

**„Zakup oprogramowania, rozbudowa monitoringu, i inne.”  
w ramach projektu „Wyposażenie Parku Naukowo-Technologicznego  
w Ełku”**

W niniejszym dokumencie przedstawiono szczegółowe wymagania dla wszystkich elementów zakresu zadania:

W ramach niniejszego projektu należy dostarczyć i wdrożyć:

- I.      Ściana wizyjna,
- II.     Projektor filmowy,
- III.     Skaner,
- IV.     Odtwarzacz Blue Ray
- V.      Laptopy,
- VI.     Rozbudowa Systemu monitoringu.
- VII.     Aparat telefoniczny,
- VIII.     Komputer, monitor, drukarka, drukarka do etykiet,
- IX.     Stacje robocze
- X.      Serwer analityczny
- XI.     Oprogramowanie CAD z subskrypcją,
- XII.     Ploter,
- XIII.     Klimatyzatory,
- XIV.     Terminale przenośne,
- XV.     Przełącznik sieciowy,
- XVI.     Rozbudowa Systemu KD,

Dla zadania, w dalszej części dokumentu: Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia, przedstawiono szczegółowe zakresy oraz określono min. wymagania techniczno-funkcjonalne dla każdego z systemów.

**Wymagania ogólne dla dostarczanego sprzętu i oprogramowania (dotyczy wszystkich systemów opisanych w tym dokumencie).**

- Zamawiający wymaga, by dostarczone urządzenia były nowe (tzn. wyprodukowane nie dawniej, niż na 6 miesięcy przed ich dostarczeniem) oraz by nie były używane (przy czym Zamawiający dopuszcza, by urządzenia były rozpakowane i uruchomione przed ich dostarczeniem wyłącznie przez wykonawcę i wyłącznie w celu weryfikacji działania urządzenia, przy czym jest zobowiązany do poinformowania Zamawiającego o zamiarze rozpakowania sprzętu, a Zamawiający ma prawo inspekcji sprzętu przed jego rozpakowaniem), wraz ze sprzętem dostarczyć należy oświadczenie producenta potwierdzające datę produkcji urządzeń.
- Musi posiadać stosowny pakiet usług gwarancyjnych świadczonych przez producenta sprzętu (lub autoryzowany serwis) kierowanych do użytkowników z obszaru Rzeczpospolitej Polskiej.
- Warunki świadczenia gwarancji zostały określone szczegółowo przy każdej pozycji sprzętowej niniejszego opisu przedmiotu zamówienia.

- Całość dostarczonego sprzętu musi być objęta gwarancją opartą o świadczenia gwarancyjne producentów. Wymagane jest utrzymanie świadczeń gwarancyjnych (przez producenta urządzeń lub jego autoryzowaną placówkę serwisową) także w przypadku niemożliwości ich wypełnienia przez Wykonawcę (np. w przypadku jego bankructwa).
- Wykonawca zapewnia i zobowiązuje się, że zgodne z niniejszą umową korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonych produktów nie będzie stanowić naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich.
- Do każdego urządzenia musi być dostarczony komplet nośników umożliwiających odtworzenie oprogramowania zainstalowanego w urządzeniu.
- Zamawiający wymaga, by dostarczone oprogramowanie było oprogramowaniem w wersji aktualnej, tj. dostępnym na etapie realizacji projektu, włącznie z momentem zakończenia wdrożenia urządzeń.
- Zamawiający dopuszcza realizację poszczególnych grup funkcjonalnych przez zespoły urządzeń pod następującymi warunkami:
  - połączenie urządzeń będzie zrealizowane w sposób nie ograniczający wydajności (sumaryczna przepustowość połączeń pomiędzy dowolnymi urządzeniami wchodzącymi w skład zestawu, jak również wydajność poszczególnych urządzeń nie może być niższa niż wymagana wydajność urządzenia),
  - łączna wielkość zestawu nie będzie przekraczać wymaganej wielkości urządzenia,
  - zapewnione i dostarczone będą wszystkie elementy konieczne do połączenia zespołu urządzeń,
  - wszystkie elementy zestawu będą spełniały wymagania związane z zarządzaniem,
- Wszystkie urządzenia muszą współpracować z siecią energetyczną o parametrach: 230 V  $\pm$ 10%, 50Hz.
- Do każdego urządzenia musi być dostarczony komplet standardowej dokumentacji dla użytkownika w formie papierowej lub elektronicznej
- Minimalne wymagania:

