Waga max 1,50 kg</p> <p>Szerokość: max 330 mm</p>	

	<p>Głębokość: max 235 mm</p> <p>Wysokość przód: max 18 mm</p>	
Warunki dodatkowe:	<p>4. Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Pro, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft lub równoważny*.</p> <p>Parametry równoważności:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania.</li> <li>2. Interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru – minimum w Polskim i Angielskim.</li> <li>3. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika.</li> <li>4. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne – wymagane podanie nazwy strony serwera www.</li> <li>5. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.</li> <li>6. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</li> <li>7. Wbudowana zaporą internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</li> <li>8. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</li> <li>9. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.</li> <li>10. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.</li> <li>11. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi).</li> <li>12. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.</li> <li>13. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę Zamawiającego</li> </ol>	



	<p>rozumie zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.</p> <p>14. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.</p> <p>15. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe.</p> <p>16. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>17. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.</p> <p>18. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</p> <p>20. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny</p> <p>21. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Login i hasło,</li> <li>b. Karty z certyfikatami (smartcard),</li> <li>c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM).</li> </ul> <p>22. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu.</p> <p>23. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869).</p> <p>24. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec.</p> <p>25. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.</p> <p>26. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.</p> <p>27. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.</p> <p>28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji –</p>	
--	--	--

	<p>możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>29. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.</p> <p>30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.</p> <p>32. Udostępnianie modemu.</p> <p>33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>34. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>35. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <p>36. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>37. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych.</p> <p>38. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.</p> <p>39. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych.</p> <p>40. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.</p> <p>41. Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez</p>	
--	---	--

	<p>konieczności reinstalacji systemu.</p> <p>42. Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu.</p> <p>2. Wbudowane porty i złącza: 1 x HDMI 1.4b, 2 szt. USB 3.1 w tym 1 szt. tzw.: dosilona, 1 szt Thunderbolt z wejściem USB typu C, RJ-45, 1 x złącze słuchawkowe stereo/mikrofonowe (combo), czytnik kart kryptograficznych Smart Card, wbudowana kamera Infrared 720p@30fps w obudowę ekranu komputera z mechaniczną przesłoną zasłaniającą kamerę i trzy mikrofony, złącze pod dedykowaną stację dokującą.</p> <p>3. Dedykowana stacja dokująca</p> <p style="padding-left: 40px;">Porty Minimum :</p> <p style="padding-left: 40px;">Złącza AV:</p> <p style="padding-left: 40px;">1x Wyjście słuchawkowe,</p> <p style="padding-left: 40px;">1x D-Sub (VGA),</p> <p style="padding-left: 40px;">1x Wejście mikrofonowe,</p> <p style="padding-left: 40px;">2 x Display Port</p> <p style="padding-left: 40px;">Złącza USB: 4x 3.0</p> <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie portów nie może być osiągnięta w wyniku zastosowania konwerterów, koncentratorów, kart rozszerzeń lub przejściówek itp.</p> <p>4. Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną oraz WLAN-AC 802.11a/b/g/n/ac wraz z Bluetooth 4.2 COMBO, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express.</p> <p>5. Klawiatura (układ US -QWERTY) odporna na zalanie, podświetlana od dołu z min 2-stopniową regulacją poziomu podświetlenia,</p> <p>6. Touchpad. Pointstick</p> <p>7. Czytnik linii papilarnych</p> <p>8. Torba: Dwukomorowa, nylonowa</p> <p>9. Zewnętrzna dodatkowa Klawiatura bezprzewodowa w układzie polski programisty, zgodna z opisem poniżej</p> <p>10. Mysz optyczna bezprzewodowa, zgodna z opisem poniżej</p> <p>11. Zewnętrzny napęd Blu-Ray podłączany przez port USB laptopa, zgodny z opisem poniżej</p>	
--	---	--

	<p>11.      Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p>	
	<p>Warunki gwarancji:</p> <p>Min. 5-letnia gwarancja producenta dla notebooka i baterii.</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające Wykonawca dołączy do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Wykonawcy potwierdzonego przez Producenta, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta</p> <p>W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku.</p>	
	<p>Wsparcie techniczne producenta:</p> <p>Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer – w ofercie należy podać numer telefonu) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-            weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć)</li> <li>-            czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji</li> </ul> <p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera</p>	

	Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera	
<b>Zewnętrzny Monitor</b>	2 sztuki, podłączone przez stację dokującą o parametrach: LCD kolorowy 27" panoramiczny, matryca typu IPS z podświetleniem LED	
Plamka	0,233mm	
Rozdzielczość	2560 x 1400 @ 60Hz	
Jasność	min. 350 cd/m2	
Kontrast	min. 1000:1 (dynamiczny 5 000 000:1)	
Kąty widzenia	Poziom/Pion: 178°/178° (10:1 contrast ratio)	
Częstotliwość odświeżania	Pozioma: od 30 do 90 kHz Pionowa: od 50 do 60 Hz	
Pobór mocy	Typowo: max 47W, Max: 75W	
Czas reakcji matrycy	max 5ms	
Normy	TCO, Energy Star, EPEAT Bronze	
Złącza	wejście VGA, HDMI 1.4, DisplayPort 1.2, wbudowany hub USB 3.0 min 2 szt, slot dla linki Kensingtona	
Inne	Regulacja pochyleń ekranu (tilt) -5° to +22°, Regulacja wysokości (min. 15cm), Regulacja obrotu monitora (swivel) -45°/+45°, Możliwość obracania ekranu (pivot), Zasilacz zintegrowany w monitorze Waga samego monitora bez standu max: 4,6 kg System montażowy VESA 100mm Kolor Gamut (typowy) – 99,6% sRGB Możliwość instalacji do monitora dedykowanych głośników	
Gwarancja	Producenta - Min. 36 miesięcy, on-site Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego  Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta monitora – dokumenty potwierdzające Wykonawca dołączy do oferty.  Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Wykonawcy potwierdzonego przez Producenta, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta	
Zewnętrzny napęd	Funkcja napędu optycznego odczyt + zapis	

optyczny USB		
Technologia optyczna (odczyt)	CD/DVD/HD DVD/Blu-ray	
Technologia optyczna (zapis)	CD/DVD/Blu-ray	
Pojemność nagrywanego nośnika	Minimum 8,5 GB	
Pojemność bufora	Minimum 4 MB	
Interfejs USB	USB 3.0 lub szybszy zgodny z dostarczonym notebookiem	
Odczytywane formaty dysków	Audio CD; CD-R; CD-RW; Video CD; DVD±R; DVD+R DL; DVD+R M-DISC; DVD-RAM; DVD-ROM; DVD±RW; BD-R (DL); BD-R (TL); BD-R (QL); BD-RE; BD-RE (DL); BD-RE (TL)	
Klasa szybkości odczytu CD-ROM; CD-R; CD-RW	Minimum 24 x	
Klasa szybkości odczytu DVD+R (dwuwarstwowa)	Minimum 8 x	
Klasa szybkości zapisu DVD+R	Minimum 4 x	
Klasa szybkości odczytu BD-ROM, BD-RE (DL)	Minimum 6 x	
Klasa szybkości zapisu BD-R (DL)	Minimum 6 x	
Masa netto	Maximum 0,3 kg	
Typu obudowy	Slim	
Gwarancja	Minimum 24 miesięcy, on-site	
<b>Klawiatura zewnętrzna</b>		
Maksymalne wymiary	195 mm × 487 mm × 27 mm	
Maksymalna waga	750g	
Typ połączenia	Wspólny odbiornik klawiatura/mysz	
Zasilanie	Akumulator litowo-polimerowy z możliwością ładowania	
Żywotność	Min 10 dni bez ładowania	
Długość kabla do ładowania	Min. 1.8m	
Podświetlenie klawiatury	Tak, z automatyczną i ręczną regulacją	
Czujnik bliskości dłoni	Tak	

Szyfrowanie komunikacji	Tak	
Dioda LED	Tak, określająca stan baterii	
<b>MYSZ zewnętrzna</b>		
Maksymalne wymiary	126 mm × 85,7 mm × 48,4 mm	
Maksymalna waga	145 g	
Typ połączenia	Wspólny odbiornik klawiatura/mysz i Bluetooth	
Zasilanie	Akumulator: litowo-polimerowy, min. 500 mAh	
Żywotność	Min. 70 dni bez ładowania	
Długość kabla do ładowania	Min. 1.8m	
Rozdzielczość max/min	Min 2000 / 1000 dpi	
Dodatkowe funkcje	Programowalne boczne kółko przewijania 7 programowalnych przycisków Podwójna łączność przy użyciu wspólnego odbiornika klawiatura/mysz lub technologii Bluetooth® Wyłącznik zasilania Dioda LED stanu akumulatora	
Gwarancja	Minimum 2 lata	

#### Laptop Typ 5

szt. 1

Nazwa parametru	Minimalne wymagania	Opis parametru lub wartość liczbową lub spełnione Do wypełnienia przez wykonawcę
Typ:	<p>Komputer przenośny typu notebook z ekranem 14" o rozdzielczości: FHD (1920x1080) w technologii LED IPS przeciwoodblaskowy, jasność min 400 nitów, kontrast min 600:1, kąty widzenia góra/dół/lewo/prawo: 85/85/85/85, technologia Panel Self Refresh (PSR)</p> <p>Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna</p> <p>Zamawiający wymaga, aby Laptop osiągał średni</p>	

	wynik testu Babco Mobile Mark 2018 Performance Qualification nie mniejszy niż: 950 pkt. Wymaga się dołączenia wyników testu	
Procesor:	<p>Procesor klasy x86, 4 rdzeniowy, niskonapięciowy o TDP max 15W, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem co najmniej 1,80 GHz, z pamięcią last level cache CPU co najmniej 8 MB lub równoważny 4 rdzeniowy procesor klasy x86</p> <p>Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 8700 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a>) – do oferty należy załączyć wydruk ze strony aktualny na dzień składania oferty.</p> <p>W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego.</p>	
Pamięć operacyjna:	Min. 8GB DDR4 SDRAM, 2400GHz, w jednym module pamięci, możliwość rozbudowy do min 32GB DDR4	
Pamięć masowa:	Min. 512 GB SSD PCIe NVMe TLC, prędkość zapisu min 1400 MB/s, prędkość odczytu min 2900 MB/s	
Grafika:	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.4, osiągająca w teście Average G3D Mark wynik na poziomie min.: 1000 punktów (wynik zaproponowanej grafiki musi znajdować się na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net">http://www.videocardbenchmark.net</a> ) – do oferty należy załączyć wydruk ze strony aktualny na dzień składania oferty.	
Multimedia:	<p>Karta dźwiękowa klasy Premium, wbudowane min. 2W głośniki stereo premium</p> <p>Wbudowana w obudowę matrycy kamera Infrared HD 720p @ 30 fps wraz z trzema mikrofonami</p>	
Bateria i zasilanie:	<p>Max 3-cell, min 50WHr, Li-Ion. Czas pracy na baterii wg dokumentacji producenta min 14 godzin.</p> <p>Funkcja szybkiego ładowania umożliwiająca naładowanie baterii do 50% pojemności w czasie do</p>	



	30 min. Zasilacz o mocy min 65W	
Zgodność:	Zgodność z 64-bitową wersją systemu operacyjnego Microsoft Windows 10 Professional PL	
BIOS:	<p>Możliwość odczytania z BIOS minimum:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji</li> <li>2. Modelu procesora, prędkości procesora, wielkość pamięci cache L1/L2/L3</li> <li>3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach</li> <li>4. Informacji o dysku twardym: model</li> <li>5. Informacji o MAC adresie karty sieciowej</li> </ol> <p>Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, portów USB, funkcjonalności ładowania zewnętrznych urządzeń przez port USB, wewnętrznego głośnika, funkcji TurboBoost, wirtualizacji z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Możliwość bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.</p> <p>BIOS musi posiadać funkcję update BIOS z opcją automatycznego update BIOS przez sieć włączaną na poziomie BIOS przez użytkownika bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p>	
Bezpieczeństwo:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BIOS musi posiadać następujące cechy: <ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość autoryzacji przy starcie komputera każdego użytkownika jego hasłem indywidualnym lub hasłem administratora</li> <li>- kontrola sekwencji boot-ącej;</li> <li>- możliwość startu systemu z urządzenia USB</li> </ul> </li> </ol>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń</li> <li>- BIOS musi zawierać nieulotną informację z nazwą produktu, jego numerem seryjnym, wersją BIOS, zainstalowanym fabrycznie systemem operacyjnym, a także informację o: typie zainstalowanego procesora, ilości pamięci RAM,</li> <li>- musi posiadać mechanizm samokontroli i samoczynnej naprawy działający automatycznie przy uruchomieniu komputera, który sprawdza integralność i autentyczność uruchamianego podsystemu BIOS</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Możliwość zapięcia linki typu Kensington</li> <li>3. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 2.0)</li> <li>4. Obudowa o wzmocnionej konstrukcji, spełniająca wymogi normy Mil-Std-810G (załączyć oświadczenie producenta) lub równoważnej.</li> <li>5. Zintegrowany w obudowie notebooka czytnik kart kryptograficznych Smart Card</li> <li>6. Zintegrowany w obudowie notebooka czytnik linii papilarnych</li> <li>7. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego: <ul style="list-style-type: none"> <li>- informacje o systemie, min.: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Procesor: typ procesora, jego obecna prędkość</li> <li>2. Pamięć RAM: rozmiar pamięci RAM, osadzenie na poszczególnych slotach, szybkość pamięci, nr seryjny, typ pamięci, nr części, nazwa producenta</li> <li>3. Dysk twardy: model, wersja firmware, nr seryjny, procentowe zużycie dysku</li> <li>4. Napęd optyczny: model, wersja firmware, nr seryjny</li> <li>5. Data wydania i wersja BIOS</li> <li>6. Nr seryjny komputera</li> </ol> </li> <li>- możliwość przeprowadzenia szybkiego oraz</li> </ul> </li> </ol>	
--	---	--

	<p>szczegółowego testu kontrolującego komponenty komputera</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość przeprowadzenia testów poszczególnych komponentów a w szczególności: procesora, pamięci RAM, dysku twardego, karty dźwiękowej, klawiatury, myszy, sieci, napędu optycznego, płyty głównej, portów USB, karty graficznej</li> <li>- rejestr przeprowadzonych testów zawierający min.: datę testu, wynik, identyfikator awarii</li> </ul> <p>Komputer musi być wyposażony w zintegrowany z płytą główną szyfrowany kontroler fizycznie odizolowany, odpowiedzialny za weryfikację i ochronę BIOS oraz jego samoczynną naprawę w przypadku nieautoryzowanego jego nadpisania lub uszkodzenia.</p> <p>Komputer musi być wyposażony w BIOS posiadający mechanizm samokontroli i samoczynnej autonaprawy, działający automatycznie przy każdym uruchomieniu komputera, który sprawdza integralność i autentyczność uruchamianego podsystemu BIOS oraz musi chronić Master Boot Record (MBR) oraz GUID Partition Table (GPT) przed uszkodzeniem lub usunięciem. Weryfikacja poprawności BIOS musi się odbywać z wykorzystaniem zintegrowanego z płytą główną szyfrowanego kontrolera fizycznie odizolowanego o którym mowa w wyżej.</p>	
Zarządzanie:	<p>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 siecią w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej;</li> <li>- zdalną konfigurację ustawień BIOS,</li> <li>- zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;</li> <li>- zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury</li> </ul>	

	<p>wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/wsman">http://www.dmtf.org/standards/wsman</a>) oraz DASH 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/">http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/</a>)</li> <li>- 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.</li> <li>- wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego</li> <li>- zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie</li> <li>- sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji</li> </ul>	
Certyfikaty i standardy:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu</li> <li>• Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu</li> <li>• Deklaracja zgodności CE</li> <li>• Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</li> <li>• Wydruk ze strony WHCL Microsoft potwierdzający zgodność oferowanego komputera z oferowanym system operacyjnym lub oświadczenie producenta.</li> <li>• Certyfikat EPEAT na poziomie SILVER dla Polski</li> <li>• Wymagany wpis dotyczący oferowanej stacji dostępowej w internetowym katalogu</li> </ul>	

	<p><a href="http://www.epeat.net">http://www.epeat.net</a> - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Certyfikat EnergyStar 6.1 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie <a href="http://www.energystar.gov">www.energystar.gov</a></li> </ul>	
Waga i wymiary:	<p>Waga max 1,50 kg</p> <p>Szerokość: max 330 mm</p> <p>Głębokość: max 235 mm</p> <p>Wysokość przód: max 18 mm</p>	
Warunki dodatkowe:	<p>5. Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Pro, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft lub równoważny*.</p> <p>Parametry równoważności:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania.</li> <li>Interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru – minimum w Polskim i Angielskim.</li> <li>Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika.</li> <li>Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne – wymagane podanie nazwy strony serwera www.</li> <li>Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.</li> <li>Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</li> <li>Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</li> <li>Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</li> <li>Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.</li> <li>Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.</li> </ol>	

	<p>11. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi).</p> <p>12. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.</p> <p>13. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę Zamawiający rozumie zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.</p> <p>14. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.</p> <p>15. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe.</p> <p>16. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>17. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.</p> <p>18. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</p> <p>20. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny</p> <p>21. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Login i hasło,</li> <li>b. Karty z certyfikatami (smartcard),</li> <li>c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM).</li> </ul> <p>22. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu.</p> <p>23. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869).</p> <p>24. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec.</p> <p>25. Wbudowane narzędzia służące do administracji,</p>	
--	--	--

	<p>do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.</p> <p>26. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.</p> <p>27. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.</p> <p>28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>29. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.</p> <p>30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.</p> <p>32. Udostępnianie modemu.</p> <p>33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>34. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>35. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <p>36. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>37. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych.</p> <p>38. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.</p> <p>39. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania</p>	
--	---	--

	<p>dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych.</p> <p>40. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.</p> <p>41. Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p> <p>42. Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu.</p> <p>2. Wbudowane porty i złącza: 1 x HDMI 1.4b, 2 szt. USB 3.1 w tym 1 szt. tzw.: dosilona, 1 szt Thunderbolt z wejściem USB typu C, RJ-45, 1 x złącze słuchawkowe stereo/mikrofonowe (combo), czytnik kart kryptograficznych Smart Card, wbudowana kamera Infrared 720p@30fps w obudowę ekranu komputera z mechaniczną przesłoną zasłaniającą kamerę i trzy mikrofony, złącze pod dedykowaną stację dokującą.</p> <p>3. Dedykowana stacja dokująca</p> <p>Porty Minimum :</p> <p>Złącza AV:</p> <p>1x Wyjście słuchawkowe,</p> <p>1x D-Sub (VGA),</p> <p>1x Wejście mikrofonowe,</p> <p>2 x Display Port</p> <p>Złącza USB: 4x 3.0</p> <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie portów nie może być osiągnięta w wyniku zastosowania konwerterów, koncentratorów, kart rozszerzeń lub przejściówek itp.</p> <p>4. Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną oraz WLAN-AC 802.11a/b/g/n/ac wraz z Bluetooth 4.2 COMBO, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express.</p> <p>5. Klawiatura (układ US -QWERTY) odporna na zalanie, podświetlana od dołu z min 2-stopniową regulacją poziomu podświetlenia,</p> <p>6. Touchpad. Pointstick</p> <p>7. Czytnik linii papilarnych</p> <p>8. Port szeregowy RS232 (złącze COM-DB9</p>	
--	--	--



