Zał. nr 8 do SIWZ - Specyfikacja techniczna systemu wizyjnego

Całość dostawy będzie tworzyło ścianę wizyjną wysokiej rozdzielczości. Monitory mają być połączone w matrycę 4x4, łączenie ma się odbywać na samych monitorach. Ściana wizyjna z punktu widzenia źródła sygnału ma być widziana jako jeden monitor o rozdzielczości min 1920x1080.

Monitory należy zamontować do ściany na specjalnych uchwytach zgodnie z rys. 1.

W sali konferencyjnej w posadzce zamontowane są 3 puszki podłogowe typu Mosaic (na 16 modułów). Puszki te należy wyposażyć w gniazda i wtyki zgodnie z rys.2. Pomiędzy puszkami, monitorami oraz skalerem należy poprowadzić i podłączyć odpowiednie przewody sygnałowe, tak by można było w dowolnym miejscu podłączyć urządzenie prezentacyjne. Przewody należy układać w istniejących korytach kablowych.

Oprogramowanie do zarządzania należy zainstalować i uruchomić na tablecie oraz notebooku prezentacyjnym.

Składniki systemu:

* Monitor –16 szt
* Uchwyty monitorów – 16 szt
* Skaler wizyjny – 1 szt
* Tablet administracyjny – 1 szt
* Notebook prezentacyjny – 1 szt
* Oprogramowanie do zarządzania – 1 szt
* Akcesoria

# Specyfikacja monitora

|  |  |
| --- | --- |
| Wielkość ekranu: | 46” |
| Zastosowanie: | Wykonanie dedykowane do ścian wizyjnych zbudowanych z monitorów łączonych szeregowo. |
| Rodzaj Panelu: | xVGA z podświetleniem bezpośrednim W-LED |
| Kąty widzenia: | 178/178 CR 10:1 |
| Jasność: | min. 500cd/m2 |
| Rozdzielczość: | min. 1920 x 1080 pikseli |
| Kontrast statyczny: | min. 3500:1 |
| Czas reakcji: | max. 8ms |
| Terminarz umożliwiający zaprogramowanie godzin działania monitora: | TAK |
| Możliwy montaż na ścianie na dostarczonych uchwytach, rozstaw śrub nie mniejszy niż | 300 x300 mm |
| Złącza: | Wejścia wideo min: 1x DVI, 1x HDMI, 1x Display Port (wersja 1.2);  Wejścia min.: 1x RS-232, 1x IR Remote;  Wyjścia wideo min.: 1x link (Display Port (wersja 1.2) lub DVI);  Wyjścia min.: 1x RS-232, 1x Audio, 1x IR Remote |
| Szerokość ramki: | Maksymalnie 3,8mm |
| Wbudowana karta LAN z przełącznikiem sygnału | TAK, min. 1 x RJ-45 |
| Możliwość sterowania monitorem przez RS-232 | TAK |
| Korekcja krzywej gamma | min. 10 bit |
| Możliwość programowania wewnętrznej tablicy LUT monitora o minimalnej rozdzielczości 8 bit na każdy kanał RGB, za pomocą dostarczanego przez producenta monitora oprogramowania. | TAK |
| Czujnik natężenia oświetlenia regulujący jasność monitora w zależności od warunków panujących w pomieszczeniu | TAK |
| Możliwość sterowania monitorem za pomocą oprogramowania dostarczonego przez producenta monitora | TAK |
| Możliwość zainstalowania opcjonalnych głośników | TAK |
| Kolor obudowy monitora: | CZARNY |
| Metalowa obudowa: | TAK |
| Gwarancja | min. 36-miesięczna |

# Specyfikacja uchwytu monitora

|  |  |
| --- | --- |
| Wielkość monitora: | 46” – 55” |
| Zmienny rozstaw otworów: | Tak |
| Minimalny rozstaw otworów: | 200 x 200 mm |
| Maksymalny rozstaw otworów: | 700 x 400 mm |
| Maksymalna waga monitora: | Min. 55 kg |
| Waga uchwytu: | Max. 15kg |
| Wysuwanie monitora od przodu, bez demontażu innych elementów: | Tak |
| Uchwyt dedykowany do ścian wizyjnych: | Tak |
| Uchwyt przystosowany do montaży monitora w poziomie: | Tak |
| Gwarancja | Min. 36-miesięczna |

