**

**Załącznik nr 7 SIWZ**

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

/ nazwa i adres Wykonawcy, pieczęć firmy

**FORMULARZ CENOWY WYKONAWCY**

DLA ZADANIA „DOPOSAŻENIE SZKÓŁ W NARZĘDZIA TIK W RAMACH PROJEKTU   
PN. SUKCES ROŚNIE Z NAMI

1. **ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY W PRZYSZOWIE ZAPUŚCIU**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Typ sprzętu** | **Liczba** | **Cena jednostkowa netto** | **Cena jednostkowa brutto** | **Koszt razem brutto** |
| 1 | **Komputer przenośny dla nauczyciela minimum 14" z Oprogramowaniem biurowym i antywirusowym** | 1 |  |  |  |
| 2 | **Komputer przenośny dla nauczyciela minimum 15" z Oprogramowaniem biurowym i antywirusowym** | 2 |  |  |  |
| 3 | **Komputer przenośny dla ucznia minimum 15" Oprogramowanie i program antywirusowym** | 20 |  |  |  |
| 4 | **Komputer przenośny dla ucznia minimum 13" Oprogramowanie i program antywirusowym** | 20 |  |  |  |
| 5 | **Oprogramowanie biurowe do komputera przenośnego dla ucznia minimum 15"** | 20 |  |  |  |
| 6 | **Oprogramowanie biurowe do komputera przenośnego dla ucznia minimum 13"** | 20 |  |  |  |
| 7 | **Tablica interaktywna** | 2 |  |  |  |
| 8 | **Projektor krótkoogniskowy z uchwytem** | 2 |  |  |  |
| 9 | **Okablowanie do zestawu interaktywnego** | 2 |  |  |  |
| 10 | **Głośniki do zestawu interaktywnego** | 2 |  |  |  |
| 11 | **Podłoga interaktywna** | 1 |  |  |  |
| 12 | **Wykładzina poliwinylowa** | 1 |  |  |  |
| **RAZEM** | | | | |  |

1. **Specyfikacja techniczna dla Zestawu komputerowego przenośnego dla nauczyciela co najmniej 14”   
   z oprogramowaniem biurowym, o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Komputer przenośny dla nauczyciela min 14" z Oprogramowaniem biurowym i antywirusowym** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent sprzętu: ……………….……………** | |
| 1 | Procesor wielordzeniowy co najmniej Intel Core i3, ze zintegrowaną grafiką. Osiągający wynik co najmniej 3800 w teście Passmark CPU lub równoważny z nim. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Procesor: ………………………. |
| 2 | Dysk twardy SSD min 120GB | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Dysk twardy: ………………….. |
| 3 | Pamięć RAM: min 4 GB DDR3 lub DDR4 | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Pamięć RAM: ……………………. |
| 4 | Przekątna ekranu min: 14 cali. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Przekątna ekranu: ……………….. |
| 5 | Rozdzielczość ekranu: 1366 x 768 | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Max rozdzielczość: ………………. |
| 6 | Złącza zewnętrzne min:  USB 3.0 - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. USB 2.0 - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. Czytnik kart pamięci - 1 szt. HDMI - 1 szt. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Złącza zewnętrzne: ……………. |
| 7 | Typ bezprzewodowej karty sieciowej IEEE 802.11a/b/g/n/ + Bluetooth. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 8 | Waga maksymalnie 3 kg. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Waga: ………………………….. |
| 9 | Gwarancja – min 24 miesiące. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja: ………………………….. |
| 10 | System operacyjny: Microsoft Windows 10 PL 64 bit (celem zapewnienia pełnej zgodności z innymi sprzętami funkcjonującymi w urzędzie) lub system równoważny, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft .  Oprogramowanie systemowe musi być nieużywane, nieaktywowane nigdy wcześniej na innym urządzeniu oraz pochodzić z legalnego źródła. Licencja na oprogramowanie musi być nieograniczona w czasie i pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowanie się przez Zamawiającego z producentem systemu bądź sprzętu. Oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny. \* | □ Spełnia  □ Nie spełnia | System operacyjny: ………………………………………… |
| 11 | Myszka | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 12 | Wbudowany napęd optyczny 1szt. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| **Oprogramowanie antywirusowe do laptopa** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Oprogramowanie antywirusowe współpracujące z oferowanym komputerem zapewniające:   * Pełne wsparcie dla systemu Windows Vista/7/8/8.1/10 Linux. * Wsparcie dla 32- i 64-bitowej wersji systemu Windows i Linux. * Wersja programu dla stacji roboczych Windows dostępna w języku polskim. * Pomoc w programie (help) w języku polskim. * Dokumentacja do programu dostępna w języku polskim. * Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami. * Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu ad-aware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp. * Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami. * Możliwość skanowania w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików. * Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików na żądanie lub według harmonogramu. * Możliwość utworzenia wielu różnych zadań skanowania według harmonogramu * Możliwość skanowania na żądanie pojedynczych plików lub katalogów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym. * Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych. * Możliwość skanowania plików spakowanych i skompresowanych. * Możliwość tworzenia wyłączeń skanowania * Możliwość przeniesienia zainfekowanych plików i załączników poczty w bezpieczny obszar dysku (do katalogu kwarantanny) w celu dalszej kontroli. * Możliwość skanowania i oczyszczania w czasie rzeczywistym poczty przychodzącej i wychodzącej obsługiwanej przy pomocy programu MS Outlook, Windows Mail, Mozilla Thunderbird. * Automatyczna integracja skanera POP3 z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji. * Możliwość definiowania różnych portów dla POP3, na których ma odbywać się skanowanie. * Możliwość dołączenia informacji o przeskanowaniu do każdej odbieranej wiadomości lub tylko do zainfekowanych wiadomości e-mail. * Możliwość skanowania ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany, a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie. * Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji. * Program powinien mieć możliwość definiowania typu aktualizacji systemowych o braku których będzie informował użytkownika. * Program powinien oferować funkcję, która aktywnie monitoruje i skutecznie blokuje działania wszystkich plików programu, jego procesów, usług i wpisów w rejestrze przed próbą ich modyfikacji przez aplikacje trzecie. * Automatyczna przyrostowa aktualizacja baz wirusów i innych zagrożeń. * Aktualizacja dostępna bezpośrednio z Internetu i z lokalnego zasobu sieciowego * Możliwość określenia częstotliwości aktualizacji w odstępach 1 minutowych. * Praca programu musi być transparentna dla użytkownika. * Program nie może w sposób niewidoczny dla użytkownika blokować dostępu do urządzeń USB * Dziennik zdarzeń rejestrujący informacje na temat znalezionych zagrożeniach, dokonanych aktualizacji baz wirusów i samego oprogramowania. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Skuteczność oferowanego programu potwierdzona przez następujące organizacje badające skuteczność oprogramowania antywirusowego:…………………. |
| 2 | Licencja na 24 miesiące | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Czas trwania licencji: …….. |
| 3 | Wersja językowa - polska | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| **Pakiet biurowy do laptopa\*\*** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Oprogramowanie biurowe współpracujące z oferowanym laptopem | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | Oprogramowanie biurowe MS Office 2016.\*\* | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Oprogramowanie powinno zawierać: edytor  tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do  tworzenia prezentacji. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 4 | Wersja językowa - polska | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 5 | Oprogramowanie musi być nieużywane, nieaktywowane nigdy wcześniej na innym urządzeniu oraz pochodzić z legalnego źródła. Licencja na oprogramowanie musi być nieograniczona w czasie i pozwalać na wielokrotne instalowanie na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem oprogramowania. Oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