	<p>męskie). Wymaganie spełni port zintegrowany w notebooku, w stacji dokującej lub w postaci przejściówki na złączu USB. Minimalna prędkość transmisji danych 1Mb/s</p> <p>9. Torba: Dwukomorowa, nylonowa</p> <p>10. Zewnętrzna dodatkowa Klawiatura USB w układzie polski programisty, zgodna z opisem poniżej</p> <p>11. Mysz optyczna USB z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) , zgodna z opisem poniżej</p> <p>12. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p>	
	<p>Warunki gwarancji:</p> <p>Min. 5-letnia gwarancja producenta dla notebooka i baterii.</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające Wykonawca dołączy do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Wykonawcy potwierdzonego przez Producenta, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta</p> <p>W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku.</p>	
	<p>Wsparcie techniczne producenta:</p> <p>Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer – w ofercie należy podać numer telefonu) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia:</p> <p>- weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja</p>	

	<p>sprzętowa - CPU, HDD, pamięć)</p> <p>- czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji</p> <p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera</p> <p>Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera</p>	
<b>Zewnętrzny Monitor</b>	LCD kolorowy 27" panoramiczny, matryca typu IPS z podświetleniem LED	
Plamka	0,233mm	
Rozdzielczość	2560 x 1400 @ 60Hz	
Jasność	min. 350 cd/m2	
Kontrast	min. 1000:1 (dynamiczny 5 000 000:1)	
Kąty widzenia	Poziom/Pion: 178°/178° (10:1 contrast ratio)	
Częstotliwość odświeżania	Pozioma: od 30 do 90 kHz Pionowa: od 50 do 60 Hz	
Pobór mocy	Typowo: max 47W, Max: 75W	
Czas reakcji matrycy	max 5ms	
Normy	TCO, Energy Star, EPEAT Bronze	
Złącza	wejście VGA, HDMI 1.4, DisplayPort 1.2, wbudowany hub USB 3.0 min 2 szt, slot dla linki Kensingtona	
Inne	<p>Regulacja pochyleń ekranu (tilt) -5° to +22°,</p> <p>Regulacja wysokości (min. 15cm),</p> <p>Regulacja obrotu monitora (swivel) -45°/+45°,</p> <p>Możliwość obracania ekranu (pivot),</p> <p>Zasilacz zintegrowany w monitorze</p> <p>Waga samego monitora bez standu max: 4,6 kg</p> <p>System montażowy VESA 100mm</p> <p>Kolor Gamut (typowy) – 99,6% sRGB</p> <p>Możliwość instalacji do monitora dedykowanych głośników</p>	
Gwarancja	<p>Producenta - Min. 36 miesięcy, on-site</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta monitora – dokumenty</p>	

	potwierdzające Wykonawca dołączy do oferty. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Wykonawcy potwierdzonego przez Producenta, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta	
--	--	--

### Komputer stacjonarny Typ 1

szt. 11

Nazwa parametru	Minimalne wymagania	Opis parametru lub wartość liczbową lub spełnione Do wypełnienia przez wykonawcę
Typ:	Komputer stacjonarny. Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.  Zamawiający wymaga, aby Komputer osiągał średni wynik testu Babco Sysmark 2018 Overall Rating nie mniejszy niż: 1700 pkt. Wymaga się dołączenia wyników testu	
Procesor:	Min. 6-rdzeniowy, min 3.0GHz, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 15800 punktów. Do oferty należy dołączyć aktualny na dzień składania oferty wydruk ze strony: <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ.	
Pamięć operacyjna:	Min. 16GB DDR4 2666 MHz możliwość rozbudowy do min 64GB, minimum 2 sloty wolne na dalszą rozbudowę.	
Pamięć masowa:	Min. 1 TB 2,5" SATA III 7200 rpm Min. 256GB PCIe NVMe TLC SSD, szybkość zapisu min 1000MB/s, szybkość odczytu min 2700MB/s.	
Grafika:	Zintegrowana w procesorze, ze wsparciem dla DirectX 12, OpenCL 2.0, Open GL 4.5 oraz dla rozdzielczości 4096x2160@60Hz sięgająca w teście Average G3D Mark wynik na poziomie 1150	

	<p>punktów.</p> <p>Do oferty należy dołączyć aktualny na dzień składania oferty wydruk ze strony:  <a href="http://www.video-card-benchmark.net">http://www.video-card-benchmark.net</a> potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ.</p>	
Multimedia:	Karta dźwiękowa premium stereo, zintegrowana z płytą główną; wbudowany głośnik o mocy min. 2W.	
Obudowa:	<p>Typu Tower o maksymalnej sumie wymiarów 89 cm, posiadająca min.: 1 zewnętrzną półkę 5,25" SLIM, 1 zewnętrzną półkę 5,25" o połowie wysokości, 1 wewnętrzną półkę 2,5" dla dysku twardego oraz 2 wewnętrzne półki dla 3,5"/2,5" dysków.</p> <p>Zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera opatrzona trwałym logo producenta, metalowa. Obudowa musi umożliwiać serwisowanie komputera bez użycia narzędzi. Obsługa kart rozszerzeń wyłącznie o pełnym profilu.</p> <p>Z przodu obudowy wymagany jest wbudowany fabrycznie wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, który musi sygnalizować co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• awarie procesora lub pamięci podręcznej procesora</li> <li>• problemy z BIOS</li> <li>• uszkodzenie lub brak pamięci RAM,</li> <li>• uszkodzenie płyty głównej</li> <li>• uszkodzenie zasilacza</li> <li>• uszkodzenie kontrolera grafiki.</li> </ul> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko na kłódkę)</p> <p>Zasilacz o mocy min 500W i sprawności min 90% przy 100% obciążeniu (80 Plus Platinum)</p>	
Zgodność:	Oferowany model komputera musi posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanego modelu komputera z wymagany systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL).	
BIOS:	<p>Możliwość odczytania z BIOS minimum:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji</li> <li>2. Modelu procesora, prędkości procesora, wielkość</li> </ol>	

	<p>pamięci cache L1/L2/L3</p> <p>3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach</p> <p>4. Informacji o dysku twardym: model, pojemność,</p> <p>5. Informacji o napędzie optycznym: model,</p> <p>6. Informacji o MAC adresie karty sieciowej</p> <p>Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, portów USB (dolne, tył), funkcjonalności ładowania zewnętrznych urządzeń przez port USB, poszczególnych slotów SATA i M.2, czytnika kart SD, wewnętrznego głośnika i mikrofonu, poszczególnych kamer, funkcji TurboBoost, wirtualizacji z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Możliwość bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.</p> <p>BIOS musi posiadać funkcję update BIOS z opcją automatycznego update BIOS przez sieć włączaną na poziomie BIOS przez użytkownika bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p>	
Bezpieczeństwo:	<p>1. BIOS musi posiadać możliwość minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS,</li> <li>- możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock)</li> <li>- blokady/wyłączenia portów USB, karty sieciowej, karty audio;</li> <li>- blokady/wyłączenia poszczególnych kart</li> </ul>	

	<p>rozszerzeń/slotów PCIe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kontroli sekwencji boot-ącej;</li> <li>- startu systemu z urządzenia USB</li> <li>- funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń</li> <li>- funkcja przechowywania kopii partycji rozruchowej dysku (MBR/GPT) i automatycznego jej przywrócenia w przypadku jej uszkodzenia w wyniku działania szkodliwego oprogramowania (wirusa)</li> </ul> <p>2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2/2.0);</p> <p>3. Możliwość zapięcia linki typu Kensington i kłódki do dedykowanego oczka w obudowie komputera</p> <p>4. Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 256bit, współpracującego z wbudowaną sprzętowo platformą bezpieczeństwa</p> <p>5. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- informacje o systemie, min.:</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Procesor: typ procesora, jego obecna prędkość</li> <li>2. Pamięć RAM: rozmiar pamięci RAM, osadzenie na poszczególnych slotach, szybkość pamięci, nr seryjny, typ pamięci, nr części, nazwa producenta</li> <li>3. Dysk twarde: model, wersja firmware, nr seryjny, procentowe zużycie dysku</li> <li>4. Napęd optyczny: model, wersja firmware, nr seryjny</li> <li>5. Data wydania i wersja BIOS</li> <li>6. Nr seryjny komputera</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość przeprowadzenia szybkiego oraz szczegółowego testu kontrolującego komponenty komputera</li> </ul>	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość przeprowadzenia testów poszczególnych komponentów a w szczególności: procesora, pamięci RAM, dysku twardego, karty dźwiękowej, klawiatury, myszy, sieci, napędu optycznego, płyty głównej, portów USB, karty graficznej</li> <li>- rejestr przeprowadzonych testów zawierający min.: datę testu, wynik, identyfikator awarii</li> </ul>	
Zarządzanie:	<p>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, posiadająca sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji, wbudowany sprzętowy firewall, zarządzany i konfigurowany z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji, a także umożliwiającą:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, pamięć, HDD, wersje BIOS płyty głównej;</li> <li>- zdalną konfigurację ustawień BIOS;</li> <li>- zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;</li> <li>- zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej;</li> <li>- technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/wsman">http://www.dmtf.org/standards/wsman</a>) oraz DASH 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/">http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/</a>);</li> <li>- 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;</li> <li>- wbudowany sprzętowo log operacji</li> </ul>	

	<p>zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego.</p> <p>- zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie</p>	
Certyfikaty i standardy:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu</li> <li>• Deklaracja zgodności CE</li> <li>• Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.1</li> <li>• Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu <a href="http://www.energystar.gov">http://www.energystar.gov</a> – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej</li> <li>• Komputer musi spełniać wymogi normy EPEAT na poziomie min SILVER</li> <li>• Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu <a href="http://www.epeat.net">http://www.epeat.net</a> – wymaga się wydruku ze strony internetowej</li> </ul>	
Ergonomia:	<p>Maksymalnie 24 dB z pozycji operatora w trybie IDLE, pomiar zgodny z normą ISO 9296 / ISO 7779; wymaga się dostarczenia odpowiedniego certyfikatu lub deklaracji producenta:2015– grafika zintegrowana</p>	
Warunki dodatkowe:	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Pro, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft lub równoważny*.</p> <p>Parametry równoważności:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania.</li> <li>2. Interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru – minimum w Polskim i Angielskim.</li> <li>3. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.</li> <li>4. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym</li> </ol>	



	<p>przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne – wymagane podanie nazwy strony serwera www.</p> <p>5. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.</p> <p>6. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>7. Wbudowana zaporą internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>8. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>9. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.</p> <p>10. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.</p> <p>11. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi).</p> <p>12. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.</p> <p>13. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę Zamawiający rozumie zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.</p> <p>14. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.</p> <p>15. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe.</p> <p>16. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>17. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module</p>	
--	---	--

	<p>indeksacji zasobów lokalnych.</p> <p>18. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</p> <p>20. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny</p> <p>21. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Login i hasło,</li> <li>b. Karty z certyfikatami (smartcard),</li> <li>c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM).</li> </ul> <p>22. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu.</p> <p>23. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869).</p> <p>24. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec.</p> <p>25. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.</p> <p>26. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.</p> <p>27. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.</p> <p>28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>29. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.</p> <p>30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.</p> <p>32. Udostępnianie modemu.</p> <p>33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie</p>	
--	---	--

	<p>kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>34. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>35. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <p>36. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>37. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych.</p> <p>38. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.</p> <p>39. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych.</p> <p>40. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.</p> <p>41. Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p> <p>42. Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu.</p> <p>2. Wbudowane porty i złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- porty wideo: min. 2 szt Display Port, 1 szt VGA</li> <li>- min. 2 x USB 3.1 gen.1, 2 x USB 3.1 gen.2, 2 x USB 2.0 z tyłu obudowy</li> <li>- min. 2 x USB 3.1 gen.2, 2 x USB 2.0 + 1 szt USB 3.1 Typ-C</li> <li>- port sieciowy RJ-45,</li> <li>- porty audio: 1 x wyjście liniowe, 1x wyjście liniowe</li> <li>- czytnik kart SD 4.0</li> <li>- 1 szt serial port (RS-232) + 2 szt PS/2 (dla myszy i klawiatury) – dopuszcza się jako kartę PCIe x1</li> </ul> <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być</p>	
--	---	--

	<p>osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, adapterów itp.</p> <p>3. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) z obsługą PXE, WoL, ASF 2.0, ACPI, vPro</p> <p>4. Płyta główna z chipsetem min Q370, wyposażona w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 złącza SODIMM z obsługą do 64GB pamięci RAM 2666MHz</li> <li>- sloty: 1 szt M.2 PCIe x1 dla WLAN, 2 szt M.2 PCIe x4 dla dysków SSD</li> <li>- 4 złącza SATA</li> </ul> <p>5. Klawiatura USB w układzie polski programisty</p> <p>6. Mysz optyczna USB z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)</p> <p>7. Nagrywarka SATA DVD +/-RW SLIM</p> <p>8. Wbudowany w obudowę filtr antypyłowy</p> <p>9. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy (solenoid)</p>	
Warunki gwarancji:	<p>Min. 5-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające Wykonawca dołączy do oferty.</p> <p>Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p> <p>W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku</p>	
Wsparcie techniczne producenta:	<p>Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer – w ofercie należy podać numer telefonu) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania</li> </ul>	

	<p>(system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć)</p> <p>- czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji</p> <p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera</p> <p>Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera</p>	
Monitor	LCD kolorowy 27" panoramiczny, matryca typu IPS z podświetleniem LED	
Plamka	0,233mm	
Rozdzielczość	2560 x 1400 @ 60Hz	
Jasność	min. 350 cd/m2	
Kontrast	min. 1000:1 (dynamiczny 5 000 000:1)	
Kąty widzenia	Poziom/Pion: 178°/178° (10:1 contrast ratio)	
Częstotliwość odświeżania	Pozioma: od 30 do 90 kHz Pionowa: od 50 do 60 Hz	
Pobór mocy	Typowo: max 47W, Max: 75W	
Czas reakcji matrycy	max 5ms	
Normy	TCO, Energy Star, EPEAT Bronze	
Złącza	wejście VGA, HDMI 1.4, DisplayPort 1.2, wbudowany hub USB 3.0 min 2 szt, slot dla linki Kensingtona	
Inne	<p>Regulacja pochylenia ekranu (tilt) -5° to +22°, Regulacja wysokości (min. 15cm), Regulacja obrotu monitora (swivel) -45°/+45°, Możliwość obracania ekranu (pivot), Zasilacz zintegrowany w monitorze Waga samego monitora bez standu max: 4,6 kg System montażowy VESA 100mm Kolor Gamut (typowy) – 99,6% sRGB Możliwość instalacji do monitora dedykowanych głośników</p>	
Gwarancja	<p>Producenta - Min. 36 miesięcy, on-site Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać</p>	

	<p>autoryzacje producenta monitora – dokumenty potwierdzające Wykonawca dołączy do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Wykonawcy potwierdzonego przez Producenta, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta</p>	
--	---	--

## Komputer stacjonarny Typ 2

szt. 4

Nazwa parametru	Minimalne wymagania	Opis parametru lub wartość liczbową lub spełnione Do wypełnienia przez wykonawcę
Typ:	<p>Komputer stacjonarny. Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, aplikacji typu CAD, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.</p> <p>Zamawiający wymaga, aby Komputer osiągał średni wynik testu Babco Sysmark 2018 Overall Rating nie mniejszy niż: 1700 pkt. Wymaga się dołączenia wyników testu</p>	
Procesor:	<p>Min. 6-rdzeniowy, min 3.0GHz, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 15800 punktów. Do oferty należy dołączyć aktualny na dzień składania oferty wydruk ze strony: <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ.</p>	
Pamięć operacyjna:	Min. 16GB DDR4 2666 MHz możliwość rozbudowy do min 64GB, minimum 2 sloty wolne na dalszą rozbudowę.	
Pamięć masowa:	<p>Min. 1 TB 2,5" SATA III 7200 rpm</p> <p>Min. 256GB PCIe NVMe TLC SSD, szybkość zapisu min 1000MB/s, szybkość odczytu min 2700MB/s.</p>	
Grafika:	Autonomiczna (zainstalowana jako karta rozszerzeń) przeznaczona do obsługi oprogramowania typu CAD. Grafika ze wsparciem dla DirectX 12, Open GL 4.5, 6 GB pamięci oraz dla rozdzielczości 4096x2160@60Hz sięgająca w teście Average G3D	

	<p>Mark wynik na poziomie 8700 punktów.</p> <p>Do oferty należy dołączyć aktualny na dzień składania oferty wydruk ze strony:  <a href="http://www.video-card-benchmark.net">http://www.video-card-benchmark.net</a> potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ.</p>	
Multimedia:	Karta dźwiękowa premium stereo, zintegrowana z płytą główną; wbudowany głośnik o mocy min. 2W.	
Obudowa:	<p>Typu Tower o maksymalnej sumie wymiarów 89 cm, posiadająca min.: 1 zewnętrzną półkę 5,25" SLIM, 1 zewnętrzną półkę 5,25" o połowie wysokości, 1 wewnętrzną półkę 2,5" dla dysku twardego oraz 2 wewnętrzne półki dla 3,5"/2,5" dysków.</p> <p>Zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera opatrzona trwałym logo producenta, metalowa. Obudowa musi umożliwiać serwisowanie komputera bez użycia narzędzi. Obsługa kart rozszerzeń wyłącznie o pełnym profilu.</p> <p>Z przodu obudowy wymagany jest wbudowany fabrycznie wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, który musi sygnalizować co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• awarie procesora lub pamięci podręcznej procesora</li> <li>• problemy z BIOS</li> <li>• uszkodzenie lub brak pamięci RAM,</li> <li>• uszkodzenie płyty głównej</li> <li>• uszkodzenie zasilacza</li> <li>• uszkodzenie kontrolera grafiki.</li> </ul> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko na kłódkę)</p> <p>Zasilacz o mocy min 500W i sprawności min 90% przy 100% obciążeniu (80 Plus Platinum)</p>	
Zgodność:	Oferowany model komputera musi posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanego modelu komputera z wymaganym systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL).	
BIOS:	<p>Możliwość odczytania z BIOS minimum:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji</li> <li>2. Modelu procesora, prędkości procesora, wielkość</li> </ol>	

	<p>pamięci cache L1/L2/L3</p> <p>3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach</p> <p>4. Informacji o dysku twardym: model, pojemność,</p> <p>5. Informacji o napędzie optycznym: model,</p> <p>6. Informacji o MAC adresie karty sieciowej</p> <p>Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, portów USB (dolne, tył), funkcjonalności ładowania zewnętrznych urządzeń przez port USB, poszczególnych slotów SATA i M.2, czytnika kart SD, wewnętrznego głośnika i mikrofonu, poszczególnych kamer, funkcji TurboBoost, wirtualizacji z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Możliwość bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.</p> <p>BIOS musi posiadać funkcję update BIOS z opcją automatycznego update BIOS przez sieć włączaną na poziomie BIOS przez użytkownika bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p>	
Bezpieczeństwo:	<p>1. BIOS musi posiadać możliwość minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS,</li> <li>- możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock)</li> <li>- blokady/wyłączenia portów USB, karty sieciowej, karty audio;</li> <li>- blokady/wyłączenia poszczególnych kart</li> </ul>	



