

Część 3: dostawa komputerów, urządzeń biurowych i sprzętu audio-video do obsługi hali Kraków Arena.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia.

„Dostawa sprzętu i wyposażenia IT i AV do hali Kraków Arena”. Nr referencyjny sprawy: ARM/02/2014.

Część 3: dostawa komputerów, urządzeń biurowych i sprzętu audio-video do obsługi hali Kraków Arena.

Specyfikacja techniczna dla dostawy sprzętu komputerowego.

W ramach niniejszego zamówienia Wykonawca dostarczy Zamawiającemu następujący sprzęt, niezbędny do prawidłowego zarządzania KRAKÓW ARENA:

1. Zestaw komputerowy w ilości 12 szt. do obsługi KRAKÓW ARENA w konfiguracji:

Komputer stacjonarny z oprogramowaniem i monitorem		
Lp.	Parametr	Zestaw komputerowy (jednostka centralna + monitor) Wymagany, minimalny parametr
1	Procesor	z rodziny x86, wielordzeniowy, częstotliwość taktowania min 3.0GHz, osiągający w teście Performance CPU Mark (PassMark) min. 4870pkt. , wyposażony w system chłodzenia odpowiedni do zastosowanego procesora
2	Płyta główna	Płyta główna dedykowana do procesora. Chipset producenta procesora z obsługą procesorów wielordzeniowych
3	Pamięć RAM	Min 4GB, możliwość rozbudowy do 16 GB, ilość gniazd pamięci min. 2 szt.
4	Gniazda rozszerzeń	Minimum 1 szt. PCI-Express x16 pełnej wysokości ver. 2.0, 3 szt. PCI-Express x1 pełnej wysokości
5	Porty	6x USB (w tym 2 x USB 3.0 i 2xUSB dostępne z przodu obudowy), 1x wyjście audio, 1x wejście audio, 1 x RJ-45, 1 x wyjście DVI-D, opcjonalnie 1x równoległy, opcjonalnie 1 x wyjście D-SUB
6	HDD	Minimum 1000GB, SATA II (3Gb/s), 7200 rpm NCQ
7	Wnęki rozszerzeń	Min. 2 wnęki 5.25" dostępne z zewnątrz, min. 2 wnęki 3.5" dostępne wewnątrz obudowy
8	Napędy	WielofORMATOWA nagrywarka DVD
9	Czytnik kart pamięci	Wbudowany 15 w 1
10	Karta dźwiękowa	Zintegrowana
11	Karta graficzna	Zintegrowana HD, posiadająca dedykowaną pamięć własną lub współdzielonej z pamięcią RAM komputera
12	Karta sieciowa	Zintegrowana, 10/100/1000 (RJ-45)
13	Klawiatura	USB/PS2,

Część 3: dostawa komputerów, urządzeń biurowych i sprzętu audio-video do obsługi hali Kraków Arena.

14	Mysz	USB/PS2 optyczna z rolką + podkładka
15	Obudowa	Typu MicroTower
16	Bezpieczeństwo	Możliwość startu systemu z urządzeń USB, możliwość blokowania zapisu i odczytu na porty USB
17	Zasilacz	Min. 300W - aktywny stabilizator PFC zgodny z normą 80PLUS
18	Certyfikaty (wystawione przez uprawnione podmioty certyfikujące)	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO 9001 dla producenta oferowanego sprzętu na proces projektowania i produkcji lub równoważny (do oferty należy dołączyć kopię certyfikatu potwierdzającą spełnienie wymogu); - Certyfikat CE dla oferowanego sprzętu (do oferty należy dołączyć kopię certyfikatu potwierdzającą spełnienie wymogu); - Oferowane komputery powinny posiadać certyfikat potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym,
19	System operacyjny i oprogramowanie	- Preinstalowany na dysku twardym MS Windows 8 Professional PL x64 lub równoważny z możliwością downgrade do MS Windows 7 Professional PL x64 w pełni współpracujący z oprogramowaniem zainstalowanym u Zamawiającego (Windows, Active Directory) z wszystkimi niezbędnymi do poprawnej pracy sterownikami wraz z nośnikiem pozwalającym na ponowną instalację systemu niewymagającą wpisywania klucza rejestracyjnego;
20	Dokumentacja techniczna	Do każdego zestawu
21	Gwarancja	36 miesięcy, realizowana w miejscu instalacji sprzętu w następnym dniu roboczym

2. Zestaw komputerowy w ilości 3 szt. do obsługi KRAKÓW ARENA w konfiguracji:

Komputer stacjonarny z oprogramowaniem i monitorem		
Lp.	Parametr	Zestaw komputerowy (jednostka centralna + monitor) Wymagany, minimalny parametr
1	Procesor	z rodziny x86, wielordzeniowy, częstotliwość taktowania min 3.4GHz, osiągający w teście Performance Test (PassMark) min. 9400pkt. , wyposażony w system chłodzenia odpowiedni do zastosowanego procesora
2	Płyta główna	Płyta główna dedykowana do procesora. Chipset producenta procesora z obsługą procesorów czterordzeniowych
3	Pamięć RAM	Min 8GB, możliwość rozbudowy do 16 GB, ilość gniazd pamięci min. 4 szt.
4	Gniazda rozszerzeń	Minimum 1 szt. PCI-Express x16 pełnej wysokości ver. 2.0, 3 szt. PCI-Express x1 pełnej wysokości
5	Porty	6x USB (w tym 2 x USB 3.0 i 2xUSB dostępne z przodu obudowy), 1x wyjście audio, 1x wejście audio, 1 x RJ-45, opcjonalnie 1x równoległy, opcjonalnie 1 x wyjście 15 D-SUB

Część 3: dostawa komputerów, urządzeń biurowych i sprzętu audio-video do obsługi hali Kraków Arena.

6	HDD	Minimum 1000GB, SATA II (3Gb/s), 7200 rpm NCQ
7	Wnęki rozszerzeń	Min. 2 wnętrki 5.25" dostępne z zewnątrz, min. 2 wnętrki 3.5" dostępne wewnątrz obudowy
8	Napędy	Wieloformatowa nagrywarka DVD
9	Czytnik kart pamięci	Wbudowany 15 w 1
10	Karta dźwiękowa	Zintegrowana
11	Karta graficzna	Nie zintegrowana, dedykowana na złączu PCI-E x16 posiadająca pamięć własnąnie współdzielonej z pamięcią RAM komputera, posiadające wyjście min: 2 x DVI-D
12	Karta sieciowa	Zintegrowana, 10/100/1000 (RJ-45)
13	Klawiatura	USB/PS2,
14	Mysz	USB/PS2 optyczna z rolką + podkładka
15	Obudowa	Typu MicroTower
16	Bezpieczeństwo	Możliwość startu systemu z urządzeń USB, możliwość blokowania zapisu i odczytu na porty USB
17	Zasilacz	Min. 300W - aktywny stabilizator PFC zgodny z normą 80PLUS
18	Certyfikaty (wystawione przez uprawnione podmioty certyfikujące)	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO 9001 dla producenta oferowanego sprzętu na proces projektowania i produkcji lub równoważny (do oferty należy dołączyć kopię certyfikatu potwierdzającą spełnienie wymogu); - Certyfikat CE dla oferowanego sprzętu (do oferty należy dołączyć kopię certyfikatu potwierdzającą spełnienie wymogu); - Oferowane komputery powinny posiadać certyfikat potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym,
19	System operacyjny i oprogramowanie	- Preinstalowany na dysku twardym MS Windows 8 Professional PL x64 lub równoważny z możliwością downgrade do MS Windows 7 Professional PL x64 w pełni współpracujący z oprogramowaniem zainstalowanym u Zamawiającego (Windows, Active Directory) z wszystkimi niezbędnymi do poprawnej pracy sterownikami wraz z nośnikiem pozwalającym na ponowną instalację systemu niewymagającą wpisywania klucza rejestracyjnego;
20	Dokumentacja techniczna	Do każdego zestawu
21	Gwarancja	36 miesięcy, realizowana w miejscu instalacji sprzętu w następnym dniu roboczym

3. Monitory do zestawów komputerowych 23" o parametrach:

Monitor komputerowy min. 23"		
Minimalne parametry techniczne monitora:		
1	Matryca	Aktywna TFT
2	Wielkość matrycy	Min. 23"
3	Rodzaj ekranu	Panoramiczny
4	Technologia podświetlania	Diody LED
5	Plamka matrycy [mm]	Nie więcej niż 0,265 mm

Część 3: dostawa komputerów, urządzeń biurowych i sprzętu audio-video do obsługi hali Kraków Arena.

