

## Załącznik nr 4 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia

Nazwa zadania: **Wspólnie dla kultury: zakup komputera przenośnego oraz zestawu komputerowego do montażu filmów, aparatów i kamer oraz statywów.**

### Część nr 1

**Komputer przenośny typu laptop o minimalnych parametrach:**

|                                       |                     |
|---------------------------------------|---------------------|
| Przeznaczenie:                        | Laptop biurowy mały |
| Procesor :                            | Energooszczędny     |
| Liczba rdzeni:                        | 2                   |
| Częstotliwość procesora [MHz]         | 2500                |
| Wielkość pamięci cache L2 lub L3 [KB] | 3072                |
| Częstotliwość Turbo procesora [MHz]   | 3100                |
| Pamięć RAM:                           |                     |
| Ilość pamięci [GB]                    | 8                   |
| Typ pamięci                           | DDR4                |
| Maksymalna ilość pamięci [GB]         | 32                  |

|  |            |
|--|------------|
|  |            |
| Taktowanie pamięci [MHz]                 | 2400       |
| Liczba banków pamięci                    | 2          |
| Liczba wolnych banków pamięci            | 1          |
| Dysk twardy/ pojemność dysku [GB]        | 256        |
| Kontroler dysku                          | SATA       |
| Typ Dysku                                | SSD        |
| Karta graficzna nie gorsza niż :         |            |
| Typ karty graficznej                     | Dedykowana |
| Ilość własnej pamięci video [MB]         | 4096       |
| Ilość pamięci video z współdzieloną [MB] | 4096       |
| Ekran:                                   |            |
| Ekran przekątna ekranu [cale]            | 14,1       |
| Rozdzielczość                            | 1366 x 768 |
| Typ ekranu                               | HD         |
| Technologia matrycy                      | Matowa     |
| Napęd                                    | Brak       |

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| Bateria:                    |              |
| Typ Baterii:                | Li-Ion       |
| Czas pracy na baterii [min] | 240          |
| Liczba komór baterii        | 3            |
| Wprowadzanie danych:        |              |
| Substytut myszki            | Touchpad     |
| Typ klawiatury              | Podświetlana |
| Obsługiwane karty pamięci   | SD, SDHC     |
| Multimedia:                 |              |
| Liczba głośników            | 2            |
| Wbudowany mikrofon          | Tak          |
| Typ wbudowanej kamery       | 1,0 Mpix     |
| Typ wbudowanych głośników   | Standardowe  |
| Wejście mikrofonowe         | Tak          |
| Komunikacja:                |              |
| WLAN                        | Tak          |
| Bluetooth                   | Tak          |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Standard WLAN             | ac/a/b/g/n   |
| Karta sieciowa            | 10/100/1000  |
| Złącza:                   |  |
| Liczba portów USB         | 3  |
| HDMI                      | Tak  |
| VGA                       | Tak  |
| USB 3.0                   | Tak  |
| Bezpieczeństwo            |  |
| Czytnik linii papilarnych | Tak  |
| Układ szyfrowania TPM     | Tak  |
| Wymiary:                  |  |
| Szerokość [mm]            | 340  |
| Głębokość [mm]            | 240  |
| Wysokość [mm]             | 18/18,5  |
| Waga [kg]                 | 1,6  |
| Gwarancja                 | 2 lata dla firm i instytucji   |
| Typ gwarancji             | Od 2 do 5 lat gwarancji świadczonej na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu – do końca następnego |