1. **Specyfikacja techniczna dla: Komputer przenośny dla nauczyciela minimum 15" z Oprogramowaniem biurowym i antywirusowym, o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Komputer przenośny dla nauczyciela min 15" z Oprogramowaniem biurowym i antywirusowym** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent sprzętu: ……………….……………** | |
| 1 | Procesor wielordzeniowy co najmniej Intel Core i3, ze zintegrowaną grafiką. Osiągający wynik co najmniej 3800 w teście Passmark CPU lub równoważny z nim. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Procesor: ………………………. |
| 2 | Dysk twardy SSD min 120GB | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Dysk twardy: ………………….. |
| 3 | Pamięć RAM: min 4 GB DDR3 lub DDR4 | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Pamięć RAM: ……………………. |
| 4 | Przekątna ekranu min: 15 cali | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Przekątna ekranu: ……………….. |
| 5 | Rozdzielczość ekranu: 1366 x 768 | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Max rozdzielczość: ………………. |
| 6 | Złącza zewnętrzne min:  USB 3.0 - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. USB 2.0 - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. Czytnik kart pamięci - 1 szt. HDMI - 1 szt. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Złącza zewnętrzne: ……………. |
| 7 | Typ bezprzewodowej karty sieciowej IEEE 802.11a/b/g/n/ + Bluetooth. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 8 | Waga maksymalnie 3 kg. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Waga: ………………………….. |
| 9 | Gwarancja – min 24 miesiące. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja: ………………………….. |
| 10 | System operacyjny: Microsoft Windows 10 PL 64 bit (celem zapewnienia pełnej zgodności z innymi sprzętami funkcjonującymi w urzędzie) lub system równoważny, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft .  Oprogramowanie systemowe musi być nieużywane, nieaktywowane nigdy wcześniej na innym urządzeniu oraz pochodzić z legalnego źródła. Licencja na oprogramowanie musi być nieograniczona w czasie i pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowanie się przez Zamawiającego z producentem systemu bądź sprzętu. Oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny. \* | □ Spełnia  □ Nie spełnia | System operacyjny: ………………………………………… |
| 11 | Myszka | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 12 | Wbudowany napęd optyczny 1szt. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| **Oprogramowanie antywirusowe do laptopa** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Oprogramowanie antywirusowe współpracujące z oferowanym komputerem zapewniające:   * Pełne wsparcie dla systemu Windows Vista/7/8/8.1/10 Linux. * Wsparcie dla 32- i 64-bitowej wersji systemu Windows i Linux. * Wersja programu dla stacji roboczych Windows dostępna w języku polskim. * Pomoc w programie (help) w języku polskim. * Dokumentacja do programu dostępna w języku polskim. * Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami. * Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu ad-aware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp. * Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami. * Możliwość skanowania w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików. * Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików na żądanie lub według harmonogramu. * Możliwość utworzenia wielu różnych zadań skanowania według harmonogramu * Możliwość skanowania na żądanie pojedynczych plików lub katalogów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym. * Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych. * Możliwość skanowania plików spakowanych i skompresowanych. * Możliwość tworzenia wyłączeń skanowania * Możliwość przeniesienia zainfekowanych plików i załączników poczty w bezpieczny obszar dysku (do katalogu kwarantanny) w celu dalszej kontroli. * Możliwość skanowania i oczyszczania w czasie rzeczywistym poczty przychodzącej i wychodzącej obsługiwanej przy pomocy programu MS Outlook, Windows Mail, Mozilla Thunderbird. * Automatyczna integracja skanera POP3 z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji. * Możliwość definiowania różnych portów dla POP3, na których ma odbywać się skanowanie. * Możliwość dołączenia informacji o przeskanowaniu do każdej odbieranej wiadomości lub tylko do zainfekowanych wiadomości e-mail. * Możliwość skanowania ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany, a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie. * Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji. * Program powinien mieć możliwość definiowania typu aktualizacji systemowych o braku których będzie informował użytkownika. * Program powinien oferować funkcję, która aktywnie monitoruje i skutecznie blokuje działania wszystkich plików programu, jego procesów, usług i wpisów w rejestrze przed próbą ich modyfikacji przez aplikacje trzecie. * Automatyczna przyrostowa aktualizacja baz wirusów i innych zagrożeń. * Aktualizacja dostępna bezpośrednio z Internetu i  z lokalnego zasobu sieciowego * Możliwość określenia częstotliwości aktualizacji w odstępach 1 minutowych. * Praca programu musi być transparentna dla użytkownika. * Program nie może w sposób niewidoczny dla użytkownika blokować dostępu do urządzeń USB * Dziennik zdarzeń rejestrujący informacje na temat znalezionych zagrożeniach, dokonanych aktualizacji baz wirusów i samego oprogramowania. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Skuteczność oferowanego programu potwierdzona przez następujące organizacje badające skuteczność oprogramowania antywirusowego:…………………. |
| 2 | Licencja na 24 miesiące | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Czas trwania licencji: …….. |
| 3 | Wersja językowa - polska | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| **Pakiet biurowy do laptopa\*\*** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Oprogramowanie biurowe współpracujące z oferowanym laptopem | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | Oprogramowanie biurowe MS Office 2016.\*\* | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Oprogramowanie powinno zawierać: edytor  tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do  tworzenia prezentacji. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 4 | Wersja językowa - polska | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 5 | Oprogramowanie musi być nieużywane, nieaktywowane nigdy wcześniej na innym urządzeniu oraz pochodzić z legalnego źródła. Licencja na oprogramowanie musi być nieograniczona w czasie i pozwalać na wielokrotne instalowanie na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem oprogramowania. Oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

1. **Specyfikacja techniczna dla: Komputer przenośny dla ucznia minimum 15" z Oprogramowaniem i programem antywirusowym, o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Komputer przenośny dla ucznia min 15" z Oprogramowaniem i programem antywirusowym** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent sprzętu: ……………….……………** | |
| 1 | Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką osiągający wynik co najmniej 2600 w teście Passmark CPU. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Procesor: ………………………. |
| 2 | Dysk twardy SSD min 120GB | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Dysk twardy: ………………….. |
| 3 | Pamięć RAM: min 4 GB DDR3 lub DDR4 | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Pamięć RAM: ……………………. |
| 4 | Przekątna ekranu min: 15 cali | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Przekątna ekranu: ……………….. |
| 5 | Rozdzielczość ekranu: 1366 x 768 | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Max rozdzielczość: ………………. |
| 6 | Złącza zewnętrzne min:  USB 3.0 - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. USB 2.0 - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. Czytnik kart pamięci - 1 szt. HDMI - 1 szt. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Złącza zewnętrzne: ……………. |
| 7 | Typ bezprzewodowej karty sieciowej IEEE 802.11a/b/g/n/ + Bluetooth. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 8 | Waga maksymalnie 3 kg. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Waga: ………………………….. |
| 9 | Gwarancja – min 24 miesiące. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja: ………………………….. |
| 10 | System operacyjny: Microsoft Windows 10 PL 64 bit (celem zapewnienia pełnej zgodności z innymi sprzętami funkcjonującymi w urzędzie) lub system równoważny, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft .  Oprogramowanie systemowe musi być nieużywane, nieaktywowane nigdy wcześniej na innym urządzeniu oraz pochodzić z legalnego źródła. Licencja na oprogramowanie musi być nieograniczona w czasie i pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowanie się przez Zamawiającego z producentem systemu bądź sprzętu. Oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny. \* | □ Spełnia  □ Nie spełnia | System operacyjny: ………………………………………… |
| 11 | Myszka | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 12 | Wbudowany napęd optyczny 1szt. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| **Oprogramowanie antywirusowe do laptopa** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Oprogramowanie antywirusowe współpracujące z oferowanym komputerem zapewniające:   * Pełne wsparcie dla systemu Windows Vista/7/8/8.1/10 Linux. * Wsparcie dla 32- i 64-bitowej wersji systemu Windows i Linux. * Wersja programu dla stacji roboczych Windows dostępna w języku polskim. * Pomoc w programie (help) w języku polskim. * Dokumentacja do programu dostępna w języku polskim. * Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami. * Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu ad-aware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp. * Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami. * Możliwość skanowania w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików. * Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików na żądanie lub według harmonogramu. * Możliwość utworzenia wielu różnych zadań skanowania według harmonogramu * Możliwość skanowania na żądanie pojedynczych plików lub katalogów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym. * Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych. * Możliwość skanowania plików spakowanych i skompresowanych. * Możliwość tworzenia wyłączeń skanowania * Możliwość przeniesienia zainfekowanych plików i załączników poczty w bezpieczny obszar dysku (do katalogu kwarantanny) w celu dalszej kontroli. * Możliwość skanowania i oczyszczania w czasie rzeczywistym poczty przychodzącej i wychodzącej obsługiwanej przy pomocy programu MS Outlook, Windows Mail, Mozilla Thunderbird. * Automatyczna integracja skanera POP3 z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji. * Możliwość definiowania różnych portów dla POP3, na których ma odbywać się skanowanie. * Możliwość dołączenia informacji o przeskanowaniu do każdej odbieranej wiadomości lub tylko do zainfekowanych wiadomości e-mail. * Możliwość skanowania ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany, a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie. * Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji. * Program powinien mieć możliwość definiowania typu aktualizacji systemowych o braku których będzie informował użytkownika. * Program powinien oferować funkcję, która aktywnie monitoruje i skutecznie blokuje działania wszystkich plików programu, jego procesów, usług i wpisów w rejestrze przed próbą ich modyfikacji przez aplikacje trzecie. * Automatyczna przyrostowa aktualizacja baz wirusów i innych zagrożeń. * Aktualizacja dostępna bezpośrednio z Internetu i z lokalnego zasobu sieciowego * Możliwość określenia częstotliwości aktualizacji w odstępach 1 minutowych. * Praca programu musi być transparentna dla użytkownika. * Program nie może w sposób niewidoczny dla użytkownika blokować dostępu do urządzeń USB * Dziennik zdarzeń rejestrujący informacje na temat znalezionych zagrożeniach, dokonanych aktualizacji baz wirusów i samego oprogramowania. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Skuteczność oferowanego programu potwierdzona przez następujące organizacje badające skuteczność oprogramowania antywirusowego:…………………. |
| 2 | Licencja na 24 miesiące | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Czas trwania licencji: …….. |
| 3 | Wersja językowa - polska | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