#### I. Ściana wizyjna:

Ściana wizyjna złożona z czterech monitorów w konfiguracji 2x2. Minimalna przekątna o wartości 84". Wyświetlany przez nią obraz musi zachowywać proporcję 16:9. Ściana ma umożliwiać wyświetlanie jednego dużego obrazu, ma mieć możliwość wyświetlania niezależnych obrazów na każdym z monitorów. Ściana ma współpracować z dostarczonym w ramach niniejszego zamówienia odtwarzaczem Blue Ray i Laptopami. Parametry zastosowanych monitorów:

Typ matrycy: TFT-LCD

Rozdzielczość: 1920 x 1080

Kontrast: 2000:1

Jasność [cd/m<sup>2</sup>]: 550

Czas reakcji [ms]: 6

Przekątna: 42"

Zasilanie [V]: 230 AC

Format obrazu: 16:9

Pobór mocy [W]: < 250

Wykonawca dostarczy, zamontuje i skonfiguruje dostarczoną ścianę we wskazanym przez zamawiającego miejscu holu głównego Parku Naukowo technologicznego w Etku

**II. Projektor filmowy o parametrach:**

Technologia: LCD  
Rozdzielczość ekranu: 1024 x 768 pikseli  
Jasność: 4000 ANSI lum.  
Kontrast: 2000:1  
Przekątna obrazu: 0,8 - 8,0 m  
Złącza zewnętrzne: 3 x D-sub | RS-232 | RJ-45 | HDMI | USB  
Czas pracy lampy: 3000 godz.  
Głośność pracy: 35 dB

**III. Skanery 2 sztuki: z urządzeniem wielofunkcyjnym o parametrach:**

Technologia: atramentowa  
maks. rozmiar nośnika: A4  
rozdzielczość druku w czerni: 6000 x 1200 dpi  
rozdzielczość druku w kolorze: 6000 x 1200 dpi  
maks. szybkość druku mono: 33 str./min.  
maks. szybkość druku kolor: 27 str./min.  
praca w sieci,  
rozdzielczość skanera: 1200 x 2400 dpi  
głębia koloru: 30 bit  
USB 2.0  
szerokość mniej niż 400 mm  
głębokość mniej niż 390 mm  
wysokość nie więcej niż 150 mm

**IV. Odtwarzacz Blue Ray:**

obsługiwane formaty płyt: Blu-Ray, CD-DA, CD-R, CD-RW, DVD+R, DVD+RW  
DVD-Audio, DVD-R, DVD-RW, DVD-Video  
obsługiwane formaty plików: .aac, .avi, .bmp, .flv, .gif, .jpg, .mkv, .mp3, .mp4, mpg, .png, .tiff, .wav, .wma, .wmv  
obsługiwane standardy audio: Dolby Digital, Dolby Digital Plus, Dolby Pro Logic II  
wyjścia: HDMI | LAN | 2x USB | Audio  
Dostarczony odtwarzacz musi współpracować ze ścianą wizyjną i projektorem dostarczanym w niniejszym postępowaniu.

**V. Laptopy - 3 sztuki:**

przekątna ekranu LCD max 14 cali  
nominalna rozdzielczość LCD 1366 x 768 pikseli  
procesor (2.4 GHz, 3 MB Cache)  
ilość rdzeni 2 szt.  
wielkość pamięci RAM 4 GB  
pamięć RAM rozszerzalna do 16 GB  
wolne gniazda pamięci 1  
pojemność dysku magnetycznego 320 GB

napęd optyczny DVD+/-RW DL

WiFi IEEE 802.11a/b/g/n

LAN 1 Gbps

zainstalowany system operacyjny w wersji umożliwiającej podłączenie i pełną integracją z posiadaną przez Zamawiającego domeną opartą o Windows 2008

Zainstalowany program antywirusowy

Torba

## **VI. Rozbudowa Systemu monitoringu.**

Wykonawca opracuje i przedstawi Zamawiającemu do akceptacji koncepcję rozbudowy monitoringu.