6	Czas reakcji matrycy [ms]	Nie więcej niż 5 ms
7	Rozdzielczość	1920x1080 HD
8	Jasność [cd/m ²]	250 cd/m ²
9	Kontrast	1000:1 statyczny 10000000:1 dynamiczny
10	Kąt widzenia poziom	178 stopni
11	Kąt widzenia pion	178 stopni
12	Ilość kolorów [mln]	16,7 miliona
13	Sterowanie	OSD
14	Gniazda wejściowe	15-pin D-Sub , DVI-D, HDMI
15	Pobór mocy [W] Praca	26W
16	Funkcja pivot	Brak
17	Wbudowane głośniki	Tak, min. 2 x 2W stereo
18	Opcje kontrolne	Jasność, kontrast, pozycja, temperatura kolorów, indywidualne ustawienia koloru , wybór wejścia, powrót do ustawień fabrycznych, autokonfiguracja
19	Standard VESA	Tak, 100 x 100
20	Wyposażenie	Kabel DVI, kabel 15 pin D-sub
21	Gwarancja	36 miesięcy, realizowana w miejscu instalacji sprzętu w następnym dniu roboczym

4. Monitor komputerowy 27" o parametrach:

Monitor komputerowy min. 27"		
Minimalne parametry techniczne monitora:		
1	Matryca	Aktywna AH IPS
2	Wielkość matrycy	Min. 27"
3	Rodzaj ekranu	Panoramyczny
4	Technologia podświetlania	Diody LED
5	Plamka matrycy [mm]	Nie więcej niż 0,233 mm
6	Czas reakcji matrycy [ms]	Nie więcej niż 5 ms
7	Rozdzielczość	2560x1440HD
8	Jasność [cd/m ²]	Nie mniej niż 350 cd/m ²
9	Kontrast	1000:1 statyczny 5000000:1 dynamiczny
10	Kąt widzenia poziom	178 stopni
11	Kąt widzenia pion	178 stopni
12	Ilość kolorów [mln]	16,7 miliona
13	Sterowanie	OSD
14	Gniazda wejściowe	15-pin D-Sub , DVI-D, HDMI, DisplayPort
15	Pobór mocy [W] Praca	55W
16	Funkcja pivot	Brak
17	Wbudowane głośniki	Tak, min. 2 x 2W stereo
18	Opcje kontrolne	Jasność, kontrast, pozycja, temperatura kolorów, indywidualne ustawienia koloru , wybór wejścia, powrót do ustawień fabrycznych, autokonfiguracja
19	Standard VESA	Tak, 100 x 100

20	Wyposażenie	Kabel DVI, kabel 15 pin D-sub, kabelDisplayPort, kabel audio
21	Gwarancja	36 miesięcy, realizowana w miejscu instalacji sprzętu w następnym dniu roboczym

5. Routery ,switche o parametrach:

Osprzęt sieciowy dla biur SPP		
Lp.	Nazwa	Opis funkcjonalny i parametry
1	Przełącznik sieciowy	Obudowa- rack 19" 1U Porty LAN Fast Ethernet - 10/100/1000 Mbit/s Ilość portów: 24
2	Router sieciowy	<p>Router szerokopasmowy, dwa porty WAN umożliwiające równoważenie ruchu oraz niezawodność połączenia, wbudowane min. 8 portów przełącznika 10/100 Ethernet, pełne wsparcie dla maksymalnie 100 połączeń IPsec VPN, zaawansowana zapora sieciowa SPI kontrolująca każdy pakiet która pomaga utrzymać bezpieczeństwo w sieci.</p> <p>Specyfikacja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pamięć DRAM 32MB, • pamięć flash 16MB, • 2 porty WAN FastEthernet 10/100 mogące pracować w konfiguracjach: <ul style="list-style-type: none"> ○ użytkownik definiuje łącze główne, drugie staje się łączem zapasowym w momencie awarii pierwszego, ○ ruch jest dynamicznie rozkładany pomiędzy obydwie łącza, • jeden z portów WAN można wykorzystać do ustawienia strefy zdemilitaryzowanej (DMZ), w której komputery znajdują się pomiędzy WAN a LAN, będąc jednocześnie chronione przed atakami DoS, • konfiguracja IP portów WAN: <ul style="list-style-type: none"> ○ statyczne IP, ○ dynamiczne IP (klient DHCP), ○ PPPoE (Point to Point Protocol over Ethernet), ○ PPTP (Point to Point Tunelling Protocol), • Min. 8 portowy przełącznik LAN FastEthernet 10/100: <ul style="list-style-type: none"> ○ obsługa VLAN (port based) ○ indywidualna konfiguracja każdego portu - szybkość 10/100, duplex, auto negocjacja, wyłączenie / włączenie portu, ○ priorytetyzacja ruchu na każdym porcie (normalny / wysoki), • ściana ogniowa (firewall): <ul style="list-style-type: none"> ○ wykorzystuje mechanizm SPI (StatefulPacketInspection) śledzący pakiety przechodzące przez router,

Część 3: dostawa komputerów, urządzeń biurowych i sprzętu audio-video do obsługi hali Kraków Arena.

		<ul style="list-style-type: none"> ○ wykrywa ataki typu DoS (Denial of Service), • możliwość definiowania polityk dostępu (Access rules) dla różnych portów TCP/IP w zależności od interfejsu źródłowego oraz adresów IP źródła i celu wraz z możliwością określenia czasu działania danej reguły, • blokada dostępu do zabronionych domen w określonym czasie, • 100 kanałów VPN IPSec DES • przepuszczanie ruchu szyfrowanego (VPN Pass-thru): IPSec, PPTP, L2TP, • serwer PPTP, • przekierowywanie portów (forwarding): <ul style="list-style-type: none"> ○ Port rangeforwarding - przekierowanie poszczególnych usług TCP/IP na komputery w sieci LAN, ○ Port triggering - przyporządkowywanie zakresów portów wychodzących do portów przychodzących, ○ UPnPforwarding - możliwość edycji ustawień forwarding-u przez mechanizm UPnP w Windows XP, ○ One-to-One NAT - przyporządkowywanie publicznych adresów IP do adresów prywatnych, • routing statyczny i dynamiczny (RIP-1/2), • serwer DHCP z możliwością przypisywania adresów IP do numerów MAC, • MAC addresscloning - możliwość zdefiniowania dowolnych adresów MAC dla interfejsów WAN, • strefa zdemilitaryzowana (DMZ) dla jednego lokalnego adresu IP, • SNMP v.1 / 2c, • tworzenie logów systemowych: <ul style="list-style-type: none"> ○ w pamięci routera (System / Access / Firewall / VPN), ○ wysyłanie logów na serwer syslog, ○ wysyłanie alarmów na podany adres e-mail, • pobieranie aktualnego czasu z serwerów NTP, • dynamiczny DNS dla interfejsów WAN (DynDNS.org), • możliwość restartowania routera używając jednej z dwóch wersji firmware wgranych do jego pamięci, • statystyki on-line dla każdego portu: <ul style="list-style-type: none"> ○ typ, interfejs, status, priorytet, prędkość, duplex, autonegociacja, ○ ilość wysłanych / odebranych pakietów, ○ ilość wysłanych / odebranych bajtów, ○ ilość wysłanych / odebranych pakietów błędnych, • lokalne i zdalne zarządzanie przez przeglądarkę WWW, • zasilacz wewnętrzny, • obudowa o wraz z uchwytami do racka 19",
--	--	--

Część 3: dostawa komputerów, urządzeń biurowych i sprzętu audio-video do obsługi hali Kraków Arena.

