**Nr sprawy DZP.231.8.2020 Załącznik nr 1 do SIWZ**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. Doposażenie Wodna Nuta
   1. Czytnik kreskowy/QR Code – 4 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Typ urządzenia | Skaner wizyjny. Umożliwia pracę w trybie stacjonarnym. Zapewnia odczyt kodów 1D i 2D oraz zapis zdjęć w formacie BMP, JPEG, TIFF. Umożliwia odczyt kodów z ekranu telefonu komórkowego. |  |
|  | Zasięg odczytu | do 26,7 cm (w zależności od gęstości kodu kreskowego) |  |
|  | Rozdzielczość | PDF417 - 5 mil |  |
|  | Interface | RS485 lub USB |  |

* 1. Serwer lokalny z wyposażeniem – 1 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Procesor | Jeden procesor, minimum ośmioordzeniowy.  Procesor o wydajności nie gorszej niż 11 657 pkt. w teście Passmark CPU Mark [http://www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net/) na dzień składania ofert. Wyniki testu Passmark zostaną przekazane na wezwanie Zamawiającego w formie wydruku wyniku testu przeprowadzonego w dniu składania ofert.  Płyta główna wspierająca zastosowanie procesorów o mocy do min. 85W i taktowaniu CPU do min. 2.1GHz. |  |
|  | Liczba zainstalowanych procesorów | Co najmniej 1 szt. |  |
|  | Maks. obsługiwana liczba procesorów | Co najmniej 2 szt. |  |
|  | Typ pamięci | DDR4 |  |
|  | Rodzaj pamięci | * ECC   Registered |  |
|  | Zainstalowana pamięć RAM | Co najmniej 16 GB |  |
|  | Maks. wielkość pamięci | Co najmniej 512 GB |  |
|  | Liczba obsadzonych gniazd pamięci | 1 |  |
|  | Liczba wszystkich gniazd pamięci | Co najmniej 16 |  |
|  | Format szerokości | 3,5'' (LFF) |  |
|  | Obsługa hot-swap dysków | Tak |  |
|  | Liczba zainstalowanych dysków tw. | 1 |  |
|  | Maks. liczba dysków w obecnej konfiguracji | Co najmniej 8 |  |
|  | Maks. liczba dysków po rozbudowie serwera | Co najmniej 8 |  |
|  | Pojemność sumaryczna wszystkich zainstalowanych dysków | Co najmniej 300 GB |  |
|  | Pozostałe parametry dysku | 300GB 15K RPM SAS 12Gbps 512n 2.5in Hot-plug Hard Drive, 3.5in HYB CARR |  |
|  | Możliwość instalacji dysków SSD | Tak |  |
|  | Kontroler dysków | Karta |  |
|  | Poziomy RAID | * 0 * 1 * 10 (1+0) * 5 * 50 (5+0) * 6   60 (6+0) |  |
|  | Pamięć kontrolera | Co najmniej 512 MB |  |
|  | Pozostałe informacje o kontrolerze | PERC H730P+ zintegrowany kontroler RAID, 2GB pamięci podręcznej |  |
|  | Napęd optyczny | Brak |  |
|  | Gniazda rozszerzeń | Co najmniej Dwa PCI-Ex16 Gne3 połówkowej wysokości i długości |  |
|  | Interfejs sieciowy | Dwuportowa gigabitowa karta sieciowa |  |
|  | Zarządzanie, monitorowanie, konfiguracja | iDRAC9 Express wraz z dedykowanym portem RJ45 |  |
|  | Zewnętrzne porty we-wy | * Szeregowy - 1 * Sieciowy - 2 RJ45 * iDrac9 - przód 1xusb; tył 1xRJ45 * Grafika - 1 tył, * USB tył - 2 (2x3.0) * USB przód - 1 (1x2.0)   USB wew - 1x3.0 |  |
|  | Obudowa | Rack 2U |  |
|  | Liczba zamontowanych zasilaczy | Co najmniej 2 |  |
|  | Maksymalna liczba zasilaczy | Co najmniej 2 |  |
|  | Moc zasilacza | Co najmniej 750 W |  |
|  | Obsługa hot-plug zasilaczy | Tak |  |
|  | Wymiary | Co najwyżej 8,66(wys) x 44,5(szer) x 77(gł) cm |  |
|  | Waga | Maksymalnie 30 kg |  |
|  | Informacje o gwarancji | Okres wskazany w formularzu ofertowym, warunki: Basic NBD |  |
|  | Pozostałe informacje | * W zestawie szyny do montażu bez ramienia * No Quick Sync * No bezel * 2xLP,1 CPU No Riser Configuration   Trusted Platform Module 2.0 |  |

* 1. UPS serwerowy wg specyfikacji – 1 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Moc pozorna | Co najmniej 3000 VA |  |
|  | Architektura UPS-a | line-interactive |  |
|  | Liczba faz na wejściu | 1 (230V) |  |
|  | Liczba akumulatorów | Co najmniej 4 |  |
|  | Napięcie | 12 V |  |
|  | Pojemność akumulatora | Co najmniej 9 Ah |  |
|  | Czas przełączenia (maks.) | Co najwyżej 3 ms |  |
|  | Czas transferu (maks.) | 0 ms |  |
|  | Czas podtrzymania (obciążenie 100%) | Co najmniej 3 min |  |
|  | Czas ładowania | Co najwyżej 4 h |  |
|  | Typ obudowy | * Rack   Tower |  |
|  | Zabezpieczenia / filtry | * Przeciwprzeciążeniowe * Przeciwprzepięciowe   Przeciwzwarciowe |  |
|  | Funkcje specjalne | - Obudowa typu Rack/Tower - System regulacji napięcia sieciowego AVR (podwyższający i obniżający) - Graficzny wyświetlacz LCD - Układ ładowania akumulatorów z kompensacją termiczną - Predykcja czasu podtrzymania - Zimny start - Możliwość wymiany baterii przez użytkownika - Interfejs sieciowy w standardzie (SNMP/HTTP) - Interfejs komunikacyjny HID USB - Aktualizacja firmware (przez użytkownika) |  |
|  | Oprogramowanie | Oprogramowanie monitorująco - zarządzające PowerSoft Professional |  |
|  | Porty zasilania we. | IEC-C20 |  |
|  | Porty zasilania wy. | * 6 x IEC-C13   2 x typ C/E |  |
|  | Złącza | * RJ-45   1 x USB (Type B) |  |
|  | Wymagania środowiskowe | - Temperatura pracy: 0 - 40 stopni C - Temperatura przechowywania: 0 - 45 stopni C - Wilgotność względna podczas pracy: 20 - 80% (bez kondensacji) - Wilgotność względna podczas przechowywania: 20 - 95% (bez kondensacji) - Wysokość n.p.m.: do 1000 m |  |
|  | Wymiary | - Rack 132 x 440 x 460 mm (zestaw montażowy dostępny opcjonalnie) - Tower (+ podstawki): 450 x 304 x 460 mm |  |
|  | Waga | Co najwyżej 28 kg |  |
|  | Pozostałe parametry | - Stopień ochrony IP20 - Przeznaczony do pomieszczeń biurowych/przemysłowych o niskim poz. zanieczyszczeń - Wbudowane wentylatory chłodzące - Wejście: 230V AC 50Hz (178 ~ 281V AC) - Wyjście: 230V AC 50Hz (195 ~ 253V AC) - Czas podtrzymania baterii (80/50%): 4/7 minut - Maksymalna długość przewodów wyjściowych: < 10 m - Sygnalizacja akustyczno-optyczna |  |
|  | Informacje o gwarancji | - Serwis door-to-door - Gwarancja na elektronikę UPS: okres wskazany w formularzu ofertowym  - Gwarancja na akumulatory: okres wskazany w formularzu ofertowym - Realizacja naprawy w 2 dni robocze |  |