	<p>rozszerzeń/slotów PCIe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kontroli sekwencji boot-ującej;</li> <li>- startu systemu z urządzenia USB</li> <li>- funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń</li> <li>- funkcja przechowywania kopii partycji rozruchowej dysku (MBR/GPT) i automatycznego jej przywrócenia w przypadku jej uszkodzenia w wyniku działania szkodliwego oprogramowania (wirusa)</li> </ul> <p>2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2/2.0);</p> <p>3. Możliwość zapięcia linki typu Kensington i kłódki do dedykowanego oczka w obudowie komputera</p> <p>4. Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 256bit, współpracującego z wbudowaną sprzętową platformą bezpieczeństwa</p> <p>5. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- informacje o systemie, min.:</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Procesor: typ procesora, jego obecna prędkość</li> <li>2. Pamięć RAM: rozmiar pamięci RAM, osadzenie na poszczególnych slotach, szybkość pamięci, nr seryjny, typ pamięci, nr części, nazwa producenta</li> <li>3. Dysk twarde: model, wersja firmware, nr seryjny, procentowe zużycie dysku</li> <li>4. Napęd optyczny: model, wersja firmware, nr seryjny</li> <li>5. Data wydania i wersja BIOS</li> <li>6. Nr seryjny komputera</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość przeprowadzenia szybkiego oraz szczegółowego testu kontrolującego komponenty komputera</li> </ul>	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość przeprowadzenia testów poszczególnych komponentów a w szczególności: procesora, pamięci RAM, dysku twardego, karty dźwiękowej, klawiatury, myszy, sieci, napędu optycznego, płyty głównej, portów USB, karty graficznej</li> <li>- rejestr przeprowadzonych testów zawierający min.: datę testu, wynik, identyfikator awarii</li> </ul>	
Zarządzanie:	<p>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, posiadająca sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji, wbudowany sprzętowy firewall, zarządzany i konfigurowany z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji, a także umożliwiającą:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, pamięć, HDD, wersje BIOS płyty głównej;</li> <li>- zdalną konfigurację ustawień BIOS;</li> <li>- zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;</li> <li>- zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej;</li> <li>- technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/wsman">http://www.dmtf.org/standards/wsman</a>) oraz DASH 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/">http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/</a>);</li> <li>- 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;</li> <li>- wbudowany sprzętowo log operacji</li> </ul>	

	<p>zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego.</p> <p>- zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie</p>	
Certyfikaty i standardy:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu</li> <li>• Deklaracja zgodności CE</li> <li>• Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.1</li> <li>• Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu <a href="http://www.energystar.gov">http://www.energystar.gov</a> – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej</li> <li>• Komputer musi spełniać wymogi normy EPEAT na poziomie min SILVER</li> <li>• Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu <a href="http://www.epeat.net">http://www.epeat.net</a> – wymaga się wydruku ze strony internetowej</li> </ul>	
Ergonomia:	<p>Maksymalnie 24 dB z pozycji operatora w trybie IDLE, pomiar zgodny z normą ISO 9296 / ISO 7779; wymaga się dostarczenia odpowiedniego certyfikatu lub deklaracji producenta</p> <p>– grafika zintegrowana</p>	
Warunki dodatkowe:	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Pro, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft lub równoważny*.</p> <p>Parametry równoważności:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania.</li> <li>2. Interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru – minimum w Polskim i Angielskim.</li> <li>3. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.</li> <li>4. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego</li> </ol>	

	<p>poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne – wymagane podanie nazwy strony serwera www.</p> <p>5. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.</p> <p>6. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>7. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>8. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>9. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.</p> <p>10. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.</p> <p>11. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi).</p> <p>12. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.</p> <p>13. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę Zamawiającego rozumie zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.</p> <p>14. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.</p> <p>15. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe.</p> <p>16. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>17. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na</p>	
--	--	--

	<p>konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.</p> <p>18. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</p> <p>20. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny</p> <p>21. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Login i hasło,</li> <li>b. Karty z certyfikatami (smartcard),</li> <li>c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM).</li> </ul> <p>22. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu.</p> <p>23. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869).</p> <p>24. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec.</p> <p>25. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.</p> <p>26. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.</p> <p>27. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.</p> <p>28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>29. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.</p> <p>30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.</p> <p>32. Udostępnianie modemu.</p> <p>33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii</p>	
--	--	--

	<p>zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>34. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>35. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <p>36. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>37. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych.</p> <p>38. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.</p> <p>39. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych.</p> <p>40. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.</p> <p>41. Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p> <p>42. Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu.</p> <p>2. Wbudowane porty i złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- porty video: min. 2 szt Display Port, 1 szt VGA</li> <li>- min. 2 x USB 3.1 gen.1, 2 x USB 3.1 gen.2, 2 x USB 2.0 z tyłu obudowy</li> <li>- min. 2 x USB 3.1 gen.2, 2 x USB 2.0 + 1 szt USB 3.1 Typ-C</li> <li>- port sieciowy RJ-45,</li> <li>- porty audio: 1 x wyjście liniowe, 1x wyjście liniowe</li> <li>- czytnik kart SD 4.0</li> <li>- 1 szt serial port (RS-232) + 2 szt PS/2 (dla myszy i klawiatury) – dopuszcza się jako kartę PCIe x1</li> </ul> <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz</p>	
--	--	--

	<p>obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, adapterów itp.</p> <p>3. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) z obsługą PXE, WoL, ASF 2.0, ACPI, vPro</p> <p>4. Płyta główna z chipsetem min Q370, wyposażona w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 złącza SODIMM z obsługą do 64GB pamięci RAM 2666MHz</li> <li>- sloty: 1 szt M.2 PCIe x1 dla WLAN, 2 szt M.2 PCIe x4 dla dysków SSD</li> <li>- 4 złącza SATA</li> </ul> <p>5. Klawiatura USB w układzie polski programisty</p> <p>6. Mysz optyczna USB z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)</p> <p>7. Nagrywarka SATA DVD +/-RW SLIM</p> <p>8. Wbudowany w obudowę filtr antypyłowy</p> <p>9. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy (solenoid)</p>	
Warunki gwarancji:	<p>Min. 5-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające Wykonawca dołączyć do oferty.</p> <p>Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p> <p>W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku</p>	
Wsparcie techniczne producenta:	<p>Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer – w ofercie należy podać numer telefonu) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z</li> </ul>	

	<p>wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć)</p> <p>- czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji</p> <p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera</p> <p>Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera</p>	
Monitor	LCD kolorowy 27" panoramiczny, matryca typu IPS z podświetleniem LED	
Plamka	0,233mm	
Rozdzielczość	2560 x 1400 @ 60Hz	
Jasność	min. 350 cd/m2	
Kontrast	min. 1000:1 (dynamiczny 5 000 000:1)	
Kąty widzenia	Poziom/Pion: 178°/178° (10:1 contrast ratio)	
Częstotliwość odświeżania	Pozioma: od 30 do 90 kHz Pionowa: od 50 do 60 Hz	
Pobór mocy	Typowo: max 47W, Max: 75W	
Czas reakcji matrycy	max 5ms	
Normy	TCO, Energy Star, EPEAT Bronze	
Złącza	wejście VGA, HDMI 1.4, DisplayPort 1.2, wbudowany hub USB 3.0 min 2 szt, slot dla linki Kensingtona	
Inne	<p>Regulacja pochyleń ekranu (tilt) -5° to +22°, Regulacja wysokości (min. 15cm), Regulacja obrotu monitora (swivel) -45°/+45°, Możliwość obracania ekranu (pivot), Zasilacz zintegrowany w monitorze Waga samego monitora bez standu max: 4,6 kg System montażowy VESA 100mm Kolor Gamut (typowy) – 99,6% sRGB Możliwość instalacji do monitora dedykowanych głośników</p>	
Gwarancja	<p>Producenta - Min. 36 miesięcy, on-site Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na</p>	



	<p>świadczanie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta monitora – dokumenty potwierdzające Wykonawca dołączy do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Wykonawcy potwierdzonego przez Producenta, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta</p>	
--	---	--

## Monitor Typ 2

szt. 1

Nazwa parametru	Minimalne wymagania	Opis parametru lub wartość liczbową lub spełnione Do wypełnienia przez wykonawcę
Przekątna	21,5", 55 cm	
Rodzaj panela	AMVA LED	
Rozdzielczość fizyczna	1920 x 1080 (Full HD)	
Format	16:9	
Jasność z panelem dotykowym	Min 215 cd/m2	
Kontrast statyczny	3000:1	
Przepuszczalność światła	Min 85%	
Kąty widzenia	Poziomo/pionowo: min 178/178 stopni Prawo/lewo: min 89/89 stopni Góra/dół: min 89/89 stopni	
Kolory	Min. 16.7 mln (6-bit + Hi-FRC)	
Max synchronizacja pozioma	Min 80kHz	
Max synchronizacja pionowa	Min 75 Hz	
Powierzchnia robocza	Min 476.6 x 268.1mm	
Plamka	0,248mm	
Obudowa	Czarna, matowa	
Technologia dotykowa	Pojemnościowa	
Punkty dotykowe	10 Dotyk może być wykonywany stylusem, palcem, w rękawiczce lateksowej	
Interfejs dotykowy	USB	
Interfejsy	VGA x 1, DVI x 1, HDMI x 1	
Audio	Głośniki 2 x 2 W	
USB HUB	4 szt. USB 3.0	
Regulowane parametry	jasność (kontrast, jasność, ECO, i-	

	Style colour, ACR), ustawienia obrazu (taktowanie, faza, położenie poziome, położenie pionowe, format), temp. kolorów, ustawienia menu OSD (położenie poziome, położenie pionowe, czas wygaszania, język), ekstra (przywróć, wejście, HDMI audio, OD, informacje), głośność, autokonfiguracja	
Regulacja przez OSD	Tak	
Redukcja niebieskiego światła	Tak	
Regulacje mechaniczne	Pochylenie góra/dół – min 90 stopni w górę, min 5 stopni w dół	
Mocowanie	Tak, standard VESA 100 x 100 mm	
W zestawie	Kable: zasilający, VGA, DVI, USB, audio	
Zużycie energii	Typowe: max 23W Stand by: max 0,5W Wyłączony: max 0,5W	
Wymiary	Max 522.5 x 367 x 254mm	
Waga	Max 5,8 kg	
Gwarancja	3 lata w miejscu instalacji	

## Skaner Typ 1

szt. 1

Nazwa parametru	Minimalne wymagania	Opis parametru lub wartość liczbową lub spełnione Do wypełnienia przez wykonawcę
Przeznaczenie	Kolorowy skaner sieciowa formatu A4 z automatycznym podajnikiem na dokumenty	
Technologia skanowania	Diodowa	
Rozdzielczość	Min 1200x1200 dpi	
Głębina kolorów	Wejście: 48bit – kolor; 16 bit – monochromatyczny	
Szybkość skanowania	monochromatyczny: 40 str./min. Kolor: 40 str./min. Dla A4, 200 / 300 dpi  monochromatyczny 80 obrazów/min Kolor: 80 obrazów/min Dla A4, 200 / 300 dpi	
Skanowanie dwustronne	Tak, jednoprzebiegowe	

Dzienna wydajność	Min 4 tys. str.	
Sterowniki	TWAIN, WIA, ISIS	
Czujnik papieru	Ultradźwiękowy	
ADF	100 str.	
Gramatura papieru na ADF	50-128 g/m2	
Maksymalny rozmiar papieru	216 mm x 1016 mm	
Minimalny rozmiar papieru na ADF	100 mm x 148 mm	
Obsługiwane formaty papieru	A4, A5, A6, A7, A8, C4 (koperta), DL (koperta), Letter, Pocztówka, Wizytówki, Plastikowe karty, Legal	
Skanowanie do	Skanowanie do wiadomości e-mail, do FTP, do programu Microsoft SharePoint, do druku, do folderów internetowych, do folderów sieciowych, do Dokumentów Google	
Interfejsy	1 x USB 2.0 1 x ETHERNET	
Wbudowany panel do obsługi interfejsu sieciowego z ekranem LCD	TAK	
Obsługiwane protokoły	TCP/IP, DHCP, DNS, SNMP, SLP	
Funkcja „push-scan”	TAK	
Blokada panelu hasłem	TAK	
Formaty kompresji pliku	Sprzętowa kompresja JPEG, Kompresja TIFF (JPEG(7), CITT G4, LZW), Kompresja PDF	
Formaty edycji	JPEG, TIFF, Skanowanie do multi-TIFF, PDF, Skanowanie do PDF / partia, Skanowanie do szukanego PDF, Skanowanie do zabezpieczonego PDF, PDF/A	
Oprogramowanie	OCR; do obiegu dokumentów w wersji serwerowej (do pobrania)	
Funkcje dodatkowe	Pomijanie pustych stron, Wstępnie zdefiniowane ustawienia, Automatyczny podział na obszary, Automatyczna korekta położenia ukośnego, Automatyczne wykrywanie trybu czarno-białego i kolorowego, Podwójna edycja obrazu (tylko w przypadku windows), Automatyczny obrót obrazu, Poprawa tekstu, Wygładzenie krawędzi, Maskowanie nieostrości, Derasteryzacja	
Kompatybilne systemy operacyjne	XenApp 5.0, XenApp 6.0, Mac OS 10.4.11 lub nowszy (tylko Epson Scan), Presentation Server 4.5, Usługa terminalowa, Windows 7, Windows 7 x64, Windows 8,	

	Windows 8.1, Windows Server 2003 (32/64-bitowy), Windows Server 2008 (32/64-bitowy), Windows Server 2008 R2, Windows Vista, Windows Vista x64, Windows XP, Windows XP x64, Windows Server 2003 R2	
Waga	Max 10,5 kg	
Zużycie energii	Max 49 W (praca),	
Gwarancja	24 miesiące w miejscu instalacji	

### Urządzenie wielofunkcyjne Typ 1

szt. 2

Nazwa parametru	Minimalne wymagania	Opis parametru lub wartość liczbową lub spełnione Do wypełnienia przez wykonawcę
Opis urządzenia	Fabrycznie nowe (kolorowa kopiarka+drukarka sieciowa+kolorowy skaner sieciowy) osadzone na oferowanej przez producenta urządzenia zamkniętej szafce wraz z kółkami umożliwiającymi swobodne przemieszczanie	
Technologia druku	Laserowa	
Format oryginału - podajnik dokumentów	A6 do A3	
Format kopii	A5 do SRA3	
Prędkość druku w str./min dla formatu A4 (mono/kolor)	25/25	
Prędkość druku w str./min dla formatu A3 (mono/kolor)	15/15	
Skanowanie	Wymagane skanowanie w kolorze i odcieniach szarości	
Minimalna szybkość skanowania w str./min (A4) mono dwustronnie przy 200 dpi	200	
Minimalna szybkość skanowania w str./min (A4) kolor dwustronnie przy 200 dpi	200	
Panel urządzenia	Wyświetlacz dotykowy z wbudowaną przeglądarką internetową, ruchomy, min. 10 cali	
Automatyczna konwersja	TIFF, PDF, JPEG, XPS, PPTX	

skanowanego dokumentu papierowego do formatu plików:		
Zoom	25-400 %, co 0,1 %	
Czas nagrzewania (w sekundach)	Maksymalnie 13	
Czas wykonania pierwszej kopii w kolorze (w sekundach)	Maksymalnie 6,9	
Pojemność automatycznego podajnika oryginałów (kartek) przy 80 g/m2	100	
Rozdzielczość optyczna skanowania w trybie cz.-b. (dpi)	600 x 600	
Rozdzielczość optyczna skanowania w trybie kolorowym (dpi)	600 x 600	
Rozdzielczość druku (dpi)	1200x1200	
Kasety na papier	Wymagane minimum 2 uniwersalne kasety po 500 arkuszy formatu A3/A4/A5 przy 80 g/m2	
Podajnik papieru	Wymagana taca ręczna na min. 150 arkuszy przy 80 g/m2	
Dwustronne kopiowanie/skanowanie	Wbudowany moduł kopiowania i skanowania dwustronnego	
Dwustronne drukowanie	Dupleks automatyczny	
Obsługiwany format papieru w druku dwustronnym	A4 - SRA3	
Obsługiwana gramatura papieru w druku dwustronnym	52 – 256 g/m2	
Twardy dysk	Wbudowany, ponad 256 GB (SSD) szyfrowanie danych w standardzie. Pamięć RAM 8 GB	
Panel urządzenia	Wyświetlacz dotykowy z wbudowaną przeglądarką internetową, ruchomy, min. 9 cali	
Komunikaty na panelu urządzenia	W języku polskim, wbudowana animowana pomoc użytkownika	
Przesyłanie zeskanowanych dokumentów	Udział sieciowy, serwer FTP, wiadomość e-mail	
Adresaci zeskanowanych dokumentów	Możliwość wyboru adresatów lub grup adresatów z serwera Active Directory LDAP/OpenLDAP, z wbudowanej w urządzenie książki teleadresowej	
Autoryzacja użytkownika	Kod PIN, login & hasło, protokół NFC,	
Wbudowany agent protokołu	SNMP	
Pozostałe protokoły	TCP/IP (IPv4, IPv6),IPX/SPX (ND	

	support),SMB (NetBEUI),LPD, IPP 1.1, HTTP	
Interfejs sieciowy	10/100/1000 Mbps	
Język drukarki	PCL 5E, PCL 6, Postscript w wersji 3 dopuszczalne emulacje	
Funkcje druku	Ochrona kopii, znak wodny, poddruki, zabezpieczony wydruk, wydruk i zapis do skrzynki użytkownika, bezpośredni wydruk formatów docx, xlsx, pptx, pdf, XPS	
Zarządzanie urządzeniem	Poprzez panel urządzenia; za pomocą przeglądarki poprzez wbudowany serwer WWW wraz z oprogramowaniem do zarządzania drukarką; za pomocą protokołu SNMP	
Komunikaty diagnostyczne i dotyczące błędów	Możliwość wysyłania komunikatów diagnostycznych i komunikatów o błędach w postaci wiadomości E-mail	
Certyfikaty i standardy	Certyfikat CE, ROHS, Energy Star ,certyfikat o minimalnej zawartości składników naturalnych w dostarczonych tonerach drukujących. Poziom hałasu podczas drukowania/kopiowania poniżej 64 db(A) wg, normy ISO 7779 Należy dołączyć do oferty dokumenty potwierdzające, że oferowany sprzęt jest wyprodukowany zgodnie z : 1.certyfikowanym systemem zarządzania środowiskowego zgodnie z ISO 14001 2.certyfikowanym systemem zarządzania jakością zgodnie z ISO 9001	
Sterowniki	Współpraca z 32 i 64 bitowymi systemami Windows 7 ,Windows 8/8.1,Windows 10 Windows Server 2008 ,Windows Server 2008 R2 Windows Server 2012/R2 Windows Server 2016,Windows Server 2019 Macintosh OS X 10.10 Unix, Linux, Citrix, SAP	