|                              |   |
|------------------------------|---|
|                              | dnia roboczego.   |
| Wymagania zamawiającego      | Obudowa aluminiowa  |
| Oprogramowanie antywirusowe: | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pełne wsparcie dla systemu operacyjnego oferowanego w bieżącym postępowaniu.</li> <li>2. Wsparcie dla 64-bitowych wersji systemów.</li> <li>3. Interfejsy programu, pomoce i podręczniki w języku polskim.</li> <li>4. Pomoc techniczna w języku polskim.</li> <li>5. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami.</li> <li>6. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych programów: adware, spyware, scareware, phishing, hacktools itp.</li> <li>7. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami wykrywająca aktywne i nieaktywne rootkity.</li> <li>8. Technologia kontroli zachowania aplikacji.</li> <li>9. Kontrola rejestru i pliku autostartu.</li> <li>10. Skanowanie w trybie bezczynności – pełne skanowanie komputera raz na 2 tygodnie uruchamiane i wznawiane automatycznie, podczas gdy nie jest używany.</li> <li>11. Wykrywanie obecności zasilania bateryjnego przed uruchamianiem skanowania.</li> <li>12. Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików.</li> <li>13. Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików na żądanie lub według harmonogramu.</li> <li>14. Możliwość utworzenia wielu różnych zadań skanowania według harmonogramu (np.: co godzinę,</li> </ol> |

po zalogowaniu, po uruchomieniu komputera).  
Każde zadanie może być uruchomione z innymi ustawieniami (metody skanowania, obiekty skanowania, czynności, rozszerzenia przeznaczone do skanowania, priorytet skanowania).

15. Skanowanie na żądanie pojedynczych plików lub katalogów przy pomocy skrótów w menu kontekstowym.

16. Możliwość 3-stopniowej regulacji obciążenia generowanego przez program.

17. Możliwość eksportowania i importowania ustawień programu.

18. Możliwość określania poziomu obciążenia procesora podczas skanowania na żądanie i według harmonogramu.

19. Możliwość wyłączenia komputera po zaplanowanym skanowaniu jeśli żaden użytkownik nie jest zalogowany.

20. Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych.

21. Rozpoznawanie i skanowanie wszystkich znanych formatów kompresji.

22. Możliwość definiowania listy plików, folderów i napędów pomijanych przez skaner dostępowy.

23. Możliwość przeniesienia zainfekowanych plików i załączników poczty w bezpieczny obszar dysku (do katalogu kwarantanny) w celu dalszej kontroli. Pliki muszą być przechowywane w katalogu kwarantanny w postaci zaszyfrowanej.

24. Dedykowany plugin do ochrony transakcji bankowych integrujący się z przeglądarkami internetowymi (Internet Explorer, Firefox). Funkcje dostępne bezpośrednio z poziomu przeglądarki internetowej.

25. Skanowanie i oczyszczanie poczty przychodzącej POP3 w czasie rzeczywistym, zanim zostanie

dostarczona do klienta pocztowego zainstalowanego na stacji roboczej (niezależnie od konkretnego klienta pocztowego).

26. Automatyczna integracja skanera POP3 z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji.

27. Możliwość definiowania różnych portów dla POP3, SMTP i IMAP na których ma odbywać się skanowanie.

28. Możliwość opcjonalnego dołączenia informacji o przeskanowaniu do każdej odbieranej wiadomości e-mail lub tylko do zainfekowanych wiadomości e-mail.

29. Skanowanie ruchu HTTP. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie.

29. Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji.

30. Możliwość definiowania różnych portów dla HTTP, na których ma odbywać się skanowanie.

31. Możliwość ręcznego wysłania próbki nowego zagrożenia z katalogu kwarantanny do laboratorium producenta.

32. Dane statystyczne zbierane przez producenta na podstawie otrzymanych próbek nowych zagrożeń powinny być w pełni anonimowe.