Komputer kasowy wg specyfikacji – 2 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Procesor | Procesor klasy x64, min. czterordzeniowy zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych.    Procesor o wydajności nie gorszej niż 6 200 pkt. w teście Passmark CPU Mark [http://www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net/) na dzień składania ofert. Wyniki testu Passmark zostaną przekazane na wezwanie Zamawiającego w formie wydruku wyniku testu przeprowadzonego w dniu składania ofert. |  |
|  | Taktowanie procesora | Co najmniej 3.3 GHz |  |
|  | Zainstalowana pamięć RAM | Co najmniej 8 GB |  |
|  | Maks. wielkość pamięci | Co najmniej 16 GB |  |
|  | Liczba obsadzonych gniazd pamięci | 1 |  |
|  | Liczba wolnych gniazd pamięci | 1 |  |
|  | Rodzaj pamięci | DDR4 |  |
|  | Częstotliwość szyny pamięci | Co najmniej 2400 MHz |  |
|  | Typ dysku | SSD |  |
|  | Pojemność SSD | Co najmniej 256 GB |  |
|  | Interfejs dysku SSD | SATA |  |
|  | Karta graficzna | Karta graficzna o wydajności nie gorszej niż 930 pkt. w teście Passmark G3D Mark [http://www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net/) na dzień składania ofert. Wyniki testu Passmark zostaną przekazane na wezwanie Zamawiającego w formie wydruku wyniku testu przeprowadzonego w dniu składania ofert. |  |
|  | Porty wideo | 1. 1 x VGA (15 pin D-Sub)   1x HDMI lub 1x DP z nakładką HDMI lub dostarczona przełączka HDMI wraz z urządzeniem |  |
|  | Interfejs sieciowy | Bluetooth |  |
|  | Napęd optyczny | DVD-RW |  |
|  | Czytnik kart pamięci | Tak |  |
|  | Porty USB | * 4 x USB 2.0 Type-A   2 x USB 3.0 Type-A |  |
|  | Pozostałe porty we/wy | * 1 x Audio (Słuchawki / Line-out) * 1 x Audio (Line-in) * 1 x Audio (Line-out) * 1 x Audio (Combo)   1 x RJ-45 |  |
|  | Gniazda rozszerzeń | * 1 x PCIe x 1   1 x PCIe x 16 |  |
|  | Kolor | Czarny |  |
|  | Obudowa | Small Form Factor |  |
|  | Wysokość | Co najwyżej 293.1 mm |  |
|  | Szerokość | Co najwyżej 92.6 mm |  |
|  | Głębokość | Co najwyżej 314.5 mm |  |
|  | Waga | Co najwyżej 5 kg |  |
|  | System operacyjny | Windows 10 Pro 64-bit |  |
|  | Dodatkowe oprogramowanie | * Microsoft Office 30-dniowa wersja próbna   McAfee 15-miesięczna subskrypcja |  |
|  | Akcesoria w zestawie | * Dokumentacja * Mysz optyczna MS116 * Klawiatura KB216   Europejski przewód zasilający |  |
|  | Informacje o gwarancji | Okres wskazany w formularzu ofertowym, warunki: Basic NBD |  |

1.9. Monitor wg specyfikacji – 2 szt.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | | **4** |
|  | Producent |  | | |
|  | Model |  | | |
|  | Proporcje obrazu | 16:9 |  | |
|  | Przekątna ekranu | Co najmniej 21.5" |  | |
|  | Typ matrycy | TFT-TN |  | |
|  | Powierzchnia matrycy | Matowa |  | |
|  | Ekran dotykowy | Tak |  | |
|  | Technologia podświetlania | Diody LED |  | |
|  | Obszar widzialny w pionie | Co najmniej 268.11 mm |  | |
|  | Obszar widzialny w poziomie | Co najmniej 476.64 mm |  | |
|  | Plamka matrycy | Co najwyżej 0.248 mm |  | |
|  | Rozdzielczość | Co najmniej 1920 x 1080 (FHD 1080) |  | |
|  | Czas reakcji | Co najwyżej 2 ms |  | |
|  | Jasność | Co najmniej 250 cd/m² |  | |
|  | Kontrast statyczny | Co najmniej 1 000:1 |  | |
|  | Kontrast dynamiczny | Co najmniej 12 000 000:1 |  | |
|  | Częstotliwość pozioma min. | Co najmniej 30 kHz |  | |
|  | Częstotliwość pozioma max. | Co najmniej 80 kHz |  | |
|  | Częstotliwość pionowa min. | Co najmniej 55 Hz |  | |
|  | Częstotliwość pionowa max. | Co najmniej 75 Hz |  | |
|  | Kąt widzenia poziomy | Co najmniej 170 ° |  | |
|  | Kąt widzenia pionowy | Co najmniej 160 ° |  | |
|  | Ilość kolorów | Co najmniej 16,7 mln |  | |
|  | Gniazda we/wy | * 1 x DVI * 1 x HDMI   2 x USB 2.0 |  | |
|  | Wbudowane głośniki | * Tak |  | |
|  | Certyfikaty | * CU * CE * EAC * Energy Star * TUV |  | |
|  | Standard VESA | * 100 x 100 |  | |
|  | Pobór mocy | * Co najwyżej 19 W |  | |
|  | Kolor | * Czarny |  | |
|  | Wysokość z podstawą | * Co najwyżej 539 mm |  | |
|  | Szerokość | * Co najwyżej 511.5 mm |  | |
|  | Głębokość z podstawą | * Co najwyżej 220.5 mm |  | |
|  | Waga z podstawą | * Co najwyżej 5.6 kg |  | |

* 1. Licencja systemu sprzedaży internetowej – 1 lic

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | | **4** |
|  | Producent |  | | |
|  | Model |  | | |
|  | Opis | Licencja bezterminowa do systemu wchodzącego w skład sieci obiektów. Oprogramowanie ma służyć do sprzedaży internetowej biletów wstępu, karnetów, voucherów i innych usług. Zakupione usługi w postaci biletów z kodem QR w sposób automatyczny są interpretowane przez systemy kasowe oraz urządzenia kontroli dostępu wchodzące w skład lokalnych systemów ESOK zgodnie z wyborem podczas procesu sprzedaży w sposób automatyczny i bezobsługowy.  Licencja będzie obejmować możliwość wykonywania operacji identycznych jak oprogramowanie obsługiwane przez system Opole+.  Zamawiający posiada obecnie oprogramowanie EObiekt firmy TT Soft sp. z o.o. do ewentualnego wykorzystania.  Zamawiający dopuszcza realizację przedmiotu zamówienia zarówno poprzez uzupełnienie istniejącej instalacji opartej o oprogramowanie EObiekt firmy TT Soft Sp. z o.o. jak i rozwiązanie równoważne.  Przez rozwiązanie równoważne Zamawiający rozumie oprogramowanie realizujące przynajmniej te same funkcje co dotychczasowe oprogramowanie.  W przypadku, gdyby rozwiązanie równoważne nie współpracowało z obecnie posiadaną infrastrukturą sprzętową – Wykonawca zobowiązany będzie do wymiany na elementy równoważne – bez dodatkowego wynagrodzenia.  W przypadku rozwiązania równoważnego Wykonawca zobowiązany jest opisać sposób zachowania dotychczasowych funkcji w Analizie przedwdrożeniowej.. | *Wpisać spełnia / nie spełnia* | |