	Wymagany Dostęp do najnowszych sterowników na stronie internetowej producenta – proszę wskazać stronę	
Oprogramowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- System ma umożliwiać zdalną administrację i konfigurację urządzeń</li> <li>- System powinien na bieżąco alertować i raportować zdarzenia awarii i niedostępności urządzeń do Wykonawcy i równocześnie powiadamiać Zamawiającego</li> <li>- System powinien automatycznie wykrywać potrzebę wymiany materiałów eksploatacyjnych oraz generować powiadomienia do uprawnionych pracowników Zamawiającego oraz do Wykonawcy o konieczności dostawy i wymiany tych materiałów</li> <li>- System powinien automatycznie wykrywać awarię urządzeń drukujących co najmniej w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Uszkodzenie urządzenia</li> <li>o Zacięcie papieru</li> <li>o Niedostępności urządzenia</li> </ul> </li> <li>- System powinien mieć możliwość odczytu ilości wydrukowanych stron na urządzeniach objętych systemem z podziałem na , kolor, mono, wydruk jednostronny, dwustronny, format papieru (A4/A3 itp.)</li> </ul>	
Informacje dodatkowe	W ramach oferowanej ceny do każdego urządzenia dostawca dostarczy wszystkie niezbędne fabrycznie nowe i oryginalne materiały eksploatacyjne oferowane przez producenta urządzeń potrzebne do wydrukowania minimum 28 000 (słownie: dwadzieścia sześć tysięcy) stron formatu A4 przy założonym 5% pokryciu strony, z terminem przydatności do użycia nie krótszym niż 36 miesiące od daty dostawy. Należy podać ilość i symbol tonerów	

	niezbędnych do wydrukowania powyższej liczby wydruków.	
	<p>Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć oświadczenie producenta sprzętu lub generalnego przedstawiciela producenta sprzętu w Polsce, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych przez Wykonawcę, Producent lub generalny przedstawiciel producenta sprzętu w Polsce przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem w przypadku jeśli serwis gwarancyjny będzie realizowany bezpośrednio przez producenta lub generalnego przedstawiciela producenta w Polsce - oświadczenie producenta o świadczeniu przez niego serwisu gwarancyjnego</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta urządzenia wielofunkcyjnego – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p>	
	<p>Przez okres 12 miesięcy urządzenie powinno działać w systemie umożliwiającym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość zarządzanie flotą urządzeń, centralnie poprzez klienta opartego o przeglądarkę internetową;</li> <li>- możliwość zamawiania bezpośrednio w systemie tonerów do urządzeń;</li> <li>- udostępnianie podglądu stanu urządzenia oraz poziomu tonerów w formie interaktywnej mapy z naniesionymi na nią urządzeniami Zamawiającego;</li> <li>- konfigurację reguł, które automatycznie wygenerują powiadomienie w formie wiadomości e-mail w przypadku awarii urządzenia;</li> <li>- automatyczne generowanie zamówienia w formie wiadomości e-mail na tonery w przypadku gdy poziom danego materiału spadnie poniżej 15 %;</li> </ul>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- automatyczne generowanie znaczników flag dla danego urządzenia w zależności od jego licznika końcowego lub daty;</li> <li>- generowanie raportów na temat urządzeń dotyczących: stanu liczników, wolumenu wyprodukowanych w danym okresie dokumentów, ilości kWh energii zużytych w danym okresie czasu w przeliczeniu na wyprodukowaną ilość stron;</li> <li>- grupowanie urządzeń według określonej przez Zamawiającego struktury;</li> <li>- automatyczne generowanie wymienionych powyżej raportów zgodnie z zadaniem przez Zamawiającego harmonogramem</li> </ul> <p>System musi oferować interfejs użytkownika oparty o przeglądarkę internetową.</p>	
Transmisja danych	Przesyłanie faksów w standardzie i-Fax, wbudowany protokół NFC	
Architektura urządzenia pozwalająca na rozbudowę funkcjonalności o:	<p>Finiszer zszywająco-broszurujący o pojemności odbiorczej min. 2300 arkuszy.</p> <p>Umożliwiający zszywanie w rogu i po krawędzi min. 50 arkuszy i tworzenie broszur min. 80 stronicowych formatu A4.</p>	
Szkolenie	Szkolenie użytkowników końcowych z obsługi urządzenia, bezpośrednio po uruchomieniu, w wymiarze minimum 2h w ilości do 10 osób na każde urządzenie.	
Gwarancja	36 miesięcy, w miejscu instalacji, wystawiona przez producenta Wliczonych minimum 6 opłaconych przeglądów gwarancyjnych	

Nazwa parametru	Minimalne wymagania	Opis parametru lub wartość liczbową lub spełnione Do wypełnienia przez wykonawcę
Technologia Druku	Kolorowy druk laserowy	
Procesor	Zegar min 800MHz	
Języki druku	PCL 6, PCL 5, emulacja Postscript poziom 3; PDF wer. 1.7, zgodność z AirPrint	
Miesięczny cykl pracy	Min. 75 000 str.	
Rekomendowane miesięczne obciążenie	Min. 1500-4000	
Rozdzielczość	Min. 600x600 dpi zarówno w czerni, jak i w kolorze	
Maks. czas wydruku pierwszej strony w czerni/w kolorze	10,5s/10,5s	
Panel sterowania	Kolorowy ekran dotykowy o przekątnej min 8,5 cm	
Druk dwustronny	Tak, automatyczny	
Pamięć	256 MB	
Prędkość Druku w czerni/w kolorze	Min 30 str./30 str. A4/min.	
Skaner	Płaski, ADF	
Minimalna szybkość skanowania	Czarny do 19,5 str./min; Kolorowy do 14 str./min	
Automatyczny podajnik dokumentów	min 50 arkuszy	
Rozdzielczość skanowania	Min. 1200x1200 dpi (min. 300x300 dpi przy użyciu ADF)	
Kodowanie koloru	Min. 24 bit	
Poziomy odcieni szarości	256	
Zgodność z Twain	Tak	
Skanowanie dwustronne	Tak, jednoprzebiegowe	
Skanowanie do	Poczty elektronicznej, folderu sieciowego, chmury, USB	
Prędkość kopiowania	Min 30 kopii/min	
Rozdzielczość kopiowania	Min 300x300 dpi	
Maksymalna liczba kopii	min 99	

Powiększenie/zmniejszenie	Minimalny zakres: 25 – 400%	
Porty	1 x Hi-Speed USB 2.0	
1 x Gigabit Ethernet 10/100/1000Base-TX		
1 x Host USB		
Format wydruku	A4	
Marginesy wydruku	Maksymalne: Górny: 4,2mm; Dolny: 4,2mm; Lewy: 4,2mm; Prawy: 4,2mm	
Odbiór papieru	Min 250 arkuszy, 10 kopert, 100 folii	
Formaty nośników	Podajnik 1: 76 x 127 do 216 x 356 mm; Podajnik 2: od 148 x 210 do 216 x 297 mm; Moduł automatycznego druku dwustronnego: od 148 x 210 do 216 x 356 mm	
Rodzaje nośników	Papier (typu bond, broszurowy, kolorowy, błyszczący, firmowy, fotograficzny, zwykły, wstępnie zadrukowany, dziurkowany, makulaturowy, szorstki), kartki pocztowe, folie, etykiety, koperty	
Faks	33,kbps	
Pamięć faksu	do 250 stron	
Rozdzielczość faksu	Standardowo: 203 x 98 dpi Najlepszy: 300 x 300 dpi	
Inne wymagane parametry faksu	Pamięć faksu (A4): Do 250 stron; Obsługiwana automatyczna redukcja faksu: Tak; Automatyczne powtarzanie numeru: Tak; Opóźnione wysyłanie faksów: Tak; Obsługiwana usługa DRPD: Tak; Obsługiwane przekazywanie faksów: Tak; Obsługiwany interfejs faksu/telefonu/automatycznej sekretarki: Tak; Obsługiwane odpytywanie faksu: Tak (tylko odbieranie); Obsługiwany tryb telefonu z faksem: Tak; Obsługiwana funkcja blokady niepożądanych faksów: Tak; Maksymalna liczba numerów szybkiego wybierania: Do 120 numerów; Obsługiwany interfejs PC: Tak, tylko wysyłanie faksów do komputera;	

Maks. pobór mocy	Max 605 W (drukowanie) Max 440 W (kopiowanie) Max 52 W (tryb gotowości), Max 8,1 W (tryb uśpienia),	
Obsługiwane systemy operacyjne	Pełna instalacja oprogramowania obsługiwana w systemach: Microsoft® Windows® 8 32-bitowy/64-bitowy, Microsoft® Windows® 7 32-bitowy/64-bitowy, Windows Vista® 32-bitowy/64-bitowy, Windows® XP 32-bitowy (z dodatkiem SP2 lub nowszym) i Windows Server® 2012. Instalacja samych sterowników obsługiwana w systemach: Microsoft® Windows® Server 2008 32-bitowy/64-bitowy, Windows® Server 2003 32-bitowy (z dodatkiem SP3 lub nowszym); Mac OS X v10.6, OS X Lion (wer. 10.7) i OS X Mountain Lion (wer. 10.8); Linpus Linux (9.4, 9.5), RED HAT Enterprise Linux 5.0 (obsługa za pomocą gotowego pakietu); SUSE Linux (10.3, 11.0, 11, 11.1, 11.2), Fedora™ (9, 9.0, 10, 10.0, 11.0, 11, 12, 12.0), Ubuntu (8.04, 8.04.1, 8.04.2, 8.10, 9.04, 9.10, 10.04), Debian (5.0, 5.0.1, 5.0.2, 5.0.3) (obsługa za pomocą automatycznego instalatora); HP-UX 11 i Solaris 8/9	
Waga	Maksimum 41 kg	
Wymiary	Max 515 x 500 x 538 mm	
Akustyka	Maksymalny poziom mocy akustycznej: 6,6 B(A) Maksymalne ciśnienie emisji akustycznych: 52 dB(A)	
Materiały eksploatacyjne	Urządzenie dostarczone z kartridżami o wydajnościach czarny 5500 stron, kolorowe 6000 stron, (kartridże wyposażone w bęben, wymieniane jako 1 element)	
Gwarancja	3 lata w miejscu instalacji, reakcja w następnym dniu roboczym	

Nazwa parametru	Minimalne wymagania	Opis parametru lub wartość liczbową lub spełnione Do wypełnienia przez wykonawcę
Przeznaczenie	Drukarka do wykonywania nadruków na płytach CD / DVD	
Ilość płyt w zasobniku	Min. 100	
Metoda nadruku	Atramentowa	
Rozdzielczość nadruku	Min 4800 dpi	
Zasobnik z tuszem	1 sztuka CMY	
Liczba kolorów	Min 16,7 mln	
Ostrzeżenie o niskim poziomie atramentu	Tak	
Wskaźniki LED	Zasilanie Wskaźnik oświetlający komorę drukowania Sygnalizacja LED niskiego poziomu atramentu Sygnalizacja LED błędu	
Zgodność z systemami	MS Windows 7 MS Windows 10 Mac OS v10.7 lub nowsze	
Interfejs	USB	
Waga	Max 11,8 kg	
Wymiary	Max 455 x 280 x 445 mm	
W zestawie	Oprogramowanie dla komputerów PC i Mac do realizacji nadruków CD/DVD 1 trójkolorowy tusz	
Gwarancja	24 miesiące w miejscu instalacji, reakcja w następnym dniu roboczym	

**Pamięć USB Typ 1**

szt. 2

<b>Nazwa parametru</b>	<b>Minimalne wymagania</b>	<b>Opis parametru lub wartość liczbową lub spełnione Do wypełnienia przez wykonawcę</b>
Pojemność	Min 512GB	
Interfejs	USB 3.1 Gen1 oraz zgodność USB 3.0 i 2.0	
Prędkość odczytu	Min 350 MB/s	
Prędkość zapisu	Min 250 MB/s	
Wymiary	Max: 76,3 mm x 23,48 mm x 12,17 mm	
Zakres temperatur pracy	Od 0 do 60 stopni Celsjusza	
Zakres temperatur przechowywania	Od -20 do 85 stopni Celsjusza	
Zgodność z systemami	Windows® 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7.1 (SP1), Mac OS X (v 10.10.x+), Linux (v 2.6.x +) i Chrome™ OS	
Gwarancja	Minimum 5 lat	

**Pamięć USB Typ 2**

szt. 2

<b>Nazwa parametru</b>	<b>Minimalne wymagania</b>	<b>Opis parametru lub wartość liczbową lub spełnione Do wypełnienia przez wykonawcę</b>
Pojemność	Min 256GB	
Interfejs	Lightning USB 3.0	
Wymiary	Max: 13 x 17 x 59 mm	
waga	Max 5.4g	
Zgodność z systemami	iOS Mac OS X 10.8 MacOS X	

	Windows 10	
Gwarancja	Minimum 5 lat	

**Zestaw bezprzewodowy klawiatura mysz Typ 1**
**szt. 2**

<b>Nazwa parametru</b>	<b>Minimalne wymagania</b>	<b>Opis parametru lub wartość liczbową lub spełnione Do wypełnienia przez wykonawcę</b>
<b>Klawiatura</b>		
Maksymalne wymiary	195 mm × 487 mm × 27 mm	
Maksymalna waga	750g	
Typ połączenia	Wspólny odbiornik klawiatura/mysz	
Zasilanie	Akumulator litowo-polimerowy z możliwością ładowania	
Żywotność	Min 10 dni bez ładowania	
Długość kabla do ładowania	Min. 1.8m	
Podświetlenie klawiatury	Tak, z automatyczną i ręczną regulacją	
Czujnik bliskości dłoni	Tak	
Szyfrowanie komunikacji	Tak	
Dioda LED	Tak, określająca stan baterii	
<b>MYSZ</b>		
Maksymalne wymiary	126 mm × 85,7 mm × 48,4 mm	
Maksymalna waga	145 g	
Typ połączenia	Wspólny odbiornik klawiatura/mysz i Bluetooth	
Zasilanie	Akumulator: litowo-polimerowy, min. 500 mAh	
Żywotność	Min. 70 dni bez ładowania	
Długość kabla do ładowania	Min. 1.8m	
Rozdzielczość max/min	Min 2000 / 1000 dpi	
Dodatkowe funkcje	Programowalne boczne kółko przewijania 7 programowalnych przycisków Podwójna łączność przy użyciu wspólnego	

	odbiornika klawiatura/mysz lub technologii Bluetooth® Wyłącznik zasilania Dioda LED stanu akumulatora	
Gwarancja	Minimum 2 lata	

**Program TYP1**

**szt. 39**

Lp.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Opis wymagań
1	Pakiet aplikacji biurowych	<p>Licencja Microsoft Office 2019 Standard lub inny równoważny zintegrowany pakiet biurowy (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji, program do obsługi poczty elektronicznej oraz kalendarza) charakteryzujący się następującymi cechami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość automatycznej instalacji komponentów (przy użyciu instalatora systemowego),</li> <li>• możliwość zdalnej instalacji komponentów,</li> <li>• całkowicie zlokalizowany w języku polskim system komunikatów i podręcznej pomocy technicznej w pakiecie,</li> <li>• możliwość prowadzenia dyskusji i subskrypcji dokumentów w sieci z automatycznym powiadomieniem o zmianach w dokumentach,</li> <li>• w systemach pocztowych – możliwość delegacji uprawnień do otwierania, drukowania, modyfikowania i czytania załączanych dokumentów i informacji,</li> <li>• możliwość blokowania niebezpiecznej lub niechcianej poczty,</li> <li>• współpraca z systemem MS Exchange, w tym odbiór poczty, możliwość udostępniania kalendarza dla innych użytkowników</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• wsparcie dla formatu XML w podstawowych aplikacjach,</li> <li>• możliwość nadawania uprawnień do modyfikacji i formatowania dokumentów lub ich fragmentów,</li> <li>• automatyczne przesyłanie poczty na podstawie reguł, automatyczne odpowiedzi,</li> <li>• automatyczne wypisywanie hyperlinków,</li> <li>• możliwość automatycznego odświeżania danych pochodzących z Internetu w arkuszach kalkulacyjnych,</li> <li>• możliwość dodawania do dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych podpisów cyfrowych, pozwalających na stwierdzenie czy dany dokument/arkusz pochodzi z bezpiecznego źródła i nie został w żaden sposób zmieniony,</li> <li>• możliwość zaszyfrowania danych w dokumentach i arkuszach kalkulacyjnych zgodnie ze standardem CryptoAPI,</li> <li>• możliwość automatycznego odzyskiwania dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych w wypadku odcięcia dopływu prądu,</li> </ul> <p>prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: .DOC, .DOCX, XLS, .XLSX, w tym obsługa formatowania, makr, formuł, formularzy w plikach wytworzonych w MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013, MS Office 2016, MS Office 2019</p> <p>Skład pakietu:</p> <p>Microsoft Word 2019 PL*</p> <p>Microsoft Excel 2019 PL*</p> <p>Microsoft Outlook 2019 PL*</p>
--	--	---

		<p>Microsoft PowerPoint 2019 PL*</p> <p>* lub równoważny tzn. w pełni obsługujący wszystkie istniejące dokumenty Zamawiającego bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (odpowiednio: poczta, korespondencja seryjna, arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze, bazy danych itp.). Dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit umożliwiającej wykorzystanie ponad 2 GB przestrzeni adresowej.</p> <p>Wersja językowa            Polska</p> <p>Licencja nie ograniczona czasowo..</p>
--	--	---

**Program TYP2**

**szt. 5**

Lp.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Opis wymagań
1	Pakiet aplikacji biurowych	<p>Licencja Microsoft Office 2019 Professional lub inny równoważny zintegrowany pakiet biurowy (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji, program do obsługi poczty elektronicznej oraz kalendarza, program do tworzenia i obsługi baz danych) charakteryzujący się następującymi cechami:</p> <p>Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <p>Dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit umożliwiającej wykorzystanie ponad 2 GB przestrzeni adresowej,</p> <p>Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:</p> <p>a.        Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na inne języki, w tym</p>

		<p>język angielski.</p> <p>b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.</p> <p>c. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się.</p> <p>Możliwość aktywacji zainstalowanego pakietu poprzez mechanizmy wdrożonej usługi katalogowej Active Directory.</p> <p>Narzędzie wspomagające procesy migracji z poprzednich wersji pakietu i badania zgodności z dokumentami wytworzonymi w pakietach biurowych.</p> <p>Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym standardzie, który spełnia następujące warunki:</p> <p>a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,</p> <p>b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012, poz. 526),</p> <p>c. umożliwia kreowanie plików w formacie XML,</p> <p>d. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny w formacie XAdES,</p> <p>Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i</p>
--	--	---

		<p>szablonów do potrzeb instytucji.</p> <p>Oprogramowanie musi umożliwiać opatrywanie dokumentów metadanymi.</p> <p>W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy).</p> <p>Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.</p> <p>Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Edytor tekstów</li> <li>b. Arkusz kalkulacyjny</li> <li>c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji</li> <li>d. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych</li> <li>e. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych</li> <li>f. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)</li> <li>g. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.</li> <li>h. Narzędzie komunikacji wielokanałowej stanowiące interfejs do systemu wiadomości błyskawicznych (tekstowych), komunikacji głosowej, komunikacji video.</li> </ul> <p>Edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności</li> </ul>
--	--	--

		<p>gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty.</p> <p>b. Edycję i formatowanie tekstu w języku angielskim wraz z obsługą języka angielskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty.</p> <p>c. Wstawianie oraz formatowanie tabel.</p> <p>d. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.</p> <p>e. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).</p> <p>f. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.</p> <p>g. Automatyczne tworzenie spisów treści.</p> <p>h. Formatowanie nagłówków i stopek stron.</p> <p>i. Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.</p> <p>j. Zapamiętywanie i wskazywanie miejsca, w którym zakończona była edycja dokumentu przed jego uprzednim zamknięciem.</p> <p>k. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.</p> <p>l. Określenie układu strony (pionowa/pozioma).</p> <p>m. Wydruk dokumentów.</p> <p>n. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do</p>
--	--	--

	<p>zarządzania informacją prywatną.</p> <p>o. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2010, 2013 i 2016 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.</p> <p>p. Zapis i edycję plików w formacie PDF.</p> <p>q. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</p> <p>r. Możliwość jednoczesnej pracy wielu użytkowników na jednym dokumencie z uwidacznianiem ich uprawnień i wyświetlaniem dokonywanych przez nie zmian na bieżąco,</p> <p>s. Możliwość wyboru jednej z zapisanych wersji dokumentu, nad którym pracuje wiele osób.</p> <p>Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <p>a. Tworzenie raportów tabelarycznych</p> <p>b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych</p> <p>c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.</p> <p>d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)</p> <p>e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów</p>
--	---

		<p>optymalizacyjnych</p> <p>f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych</p> <p>g. Wyszukiwanie i zamianę danych</p> <p>h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego</p> <p>i. Tworzenie wykresów prognoz i trendów na podstawie danych historycznych z użyciem algorytmu ETS</p> <p>j. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie</p> <p>k. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności</p> <p>l. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem</p> <p>m. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.</p> <p>n. Inteligentne uzupełnianie komórek w kolumnie według rozpoznanych wzorców, wraz z ich możliwością poprawiania poprzez modyfikację proponowanych formuł.</p> <p>o. Możliwość przedstawienia różnych wykresów przed ich finalnym wyborem (tylko po najechnięciu znacznikiem myszy na dany rodzaj wykresu).</p> <p>p. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2010, 2013 i 2016, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.</p>
--	--	---