W ramach zadania Wykonawca dostarczy wszystkie niezbędne do prawidłowego funkcjonowania monitoringu elementy, dokona konfiguracji i uruchomi monitoring.

W ramach zadania wykonawca rozbuduje system monitoringu o funkcjonalność Systemu IP. Rozbudowany system monitoringu musi współpracować z Systemem Bezpieczeństwa Miasta Etku (SBME). W ramach zadania Wykonawca rozbuduje obecnie wykorzystywany na terenie Parku Naukowo-Technologicznego serwer rejestracji obrazu IP oparty o system ALNET NETSTATION.

Zakres rozbudowy:

Wykonawca dostarczy klucz licencyjny do obsługi minimum 36 kamer IP  
Rejestrowany obraz musi być w najlepszej jakości oferowanej przez wszystkie kamery IP.

Wykonawca dostarczy i zainstaluje 16 kamer o minimalnych parametrach:  
Przetwornik 1/2.7" sensor CMOS

Czułość 0,2 Lux Czułość (kolor) 0,01luxa (cz-b) przy F1,2

2.0 megapiksele rozdzielczość 1920 x 1080

Praca wielostrumieniowa minimum H.264/MJPEG/MPEG-4

Rodzaje strumieni H.264, MPEG-4, MJPEG jednocześnie (3 strumienie)

Zintegrowana detekcja ruchu

Zgodność z ONVIF

Klasa szczelności IP66 /

Obudowa wandaloodporna

Zintegrowane oświetlenie IR

Zakres temperatur: -40°C do +50°C

Maksymalna prędkość transmisji 25 fps przy największej rozdzielczości

łącze Ethernet 100Base-TX

Typ obiektywu zmiennogniskowy Ogniskowa 3 mm - 9 mm

Poziomy kąt widzenia 70° - 25°

Zasilanie PoE, 12VDC, 24VAC

Pobór mocy max 15 W

4 szt. kompletnych kamer z obudową o minimalnych parametrach:

Przetwornik 1/3" CMOS

Czułość kolor: 0.05 lux, B/W: 0.04 lux

Rozdzielczość 1280 x 1024 1,3Mpx

Liczba klatek na sekundę 60 kl./s (H.264/JPEG) dla 1280 x 1024

Obiektyw (kąt widzenia)  $f = 2.8 \text{ mm}$  do  $8.0 \text{ mm}$ , kąt widzenia:  $100.0^\circ$  to  $35.7^\circ$

Zoom optyczny 2x

Zasilanie PoE (IEEE 802.3af), AC 24 V, DC 12 V

Pobór mocy 6 W max

Temperatura pracy  $-10^\circ\text{C}$  to  $+50^\circ\text{C}$

ONVIF

15 z dostarczonych kamer Wykonawca po uzgodnieniu z Zamawiającym zamontuje w miejsce obecnie zainstalowanych kamer analogowych.

5 kamer Wykonawca zamontuje w nowych punktach kamerowych.

Wykonawca w miarę możliwości może wykorzystać istniejącą infrastrukturę monitoringu.

Miejsce instalacji serwera - serwerownia główna.

Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania punktu pośredniego IDF.

W ramach rozbudowy wykonawca wykona pod przyszłe punkty kamerowe instalację okablowania UTP kategorii minimum 6 w następujących miejscach:

2 x UTP - hol główny, korytarz parter, salka konferencyjna parter, salka konferencyjna 1 piętro, salka konferencyjna i hol na ostatnim piętrze. Okablowanie powinno być prowadzone z punktu MDF chyba że zostaną przekroczone normy branżowe wtedy Zamawiający dopuszcza jako miejsce zakończenia punkt IDF.

Wykonawca wykona wizualizację wykonanego monitoringu w systemie serwerowym z naniesieniem podkładów.

Wykonawca dostarczy przetątnik lub przetątniki o wydajności umożliwiającej obsłużenie wszystkich dostarczonych kamer.