* 1. Prace wdrożeniowe

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Prace wdrożeniowe - Uruchomienie urządzeń | Prace wdrożeniowe w obrębie danego obiektu polegające na podłączeniu urządzeń, sprawdzeniu działania w środowisku testowym, skonfigurowanie urządzeń do pracy w środowisku produkcyjnym. | *Wpisać spełnia / nie spełnia* |
|  | Prace wdrożeniowe – Wdrożenie modułu Sprzedaż Internetowa | Prace wdrożeniowe w obrębie danego obiektu polegające na skonfigurowaniu serwerów i komunikacji sprzedaży internetowej, skonfigurowanie komunikacji pomiędzy systemem sprzedaży internetowej a dostawcą usług płatności internetowych, dostosowanie aplikacji do strony www Inwestora, testy zakupu oraz płatności w środowisku testowym, ustawienie i konfiguracja widocznych w sieci i aplikacji biletów podlegających możliwości zakupu, szkolenie administratorów systemu z obsługi systemu oraz aspektów bezpieczeństwa informacji, uruchomienie produkcyjne.  W ramach prac zostanie również fizycznie uruchomiony interfejs pozwalający na dokonywanie zakupu biletów w systemie Opole+. | *Wpisać spełnia / nie spełnia* |
|  | Prace wdrożeniowe – Konfiguracja dostosowawcza ESOK | Prace wdrożeniowe w obrębie danego obiektu polegające na skonfigurowaniu serwerów lokalnych systemu, konfiguracji procesu replikacji baz danych z bazą centralną, wykonanie aktualizacji lub wprowadzenia cenników do systemu, konfiguracja drukarek fiskalnych i innych peryferiów systemu, szkolenie administratorów systemu z obsługi systemu oraz aspektów bezpieczeństwa, przedstawienie aktualizacji interface oprogramowani i aktualizacja starych wersji oprogramowania, testy w środowisku produkcyjnym, uruchomienie w środowisku produkcyjnym. | *Wpisać spełnia / nie spełnia* |

1. Doposażenie Pływalnia Akwarium
   1. Czytnik kreskowy/QR Code – 2 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Typ urządzenia | Skaner wizyjny. Umożliwia pracę w trybie stacjonarnym. Zapewnia odczyt kodów 1D i 2D oraz zapis zdjęć w formacie BMP, JPEG, TIFF. Umożliwia odczyt kodów z ekranu telefonu komórkowego. |  |
|  | Zasięg odczytu | do 26,7 cm (w zależności od gęstości kodu kreskowego) |  |
|  | Rozdzielczość | PDF417 - 5 mil |  |
|  | Interface | RS485 lub USB |  |

* 1. Czytnik RFID w obudowie IP65 – 3 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Typ obudowy | IP65 |  |
|  | Czytnik RFID | standard Mifare |  |
|  | Zasilanie | 12VDC |  |
|  | Interface | RS485 |  |
|  | Wyjście przekaźnikowe | 2 szt. |  |

* 1. Bramka kołowrotkowa na jednej nodze z napędem – 3 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Zasilanie prądem | 24 VDC |  |
|  | Maksymalny pobór mocy | Co najwyżej 85 W |  |
|  | Temperatura pracy | Od -20 do +50 stopni Celsjusza |  |
|  | Przepustowość | do 20 osób/minutę |  |
|  | Wymiary | 1050mm x 1200mm x 1135mm |  |

* 1. Przycisk ewakuacyjny – 3 szt.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | | **4** |
|  | Producent |  | | |
|  | Model |  | | |
|  | Zastosowanie | Przycisk do zwalniania blokad elektromagnetycznych bramek i rygli kontroli dostępu. |  | |
|  | Dodatkowe | Wymaga się aby były dostarczone z kluczykami pozwalającymi na ponowne użycie przycisku. |  | |

* 1. Bramka uchylna - napęd – 3 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Wykonanie | Bramka ze stali nierdzewnej, ramię ze szkła hartowanego  Wyposażona w napęd automatyczny |  |
|  | Zasilanie prądem | 24V 5A |  |
|  | Średnica kolumny | Φ 147 mm z zamontowanym napędem w kolumnie |  |
|  | Długość ramion | 650 lub 900 mm; wykończenie: szkło hartowane |  |
|  | Szerokość przejścia | 700 do 1050 mm |  |
|  | Przepustowość | 12 os./min. |  |

* 1. Skrzynka rozdzielcza z wyposażeniem – 3 kpl.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | | **4** |
|  | Producent |  | | |
|  | Model |  | | |
|  | Zastosowanie | Wszelkie skrzynki teletechniczne i zasilające należy wykonać zgodnie z projektem wykonawczym, wytycznymi producentów urządzeń oraz odpowiednimi przepisami budowlanymi na etapie realizacji. Wyposażenie rozdzielni może się zmienić w zależności od zastanej infrastruktury obiektu. |  | |

* 1. Konwerter RS485/LAN – 3 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Porty szeregowe | 2 porty szeregowe (RS-232 lub RS-422/485) |  |
|  | Porty Ethernet | autodetekcja 10/100 Mbps Ethernet |  |
|  | Optoizolacja | Tak, optoizolacja 2KV |  |
|  | Komunikacja | 650 lub 900 mm; wykończenie: szkło hartowane; TCP Server, TCP Client, UDP, Real COM, Pair Connection, Reverse Telnet |  |
|  | Obudowa | Aluminium 1 mm |  |

Komputer kasowy wg specyfikacji – 2 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Procesor | Procesor klasy x64, min. czterordzeniowy zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych.    Procesor o wydajności nie gorszej niż 6 200 pkt. w teście Passmark CPU Mark [http://www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net/) na dzień składania ofert. Wyniki testu Passmark zostaną przekazane na wezwanie Zamawiającego w formie wydruku wyniku testu przeprowadzonego w dniu składania ofert. |  |
|  | Taktowanie procesora | Co najmniej 3.3 GHz |  |
|  | Zainstalowana pamięć RAM | Co najmniej 8 GB |  |
|  | Maks. wielkość pamięci | Co najmniej 16 GB |  |
|  | Liczba obsadzonych gniazd pamięci | 1 |  |
|  | Liczba wolnych gniazd pamięci | 1 |  |
|  | Rodzaj pamięci | DDR4 |  |
|  | Częstotliwość szyny pamięci | Co najmniej 2400 MHz |  |
|  | Typ dysku | SSD |  |
|  | Pojemność SSD | Co najmniej 256 GB |  |
|  | Interfejs dysku SSD | SATA |  |
|  | Karta graficzna | Karta graficzna o wydajności nie gorszej niż 930 pkt. w teście Passmark G3D Mark [http://www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net/) na dzień składania ofert. Wyniki testu Passmark zostaną przekazane na wezwanie Zamawiającego w formie wydruku wyniku testu przeprowadzonego w dniu składania ofert. |  |
|  | Porty wideo | 1. 1 x VGA (15 pin D-Sub)   1x HDMI lub 1x DP z nakładką HDMI lub dostarczona przełączka HDMI wraz z urządzeniem |  |
|  | Interfejs sieciowy | Bluetooth |  |
|  | Napęd optyczny | DVD-RW |  |
|  | Czytnik kart pamięci | Tak |  |
|  | Porty USB | * 4 x USB 2.0 Type-A   2 x USB 3.0 Type-A |  |
|  | Pozostałe porty we/wy | * 1 x Audio (Słuchawki / Line-out) * 1 x Audio (Line-in) * 1 x Audio (Line-out) * 1 x Audio (Combo)   1 x RJ-45 |  |
|  | Gniazda rozszerzeń | * 1 x PCIe x 1   1 x PCIe x 16 |  |
|  | Kolor | Czarny |  |
|  | Obudowa | Small Form Factor |  |
|  | Wysokość | Co najwyżej 293.1 mm |  |
|  | Szerokość | Co najwyżej 92.6 mm |  |
|  | Głębokość | Co najwyżej 314.5 mm |  |
|  | Waga | Co najwyżej 5 kg |  |
|  | System operacyjny | Windows 10 Pro 64-bit |  |
|  | Dodatkowe oprogramowanie | * Microsoft Office 30-dniowa wersja próbna   McAfee 15-miesięczna subskrypcja |  |
|  | Akcesoria w zestawie | * Dokumentacja * Mysz optyczna MS116 * Klawiatura KB216   Europejski przewód zasilający |  |
|  | Informacje o gwarancji | Okres wskazany w formularzu ofertowym, warunki: Basic NBD |  |