1. **Specyfikacja techniczna dla: Komputer przenośny dla ucznia minimum 13" z Oprogramowaniem i programem antywirusowym, o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Komputer przenośny dla ucznia min 13" z Oprogramowaniem i programem antywirusowym** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent sprzętu: ……………….……………** | |
| 1 | Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką osiągający wynik co najmniej 2600 w teście Passmark CPU. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Procesor: ………………………. |
| 2 | Dysk twardy SSD min 120GB | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Dysk twardy: ………………….. |
| 3 | Pamięć RAM: min 4 GB DDR3 lub DDR4 | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Pamięć RAM: ……………………. |
| 4 | Przekątna ekranu min: 13 cali | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Przekątna ekranu: ……………….. |
| 5 | Rozdzielczość ekranu: 1366 x 768 | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Max rozdzielczość: ………………. |
| 6 | Złącza zewnętrzne min:  USB 3.0 - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. USB 2.0 - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. Czytnik kart pamięci - 1 szt. HDMI - 1 szt. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Złącza zewnętrzne: ……………. |
| 7 | Typ bezprzewodowej karty sieciowej IEEE 802.11a/b/g/n/ + Bluetooth. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 8 | Waga maksymalnie 3 kg. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Waga: ………………………….. |
| 9 | Gwarancja – min 24 miesiące. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja: ………………………….. |
| 10 | System operacyjny: Microsoft Windows 10 PL 64 bit (celem zapewnienia pełnej zgodności z innymi sprzętami funkcjonującymi w urzędzie) lub system równoważny, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft .  Oprogramowanie systemowe musi być nieużywane, nieaktywowane nigdy wcześniej na innym urządzeniu oraz pochodzić z legalnego źródła. Licencja na oprogramowanie musi być nieograniczona w czasie i pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowanie się przez Zamawiającego z producentem systemu bądź sprzętu. Oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny. \* | □ Spełnia  □ Nie spełnia | System operacyjny: ………………………………………… |
| 11 | Myszka | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 12 | Wbudowany napęd optyczny 1szt. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| **Oprogramowanie antywirusowe do laptopa** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Oprogramowanie antywirusowe współpracujące z oferowanym komputerem zapewniające:   * Pełne wsparcie dla systemu Windows Vista/7/8/8.1/10 Linux. * Wsparcie dla 32- i 64-bitowej wersji systemu Windows i Linux. * Wersja programu dla stacji roboczych Windows dostępna w języku polskim. * Pomoc w programie (help) w języku polskim. * Dokumentacja do programu dostępna w języku polskim. * Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami. * Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu ad-aware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp. * Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami. * Możliwość skanowania w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików. * Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików na żądanie lub według harmonogramu. * Możliwość utworzenia wielu różnych zadań skanowania według harmonogramu * Możliwość skanowania na żądanie pojedynczych plików lub katalogów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym. * Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych. * Możliwość skanowania plików spakowanych i skompresowanych. * Możliwość tworzenia wyłączeń skanowania * Możliwość przeniesienia zainfekowanych plików i załączników poczty w bezpieczny obszar dysku (do katalogu kwarantanny) w celu dalszej kontroli. * Możliwość skanowania i oczyszczania w czasie rzeczywistym poczty przychodzącej i wychodzącej obsługiwanej przy pomocy programu MS Outlook, Windows Mail, Mozilla Thunderbird. * Automatyczna integracja skanera POP3 z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji. * Możliwość definiowania różnych portów dla POP3, na których ma odbywać się skanowanie. * Możliwość dołączenia informacji o przeskanowaniu do każdej odbieranej wiadomości lub tylko do zainfekowanych wiadomości e-mail. * Możliwość skanowania ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany, a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie. * Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji. * Program powinien mieć możliwość definiowania typu aktualizacji systemowych o braku których będzie informował użytkownika. * Program powinien oferować funkcję, która aktywnie monitoruje i skutecznie blokuje działania wszystkich plików programu, jego procesów, usług i wpisów w rejestrze przed próbą ich modyfikacji przez aplikacje trzecie. * Automatyczna przyrostowa aktualizacja baz wirusów i innych zagrożeń. * Aktualizacja dostępna bezpośrednio z Internetu i z lokalnego zasobu sieciowego * Możliwość określenia częstotliwości aktualizacji w odstępach 1 minutowych. * Praca programu musi być transparentna dla użytkownika. * Program nie może w sposób niewidoczny dla użytkownika blokować dostępu do urządzeń USB * Dziennik zdarzeń rejestrujący informacje na temat znalezionych zagrożeniach, dokonanych aktualizacji baz wirusów i samego oprogramowania. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Skuteczność oferowanego programu potwierdzona przez następujące organizacje badające skuteczność oprogramowania antywirusowego:…………………. |
| 2 | Licencja na 24 miesiące | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Czas trwania licencji: …….. |
| 3 | Wersja językowa - polska | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

1. **Specyfikacja techniczna dla: Oprogramowanie biurowe dla do komputera przenośnego dla ucznia minimum 15", o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Oprogramowanie biurowe do komputera przenośnego dla ucznia minimum 15"\*\*** | | **Nazwa/Model: ……………………………..**  **Producent sprzętu: ……………….………** | |
| 1 | Oprogramowanie biurowe współpracujące z oferowanym laptopem | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | Oprogramowanie biurowe MS Office 2016.\*\* | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Oprogramowanie powinno zawierać: edytor  tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do  tworzenia prezentacji. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 4 | Wersja językowa - polska | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 5 | Oprogramowanie musi być nieużywane, nieaktywowane nigdy wcześniej na innym urządzeniu oraz pochodzić z legalnego źródła. Licencja na oprogramowanie musi być nieograniczona w czasie i pozwalać na wielokrotne instalowanie na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem oprogramowania. Oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

1. **Specyfikacja techniczna dla: Oprogramowanie biurowe dla do komputera przenośnego dla ucznia minimum 13", o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Oprogramowanie biurowe do komputera przenośnego dla ucznia minimum 13"\*\*** | | **Nazwa/Model: ……………………………..**  **Producent sprzętu: ……………….………** | |
| 1 | Oprogramowanie biurowe współpracujące z oferowanym laptopem | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | Oprogramowanie biurowe MS Office 2016.\*\* | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Oprogramowanie powinno zawierać: edytor  tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do  tworzenia prezentacji, klienta poczty. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 4 | Wersja językowa - polska | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 5 | Oprogramowanie musi być nieużywane, nieaktywowane nigdy wcześniej na innym urządzeniu oraz pochodzić z legalnego źródła. Licencja na oprogramowanie musi być nieograniczona w czasie i pozwalać na wielokrotne instalowanie na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem oprogramowania. Oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

1. **Specyfikacja techniczna dla: tablica interaktywna z podstawowym oprogramowaniem, okablowaniem, projektorem, uchwytem, szkoleniem w zakresie użytkowania tablicy, o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tablica interaktywna** | | **Nazwa/Model: ……………………………..**  **Producent sprzętu: ……………….………** | |
| 1 | Przekątna min 80”, Format tablicy – 4/3 | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Przekątna: ……………………… |
| 2 | Waga max 35 kg | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Waga: ………….………………… |
| 3 | Grubość max 3 cm | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Grubość: ………….………………… |
| 4 | Komunikacja tablicy z komputerem za pomocą przewodu USB. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 5 | Powierzchnia tablicy - magnetyczna (umożliwiająca wykorzystanie magnesów do mocowania kartek do tablicy), obszar interaktywny umożliwiający dokonywanie notatek (pisanie pisakami sucho ścieralnymi), sterowanie pracą komputera, wyświetlanie obrazu z projektora | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 6 | W zestawie z tablicą min 2 pisaki. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Liczba dołączonych pisaków: ……………………………………………… |
| 7 | Technologa IR podczerwień | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 8 | Rozpoznawanie gestów wielodotyku: dotknięcie obiektu w dwóch punktach i obracanie punktów dotyku wokół środka – obracanie obiektu, dotknięcie obiektu w dwóch punktach i oddalanie lub przybliżanie punktów dotyku – zwiększanie i zmniejszanie obiektu. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 9 | Czas reakcji pierwszy punkt: 25 ms; kolejne: 8ms | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 10 | Szybkość kursora min. 125 punktów/s | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 11 | Dokładność pozycjonowania ≤0,2 mm | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 12 | Oprogramowanie umożliwiające działanie tablicy interaktywnej. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 13 | Zestaw do mocowania tablicy na ścianie wraz z kołkami. | □ Spełnia  □ Nie spełnia |  |
| 14 | Wraz z tablicą należy dostarczyć (w języku polskim) podręcznik użytkownika tablicy i przewodnik metodyczny dla nauczycieli dotyczący wykorzystywania tablicy w procesie dydaktycznym. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 15 | Kabel USB w zestawie min 5 m. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 16 | Gwarancja na tablicę interaktywną min 24 miesiące. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja: ………………..…………… |

1. **Specyfikacja techniczna dla: projektor , uchwyt o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Projektor krótkoogniskowy z uchwytem** | | **Nazwa/Model: ……………………………..**  **Producent sprzętu: …………………………** | |
| 1 | Projektor krótkoogniskowy współpracujący z oferowanymi: tablicą i laptopem. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | Technologia DLP. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Jasność min 3200 ANSI lumenów. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Jasność w trybie pełnej jasności: ………………………….. |
| 4 | Kontrast min 15000:1 | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Kontrast rzeczywista: …………………………………………. |
| 5 | Rozdzielczość rzeczywista min 1024x768 | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Rozdzielczość rzeczywista: …………………………………………. |
| 6 | Projektor musi umożliwić wyświetlenie obrazu o przekątnej co najmniej 80 cali | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 7 | Żywotność lampy min 3500 godzin w trybie normalnym | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Żywotność lampy w trybie normalnym: …………………………………….….. |
| 8 | Porty wejścia min.:   1. 1 x VGA, 2. 1 x HDMI, 3. 1 x composite video (RCA Chinch), 4. 1 x audio stereo 2RCA lub miniJack, 5. 1 x RS232, 6. 1 x RJ45, 7. 1 x USB typ A. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Porty wejścia: …………..……… |
| 9 | Porty wyjścia min:   1. 1 x VGA (DB-15), 2. 1 x audio stereo 2RCA lub miniJack. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Porty wyjścia: ……….…..……… |
| 10 | Waga max 3,5 kg. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Waga: ……………………………. |
| 11 | Obiektyw F = 2.8, f = 7.26mm | □ Spełnia  □ Nie spełnia |  |
| 12 | Moc wbudowanych głośników min 10W. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Moc wbudowanych głośników: ……….………………… |
| 13 | Uchwyt ścienny pasujący do oferowanego projektora | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 14 | Gwarancja min 3 lata na projektor / 1 rok (max. 1000h) na lampe projekcyjna\* | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 15 | Funkcje:  3D Ready  Auto-Setup (automatyczne ustawienia)  Bezfiltrowy układ chłodzenia  BrilliantColor  Kensington Lock  Korekcja Keystone (w pionie +/- 40°) - korekcja efektu trapezowego  Menu ekranowe w j. polskim  Projekcja tylna  Security bar  Sterowanie i zarzadzanie przez siec  Tryb tablicy kolorowej  Zabezpieczenie hasłem/kodem PIN | □ Spełnia  □ Nie spełnia |  |

1. **Specyfikacja techniczna dla okablowania do projektora do oferowanej tablicy interaktywnej, o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Okablowanie do projektora** | | **Nazwa/Model: ……………………………..**  **Producent sprzętu: ……………….………** | |
| 1 | Okablowanie obejmujące co najmniej:   1. HDMI minimum 10m, 2. miniJack 5m wejścia męskie - żeńskie, 3. Kabel zasilający do projektora min 10m | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Okablowanie :   1. HDMI dł. - ……………. m, 2. miniJack dł. - …..……. m, 3. Kabel zasilający dł. - …..……. m, |