#### **VII. Aparat telefoniczny - 10 sztuk:**

Wykonawca dostarczy, skonfiguruje i uruchomi do współpracy z centralą HiPath 4000 posiadaną przez Zamawiającego 10 szt aparatów o minimalnych parametrach:

- co najmniej 2 wierszowy wyświetlacz LCD
- Możliwość podłączania do sieci IP 10/100BaseT LAN
- Zintegrowany port Ethernet do połączenia z komputerem PC - IEEE 802.3af
- Wbudowany zestaw głośnomówiący w standardzie full duplex
- 8 dowolnie programowalnych przycisków z sygnalizacją zajętości linii,
- wsparcie dla protokołu SIP oraz H.323

#### **VIII. Komputer, monitor, drukarka, drukarka do etykiet.**

Kompletny zestaw komputerowy do druku etykiet złożony z:

Komputer:

Processor: 3M Cache, 3.30 GHz

ilość rdzeni: 2

ilość pamięci operacyjnej: 8 GB

pojemność dysku twardego: 500 GB

napęd optyczny: DVD+/-RW

złącza na przednim panelu: audio, 2x USB

złącza na tylnym panelu:

Audio

4x USB

1x VGA

1x RJ45

1x LPT

1x DVI-D

Zestaw klawiatura i mysz.

zainstalowany system operacyjny w wersji umożliwiającej podłączenie i pełną integracją z posiadaną przez Zamawiającego domeną opartą o Windows 2008

Zainstalowany program antywirusowy.

Monitor LCD:

Przekątna - min 19 cali

rodzaj podświetlenia - LED

rozdzielczość nominalna - 1366 x 768 piksele

kontrast 1000:1

jasność -250 cd/m<sup>2</sup>

wielkość plamki - 0.3 mm

czas reakcji plamki - 5 ms

kąt widzenia pion -160 °

kąt widzenia poziom- 170 °

ilość wyświetlanych kolorów - 16.7 mln

Drukarka:

Technologia: atramentowa

maks. rozmiar nośnika: A4

rozdzielczość druku w czerni: 6000 x 1200 dpi

rozdzielczość druku w kolorze: 6000 x 1200 dpi

maks. szybkość druku mono: 33 str./min.

maks. szybkość druku kolor: 27 str./min.

praca w sieci,

rozdzielczość skanera: 1200 x 2400 dpi

głębokość koloru: 30 bit

USB 2.0

szerokość mniej niż 400 mm

głębokość mniej niż 390 mm

wysokość nie więcej niż 150 mm

Drukarka do etykiet:

Drukowane kody: Code 39, Code 128, Codabar, UPC A/E, EAN8/13, EAN128, ITF-14.

Interfejs: USB 2.0

Minimalna długość druku 55 mm

Minimalna szerokość druku 65 mm

Obsługiwane typy etykiet Termiczne

Rozdzielczość wydruku 600 dpi

Szybkość druku min: 15 mm/s

Technika druku: termiczna

## IX. Stacje robocze.

1 szt. stacji roboczej o minimalnych parametrach:

Obudowa: Typu Rack, wysokość max. 4U dostarczona wraz z szynami umożliwiającymi pełne wysunięcie stacji roboczej z szafy rack oraz ramieniem porządkującym ułożenie przewodów w szafie rack;

Płyta główna: Dwuprocessorowa, wyprodukowana i zaprojektowana przez producenta stacji roboczej minimum 10 złączy PCI Express w tym minimum 2 złącza o prędkości x16, możliwość integracji dedykowanej, wewnętrznej pamięci flash przeznaczonej dla wirtualizatora.

Procesory: Zainstalowane dwa procesory 6-rdzeniowe w architekturze x86 osiągające w oferowanym w testach wydajności SPECint\_rate2006 min.391,5 pkt;

Pamięć RAM: Zainstalowane 48 GB pamięci RAM DDR3 typu 1600Mhz  
24 gniazda pamięci RAM na płycie głównej, obsługa do 768GB pamięci RAM;

Kontrolery dyskowe: zainstalowany kontroler SAS 2.0 z obsługą RAID 0,1,5,6,50,60, 1 GB pamięci podręcznej cache, wyposażony w podtrzymanie pamięci cache za pomocą pamięci nieulotnej