1.9. Monitor wg specyfikacji – 2 szt.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | | **4** |
|  | Producent |  | | |
|  | Model |  | | |
|  | Proporcje obrazu | 16:9 |  | |
|  | Przekątna ekranu | Co najmniej 21.5" |  | |
|  | Typ matrycy | TFT-TN |  | |
|  | Powierzchnia matrycy | Matowa |  | |
|  | Ekran dotykowy | Tak |  | |
|  | Technologia podświetlania | Diody LED |  | |
|  | Obszar widzialny w pionie | Co najmniej 268.11 mm |  | |
|  | Obszar widzialny w poziomie | Co najmniej 476.64 mm |  | |
|  | Plamka matrycy | Co najwyżej 0.248 mm |  | |
|  | Rozdzielczość | Co najmniej 1920 x 1080 (FHD 1080) |  | |
|  | Czas reakcji | Co najwyżej 2 ms |  | |
|  | Jasność | Co najmniej 250 cd/m² |  | |
|  | Kontrast statyczny | Co najmniej 1 000:1 |  | |
|  | Kontrast dynamiczny | Co najmniej 12 000 000:1 |  | |
|  | Częstotliwość pozioma min. | Co najmniej 30 kHz |  | |
|  | Częstotliwość pozioma max. | Co najmniej 80 kHz |  | |
|  | Częstotliwość pionowa min. | Co najmniej 55 Hz |  | |
|  | Częstotliwość pionowa max. | Co najmniej 75 Hz |  | |
|  | Kąt widzenia poziomy | Co najmniej 170 ° |  | |
|  | Kąt widzenia pionowy | Co najmniej 160 ° |  | |
|  | Ilość kolorów | Co najmniej 16,7 mln |  | |
|  | Gniazda we/wy | * 1 x DVI * 1 x HDMI   2 x USB 2.0 |  | |
|  | Wbudowane głośniki | * Tak |  | |
|  | Certyfikaty | * CU * CE * EAC * Energy Star * TUV |  | |
|  | Standard VESA | * 100 x 100 |  | |
|  | Pobór mocy | * Co najwyżej 19 W |  | |
|  | Kolor | * Czarny |  | |
|  | Wysokość z podstawą | * Co najwyżej 539 mm |  | |
|  | Szerokość | * Co najwyżej 511.5 mm |  | |
|  | Głębokość z podstawą | * Co najwyżej 220.5 mm |  | |
|  | Waga z podstawą | * Co najwyżej 5.6 kg |  | |

* 1. Licencja systemu sprzedaży internetowej

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | | **4** |
|  | Producent |  | | |
|  | Model |  | | |
|  | Opis | Licencja bezterminowa do systemu wchodzącego w skład sieci obiektów. Oprogramowanie ma służyć do sprzedaży internetowej biletów wstępu, karnetów, voucherów i innych usług. Zakupione usługi w postaci biletów z kodem QR w sposób automatyczny są interpretowane przez systemy kasowe oraz urządzenia kontroli dostępu wchodzące w skład lokalnych systemów ESOK zgodnie z wyborem podczas procesu sprzedaży w sposób automatyczny i bezobsługowy.  Licencja będzie obejmować możliwość wykonywania operacji identycznych jak oprogramowanie dedykowane przez system Opole+.  Zamawiający posiada obecnie oprogramowanie EObiekt firmy TT Soft sp. z o.o. do ewentualnego wykorzystania.  Zamawiający dopuszcza realizację przedmiotu zamówienia zarówno poprzez uzupełnienie istniejącej instalacji opartej o oprogramowanie EObiekt firmy TT Soft Sp. z o.o. jak i rozwiązanie równoważne.  Przez rozwiązanie równoważne Zamawiający rozumie oprogramowanie realizujące przynajmniej te same funkcje co dotychczasowe oprogramowanie.  W przypadku, gdyby rozwiązanie równoważne nie współpracowało z obecnie posiadaną infrastrukturą sprzętową – Wykonawca zobowiązany będzie do wymiany na elementy równoważne – bez dodatkowego wynagrodzenia.  W przypadku rozwiązania równoważnego Wykonawca zobowiązany jest opisać sposób zachowania dotychczasowych funkcji w Analizie przedwdrożeniowej.. | *Wpisać spełnia / nie spełnia* | |

* 1. Prace wdrożeniowe

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Prace wdrożeniowe - Uruchomienie urządzeń | Prace wdrożeniowe w obrębie danego obiektu polegające na podłączeniu urządzeń, sprawdzeniu działania w środowisku testowym, skonfigurowanie urządzeń do pracy w środowisku produkcyjnym. | *Wpisać spełnia / nie spełnia* |
|  | Prace wdrożeniowe – Wdrożenie modułu Sprzedaż Internetowa | Prace wdrożeniowe w obrębie danego obiektu polegające na skonfigurowaniu serwerów i komunikacji sprzedaży internetowej, skonfigurowanie komunikacji pomiędzy systemem sprzedaży internetowej a dostawcą usług płatności internetowych, dostosowanie aplikacji do strony www Inwestora, testy zakupu oraz płatności w środowisku testowym, ustawienie i konfiguracja widocznych w sieci i aplikacji biletów podlegających możliwości zakupu, szkolenie administratorów systemu z obsługi systemu oraz aspektów bezpieczeństwa informacji, uruchomienie produkcyjne.  W ramach prac zostanie również fizycznie uruchomiony interfejs pozwalający na dokonywanie zakupu biletów w systemie Opole+. | *Wpisać spełnia / nie spełnia* |
|  | Prace wdrożeniowe – Konfiguracja dostosowawcza ESOK | Prace wdrożeniowe w obrębie danego obiektu polegające na skonfigurowaniu serwerów lokalnych systemu, konfiguracji procesu replikacji baz danych z bazą centralną, wykonanie aktualizacji lub wprowadzenia cenników do systemu, konfiguracja drukarek fiskalnych i innych peryferiów systemu, szkolenie administratorów systemu z obsługi systemu oraz aspektów bezpieczeństwa, przedstawienie aktualizacji interface oprogramowani i aktualizacja starych wersji oprogramowania EObiekt, testy w środowisku produkcyjnym, uruchomienie w środowisku produkcyjnym. | *Wpisać spełnia / nie spełnia* |

1. Wdrożenie ESOK – Lodowisko Toropol
   1. Czytnik kreskowy/QR Code – 2 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Typ urządzenia | Skaner wizyjny. Umożliwia pracę w trybie stacjonarnym. Zapewnia odczyt kodów 1D i 2D oraz zapis zdjęć w formacie BMP, JPEG, TIFF. Umożliwia odczyt kodów z ekranu telefonu komórkowego. |  |
|  | Zasięg odczytu | do 26,7 cm (w zależności od gęstości kodu kreskowego) |  |
|  | Rozdzielczość | PDF417 - 5 mil |  |
|  | Interface | RS485 lub USB |  |

* 1. Bramka kołowrotkowa na jednej nodze z napędem – 2 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Zasilanie prądem | 24 VDC |  |
|  | Maksymalny pobór mocy | Co najwyżej 85 W |  |
|  | Temperatura pracy | Od -20 do +50 stopni Celsjusza |  |
|  | Przepustowość | do 20 osób/minutę |  |
|  | Wymiary | 1050mm x 1200mm x 1135mm |  |

* 1. Przycisk ewakuacyjny – 2 szt.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | | **4** |
|  | Producent |  | | |
|  | Model |  | | |
|  | Zastosowanie | Przycisk do zwalniania blokad elektromagnetycznych bramek i rygli kontroli dostępu. |  | |
|  | Dodatkowe | Wymaga się aby były dostarczone z kluczykami pozwalającymi na ponowne użycie przycisku. |  | |

* 1. Bramka uchylna - napęd – 2 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Wykonanie | Bramka ze stali nierdzewnej, ramię ze szkła hartowanego  Wyposażona w napęd automatyczny |  |
|  | Zasilanie prądem | 24V 5A |  |
|  | Średnica kolumny | Φ 147 mm z zamontowanym napędem w kolumnie |  |
|  | Długość ramion | 650 lub 900 mm; wykończenie: szkło hartowane |  |
|  | Szerokość przejścia | 700 do 1050 mm |  |
|  | Przepustowość | 12 os./min. |  |