1. **Specyfikacja techniczna dla głośników do zestawu interaktywnego, o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Głośniki do zestawu interaktywnego** | | **Nazwa/Model: ……………………………..**  **Producent sprzętu: ……………….………** | |
| 1 | Moc głośników RMS min: 10W | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Moc ………………….W |
| 2 | Ilość głośników min: 2 | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Liczba głośników …………. |
| 3 | Gwarancja min: 24 miesięcy | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 4 | Dodatkowe wejścia: mikrofon | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

1. **Specyfikacja techniczna dla Podłogi interaktywnej, o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Podłoga interaktywna** | | **Nazwa/Model: ……………………………..**  **Producent sprzętu: ……………….………** | |
| 1 | Jasność projektora min: 3200 ANSI | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Wielkość obrazu z wysokości 300cm min 200cm x 270cm | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Wielkość obrazu ……………….. |
| 4 | Możliwość dodawania gier przez Internet | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 5 | Moduł Wi-FI | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 6 | Ilość gier min :30 | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Liczba gier……………….. |
| 7 | Gwarancja min 24 miesiące | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

1. **Specyfikacja techniczna dla wykładziny poliwinylowej, o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wykładzina poliwinylowa** | | **Nazwa/Model: ……………………………..**  **Producent sprzętu: ……………….………** | |
| 1 | Rozmiar min: 200cm x 270cm | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Rozmiar ………………… |

**II –SZKOŁA PODSTAWOWA I PUBLICZNE GIMNAZJUM NR 2 W STANACH**

**Oferta wykonawcy dot. wskazanego poniżej sprzętu:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Typ sprzętu** | **Liczba** | **Cena jednostkowa netto** | **Cena jednostkowa brutto** | **Koszt razem brutto** |
| 1 | **Komputer przenośny dla nauczyciela minimum 15" z Oprogramowaniem biurowym i antywirusowym** | 2 |  |  |  |
| 2 | **Komputer przenośny dla nauczyciela minimum 14" z Oprogramowaniem biurowym i antywirusowym** | 1 |  |  |  |
| 3 | **Komputer przenośny dla ucznia minimum 15" z Oprogramowaniem biurowym i antywirusowym** | 20 |  |  |  |
| 4 | **Komputer przenośny dla ucznia minimum 10" z oprogramowaniem biurowym i antywirusowym** | 20 |  |  |  |
| 5 | **Tablet do przedmiotów przyrodniczych z modułem pomiarowym i lupą** | 20 |  |  |  |
| 6 | **Tablica interaktywna** | 1 |  |  |  |
| 7 | **Interfejs podwójny do pracowni pomiarowej** | 1 |  |  |  |
| 8 | **LEGO Mindstorms EV3 EDUCATION** | 5 |  |  |  |
| 9 | **Oprogramowanie do pracowni pomiarowej typu site** | 1 |  |  |  |
| 10 | **Czujnik siły** | 1 |  |  |  |
| 11 | **Czujnik ruchu** | 1 |  |  |  |
| 12 | **Czujnik napięcia i natężenia** | 1 |  |  |  |
| 13 | **Tor - równia pochyła wraz z wózkami i akcesoriami** | 1 |  |  |  |
| 14 | **Czujnik pola magnetycznego** | 1 |  |  |  |
| 15 | **Czujnik natężenia światła** | 1 |  |  |  |
| 16 | **Czujnik natężenia dźwięku** | 1 |  |  |  |
| 17 | **Czujnik temperatury/ światła/ dźwięku** | 1 |  |  |  |
| 18 | **Czujnik ciśnienia absolutnego** | 1 |  |  |  |
| 19 | **Fotobramka** | 1 |  |  |  |
| 20 | **Cyfrowy adapter** | 1 |  |  |  |
| 21 | **Platforma siłowa** | 1 |  |  |  |
| 22 | **Czujniki EKG, Pracy serca, ciśnienia krwi, tętna wysiłkowego** | 4 |  |  |  |
| 23 | **Czujnik stężenia CO2** | 1 |  |  |  |
| 24 | **Czujnik chemiczny** | 1 |  |  |  |
| **RAZEM** | | | | |  |

1. **Specyfikacja techniczna dla Komputer przenośny dla nauczyciela minimum 15" z Oprogramowaniem biurowym i antywirusowym o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Komputer przenośny dla nauczyciela min 15" z Oprogramowaniem biurowym i antywirusowym** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent sprzętu: ……………….……………** | |
| 1 | Procesor wielordzeniowy co najmniej Intel Core i3, ze zintegrowaną grafiką. Osiągający wynik co najmniej 3800 w teście Passmark CPU lub równoważny z nim. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Procesor: ………………………. |
| 2 | Dysk twardy SSD min 120GB | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Dysk twardy: ………………….. |
| 3 | Pamięć RAM: min 4 GB DDR3 lub DDR4 | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Pamięć RAM: ……………………. |
| 4 | Przekątna ekranu min: 15 cali | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Przekątna ekranu: ……………….. |
| 5 | Rozdzielczość ekranu: 1366 x 768 | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Max rozdzielczość: ………………. |
| 6 | Złącza zewnętrzne min:  USB 3.0 - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. USB 2.0 - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. Czytnik kart pamięci - 1 szt. HDMI - 1 szt. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Złącza zewnętrzne: ……………. |
| 7 | Typ bezprzewodowej karty sieciowej IEEE 802.11a/b/g/n/ + Bluetooth. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 8 | Waga maksymalnie 3 kg. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Waga: ………………………….. |
| 9 | Gwarancja – min 24 miesiące. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja: ………………………….. |
| 10 | System operacyjny: Microsoft Windows 10 PL 64 bit (celem zapewnienia pełnej zgodności z innymi sprzętami funkcjonującymi w urzędzie) lub system równoważny, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft .  Oprogramowanie systemowe musi być nieużywane, nieaktywowane nigdy wcześniej na innym urządzeniu oraz pochodzić z legalnego źródła. Licencja na oprogramowanie musi być nieograniczona w czasie i pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowanie się przez Zamawiającego z producentem systemu bądź sprzętu. Oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny. \* | □ Spełnia  □ Nie spełnia | System operacyjny: ………………………………………… |
| 11 | Myszka | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 12 | Wbudowany napęd optyczny 1szt. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| **Oprogramowanie antywirusowe do laptopa** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Oprogramowanie antywirusowe współpracujące z oferowanym komputerem zapewniające:   * Pełne wsparcie dla systemu Windows Vista/7/8/8.1/10 Linux. * Wsparcie dla 32- i 64-bitowej wersji systemu Windows i Linux. * Wersja programu dla stacji roboczych Windows dostępna w języku polskim. * Pomoc w programie (help) w języku polskim. * Dokumentacja do programu dostępna w języku polskim. * Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami. * Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu ad-aware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp. * Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami. * Możliwość skanowania w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików. * Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików na żądanie lub według harmonogramu. * Możliwość utworzenia wielu różnych zadań skanowania według harmonogramu * Możliwość skanowania na żądanie pojedynczych plików lub katalogów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym. * Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych. * Możliwość skanowania plików spakowanych i skompresowanych. * Możliwość tworzenia wyłączeń skanowania * Możliwość przeniesienia zainfekowanych plików i załączników poczty w bezpieczny obszar dysku (do katalogu kwarantanny) w celu dalszej kontroli. * Możliwość skanowania i oczyszczania w czasie rzeczywistym poczty przychodzącej i wychodzącej obsługiwanej przy pomocy programu MS Outlook, Windows Mail, Mozilla Thunderbird. * Automatyczna integracja skanera POP3 z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji. * Możliwość definiowania różnych portów dla POP3, na których ma odbywać się skanowanie. * Możliwość dołączenia informacji o przeskanowaniu do każdej odbieranej wiadomości lub tylko do zainfekowanych wiadomości e-mail. * Możliwość skanowania ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany, a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie. * Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji. * Program powinien mieć możliwość definiowania typu aktualizacji systemowych o braku których będzie informował użytkownika. * Program powinien oferować funkcję, która aktywnie monitoruje i skutecznie blokuje działania wszystkich plików programu, jego procesów, usług i wpisów w rejestrze przed próbą ich modyfikacji przez aplikacje trzecie. * Automatyczna przyrostowa aktualizacja baz wirusów i innych zagrożeń. * Aktualizacja dostępna bezpośrednio z Internetu i z lokalnego zasobu sieciowego * Możliwość określenia częstotliwości aktualizacji w odstępach 1 minutowych. * Praca programu musi być transparentna dla użytkownika. * Program nie może w sposób niewidoczny dla użytkownika blokować dostępu do urządzeń USB * Dziennik zdarzeń rejestrujący informacje na temat znalezionych zagrożeniach, dokonanych aktualizacji baz wirusów i samego oprogramowania. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Skuteczność oferowanego programu potwierdzona przez następujące organizacje badające skuteczność oprogramowania antywirusowego:…………………. |
| 2 | Licencja na 24 miesiące | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Czas trwania licencji: …….. |
| 3 | Wersja językowa - polska | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| **Pakiet biurowy do laptopa\*\*** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Oprogramowanie biurowe współpracujące z oferowanym laptopem | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | Oprogramowanie biurowe MS Office 2016.\*\* | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Oprogramowanie powinno zawierać: edytor  tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do  tworzenia prezentacji. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 4 | Wersja językowa - polska | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 5 | Oprogramowanie musi być nieużywane, nieaktywowane nigdy wcześniej na innym urządzeniu oraz pochodzić z legalnego źródła. Licencja na oprogramowanie musi być nieograniczona w czasie i pozwalać na wielokrotne instalowanie na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem oprogramowania. Oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