		<ul style="list-style-type: none"> gwarancja 24 miesiące.
--	--	--

6. Drukarki dla grup roboczych o parametrach:

Drukarki laserowe	
Minimalne parametry techniczne drukarki:	
Technologia druku	Laserowa
Rozdzielczość	1200 x 1200 dpi, HQ1200 (2400 x 600 dpi), 600 x 600 dpi
Szybkość druku	38str/min
Obciążenie miesięczne	50 000 str./mies.
Rozmiar nośnika	A4, A5,A6,B5,B6,koperty
Pamięć standardowa	64 MB z możliwością rozszerzenia do 320MB
Standardowe języki drukarki	PCL, Postscript Level 3 emulacja z automatycznym przełączaniem języków, EPSON FX-850, IBM Pro-Printer XL
Druk dwustronny	Tak, automatyczny
Standardowe połączenia	Port USB 2.0 , Fast Ethernet LAN 10/100
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 2000, Windows XP Home , Windows XP Prof., Windows 2003 Server, Vista , Windows 7 x64,Windows 8
Opcje dodatkowe	Kabel drukarkowy USB 2.0 3m, patchcord kat 5e 3m
Gwarancja	36 miesięcy, realizowana w miejscu instalacji sprzętu w następnym dniu roboczym

7. Notebook zaawansowany o parametrach:

Komputer przenośny o parametrach minimalnych		
Lp.	Parametr	Wymagany, minimalny parametr
1	Procesor	z rodziny x86, wielordzeniowy, wielowątkowy, częstotliwość taktowania min 2.9GHz, osiągający w teście Performance CPU Mark (PassMark) min. 4580pkt. , wyposażony w system chłodzenia odpowiedni do zastosowanego procesora
2	Płyta główna	Płyta główna dedykowana do procesora. Chipset producenta procesora z obsługą procesorów wielordzeniowych
3	Pamięć RAM	Min 4GB DDR3 , możliwość rozbudowy do 16 GB, ilość gniazd pamięci min. 2 szt.
4	Przekątna ekranu	Nie więcej niż 14"
5	Rozdzielczość ekranu	1600 x 900
6	Porty	2 x USB 3.0, 1xUSB 2.0, 1xeSATA/USB 2.0 (combo) 1x wyjście audio,1x wejście audio, 1 x RJ-45, 1 x wyjście VGA , 1 x DisplayPort, 1x gniazdo zasilania, 1 x port 1394a
7	HDD	Minimum 500GB, SATA II (3Gb/s), 7200 rpm
8	Napędy	Wieloformatowa nagrywarka DVD
9	Czytnik kart pamięci	Tak, wbudowany
10	Karta dźwiękowa	Zintegrowana

11	Karta graficzna	Dedykowana HD z własną pamięcią min. 1GB
12	Komunikacja	LAN 10/100/1000 (RJ-45) WiFi 802.11 a/b/g/n BlueTooth
13	Gniazda rozszerzeń	Express Card 54/34
14	Kamera	Tak, wbudowana
15	Bateria	6-ogniowy akumulator, min. 55Wh
16	Zasilanie	Zewnętrzny dedykowany zasilacz min. 65W
17	Certyfikaty (wystawione przez uprawnione podmioty certyfikujące)	–Certyfikat ISO 9001 dla producenta oferowanego sprzętu na proces projektowania i produkcji lub równoważny (do oferty należy dołączyć kopię certyfikatu potwierdzającą spełnienie wymogu); –Certyfikat CE dla oferowanego sprzętu(do oferty należy dołączyć kopię certyfikatu potwierdzającą spełnienie wymogu); –Oferowane komputery powinny posiadać certyfikat potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym,
18	System operacyjny i oprogramowanie	- Preinstalowany na dysku twardym MS Windows 8 Professional PL x64 lub równoważny z możliwością downgrade do MS Windows 7 Professional PL x64 w pełni współpracujący z oprogramowaniem zainstalowanym u Zamawiającego (Windows, Active Directory) z wszystkimi niezbędnymi do poprawnej pracy sterownikami wraz z nośnikiem pozwalającym na ponowną instalację systemu niewymagającą wpisywania klucza rejestracyjnego;
19	Dokumentacja techniczna	Do każdego zestawu
20	Gwarancja	36 miesięcy, realizowana w miejscu instalacji w następnym dniu roboczym

8. Oprogramowanie antywirusowe o parametrach:

1. Pełne wsparcie dla systemu Windows 2000/XP/Vista/Windows 7/Windows8/Windows 8.1
2. Wsparcie dla Windows Security Center (Windows XP SP2).
3. Wsparcie dla 32- i 64-bitowej wersji systemu Windows.
4. Wersja programu dla stacji roboczych Windows dostępna zarówno w języku polskim jak i angielskim.
5. Pomoc w programie (help) i dokumentacja do programu dostępna w języku polskim.
6. Skuteczność programu potwierdzona nagrodami VB100 i co najmniej dwie inne niezależne organizacje takie jak ICSA labs lub Check Mark.

Ochrona antywirusowa i antyspyware

7. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami.
8. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp.

Część 3: dostawa komputerów, urządzeń biurowych i sprzętu audio-video do obsługi hali Kraków Arena.

9. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami.
10. Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików.
11. Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików "na żądanie" lub według harmonogramu.
12. System ma oferować administratorowi możliwość definiowania zadań w harmonogramie w taki sposób, aby zadanie przed wykonaniem sprawdzało czy komputer pracuje na zasilaniu bateryjnym i jeśli tak – nie wykonywało danego zadania.
13. Możliwość utworzenia wielu różnych zadań skanowania według harmonogramu (w tym: co godzinę, po zalogowaniu i po uruchomieniu komputera). Każde zadanie ma mieć możliwość uruchomienia z innymi ustawieniami (czyli metody skanowania, obiekty skanowania, czynności, rozszerzenia przeznaczone do skanowania, priorytet skanowania).
14. Skanowanie "na żądanie" pojedynczych plików lub katalogów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym.
15. Możliwość określania poziomu obciążenia procesora (CPU) podczas skanowania „na żądanie” i według harmonogramu.
16. Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych.
17. Skanowanie plików spakowanych i skompresowanych.
18. Możliwość definiowania listy rozszerzeń plików, które mają być skanowane (w tym z uwzględnieniem plików bez rozszerzeń).
19. Możliwość umieszczenia na liście wyłączeń ze skanowania wybranych plików, katalogów lub plików o określonych rozszerzeniach.
20. Możliwość automatycznego wyłączenia komputera po zakończonym skanowaniu.
21. Brak konieczności ponownego uruchomienia (restartu) komputera po instalacji programu.
22. Użytkownik musi posiadać możliwość tymczasowego wyłączenia ochrony na czas co najmniej 10 min lub do ponownego uruchomienia komputera.
23. W momencie tymczasowego wyłączenia ochrony antywirusowej użytkownik musi być poinformowany o takim fakcie odpowiednim powiadomieniem i informacją w interfejsie aplikacji.
24. Ponowne włączenie ochrony antywirusowej nie może wymagać od użytkownika ponownego uruchomienia komputera.
25. 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.
26. Wbudowany konektor dla programów MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail, Mozilla Thunderbird do wersji 5.x i Windows Live Mail (funkcje programu dostępne są bezpośrednio z menu programu pocztowego).
27. Skanowanie i oczyszczanie w czasie rzeczywistym poczty przychodzącej i wychodzącej obsługiwanej przy pomocy programu MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail, Mozilla Thunderbird do wersji 5.x i Windows Live Mail.
28. Skanowanie i oczyszczanie poczty przychodzącej POP3 i IMAP "w locie" (w czasie rzeczywistym), zanim zostanie dostarczona do klienta pocztowego zainstalowanego na stacji roboczej (niezależnie od konkretnego klienta pocztowego).
29. Automatyczna integracja skanera POP3 i IMAP z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji.
30. Możliwość definiowania różnych portów dla POP3 i IMAP, na których ma odbywać się skanowanie.

Część 3: dostawa komputerów, urządzeń biurowych i sprzętu audio-video do obsługi hali Kraków Arena.