33. Aktualizacja dostępna bezpośrednio z Internetu, lub offline – z pliku pobranego zewnętrznie.

34. Obsługa pobierania aktualizacji za pośrednictwem serwera proxy.

35. Możliwość określenia częstotliwości aktualizacji w odstępach 1 godzinowych.

36. Program wyposażony w tylko w jeden skaner uruchamiany w pamięci, z którego korzystają wszystkie funkcje systemu (antywirus, antyspyware,

|                   |   |
|-------------------|---|
|                   | <p>metody heurystyczne, antyspam, skaner HTTP).</p> <p>37. Raportowanie wykrytych zagrożeń i wszystkich przeprowadzonych działań.</p> <p>38. Kreator płyt startowych umożliwiających nagrywanie płyt skanujących komputer bez udziału systemu operacyjnego.</p> <p>39. Kreator potrafi nagrać obraz płyty bezpośrednio na nośnik CD lub zapisać go na dysku.</p> <p>40. System operacyjny wykorzystywany przez płytę startową umożliwia uaktualnienie sygnatur wirusów przez Internet przed rozpoczęciem skanowania.</p> <p>41. System operacyjny wykorzystywany przez płytę startową automatycznie wykrywa sieci bezprzewodowe.</p> <p>42. Interfejs programu informuje o terminie ważności licencji.</p> <p>43. Program wyświetla monity o zbliżającym się zakończeniu licencji, a także powiadamia o zakończeniu licencji.</p> <p>44. Użytkownik ma możliwość podejrzenia numeru rejestracyjnego zastosowanego w programie.</p> <p>45. Wymagana dostarczenie licencji uprawniającej do pięcioletniej subskrypcji sygnatur.</p> |
| System operacyjny | <p>Zainstalowany system operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania, poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;</li> <li>- Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;</li> </ul>   |



- Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;
- Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;
- Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
- Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;
- Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug & Play, Wi-Fi)
- Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer;
- Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.
- Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;
- Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
- Zintegrowany z systemem moduł

wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.

- Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie;

aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.

- Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika.

- Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.

- Wbudowany system pomocy w języku polskim;

- Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;

- Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;

- Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;

- Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;

- System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;

- Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Wsparcie dla JScript i VBScript</li><li>- możliwość uruchamiania interpretera poleceń;</li><li>- Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji za logowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;</li><li>- Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami.</li></ul> <p>Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;</li><li>- Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;</li><li>- Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;</li><li>- Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.</li><li>- Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;</li><li>- Możliwość przywracania plików systemowych;</li><li>- System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej,</li></ul> |
|--|--|

|                       |  |
|-----------------------|--|
|                       | <p>udostępniania plików itp.)</p> <p>- Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>- Do oferowanego sprzętu należy załączyć nośniki ze sterownikami.</p>  |
| <p>Pakiet biurowy</p> | <p>Kompleksowy pakiet oprogramowania biurowego z edytorem tekstu, arkuszem kalkulacyjnym, oprogramowaniem bazodanowym i oprogramowaniem do tworzenia prezentacji.</p> <p><b>Edytor tekstu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. pozwala na rozbudowane formatowanie akapitów i tworzenie rozdziałów;- wyposażony jest w funkcję sprawdzania pisowni w języku polskim z automatyczną korektą błędów oraz umożliwia sprawdzanie pisowni w dokumencie w którym użyto kilku języków;</li> <li>2. umożliwia wydrukowanie kilku stron dokumentu na jednej kartce papieru;</li> <li>3. udostępnia możliwość wykorzystania szablonów ze stałymi fragmentami odpowiednio sformatowanego tekstu, tabel, nagłówka stopki do wielokrotnego wykorzystania;</li> <li>4. umożliwia tworzenie spisu treści oraz indeksów alfabetycznych, ilustracji i tabel.</li> </ol> <p><b>Arkusz kalkulacyjny:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. umożliwia wpisywanie danych liczbowych lub wartości do komórek i wykonywanie zaawansowanych operacji;</li> <li>6. dzięki wbudowanym w arkusz funkcjom można przeprowadzić profesjonalne analizy finansowe. Wszystko można drukować, zapisywać, publikować i wysyłać;</li> <li>7. pozwala na przedstawienie wyników w postaci graficznych wykresów</li> </ol> |