		<p>q. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji</p> <p>Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <p>a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:</p> <p>b. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego</p> <p>c. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek</p> <p>d. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.</p> <p>e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji</p> <p>f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera</p> <p>g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo</p> <p>h. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego</p> <p>i. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym</p> <p>j. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów</p> <p>k. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera, z możliwością podglądu następnego slajdu.</p> <p>l. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2010, 2013 i 2016.</p> <p>Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:</p>
--	--	---



		<p>a. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych</p> <p>b. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.</p> <p>c. Edycję poszczególnych stron materiałów.</p> <p>d. Podział treści na kolumny.</p> <p>e. Umieszczanie elementów graficznych.</p> <p>f. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej</p> <p>g. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.</p> <p>h. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.</p> <p>i. Wydruk publikacji.</p> <p>j. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.</p> <p>Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać:</p> <p>a. Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie:</p> <p>b. Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych.</p> <p>c. Relacji pomiędzy tabelami</p> <p>d. Formularzy do wprowadzania i edycji danych</p> <p>e. Raportów</p> <p>f. Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych</p> <p>g. Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów</p>
--	--	--

		<p>h. Połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym.</p> <p>Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <p>a. Uwierzytelnianie wieloskładnikowe poprzez wbudowane wsparcie integrujące z usługą Active Directory,</p> <p>b. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,</p> <p>c. Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych,</p> <p>d. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,</p> <p>e. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,</p> <p>f. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,</p> <p>g. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,</p> <p>h. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,</p> <p>i. Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie,</p> <p>j. Zarządzanie kalendarzem,</p> <p>k. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników,</p>
--	--	---

		<p>l. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników,</p> <p>m. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,</p> <p>n. Zarządzanie listą zadań,</p> <p>o. Zlecanie zadań innym użytkownikom,</p> <p>p. Zarządzanie listą kontaktów,</p> <p>q. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,</p> <p>r. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,</p> <p>s. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom,</p> <p>t. Możliwość wykorzystania do komunikacji z serwerem pocztowym mechanizmu MAPI poprzez http.</p> <p>Narzędzie komunikacji wielokanałowej stanowiące interfejs do systemu wiadomości błyskawicznych (tekstowych), komunikacji głosowej, komunikacji video musi spełniać następujące wymagania:</p> <p>a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika.</p> <p>b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.</p> <p>c. Dostępność aplikacji na platformie Windows 7 lub wyższych oraz OSX 10 lub wyższych,</p> <p>d. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o</p>
--	--	---

		<p>ponowne uwierzytelnienie się.</p> <p>e.       Możliwość obsługi tekstowych wiadomości błyskawicznych w modelu jeden do jeden i jeden do wielu.</p> <p>f.       Możliwość komunikacji głosowej i video w modelu jeden do jeden i jeden do wielu.</p> <p>g.       Obsługa telekonferencji SKW:</p> <p>a)       Dołączania do telekonferencji,</p> <p>b)       Szczegółowej listy uczestników,</p> <p>c)       Wiadomości błyskawicznych w trybach jeden do jeden i jeden do wielu,</p> <p>d)       Udostępniania własnego pulpitu lub aplikacji z możliwością przekazywania zdalnej kontroli,</p> <p>e)       Głosowania,</p> <p>f)       Udostępniania plików i pulpitu,</p> <p>g)       Możliwości nawigowania w prezentacjach i edycji dokumentów udostępnionych przez innych uczestników konferencji,</p> <p>h.       Możliwość zmiany kanału komunikacji z pośrednictwem wiadomości błyskawicznych do połączenia głosowego i/lub wideo w ramach pojedynczej, otwartej w aplikacji sesji (bez konieczności przełączania się pomiędzy aplikacjami).</p> <p>i.       Lista adresowa wraz ze statusem obecności, opisem użytkowników SKW, zdjęciami użytkowników, listą dostępnych do komunikacji z nimi kanałów komunikacyjnych i możliwością bezpośredniego wybrania kanału komunikacji oraz wydzielania grup kontaktów typu ulubione lub ostatnie.</p> <p>j.       Status obecności, dający możliwość ręcznego ustawiania statusu</p>
--	--	--

		<p>(dostępny, zajęty, nie przeszkadzać, z dala od komputera, niedostępny), automatycznej synchronizacji z jego aktywnością w systemie operacyjnym stacji roboczej, a w przypadku instalacji wybranych systemów poczty elektronicznej – dostępu do informacji o dostępności użytkownika na bazie wpisów do jego kalendarza.</p> <p>k.       Możliwość rozszerzania listy adresowej o zewnętrznych użytkowników wraz z informacjami opisowymi i kontaktowymi,</p> <p>l.       Historia ostatnich kontaktów, konwersacji, nieodebranych połączeń i powiadomień,</p> <p>m.       Integracja ze składnikami wybranych pakietów biurowych z kontekstową komunikacją i z funkcjami obecności.</p> <p>n.       Definiowanie i konfiguracja urządzeń wykorzystywanych do komunikacji: mikrofonu, głośników lub słuchawek, kamery czy innych specjalizowanych urządzeń peryferyjnych zgodnych z SKW.</p> <p>o.       Sygnalizowanie statusu dostępności innych użytkowników serwera komunikacji wielokanałowej.</p> <p>p.       Możliwość definiowania listy kontaktów lub dołączania jej z listy zawartej w usłudze katalogowej.</p> <p>q.       Możliwość wyświetlania szczegółowej informacji opisującej innych użytkowników oraz ich dostępność, pobieranej z usługi katalogowej i systemu kalendarzy serwera poczty elektronicznej.</p> <p>Wersja językowa       Polska</p> <p>Licencja nie ograniczona czasowo.</p>
--	--	---

Lp.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Opis wymagań
1	Pakiet aplikacji biurowych	<p>Program Adobe Acrobat Pro DC PL firmy Adobe Systems Inc. lub równoważne</p> <p>Za równoważne oprogramowaniu uważa się oprogramowanie posiadające następujące cechy użytkowe:</p> <p>Łączenie szerokiej gamy typów plików, w tym także wideo, audio i interaktywnych multimediów w postaci dopracowanego, profesjonalnego portfolio PDF. Szybsze zbieranie niezbędnych opinii za pomocą łatwych do organizowania recenzji elektronicznych. Tworzenie i dystrybuowanie wypełnianych formularzy PDF w celu zbierania danych o znaczeniu krytycznym. Stosowanie haseł i zezwoleń w celu ochrony pracy. Przechowywanie i udostępnianie dokumentów za pomocą łatwych w użyciu serwisów w witrynie typu Acrobat.com.</p> <p>Najważniejsze cechy produktu:</p> <p>1. Montowanie portfolio PDF — łączenie szerokiej gamy typów plików w postaci dopracowanego, zorganizowanego portfolio PDF. Stosowanie zaprojektowanych profesjonalnie układów, motywów wzrokowych i palet kolorów. Łatwe dodawanie logo i kolorów korporacji, aby przedstawić markę.</p> <p>2. Automatyzacja zadań za pomocą kreatora działań — tworzenie, organizowanie, wykonywanie i udostępnianie sekwencji często używanych</p>

		<p>kroków, stosowanych w przypadku pojedynczych jak i zestawów plików PDF.</p> <p>3. Tworzenie interaktywnych formularzy —konwertowanie istniejących formularzy do postaci wypełnianych formularzy PDF z inteligentnym rozpoznawaniem zawartości pola lub tworzenie ich za pomocą dostępnych szablonów.</p> <p>4. Konwertowanie plików PDF na dokumenty programu PowerPoint.</p> <p>5. Konwertowanie plików PDF na arkusze programu Excel Dokument PDF można przekształcić (w całości lub w części) w obsługujący edytowanie arkusz kalkulacyjny programu Excel. 6. Śledzenie i organizowanie odpowiedzi w programie. Szybkie zbieranie danych i eksportowanie ich do arkuszy kalkulacyjnych do analizy.</p> <p>7. Posiada kompletny zestaw narzędzi do komentowania i zaznaczania zawartego w oprogramowaniu typu Adobe Reader® dokumentu. Możliwość oglądania i uzupełniania komentarzy innych osób.</p> <p>8. Trwałe usuwanie informacji — narzędzia redakcyjne umożliwiają trwałe usunięcie wrażliwych informacji, w tym także określonych fragmentów tekstu czy ilustracji. Łatwe znajdowanie wszystkich informacji zawartych w dokumentach, w tym także w metadanych, adnotacjach, załącznikach, polach formularza, warstwach i zakładkach, a także usuwanie ich, gdy to konieczne.</p> <p>9. Dołączanie bogatych multimediów — szybkie realizowanie pomysłów za pomocą różnorodnych, interaktywnych dokumentów. Możliwość wstawiania dźwięku, materiałów wideo zgodnych z programem typu Adobe Flash® Player oraz interaktywnych multimediów do plików PDF w celu ich odtwarzania w programie typu Adobe Reader.</p> <p>10. Możliwość porównywania dokumentów PDF —poprzez identyfikowanie różnic między poszczególnymi wersjami pliku PDF (min. dwoma wersjami) dzięki analizie przez program obu plików i</p>
--	--	--

		<p>podświetleniu zmian w tekście i obrazach.</p> <p>11. Zgodność ze standardem PDF i standardami dostępności — możliwość potwierdzenia, że dokumenty są zgodne ze standardem typu PDF/A, PDF/E i PDF/X ISO oraz naprawienia tych, które nie są. Sprawdzanie i dostosowywanie dokumentów w celu zapewnienia ich dostępności dla ludzi niepełnosprawnych.</p> <p>12. Umożliwianie użytkownikom programu typu Adobe Reader* uczestniczenia w tworzeniu wspólnych recenzji, wypełnianiu i zapisywaniu formularzy i podpisywaniu cyfrowym i zatwierdzaniu dokumentów PDF — niezależnie od platformy czy systemu operacyjnego.</p> <p>13. Udostępnianie plików online w witrynie — serwisy w witrynie typu Acrobat.com umożliwiają łatwe i pewne przesyłanie dużych plików. Wysyłanie dokumentów do internetowej przestrzeni roboczej w serwisie typu Acrobat.com w celu udostępnienia plików osobom lub zespołom wewnątrz i na zewnątrz organizacji.</p> <p>Wersja językowa            Polska</p> <p>Licencja nie ograniczona czasowo.</p>
--	--	---

#### Program TYP4

szt. 5

Lp.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Opis wymagań
1	Program narzędziowy	<p>Program Total Commander PL ver. 9.22a lub nowsza dla MS Windows firmy Christian Ghisler lub równoważne</p> <p>Za równoważne oprogramowaniu uważa się oprogramowanie posiadające</p>



		<p>następujące cechy użytkowe:</p> <p>Manager plików i jednocześnie klient FTP, który obsługuje systemy typu Windows w wersji 32- i 64-bit. Interfejs, składający się z dwóch okienek pozwalający na kopiowanie/przenoszenie plików, porównywanie zawartości folderów, itp. Dodatkowo jedno z okienek powinno pełnić rolę klienta FTP/FXP.</p> <p>Najważniejsze cechy produktu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przeprowadzanie wydajnych operacji na plikach i drzewach katalogowych.</li> <li>2. Program posiadający 2-okienkowy interfejs użytkownika, autouzupełnianie przy wpisywaniu komend, bezpieczne połączenia FTP poprzez SSL/TLS, tworzenie archiwów ZIP o wielkości ponad 2 GB.</li> <li>3. Kontrolę nad plikami i katalogami poprzez synchronizację katalogów oraz porównywanie plików. Podgląd plików wraz obsługą formatu UTF-8. Możliwość dekodowania plików w formacie typu UUE, XXE i MIME. Pełna kontrola nad plikami udostępniając zaawansowane funkcje kopiowania, przenoszenia i kasowania. Możliwość dzielenia plików na mniejsze części, umożliwianie wyszukiwania duplikatów, oraz listowanie plików na podstawie wybranych parametrów.</li> <li>4. Kopiowanie i przenoszenie plików z i do archiwów, umożliwianie również ich edycje. Obsługiwanie plików w formatach typu pkzip, rar, lha, uc2, ace. Możliwość pracy z plikami spakowanymi w popularnych formatach kompresji – typu ZIP, ARJ, RAR, LZH, UCZ, TAR, GZ, CAB, ACE. Możliwość przenoszenia plików i katalogów z jednego archiwum do</li> </ol>
--	--	--

		<p>drugiego. Możliwość tworzenia większego archiwum w tle.</p> <p>5. Obsługę serwerów proxy dla połączeń FTP oraz HTTP. Wznowienia przerwanych transferu pliku bez konieczności zaczynania go od początku, zdalne dodawanie plików do listy w celu pobrania ich w późniejszym terminie. Pobieranie plików i katalogów w tle. Zestawienie połączenia dwóch komputerów poprzez port równoległy.</p> <p>6. Obsługiwanie funkcji typu Drag &amp; Drop. Podgląd zawartości plików html oraz bitmap. Szybki podgląd zawartości plików o dużych rozmiarach.</p> <p>7. Dostęp do systemów plików typu (FAT32, NTFS, PocketPC dla palmtopów), wbudowanego klienta FTP/FXP, rozbudowaną obsługę plików skompresowanych, podgląd dokumentów HTML, grupowe zmiany nazw katalogów.</p> <p>8. Możliwość ustalenia innego koloru tła w panelach dla linii parzystych i nieparzystych, opcja zapisywania w pliku .log wszystkich operacji wykonywanych na plikach, sortowanie plików kolejno według dwóch kolumn (np. najpierw według daty, a następnie według wielkości plików), autouzupełnianie ścieżki przy wpisywaniu komend, definiowanie własnych komend, bezpieczne połączenia FTP poprzez SSL/TLS, tworzenie archiwów ZIP o wielkości ponad 2 GB.</p> <p>9. Automatyczne wykrywanie plików UTF-8 wg ich zawartości.</p> <p>Wersja językowa            Polska</p> <p>Licencja nie ograniczona czasowo.</p>
--	--	--

<p>.....</p> <p>pieczęć Wykonawcy</p>	<p>.....</p> <p>Data i podpis upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy</p>
---------------------------------------	---

## FORMULARZ OFERTOWY

## INSTYTUT TRANSPORTU SAMOCHODOWEGO

ul. Jagiellońska 80

03-301 Warszawa

Przystępując do postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych, którego przedmiotem jest **dostawa sprzętu komputerowego (nr sprawy: SZ-222/45/19)**, składam ofertę o następującej treści:

**A. DANE WYKONAWCY:**

Osoba upoważniona do reprezentacji Wykonawcy/ów i podpisująca ofertę.....

Wykonawca/Wykonawcy (pełna nazwa/firma albo imię i nazwisko Wykonawcy): .....

Adres Wykonawcy:.....

Numer wpisu do KRS (wypełnić jeżeli dotyczy)\*:.....

Numer NIP (wypełnić jeżeli dotyczy)\*:.....

Osoba odpowiedzialna za kontakty z Zamawiającym:.....

Dane, na które należy przekazywać korespondencję związaną z niniejszym postępowaniem:

e-mail: .....

lub faks: .....

Adres do korespondencji (jeżeli inny niż adres Wykonawcy wskazany powyżej):.....

\* W przypadku gdy ofertę składają Wykonawcy wspólnie ubiegający się o zamówienie, należy podać nazwy/firmy, adresy, numery wpisu do KRS lub numery NIP każdego z Wykonawców.

**B. OFEROWANY PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:**

Oferuję dostawę przedmiotu zamówienia polegającego na **dostawie sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem** zgodnie ze szczegółowym opisem przedmiotu zamówienia, który stanowi załącznik nr 1 do SIWZ, tj. (podać dane umożliwiające jednoznaczną identyfikację oferowanego wyrobu)\*:

Lp.	Przedmiot zamówienia
1	Laptop typ 1 Laptop - nazwa, typ, producent: .....

	<p>Monitor - nazwa, typ, producent: .....</p> <p>Klawiatura - nazwa, typ, producent: .....</p> <p>Myszka - nazwa, typ, producent: .....</p> <p>System operacyjny - nazwa, typ, producent: .....</p>
2	<p><b>Laptop typ 2</b></p> <p>Laptop - nazwa, typ, producent: .....</p> <p>Monitor - nazwa, typ, producent: .....</p> <p>Klawiatura - nazwa, typ, producent: .....</p> <p>Myszka - nazwa, typ, producent: .....</p> <p>System operacyjny - nazwa, typ, producent: .....</p>
3	<p><b>Laptop typ 3</b></p> <p>Laptop - nazwa, typ, producent: .....</p> <p>Monitor 1 - nazwa, typ, producent: .....</p> <p>Monitor 2 - nazwa, typ, producent: .....</p> <p>Klawiatura - nazwa, typ, producent: .....</p> <p>Myszka - nazwa, typ, producent: .....</p> <p>System operacyjny - nazwa, typ, producent: .....</p>
4	<p><b>Laptop typ 4</b></p> <p>Laptop - nazwa, typ, producent: .....</p> <p>Monitor 1 - nazwa, typ, producent: .....</p>

	<p>Monitor 2 - nazwa, typ, producent: .....</p> <p>Klawiatura - nazwa, typ, producent: .....</p> <p>Myszka - nazwa, typ, producent: .....</p> <p>System operacyjny - nazwa, typ, producent: .....</p>
5	<p><b>Laptop typ 5</b></p> <p>Laptop - nazwa, typ, producent: .....</p> <p>Monitor - nazwa, typ, producent: .....</p> <p>Klawiatura - nazwa, typ, producent: .....</p> <p>Myszka - nazwa, typ, producent: .....</p> <p>System operacyjny - nazwa, typ, producent: .....</p>
6	<p><b>Komputer stacjonarny typ 1</b></p> <p>Komputer stacjonarny - nazwa, typ, producent: .....</p> <p>Monitor - nazwa, typ, producent: .....</p> <p>System operacyjny - nazwa, typ, producent: .....</p>
7	<p><b>Komputer stacjonarny typ 2</b></p> <p>Komputer stacjonarny - nazwa, typ, producent: .....</p> <p>Monitor - nazwa, typ, producent: .....</p> <p>System operacyjny - nazwa, typ, producent: .....</p>
8	<p><b>Monitor typ 2</b></p> <p>nazwa, typ, producent: .....</p>

9	<b>Skaner typ 1</b> nazwa, typ, producent: .....
10	<b>Urządzenie wielofunkcyjne typ 1</b>  Urządzenie wielofunkcyjne: nazwa, typ, producent: .....  Materiały eksploatacyjne: ilość i symbol tonerów .....
11	<b>Drukarka typ 1</b>  nazwa, typ, producent: .....
12	<b>Drukarka typ 2</b>  nazwa, typ, producent: .....
13	<b>Pamięć USB typ 1</b>  nazwa, typ, producent: .....
14	<b>Pamięć USB typ 2</b>  nazwa, typ, producent: .....
15	<b>Zestaw bezprzewodowy klawiatura i myszka typ 1</b>  Klawiatura - nazwa, typ, producent: .....  Myszka - nazwa, typ, producent: .....
16	<b>Pakiet aplikacji biurowych – typ 1</b>  nazwa, typ, producent: .....
17	<b>Pakiet aplikacji biurowych – typ 2</b>  nazwa, typ, producent: .....
18	<b>Pakiet aplikacji biurowych – typ 3</b>  nazwa, typ, producent: .....