31. Możliwość opcjonalnego dołączenia informacji o przeskanowaniu do każdej odbieranej wiadomości e-mail lub tylko do zainfekowanych wiadomości e-mail.
32. Skanowanie ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie.
33. Blokowanie możliwości przeglądania wybranych stron internetowych. Listę blokowanych stron internetowych określa administrator. Program musi umożliwić blokowanie danej strony internetowej po podaniu na liście całej nazwy strony lub tylko wybranego słowa występującego w nazwie strony.
34. Możliwość zdefiniowania blokady wszystkich stron internetowych z wyjątkiem listy stron ustalonej przez administratora.
35. Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji.
36. Możliwość definiowania różnych portów dla HTTP, na których ma odbywać się skanowanie.
37. Program ma umożliwiać skanowanie ruchu sieciowego wewnątrz szyfrowanych protokołów HTTPS, POP3S, IMAPS.
38. Program ma zapewniać skanowanie ruchu HTTPS transparentnie bez potrzeby konfiguracji zewnętrznych aplikacji takich jak przeglądarki Web lub programy pocztowe.
39. Administrator ma mieć możliwość zdefiniowania portów TCP, na których aplikacja będzie realizowała proces skanowania ruchu szyfrowanego.
40. Aplikacja musi posiadać funkcjonalność która na bieżąco będzie odpytywać serwery producenta o znane i bezpieczne procesy uruchomione na komputerze użytkownika.
41. Procesy zweryfikowane jako bezpieczne mają być pomijane podczas procesu skanowania na żądanie oraz przez moduły ochrony w czasie rzeczywistym.
42. Użytkownik musi posiadać możliwość przesłania pliku celem zweryfikowania jego reputacji bezpośrednio z poziomu menu kontekstowego.
43. W przypadku gdy stacja robocza nie będzie posiadała dostępu do sieci Internet ma odbywać się skanowanie wszystkich procesów również tych, które wcześniej zostały uznane za bezpieczne.
44. Wbudowane dwa niezależne moduły heurystyczne – jeden wykorzystujący pasywne metody heurystyczne (heurystyka) i drugi wykorzystujący aktywne metody heurystyczne oraz elementy sztucznej inteligencji (zaawansowana heurystyka). Musi istnieć możliwość wyboru, z jaką heurystyka ma odbywać się skanowanie – z użyciem jednej i/lub obu metod jednocześnie.
45. Możliwość automatycznego wysyłania nowych zagrożeń (wykrytych przez metody heurystyczne) do laboratoriów producenta bezpośrednio z programu (nie wymaga ingerencji użytkownika). Użytkownik musi mieć możliwość określenia rozszerzeń dla plików, które nie będą wysyłane automatycznie, oraz czy próbki zagrożeń mają być wysyłane w pełni automatycznie czy też po dodatkowym potwierdzeniu przez użytkownika.
46. Do wysłania próbki zagrożenia do laboratorium producenta aplikacja nie może wykorzystywać klienta pocztowego wykorzystywanego na komputerze użytkownika.
47. Możliwość wysyłania wraz z próbką komentarza dotyczącego nowego zagrożenia i adresu e-mail użytkownika, na który producent może wysłać dodatkowe pytania dotyczące zgłaszanego zagrożenia.
48. Dane statystyczne zbierane przez producenta na podstawie otrzymanych próbek nowych zagrożeń mają być w pełni anonimowe.

Część 3: dostawa komputerów, urządzeń biurowych i sprzętu audio-video do obsługi hali Kraków Arena.

49. Możliwość ręcznego wysłania próbki nowego zagrożenia z katalogu kwarantanny do laboratorium producenta.
50. Interfejs programu ma oferować funkcję pracy w trybie bez grafiki gdzie cały interfejs wyświetlany jest w formie formatek i tekstu.
51. Interfejs programu ma mieć możliwość automatycznego aktywowania trybu bez grafiki w momencie, gdy użytkownik przełączy system Windows w tryb wysokiego kontrastu.
52. Możliwość zabezpieczenia konfiguracji programu hasłem, w taki sposób, aby użytkownik siedzący przy komputerze przy próbie dostępu do konfiguracji był proszony o podanie hasła.
53. Możliwość zabezpieczenia programu przed deinstalacją przez niepowołaną osobę, nawet, gdy posiada ona prawa lokalnego lub domenowego administratora. Przy próbie deinstalacji program musi pytać o hasło.
54. Hasło do zabezpieczenia konfiguracji programu oraz jego nieautoryzowanej próby, deinstalacji musi być takie samo.
55. Program ma mieć możliwość kontroli zainstalowanych aktualizacji systemu operacyjnego i w przypadku braku jakiejś aktualizacji – poinformować o tym użytkownika wraz z listą niezainstalowanych aktualizacji.
56. Program ma mieć możliwość definiowania typu aktualizacji systemowych o braku, których będzie informował użytkownika w tym przynajmniej: aktualizacje krytyczne, aktualizacje ważne, aktualizacje zwykle oraz aktualizacje o niskim priorytecie. Ma być możliwość dezaktywacji tego mechanizmu.
57. Po instalacji programu, użytkownik ma mieć możliwość przygotowania płyty CD, DVD lub pamięci USB, z której będzie w stanie uruchomić komputer w przypadku infekcji i przeskanować dysk w poszukiwaniu wirusów.
58. System antywirusowy uruchomiony z płyty bootowalnej lub pamięci USB ma umożliwiać pełną aktualizację baz sygnatur wirusów z Internetu lub z bazy zapisanej na dysku.
59. System antywirusowy uruchomiony z płyty bootowalnej lub pamięci USB ma pracować w trybie graficznym.
60. Program ma umożliwiać administratorowi blokowanie zewnętrznych nośników danych na stacji w tym przynajmniej: Pamięci masowych, optycznych pamięci masowych, pamięci masowych Firewire, urządzeń do tworzenia obrazów, drukarek USB, urządzeń Bluetooth, czytników kart inteligentnych, modemów, portów LPT/COM oraz urządzeń przenośnych
61. Funkcja blokowania nośników wymiennych ma umożliwiać użytkownikowi tworzenie reguł dla podłączanych urządzeń minimum w oparciu o typ urządzenia, numer seryjny urządzenia, dostawcę urządzenia, model.
62. Aplikacja ma umożliwiać użytkownikowi nadanie uprawnień dla podłączanych urządzeń w tym co najmniej: dostęp w trybie do odczytu, pełen dostęp, brak dostępu do podłączanego urządzenia.
63. Aplikacja ma posiadać funkcjonalność umożliwiającą zastosowanie reguł dla podłączanych urządzeń w zależności od zalogowanego użytkownika.
64. W momencie podłączenia zewnętrznego nośnika aplikacja musi wyświetlić użytkownikowi odpowiedni komunikat i umożliwić natychmiastowe przeskanowanie całej zawartości podłączanego nośnika.
65. Użytkownik ma posiadać możliwość takiej konfiguracji aplikacji aby skanowanie całego nośnika odbywało się automatycznie lub za potwierdzeniem przez użytkownika
66. Program musi być wyposażony w system zapobiegania włamaniom działający na hoście (HIPS).

67. Moduł HIPS musi posiadać możliwość pracy w jednym z czterech trybów:
- tryb automatyczny z regułami gdzie aplikacja automatycznie tworzy i wykorzystuje reguły wraz z możliwością wykorzystania reguł utworzonych przez użytkownika,
 - tryb interaktywny, w którym to aplikacja pyta użytkownika o akcję w przypadku wykrycia aktywności w systemie,
 - tryb oparty na regułach gdzie zastosowanie mają jedynie reguły utworzone przez użytkownika,
 - tryb uczenia się, w którym aplikacja uczy się aktywności systemu i użytkownika oraz tworzy odpowiednie reguły w czasie określonym przez użytkownika. Po wygaśnięciu tego czasu aplikacja musi samoczynnie przełączyć się w tryb pracy oparty na regułach.
68. Tworzenie reguł dla modułu HIPS musi odbywać się co najmniej w oparciu o: aplikacje źródłowe, pliki docelowe, aplikacje docelowe, elementy docelowe rejestru systemowego.
69. Użytkownik na etapie tworzenia reguł dla modułu HIPS musi posiadać możliwość wybrania jednej z trzech akcji: pytaj, blokuj, zezwól.
70. Program ma być wyposażony we wbudowaną funkcję, która wygeneruje pełny raport na temat stacji, na której został zainstalowany w tym przynajmniej z: zainstalowanych aplikacji, usług systemowych, informacji o systemie operacyjnym i sprzęcie, aktywnych procesach i połączeniach.
71. Funkcja generująca taki log ma oferować przynajmniej 9 poziomów filtrowania wyników pod kątem tego, które z nich są podejrzane dla programu i mogą stanowić dla niego zagrożenie bezpieczeństwa.
72. Program ma 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.
73. Automatyczna, inkrementacyjna aktualizacja baz wirusów i innych zagrożeń dostępna z Internetu.
74. Możliwość utworzenia kilku zadań aktualizacji (np.: co godzinę, po zalogowaniu, po uruchomieniu komputera). Każde zadanie może być uruchomione z własnymi ustawieniami.
75. Aplikacja musi posiadać funkcjonalność tworzenia lokalnego repozytorium aktualizacji.
76. Aplikacja musi posiadać funkcjonalność udostępniania tworzonego repozytorium aktualizacji za pomocą wbudowanego w program serwera http
77. Aplikacja musi być wyposażona w funkcjonalność umożliwiającą tworzenie kopii wcześniejszych aktualizacji w celu ich późniejszego przywrócenia (rollback).
78. Program wyposażony tylko w jeden skaner uruchamiany w pamięci, z którego korzystają wszystkie funkcje systemu (antywirus, antyspyware, metody heurystyczne, zapora sieciowa).
79. Aplikacja musi być w pełni zgodna z technologią Network Access Protection (NAP).
80. Program ma być w pełni zgodny z technologią CISCO Network Access Control.
81. Aplikacja musi posiadać funkcjonalność, która automatycznie wykrywa aplikacje pracujące w trybie pełno ekranowym.
82. W momencie wykrycia trybu pełno ekranowego aplikacja ma wstrzymać wyświetlanie wszelkich powiadomień związanych ze swoją pracą oraz wstrzymać swoje zadania znajdujące się w harmonogramie zadań aplikacji.
83. Użytkownik ma mieć możliwość skonfigurowania programu tak aby automatycznie aplikacja włączała powiadomienia oraz zadania pomimo pracy w trybie