1. **Specyfikacja techniczna dla Komputer przenośny dla nauczyciela minimum 14" z Oprogramowaniem biurowym i antywirusowym o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Komputer przenośny dla nauczyciela min 14" z Oprogramowaniem biurowym i antywirusowym** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent sprzętu: ……………….……………** | |
| 1 | Procesor wielordzeniowy co najmniej Intel Core i3, ze zintegrowaną grafiką. Osiągający wynik co najmniej 3800 w teście Passmark CPU lub równoważny z nim. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Procesor: ………………………. |
| 2 | Dysk twardy SSD min 120GB | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Dysk twardy: ………………….. |
| 3 | Pamięć RAM: min 4 GB DDR3 lub DDR4 | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Pamięć RAM: ……………………. |
| 4 | Przekątna ekranu min: 14 cali | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Przekątna ekranu: ……………….. |
| 5 | Rozdzielczość ekranu: 1366 x 768 | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Max rozdzielczość: ………………. |
| 6 | Złącza zewnętrzne min:  USB 3.0 - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. USB 2.0 - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. Czytnik kart pamięci - 1 szt. HDMI - 1 szt. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Złącza zewnętrzne: ……………. |
| 7 | Typ bezprzewodowej karty sieciowej IEEE 802.11a/b/g/n/ + Bluetooth. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 8 | Waga maksymalnie 3 kg. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Waga: ………………………….. |
| 9 | Gwarancja – min 24 miesiące. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja: ………………………….. |
| 10 | System operacyjny: Microsoft Windows 10 PL 64 bit (celem zapewnienia pełnej zgodności z innymi sprzętami funkcjonującymi w urzędzie) lub system równoważny, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft .  Oprogramowanie systemowe musi być nieużywane, nieaktywowane nigdy wcześniej na innym urządzeniu oraz pochodzić z legalnego źródła. Licencja na oprogramowanie musi być nieograniczona w czasie i pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowanie się przez Zamawiającego z producentem systemu bądź sprzętu. Oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny. \* | □ Spełnia  □ Nie spełnia | System operacyjny: ………………………………………… |
| 11 | Myszka | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 12 | Wbudowany napęd optyczny 1szt. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| **Oprogramowanie antywirusowe do laptopa** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Oprogramowanie antywirusowe współpracujące z oferowanym komputerem zapewniające:   * Pełne wsparcie dla systemu Windows Vista/7/8/8.1/10 Linux. * Wsparcie dla 32- i 64-bitowej wersji systemu Windows i Linux. * Wersja programu dla stacji roboczych Windows dostępna w języku polskim. * Pomoc w programie (help) w języku polskim. * Dokumentacja do programu dostępna w języku polskim. * Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami. * Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu ad-aware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp. * Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami. * Możliwość skanowania w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików. * Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików na żądanie lub według harmonogramu. * Możliwość utworzenia wielu różnych zadań skanowania według harmonogramu * Możliwość skanowania na żądanie pojedynczych plików lub katalogów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym. * Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych. * Możliwość skanowania plików spakowanych i skompresowanych. * Możliwość tworzenia wyłączeń skanowania * Możliwość przeniesienia zainfekowanych plików i załączników poczty w bezpieczny obszar dysku (do katalogu kwarantanny) w celu dalszej kontroli. * Możliwość skanowania i oczyszczania w czasie rzeczywistym poczty przychodzącej i wychodzącej obsługiwanej przy pomocy programu MS Outlook, Windows Mail, Mozilla Thunderbird. * Automatyczna integracja skanera POP3 z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji. * Możliwość definiowania różnych portów dla POP3, na których ma odbywać się skanowanie. * Możliwość dołączenia informacji o przeskanowaniu do każdej odbieranej wiadomości lub tylko do zainfekowanych wiadomości e-mail. * Możliwość skanowania ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany, a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie. * Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji. * Program powinien mieć możliwość definiowania typu aktualizacji systemowych o braku których będzie informował użytkownika. * Program powinien oferować funkcję, która aktywnie monitoruje i skutecznie blokuje działania wszystkich plików programu, jego procesów, usług i wpisów w rejestrze przed próbą ich modyfikacji przez aplikacje trzecie. * Automatyczna przyrostowa aktualizacja baz wirusów i innych zagrożeń. * Aktualizacja dostępna bezpośrednio z Internetu i z lokalnego zasobu sieciowego * Możliwość określenia częstotliwości aktualizacji w odstępach 1 minutowych. * Praca programu musi być transparentna dla użytkownika. * Program nie może w sposób niewidoczny dla użytkownika blokować dostępu do urządzeń USB * Dziennik zdarzeń rejestrujący informacje na temat znalezionych zagrożeniach, dokonanych aktualizacji baz wirusów i samego oprogramowania. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Skuteczność oferowanego programu potwierdzona przez następujące organizacje badające skuteczność oprogramowania antywirusowego:…………………. |
| 2 | Licencja na 24 miesiące | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Czas trwania licencji: …….. |
| 3 | Wersja językowa - polska | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| **Pakiet biurowy do laptopa\*\*** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Oprogramowanie biurowe współpracujące z oferowanym laptopem | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | Oprogramowanie biurowe MS Office 2016.\*\* | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Oprogramowanie powinno zawierać: edytor  tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do  tworzenia prezentacji. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 4 | Wersja językowa - polska | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 5 | Oprogramowanie musi być nieużywane, nieaktywowane nigdy wcześniej na innym urządzeniu oraz pochodzić z legalnego źródła. Licencja na oprogramowanie musi być nieograniczona w czasie i pozwalać na wielokrotne instalowanie na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem oprogramowania. Oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

1. **Specyfikacja techniczna dla Komputer przenośny dla ucznia minimum 15" z Oprogramowaniem biurowym i antywirusowym o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Komputer przenośny dla ucznia min 15" z Oprogramowaniem biurowym i antywirusowym** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent sprzętu: ……………….……………** | |
| 1 | Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką osiągający wynik co najmniej 2600 w teście Passmark CPU. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Procesor: ………………………. |
| 2 | Dysk twardy SSD min 120GB | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Dysk twardy: ………………….. |
| 3 | Pamięć RAM: min 4 GB DDR3 lub DDR4 | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Pamięć RAM: ……………………. |
| 4 | Przekątna ekranu min: 15 cali | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Przekątna ekranu: ……………….. |
| 5 | Rozdzielczość ekranu: 1366 x 768 | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Max rozdzielczość: ………………. |
| 6 | Złącza zewnętrzne min:  USB 3.0 - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. USB 2.0 - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. Czytnik kart pamięci - 1 szt. HDMI - 1 szt. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Złącza zewnętrzne: ……………. |
| 7 | Typ bezprzewodowej karty sieciowej IEEE 802.11a/b/g/n/ + Bluetooth. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 8 | Waga maksymalnie 3 kg. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Waga: ………………………….. |
| 9 | Gwarancja – min 24 miesiące. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja: ………………………….. |
| 10 | System operacyjny: Microsoft Windows 10 PL 64 bit (celem zapewnienia pełnej zgodności z innymi sprzętami funkcjonującymi w urzędzie) lub system równoważny, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft .  Oprogramowanie systemowe musi być nieużywane, nieaktywowane nigdy wcześniej na innym urządzeniu oraz pochodzić z legalnego źródła. Licencja na oprogramowanie musi być nieograniczona w czasie i pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowanie się przez Zamawiającego z producentem systemu bądź sprzętu. Oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny. \* | □ Spełnia  □ Nie spełnia | System operacyjny: ………………………………………… |
| 11 | Myszka | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 12 | Wbudowany napęd optyczny 1szt. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| **Oprogramowanie antywirusowe do laptopa** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Oprogramowanie antywirusowe współpracujące z oferowanym komputerem zapewniające:   * Pełne wsparcie dla systemu Windows Vista/7/8/8.1/10 Linux. * Wsparcie dla 32- i 64-bitowej wersji systemu Windows i Linux. * Wersja programu dla stacji roboczych Windows dostępna w języku polskim. * Pomoc w programie (help) w języku polskim. * Dokumentacja do programu dostępna w języku polskim. * Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami. * Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu ad-aware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp. * Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami. * Możliwość skanowania w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików. * Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików na żądanie lub według harmonogramu. * Możliwość utworzenia wielu różnych zadań skanowania według harmonogramu * Możliwość skanowania na żądanie pojedynczych plików lub katalogów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym. * Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych. * Możliwość skanowania plików spakowanych i skompresowanych. * Możliwość tworzenia wyłączeń skanowania * Możliwość przeniesienia zainfekowanych plików i załączników poczty w bezpieczny obszar dysku (do katalogu kwarantanny) w celu dalszej kontroli. * Możliwość skanowania i oczyszczania w czasie rzeczywistym poczty przychodzącej i wychodzącej obsługiwanej przy pomocy programu MS Outlook, Windows Mail, Mozilla Thunderbird. * Automatyczna integracja skanera POP3 z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji. * Możliwość definiowania różnych portów dla POP3, na których ma odbywać się skanowanie. * Możliwość dołączenia informacji o przeskanowaniu do każdej odbieranej wiadomości lub tylko do zainfekowanych wiadomości e-mail. * Możliwość skanowania ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany, a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie. * Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji. * Program powinien mieć możliwość definiowania typu aktualizacji systemowych o braku których będzie informował użytkownika. * Program powinien oferować funkcję, która aktywnie monitoruje i skutecznie blokuje działania wszystkich plików programu, jego procesów, usług i wpisów w rejestrze przed próbą ich modyfikacji przez aplikacje trzecie. * Automatyczna przyrostowa aktualizacja baz wirusów i innych zagrożeń. * Aktualizacja dostępna bezpośrednio z Internetu i z lokalnego zasobu sieciowego * Możliwość określenia częstotliwości aktualizacji w odstępach 1 minutowych. * Praca programu musi być transparentna dla użytkownika. * Program nie może w sposób niewidoczny dla użytkownika blokować dostępu do urządzeń USB * Dziennik zdarzeń rejestrujący informacje na temat znalezionych zagrożeniach, dokonanych aktualizacji baz wirusów i samego oprogramowania. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Skuteczność oferowanego programu potwierdzona przez następujące organizacje badające skuteczność oprogramowania antywirusowego:…………………. |
| 2 | Licencja na 24 miesiące | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Czas trwania licencji: …….. |
| 3 | Wersja językowa - polska | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| **Pakiet biurowy do laptopa\*\*** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Oprogramowanie biurowe współpracujące z oferowanym laptopem | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | Oprogramowanie biurowe MS Office 2016.\*\* | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Oprogramowanie powinno zawierać: edytor  tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do  tworzenia prezentacji. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 4 | Wersja językowa - polska | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 5 | Oprogramowanie musi być nieużywane, nieaktywowane nigdy wcześniej na innym urządzeniu oraz pochodzić z legalnego źródła. Licencja na oprogramowanie musi być nieograniczona w czasie i pozwalać na wielokrotne instalowanie na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem oprogramowania. Oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