19	<b>Pakiet aplikacji biurowych – typ 4</b>  nazwa, typ, producent:  .....
<i>* Wykonawca podaje w formularzu cenowym nazwę, typ i producenta sprzętu komputerowego i oprogramowania oraz ilość i symbol tonerów. Nie podanie wymaganych danych będzie skutkowało odrzuceniem oferty Wykonawcy jako niezgodnej z wymaganiami SIWZ.</i>	

### C. CENA OFERTOWA

Niniejszym oferuję realizację przedmiotu zamówienia polegającego na **dostawie sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem** w zakresie i na warunkach określonych w Ogłoszeniu o zamówieniu i SIWZ za łączną cenę ofertową wskazaną w poniższym formularzu cenowym :

Lp.	Rodzaj dostawy***	Liczba sztuk	Cena jednostkowa netto w PLN	Wartość netto PLN [cena jednostkowa netto x liczba sztuk]	Stawka podatku VAT w %	Kwota podatku VAT w PLN [wartość netto x stawka podatku VAT]	Wartość brutto PLN [wartość netto + kwota podatku VAT]
A	B	C	D	E	F	G	H
1	Laptop typ 1	15					
2	Laptop typ 2	2					
3	Laptop typ 3	6					
4	Laptop typ 4	1					
5	Laptop typ 5	1					
6	Komputer stacjonarny typ 1	11					
7	Komputer stacjonarny typ 2	4					
8	Monitor typ 2	1					
9	Skaner typ 1	1					
10	Urządzenie wielofunkcyjne typ 1	2					
11	Drukarka typ 1	2					

12	Drukarka typ 2	2					
13	Pamięć USB typ 1	2					
14	Pamięć USB typ 2	2					
15	Zestaw bezprzewodowy klawiatura i myszka typ 1	2					
16	Pakiet aplikacji biurowych – typ 1	39					
17	Pakiet aplikacji biurowych – typ 2	5					
18	Pakiet aplikacji biurowych – typ 3	6					
19	Pakiet aplikacji biurowych – typ 4	5					
<b>Łączna cena ofertowa brutto * – (suma wartości w kolumnie H)</b>							

\*ŁĄCZNA CENA OFERTY BRUTTO stanowi całkowite wynagrodzenie Wykonawcy, uwzględniające wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia zgodnie z SIWZ.

\*\* Wykonawca podaje w formularzu cenowym nazwę, typ i producenta sprzętu komputerowego i oprogramowania oraz ilość i symbol tonerów. Nie podanie wymaganych danych będzie skutkowało odrzuceniem oferty Wykonawcy jako niezgodnej z wymaganiami SIWZ.

#### INFORMACJA CZY WYBÓR OFERTY BĘDZIE PROWADZIĆ DO POWSTANIA U ZAMAWIAJĄCEGO OBOWIĄZKU PODATKOWEGO

Oświadczamy, że wybór oferty **będzie/ nie będzie**\*\*\* prowadził do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2019 r. poz. 675 z późn. zm.),

**Jeśli wybór oferty Wykonawcy będzie prowadził do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego, Wykonawca wskazuje nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do jego powstania, oraz wskazując ich wartość bez kwoty podatku\*\*\*\*:**

Nazwa (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego	Wartość netto (bez kwoty podatku od towarów i usług) w PLN	Informacja dodatkowa - kwota podatku od towarów i usług, w ramach tzw. „odwrotnego obciążenia”

\*\*\* niepotrzebne skreślić

\*\*\*\* w przypadku gdy podatnikiem dla danej części/całości zamówienia jest Zamawiający, Wykonawca winien uwzględnić kwotę należnego podatku VAT w łącznej cenie ofertowej zamówienia jako „VAT odwrócony”, na potrzeby porównania i oceny ofert.

#### D. OŚWIADCZENIA:



- 1) w łącznej cenie ofertowej brutto zostały uwzględnione wszystkie koszty wykonania zamówienia określone w Opisie przedmiotu zamówienia i wzorze umowy;
- 2) zamówienie wykonamy w terminie..... tygodni od dnia zawarcia Umowy.\*\*\*\*\*
- 3) oferujemy **gwarancję i rękojmię** na zasadach określonych w Opisie przedmiotu zamówienia i wzorze umowy na oferowany przedmiot zamówienia;
- 4) zapoznaliśmy się z SIWZ oraz wzorem umowy i nie wnosimy do nich zastrzeżeń oraz przyjmujemy warunki w nich zawarte;
- 5) uważamy się za związanych niniejszą ofertą na okres **30 dni** licząc od dnia otwarcia ofert (włącznie z tym dniem);
- 6) jeżeli w okresie związania ofertą nastąpią jakiekolwiek zmiany stanu faktycznego lub prawnego przedstawionego w oświadczeniach lub dokumentach złożonych wraz z ofertą lub składanych w późniejszym terminie na wezwanie Zamawiającego, mające wpływ na ich aktualność, zobowiązujemy się natychmiast poinformować o tym fakcie Zamawiającego.
- 7) oświadczamy, że wypełniliśmy obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art.14 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskaliśmy w celu ubiegania się o udzielenie niniejszego zamówienia.

\*\*\*\* wypełnia Wykonawca. Wskazanie terminu dłuższego niż 6 tygodni będzie skutkowało odrzuceniem oferty Wykonawcy, ze względu na niezgodność z SIWZ.

#### **E. ZOBOWIĄZANIA W PRZYPADKU PRYZNANIA ZAMÓWIENIA:**

- 1) zobowiązujemy się do zawarcia umowy w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego

#### **F. Tajemnica Przedsiębiorstwa:**

Oświadczam, że (zaznaczyć odpowiednio):

- ☐ oferta nie zawiera tajemnicy przedsiębiorstwa;
- ☐ dokumenty na stronach od ..... do ..... oferty, stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2018 r. poz. 419, z późn. zm.), co zostało wykazane w treści oświadczenia zamieszczonego na stronach od ..... do ..... oferty.

#### **G. INFORMACJE WYMAGANE DO CELÓW STATYSTYCZNYCH:**

Oświadczam, że Wykonawca (zaznaczyć odpowiednio):

- ☐ JEST mikroprzedsiębiorstwem bądź małym lub średnim przedsiębiorstwem
- ☐ NIE JEST mikroprzedsiębiorstwem bądź małym lub średnim przedsiębiorstwem

**Mikroprzedsiębiorstwo:** przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 10 osób i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 2 milionów EUR.

**Małe przedsiębiorstwo:** przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 50 osób i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 10 milionów EUR.

**Średnie przedsiębiorstwo:** przedsiębiorstwo, które nie jest mikroprzedsiębiorstwem ani małym przedsiębiorstwem i które zatrudnia mniej niż 250 osób i którego roczny obrót nie przekracza 50 milionów EUR lub roczna suma bilansowa nie przekracza 43 milionów EUR.

#### **A. SPIS TREŚCI:**

Integralną część oferty stanowią następujące dokumenty:

- 1) .....
- 2) .....

3) ..... Oferta została złożona na ..... kolejno ponumerowanych stronach.	
<b>B. POUCZENIE:</b>  1) zgodnie z art. 297 § 1 Kodeksu karnego - kto, w celu uzyskania dla siebie lub kogo innego, zamówienia publicznego od organu lub instytucji dysponujących środkami publicznymi, przedkłada podrobiony, przerobiony, poświadczający nieprawdę albo nierzetelny dokument albo nierzetelne, pisemne oświadczenie dotyczące okoliczności o istotnym znaczeniu dla uzyskania wymienionego wsparcia finansowego, instrumentu płatniczego lub zamówienia, podlega karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do lat 5; 2) zgodnie z art. 434 Kodeksu Cywilnego - firmą osoby fizycznej jest jej imię i nazwisko - nie wyklucza to włączenia do firmy pseudonimu lub określeń wskazujących na przedmiot działalności przedsiębiorcy, miejsce jej prowadzenia oraz innych określeń dowolnie obranych.	
..... pieczęć Wykonawcy	..... Data i podpis upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy

**OŚWIADCZENIE O BRAKU PODSTAW WYKLUCZENIA  
ORAZ SPEŁNIANIU WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

Przystępując do postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, którego przedmiotem jest **dostawa sprzętu komputerowego (nr sprawy SZ-222/45/19)**,

działając w imieniu Wykonawcy: \_\_\_\_\_,

*(pełna nazwa/firma albo imię i nazwisko oraz adres Wykonawcy)*

składam oświadczenie, o którym mowa w art. 25a ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (dalej zwanej „ustawą Pzp”), zgodnie z aktualnym na dzień składania ofert stanem faktycznym i prawnym.

**I. OŚWIADCZENIA DOTYCZĄCE WYKONAWCY:**

**1.1 Oświadczenie dotyczące braku podstaw wykluczenia.**

Oświadczam, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu z przedmiotowego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na podstawie **art. 24 ust. 1 pkt 12-23 oraz art. 24 ust. 5 pkt 1 ustawy Pzp** – z zastrzeżeniem pkt 1.2 oświadczenia (jeżeli dotyczy).

\_\_\_\_\_  
pieczęć Wykonawcy

\_\_\_\_\_  
Data i podpis upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy

**1.2 Oświadczenie o występowaniu podstaw wykluczenia i zastosowanych środkach naprawczych, o których mowa w art. 24 ust. 8 ustawy Pzp (wypełnić jeżeli dotyczy).**

Oświadczam, że w stosunku do Wykonawcy zachodzą podstawy wykluczenia z przedmiotowego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na podstawie \_\_\_\_\_ ustawy Pzp (podać mającą zastosowanie podstawę wykluczenia). Jednocześnie oświadczam, że w związku z ww. okolicznością, na podstawie art. 24 ust. 8 ustawy Pzp, Wykonawca podjął następujące środki naprawcze: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
pieczęć Wykonawcy

\_\_\_\_\_  
data i podpis upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy

**1.3 Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu.**

Oświadczam, że Wykonawca spełnia warunki udziału w przedmiotowym postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego określone przez Zamawiającego w ogłoszeniu o zamówieniu zamieszczonym w Biuletynie Zamówień Publicznych oraz w **rozdziale V ust. 1 pkt 3 SIWZ** (niepotrzebne skreślić).

\_\_\_\_\_  
pieczęć Wykonawcy

\_\_\_\_\_  
data i podpis upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy

<b>II. OŚWIADCZENIA DOTYCZĄCE PODMIOTU, NA KTÓREGO ZASOBY POWOŁUJE SIĘ WYKONAWCA</b> <i>(wypełnić jeżeli dotyczy; w przypadku gdy Wykonawca powołuje się na zasoby więcej niż jednego podmiotu, oświadczenie należy wypełnić w odniesieniu do każdego z tych podmiotów):</i>		
<b>2.1 Informacja o braku podstaw wykluczenia dotycząca podmiotu trzeciego.</b> <p>Oświadczam, że w stosunku do podmiotu(-tów), na którego(-ych) zasoby Wykonawca powołuje się w niniejszym postępowaniu, tj. (podać nazwę/firmę oraz adres i NIP lub numer wpisu do KRS):</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <p>nie zachodzą podstawy wykluczenia z przedmiotowego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego (w zakresie określonym w SIWZ w odniesieniu do Wykonawcy).</p>		
<div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">..... pieczęć Wykonawcy</p>		<div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">..... data i podpis upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy</p>
<b>2.2 Informacja o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu przez podmiot trzeci – w zakresie, w jakim Wykonawca powołuje się na jego zasoby.</b> <p>Oświadczam, że w celu wykazania spełniania warunków udziału w przedmiotowym postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, określonych przez Zamawiającego w ogłoszeniu o zamówieniu zamieszczonym w Biuletynie Zamówień Publicznych oraz w rozdziale V SIWZ, polegam na zasobach następującego(-ych) podmiotu(-tów) w poniżej wskazanym zakresie:</p>		
<i>Podmiot, na którego zasoby powołuje się Wykonawca (podać nazwę/firmę oraz adres i NIP lub numer wpisu do KRS)</i>	<i>Warunek udziału w postępowaniu spełniany przez podmiot trzeci – w zakresie, w jakim Wykonawca powołuje się na jego zasoby (podać odpowiedni punkt SIWZ)</i>	<i>Zakres, w jakim Wykonawca powołuje się na zasoby podmiotu trzeciego (opisać zakres odpowiedni do warunku)</i>
	Rozdział V ust. .... pkt ..... lit. .... SIWZ	
	Rozdział V ust. .... pkt ..... lit. .... SIWZ	
<div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">..... pieczęć Wykonawcy</p>		<div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">..... data i podpis upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy</p>
<b>III. OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:</b>		
<p>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.</p>		
<div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">..... pieczęć Wykonawcy</p>		<div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">..... data i podpis upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy</p>

## OŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI ALBO BRAKU PRZYNALEŻNOŚCI DO TEJ SAMEJ GRUPY KAPITAŁOWEJ

Przystępując do postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, którego przedmiotem jest **dostawa serwerów wraz oprogramowaniem (nr sprawy SZ-222/45/19)**,

działając w imieniu Wykonawcy:.....

(pełna nazwa/firma albo imię i nazwisko oraz adres Wykonawcy)

składałam oświadczenie, o którym mowa w art. 24 ust. 11 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (dalej nazywanej „ustawą Pzp”) zgodnie z aktualnym stanem faktycznym i prawnym

### I. OŚWIADCZENIE O BRAKU PRZYNALEŻNOŚCI DO TEJ SAMEJ GRUPY KAPITAŁOWEJ:

Oświadczam, że Wykonawca **NIE NALEŻY DO JAKIEJKOLWIEK (ŻADNEJ) GRUPY KAPITAŁOWEJ\***.

.....  
pieczęć Wykonawcy

.....  
Data i podpis upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy

### II. OŚWIADCZENIE O BRAKU PRZYNALEŻNOŚCI DO TEJ SAMEJ GRUPY KAPITAŁOWEJ:

Oświadczam, że Wykonawca **NIE NALEŻY DO TEJ SAMEJ GRUPY KAPITAŁOWEJ\* z innym wykonawcą, który złożył odrębną ofertę** w przedmiotowym postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego.

.....  
pieczęć Wykonawcy

.....  
Data i podpis upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy

### II. OŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO TEJ SAMEJ GRUPY KAPITAŁOWEJ:

Oświadczam, że Wykonawca **NALEŻY DO TEJ SAMEJ GRUPY KAPITAŁOWEJ\* z innym wykonawcą, który złożył odrębną ofertę** w przedmiotowym postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, tj. (podać pełną nazwę/firmę oraz adres wykonawcy należącego do tej samej grupy kapitałowej): .....

Jednocześnie oświadczam, że w związku z ww. okolicznością, na podstawie art. 24 ust. 11 ustawy Pzp przedstawiam dokumenty bądź informacje potwierdzające, że powiązania ze wskazanym powyżej wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia, tj.: .....

#### POUCZENIE:

\* Pojęcie „grupa kapitałowa” należy rozumieć zgodnie z przepisami ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. z 2018 r. poz. 798, z późn. zm.).

.....  
pieczęć Wykonawcy

.....  
Data i podpis upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy

## WYKAZ DOSTAW

Nr	Zakres wymaganych informacji	Opis
1	Zakres zamówienia	Zakres zamówienia obejmował co najmniej: 1) dostawę sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem TAK / NIE*
	Podmiot, na rzecz którego zamówienie zostało wykonane (nazwa/firma i adres)	..... .....
	Wartość zamówienia brutto PLN	Wartość zrealizowanego zamówienia (lub jego części) wynosi ..... brutto PLN.
	Termin wykonania zamówienia (data rozpoczęcia i zakończenia)	od ...../...../.....do ...../...../..... (dzień/miesiąc/rok) (dzień/miesiąc/rok)
	Rodzaj zasobu	Zasób własny Wykonawcy / Zasób innego podmiotu*
	Dowody** określające czy zamówienie zostało wykonane lub jest wykonywane należyście (podać nr strony w ofercie)	strona nr.....
Zakres wymaganych informacji		Opis
2	Zakres zamówienia	Zakres zamówienia obejmował co najmniej: 1) dostawę sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem TAK / NIE*
	Podmiot, na rzecz którego zamówienie zostało wykonane (nazwa/firma i adres)	..... .....
	Wartość zamówienia brutto PLN	Wartość zrealizowanego zamówienia (lub jego części) wynosi ..... brutto PLN.
	Termin wykonania zamówienia (data rozpoczęcia i zakończenia)	od ...../...../.....do ...../...../..... (dzień/miesiąc/rok) (dzień/miesiąc/rok)
	Rodzaj zasobu	Zasób własny Wykonawcy / Zasób innego podmiotu*
	Dowody** określające czy zamówienie zostało wykonane lub jest wykonywane należyście (podać nr strony w ofercie)	strona nr.....
Zakres wymaganych informacji		Opis
3	Zakres zamówienia	Zakres zamówienia obejmował co najmniej: 1) dostawę sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem TAK / NIE*
	Podmiot, na rzecz którego zamówienie zostało wykonane (nazwa/firma i adres)	..... .....
	Wartość zamówienia brutto PLN	Wartość zrealizowanego zamówienia (lub jego części) wynosi ..... brutto PLN.
	Termin wykonania zamówienia (data rozpoczęcia i zakończenia)	od ...../...../.....do ...../...../..... (dzień/miesiąc/rok) (dzień/miesiąc/rok)
	Rodzaj zasobu	Zasób własny Wykonawcy / Zasób innego podmiotu*
	Dowody** określające czy zamówienie zostało wykonane lub jest wykonywane należyście (podać nr strony w ofercie)	strona nr.....

<p><b>POUCZENIE:</b></p> <p>Wykonawca świadom odpowiedzialności karnej oświadcza, że załączone do oferty dokumenty opisują stan prawny i faktyczny, aktualny na dzień złożenia oferty (art. 297 k.k.)</p> <p>* Niepotrzebne skreślić</p> <p>** Jeżeli Wykonawca, polega na zdolnościach technicznych lub zawodowych innych podmiotów na zasadach określonych w art. 22a ustawy Pzp zobowiązany jest dodatkowo udowodnić Zamawiającemu, że realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów, w szczególności przedstawiając zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia.</p> <p>*** Do wykazu należy dołączyć dowody określające czy zamówienie zostało wykonane lub jest wykonywane należycie. W przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych nadal wykonywanych, referencje bądź inne dokumenty potwierdzające ich należyte wykonywanie powinny być wydane nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.</p>	
<p>.....</p> <p>pieczęć Wykonawcy</p>	<p>.....</p> <p>Data i podpis upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy</p>

## WZÓR UMOWY

## UMOWA nr ...../2019

Zawarta w Warszawie w dniu ..... pomiędzy:

**Instytutem Transportu Samochodowego** z siedzibą w Warszawie, ul. Jagiellońska 80, 03-301 Warszawa, zarejestrowanym w Rejestrze Przedsiębiorców KRS prowadzonym przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy Wydział XIII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod nr KRS: 0000130051, NIP: 525-00-08-382, REGON: 000127692, reprezentowanym przez:

1. Dyrektora – dr hab. inż. Marcina Ślęzaka, Profesora ITS

- zwanym w dalszej części umowy **Zamawiającym**

a

..... z siedzibą w ..... pod adresem ....., zarejestrowaną w....., reprezentowaną przez:

1. ....

- zwaną w dalszej części umowy **Wykonawcą**,

zwanymi dalej łącznie **Stronami**, a pojedynczo – **Stroną**.