pełnoekranowym po określonym przez użytkownika czasie.

84. Program ma być wyposażony w dziennik zdarzeń rejestrujący informacje na temat znalezionych zagrożeń, pracy zapory osobistej, modułu antyspamowego, kontroli stron Internetowych i kontroli urządzeń, skanowania na żądanie i według harmonogramu, dokonanych aktualizacji baz wirusów i samego oprogramowania.
85. Wsparcie techniczne do programu świadczone w języku polskim przez polskiego dystrybutora autoryzowanego przez producenta programu.
86. W trakcie instalacji program ma umożliwiać wybór komponentów, które mają być instalowane. Instalator ma zezwalać na wybór następujących modułów do instalacji: ochrona antywirusowa i antyspywerowa, kontrola dostępu do urządzeń, zapor osobista, ochrona poczty, ochrona protokołów, kontrola dostępu do stron internetowych, kopia dystrybucyjna, Obsługa technologii Microsoft NAP.

Ochrona przed spamem

87. Ochrona antyspamowa dla programów pocztowych MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail, Windows Live Mail oraz Mozilla Thunderbird do wersji 5.x wykorzystująca filtry Bayes-a, białą i czarną listę oraz bazę charakterystyk wiadomości spamowych.
88. Program ma umożliwiać uaktywnienie funkcji wyłączenia skanowania baz programu pocztowego po zmianie zawartości skrzynki odbiorczej.
89. Pełna integracja z programami pocztowymi MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail, Windows Live Mail oraz Mozilla Thunderbird do wersji 5.x – antyspamowe funkcje programu dostępne są bezpośrednio z paska menu programu pocztowego.
90. Automatyczne wpisanie do białej listy wszystkich kontaktów z książki adresowej programu pocztowego.
91. Możliwość ręcznej zmiany klasyfikacji wiadomości spamu na pożądaną wiadomość i odwrotnie oraz ręcznego dodania wiadomości do białej i czarnej listy z wykorzystaniem funkcji programu zintegrowanych z programem pocztowym.
92. Możliwość definiowania swoich własnych folderów, gdzie program pocztowy będzie umieszczać spam.
93. Możliwość zdefiniowania dowolnego Tag-u dodawanego do tematu wiadomości zakwalifikowanej jako spam.
94. Program ma umożliwiać współpracę w swojej domyślnej konfiguracji z folderem „Wiadomości śmieci” obecnym w programie Microsoft Outlook.
95. Program ma umożliwiać funkcjonalność, która po zmianie klasyfikacji wiadomości typu spam na pożądaną zmieni jej właściwość jako „nieprzeczytana” oraz w momencie zaklasyfikowania wiadomości jako spam na automatyczne ustawienie jej właściwości jako „przeczytana”.
96. Program musi posiadać funkcjonalność wyłączenia modułu antyspamowego na określony czas lub do czasu ponownego uruchomienia komputera.

Zapora osobista (personal firewall)

97. Zapora osobista ma pracować jednym z 5 trybów:
 - tryb automatyczny – program blokuje cały ruch przychodzący i zezwala tylko na znane, bezpieczne połączenia wychodzące,
 - tryb automatyczny z wyjątkami - działa podobnie jak tryb automatyczny, ale umożliwia administratorowi zdefiniowanie wyjątków dla ruchu przychodzącego i wychodzącego w liście reguł,
 - tryb interaktywny – program pyta się o każde nowe nawiązywane połączenie i automatycznie tworzy dla niego regułę (na stałe lub tymczasowo),

Część 3: dostawa komputerów, urządzeń biurowych i sprzętu audio-video do obsługi hali Kraków Arena.

- tryb oparty na regułach – użytkownik/administrator musi ręcznie zdefiniować reguły określające jaki ruch jest blokowany a jaki przepuszczany,
- tryb uczenia się – umożliwi zdefiniowanie przez administratora określonego okresu czasu w którym oprogramowanie samo tworzy odpowiednie reguły zapory analizując aktywność sieciową danej stacji.

98. Możliwość tworzenia list sieci zaufanych.
99. Możliwość dezaktywacji funkcji zapory sieciowej na kilka sposobów: pełna dezaktywacja wszystkich funkcji analizy ruchu sieciowego, tylko skanowanie chronionych protokołów oraz dezaktywacja do czasu ponownego uruchomienia komputera.
100. Możliwość określenia w regułach zapory osobistej kierunku ruchu, portu lub zakresu portów, protokołu, aplikacji i adresu komputera zdalnego.
101. Możliwość wyboru jednej z 3 akcji w trakcie tworzenia reguł w trybie interaktywnym: zezwól, zablokuj i pytaj o decyzję.
102. Możliwość powiadomienia użytkownika o nawiązaniu określonych połączeń oraz odnotowanie faktu nawiązania danego połączenia w dzienniku zdarzeń.
103. Możliwość zapisywania w dzienniku zdarzeń związanych z zezwoleniem lub zablokowaniem danego typu ruchu.
104. Możliwość zdefiniowania wielu niezależnych zestawów reguł dla każdej sieci, w której pracuje komputer w tym minimum dla strefy zaufanej i sieci Internet.
105. Wbudowany system IDS z detekcją prób ataków, anomalii w pracy sieci oraz wykrywaniem aktywności wirusów sieciowych.
106. Wykrywanie zmian w aplikacjach korzystających z sieci i monitorowanie o tym zdarzeniu.
107. Program ma oferować pełne wsparcie zarówno dla protokołu IPv4 jak i dla standardu IPv6.
108. Możliwość tworzenia profili pracy zapory osobistej w zależności od wykrytej sieci.
109. Administrator ma możliwość sprecyzowania, który profil zapory ma zostać zaaplikowany po wykryciu danej sieci
110. Profile mają możliwość automatycznego przełączania, bez ingerencji użytkownika lub administratora.
111. Autoryzacja stref ma się odbywać min. w oparciu o: zaaplikowany profil połączenia, adres serwera DNS, sufiks domeny, adres domyślnej bramy, adres serwera WINS, adres serwera DHCP, lokalny adres IP, identyfikator SSID, szyfrowaniu sieci bezprzewodowej lub jego braku, aktywności połączenia bezprzewodowego lub jego braku, aktywności wyłącznie jednego połączenia sieciowego lub wielu połączeń sieciowych konkretny interfejs sieciowy w systemie.
112. Podczas konfiguracji autoryzacji sieci, administrator ma mieć możliwość definiowania adresów IP dla lokalnego połączenia, adresu IP serwera DHCP, adresu serwera DNS oraz adresu IP serwera WINS zarówno z wykorzystaniem adresów IPv4 jak i IPv6
113. Opcje związane z autoryzacją stref mają oferować opcje łączenia (np. lokalny adres IP i adres serwera DNS) w dowolnej kombinacji celem zwiększenia dokładności identyfikacji danej sieci.
114. Możliwość aktualizacji sterowników zapory osobistej po restarcie komputera.