* 1. Skrzynka rozdzielcza z wyposażeniem – 3 kpl.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | | **4** |
|  | Producent |  | | |
|  | Model |  | | |
|  | Zastosowanie | Wszelkie skrzynki teletechniczne i zasilające należy wykonać zgodnie z projektem wykonawczym, wytycznymi producentów urządzeń oraz odpowiednimi przepisami budowlanymi na etapie realizacji. Wyposażenie rozdzielni może się zmienić w zależności od zastanej infrastruktury obiektu. |  | |

* 1. Konwerter RS485/LAN – 2 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Porty szeregowe | 2 porty szeregowe (RS-232 lub RS-422/485) |  |
|  | Porty Ethernet | autodetekcja 10/100 Mbps Ethernet |  |
|  | Optoizolacja | Tak, optoizolacja 2KV |  |
|  | Komunikacja | 650 lub 900 mm; wykończenie: szkło hartowane; TCP Server, TCP Client, UDP, Real COM, Pair Connection, Reverse Telnet |  |
|  | Obudowa | Aluminium 1 mm |  |

* 1. Serwer lokalny z wyposażeniem – 1 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Procesor | Jeden procesor, minimum ośmiordzeniowy.  Procesor o wydajności nie gorszej niż 11 657 pkt. w teście Passmark CPU Mark [http://www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net/) na dzień składania ofert. Wyniki testu Passmark zostaną przekazane na wezwanie Zamawiającego w formie wydruku wyniku testu przeprowadzonego w dniu składania ofert.  Płyta główna wspierająca zastosowanie procesorów o mocy do min. 85W i taktowaniu CPU do min. 2.1GHz. |  |
|  | Liczba zainstalowanych procesorów | Co najmniej 1 szt. |  |
|  | Maks. obsługiwana liczba procesorów | Co najmniej 2 szt. |  |
|  | Typ pamięci | DDR4 |  |
|  | Rodzaj pamięci | * ECC   Registered |  |
|  | Zainstalowana pamięć RAM | Co najmniej 16 GB |  |
|  | Maks. wielkość pamięci | Co najmniej 512 GB |  |
|  | Liczba obsadzonych gniazd pamięci | 1 |  |
|  | Liczba wszystkich gniazd pamięci | Co najmniej 16 |  |
|  | Format szerokości | 3,5'' (LFF) |  |
|  | Obsługa hot-swap dysków | Tak |  |
|  | Liczba zainstalowanych dysków tw. | Co najmniej 1 |  |
|  | Maks. liczba dysków w obecnej konfiguracji | Co najmniej 8 |  |
|  | Maks. liczba dysków po rozbudowie serwera | Co najmniej 8 |  |
|  | Pojemność sumaryczna wszystkich zainstalowanych dysków | Co najmniej 300 GB |  |
|  | Pozostałe parametry dysku | Co najmniej 300GB 15K RPM SAS 12Gbps 512n 2.5in Hot-plug Hard Drive, 3.5in HYB CARR |  |
|  | Możliwość instalacji dysków SSD | Tak |  |
|  | Kontroler dysków | Karta |  |
|  | Poziomy RAID | * 0 * 1 * 10 (1+0) * 5 * 50 (5+0) * 6   60 (6+0) |  |
|  | Pamięć kontrolera | Co najmniej 512 MB |  |
|  | Pozostałe informacje o kontrolerze | PERC H730P+ zintegrowany kontroler RAID, 2GB pamięci podręcznej |  |
|  | Napęd optyczny | Brak |  |
|  | Gniazda rozszerzeń | Dwa PCI-Ex16 Gne3 połówkowej wysokości i długości |  |
|  | Interfejs sieciowy | Dwuportowa gigabitowa karta sieciowa |  |
|  | Zarządzanie, monitorowanie, konfiguracja | iDRAC9 Express wraz z dedykowanym portem RJ45 |  |
|  | Zewnętrzne porty we-wy | * Szeregowy - 1 * Sieciowy - 2 RJ45 * iDrac9 - przód 1xusb; tył 1xRJ45 * Grafika - 1 tył, * USB tył - 2 (2x3.0) * USB przód - 1 (1x2.0)   USB wew - 1x3.0 |  |
|  | Obudowa | Rack 2U |  |
|  | Liczba zamontowanych zasilaczy | Co najmniej 2 |  |
|  | Maksymalna liczba zasilaczy | Co najmniej 2 |  |
|  | Moc zasilacza | Co najmniej 750 W |  |
|  | Obsługa hot-plug zasilaczy | Tak |  |
|  | Wymiary | Co najwyżej 8,66(wys) x 44,5(szer) x 77(gł) cm |  |
|  | Waga | Co najwyżej 30 kg |  |
|  | Informacje o gwarancji | Okres wskazany w formularzu ofertowym, warunki: Basic NBD |  |
|  | Pozostałe informacje | * W zestawie szyny do montażu bez ramienia * No Quick Sync * No bezel * 2xLP,1 CPU No Riser Configuration   Trusted Platform Module 2.0 |  |

* 1. UPS serwerowy wg specyfikacji – 1 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Moc pozorna | Co najmniej 3000 VA |  |
|  | Architektura UPS-a | line-interactive |  |
|  | Liczba faz na wejściu | 1 (230V) |  |
|  | Liczba akumulatorów | 4 |  |
|  | Napięcie | 12 V |  |
|  | Pojemność akumulatora | Co najmniej 9 Ah |  |
|  | Czas przełączenia (maks.) | Co najmniej 3 ms |  |
|  | Czas transferu (maks.) | 0 ms |  |
|  | Czas podtrzymania (obciążenie 100%) | 3 min |  |
|  | Czas ładowania | Co najwyżej 4 h |  |
|  | Typ obudowy | * Rack   Tower |  |
|  | Zabezpieczenia / filtry | * Przeciwprzeciążeniowe * Przeciwprzepięciowe   Przeciwzwarciowe |  |
|  | Funkcje specjalne | - Obudowa typu Rack/Tower - System regulacji napięcia sieciowego AVR (podwyższający i obniżający) - Graficzny wyświetlacz LCD - Układ ładowania akumulatorów z kompensacją termiczną - Predykcja czasu podtrzymania - Zimny start - Możliwość wymiany baterii przez użytkownika - Interfejs sieciowy w standardzie (SNMP/HTTP) - Interfejs komunikacyjny HID USB - Aktualizacja firmware (przez użytkownika) |  |
|  | Oprogramowanie | Oprogramowanie monitorująco - zarządzające PowerSoft Professional |  |
|  | Porty zasilania we. | IEC-C20 |  |
|  | Porty zasilania wy. | * 6 x IEC-C13   2 x typ C/E |  |
|  | Złącza | * RJ-45   1 x USB (Type B) |  |
|  | Wymagania środowiskowe | - Temperatura pracy: 0 - 40 stopni C - Temperatura przechowywania: 0 - 45 stopni C - Wilgotność względna podczas pracy: 20 - 80% (bez kondensacji) - Wilgotność względna podczas przechowywania: 20 - 95% (bez kondensacji) - Wysokość n.p.m.: do 1000 m |  |
|  | Wymiary | - Rack 132 x 440 x 460 mm (zestaw montażowy dostępny opcjonalnie) - Tower (+ podstawki): 450 x 304 x 460 mm |  |
|  | Waga | 28 kg |  |
|  | Pozostałe parametry | - Stopień ochrony IP20 - Przeznaczony do pomieszczeń biurowych/przemysłowych o niskim poz. zanieczyszczeń - Wbudowane wentylatory chłodzące - Wejście: 230V AC 50Hz (178 ~ 281V AC) - Wyjście: 230V AC 50Hz (195 ~ 253V AC) - Czas podtrzymania baterii (80/50%): 4/7 minut - Maksymalna długość przewodów wyjściowych: < 10 m - Sygnalizacja akustyczno-optyczna |  |
|  | Informacje o gwarancji | - Serwis door-to-door - Gwarancja na elektronikę UPS: okres wskazany w formularzu ofertowym  - Gwarancja na akumulatory: okres wskazany w formularzu ofertowym - Realizacja naprawy w 2 dni robocze |  |