|  |  |
|--|--|
| <p>Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami</p> | <p><b>Program bazodanowy:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. umożliwia tworzenie i zarządzanie bazami danych;</li> <li>9. posiada kreator tworzenia nowych baz danych;</li> <li>10. ma wbudowaną obsługę tabel, kwerend, formularzy i raportów.</li> </ol> <p><b>Program do grafiki prezentacyjnej:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. zawiera intuicyjny interfejs do tworzenia poszczególnych slajdów pokazu;</li> <li>12. przygotowane materiały można prezentować na ekranie monitora, wydrukować na papierze lub folii;</li> </ol> <p>Licencja na korzystanie z oprogramowania biurowego udzielana Zamawiającemu musi być udzielona na czas nieznaczonej, w sposób nie naruszający praw osób trzecich oraz uprawniać Zamawiającego bez dodatkowych kosztów, do przekazania oprogramowania na dowolny okres czasu beneficjentom końcowym projektu (osobom fizycznym i osobom prawnym), na podstawie umowy użyczenia.</p> <p>Oferowane model komputera musi posiadać certyfikat producenta oferowanego systemu operacyjnego potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z oferowanym systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony producenta oprogramowania)</p> |
|--|--|

## Część 2.

### WYDAJNY KOMPUTER DO MONTAŻU VIDEO o minimalnych parametrach

**Wszystkie składowe: procesor, płyta główna, pamięć RAM, karta graficzna, dyski oraz zasilacz muszą być ze sobą kompatybilne.**

**procesor :**

Liczba rdzeni 4; Ilość wątków 8

**Informacje techniczne**

Częstotliwość taktowania procesora [GHz] 4; Częstotliwość maksymalna Turbo [GHz] 4.2;  
Odblokowany mnożnik : tak; Pamięć podręczna L1 4 x 32 KB (Dane) 4 x 32 KB (Instrukcje) ; Pamięć podręczna L2 4 x 256 KB; Pamięć podręczna L3 8 MB; Architektura [bit] 64; Proces technologiczny [nm] 14

**pamięć:**

32 GB RAM standard DDR4-2133, częstotliwość pracy 2133 MHz

**karta graficzna:**

Ilość pamięci RAM 8 GB; Rodzaj pamięci RAM GDDR5X ; Szyna danych [bit] 256 ; Typ złącza PCI Express x16 ; Długość karty [mm] 289 ; Taktowanie rdzenia [MHz] 1784 ; Taktowanie rdzenia w trybie boost [MHz] 1936 ; Taktowanie pamięci [MHz] 10400 ; Łączenie kart 2-Way SLI Tak ; Rozdzielczość 7680 x 4320 ; Chłodzenie 3x wentylator

**Obsługiwane standardy:**

DirectX 12 ; OpenCL 1.2 ; OpenGL 4.5

**Jednostki przetwarzania**

Liczba rdzeni CUDA: 2560

**plyta główna:**

standard płyty ATX ; gniazdo procesora ; maks. ilość obsługiwanych procesorów 1 ; obsługa technologii CrossFire tak; rodzaj obsługiwanej pamięci DDR4 DIMM; typ obsługiwanej pamięci DDR4-2133 (PC4-17000); dwukanałowa obsługa pamięci tak ; ilość gniazd pamięci 4 szt. ; maks. pojemność pamięci 64 GB ; ilość złączy PCI 3 szt. ; złącza PCI-E (liczba slotów): ; 2 x PCI-Express x16; 2 x PCI-Express x1; złącza dla dysków i napędów: 6 x Serial ATA III; 1 x SATA Express; zintegrowana karta sieciowa tak LAN; zintegrowana karta dźwiękowa tak

- kontrolery: USB 2.0; USB 3.0; USB 3.1
- złącza na tylnym panelu: 1 x RJ45; 4 x USB
- Audio: SPDIF out; 1 x DVI-D; 1 x HDMI; 1 x PS/2; 4 x USB 3.1
- wtyczka zasilania ATX 24pin; szerokość 305 mm; wysokość 244 mm; inne cechy 1 x złącze M.2