Kontrola dostępu do stron internetowych

115. Aplikacja musi być wyposażona w zintegrowany moduł kontroli odwiedzanych stron internetowych.
116. Moduł kontroli dostępu do stron internetowych musi posiadać możliwość dodawania

Część 3: dostawa komputerów, urządzeń biurowych i sprzętu audio-video do obsługi hali Kraków Arena.

różnych użytkowników, dla których będą stosowane zdefiniowane reguły.

117. Dodawanie użytkowników musi być możliwe w oparciu o już istniejące konta użytkowników systemu operacyjnego.
118. Profile mają być automatycznie aktywowane w zależności od zalogowanego użytkownika.
119. Aplikacja musi posiadać możliwość filtrowania url w oparciu o co najmniej 140 kategorii i pod kategorii.
120. Podstawowe kategorie w jakie aplikacja musi być wyposażona to: materiały dla dorosłych, usługi biznesowe, komunikacja i sieci społecznościowe, działalność przestępcza, oświata, rozrywka, gry, zdrowie, informatyka, styl życia, aktualności, polityka, religia i prawo, wyszukiwarki, bezpieczeństwo i szkodliwe oprogramowanie, zakupy, hazard, udostępnianie plików, zainteresowania dzieci, serwery proxy, alkohol i tytoń, szukanie pracy, nieruchomości, finanse i pieniądze, niebezpieczne sporty, nierozpoznane kategorie oraz elementy niezaliczone do żadnej kategorii.
121. Lista adresów url znajdujących się w poszczególnych kategoriach musi być na bieżąco aktualizowana przez producenta.
122. Użytkownik musi posiadać możliwość wyłączenia integracji modułu kontroli dostępu do stron internetowych.

9. Oprogramowanie biurowe o parametrach:

Licencja MS Office 2013 Standard OPEN PL lub równoważny pakiet oprogramowania biurowego na licencji grupowej tzn: jeden klucz licencyjny do wszystkich zakupionych licencji w ramach jednego zamówienia, składający się z co najmniej edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, edytora i edycji prezentacji multimedialnych, klienta poczty elektronicznej do serwera MS Exchange w wersji co najmniej 6.5 umożliwiający tworzenie, otwieranie, edycję i zapis dokumentów w formacie „doc” i „xls”. Klient poczty elektronicznej będący integralną częścią pakietu równoważnego musi mieć możliwość współpracy w zakresie następujących usług: obsługa kalendarza w wersji sieciowej, prowadzenie ewidencji zadań z możliwością delegowania ich do innych użytkowników pracujących z oferowanym oprogramowaniem a także z użytkowanych przez Zamawiającego oprogramowania Outlook 2003, Outlook 2007, Outlook 2010, Outlook 2013, możliwość potwierdzenia spotkań i zapisywanie ich do kalendarza. Wszystkie elementy pakietu muszą być w polskiej wersji językowej i obsługiwać pisownię języka polskiego.

10. Urządzenie wielofunkcyjne.

Urządzenie wielofunkcyjne	
Minimalne parametry techniczne urządzenia:	
Technologia druku	Laserowa, kolorowa
Funkcje urządzenia	- drukarka - kopiarka - skaner

Część 3: dostawa komputerów, urządzeń biurowych i sprzętu audio-video do obsługi hali Kraków Arena.

	- faks
Rozdzielczość druku	Do 2400 x 600 dpi
Szybkość druku	- mono: 22 str./min - kolor: 22 str./min - duplex mono: 7 str./min - duplex kolor: 7 str./min
Prędkość kopiowania	22 kopii/min.
Obciążenie miesięczne	30 000 str./mies.
Rozmiar nośnika	A4, A5,A6,B5,B6,koperty
Pamięć standardowa	Min. 256 MB
Standardowe języki drukarki	PCL, Postscript Level 3 emulacja
Druk dwustronny	Tak, automatyczny
Standardowe połączenia	Port USB 2.0 , Fast Ethernet LAN 10/100, WiFi 802.11b
Ekran LCD	Tak
Podajnik dokumentów ADF	Tak, min. 35 arkuszy
Kopiowanie wielokrotne	Tak, 1-99 kopii
Kopiowanie N na 1 str.	Tak, 2 na 1 str., 4 na 1 str.
Zmniejszanie/Powiększanie	Tak, 25-400%
Rodzaj skanera	Kolorowy
Możliwości skanowania do	-obraz: jpg, (tiff: opcjonalnie) -OCR -e-mail -plik: pdf -pamięć USB -ftp -folder sieciowy
Rozdzielczość skanera	Optyczna 1200 x 2400 dpi
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 2000, Windows XP Home , Windows XP Prof., Windows 2003 Server, Vista , Windows 7 x64, Windows 8
Opcje dodatkowe	Kabel drukarkowy USB 2.0 3m, patchcord kat 5e 3m
Gwarancja	36 miesięcy, realizowana w miejscu instalacji sprzętu w następnym dniu roboczym

11. Urządzenie wielofunkcyjne wolnostojące

Urządzenie wielofunkcyjne wolnostojące	
Minimalne parametry techniczne urządzenia:	
Technologia druku	Laserowa, kolorowa
Funkcje urządzenia	- drukarka - kopiarka - skaner - faks
Szybkość kopiowania	A4: max. 22/22 str./min. (w kolorze i w czerni) A3: max. 14/14 str./min. (w kolorze i w czerni)
Szybkość druku	A4: max. 22/22 str./min. (w kolorze i w czerni) A3: max. 14/14 str./min. (w kolorze i w czerni)
Skala szarości	256

Część 3: dostawa komputerów, urządzeń biurowych i sprzętu audio-video do obsługi hali Kraków Arena.

Zasobniki papieru	- Standardowo: 1150 arkuszy, maksymalnie 3650 arkuszy - 2 uniwersalne kasety na papier (1 kaseca A5-A3, 2 kaseca A5-SRA3, 52-256 g/m ²) - Podajnik ręczny na 150 arkuszy (A5-SRA3, 60-300 g/m ²) na zwykły papier, koperty, folie OHP, gruby papier, papier banerowy (297 x 1200 mm).
Moduł dupleksu	max. 150 arkuszy, A5-SRA3 (90-320×139,7×1200mm) 52-300 g/m
Format papieru	max. 320×450 mm, max 297×1200 mm (papier banerowy)
Gramatura papieru	52-300 g/m ²
Obszar wydruku	max. 314×443 mm, max 291×1193 mm (papier banerowy)
Specyfikacja kopiarki	
Podajnik dokumentów	- Automatyczny podajnik dokumentów DF-624 (max. 100 arkuszy, A6-A4, max 128g/m ²). - Automatyczny podajnik dokumentów Dual Scan DF-701 skanujący z prędkością 160 oryginałów na minutę (max. 100 arkuszy, A6-A3, max. 163 g/m ²)
Wielokrotność kopiowania	1-9999
Pomniejszenie/powiększenie	25% – 400% krokowo co 0.1%
Pamięć urządzenia	2 GB
Dysk Twardy	250 GB
Rozdzielczość	max. 1800 x 600 dpi (z technologią wygładzania), tryb wysokiej jakości 1200×1200 dpi
Funkcje kopiarki	Tryb rozdziałów, okładki, kopia próbna, dostosowanie koloru obrazu, tryb kreatywny, tryb plakatu, kopiowanie książek, tryb błyszczący, kopiowanie identyfikatorów, znak wodny, stempel, zabezpieczenie kopii, n-up (2,4,8w1)
Specyfikacja drukarki	
Kontroler	standard: wbudowany kontroler 1 GHz
Pamięć	2 GB
Rozdzielczość	max. 1800 x 600 dpi (z technologią wygładzania), tryb wysokiej jakości 1200×1200 dpi
Karta sieciowa	10BaseT/100BaseTX/1000BaseT Adapter sieci bezprzewodowej WLAN
Protokoły sieciowe	TCP/IP „(IPv4/IPv6), IPX/SPX, SMB, NetBEUI, LPD, SNMP, HTTP/HTTPS, IPP, AppleTalk, EtherTalk, LDAP
Język opisu strony	PCL6, PS 3, XPS
Interfejs	WLAN, 10BaseT/100BaseTX/1000BaseT, USB 2.0
Sterowniki	Windows XP/Vista/7 (32/64 bit), Windows Server 2003/2008 (32/64 bit), Mac OS 9.2/OS X 10.2 lub późniejszy, Linux
Funkcje drukarki	Druk bezpośredni dokumentów PCL, PS, TIFF, XPS, OOXML i PDF, tryb nakładania obrazu, okładka, znak wodny, carbon copy (funkcja „kalki”), mixmedia, mixplex, druk banerowy.
Specyfikacja skanera	
Rodzaj skanowania	Skanowanie do: e-mail/FTP/BOX (HDD),

Część 3: dostawa komputerów, urządzeń biurowych i sprzętu audio-video do obsługi hali Kraków Arena.