Dyski twarde: Zainstalowane 12 dysków SATA o pojemności 3 TB każdy, 7,2K RPM 3,5", dyski Hotplug; we wnękach dla dysków HotPlug 3,5"

Zintegrowany napęd DVD-RW

Kontrolery LAN -2x 1Gb/s LAN

9x USB 2.0, w tym minimum 2 na panelu przednim i minimum 4 na panelu tylnym; minimum jedno USB 2.0 wewnętrzne umożliwiające instalację pendrive;

1x RS-232;

Zasilanie, chłodzenie: Redundantne zasilacze hotplug o sprawności 94% (tzw klasa Platinum) o mocy maksymalnej 800W;

Redundantne wentylatory hotplug;

Zarządzanie: Wbudowane diody informacyjne, Zintegrowany z płytą główną serwera kontroler sprzętowy zdalnego zarządzania zgodny z IPMI 2.0 o funkcjonalnościach:

-Niezależny od systemu operacyjnego, sprzętowy kontroler umożliwiający pełne zarządzanie, zdalny restart serwera;

- Dedykowana karta LAN 1 Gb/s RJ-45 do komunikacji wyłącznie z kontrolerem zdalnego zarządzania z możliwością przeniesienia tej komunikacji na inną kartę sieciową współdzieloną z systemem operacyjnym;

- Dodatkowe złącze serwisowe RJ-45 1Gb/s dostępne z przodu obudowy

- Dostęp poprzez przeglądarkę Web (także SSL, SSH)

Zainstalowany system operacyjny 64 bitowy umożliwiający uruchomienie usług katalogowych, mogący być za zapasowym kontrolerem domeny posiadanej przez Zamawiającego opartej o Windows 2008.

Gwarancja 3 lata gwarancji.

2 szt stacji roboczej o minimalnych parametrach:

Procesor: zainstalowany procesor osiągający w testach wydajności SPECint\_rate2006 min. 192,5 pkt

Płyta główna dedykowana, wyprodukowana i zaprojektowana przez producenta minimum 3 sloty PCI Express generacji drugiej, w tym minimum jeden slot o prędkości złącza x16 , minimum 4 gniazda pamięci RAM DDR3

Pamięć RAM: nie mniej niż 8GB RAM DDR3-1333MHz, możliwość rozbudowy do minimum 32 GB RAM

HDD dyski hotplug możliwość instalacji 2 dysków 3,5

Zainstalowane dwa dyski twarde typu hotplug 3,5-nie mniejsze niż 500GB SATA 7200rpm

Kontroler RAID SATA 0/1/10

Napęd optyczny DVD +/- RW

Karta graficzna Zintegrowana z płytą główną , minimum 32MB pamięci RAM, wsparcie dla rozdzielczości minimum 1280x1024

Karty sieciowe: zintegrowane dwie karty sieciowe LAN 1Gbit/s ze wsparciem rozruchu iSCSI, RJ-45

zintegrowana, dedykowana karta LAN 1Gbit/s do komunikacji wyłącznie z kontrolerem zdalnego zarządzania z możliwością przeniesienia tej komunikacji na inną kartę sieciową współdzieloną z systemem operacyjnym stacji roboczej

Zasilanie i chłodzenie: dwa, nadmiarowe zasilacze o mocy maksymalnej nie więcej niż 470W, o maksymalnej sprawności minimum 94% (potwierdzenie na podstawie dokumentacji technicznej producenta stacji roboczej)

Obudowa: obudowa typu Rack , wysokość nie więcej niż 1U, dostarczony wraz z szynami montażowymi do szafy rack umożliwiającymi pełne wysunięcie z szafy, uchylnym ramieniem dla prowadzenia kabli podczas wysuwania i wsuwania stacji roboczej w szafie rack

Gwarancja 3 lata.

Wykonawca dostarczone stacje robocze, zamontuje we wskazanej przez zamawiającego szafie, dostarczy, zamontuje i uruchomi również przełącznik konsolowy z klawiaturą, myszą i monitorem minimum siedemnaście cali i wysokości minimum dwa u do obsługi i zarządzania dostarczonymi stacjami roboczymi.