# Specyfikacja skalera wizyjnego

|  |  |
| --- | --- |
| Wejścia z przodu: | Min. 1 x mikrofon |
| Wejścia z tyłu: | Min. 8 x audio  Min. 2 x Compositive  Min. 2 x RGB  Min. 2 x S-Video  Min. 2 x D-SUB  Min. 4 x HDMI  Min. 1 x RS232 |
| Wyjścia z tyłu: | Min. 1 x Audio stereo  Min. 1 x D-SUB  Min. 1 x HDMI |
| Obsługiwane rozdzielczości: | Min: 640x480, 1024x768,1280x720, 1028x1024, 1920x1080, 1280x800 |
| Pasmo video: | Min. 250MHz dla poziomu zniekształceń -3dB |
| Pasmo audio: | Min: 20 Hz – 20 kHz |
| Czas przełączania: | Max. 200ns |
| Sterowanie: | Ręczne, Pilot IRDA, RS232 |
| Gwarancja | Min. 36-miesięczna |

# Specyfikacja tabletu administracyjnego

|  |  |
| --- | --- |
| Wielkość ekranu: | 10”-11” |
| Typ wyświetlacza: | IPS |
| Technologia dotykowa: | Pojemnościowa, multi-touch 10 krotny |
| Rozdzielczość ekranu: | Min. 2560 x 1600 |
| Pamięć flash: | Min. 32GB |
| Czytnik kart: | SD, SD HC, SD XC |
| Bluetooth 3.0: | Tak |
| Wifi 802.11 a/b/g/n: | Tak |
| Mikrofon wbudowany: | Tak |
| Aparat fotograficzny z tyłu: | Min. 5 Mpix |
| Aparat fotograficzny z przodu: | Min. 1 Mpix |
| Maksymalny czas pracy: | Min. 12h |
| Waga: | Max. 600g |
| Stacja dokująca: | 1 x USB 3.0  Czytnik kart SD  Akumulator  Klawiatura |
| Gwarancja | Min. 36-miesięczna |

# Specyfikacja notebooka prezentacyjnego

|  |  |
| --- | --- |
| Typ stanowiska: | Mobilna stacja robocza klasy PC |
| Zastosowanie: | Komputer będzie używany jako mobilna stacja robocza. Będzie na nim używane oprogramowanie prezentacyjne. Oprócz tego będzie wykorzystywany przez aplikacje biurowe pakietu Office 2013, Corel Suite x4. |
| Procesor i wydajność obliczeniowa: | Procesor osiągający min. 7800 w teście PassMark - CPU Mark, wyniki dostępne na stronie [www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net). |
| Pamięć: | Min. 16 GB |
| Dysk twardy: | Min. 750 GB HDD + Min. 256GB SSD |
| Ekran: | 17"-18", matowy, rozdzielczość natywna min. 1920x1080, matowy |
| Karta graficzna: | osiągająca minimum 1500 punktów w teście G3D Mark, wyniki dostępne na stronie [www.videocardbenchmark.net](http://www.videocardbenchmark.net), pamięć własna min 2000 MB |
| Karty sieciowe: | Min. 1 x Karta sieciowa przewodowa 10/100 Mbps Ethernet;  Min. 1 x Karta sieciowa bezprzewodowa 802.11b/g/n  Min. 1 x Bluetooth |
| Napęd: | DVD +/- RW DL wraz z licencjonowanym oprogramowaniem |
| Złącza: | Min. 1 x Czytnik kart SD/SDXC/MMC  Min. 1 x DisplayPort  Min. 1 x HDMI  Min. 1 x DC  Min. 3 x USB 3.0  Min. 1 x USB 2.0 |
| Bateria: | Pojemność min. 6Ah |
| Waga maksymalna: | 3,5 kg z baterią |
| Inne | * Wielodotykowy, intuicyjny *touchpad* * Kamera internetowa, mikrofon, głośniki, klawiatura podświetlana * Mysz optyczna, bezprzewodowa * Torba o wzmocnionej konstrukcji ochraniająca przed uderzeniami w trakcie transportu w terenie |
| System operacyjny | Microsoft Windows 8.1 Pro x64 PL, z partycją *recovery* lub płytą instalacyjną DVD lub równoważny. |
| Certyfikaty i normy: | Wymagane są dokumenty poświadczające, że sprzęt jest produkowany zgodnie z normą CE (Conformité Européenne) lub równoważną. |
| Gwarancja | Min. 36-miesięczna |

Warunki równoważności dla Microsoft Windows 8.1 Pro PL 64-bit:

1. Współpraca z rozwiązaniami autorskimi Zamawiającego (aplikacje na bazie środowiska MS Access: Elektroniczna Dokumentacja Systemu Zarządzania, Ewidencja Stanowisk Komputerowych; aplikacje na bazie środowiska UNIFY: Telefony, Kadry, Delegacje, Nauka).
2. Obsługa aplikacji użytkowanych i posiadanych przez Zamawiającego: ESET EndPoint Antivirus Business Edition, CorelDRAW, MS Office od wersji XP do wersji 2013, Internet Explorer od wersji 7.0, Total Commander, AuditPro, Visual Studio 2012.
3. Wsparcie dla architektury 64-bitowej i 32-bitowej.
4. Łączenie z sieciami firmowymi przy użyciu funkcji przyłączania do domeny. Możliwość zarządzania systemem operacyjnym z poziomy posiadanej przez Zamawiającego domeny AD za pomocą reguł.
5. Uruchamianie programów biznesowych przeznaczonych dla systemu MS Windows XP (dopuszczalna emulacja).
6. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z wyborem instalowanych poprawek.
7. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet z witryny producenta systemu.
8. Wbudowana zapora internetowa *(firewall)* dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6 z możliwością odrębnego konfigurowania reguł dla ruchu przychodzącego i wychodzącego.
9. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).
10. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.
11. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowany z interfejsem użytkownika interaktywny panel służący do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.
12. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
13. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
14. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, programów, ustawień) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
15. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.
16. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.
17. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
18. Zapewnienie aktualnego wykazu sprzętu komputerowego certyfikowanego przez producenta oprogramowania.
19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
20. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki - przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
21. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach - wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
22. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa - polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
23. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
24. Wsparcie dla Oracle Java i .NET Framework 1.1, 2.0, 3.0, 4.0 i 4.5 - możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
25. Wsparcie dla JScript i VBScript - możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
26. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji - możliwość zdalnego przejęcia sesji załogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
27. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.
28. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
29. Możliwość przywracania plików systemowych.
30. System operacyjny musi posiadać możliwość identyfikacji sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywania ustawień i przypisywania do minimum 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików, itp.).
31. Możliwość ochrony danych przez wbudowane zaawansowane funkcje szyfrowania.
32. Zorganizowany system szkoleń i materiały edukacyjne w języku polskim.

# Specyfikacja oprogramowania do zarządzania

|  |  |
| --- | --- |
| Obsługiwane systemy operacyjne: | Android, iOS, Windows |
| Cześć administracyjna/prezentera: | Tak |
| Część klienta/słuchacza: | Tak |
| Wyświetlanie prezentacji na ekranie głównym i urządzeniu dodatkowym: | Tak |
| Możliwość kreślenia na ekranie projekcyjnym z urządzeń: | Tak |
| Prowadzenie notatek na slajdach prezentacyjnych z możliwością zapisania i wysłania pocztą: | Tak |
| Możliwość podglądu z poziomu administratora/prezentera wszystkich urządzeń podłączonych jako klient/słuchacz: | Tak |
| Możliwość wyświetlenia ekranu klienta/słuchacza na ekranie administratora/prezentera: | Tak |
| Ilość podłączonych klientów/słuchaczy: | Min. 2 |
| Ilość podłączonych administratorów/prezenterów: | Min. 2 |

# Specyfikacja akcesoriów

*Wszystkie akcesoria wykonane w technologii Highspeed, z wykończeniem złoconym. Wszystkie przewody należy ułożyć w istniejących kanałach kablowych.*

1. **Połączenie dwóch punktów dystrybucyjnych:**

1 x Gniazdo HDMI na panelu – Gniazdo HDMI na panelu – odległość pomiędzy punktami 3m

1 x Gniazdo HDMI na panelu – Gniazdo HDMI na panelu – odległość pomiędzy punktami 6m

1 x Gniazdo VGA na panelu – Gniazdo VGA na panelu – odległość pomiędzy punktami 6m

1 x Gniazdo AUDIO JACK 3,5mm na panelu – Gniazdo Audio JACK 3,5mm na panelu – odległość pomiędzy punktami 6m

1 x Gniazdo HDMI na panelu – wtyk HDMI – odległość pomiędzy punktami 9m

1 x Gniazdo DVI na panelu – wtyk DVI – odległość pomiędzy punktami 9m

1. **Przewody sygnałowe**

3 x HDMI dł.2,5m

2 x VGA dł.2,5m

2 x AUDIO JACK dł.2,5m

2 x AUDIO JACK dł.1,5m

2 x HDMI dł.1,5m

1 x DVI dł.1,5m

2 x VGA dł.1,5m

16 x przewód sygnałowy łączący monitory

16 x przewód zasilania monitorów