	SMB/WebDAV/Me/Home/USB/DPWS, Network Twain
Rozdzielczość	max. 600 dpi
Szybkość skanowania	max. 160 oryginałów na minutę (DUAL SCAN z automatycznym podajnikiem oryginałów DF-701), do 80 oryginałów na minutę (z automatycznym podajnikiem oryginałów DF-624)
Rozmiar oryginałów	max. A3
Format skanowania	TIFF, PDF, PDF kompaktowy, JPG, XPS, XPS kompaktowy, PPTX opcjonalnie: PDF/A (1a/1b), przeszukiwalny PDF/PPTX/PDF/A (1a/1b), Szyfrowany PDF, linearny PDF
Specyfikacja faksu	
Kompatybilność	G3/Super G3, MH, MR, MMR, J-BIG/ECM, IPFAX, (iFax standard)
Wielkość i szybkość transferu	33,6 kbps
Pamięć	używa pamięci systemowej
Funkcje faksu	Polling, przesunięcie czasowe, PC-Fax, odbieranie do: tajnego folderu, e-mail, FTP, SMB.
Opcje dodatkowe	Kabel drukarkowy USB 2.0 3m, patchcord kat 5e 3m
Gwarancja	36 miesięcy, realizowana w miejscu instalacji sprzętu w następnym dniu roboczym

12. Kamera cyfrowa HD z dodatkowymi elementami.

Kamera cyfrowa HD z dodatkowymi elementami.	
Minimalne parametry techniczne urządzenia:	
1. Kamera cyfrowa HD 1 szt.	<ul style="list-style-type: none"> • Full-HD 2.2 megapikseli, 1/3cala CMOS • Nagrywanie MPEG-2 przy transmisji do 50 Mb/s • zoom optyczny 10x • ostrość, przysłona oraz zbliżenie sterowane pierścieniem • zakres przysłony: f/1,8 – f/22 • ogniskowa 4,25 – 42,5 mm • optyczna stabilizacja obrazu – system optycznego przesunięcia soczewek • dwa gniazda umożliwiające równoległe nagrywanie na kartach CF typ 1 • zapis ze zmienną ilością klatek na sekundę • wejście XLR z zasilaniem Phantom 48V (x 2) oraz 3,5 mm wejście mikrofonowe • wysokiej rozdzielczości i wysokiej jasności wizjer i ekran LCD

	<ul style="list-style-type: none"> • stopka typu „cold shoe”
2. Statyw kamerowy 1 szt.	Statyw z dolną rozpórką i głowicą olejową. Statyw powinien charakteryzować się zakresem panoramy pionowej od +90 do – 75 stopni oraz dobrą kontrolą oporowania. Statyw powinien posiadać nośność od 0 kg do 4 kg bez rozpórki oraz wskaźnik poziomu przechylenia
3. Dodatkowe akcesoria	<ul style="list-style-type: none"> • Karty pamięci 2 szt. CF 32 GB • Torba podróżna 1 szt • Dodatkowy akumulator o zwiększonej pojemności wraz z ładowarką 1 szt.
Gwarancja	24 miesiące, realizowana w miejscu instalacji sprzętu NBD

13. Cyfrowy aparat fotograficzny z dodatkowymi elementami.

Cyfrowy aparat fotograficzny z dodatkowymi elementami.	
Minimalne parametry techniczne urządzenia:	
Aparat fotograficzny 1 szt	<p>Lustrzanka cyfrowa z wymienną optyką oraz pełnoklatkową matrycą.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimum 20 megapikseli • Możliwość nagrywania filmów FullHD • ISO 50 do 102400 • Moduł Wi-Fi oraz GPS • Manualny fokus • Nośniki: SD, SDHC, SDXC • Formaty: RAW, JPEG • Gorąca stopka • Złącze HDMI • Gniazdo mikrofonu
Lampa błyskowa do aparatu foto 1 szt.	<p>Lampa błyskowa współpracująca z aparatem cyfrowym do montażu na aparacie lub poza nim:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liczba przewodnia: 60 (200mm) • Filtry korekcji balansu bieli • Obrotowa głowica z dyfuzorem i zbliżeniem 20–200 mm • Wyzwalacz bezprzewodowy na podczerwień
Obiektywy do aparatu foto	<ul style="list-style-type: none"> • 50mm f/1.8, 1szt. • 16-35mm f/2.8, 1 szt. • 70-200mm f 2 8, 1 szt.
Statyw aparat foto 1 szt	<ul style="list-style-type: none"> • Głowica kulowa - możliwość obrotu poziomego w zakresie 360 stopni oraz przechył pionowy +/- 90 stopni.

Część 3: dostawa komputerów, urządzeń biurowych i sprzętu audio-video do obsługi hali Kraków Arena.

	<ul style="list-style-type: none"> • Maksymalne obciążenie 8 kg • Zakres wysokości od 11.5 do 170 cm • Płytką szybkiego mocowania.
Akcesoria aparat foto	<ul style="list-style-type: none"> • Dodatkowy akumulator o zwiększonej pojemności wraz z ładowarką 1 szt • Karty pamięci : 2 szt SDHC 32 GB • Torba podróżna 1 szt.
Gwarancja	24 miesiące, realizowana w miejscu instalacji sprzętu w następnym dniu roboczym

14. Projektor cyfrowy wraz z ekranem

Projektor cyfrowy wraz z ekranem	
Minimalne parametry techniczne urządzenia:	
1. Projektor 1 szt.	<ul style="list-style-type: none"> • HDTV 1080i oraz 720p • Moc lampy 280 W • Jasność 4300 lumenów • Kontrast 3500:1 • Obiektyw 1,6 x z funkcją pionowego przesunięcia obiektywu • transmisja nieskompresowanego sygnału obrazu, w jakości HD, dźwięku • transmisja sygnału do 100 m za pomocą kabla CAT5e (STP) za pomocą złącza RJ45 • Wbudowany głośnik i gniazdo mikrofonu • Wejścia: S-Video, HDMI • Złącza komputerowe: 2 x D-sub, RJ-45, RS-232C • Możliwość instalacji sufitowej • Wszystkie niezbędne kable
2. Ekran 1 szt.	<ul style="list-style-type: none"> • Rozmiar powierzchni projekcyjnej: 234 x 176 cm • Sposób rozwijania: Manualny; Tripod • Format obrazu: 4:3 • Powierzchnia projekcyjna: Matt White
Gwarancja	24 miesiące, realizowana w miejscu instalacji sprzętu w następnym dniu roboczym