1. **Specyfikacja techniczna dla Komputer przenośny dla ucznia minimum 10" z modułem pomiarowym i lupą, oprogramowaniem biurowym i antywirusowym o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Komputer przenośny dla ucznia min 10" z modułem pomiarowym i lupą, oprogramowaniem biurowym i antywirusowym** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent sprzętu: ……………….……………** | |
| 1 | Procesor wielordzeniowy co najmniej z taktowaniem min 1.33 GHz | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Procesor: ………………………. |
| 2 | Laptop typu 2 w 1 z odłączaną klawiaturą | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Dysk twardy min 64GB | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Dysk twardy: ………………….. |
| 4 | Ekran dotykowy | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 5 | Pamięć RAM: min 2 GB | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Pamięć RAM: ……………………. |
| 6 | Przekątna ekranu min: 10 cali | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Przekątna ekranu: ……………….. |
| 7 | Kamera przód min 2Mpix i tył min 2 Mpix | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 8 | Czujnik zewnętrzny: czujnik temperatury | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 9 | Czujniki i bezpieczeństwo:  Akcelerometr  czujnik światła (kamera),  E-kompas, Intel Theft Deterrent, Gyro | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 10 | Maksymalna rozdzielczość min: 1280 x 800 | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Max rozdzielczość: ………………. |
| 11 | Złącza zewnętrzne min:   * Micro USB (OTG), * Micro SD * Audio-Mic combo jack * Micro-HDMI * Pogo | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Złącza zewnętrzne: ……………. |
| 12 | Typ bezprzewodowej karty sieciowej IEEE 802.11a/b/g/n/ + Bluetooth. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 13 | Akcesoria: lupa, klawiatura, rysik | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 14 | Gwarancja – min 24 miesiące. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja: ………………………….. |
| 15 | System operacyjny: Microsoft Windows 10 PL \*(celem zapewnienia pełnej zgodności z innymi sprzętami funkcjonującymi w urzędzie) lub system równoważny, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft .  Oprogramowanie systemowe musi być nieużywane, nieaktywowane nigdy wcześniej na innym urządzeniu oraz pochodzić z legalnego źródła. Licencja na oprogramowanie musi być nieograniczona w czasie i pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowanie się przez Zamawiającego z producentem systemu bądź sprzętu. Oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | System operacyjny:  …………………………… |
| 16 | Myszka | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| **Oprogramowanie antywirusowe do laptopa** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Oprogramowanie antywirusowe współpracujące z oferowanym komputerem zapewniające:   * Pełne wsparcie dla systemu Windows Vista/7/8/8.1/10 Linux. * Wsparcie dla 32- i 64-bitowej wersji systemu Windows i Linux. * Wersja programu dla stacji roboczych Windows dostępna w języku polskim. * Pomoc w programie (help) w języku polskim. * Dokumentacja do programu dostępna w języku polskim. * Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami. * Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu ad-aware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp. * Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami. * Możliwość skanowania w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików. * Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików na żądanie lub według harmonogramu. * Możliwość utworzenia wielu różnych zadań skanowania według harmonogramu * Możliwość skanowania na żądanie pojedynczych plików lub katalogów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym. * Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych. * Możliwość skanowania plików spakowanych i skompresowanych. * Możliwość tworzenia wyłączeń skanowania * Możliwość przeniesienia zainfekowanych plików i załączników poczty w bezpieczny obszar dysku (do katalogu kwarantanny) w celu dalszej kontroli. * Możliwość skanowania i oczyszczania w czasie rzeczywistym poczty przychodzącej i wychodzącej obsługiwanej przy pomocy programu MS Outlook, Windows Mail, Mozilla Thunderbird. * Automatyczna integracja skanera POP3 z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji. * Możliwość definiowania różnych portów dla POP3, na których ma odbywać się skanowanie. * Możliwość dołączenia informacji o przeskanowaniu do każdej odbieranej wiadomości lub tylko do zainfekowanych wiadomości e-mail. * Możliwość skanowania ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany, a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie. * Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji. * Program powinien mieć możliwość definiowania typu aktualizacji systemowych o braku których będzie informował użytkownika. * Program powinien oferować funkcję, która aktywnie monitoruje i skutecznie blokuje działania wszystkich plików programu, jego procesów, usług i wpisów w rejestrze przed próbą ich modyfikacji przez aplikacje trzecie. * Automatyczna przyrostowa aktualizacja baz wirusów i innych zagrożeń. * Aktualizacja dostępna bezpośrednio z Internetu i z lokalnego zasobu sieciowego * Możliwość określenia częstotliwości aktualizacji w odstępach 1 minutowych. * Praca programu musi być transparentna dla użytkownika. * Program nie może w sposób niewidoczny dla użytkownika blokować dostępu do urządzeń USB * Dziennik zdarzeń rejestrujący informacje na temat znalezionych zagrożeniach, dokonanych aktualizacji baz wirusów i samego oprogramowania. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Skuteczność oferowanego programu potwierdzona przez następujące organizacje badające skuteczność oprogramowania antywirusowego:…………………. |
| 2 | Licencja na 24 miesiące | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Czas trwania licencji: …….. |
| 3 | Wersja językowa - polska | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| **Pakiet biurowy do laptopa\*\*** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Oprogramowanie biurowe współpracujące z oferowanym laptopem | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | Oprogramowanie biurowe MS Office 2016.\*\* | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Oprogramowanie powinno zawierać: edytor  tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do  tworzenia prezentacji. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 4 | Wersja językowa - polska | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 5 | Oprogramowanie musi być nieużywane, nieaktywowane nigdy wcześniej na innym urządzeniu oraz pochodzić z legalnego źródła. Licencja na oprogramowanie musi być nieograniczona w czasie i pozwalać na wielokrotne instalowanie na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem oprogramowania. Oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

1. **Specyfikacja techniczna dla Tablet do przedmiotów przyrodniczych z modułem pomiarowym i lupą,   
   o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tablet do przedmiotów przyrodniczych z modułem pomiarowym i lupą** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Przekątna ekranu min: 9,6 cali | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Przekątna ekranu: …………….. |
| 2 | Rozdzielczość ekranu min: 1280 x 800 pikseli | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Rozdzielczość: …………………… |
| 3 | Typ matrycy: TFT | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 4 | Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, Taktowanie procesora min : 1.3GHz | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Procesor: …………………….. |
| 5 | Wbudowana pamięć RAM min: 1,5 GB | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Wbudowana pamięć RAM: …………………………………………. |
| 6 | Wbudowana pamięć min: 5 GB | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Wbudowana pamięć: …………………………………………. |
| 7 | Łączność i transmisja danych min:   * Wi-fi (802.11a/b/g/n) * Bluetooth | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 8 | Złącza zewnętrzne co najmniej:   * 1 x audio combo jack * 1 x USB 3.0 * 1 x Gniazdo Micro SD | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Złącza zewnętrzne: ………………. |
| 9 | Wbudowany aparat cyfrowy - efektywna liczba pikseli min - 2,0 MPix (przód) i 5,0 MPix (tył) | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Efektywna liczba pikseli: ……………………………………….. |
| 10 | Wbudowany odbiornik GPS | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 11 | Bateria – co najmniej 8 godz. pracy | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Bateria: …………………………. |
| 13 | System operacyjny | □ Spełnia  □ Nie spełnia | System operacyjny ………………. |
| 14 | Dodatkowe akcesoria: Moduł pomiarowy i lupa | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 15 | Czujniki : Akcelerometr | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 16 | Gwarancja producenta – min 24 miesiące | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja: …………..………… |
| 17 | Etui Kabura na tablet | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

1. **Specyfikacja techniczna dla: tablica interaktywna z podstawowym oprogramowaniem, okablowaniem, projektorem, uchwytem, szkoleniem w zakresie użytkowania tablicy, o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tablica interaktywna** | | **Nazwa/Model: ……………………………..**  **Producent sprzętu: ……………….………** | |
| 1 | Przekątna min 80”, Format tablicy – 4/3 | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Przekątna: ……………………… |
| 2 | Waga max 35 kg | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Waga: ………….………………… |
| 3 | Grubość max 3 cm | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Grubość: ………….………………… |
| 4 | Komunikacja tablicy z komputerem za pomocą przewodu USB. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 4 | Powierzchnia tablicy - magnetyczna (umożliwiająca wykorzystanie magnesów do mocowania kartek do tablicy), obszar interaktywny umożliwiający dokonywanie notatek (pisanie pisakami sucho ścieralnymi), sterowanie pracą komputera, wyświetlanie obrazu z projektora | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 5 | W zestawie z tablicą min 2 pisaki. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Liczba dołączonych pisaków: ……………………………………………… |
| 6 | Technologa IR podczerwień | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 7 | Rozpoznawanie gestów wielodotyku: dotknięcie obiektu w dwóch punktach i obracanie punktów dotyku wokół środka – obracanie obiektu, dotknięcie obiektu w dwóch punktach i oddalanie lub przybliżanie punktów dotyku – zwiększanie i zmniejszanie obiektu. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 8 | Czas reakcji pierwszy punkt: 25 ms; kolejne: 8ms | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 9 | Szybkość kursora min. 125 punktów/s | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 10 | Dokładność pozycjonowania ≤0,2 mm | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 11 | Oprogramowanie umożliwiające działanie tablicy interaktywnej. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 12 | Zestaw do mocowania tablicy na ścianie wraz z kołkami. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 13 | Wraz z tablicą należy dostarczyć (w języku polskim) podręcznik użytkownika tablicy i przewodnik metodyczny dla nauczycieli dotyczący wykorzystywania tablicy w procesie dydaktycznym, oraz dostosować do obecnie używanego rzutnika. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 14 | Kabel USB w zestawie min 5 m. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 15 | Gwarancja na tablicę interaktywną min 24 miesiące. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja: ………………..…………… |