W rezultacie dokonania przez Zamawiającego wyboru Wykonawcy w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie art. 39 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1986 ze zm.) została zawarta umowa o następującej treści:

## § 1

## Definicje

Użyte w niniejszej umowie określenia, o ile nie nadano im innego znaczenia zgodnie z wyraźnymi postanowieniami Umowy, oznaczają:

1. **Dzień roboczy** – dzień od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy;
2. **Postępowanie** – postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego, na podstawie którego została zawarta Umowa;
3. **Sprzęt wraz z oprogramowaniem i licencjami**– Sprzęt wraz z oprogramowaniem i licencjami , o których mowa w § 2 ust. 1;
4. **Umowa** – niniejsza umowa wraz z załącznikami;



5. **Ustawa** – ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1986.);
6. **Użytkownik** – Instytut Transportu Samochodowego;
7. **Wykonawca** – podmiot, który zawarł Umowę z Zamawiającym;
8. **Zamawiający** – Instytut Transportu Samochodowego;

## § 2

### Przedmiot Umowy

1. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć, zainstalować, dokonać konfiguracji i uruchomić zgodnie z wytycznymi Zamawiającego, a Zamawiający dokonać odbioru Sprzętu wraz z oprogramowaniem i licencjami, a także przeprowadzić szkolenie użytkowników końcowych z obsługi urządzeń wielofunkcyjnych, zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia stanowiącym załącznik nr 1 do Umowy oraz ofertą Wykonawcy, stanowiącą załącznik nr 2 do Umowy.
2. Wykonawca gwarantuje, że dostarczony przedmiot Umowy jest kompletny, fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż 6 miesięcy przed datą dostawy, nieużywany, zapakowany w fabrycznie nowych, nieuszkodzonych opakowaniach producenta oraz pochodzi z oficjalnego kanału sprzedaży producentów na rynek polski.
3. Sprzęt i licencje oraz dostarczone oprogramowanie muszą być wolne od jakichkolwiek wad fizycznych i prawnych oraz roszczeń osób trzecich. Przez wadę fizyczną należy rozumieć również jakąkolwiek niezgodność z opisem przedmiotu zamówienia.
4. Wykonawca oświadcza, iż posiada wszelkie uprawnienia oraz odpowiednie kwalifikacje do należytego wykonania przedmiotu Umowy.
5. Wykonawca wykona zamówienie zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, z zachowaniem należytej staranności oraz zgodnie z treścią niniejszej umowy oraz złożoną ofertą.
6. Wykonawca niniejszym oświadcza, że:
  - a) zrealizuje przedmiot Umowy i wywiąże się ze wszystkich obowiązków opisanych w opisie przedmiotu zamówienia oraz złożonej przez siebie ofercie;
  - b) posiada pełne prawo do dostarczonego przedmiotu Umowy, w szczególności do udzielanych Zamawiającemu licencji na oprogramowanie;
  - c) parametry techniczne i użytkowe dostarczonego Sprzętu są zgodne z ofertą złożoną przez Wykonawcę w postępowaniu poprzedzającym zawarcie Umowy;
  - d) dostarczony Sprzęt jest fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż 6 miesięcy przed datą dostawy i wolny od wad, odpowiadający przeznaczeniu wynikającemu z umowy oraz jest zgodny z dostarczoną dokumentacją;
  - e) jest uprawniony do wprowadzenia do obrotu zaoferowanego Sprzętu i oprogramowania wraz z licencjami;
  - f) Zamawiający wskutek zawarcia Umowy jest upoważniony do korzystania z wszelkiego dostarczonego przez Wykonawcę Sprzętu oraz oprogramowania wraz z licencjami.

## § 3

### Wynagrodzenie i warunki płatności

1. Ceny jednostkowe za dostawę Sprzętu wraz z oprogramowaniem i licencjami wynoszą, zgodnie z ofertą Wykonawcy:  
.....
2. Ceny, o których mowa w ust. 1, zawierają wszelkie koszty związane z realizacją niniejszej umowy, w tym koszty sprzedaży produktów, udzielenia licencji, a także podatki, w tym podatek od towarów i usług (VAT), z zastrzeżeniem ust. 5 i 6, cła, koszty dostawy, spedycji, ubezpieczenia przedmiotu Umowy.
3. Całkowite wynagrodzenie Wykonawcy z tytułu realizacji umowy wyniesie ..... zł (słownie: ..... ) netto oraz należny podatek VAT w wysokości ..... zł (słownie: ..... ).
4. Kwota określona w ustępie poprzedzającym wyczerpuje wszelkie roszczenia Wykonawcy wobec Zamawiającego z tytułu realizacji niniejszej Umowy.
5. W przypadku, gdy przedmiotem Umowy jest sprzęt komputerowy, w odniesieniu do którego mają zastosowanie przepisy art. 17 ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2019 r. poz. 675 z późn. zm.), odnoszące się do stosowania odwrotnego obciążenia, rozliczenia odbywać się będą zgodnie z w/w artykułem ustawy o podatku od towarów i usług.
6. W przypadku wystąpienia okoliczności, o których mowa w ust. 5, Wykonawca wystawi fakturę bez podatku VAT i oznaczy ją adnotacją „odwrotne obciążenie”.
7. W przypadku błędnego określenia sposobu opodatkowania podatkiem od towarów i usług, Wykonawca poniesie koszty podatku od towarów i usług oraz odsetek od zaległości podatkowych, które powstały w stosunku do Zamawiającego na skutek błędnego opodatkowania VAT. Powyższe dotyczy zarówno przypadku, gdy Zamawiający odliczył podatek VAT, który nie powinien zostać odliczony ze względu na jego błędne naliczenie przez Wykonawcę, jak również przypadku, w którym Zamawiający, na skutek błędu Wykonawcy, rozliczył za dostawę podatek należny.
8. Płatność następować będzie na podstawie prawidłowo wystawionej faktury, po podpisaniu przez Strony protokołu odbioru bez zastrzeżeń, w terminie 14 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury z załączoną kopią protokołu odbioru końcowego przy czym za dzień zapłaty uznawany będzie dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.
9. Wykonawca oświadcza, że wystawi i doręczy Zamawiającemu prawidłowo wystawioną fakturę za zrealizowany przedmiot Umowy do dnia **23 grudnia 2019 r.** W przypadku nieprzekazania faktury w umówionym terminie Zamawiający może odstąpić od Umowy ze skutkiem natychmiastowym, bez zwrotu jakichkolwiek kosztów Wykonawcy.

#### § 4

##### Termin wykonania dostawy

1. Wykonawca zobowiązuje się do realizacji przedmiotu Umowy w terminie wskazanym w ofercie Wykonawcy nie dłuższym niż 6 tygodni od dnia zawarcia Umowy, jednak nie później niż do dnia **16 grudnia 2019 r.**

2. Termin określony w ust. 1 uważa się za dochowany w razie podpisania przez Zamawiającego przed jego upływem protokołu odbioru końcowego, o którym mowa w § 5 ust. 8, bez zastrzeżeń.
3. W przypadku, gdy Wykonawca nie zrealizuje przedmiotu Umowy w terminie do dnia **23 grudnia 2019 r.**, Zamawiającemu przysługuje prawo odstąpienia od Umowy w zakresie niezrealizowanej części przedmiotu Umowy w terminie 30 dni od upływu tego terminu, bez zwrotu jakichkolwiek kosztów Wykonawcy.
4. Za realizację przedmiotu Umowy uznaje się dostawę do siedziby Zamawiającego, instalację, konfigurację i uruchomienie na koszt i ryzyko Wykonawcy Sprzętu wraz z oprogramowaniem i licencjami oraz przeprowadzenie szkolenia użytkowników końcowych z obsługi urządzeń wielofunkcyjnych, a także przekazanie związanych z przedmiotem Umowy dokumentów.

## § 5

### Sposób realizacji umowy

1. Wykonawca – na swój koszt i ryzyko, dostarczy Sprzęt wraz z oprogramowaniem i licencjami do siedziby Zamawiającego/Użytkownika.
2. Wraz z dostawą Sprzętu wraz z oprogramowaniem i licencjami, Wykonawca dostarczy dokumentację użytkową obsługi Sprzętu opisującą podstawowe funkcje, dodatkową dokumentację, jeżeli jest ona wymagana w języku polskim lub angielskim, bądź w obu tych językach.
3. Dostawy Sprzętu wraz z oprogramowaniem i licencjami odbywać się mogą partiami w terminach uzgodnionych z Zamawiającym. Przy odbiorze każdej partii zostanie sporządzony protokół odbioru, o którym mowa w ust. 6.
4. Wykonawca poinformuje Zamawiającego o dostawie na co najmniej 2 dni robocze przed dowiezieniem Sprzętu wraz z oprogramowaniem i licencjami do Instytutu Transportu Samochodowego w Warszawie. Dostawy będą odbywały się w godzinach: ..... Wykonawca w ramach należnego wynagrodzenia zapewni wniesienie Sprzętu wraz z oprogramowaniem i licencjami do pomieszczeń wskazanych przez przedstawiciela Zamawiającego oraz rozpakowanie, zainstalowanie, dokonanie konfiguracji oraz uruchomienie Sprzętu wraz z oprogramowaniem, zgodnie z wytycznymi Zamawiającego.
5. Wykonawca przeprowadzi w terminie wskazanym w § 4 ust. 1, w siedzibie Zamawiającego szkolenie użytkowników końcowych z obsługi urządzeń wielofunkcyjnych, w wymiarze minimum 2h w ilości do 10 osób na każde urządzenie.
6. W dniu dostawy Sprzętu Wykonawca dostarczy szczegółowe informacje dotyczące sposobu zgłoszenia awarii oraz lokalizację punktów serwisowych (adresy, numery telefonów) w okresie gwarancji.
7. Potwierdzeniem wykonania poszczególnych dostaw będą protokoły odbioru podpisane przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy.
8. Potwierdzeniem realizacji Umowy będzie protokół odbioru końcowego.
9. Wykonawca odpowiada za wszelkie wady fizyczne, w tym jakościowe oraz za wady prawne dostarczonego Sprzętu, oprogramowania i licencji.

## § 6

### Gwarancja

1. Dostarczony przedmiot Umowy objęty jest gwarancją producenta na prawidłowe działanie dostarczonego Sprzętu przez czas oraz na warunkach wskazanych w załączniku nr 1 do umowy licząc od daty podpisania protokołu odbioru końcowego bez zastrzeżeń. Gwarancja, o której mowa w zdaniu poprzedzającym jest gwarancją producenta, a Wykonawca wraz z podpisaniem protokołu odbioru zobowiązany jest przekazać dokumenty określające zasady świadczenia usług pogwarancyjnych przez autoryzowane serwisy obsługi.
2. Zamawiający lub Użytkownik może zgłosić nieprawidłowe działanie Sprzętu (awarię) w terminach wskazanych w opisie przedmiotu zamówienia – załączniku nr 1 do umowy. Zgłoszenia wad, usterek oraz zleceń serwisowych będą przesyłane za pomocą telefonu, poczty elektronicznej lub listownie. Zgłoszenie dokonane telefonicznie wymaga niezwłocznego potwierdzenia przez Wykonawcę za pomocą poczty elektronicznej.
3. Wykonawca, lub stosowny serwis gwarancyjny jest zobowiązany do przystąpienia do usunięcia awarii Sprzętu nie później niż w terminach wskazanych w opisie przedmiotu zamówienia, stanowiącym załącznik nr 1 do umowy (czas reakcji).
4. Naprawy będą dokonywane na warunkach wskazanych w załączniku nr 1 do umowy.
5. Okres trwania gwarancji będzie wydłużony o czas trwania naprawy.
6. W okresie gwarancji Zamawiający/Użytkownik ma prawo do:
  - 1) instalowania i wymiany w zakupionym Sprzęcie standardowych kart i urządzeń (np. modemów, sterowników sieci, dysków), zgodnie z zasadami sztuki, przez wykwalifikowany personel;
  - 2) dokonywania przez wykwalifikowany personel zmian w konfiguracji;
  - 3) powierzania Sprzętu wraz z oprogramowaniem osobom trzecim celem jego instalacji i konserwacji;
  - 4) przenoszenia dostarczonego Sprzętu wraz z oprogramowaniem, w następstwie zmiany siedziby;
  - 5) przekazywania dostarczonego Sprzętu wraz z oprogramowaniem do innych jednostek organizacyjnych;
  - 6) odpowiedniej konserwacji Sprzętu.
7. Okres gwarancji i rękojmi liczony jest od dnia podpisania przez obie Strony protokołu odbioru bez zastrzeżeń. Podpisanie przez Zamawiającego protokołu odbioru nie wyklucza dochodzenia w terminie późniejszym roszczeń z tytułu rękojmi i gwarancji w przypadku wykrycia wad przedmiotu umowy.
8. Wykonawca w ramach wynagrodzenia określonego w § 3 ust. 3, dostarczy Zamawiającemu nieograniczone w czasie licencje niewyłączne na korzystanie z każdego, dostarczonego w ramach Umowy oprogramowania na warunkach producenta określonych w dokumencie licencyjnym.

9. Jakakolwiek usterka lub awaria, która nastąpi w okresie gwarancji będzie usunięta przez uprawniony serwis lub Wykonawcę bezpłatnie, łącznie z dojazdem serwisu, kosztami transportu, części i robocizny.
10. Postanowienia powyższe nie uchybiają uprawnieniom Zamawiającego z tytułu rękojmi za wady rzeczy, określonych w Kodeksie cywilnym. Wykonawca udziela rękojmi na okres 24 miesięcy, z zastrzeżeniem ust. 7.
11. Jeżeli z powodu wady prawnej Sprzętu lub oprogramowania bądź licencji Zamawiający będzie zmuszony wydać je osobie trzeciej, Wykonawca jest obowiązany do zwrotu otrzymanego wynagrodzenia, o którym mowa w § 3, bez względu na inne postanowienia Umowy.

## § 7

### Kary umowne

1. W przypadku niezrealizowania w terminie ustalonym w § 4 ust. 1:
  - a) dostawy, instalacji, konfiguracji lub uruchomienia Sprzętu wraz z oprogramowaniem i licencjami lub
  - b) przeprowadzenia szkolenia użytkowników końcowych z obsługi urządzeń wielofunkcyjnych zgodnie z § 5 ust. 5,Zamawiający może naliczyć kary umowne w wysokości 0,5% całkowitego wynagrodzenia określonego w § 3 ust. 3 za każdy dzień opóźnienia.
2. W przypadku zwłoki w naprawie lub wymianie przedmiotu Umowy zaistniałych przy odbiorze lub w okresie gwarancji i rękojmi w terminach określonych w opisie przedmiotu zamówienia, Wykonawca zapłaci Użytkownikowi karę umowną w wysokości 0,05 % wynagrodzenia jednostkowego brutto określonego w § 3 ust. 1 za dostawę danego Sprzętu objętego zgłoszeniem za każdy dzień opóźnienia.
3. W przypadku odstąpienia od Umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, Wykonawca zapłaci karę umowną w wysokości 10% całkowitego wynagrodzenia określonego w § 3 ust. 3.
4. Zamawiającemu przysługuje prawo do potrącania z wynagrodzenia należnego Wykonawcy wszelkich roszczeń nadających się do potrącenia i wynikających z niniejszej umowy, w tym w szczególności roszczeń z tytułu należnych Zamawiającemu kar umownych zastrzeżonych w niniejszej umowie.
5. Zamawiającemu, z tytułu niewykonania bądź nienależytego wykonania Umowy przez Wykonawcę, przysługuje prawo dochodzenia odszkodowania przewyższającego wysokość zastrzeżonych kar umownych do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody, na zasadach ogólnych.
6. Strony uzgadniają, że kary umowne naliczane są niezależnie od siebie i podlegają sumowaniu (t.j. mają charakter kumulatywny), a w razie naliczenia przez Zamawiającego kar umownych, Zamawiający może potrącić z wynagrodzenia kwotę stanowiącą równowartość tych kar i tak pomniejszone wynagrodzenie wypłacić Wykonawcy.

## § 8

### **Odstąpienie od Umowy**

1. Zamawiający będzie uprawniony do odstąpienia od umowy w szczególności w następujących przypadkach:
  - 1) gdy Wykonawca, pomimo zgłoszenia jednokrotnych pisemnych zastrzeżeń Zamawiającego lub Użytkownika, nie wykonuje zobowiązań wynikających z Umowy lub wykonuje je nienależycie;
  - 2) gdy w wyniku wszczętego postępowania egzekucyjnego nastąpiło zajęcie majątku Wykonawcy lub znacznej jego części.
2. Jeżeli zwłoka w dostawie, instalacji, konfiguracji lub uruchomieniu Sprzętu wraz z oprogramowaniem i licencjami lub przeprowadzeniu szkolenia użytkowników końcowych z obsługi urządzeń wielofunkcyjnych zgodnie z § 5 ust. 5 przekracza 7 dni – Zamawiający może według własnego wyboru odstąpić od Umowy w całości lub w części, której dotyczy zwłoka.
3. Odstąpienie od Umowy może nastąpić wyłącznie w formie pisemnej pod rygorem nieważności wraz z podaniem uzasadnienia, w terminie 30 dni od zaistnienia przesłanek odstąpienia. Odstąpienie od Umowy przez Zamawiającego wywołuje skutek na przyszłość (ex nunc), a w szczególności nie powoduje utraty uprawnień z tytułu rękojmi oraz gwarancji w odniesieniu do odebranego przez Zamawiającego bez zastrzeżeń przedmiotu Umowy.
4. Wykonanie prawa odstąpienia z przyczyn określonych w ust. 1 uważa się za odstąpienie z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
5. Odstąpienie od Umowy nie powoduje utraty prawa do dochodzenia przez Zamawiającego określonych w § 7 kar umownych.

### **§ 9**

#### **Poufność**

Wykonawca zobowiązuje się do utrzymania w tajemnicy wszelkich danych o Zamawiającym i Użytkowniku oraz innych informacji, jakie uzyskał w związku z realizacją Umowy, bez względu na sposób i formę ich uzyskania, utrwalenia i przekazania. Obowiązek określony w zdaniu poprzednim nie jest ograniczony w czasie.

### **§ 10**

#### **Dane adresowe**

1. Osobą odpowiedzialną za realizację Umowy ze strony Zamawiającego jest: ..... , tel.: ..... , e-mail: ..... .
2. Osobą odpowiedzialną za realizację Umowy ze strony Wykonawcy jest: ..... , tel.: ..... , e-mail: ..... .
3. Każda ze Stron może dokonać zmiany osób lub danych wskazanych w ust. 1 i 2, informując o tym pisemnie drugą Stronę z co najmniej 3-dniowym wyprzedzeniem. Zmiana taka nie wymaga pisemnego aneksu do Umowy.
4. Strony zobowiązują się wzajemnie informować o zmianie wszelkich dotyczących jej niezbędnych informacji, które w okresie realizacji Umowy mogą ulegać zmianie z przyczyn niezależnych od

Stron lub w związku z optymalizacją realizacji Umowy, np. dane teleadresowe, kontaktowe, adresy internetowe. Zmiana tych danych nie wymaga pisemnego aneksu do Umowy.

5. Wykonawca przejmuje na siebie odpowiedzialność za wszelkie negatywne skutki wynikłe z powodu niewskazania Zamawiającemu aktualnego adresu, pod rygorem uznania za doręczoną korespondencji kierowanej na ostatni adres podany przez Wykonawcę.

## **§ 11**

### **Zmiany Umowy**

1. Wszelkie zmiany Umowy wymagają zastosowania formy pisemnego aneksu pod rygorem nieważności, z zastrzeżeniem § 10 ust. 3 i 4 oraz § 12 ust. 5 umowy.
2. Zamawiający przewiduje możliwość wprowadzenia zmian do Umowy określonych w art. 144 Ustawy, a ponadto dopuszcza zmiany części składowych zaoferowanego Sprzętu pod warunkiem zaistnienia obiektywnych przyczyn nieleżących po stronie Wykonawcy, przy wymogu łącznego spełnienia następujących przesłanek:
  - 1) zamiany na części składowe o parametrach nie gorszych niż zaoferowane pierwotnie,
  - 2) niepodwyższenia wynagrodzenia umownego,
  - 3) zmiany części składowej nie doprowadzą do spadku wydajności całego zestawu w porównaniu do części oferowanych pierwotnie,
  - 4) parametry nowych części składowych oferowanego Sprzętu wymagają uzgodnienia i akceptacji Zamawiającego.