#### X. Serwer analityczny.

Wykonawca dostarczy i wdroży serwer analityczny o funkcjonalności:

Procesor: Zainstalowane dwa procesory 6-rdzeniowe w architekturze x86

Płyta główna dedykowana, wyprodukowana i zaprojektowana przez producenta minimum 3 sloty PCI Express generacji drugiej, w tym minimum jeden slot o prędkości złącza x16 , minimum 4 gniazda pamięci RAM DDR3

Pamięć RAM: nie mniej niż 32 GB RAM DDR3-1333MHz,

HDD dyski hotplug możliwość instalacji 2 dysków 3,5

Zainstalowane dwa dyski twarde typu hotplug 3,5-nie mniejsze niż 1000GB SATA 7200rpm



Kontroler RAID SATA 0/1/10

Napęd optyczny DVD +/- RW

Karta graficzna Zintegrowana z płytą główną , minimum 32MB pamięci RAM, wsparcie dla rozdzielczości minimum 1280x1024

Karty sieciowe: zintegrowane dwie karty sieciowe LAN 1Gbit/s

Obudowa: obudowa typu Rack.

Zainstalowany system operacyjny 64 bitowy umożliwiający uruchomienie usług katalogowych, mogący być za zapasowym kontrolerem domeny posiadanej przez Zamawiającego opartej o Windows 2008.

Zainstalowany i skonfigurowany Serwer analityczny o funkcjonalności:

- detekcja obiektów na podstawie bazy
- detekcja pojazdu znajdującego się w określonej strefie
- automatyczne liczenie pojazdów przejeżdżających przez określone punkty.
- obliczanie średnich statystycznych takich jak ilość, prędkość
- archiwizacja obiektów wraz ze zdjęciem, datą, czasem i miejscem zarejestrowania

Materiał video przesyłany będzie w formie strumienia video do serwera. Tam materiał zostanie przeanalizowany przez aplikację serwera analitycznego, a wykryte tablice obiektów rozpoznane. Aplikacja rejestrować będzie numery rejestracyjne pojazdów pojawiających się w polu widzenia każdej kamery wraz z czasem przejazdu oraz zdjęciem pojazdu.

W momencie odczytania tablicy rejestracyjnej nastąpi jej zapisanie w bazie danych, wyszukanie rozpoznanego numeru w bazie pojazdów poszukiwanych, zarejestrowanie punktu początkowego do pomiaru prędkości. Materiał wideo, poddawany analizie, rejestrowany będzie w Punktach Kontrolnych (PK). W każdym PK działać będzie kamera min. HD Ready z oświetlaczem podczerwieni.

Aplikacja umożliwi jednoczesną analizę minimum 8 strumieni .

Wykonawca skonfiguruje i uruchomi pełną detekcję i analitykę tablic rejestracyjnych pojazdów wjeżdżających na teren Parku Naukowo-Technologicznego, oraz na wskazanych przez zamawiającego kamerach kamerach w łącznej ilości 8 strumieni.

Na Aplikację składać się będą moduły:

- Moduły serwerowe, analizy wideo (detekcja i analizy ruchu obiektów), wykrywające i rozpoznające tablice rejestracyjne,
- Moduł administracyjny, służący do wykonywania zadań off-line - generowanie raportów (lista wszystkich pojazdów, wykrytych pojazdów określonych jako poszukiwane, raporty wjazdów w strefę wymagającą uprawnienia, przeglądanie archiwum)

Modułowa budowa systemu, umożliwiająca proste dodawanie kolejnych funkcjonalności oraz podmianę istniejących,

Możliwość tworzenia dodatkowych modułów przez samego klienta oraz podłączania tych konwerterów na zasadach pluginów do całego systemu, Duża skalowalność rozwiązania - przewidziany jest wzrost liczby kamer, użytkowników czy też dodatkowych modułów.

Dostęp użytkowników (administratorów, operatorów) poprzez moduły webowe - bez konieczności instalacji oprogramowania na każdym stanowisku pracy oddzielnie,  
Możliwość tworzenia własnych raportów i dołączania ich do Systemu.  
Gwarancja 3 lata.