1. **Specyfikacja techniczna dla Interfejs podwójny do pracowni pomiarowej, o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Interfejs podwójny do pracowni pomiarowej** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Pozwala na połączenie się z czujnikami - bezprzewodowo poprzez Bluetooth lub port USB i zbieranie danych na komputer bądź tablet | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | Przewód USB dołączony w zestawie | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Gwarancja min 3 lata (36 miesięcy) | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 4 | Łączność : kompatybilny z wszystkimi czujnikami, interfejsem i oprogramowaniem. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

1. **Specyfikacja techniczna dla LEGO Mindstorms EV3 EDUCATION, o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **LEGO Mindstorms EV3 EDUCATION** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Lego Mindstorms EDU EV3 zestaw podstawowy | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | Lego Mindstorms EDU EV3 zestaw dodatkowy | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Oryginalna ładowarka Lego | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 4 | Licencja na oprogramowanie | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 5 | Oprogramowanie musi być nieużywane, nieaktywowane nigdy wcześniej na innym urządzeniu oraz pochodzić z legalnego źródła. Licencja na oprogramowanie musi być nieograniczona w czasie i pozwalać na wielokrotne instalowanie na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem oprogramowania. Oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 6 | Gwarancja producenta – min 12 miesięcy | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja……………………….. |

1. **Specyfikacja techniczna dla Oprogramowanie do pracowni pomiarowej typu SITE, o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Oprogramowanie do pracowni pomiarowej typu SITE** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Język polski, z możliwością wyboru innego języka  Dostępność oprogramowania w niezmienionej wersji funkcjonalnej i oraz wizualnej na platformy Windows, iOS, MacOS, Android, Chromebook.  Możliwość przedstawiania wyników pomiaru na wykresie, cyfrowym wyświetlaczu, tabeli, mierniku.  Możliwość łączenia sposobów wyświetlania wyników na jednym ekranie  Dostępna zmiana skali oraz jednostek pomiaru  Wybór częstotliwości próbkowania poszczególnych czujników  Automatyczne rozpoznawanie podłączonego czujnika  Identyfikowanie i obsługa wewnętrznych urządzeń komputera jako czujników, np. mikrofon jako czujnik dźwięku.  Dostępność aktualizacji,  Możliwość korzystania z wbudowanych scenariuszy opartych na czujnikach,  Możliwość tworzenia i dodawania scenariuszy do programu,  Możliwość budowania w programie prezentacji z elementami sprawdzającymi oraz pytaniami testowymi.  Wbudowane narzędzia do analizy wyników (pokazywanie statystyki, określanie współrzędnych)  Automatyczne dopasowywanie skali do bieżącego pomiaru,  Możliwość zapisywania pełnych doświadczeń w formie plików,  Możliwość dodawania kolejnych slajdów z wyświetlanymi danymi również po wykonaniu doświadczenia,  Możliwość szybkiego wyjścia z pomiaru i powrotu do strony głównej programu,  Możliwość tworzenia zrzutów ekranu oraz notatek z przebiegu doświadczenia w popularnych formatach plików (html, jpeg, txt)  Połączenie programu z wirtualnymi platformami do przechowywania danych,  Łatwe umieszczanie danych na zewnętrznych dyskach i serwerach,  Możliwość udostępniania przebiegu doświadczenia na żywo poprzez sieć lokalną lub Internet  Obsługa i zarządzanie czujnikami podłączonymi bezprzewodowo poprzez Bluetooth – kojarzenie komputera z czujnikami lub interfejsem poprzez Bluetooth z poziomu oprogramowania.  Współpraca poprzez Bluetooth z minimum dwoma czujnikami jednocześnie – jednoczesny pomiar z prezentacją na ekranie.  Możliwość wydruku zebranych danych bezpośredniego z programu  Możliwość eksportu danych liczbowych to pliku tekstowego  Możliwość ustawienia automatycznego zakończenia pomiaru,  Możliwość konfiguracji i kalibracji czujników z poziomu oprogramowania,  Wbudowany kalkulator do przeliczania i modyfikacji wyliczonych danych  Możliwość wyboru ręcznego lub automatycznego trybu próbkowania  Możliwość dodawania filmów do plików z doświadczeniami  Intuicyjne nawigowanie z użyciem ekranów dotykowych,  Możliwość jednoczesnego dokonywania różnych pomiarów na jednym ekranie,  Możliwość określania parametrów wykresu, tworzenia własnych wyliczeń i wpisywania zewnętrznych danych. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

1. **Specyfikacja techniczna dla Czujnik siły, o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Czujnik siły** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Siła min: ± 50 N | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | rozdzielczość skali 0,03 N | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | maksymalna prędkość próbkowania 1000 Hz | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 4 | Ochrona przed przeciążeniem – do 75 N | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 5 | Bezpośrednia, bezprzewodowa komunikacja z komputerem poprzez Bluetooth | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 6 | Gwarancja min 3 lata (36 miesięcy) | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja……….. |
| 7 | Łączność : kompatybilny z wszystkimi czujnikami, interfejsem i oprogramowaniem. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

1. **Specyfikacja techniczna dla Czujnik ruchu, o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Czujnik ruchu** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Zasięg Od 0,15 do 8 m | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | Zakres obrotów 360 ° | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Maksymalna prędkość próbkowania 50 Hz | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 4 | Bezprzewodowa komunikacja z komputerem poprzez Bluetooth - bezpośrednia lub poprzez interfejs | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 5 | Gwarancja min 3 lata (36 miesięcy) | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja: ………………………….. |
| 6 | Łączność : kompatybilny z wszystkimi czujnikami, interfejsem i oprogramowaniem. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

1. **Specyfikacja techniczna dla Czujnik napięcia, natężenia o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Czujnik napięcia** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Zakres napięcia min: ± 15 V | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | Dokładność +/-0,5% | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Ochrona przed napięciem wejściowym 250V AC | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 4 | Rezystancja wejściowa 1 MΩ | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 5 | Bezpośrednia, bezprzewodowa komunikacja z komputerem poprzez Bluetooth | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 6 | Gwarancja min 3 lata (36 miesięcy) | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja: ………………………….. |
| 7 | Łączność : kompatybilny z wszystkimi czujnikami, interfejsem i oprogramowaniem. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| **Czujnik natężenia prądu** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Zakres +/-1A | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | Ochrona przed napięciem wejściowym 250V AC | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Rezystancja wejściowa 0,1 Ω | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 4 | Bezpośrednia, bezprzewodowa komunikacja z komputerem poprzez Bluetooth | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 5 | Gwarancja min 3 lata (36 miesięcy) | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja: ………………………….. |
| 6 | Łączność : kompatybilny z wszystkimi czujnikami, interfejsem i oprogramowaniem. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

1. **Specyfikacja techniczna dla Tor - równia pochyła wraz z wózkami i akcesoriami, o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tor - równia pochyła wraz z wózkami i akcesoriami** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Długość min: 1,2m | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | Wbudowany czujnik siły:  zakres (siła) +/-100 N  rozdzielczość (siła) 0,1 N  dokładność (siła) +/- 1% | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Pomiar prędkości:  maksymalna prędkość +/-3 m/s  maksymalna prędkość próbkowania (prędkość)) 100 próbek na sekundę | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 4 | 3-osiowy Akcelerometr  zakres (przyśpieszenie) - +/16g  maksymalna prędkość próbkowania (przyśpieszenie) 500 próbek na sekundę | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 5 | Zderzak magnetyczny  Zderzak gumowy  Taca masowa  Hak do czujnika siły | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 6 | Bezpośrednia, bezprzewodowa komunikacja z komputerem poprzez Bluetooth | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 7 | Gwarancja min 3 lata (36 miesięcy) | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja: ………………………….. |
| 8 | Łączność : kompatybilny z wszystkimi czujnikami, interfejsem i oprogramowaniem. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

1. **Specyfikacja techniczna dla Czujnik pola magnetycznego, o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Czujnik pola magnetycznego** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Zasięg min: ± 1000 gausów | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | Bezprzewodowa komunikacja z komputerem poprzez Bluetooth - bezpośrednia lub poprzez interfejs | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Gwarancja min 3 lata (36 miesięcy) | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja: ………………………….. |
| 4 | Łączność : kompatybilny z wszystkimi czujnikami, interfejsem i oprogramowaniem. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

1. **Specyfikacja techniczna dla Czujnik natężenia światła, o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Czujnik natężenia światła** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Maksymalna częstotliwość próbkowania min: 20 Hz | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | Zakres od 0 do 130 000 lux | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Bezpośrednia, bezprzewodowa komunikacja z komputerem poprzez Bluetooth | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 4 | Gwarancja min 3 lata (36 miesięcy) | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja: ………………………….. |
| 5 | Łączność : kompatybilny z wszystkimi czujnikami, interfejsem i oprogramowaniem. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

