

Załącznik nr 1: Opis potrzeb Zamawiającego

1. Cel:

Zamawiający planuje zakup 200 sztuk komputerów przenośnych z systemem operacyjnym dla jednostek PIP z opcją dodatkowych 200 sztuk .

2. Środowisko Zamawiającego:

Komputery przenośne wraz z systemem operacyjnym będą przeznaczone głównie dla Inspektorów Pracy, a zatem będą używane podczas prowadzenia kontroli, tj. zasilane z baterii i w różnych warunkach pracy np. budowy, magazyny i hale przemysłowe itp. W związku z powyższym wymaga się od Wykonawców zaoferowania komputerów o zwiększonej wytrzymałości i odporności na czynniki atmosferyczne, jak również o dużej wydajności i czasie pracy na baterii. Dodatkowo komputery przenośne powinny posiadać technologię chroniącą dane znajdujące się na dysku w przypadku kradzieży. Różnorodność i liczebność wbudowanych portów komunikacyjnych również ma znaczenie w związku z coraz nowszymi urządzeniami zewnętrznymi wykorzystywanymi przez Inspektorów w trakcie kontroli.

Wykonawca będzie zobowiązany dostarczyć komputery przenośne wraz z oprogramowaniem do 18 jednostek organizacyjnych Państwowej Inspekcji Pracy

3. Oczekiwane obligatoryjne parametry techniczne:

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagania obligatoryjne – parametry/funkcjonalności oferowanego Sprzętu wraz z oprogramowaniem wymagane przez Zamawiającego
1.	Ekran	a. Matryca antyrefleksyjna w przedziale 15” – 16” b. Rozdzielczość natywna min. 1920 x 1080 c. powłoka przeciwodblaskowa
2.	Waga	Max. 2000 g komputera przenośnego gotowego do pracy z zaoferowaną baterią oraz przewidzianymi przez producenta fabrycznymi zaślepkami portów (bez zasilacza).
3.	Wydajność obliczeniowa i wymagania	Komputer przenośny powinien osiągać w teście wydajności - dla testów BAPCO: MobileMark 2018 – Overall Rating wynik min.1000

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagania obligatoryjne – parametry/funkcjonalności oferowanego Sprzętu wraz z oprogramowaniem wymagane przez Zamawiającego
	dotyczące baterii/zasilania	<p>Dodatkowo:</p> <p>Productivity – co najmniej wynik 900 punktów</p> <p>Battery Life – co najmniej wynik 480 minut</p> <p>Bateria powinna obsługiwać technologię „szybkiego ładowania”.</p> <p>Wymagana jest jedna bateria. Nie dopuszcza się baterii wlotowanej w płytę główną.</p> <p>Wydruk wyników testu</p> <p>- dla testów BAPCO:</p> <p>MobileMark 2018 – Overall Rating wynik min.1000</p> <p>Dodatkowo:</p> <p>Productivity – co najmniej wynik 900 punktów</p> <p>Battery Life – co najmniej wynik 480 minut.</p> <p>Wymagane testy wydajnościowe Wykonawca musi przeprowadzić na oferowanym komputerze przenośnym w oferowanej konfiguracji na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez organizację BAPCO i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza i jasności ekranu min. 200 nitów oraz włączonych wszystkich urządzeniach i trybie zasilania systemu operacyjnego na baterii: ”większa wydajność”. Nie dopuszcza się stosowania overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta.</p>
4.	Pamięć RAM	Min. 16 GB . Pamięć współpracuje z szyną danych komputera z nominalną częstotliwością pracy zaoferowanego modułu. Jedno