* 1. Switch z wyposażeniem wg specyfikacji – 1 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Klasa przełącznika | Niezarządzalny |  |
|  | Warstwa przełączania | L2 |  |
|  | Architektura sieci | GigabitEthernet |  |
|  | Liczba portów 10/100 Mbps | Brak |  |
|  | Liczba portów 10/100/1000 Mbps | Co najmniej 24 |  |
|  | Liczba portów 10Gb | Brak |  |
|  | Liczba portów PoE (PoE + PoE+) | Brak |  |
|  | Liczba portów PoE+ | Brak |  |
|  | Liczba portów COMBO | Brak |  |
|  | Liczba portów SFP | 2 |  |
|  | Liczba portów SFP+ | Brak |  |
|  | Liczba portów QSFP+ | Brak |  |
|  | Przepustowość | Co najmniej 48 Gb/s |  |
|  | Prędkość przekazywania | Co najmniej 35.714 Mpps |  |
|  | Bufor pakietów | Co najmniej 512 KB |  |
|  | Bufor pamięci | Co najmniej 512 KB |  |
|  | Typ obudowy | Desktop |  |
|  | Wymiary | Co najwyżej 44 x 17,3 x 4,4 cm |  |
|  | Waga | Co najwyżej 2.2 kg |  |

* 1. Komputer kasowy wg specyfikacji – 2 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Procesor | Procesor klasy x64, min. czterordzeniowy zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych.    Procesor o wydajności nie gorszej niż 6 200 pkt. w teście Passmark CPU Mark [http://www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net/) na dzień składania ofert. Wyniki testu Passmark zostaną przekazane na wezwanie Zamawiającego w formie wydruku wyniku testu przeprowadzonego w dniu składania ofert. |  |
|  | Taktowanie procesora | Co najmniej 3.3 GHz |  |
|  | Zainstalowana pamięć RAM | Co najmniej 8 GB |  |
|  | Maks. wielkość pamięci | Co najmniej 16 GB |  |
|  | Liczba obsadzonych gniazd pamięci | 1 |  |
|  | Liczba wolnych gniazd pamięci | 1 |  |
|  | Rodzaj pamięci | DDR4 |  |
|  | Częstotliwość szyny pamięci | Co najmniej 2400 MHz |  |
|  | Typ dysku | SSD |  |
|  | Pojemność SSD | Co najmniej 256 GB |  |
|  | Interfejs dysku SSD | SATA |  |
|  | Karta graficzna | Karta graficzna o wydajności nie gorszej niż 930 pkt. w teście Passmark G3D Mark [http://www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net/) na dzień składania ofert. Wyniki testu Passmark zostaną przekazane na wezwanie Zamawiającego w formie wydruku wyniku testu przeprowadzonego w dniu składania ofert. |  |
|  | Porty wideo | 1. 1 x VGA (15 pin D-Sub)   1x HDMI lub 1x DP z nakładką HDMI lub dostarczona przełączka HDMI wraz z urządzeniem |  |
|  | Interfejs sieciowy | Bluetooth |  |
|  | Napęd optyczny | DVD-RW |  |
|  | Czytnik kart pamięci | Tak |  |
|  | Porty USB | * 4 x USB 2.0 Type-A   2 x USB 3.0 Type-A |  |
|  | Pozostałe porty we/wy | * 1 x Audio (Słuchawki / Line-out) * 1 x Audio (Line-in) * 1 x Audio (Line-out) * 1 x Audio (Combo)   1 x RJ-45 |  |
|  | Gniazda rozszerzeń | * 1 x PCIe x 1   1 x PCIe x 16 |  |
|  | Kolor | Czarny |  |
|  | Obudowa | Small Form Factor |  |
|  | Wysokość | Co najwyżej 293.1 mm |  |
|  | Szerokość | Co najwyżej 92.6 mm |  |
|  | Głębokość | Co najwyżej 314.5 mm |  |
|  | Waga | Co najwyżej 5 kg |  |
|  | System operacyjny | Windows 10 Pro 64-bit |  |
|  | Dodatkowe oprogramowanie | * Microsoft Office 30-dniowa wersja próbna   McAfee 15-miesięczna subskrypcja |  |
|  | Akcesoria w zestawie | * Dokumentacja * Mysz optyczna MS116 * Klawiatura KB216   Europejski przewód zasilający |  |
|  | Informacje o gwarancji | Okres wskazany w formularzu ofertowym, warunki: Basic NBD |  |

* 1. Monitor wg specyfikacji – 2 szt.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | | **4** |
|  | Producent |  | | |
|  | Model |  | | |
|  | Proporcje obrazu | 16:9 |  | |
|  | Przekątna ekranu | Co najmniej 21.5" |  | |
|  | Typ matrycy | TFT-TN |  | |
|  | Powierzchnia matrycy | Matowa |  | |
|  | Ekran dotykowy | Tak |  | |
|  | Technologia podświetlania | Diody LED |  | |
|  | Obszar widzialny w pionie | Co najmniej 268.11 mm |  | |
|  | Obszar widzialny w poziomie | Co najmniej 476.64 mm |  | |
|  | Plamka matrycy | Co najwyżej 0.248 mm |  | |
|  | Rozdzielczość | Co najmniej 1920 x 1080 (FHD 1080) |  | |
|  | Czas reakcji | Co najwyżej 2 ms |  | |
|  | Jasność | Co najmniej 250 cd/m² |  | |
|  | Kontrast statyczny | Co najmniej 1 000:1 |  | |
|  | Kontrast dynamiczny | Co najmniej 12 000 000:1 |  | |
|  | Częstotliwość pozioma min. | Co najmniej 30 kHz |  | |
|  | Częstotliwość pozioma max. | Co najmniej 80 kHz |  | |
|  | Częstotliwość pionowa min. | Co najmniej 55 Hz |  | |
|  | Częstotliwość pionowa max. | Co najmniej 75 Hz |  | |
|  | Kąt widzenia poziomy | Co najmniej 170 ° |  | |
|  | Kąt widzenia pionowy | Co najmniej 160 ° |  | |
|  | Ilość kolorów | Co najmniej 16,7 mln |  | |
|  | Gniazda we/wy | * 1 x DVI * 1 x HDMI   2 x USB 2.0 |  | |
|  | Wbudowane głośniki | * Tak |  | |
|  | Certyfikaty | * CU * CE * EAC * Energy Star * TUV |  | |
|  | Standard VESA | * 100 x 100 |  | |
|  | Pobór mocy | * Co najwyżej 19 W |  | |
|  | Kolor | * Czarny |  | |
|  | Wysokość z podstawą | * Co najwyżej 539 mm |  | |
|  | Szerokość | * Co najwyżej 511.5 mm |  | |
|  | Głębokość z podstawą | * Co najwyżej 220.5 mm |  | |
|  | Waga z podstawą | * Co najwyżej 5.6 kg |  | |