1. **Specyfikacja techniczna dla Czujnik natężenia dźwięku, o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Czujnik natężenia dźwięku** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Zakres poziomu dźwięku min:  Głos: 30 - 70 dBA / dBC  Sygnał dźwiękowy: 50 - 90 dBA / dBC  Samolot: 70 - 110 dB / dBC | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | Zakres natężenia dźwięku min:  Głos: 10-3 uW / m2 - 10 uW / m2  Sygnał dźwiękowy: 1 uW / m2 - 1000 uW / m2  Samolot: 10 uW / m2 - 10.000 uW / m2 | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Maksymalna częstotliwość próbkowania min: 20Hz | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 4 | Bezprzewodowa komunikacja z komputerem poprzez Bluetooth - bezpośrednia lub poprzez interfejs | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 5 | Gwarancja min 3 lata (36 miesięcy) | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja: ………………………….. |
| 6 | Łączność : kompatybilny z wszystkimi czujnikami, interfejsem i oprogramowaniem. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

1. **Specyfikacja techniczna dla Czujnik temperatury/ światła/ dźwięku, o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Czujnik temperatury/ światła/ dźwięku** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Temperatura (otoczenia) zakres: -10 °C do 50 °C, dokładność: ±2°C, podziałka: 0.01°C. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | Światło zakres: 0 do 5249 lux, dokładność: ±2 lux, podziałka: 0.1 lux. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Temperatura (sonda) zakres: -35 °C do 135 °C, dokładność: ±0.5°C, podziałka: 0.01°C. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 4 | Poziom dźwięku zakres: 40 do 90 dBA, dokładność: ±3 dB, podziałka: 0.1 dB | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 5 | Bezprzewodowa komunikacja z komputerem poprzez Bluetooth - bezpośrednia lub poprzez interfejs | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 6 | Gwarancja min 3 lata (36 miesięcy) | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja: ………………………….. |
| 7 | Łączność : kompatybilny z wszystkimi czujnikami, interfejsem i oprogramowaniem. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

1. **Specyfikacja techniczna dla Czujnik ciśnienia absolutnego, o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Czujnik ciśnienia absolutnego** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Zakres min od 0 do 400 kPa | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | Rozdzielczość skali 0,1 kPa | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Maksymalna częstotliwość próbkowania min 1000 próbek na sekundę | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 4 | Strzykawka 60 cc w zestawie | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 5 | Giętka rurka plastikowa w zestawie | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 6 | Przejściówki do podłączenia do czujnika w zestawie | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 7 | Bezpośrednia, bezprzewodowa komunikacja z komputerem poprzez Bluetooth | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 8 | Gwarancja min 3 lata (36 miesięcy) | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja: ………………………….. |
| 9 | Łączność : kompatybilny z wszystkimi czujnikami, interfejsem i oprogramowaniem. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

1. **Specyfikacja techniczna dla Fotobramka, o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fotobramka** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Minimum 2 szt. detektorów | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | Otwory do zamocowania mocujące na ramionach bramki i uchwyt mocujący na bloczek podstawa bramki | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Rozdzielczość 2 µS | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 4 | Bezprzewodowa komunikacja z komputerem poprzez Bluetooth - bezpośrednia lub poprzez interfejs. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 5 | Gwarancja min 3 lata (36 miesięcy) | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja: ………………………….. |
| 6 | Łączność : kompatybilny z wszystkimi czujnikami, interfejsem i oprogramowaniem. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

1. **Specyfikacja techniczna dla Cyfrowy adapter, o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cyfrowy adapter** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Rozdzielczość z urządzeniami zliczającymi - 2 µs | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | Rozdzielczość z czujnikami ruchu - 1 µs | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Wejścia – 2x wejścia stereo ¼” | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 4 | Bezprzewodowa komunikacja z komputerem poprzez Bluetooth - bezpośrednia lub poprzez interfejs. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 5 | Gwarancja min 3 lata (36 miesięcy) | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja: ………………………….. |
| 6 | Łączność : kompatybilny z wszystkimi czujnikami, interfejsem i oprogramowaniem. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

1. **Specyfikacja techniczna dla Platforma siłowa, o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Platforma siłowa** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Zakres -1100 N to +4400 N | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | Wymiary min: 35 x 35 cm | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Co najmniej zerowanie przyciskiem | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 4 | Zabezpieczenie przed przeciążeniem | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 5 | Bezprzewodowa komunikacja z komputerem poprzez Bluetooth - bezpośrednia lub poprzez interfejs | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 6 | Gwarancja min 3 lata (36 miesięcy) | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja: ………………………….. |
| 7 | Łączność : kompatybilny z wszystkimi czujnikami, interfejsem i oprogramowaniem. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

1. **Specyfikacja techniczna dla Czujnik EKG, Czujnik Pracy Serca, Czujnik Ciśnienia Krwi, Czujnik Tętna wysiłkowego o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Czujnik EKG** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Zakres sygnału wejściowego EKG od 0 do 4,5 mV  rozdzielczość sygnału wejściowego 4,5 µV  Maksymalna prędkość próbkowania 200 Hz  Zakres bicia serca od 47do 265 uderzeń na minutę  Rozdzielczość 1 uderzenie na minutę  Jednorazowe samoprzylepne plastry przewodzące (elektrody) – 100 szt. w zestawie | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | Gwarancja min 3 lat (36 miesięcy) | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja: ………………………….. |
| 3 | Bezprzewodowa komunikacja z komputerem poprzez Bluetooth - bezpośrednia lub poprzez interfejs. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 4 | Łączność : kompatybilny z wszystkimi czujnikami, interfejsem i oprogramowaniem. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| **Czujnik Pracy Serca** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Zakres od 40 do 200 uderzeń na minutę  dokładność 1 uderzenie na minutę  rozdzielczość 1 uderzenie na minutę  Maksymalna prędkość próbkowania 1 uderzenie na 2 sekundy  2 uchwyty na ręce w zestawie | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | Bezprzewodowa komunikacja z komputerem poprzez Bluetooth - bezpośrednia lub poprzez interfejs. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Gwarancja min 3 lat (36 miesięcy) | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja: ………………………….. |
| 4 | Łączność : kompatybilny z wszystkimi czujnikami, interfejsem i oprogramowaniem. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| **Czujnik Ciśnienia Krwi** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Tętno:  zakres od 36 do 200 uderzeń na minutę  dokładność 1 uderzenie na minutę  rozdzielczość 1 uderzenie na minutę  Ciśnienie krwi:  zakres od 0 do 375 mmHh  dokładność 3 mmHh  rozdzielczość o,5 mmHh | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | Bezprzewodowa komunikacja z komputerem poprzez Bluetooth - bezpośrednia lub poprzez interfejs. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Gwarancja min 3 lat (36 miesięcy) | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja: ………………………….. |
| 4 | Łączność : kompatybilny z wszystkimi czujnikami, interfejsem i oprogramowaniem. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| **Czujnik Tętna wysiłkowego** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Zakres od 40 do 240 uderzeń na minutę  dokładność 1 uderzenie na minutę  rozdzielczość 1 uderzenie na minutę  Maksymalna prędkość próbkowania 5 Hz  Zasięg nadajnika – około 1 m | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | Komunikacja czytnika z czujnikiem bezprzewodowa | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Bezprzewodowa komunikacja z komputerem poprzez Bluetooth - bezpośrednia lub poprzez interfejs. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 4 | Gwarancja min 3 lat (36 miesięcy) | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja: ………………………….. |
| 5 | Łączność : kompatybilny z wszystkimi czujnikami, interfejsem i oprogramowaniem. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

1. **Specyfikacja techniczna dla Czujnik stężenia CO2, o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Czujnik stężenia CO2** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Zakres od 0 do 300,000 ppm  praca w temperaturze: +20 °C to +30 °C  rozdzielczość skali 1 ppm  dokładność od 0 ppm do 10,000 ppm: 100 ppm lub 10% wartości; od 10,000 ppm do 50,000 ppm: 20% wartości; powyżej 50,000 ppm | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | Bezprzewodowa komunikacja z komputerem poprzez Bluetooth - bezpośrednia lub poprzez interfejs. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Gwarancja min 3 lata (36 miesięcy) | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja: ………………………….. |
| 4 | Łączność : kompatybilny z wszystkimi czujnikami, interfejsem i oprogramowaniem. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

1. **Specyfikacja techniczna dla Czujnik chemiczny, o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.**

| **Lp.** | **Parametry techniczne nie gorsze niż wskazane poniżej** | **Spełnia/nie spełnia** | **Parametry techniczne oferowanego sprzętu** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Czujnik chemiczny** | | **Nazwa/Model: …………………………………..**  **Producent: ……………….………….……………** | |
| 1 | Temperatura:  zakres -35 do 135 °C  dokładność +/- 0,5 °C  rozdzielczość 0,01 °C  pH:  zakres od 0 do 14 pH  rozdzielczość 0,001 pH  Ciśnienie:  zakres od 0 do 700 hPa  dokładność 2 kPa  rozdzielczość 0,1 hPa  Napięcie:  zakres +/- 10V  dokładność +/- 0,1 V  rozdzielczość +/ 0,04 mV | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 2 | Ochrona przed napięciem wejściowym 240V | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 3 | Pomiar temperatury, pH, napięcia I ciśnienia | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 4 | Bezprzewodowa komunikacja z komputerem poprzez Bluetooth - bezpośrednia lub poprzez interfejs. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |
| 5 | Gwarancja min 3 lata (36 miesięcy) | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Gwarancja: ………………………….. |
| 6 | Łączność : kompatybilny z wszystkimi czujnikami, interfejsem i oprogramowaniem. | □ Spełnia  □ Nie spełnia | Nie dotyczy |

........................, data............................ ...................................................

/podpis osoby (osób) uprawnionej (ych) do reprezentowania wykonawcy oraz pieczątka/