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagania obligatoryjne – parametry/funkcjonalności oferowanego Sprzętu wraz z oprogramowaniem wymagane przez Zamawiającego
		gniazdo pamięci pozostaje nieobsadzone. Nie dopuszcza się stosowania pamięci wlutowanej w płytę główną.
5.	Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem z dynamicznie przydzielającą pamięcią współdzieloną
6.	Dysk twardy	Dysk SSD M2 PCIe NVMe o pojemności min. 500 GB. Dysk samoszyfrujący oparty na szyfrowaniu sprzętowym.
7.	Audio	Zintegrowana karta, wbudowane głośniki.
8.	Łączność przewodowa	Wbudowana karta sieciowa Gigabit Ethernet network 100/1000
9.	Łączność bezprzewodowa	a. Wbudowany Wireless LAN: min. 802.11n/ac (antena wbudowana) b. Wbudowany moduł Bluetooth min v. 5.0 c. Możliwość rozbudowy o wewnętrzny modem LTE
10.	Bezpieczeństwo	Wbudowany układ TPM min. 2.0
11.	Porty/złącza	a. Złącze sieci przewodowej RJ-45, b. min. 2 x USB 3.2 typu A, c. min. 1 x USB 3.2 Typu C (z obsługą DisplayPort), d. min. 1 x Thunderbolt 4 e. złącze słuchawek oraz złącze mikrofonu (dopuszcza się port combo), f. wbudowana kamera z diodą informującą o aktywności, trwale zainstalowana w obudowie matrycy wyposażona w mechaniczną przysłonę., g. zintegrowany czytnik kart SD lub microSD, h. czytnik SmartCard g. 1 x HDMI, wymagana jest przejściówka producenta notebooka do portu D-SUB – nie dotyczy notebooków wyposażonych jednocześnie w wyjścia HDMI i D-Sub.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagania obligatoryjne – parametry/funkcjonalności oferowanego Sprzętu wraz z oprogramowaniem wymagane przez Zamawiającego
		<p>Liczba oraz rodzaj złącz wymienionych w literze od a. do f. nie mogą być osiągnięte poprzez zastosowanie przejściówek lub konwerterów. Zamawiający dopuszcza dodatkowo inne porty (niewymienione w opisie potrzeb Zamawiającego), które są na stałe zamontowane w komputerze</p> <p>Należy wymienić wszystkie porty zaoferowanego komputera przenośnego.</p>
12.	Klawiatura i urządzenie wskazujące	<p>a. Podświetlana klawiatura (układ US -QWERTY) z klawiszem Windows (WinKey).</p> <p>b. Wydzielona część numeryczna na klawiaturze.</p> <p>c. min. TouchPad.</p>
13.	Zasilanie	Dedykowany zasilacz sieciowy ~230V producenta komputera przenośnego.
14.	System operacyjny. Licencjonowane oprogramowanie	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional 64-bit PL lub równoważny.</p> <p>Klucz licencyjny Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.</p> <p>Warunki równoważności: system operacyjny umożliwiający integrację z posiadanym przez Zamawiającego systemem Active Directory zbudowanym na Microsoft Server 2008R2 wraz z pełną obsługą Group Policy Object i pozwalającym na wdrożenie jednolitej polityki bezpieczeństwa dla wszystkich komputerów w sieci. Musi umożliwiać instalację oprogramowania biurowego np.: MS Office: 2010, 2013, 2016, 2019 w wersjach standard oraz pro (w tym MS Access) lub równoważne. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania</p>

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagania obligatoryjne – parametry/funkcjonalności oferowanego Sprzętu wraz z oprogramowaniem wymagane przez Zamawiającego
		<p>systemu. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa. Praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa. Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne) oraz łączenie się automatycznie z zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 3G/USB). (np.: Microsoft Windows 10 Pro 64-bit PL lub równoważny). Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania licencji zbiorczej. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego</p>
15.	BIOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. W pamięci Flash, zarządzanie zmianami w BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego. 2. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania komputera przenośnego z zewnętrzných urządzeń ze wskazanych portów. 3. Możliwość ustawienia hasła do dysku minimum dla urządzeń wyposażonych w magistralę SATA. 4. Możliwość aktualizacji za pomocą aplikacji uruchamianej z poziomu systemu operacyjnego (zintegrowana paczka aktualizacyjna zawierająca program instalacyjny oraz obraz BIOS). 5. Możliwość ustawienia hasła użytkownika oraz hasła administratora (umożliwiających logowanie do BIOS – hasła niezależne) składających się z małych liter, dużych liter, znaków specjalnych, cyfr.
16.	Odbudowa po awarii	<ol style="list-style-type: none"> a. Dołączony bootowalny nośnik pendrive do odbudowy systemu operacyjnego Microsoft Windows® 10 Pro 64-Bit PL (lub równoważnego – zgodnie z opisem w poz. 14),