15. Komputer stacjonarny dedykowany do nieliniowego montażu video

Komputer stacjonarny dedykowany do montażu video	
Minimalne parametry techniczne urządzenia:	
Procesor	z rodziny XEON, wielordzeniowy, częstotliwość taktowania min 3.7 GHz, osiągający w teście Performance CPU Mark (PassMark) min. 9645 pkt. wyposażony w system chłodzenia odpowiedni do zastosowanego procesora
Płyta główna	Płyta główna dedykowana do procesora. Chipset producenta procesora z obsługą procesorów czterordzeniowych
Pamięć RAM	16 GB , możliwość rozbudowy do 64 GB, ilość gniazd pamięci min. 4 szt.
Złącza i rozszerzenia	Minimum 4 x USB 3.0, 6 x Thunderbolt 2.0, 2 x Gigabit Ethernet, HDMI 1,4 UltraHD
Pamięć masowa	Minimum 1000GB pamięci masowej flash z magistralą PCIe
Karta graficzna	Dwa procesory graficzne każdy z 2 GB pamięci, przepustowość pamięci 160 GB/s, moc obliczeniowa: 2 teraflopy
Obsługa monitorów	Możliwość podłączenia 6 monitorów
Karta dźwiękowa	wyjście audio minijack cyfrowe optyczne, wyjście audio minijack analogowe, obsługa dźwięku wielokanałowego przez port HDMI
Komunikacja bezprzewodowa	Interfejs sieci bezprzewodowej Wi-Fi 802.11ac; zgodny z IEEE 802.11a/b/g/n, interfejs bezprzewodowy Bluetooth 4.0.
Klawiatura oraz mysz	Bezprzewodowa klawiatura wraz z myszą
Certyfikaty (wystawione przez uprawnione podmioty certyfikujące)	<ul style="list-style-type: none"> –Certyfikat ISO 9001 dla producenta oferowanego sprzętu na proces projektowania i produkcji lub równoważny (do oferty należy dołączyć kopię certyfikatu potwierdzającą spełnienie wymogu); –Certyfikat CE dla oferowanego sprzętu(do oferty należy dołączyć kopię certyfikatu potwierdzającą spełnienie wymogu); –Oferowane komputery powinny posiadać certyfikat potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym, –Energy Star 6.0.
System operacyjny i oprogramowanie	<ul style="list-style-type: none"> - Preinstalowany na dysku twardym OS X Mavericks, wersja 10.9 lub równoważny z wszystkimi niezbędnymi do poprawnej pracy sterownikami wraz z nośnikiem pozwalającym na ponowną instalację systemu niewymagającą wpisywania klucza rejestracyjnego; -preinstalowany na dysku twardym pakiet oprogramowania (Final Cut Studio lub równoważny) do nieliniowego montażu video wraz z niezbędnymi

	narzędziami do przygotowania filmu, w tym do tworzenia dynamicznych napisów, efektów, przejść, korekcji koloru wraz z nośnikiem.
Dokumentacja techniczna	Język polski
Gwarancja	12 miesięcy, realizowana w miejscu instalacji sprzętu w następnym dniu roboczym

16. Oprogramowanie do tworzenia i obróbki dokumentów

Adobe Acrobat Professional lub równoważny na poziomie parametrów:

- Możliwość tworzenia i edycji dokumentów PDF,
- Przeglądanie, drukowanie i przeszukiwanie plików PDF,
- Możliwość umieszczania dźwięku, wideo zgodnego z odtwarzaczem Flash Player, interaktywnych elementów służących do odtwarzania materiałów bezpośrednio z dokumentu PDF,
- Możliwość cyfrowego podpisywania dokumentów PDF oraz formularzy w nich zawartych z poziomu aplikacji Adobe Reader,
- Zapewnienie autentyczności i certyfikacja dokumentów PDF dzięki podpisom cyfrowym,
- Możliwość tworzenia dokumentów zgodnych ze standardami ISO (PDF/X, PDF/E, PDF/A),
- Funkcja weryfikacji zgodności dokumentów ze standardami ISO (PDF/X, PDF/E, PDF/A),
- Możliwość bezpośredniego generowania dokumentów z pakietów Office, AutoCad oraz Visio,
- Tworzenie dokumentu PDF łączącego arkusze kalkulacyjne, strony internetowe i pliki wideo,
- Możliwość konwersji dokumentów PDF do formatu pliku programów Microsoft Word oraz Microsoft Excel z zachowaniem układu, czcionek, formatowania i tabel w celu ułatwienia wielokrotnego wykorzystania treści,
- Tworzenie dokumentów PDF z dowolnej aplikacji umożliwiającej drukowanie, w tym eksport dokumentów jednym kliknięciem z programów MS Word, MS Excel i MS PowerPoint, MS Outlook, Internet Explorer, Publisher i Access, jak również Lotus Notes,
- Możliwość wskazywania różnic pomiędzy dwiema wersjami dokumentu PDF,
- Współpraca on-line i współużytkowanie dokumentów w czasie rzeczywistym,
- Zabezpieczanie dokumentów PDF hasłem z szyfrowaniem 128-bitowym,
- Ograniczanie możliwości drukowania, kopiowania i modyfikacji dokumentów PDF ,
- Łączenie plików z wielu aplikacji w pojedynczy dokument PDF,
- Łączenie wielu plików w pakiet PDF z możliwością wyszukiwania i sortowania, przy zachowaniu indywidualnych ustawień zabezpieczeń i podpisów cyfrowych pierwotnych plików PDF,
- Grupowe recenzje dokumentów z możliwością przeglądania komentarzy innych użytkowników,
- Łączenie komentarzy wszystkich recenzentów w pojedynczy dokument PDF z możliwością sortowania, filtrowania i drukowania,
- Skanowanie dokumentów papierowych do formatu PDF z optycznym rozpoznawaniem tekstu (OCR),
- Wyszukiwanie ukrytych informacji, w tym metadanych, adnotacji, załączników, pól formularzy, warstw i zakładek, oraz usuwanie ich stosownie do potrzeb,

Część 3: dostawa komputerów, urządzeń biurowych i sprzętu audio-video do obsługi hali Kraków Arena.

- Trwałe usuwanie poufnych danych, w tym wybranych fragmentów tekstu lub ilustracji, za pomocą narzędzi redakcyjnych,
- Najnowsza wersja oprogramowania na dzień składania ofert, polska wersja językowa.

17. Oprogramowanie do tworzenia i obróbki grafiki rastrowej.

1. Standardowe oprogramowanie do tworzenia i obróbki grafiki rastrowej np. Adobe Photoshop CS6 PL Win lub równoważny

2. Gwarancja producenta oprogramowania standardowego udzielona na maksymalny okres przewidziany przez producenta oprogramowania

Wymagane funkcje:

1. instalacja i prawidłowe funkcjonowanie w środowisku systemu operacyjnego - MS Windows: XP, Vista, 7, 8.

2. zaawansowana edycja i obróbka grafiki rastrowej w tym możliwość pracy na warstwach obrazu, skalowania obrazu z zachowaniem oryginalnej wielkości jego fragmentów oraz usuwania z obrazu wskazanego obiektu i automatyczne wypełnienie miejsca po obiekcie z dopasowaniem tła,

3. możliwość tworzenia grafiki z przeznaczeniem na strony internetowe oraz do poligrafii,

4. automatyczna obróbka wsadowa - automatyczna obróbka obrazów oraz zmiana ich formatu i nazwy, w tym w plikach RAW

5. automatyczne śledzenie kolejnych kroków edycji obrazów

6. pełna obsługa plików w formacie PSD

7. współpraca z Adobe Illustrator CS6 Win lub oprogramowaniem równoważnym.

Zestawienie ilościowe elementów wchodzących w zakres części 3 niniejszego zamówienia.

Lp.	Nazwa sprzętu	Wymagana ilość
1.	Sprzęt komputerowy biurowy wraz z oprogramowaniem	12 szt.
2.	Sprzęt komputerowy z dedykowanymi kartami graficznymi wraz z oprogramowaniem	3 szt.
3.	Monitory LCD 23"	15 szt.
4.	Monitor LCD 27"	1 szt.
5.	Osprzęt sieciowy: - Routery WAN - Przełączniki 24p 10/100/1000 Mbit/s	2 szt. 2 szt.
6.	Drukarki laserowe dla grup roboczych	4 szt.
7.	Notebook zaawansowany	3 szt.
8.	Oprogramowanie antywirusowe	20 szt.
9.	Oprogramowanie biurowe	20 szt.
10.	Urządzenia wielofunkcyjne	2 szt.
11.	Urządzenie wielofunkcyjne wolnostojące	2 szt.

Część 3: dostawa komputerów, urządzeń biurowych i sprzętu audio-video do obsługi hali Kraków Arena.

12.	Kamera cyfrowa HD z dodatkowymi elementami	1 szt.
13.	Cyfrowy aparat fotograficzny z dodatkowymi elementami.	1 szt.
14.	Projektor cyfrowy wraz z ekranem	1 szt.
15.	Komputer stacjonarny dedykowany do montażu video	1 szt.
16.	Oprogramowanie do tworzenia i obróbki dokumentów PDF	1 szt.
17.	Oprogramowanie do tworzenia i obróbki grafiki rastrowej	1 szt.