#### **XI. Oprogramowanie CAD z subskrypcją - 3 szt.**

Oprogramowanie do kreślenia i detalowania w dwóch wymiarach umożliwiające tworzenie, modyfikowanie oraz dokumentowanie rysunków, zapewniające pełną kompatybilność z plikami DWG.  
Oprogramowanie umożliwiające generowanie wyjściowych PDF  
Obsługa plików wejściowych/podkładów PDF  
Narzędzia do kreślenia w dwóch wymiarach  
Oprogramowanie z opcją licencyjną i gwarancją minimum 3 lata.

## XII. Ploter

Wykonawca dostarczy, skonfiguruje i uruchomi system ploterowy A0 o parametrach:

Drukowanie, kopiowanie i skanowanie dokumentacji kolorowej i czarnobiałej

Cały system musi stanowić jedno kompaktowe urządzenie z maksymalnie jednym wbudowanym panelem operatorskim do obsługi funkcji drukowania, kopiowania i skanowania.

System powinien mieć możliwość jednoczesnego drukowania i przetwarzania zadań kopiowania lub skanowania.

Wbudowany polskojęzyczny, kolorowy panel operatorski urządzenia oraz całe dostarczone oprogramowanie do komunikacji z urządzeniem oraz obsługi ze sterownikami włącznie w języku polskim.

Urządzenie powinno posiadać narzędzia do komunikacji sieciowej umożliwiające wyświetlania na stanowiskach komputerowych stanu zadania kopiowania i drukowania, oraz anulowania, wstrzymania lub wznowienia całego zadania oraz ponownego wykonania zadań przechowanych w folderze historii zadań

Urządzenie musi posiadać 2-rolkowy podajnik automatyczny z automatycznym obcinaniem. System mocowania mediów z samoczynnym wyśrodkowaniem założonego medium, z ładowaniem mediów oraz zasobników z atramentem od przodu bez konieczności przemieszczania urządzenia.

Drukowanie:

Technologia druku: atramentowa oparta na głowicach termicznych.

Rozdzielczość druku min. 600x600 dpi

Szerokość druku min. 910 mm

Rodzaje mediów: (papier powlekany, niepowlekany, kalka, folia, papier fotograficzny)

System powinien być wyposażony w oprogramowanie do emisji wydruków w języku polskim oparte na technologii internetowej umożliwiające: uzyskanie zwrotnej informacji o statusie drukarki, kolejce zadań, definiowanie zestawów drukowania

Wbudowany w panel operatora port USB umożliwiający bezpośredni wydruk z pamięci USB.

Monitorowanie poziomu atramentów ze wskazaniem procentach, sygnalizacja wyczerpania się atramentów oraz możliwość wymiany pojemników z atramentem podczas drukowania

Kopiowanie:

Bazowe funkcje kopiowania (wybór rolki, zmiana skali, zmiana ekspozycji, szablony kopiowania, przesunięcie, wyrównanie, odbicie lustrzane, kopiowanie fragmentu oryginału, ilość kopii) muszą być wybierane z polskojęzycznego, wbudowanego panelu operatorskiego.

Skalowanie: do formatu standardowego oraz skalowanie w zakresie 10%-1000%

Automatyczne rozpoznawanie szerokości oryginału i automatyczny wybór rolki z założonym podłożem o minimalnej szerokości pozwalającej na uzyskanie całego obrazu.

Skanowanie do pliku

Typ skanera: Contact Image Sensor (CIS)  
Rozdzielczość fizyczna skanera 600 x 600 dpi  
Szerokość skanowanego obrazu min 910 mm  
Skanowanie do dowolnej, zdefiniowanej przez użytkownika lokalizacji w sieci  
Skanowanie do pamięci USB na wbudowany w panel operatora port USB  
Formaty danych: TIFF, PDF/A, JPEG, CALS, wielostronicowe pliki TIFF& PDF/A  
Automatyczne rozpoznawanie szerokości oryginału podczas skanowania.  
Wydajność systemu:  
- czarno-biały rysunek formatu A0 w ciągu maksymalnie 45 sekund  
- kolorowy rysunek formatu A0 w ciągu maksymalnie 65 sekund.  
Wykonawca przeprowadzi szkolenie pracowników w zakresie prawidłowej obsługi systemu w siedzibie Zamawiającego.