**dysk:**

1. 2 dyski SATA3, o pojemności 2TB każdy ; Format 3,5cala, ; prędkość 7200 obr./min; 2. dysk SSD; SATA III ; Pojemność 256 GB ; Szybkość zapisu 530 MB/s; Szybkość odczytu 560 MB/s

**zasilacz:**

Moc znamionowa 650 W; Sprawność 80 PLUS Gold ; PFC aktywna ; Modularny system okablowania tak ; Wymiary 180 x 150 x 86 mm; Wentylator 135 mm; Standard ATX 2.3

**obudowa:**

Kompatybilność: Mini ITX,ATX,Micro ATX (uATX); Złącza USB: USB 2.0 x2,USB 3.0 x2

Zasilacz: Nie, Typ obudowy: Midi Tower

**System operacyjny:**

Zainstalowany system operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania, poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

- możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;
- Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;
- Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;
- Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;
- Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
- Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediiów, pomoc, komunikaty systemowe;
- Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug &Play, Wi-Fi)
- Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer;
- Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służącą do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze

strony producenta.

- Możliwość zdalnej automatycznej

instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;

- Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont

użytkowników.

- Zintegrowany z systemem moduł

wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.

- Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie;

aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.

- Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.

- Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.

- Wbudowany system pomocy w języku polskim;

- Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;

- Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;

- Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;

- Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;

- System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;

- Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;

- Wsparcie dla JScript i VBScript

– możliwość uruchamiania interpretera poleceń;



- Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji za logowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;
- Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami.

Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;

- Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;
- Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;
- Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;
- Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
- Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;
- Możliwość przywracania plików systemowych;
- System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.)
- Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).
- Do oferowanego sprzętu należy załączyć nośniki ze sterownikami.

#### **monitor sztuk 1:**

Przekątna: 27"; Rozdzielczość: 3840 x 2160 (UHD 4K); Matryca: LED, IPS; Powłoka matrycy: Matowa; Kontrast: 5 000 000:1; Czas reakcji: 5 ms; Nagrywarka blue ray

## **LUSTRZANKA WRAZ Z NIEZBĘDNYMI AKCESORIAMI o minimalnych parametrach:**

**Wszystkie składowe: procesor, płyta główna, pamięć RAM, karta graficzna, dyski oraz zasilacz muszą być ze sobą kompatybilne.**

Matryca światłoczuła o rozmiarze pełnej klatki i rozdzielczości 22,3 megapikseli; 61-punktowy AF; Seria zdjęć z szybkością 6 kl./s; Zakres czułości ISO 100–25600, rozszerzalny do ISO 102400; Filmy w standardzie Full HD, sterowanie ręczne; Nieskompresowany sygnał przez HDMI, Full HD, 8-bitowy tryb 4.2.2; 14-bitowy procesor

Odporny na warunki pogodowe; Wyświetlacz o przekątnej 8,11 cm (3,2 cala) i rozdzielczości 1 040 000 punktów; Tryb HDR; Rejestrowanie audio z częstotliwością 48kHz z ręczną regulacją wszystkich parametrów; Gniazdo 3,5 mm audio in.; Wartość czułości ISO 102400; Minimalny czas naświetlania 1/8000 ; Procesor; Zapis video :

- 1920 x 1080 pix (HD 16:9 1080p) z szybkością 29.97, 25, 23.976 kl./s,
- 1280 x 720 pix (HD 720p) z szybkością 59.94, 50 kl./s,
- 640 x 480 pix (VGA) z szybkością 29.97, 25 kl./s,  
Kompresja: ALL-I, IPB

## **OBIEKTYW**

24-70 mm f/2.8 VC USD z bagnetem odpowiednim do zakupionej lustrzanki.

17 soczewek ustawionych w 12 grupach w tym 3 soczewki ze szkła niskodyspersyjnego LD; 3 soczewki asferyczne; 1 hybrydowo-asferyczna i 2 ze szkła XR (o wysokim współczynniku załamania).