* 1. Drukarka fiskalna online – 2 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Wersja urządzenia | online |  |
|  | Pamięć chroniona | karta SD/SDHC - 4GB |  |
|  | Komunikacja z CRK | USB, LAN/Ethernet, WiFi (w opcji) |  |
|  | Stawki VAT | 7 (A...G) |  |
|  | Liczba PLU | Co najwyżej 250 000 |  |
|  | Typ mechanizmu drukującego | termiczny Seiko, "drop in - wrzuć i drukuj" |  |
|  | Liczba znaków w wierszu | Co najwyżej 40 |  |
|  | Szerokość papieru | 57 mm lub 80 mm (2”, 3”) |  |
|  | Szybkość wydruku | Co najwyżej 47 linii/s |  |
|  | Obcinacz papieru | tak |  |
|  | Wyświetlacz operatora | wspólny z wyświetlaczem klienta |  |
|  | Wyświetlacz klienta | wolnostojący - alfanumeryczny LCD 4x20 znaków |  |
|  | Komunikacja z komputerem | 1 x RS232  1 x USB  Ethernet |  |
|  | Protokoły | POSNET /THERMAL |  |
|  | Zasilacz | 230V / 24V |  |
|  | Wbudowany akumulator | AGM 12V/1200 mAh, zapewniający wydruk min. 6000 linii |  |

* 1. Szuflada kasowa – 2 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Wózek | 8 przegródek na banknoty  9 przegródek na bilon, przedział na dokumenty |  |
|  | Metoda otwarcia | cewka magnetyczna  otwieranie kluczykiem  otwieranie awaryjne przez otwór w spodzie obudowy |  |
|  | Sterowanie | układ zasilany impulsem z zakresu 5-12 V; 0,7 A o minimalnym czasie trwania 300 ms |  |

* 1. UPS kasowy wg specyfikacji – 2 szt.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | | **4** |
|  | Producent |  | | |
|  | Model |  | | |
|  | Moc pozorna | Co najmniej 800 VA |  | |
|  | Architektura UPS-a | line-interactive |  | |
|  | Liczba faz na wejściu | 1 (230V) |  | |
|  | Liczba akumulatorów | 1 |  | |
|  | Napięcie | 12 V |  | |
|  | Pojemność akumulatora | Co najmniej 9 Ah |  | |
|  | Czas przełączenia (maks.) | Co najmniej 6 ms |  | |
|  | Czas podtrzymania (obciążenie 100%) | Co najmniej 1 min |  | |
|  | Czas ładowania | Co najwyżej 4 h |  | |
|  | Typ obudowy | Tower |  | |
|  | Zabezpieczenia / filtry | * Nadmierne rozładowanie   Przeciwprzeciążeniowe |  | |
|  | Oprogramowanie | Upsilon |  | |
|  | Porty zasilania we. | IEC-C14 |  | |
|  | Porty zasilania wy. | 6 x typ C/F (Schuko) |  | |
|  | Gniazda we/wy | * 1 x USB (Type B) * 2 x RJ-45 LAN   1 x USB (Zasilanie) |  | |
|  | Wymagania środowiskowe | - Warunki pracy temp. 0–40°C do 95% wilgotności - Składowanie nie powodujące kondensacji: 0 do 45°C |  | |
|  | Akcesoria w zestawie | - UPS Lestar - Oprogramowanie UPSilon 2000 na CD - Kabel zasilający - Kabel komunikacyjny USB - Kabel RJ-45 - SIO instrukcja obsługi+gwarancja |  | |
|  | Wymiary | Co najwyżej 293 x 202 x 93 mm |  | |
|  | Waga | Co najwyżej 5.4 kg |  | |

* 1. Drukarka biletów – 2 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Technologia druku | termiczna |  |
|  | Automatyczna obcinarka papieru | tak |  |
|  | Czujniki | - końca papieru  - bliskiego końca papieru  - otwartej obudowy |  |
|  | Rozdzielczość druku | Co najmniej 203x203 dpi (8 punktów/mm) |  |
|  | Szybkość druku | Co najmniej 250 mm/s |  |
|  | Kody kreskowe | 1D barcodes  PDF 417 |  |
|  | Szerokość rolki | 58 mm lub 80 mm |  |
|  | Średnica rolki | 83 mm |  |
|  | Komunikacja | RS232 lub USB |  |

* 1. Drukarka raportów wg specyfikacji – 1 szt.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | | **4** |
|  | Producent |  | | |
|  | Model |  | | |
|  | Funkcje urządzenia | Drukarka |  | |
|  | Rodzaj druku | Laserowy |  | |
|  | Format druku | A4 |  | |
|  | Druk w kolorze | Nie |  | |
|  | Rozdzielczość druku | Co najmniej 600 x 600 dpi |  | |
|  | Maks. prędkość druku w czerni | Co najmniej 30 str/min |  | |
|  | Druk dwustronny | Automatyczny |  | |
|  | Obciążenie miesięczne | Co najmniej 2500 arkuszy/miesiąc |  | |
|  | Język drukarki | * Canon UFR * HP PCL 5e   HP PCL 6 |  | |
|  | Procesor drukarki | Co najmniej Szybkość procesora: 525 MHz |  | |
|  | Zainstalowana pamięć | Co najmniej 512 MB |  | |
|  | Podajnik papieru | **Podajnik papieru (standardowy):** - Kaseta o pojemności Co najmniej 250 arkuszy - Podajnik uniwersalny na Co najmniej 50 arkuszy **Podajnik papieru (opcjonalny):** - Kaseta o pojemności Co najmniej 500 arkuszy |  | |
|  | Odbiornik papieru | - Wydrukiem do dołu: na 150 arkuszy - Wydrukiem do góry: na 1 arkusz |  | |
|  | Rodzaj nośnika | * Papier * Papier z recyklingu * Koperty   Etykiety |  | |
|  | Gramatura papieru (min.) | 60 g/m² |  | |
|  | Gramatura papieru (maks.) | 163 g/m² |  | |
|  | Ethernet | 10/100/1000 Mb/s |  | |
|  | Komunikacja bezprzewodowa | WiFi |  | |
|  | Złącza | * RJ-45   1 x USB 2.0 |  | |
|  | Opcje rozbudowy | PODAJNIK PAPIERU PF-44 (kaseta na 500 arkuszy) |  | |
|  | Informacje o gwarancji | Okres wskazany w formularzu ofertowym |  | |
|  | Kolor | Biały |  | |
|  | Wysokość | * Co najwyżej 396 mm |  | |
|  | Szerokość | * Co najwyżej 401 mm |  | |
|  | Głębokość | * Co najwyżej 298 mm |  | |
|  | Waga | * Co najwyżej 13.4 kg |  | |

* 1. Licencja systemu sprzedaży internetowej – 1 lic

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | | **4** |
|  | Producent |  | | |
|  | Model |  | | |
|  | Opis | Licencja bezterminowa do systemu wchodzącego w skład sieci obiektów. Oprogramowanie ma służyć do sprzedaży internetowej biletów wstępu, karnetów, voucherów i innych usług. Zakupione usługi w postaci biletów z kodem QR w sposób automatyczny są interpretowane przez systemy kasowe oraz urządzenia kontroli dostępu wchodzące w skład lokalnych systemów ESOK zgodnie z wyborem podczas procesu sprzedaży w sposób automatyczny i bezobsługowy.  Licencja będzie obejmować możliwość wykonywania operacji identycznych jak oprogramowanie dedykowanego przez system Opole+.  Zamawiający posiada obecnie oprogramowanie EObiekt firmy TT Soft sp. z o.o. do ewentualnego wykorzystania.  Zamawiający dopuszcza realizację przedmiotu zamówienia zarówno poprzez uzupełnienie istniejącej instalacji opartej o oprogramowanie EObiekt firmy TT Soft Sp. z o.o. jak i rozwiązanie równoważne.  Przez rozwiązanie równoważne Zamawiający rozumie oprogramowanie realizujące przynajmniej te same funkcje co dotychczasowe oprogramowanie.  W przypadku, gdyby rozwiązanie równoważne nie współpracowało z obecnie posiadaną infrastrukturą sprzętową – Wykonawca zobowiązany będzie do wymiany na elementy równoważne – bez dodatkowego wynagrodzenia.  W przypadku rozwiązania równoważnego Wykonawca zobowiązany jest opisać sposób zachowania dotychczasowych funkcji w Analizie przedwdrożeniowej.. | *Wpisać spełnia / nie spełnia* | |