**XIII. Klimatyzatory - 2 szt.**

sterowanie elektroniczne,

pilot zdalnego sterowania,

chłodzenie, grzanie, osuszanie, wentylacja,

funkcja swing - ruchoma kratka wylotowa,

wyświetlacz LED,

zakres programowanej temperatury 16-35C,

automatyczne odprowadzanie odparowanej wody rurą wylotową,

klasa energetyczna "A".

Wydajność chłodzenia/grzania: 3,5 kW/ 3,5 kW

Max. przepływ powietrza do wewnątrz pom.: 350 m<sup>3</sup>/h

Pobór mocy chłodzenia/grzania: 1330 W/ 1320 W

Głośność jednostki wewnętrznej: 50 dB (A)

Zakres programowanej temperatury chłodzenia: 16 - 35°C

Zdolność osuszania: 36 l / 24 godz

**XIV. Terminale przenośne - 5 szt.**  
przekątna wyświetlacza: min 10 cali  
technologia dotykowa pojemnościowy  
typ wyświetlacza TFT  
funkcjonalność multi-touch  
rozdzielczość: 1280 x 800 pikseli  
częstotliwość taktowania: 1 GHz  
ilość rdzeni: 2  
pamięć RAM: 1024 MB  
pamięć na dane: 16 GB  
obsługa kart pamięci: microSD  
WiFi 802.11g  
WiFi 802.11n  
WiFi 802.11b  
Bluetooth  
wbudowany mikrofon  
wbudowany modem  
standard transmisji modemu: HSUPA, HSDPA, 3G  
funkcjonalność telefonu GSM  
wbudowany odbiornik GPS  
pojemność akumulatora 7000 mAh  
ładowanie przez USB  
akcesoria: kabel USB, ładowarka stacjonarna, futerał

**XV. Przełącznik sieciowy,**

Minimalne wymagania:

24 portowy przełącznik 10/100

Przepustowość przełączania 12,8 Gbps

Rozmiar tablicy adresów MAC 16000

4094 statycznych sieci VLAN

255 dynamicznych sieci VLAN

IEEE 802.1s - Multiple Spanning Trees

IEEE 802.1t - 802.1D Maintenance

IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree

IEEE 802.3 - Ethernet

IEEE 802.3ab - GE over Twisted Pair

IEEE 802.3ad - Link Aggregation

IEEE 802.3af - PoE

IEEE 802.3at - High Power PoE

IEEE 802.3i - 10Base-T

IEEE 802.3u - 100Base-T, 100Base-FX

Automatyczne wykrywania pełnego/pół duplexu na wszystkich portach (Auto-MDIX)

Zamawiający wymaga, aby dostarczony w ramach tego zadania przełącznik w pełni integrował się z systemem zarządzania Netsight Advanced Bundle posiadanym przez Zamawiającego.

**XVI. Rozbudowa Systemu KD,**

Wykonawca rozbuduje posiadany przez zamawiającego system kontroli dostępu o kontrolę dostępu do dwóch głównych wejść na hale produkcyjne oraz o wejścia na dwie sale konferencyjne zlokalizowane na parterze i na pierwszym piętrze. W ramach zadania wykonawca dostarczy wszelkie niezbędne materiały i urządzenia niezbędne do realizacji zadania. Wykonany system uruchomi i zintegruje z istniejącym systemem ochrony zbudowanym na bazie centrali INTEGRA 128. System musi być technologicznie zgodny z zainstalowanym systemem. System musi akceptować posiadane przez zamawiającego karty. Zainstalowany system należy wyposażyć w zasilacze buforowe, zapewniające ciągłą pracę systemu. Sposób montażu zwór elektromagnetycznych wykonawca uzgodni z zamawiającym. Wykonawca zapewni w czasie trwania gwarancji czas reakcji serwisu nie dłuższy niż dwie godziny. Wykonawca wykona wizualizację Systemu KD w tym w szczególności stanu chronionych przejść na planach Parku Naukowo-Technologicznego zaimplementowanych w aplikacji Systemu monitoringu wizyjnego.