Stała f/2.8 w całym zakresie ogniskowej

Przysłona 9 listków do wartości f/22

osłona przeciwsłoneczna,

## **VIEWFINDER – lupa do podglądu live wiew.**

Optyka - szklane 3 elementy w 1 grupie, soczewki z powłokami antyrefleksyjnymi powiększenie: x3 korekcja dioptrii w zakresie: +/-3; Wymiary zewnętrzne ramki 75 mm x 60mm x 6 mm; Pasujący do lustrzanki

## **MIKROFON**

Stopka do montażu na kamerze lub aparacie cyfrowym,;wytrzymała i lekka konstrukcja - 85g,; Zasilanie bateryjne 9V,; Zintegrowany uchwyt antywstrząsowy,; Zintegrowana osłona ochronna,; Stereofoniczne wyjście typu mini-jack,; Przełącznik filtra górnoprzepustowego 80Hz,; Trój pozycyjny tłumik PAD: -10dB, 0, +20dB,; Możliwość zamontowania na tyczce mikrofonowej,

Pasma przenoszenia 40Hz - 20kHz

Dostosowany do zakupionego dslr.

## **KLATKA OPERATORSKA**

przeznaczona do DSLR wersja full set z zintegrowanym follow Focus i z kompendium (matte box) wysłaniającym oraz wszystkimi niezbędnymi elementami montażowymi. Minimalne wymiary dslr 155mm x 120 mm x 78mm

## **TORBA DO LUSTRZANKI**

minimalne wymiary dslr 155mm x 120 mm x 78mm

**2 karty 128 GB SDXC UHS-3 class 10** – maksymalna prędkość zapisu 90 MB/s; maksymalna prędkość odczytu 95MB/S

**2 szt. Akumulatorów + Ładowarki**

## **STATYW Z GŁOWICĄ OLEJOWĄ KOMPLET**

głowica :

- 1) Ładowność: 0 - 4 kg
- 2) Zakres przesuwu płytki: 104 mm / 4.1 in
- 3) Zakres oporowania: co najmniej 3 poziomo i pionowo + 0
- 4) Zakres panoramy pionowej: +90 / -75 stopni
- 5) Zakres temperatury: -30 C / +60 C stopni
- 6) Mocowanie kamery: Ace plate
- 7) Mocowanie na statywie: 75 mm
- 8) Głowica olejowa z materiałów kompozytowych wzmocnionych włóknem szklanym

Statyw ; Ładowność: 20 kg / 44 lbs; Mocowanie głowicy: 75 mm; Rozkładanie: 2-stopniowe

**3 sztuki KAMERY wraz z akcesoriami o minimalnych parametrach:**

- 1/2.3-calowa matryca z tylnym podświetleniem, rozdzielczość 12.8 Megapikseli
- 10x zoom optyczny / 19x zoom dynamiczny / 64x zoom cyfrowy
- Port kart SDXC/SDHC/SD
- Nagrywanie Full HD 1920x1080/50P: MOV (40Mbps: 36M video+4M LPCM audio) / MP4 (36Mbps) / AVCHD Progressive (28Mbps)
- Nagrywanie Ultra High-Speed z prędkością od 100 klatek/sek. do 500 klatek/sek.
- Procesor
- Szybki wybór funkcji/trybu nagrywania za pomocą obrotowego pokrętki
- 3.1 Megapikselowe zdjęcia seryjne z prędkością do 50 klatek/sek.
- Tryb wolnej migawki (4") podczas nagrywania video
- Przechwytywanie do 9 kolejnych klatek z nagrania video, w postaci zdjęć cyfrowych
- 29.5 mm obiektyw szerokokątny
- Torby przenośne na kamery

## **ZESTAW LAMP**

3 x 800 W ze statywami zasilaniem i akcesoriami (folie dyfuzyjne, kolorowe, klipsy)

Akcesoria do transportu lamp.