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagania obligatoryjne – parametry/funkcjonalności oferowanego Sprzętu wraz z oprogramowaniem wymagane przez Zamawiającego
		<p>b. Dołączony nośnik pendrive ze sterownikami do systemów Microsoft Windows® 10 Pro 64-Bit PL (lub równoważnego - zgodnie z opisem w poz. 14) lub link do strony internetowej producenta komputera przenośnego umożliwiający pobranie sterowników (należy wskazać adres strony),</p> <p>c. Dołączony nośnik pendrive do odbudowy oprogramowania standardowego dostarczanego wraz komputerem przenośnym lub wskazany serwis internetowy (należy wskazać adres strony) umożliwiający pobranie oprogramowania standardowego,</p> <p>d. Narzędzie Recovery dedykowane przez producenta komputera przenośnego umożliwiające kompletne odtworzenie systemu z wcześniej sporządzonych obrazów lub przywrócenie do stanu początkowego (fabrycznego) uruchamiane spoza systemu operacyjnego (np. z partycji rozruchowej).</p>
17.	Dodatkowe oprogramowanie	<p>Zamawiający informuje, że użytkuje System Center Configuration Manager w wersji 2016 i wymaga wsparcia zarządzania zaoferowanymi komputerami przenośnymi z wykorzystaniem komponentów producenta współpracujących w konsoli SCCM.</p> <p>Dołączone do oferowanego komputera przenośnego oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS'u bezpośrednio na stronie producenta przy

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagania obligatoryjne – parametry/funkcjonalności oferowanego Sprzętu wraz z oprogramowaniem wymagane przez Zamawiającego
		<p>użyciu połączenia internetowego a w szczególności informacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji, b) dacie wydania ostatniej aktualizacji, c) priorytecie aktualizacji, d) zgodność z systemami operacyjnymi, e) jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja, f) wszystkie poprzednie aktualizacje z informacjami jak powyżej od ppkt a do ppkt e. <p>- wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne,</p> <p>- rozpoznanie modelu oferowanego notebooka, numeru seryjnego, informację, kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty (dd-mm-rrrr).</p>
18.	Zarządzanie zdalne	<p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera przenośnego podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zdalną konfigurację ustawień BIOS, • zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego; • zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagania obligatoryjne – parametry/funkcjonalności oferowanego Sprzętu wraz z oprogramowaniem wymagane przez Zamawiającego
		<p>1920x1080 włącznie;</p> <p>W pełni aktywna konsola zarządzania wyświetlająca informacje i zachowująca pełną funkcjonalność nawet podczas restartów notebooka.</p>
19.	Serwis i gwarancja	<p>Dostęp do sterowników, aktualizacji oprogramowania na stronie internetowej producenta komputera przenośnego, realizowany poprzez podanie na niej, numeru seryjnego lub modelu komputera przenośnego , wyszukiwarka musi obsługiwać obie formy identyfikacji komputera przenośnego. Należy podać adres ww. strony. Witryna musi zawierać dane dot. daty lub wersji poszczególnych sterowników, aktualizacji oprogramowania.</p> <p>Przez cały okres realizacji umowy Wykonawca zapewni dostęp do najnowszych sterowników, aktualizacji oprogramowania dla zaoferowanego modelu komputera przenośnego. Dostęp realizowany jak powyżej.</p> <p>Gwarancja producenta minimum 5 lat od daty dostawy w tym minimum 12 miesięcy na baterię.</p> <p>Warunek, czy dostarczony komputer jest objęty ważną i obowiązującą gwarancją producenta na zaoferowany przez wykonawcę okres,</p> <p>ma być możliwy do zweryfikowania poprzez podanie numeru seryjnego/identyfikacyjnego dostarczonego komputera na oficjalnej stronie internetowej producenta.</p> <p>Serwis sprzętu świadczony w miejscu eksploatacji.</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.</p> <p>W przypadku uszkodzenia dysku twardego, dysk pozostaje u Zamawiającego.</p>