## **§ 12**

### **Podwykonawstwo**

1. Wykonawca zobowiązuje się wykonać zakres rzeczowy, objęty niniejszą umową:
  1. osobiście.....
  2. przy udziale podwykonawców w zakresie:.....
2. Wykonawca ponosi wobec Zamawiającego i Użytkownika pełną odpowiedzialność za czynności, które wykonuje przy pomocy podwykonawców.
3. Wykonawca odpowiada w stosunku do Zamawiającego i Użytkownika za działania, zaniechania, uchybienia i zaniedbania podwykonawców jak za swoje własne.
4. Wykonawca ponosi odpowiedzialność w stosunku do Zamawiającego i Użytkownika z tytułu gwarancji i rękojmi oraz kar umownych za zakres powierzony do wykonania podwykonawcom.
5. Wykonawca zawiadamia Zamawiającego i Użytkownika o wszelkich zmianach w zakresie wykonywania przedmiotu Umowy przy udziale podwykonawców w trakcie realizacji Umowy przed dokonaniem takiej zmiany, a także przekazuje informacje na temat nowych podwykonawców, którym w późniejszym okresie zamierza powierzyć realizację przedmiotu Umowy. Zmiana w zakresie podwykonawców nie stanowi zmiany Umowy wymagającej pisemnego aneksu.

## **§ 13**

### **Postanowienia końcowe**

1. Spory mogące powstać w związku z realizacją niniejszej umowy strony zobowiązują się rozstrzygać w drodze wzajemnych negocjacji, a dopiero w przypadku ich niepowodzenia, przed sądem powszechnym właściwym miejscowo dla siedziby Zamawiającego.
2. Wykonawca zapewnia, że przedmiot Umowy jest wolny od jakichkolwiek obciążeń, w szczególności nie jest obciążony prawami osób trzecich..
3. Wykonawca nie może bez pisemnej zgody Zamawiającego przenieść na inne osoby praw bądź obowiązków wynikających z Umowy.
4. Niezależnie od wygaśnięcia lub rozwiązania niniejszej umowy z dowolnej przyczyny, prawa i obowiązki każdej ze Stron wynikające z postanowień Umowy, będą w pełni obowiązywać w następującym zakresie:
  - 1) gwarancji jakości i rękojmi, o których mowa w § 6;
  - 2) kar umownych związanych z niewykonaniem lub nienależytym wykonaniem Umowy lub jej części, o których mowa w § 7.
5. Załącznikami do Umowy stanowiącymi jej integralną część są:
  - 1) Załącznik nr 1 – Opis przedmiotu zamówienia – Specyfikacja techniczna oferowanego sprzętu;
  - 2) Załącznik nr 2 – Kopia oferty Wykonawcy (z ewentualnymi uzupełnieniami);
  - 3) Załącznik nr 3 – Wzór protokołu odbioru;
6. W sprawach nieuregulowanych Umową mają zastosowanie przepisy Ustawy oraz Kodeksu cywilnego, jak również wydane na ich podstawie przepisy wykonawcze.
7. Prawem właściwym dla Umowy jest prawo polskie.
8. Umowa została sporządzona w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, dwa egzemplarze dla Zamawiającego i jeden dla Wykonawcy.

---

**Zamawiający**

---

**Wykonawca**



.....

(pieczęć firmowa Wykonawcy)

**Protokół odbioru dostawy sprzętu wraz z oprogramowaniem i licencjami**

Sporządzony w dniu .....w Instytucie Transportu Samochodowego . komisja w składzie:

Ze strony Wykonawcy	Ze strony Zamawiającego
.....	Instytut Transportu Samochodowego
Imię i nazwisko przedstawiciela	Imię i nazwisko przedstawiciela
.....	.....
.....	.....

SPECYFIKACJA SPRZĘTU/OPROGRAMOWANIA WRAZ Z LICENCJAMI				
Lp.	Nazwa zgodna ze specyfikacją techniczną/Producent/Model/Wersja	Liczba sztuk	Nr fabryczny	Uwagi

Upoważnieni przedstawiciele Stron złożonymi pod niniejszym protokołem podpisami zgodnie oświadczają, że:\*

1. Dostawę zrealizowano / nie zrealizowano zgodnie z warunkami określonymi w Umowie.
2. Dostawę zrealizowano / nie zrealizowano w terminie
3. Dostarczony Sprzęt jest / nie jest fabrycznie nowy i nie nosi śladów uszkodzeń zewnętrznych oraz uprzedniego użytkowania.
4. Ilość dostarczonego Sprzętu jest / nie jest zgodna z Umową, a jego parametry są / nie są zgodne z określonymi w „Specyfikacji Technicznej”, stanowiącej Załącznik nr 1 do Umowy.
5. Dostarczone oprogramowanie zostało / nie zostało prawidłowo zainstalowane
6. Dostarczony Sprzęt jest / nie jest gotowy do użytkowania.
7. Wykonawca przeprowadził/ nie przeprowadził szkolenie użytkowników końcowych z obsługi urządzeń wielofunkcyjnych, w wymiarze minimum 2h w ilości do 10 osób na każde urządzenie.
8. Wraz z protokołem przekazane zostały następujące dokumenty:
  - a) .....
  - b) .....
9. Ewentualne uwagi:

.....

**Wykonawca****Zamawiający**

.....

\*niepotrzebne skreślić

## FORMULARZ OCENY PREZENTOWANEGO SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO

Nr oferty.....

Nazwa Wykonawcy.....

Data demonstracji.....

Uczestnicy demonstracji

L.p.	Imię i Nazwisko	Firma
1.		
2.		
3.		

Nazwa parametru	Oceniane	Rezultat* Spełnia/ nie spełnia
Komputer stacjonarny typ 1		
Typ:	<p>Komputer przenośny typu notebook z ekranem 14" o rozdzielczości: FHD (1920x1080) w technologii LED IPS przeciwodblaskowy, jasność min 400 nitów, kontrast min 600:1, kąty widzenia góra/dół/lewo/prawo: 85/85/85/85, technologia Panel Self Refresh (PSR)</p> <p>Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna</p> <p>Zamawiający wymaga, aby Laptop osiągał średni wynik testu Babco Mobile Mark 2018 Performance Qualification nie mniejszy niż: 950 pkt. Wymaga się dołączenia wyników testu</p>	
Procesor:	Procesor klasy x86, 4 rdzeniowy, niskonapięciowy o TDP max 15W, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem co najmniej 1,80 GHz, z pamięcią last level	

	<p>cache CPU co najmniej 8 MB lub równoważny 4 rdzeniowy procesor klasy x86</p> <p>Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 8700 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a>) – do oferty należy załączyć wydruk ze strony aktualny na dzień składania oferty.</p> <p>W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego.</p>	
Pamięć operacyjna:	Min. 8GB DDR4 SDRAM, 2400GHz, w jednym module pamięci, możliwość rozbudowy do min 32GB DDR4	
Pamięć masowa:	Min. 512 GB SSD PCIe NVMe TLC, prędkość zapisu min 1400 MB/s, prędkość odczytu min 2900 MB/s	
Grafika:	<p>Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.4, osiągająca w teście Average G3D Mark wynik na poziomie min.: 1000 punktów (wynik zaproponowanej grafiki musi znajdować się na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net">http://www.videocardbenchmark.net</a>) – do oferty należy załączyć wydruk ze strony aktualny na dzień składania oferty.</p>	
Multimedia:	<p>Karta dźwiękowa klasy Premium, wbudowane min. 2W głośniki stereo premium</p> <p>Wbudowana w obudowę matrycy kamera Infrared HD 720p @ 30 fps wraz z trzema mikrofonami</p>	
Bateria i zasilanie:	<p>Max 3-cell, min 50WHr, Li-Ion. Czas pracy na baterii wg dokumentacji producenta min 14 godzin.</p> <p>Zasilacz o mocy min 65W</p>	
BIOS:	<p>Możliwość odczytania z BIOS minimum:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji</li> <li>2. Modelu procesora, prędkości procesora,</li> </ol>	

	<p>wielkość pamięci cache L1/L2/L3</p> <p>3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach</p> <p>4. Informacji o dysku twardym: model</p> <p>5. Informacji o MAC adresie karty sieciowej</p>	
Bezpieczeństwo:	<p>1. BIOS musi posiadać następujące cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość startu systemu z urządzenia USB</li> <li>- funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznymi urządzeniami</li> <li>- BIOS musi zawierać nieulotną informację z nazwą produktu, jego numerem seryjnym, wersją BIOS, zainstalowanym fabrycznie systemem operacyjnym, a także informację o: typie zainstalowanego procesora, ilości pamięci RAM, Możliwość zapięcia linki typu Kensington</li> </ul> <p>3. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 2.0)</p> <p>5. Zintegrowany w obudowie notebooka czytnik kart kryptograficznych Smart Card</p> <p>6. Zintegrowany w obudowie notebooka czytnik linii papilarnych</p> <p>7. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, umożliwiającą przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- informacje o systemie, min.: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Procesor: typ procesora, jego obecna prędkość</li> <li>2. Pamięć RAM: rozmiar pamięci RAM, osadzenie na poszczególnych slotach, szybkość pamięci, nr seryjny, typ pamięci, nr części, nazwa producenta</li> <li>3. Dysk twardy: model, wersja firmware, nr seryjny, procentowe zużycie dysku</li> <li>5. Data wydania i wersja BIOS</li> <li>6. Nr seryjny komputera</li> </ul> </li> <li>- możliwość przeprowadzenia szybkiego</li> </ul>	

	<p>oraz szczegółowego testu kontrolującego komponenty komputera</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość przeprowadzenia testów poszczególnych komponentów a w szczególności: procesora, pamięci RAM, dysku twardego, karty dźwiękowej, klawiatury, myszy, sieci, napędu optycznego, płyty głównej, portów USB, karty graficznej</li> </ul>	
Waga i wymiary:	<p>Waga max 1,50 kg Szerokość: max 330 mm Głębokość: max 235 mm Wysokość przód: max 18 mm</p>	
Warunki dodatkowe:	<p>1. Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Pro, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft lub równoważny*.</p> <p>Parametry równoważności:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania.</li> <li>2. Interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru – minimum w Polskim i Angielskim.</li> <li>3. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika.</li> <li>4. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne – wymagane podanie nazwy strony serwera www.</li> <li>5. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.</li> <li>6. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</li> <li>7. Wbudowana zaporą internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do</li> </ol>	

	<p>zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>8. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>9. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.</p> <p>10. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.</p> <p>11. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi).</p> <p>12. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.</p> <p>13. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę Zamawiający rozumie zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.</p> <p>14. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.</p> <p>15. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe.</p> <p>16. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>17. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.</p> <p>18. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</p>	
--	--	--

	<p>20. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny</p> <p>21. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Login i hasło,</li> <li>b. Karty z certyfikatami (smartcard),</li> <li>c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM).</li> </ul> <p>22. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu.</p> <p>23. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869).</p> <p>24. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec.</p> <p>25. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.</p> <p>26. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.</p> <p>27. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.</p> <p>28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>29. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.</p> <p>30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.</p> <p>32. Udostępnianie modemu.</p> <p>33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji</p>	
--	--	--

	<p>wcześniejszej.</p> <p>34. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>35. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <p>36. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>37. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych.</p> <p>38. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.</p> <p>39. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych.</p> <p>40. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.</p> <p>41. Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p> <p>42. Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu.</p> <p>2. Wbudowane porty i złącza: 1 x HDMI 1.4b, 2 szt. USB 3.1 w tym 1 szt. tzw.: dosilona, 1 szt Thunderbolt z wejściem USB typu C, RJ-45, 1 x złącze słuchawkowe stereo/mikrofonowe (combo), czytnik kart kryptograficznych Smart Card, wbudowana kamera Infrared 720p@30fps w obudowę ekranu komputera z mechaniczną przesłoną zasłaniającą kamerę i trzy mikrofony, złącze pod dedykowaną stację dokującą.</p>	
--	--	--



	<p>4. Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną oraz WLAN-AC 802.11a/b/g/n/ac wraz z Bluetooth 4.2 COMBO, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express.</p> <p>5. Klawiatura (układ US -QWERTY) odporna na zalanie, podświetlana od dołu z min 2-stopniową regulacją poziomu podświetlenia,</p> <p>6. Touchpad. Pointstick</p> <p>7. Czytnik linii papilarnych</p>	
<b>Komputer stacjonarny typ 1</b>		
Typ:	<p>Komputer stacjonarny. Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, aplikacji typu CAD, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.</p> <p>Zamawiający wymaga, aby Komputer osiągał średni wynik testu Babco MobileMark 2018 Overall nie mniejszy niż: 1700 pkt. Wymaga się dołączenia wyników testu</p>	
Procesor:	<p>Min. 6-rdzeniowy, min 3.0GHz, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 15800 punktów. Do oferty należy dołączyć aktualny na dzień składania oferty wydruk ze strony: <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ.</p>	
Pamięć operacyjna:	<p>Min. 16GB DDR4 2666 MHz możliwość rozbudowy do min 64GB, minimum 2 sloty wolne na dalszą rozbudowę.</p>	
Pamięć masowa:	<p>Min. 1 TB 2,5" SATA III 7200 rpm</p> <p>Min. 256GB PCIe NVMe TLC SSD, szybkość zapisu min 1000MB/s, szybkość odczytu min 2700MB/s.</p>	
Grafika:	<p>Autonomiczna (zainstalowana jako karta rozszerzeń) przeznaczona do obsługi oprogramowania typu CAD. Grafika ze wsparciem dla DirectX 12, Open GL 4.5, 6 GB pamięci oraz dla rozdzielczości 4096x2160@60Hz sięgająca w teście Average G3D Mark wynik na poziomie 8700 punktów.</p> <p>Do oferty należy dołączyć aktualny na dzień składania oferty wydruk ze strony:</p>	

	<a href="http://www.videocardbenchmark.net">http://www.videocardbenchmark.net</a> potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ.	
Multimedia:	Karta dźwiękowa premium stereo, zintegrowana z płytą główną; wbudowany głośnik o mocy min. 2W.	
Obudowa:	<p>Typu Tower o maksymalnej sumie wymiarów 89 cm, posiadająca min.: 1 zewnątrzną półkę 5,25" SLIM, 1 zewnętrzną półkę 5,25" o połowie wysokości, 1 wewnętrzną półkę 2,5" dla dysku twardego oraz 2 wewnętrzne półki dla 3,5"/2,5" dysków. Zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera opatrzona trwałym logo producenta, metalowa. Obudowa musi umożliwiać serwisowanie komputera bez użycia narzędzi. Obsługa kart rozszerzeń wyłącznie o pełnym profilu.</p> <p>Z przodu obudowy wymagany jest wbudowany fabrycznie wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami,</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko na kłódkę)</p> <p>Zasilacz o mocy min 500W</p>	
BIOS:	<p>Możliwość odczytania z BIOS minimum:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji</li> <li>2. Modelu procesora, prędkości procesora, wielkość pamięci cache L1/L2/L3</li> <li>3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach</li> <li>4. Informacji o dysku twardym: model, pojemność,</li> <li>5. Informacji o napędzie optycznym: model,</li> <li>6. Informacji o MAC adresie karty sieciowej</li> </ol> <p>Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, portów USB (dolne, tył), funkcjonalności ładowania zewnętrznych urządzeń przez port USB, poszczególnych slotów SATA i M.2, czytnika kart SD, wewnętrznego głośnika i mikrofonu, poszczególnych kamer, funkcji TurboBoost,</p>	

	<p>wirtualizacji z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p>	
Bezpieczeństwo:	<p>1. BIOS musi posiadać możliwość minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS,</li> <li>- możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock)</li> <li>- blokady/wyłączenia portów USB, karty sieciowej, karty audio;</li> <li>- kontroli sekwencji boot-ującej;</li> </ul> <p>2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2/2.0);</p> <p>3. Możliwość zapięcia linki typu Kensington i kłódki do dedykowanego oczka w obudowie komputera</p> <p>5. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- informacje o systemie, min.:</li> </ul> <p>1. Procesor: typ procesora, jego obecna prędkość</p>	

	<p>2. Pamięć RAM: rozmiar pamięci RAM, osadzenie na poszczególnych slotach, szybkość pamięci, nr seryjny, typ pamięci, nr części, nazwa producenta</p> <p>3. Dysk twardy: model, wersja firmware, nr seryjny, procentowe zużycie dysku</p> <p>4. Napęd optyczny: model, wersja firmware, nr seryjny</p> <p>5. Data wydania i wersja BIOS</p> <p>6. Nr seryjny komputera</p> <p>- możliwość przeprowadzenia szybkiego oraz szczegółowego testu kontrolującego komponenty komputera</p> <p>- możliwość przeprowadzenia testów poszczególnych komponentów a w szczególności: procesora, pamięci RAM, dysku twardego, karty dźwiękowej, klawiatury, myszy, sieci, napędu optycznego, płyty głównej, portów USB, karty graficznej</p>	
Warunki dodatkowe:	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Pro, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft lub równoważny*.</p> <p>Parametry równoważności:</p> <p>1. Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania.</p> <p>2. Interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru – minimum w Polskim i Angielskim.</p> <p>3. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika.</p> <p>4. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne – wymagane podanie nazwy strony serwera www.</p> <p>5. Możliwość dokonywania aktualizacji i</p>	

	<p>poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.</p> <p>6. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>7. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>8. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>9. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.</p> <p>10. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.</p> <p>11. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi).</p> <p>12. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.</p> <p>13. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę Zamawiający rozumie zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.</p> <p>14. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.</p> <p>15. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe.</p> <p>16. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>17. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system</p>	
--	--	--

	<p>wyszukiwania oparte na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.</p> <p>18. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</p> <p>20. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny</p> <p>21. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Login i hasło,</li> <li>b. Karty z certyfikatami (smartcard),</li> <li>c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM).</li> </ul> <p>22. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu.</p> <p>23. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869).</p> <p>24. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec.</p> <p>25. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.</p> <p>26. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.</p> <p>27. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.</p> <p>28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>29. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.</p> <p>30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający</p>	
--	--	--

	<p>tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.</p> <p>32. Udostępnianie modemu.</p> <p>33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>34. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>35. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <p>36. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>37. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych.</p> <p>38. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.</p> <p>39. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych.</p> <p>40. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.</p> <p>41. Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p> <p>42. Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu.</p>	
--	---	--

	<p>2. Wbudowane porty i złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- porty wideo: min. 2 szt Display Port, 1 szt VGA</li> <li>- min. 2 x USB 3.1 gen.1, 2 x USB 3.1 gen.2, 2 x USB 2.0 z tyłu obudowy</li> <li>- min. 2 x USB 3.1 gen.2, 2 x USB 2.0 + 1 szt USB 3.1 Typ-C</li> <li>- port sieciowy RJ-45,</li> <li>- porty audio: 1 x wyjście liniowe, 1x wyjście liniowe</li> <li>- czytnik kart SD 4.0</li> <li>- 1 szt serial port (RS-232) + 2 szt PS/2 (dla myszy i klawiatury) – dopuszcza się jako kartę PCIe x1</li> </ul> <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, adapterów itp.</p> <p>3. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) z obsługą PXE, WoL, ASF 2.0, ACPI, vPro</p> <p>4. Płyta główna z chipsetem min Q370, wyposażona w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 złącza SODIMM z obsługą do 64GB pamięci RAM 2666MHz</li> <li>- sloty: 1 szt M.2 PCIe x1 dla WLAN, 2 szt M.2 PCIe x4 dla dysków SSD</li> <li>- 4 złącza SATA</li> </ul> <p>5. Klawiatura USB w układzie polski programisty</p> <p>6. Mysz optyczna USB z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)</p> <p>7. Nagrywarka SATA DVD +/-RW SLIM</p> <p>8. Wbudowany w obudowę filtr antypyłowy</p> <p>9. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy (solenoid)</p>	
Końcowa ocena demonstracji		pozytywna/negatywana



Podpisy osób dokonujących oceny prezentowanego sprzętu komputerowego

1.....

2.....

3.....

Uwagi pozostałych osób biorących udział w demonstracji

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

Podpisy

1.....

2.....

3.....