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagania obligatoryjne – parametry/funkcjonalności oferowanego Sprzętu wraz z oprogramowaniem wymagane przez Zamawiającego
		<p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001 - lub równoważny potwierdzający, że wszystkie procesy w organizacji zorientowane są na osiągnięcie wysokiej jakości</p>
20.	Ergonomia	<p>Głośność notebooka wynosząca maksymalnie 21 dB, przy maksymalnym obciążeniu, mierzona zgodnie z normą ISO 7779 lub równoważną oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 lub równoważną w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (WORK).</p> <p>: „Raport głośności” zaoferowanego Sprzętu: głośność przy maksymalnym obciążeniu, mierzona zgodnie z normą ISO 7779 lub równoważną oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 lub równoważną w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) wynosząca maksymalnie 21 dB, wykonanego przez niezależną akredytowaną jednostkę na podstawie wykonanych testów zgodnie z art.105 ust.2 ustawy Pzp. Zamawiający wymaga raportu głośności oferowanego sprzętu w oferowanej konfiguracji.</p>
21.	Certyfikaty	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ma posiadać oznakowanie CE lub równoważny potwierdzający, że produkt spełnia wymogi dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, które obowiązują w Unii Europejskiej; 2. Ma potwierdzać posiadanie przez oferowany produkt certyfikacji na poziomie EPEAT GOLD – lub równoważny, potwierdzający efektywność energetyczną i żywotność

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagania obligatoryjne – parametry/funkcjonalności oferowanego Sprzętu wraz z oprogramowaniem wymagane przez Zamawiającego
		<p>baterii, kryteria podstawowe GPP w UE: ST1 i KU1 / kryteria kompleksowe: KU5 dla danego urządzenia komputerowego wg. wytycznych zawartych w Rozporządzeniu (EU) nr 617/2013, lista substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC) w stężeniu większym niż 0,1 % (w/w), kryteria podstawowe GPP w UE: ST3 / kryteria kompleksowe: ST4 dla danego urządzenia komputerowego wg. wytycznych zawartych w Rozporządzeniu REACH (WE) nr 1907/2009.”;</p> <p>3. Ma spełniać wymogi certyfikatów:</p> <p>3. 3.1 Certyfikat ISO 14001 - lub równoważny potwierdzający system zarządzania środowiskowego wspomagający organizację - niezależnie od jej charakteru, wielkości i rodzaju - w zarządzaniu wpływem jej działań, wyrobów i usług na środowisko oraz minimalizacja tego oddziaływania i efektywne wykorzystanie dostępnych zasobów. Certyfikat dotyczy producenta oferowanego sprzętu.</p> <p>4. 3.2. Certyfikat ISO 9001 - lub równoważny potwierdzający, że wszystkie procesy w organizacji zorientowane są na osiągnięcie wysokiej jakości. Certyfikat dotyczy producenta oferowanego sprzętu</p>
22.	Obudowa	<p>Szkielet obudowy i zawiasy komputera przenośnego wzmocnione, dookoła matrycy uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka, po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Kąt otwarcia notebooka min 180 stopni.</p> <p>Dodatkowo komputer przenośny spełniający normy MIL-STD-810H</p>

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagania obligatoryjne – parametry/funkcjonalności oferowanego Sprzętu wraz z oprogramowaniem wymagane przez Zamawiającego
		lub równoważny potwierdzający, że szkielet obudowy i zawiasy komputera przenośnego są wzmacniane, dookoła matrycy uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka, po zamknięciu przed kurzem i wilgocią .
23.	Diagnostyka	Wbudowany system diagnostyczny umożliwiający przetestowanie komponentów komputera w zakresie m.in.: procesor, płyta główna, pamięć RAM, dysk twardy oraz dla notebooka test baterii. Taki system musi działać niezależnie od obecności dysku twardego, dostępu do sieci i Internetu oraz bez konieczności stosowania urządzeń zewnętrznych.