* 1. Prace wdrożeniowe

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Prace wdrożeniowe - Uruchomienie urządzeń | Prace wdrożeniowe w obrębie danego obiektu polegające na podłączeniu urządzeń, sprawdzeniu działania w środowisku testowym, skonfigurowanie urządzeń do pracy w środowisku produkcyjnym. | *Wpisać spełnia / nie spełnia* |
|  | Prace wdrożeniowe – Wdrożenie modułu Sprzedaż Internetowa | Prace wdrożeniowe w obrębie danego obiektu polegające na skonfigurowaniu serwerów i komunikacji sprzedaży internetowej, skonfigurowanie komunikacji pomiędzy systemem sprzedaży internetowej a dostawcą usług płatności internetowych, dostosowanie aplikacji do strony www Inwestora, testy zakupu oraz płatności w środowisku testowym, ustawienie i konfiguracja widocznych w sieci i aplikacji biletów podlegających możliwości zakupu, szkolenie administratorów systemu z obsługi systemu oraz aspektów bezpieczeństwa informacji, uruchomienie produkcyjne.  W ramach prac zostanie również fizycznie uruchomiony interfejs pozwalający na dokonywanie zakupu biletów w systemie Opole+. | *Wpisać spełnia / nie spełnia* |
|  | Prace wdrożeniowe – Konfiguracja dostosowawcza ESOK | Prace wdrożeniowe w obrębie danego obiektu polegające na skonfigurowaniu serwerów lokalnych systemu, konfiguracji procesu replikacji baz danych z bazą centralną, wykonanie aktualizacji lub wprowadzenia cenników do systemu, konfiguracja drukarek fiskalnych i innych peryferiów systemu, szkolenie administratorów systemu z obsługi systemu oraz aspektów bezpieczeństwa, przedstawienie aktualizacji interface oprogramowani i aktualizacja starych wersji oprogramowania, testy w środowisku produkcyjnym, uruchomienie w środowisku produkcyjnym. | *Wpisać spełnia / nie spełnia* |

1. Wdrożenie ESOK – Basen Letni
   1. Czytnik kreskowy/QR Code – 2 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Typ urządzenia | Skaner wizyjny. Umożliwia pracę w trybie stacjonarnym. Zapewnia odczyt kodów 1D i 2D oraz zapis zdjęć w formacie BMP, JPEG, TIFF. Umożliwia odczyt kodów z ekranu telefonu komórkowego. |  |
|  | Zasięg odczytu | do 26,7 cm (w zależności od gęstości kodu kreskowego) |  |
|  | Rozdzielczość | PDF417 - 5 mil |  |
|  | Interface | RS485 lub USB |  |

* 1. Terminal mobilny z Android – 2 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | System operacyjny | Android Co najmniej 7.1 |  |
|  | Procesor | Jeden procesor, minimum ośmiordzeniowy, 64-bitowy. |  |
|  | Pamięć standard | Co najmniej 2GB RAM/16 GB Flash, opcja - Co najmniej 2GB RAM/32 Flash |  |
|  | Rodzaje ekranów | Co najmniej 4.3 in. WVGA (800x480) |  |
|  | Komunikacja bezprzewodowa | 4G LTE, Bluetooth (BLE), Wi-Fi (802.11a/b/g/n) |  |
|  | Komunikacja przewodowa | USB |  |
|  | Norma Szczelności | IP64 lub IP65 |  |
|  | Typ czytnika kodów kreskowych | 1D/2D imager |  |
|  | Rodzaj akumulatora | Co najmniej 3000mAh |  |
|  | Odporność na upadki | 1.2m na beton |  |
|  | Wyposażenie dodatkowe | Stacja do ładowania 1 slot |  |

* 1. Bramka kołowrotkowa na jednej nodze z napędem – 1 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Zasilanie prądem | 24 VDC |  |
|  | Maksymalny pobór mocy | Co najwyżej 85 W |  |
|  | Temperatura pracy | Od -20 do +50 stopni Celsjusza |  |
|  | Przepustowość | do 20 osób/minutę |  |
|  | Wymiary | 1050mm x 1200mm x 1135mm |  |

* 1. Przycisk ewakuacyjny – 1 szt.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | | **4** |
|  | Producent |  | | |
|  | Model |  | | |
|  | Zastosowanie | Przycisk do zwalniania blokad elektromagnetycznych bramek i rygli kontroli dostępu. |  | |
|  | Dodatkowe | Wymaga się aby były dostarczone z kluczykami pozwalającymi na ponowne użycie przycisku. |  | |

* 1. Bramka uchylna - napęd – 1 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Wykonanie | Bramka ze stali nierdzewnej, ramię ze szkła hartowanego  Wyposażona w napęd automatyczny |  |
|  | Zasilanie prądem | 24V 5A |  |
|  | Średnica kolumny | Φ 147 mm z zamontowanym napędem w kolumnie |  |
|  | Długość ramion | 650 lub 900 mm; wykończenie: szkło hartowane |  |
|  | Szerokość przejścia | 700 do 1050 mm |  |
|  | Przepustowość | 12 os./min. |  |

* 1. Skrzynka rozdzielcza z wyposażeniem – 1 kpl.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | | **4** |
|  | Producent |  | | |
|  | Model |  | | |
|  | Zastosowanie | Wszelkie skrzynki teletechniczne i zasilające należy wykonać zgodnie z projektem wykonawczym, wytycznymi producentów urządzeń oraz odpowiednimi przepisami budowlanymi na etapie realizacji. Wyposażenie rozdzielni może się zmienić w zależności od zastanej infrastruktury obiektu. |  | |

* 1. Konwerter RS485/LAN – 1 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Porty szeregowe | 2 porty szeregowe (RS-232 lub RS-422/485) |  |
|  | Porty Ethernet | autodetekcja 10/100 Mbps Ethernet |  |
|  | Optoizolacja | Tak, optoizolacja 2KV |  |
|  | Komunikacja | 650 lub 900 mm; wykończenie: szkło hartowane; TCP Server, TCP Client, UDP, Real COM, Pair Connection, Reverse Telnet |  |
|  | Obudowa | Aluminium 1 mm |  |

* 1. Serwer lokalny z wyposażeniem – 1 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Procesor | Jeden procesor, minimum ośmiordzeniowy.  Procesor o wydajności nie gorszej niż 11 650 pkt. w teście Passmark CPU Mark [http://www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net/) na dzień składania ofert. Wyniki testu Passmark zostaną przekazane na wezwanie Zamawiającego w formie wydruku wyniku testu przeprowadzonego w dniu składania ofert.  Płyta główna wspierająca zastosowanie procesorów o mocy do min. 85W i taktowaniu CPU do min. 2.1GHz. |  |
|  | Liczba zainstalowanych procesorów | Co najmniej 1 szt. |  |
|  | Maks. obsługiwana liczba procesorów | Co najmniej 2 szt. |  |
|  | Typ pamięci | DDR4 |  |
|  | Rodzaj pamięci | * ECC   Registered |  |
|  | Zainstalowana pamięć RAM | Co najmniej 16 GB |  |
|  | Maks. wielkość pamięci | Co najmniej 512 GB |  |
|  | Liczba obsadzonych gniazd pamięci | 1 |  |
|  | Liczba wszystkich gniazd pamięci | Co najmniej 16 |  |
|  | Format szerokości | 3,5'' (LFF) |  |
|  | Obsługa hot-swap dysków | Tak |  |
|  | Liczba zainstalowanych dysków tw. | 1 |  |
|  | Maks. liczba dysków w obecnej konfiguracji | Co najmniej 8 |  |
|  | Maks. liczba dysków po rozbudowie serwera | Co najmniej 8 |  |
|  | Pojemność sumaryczna wszystkich zainstalowanych dysków | Co najmniej 300 GB |  |
|  | Pozostałe parametry dysku | Co najmniej 300GB 15K RPM SAS 12Gbps 512n 2.5in Hot-plug Hard Drive, 3.5in HYB CARR |  |
|  | Możliwość instalacji dysków SSD | Tak |  |
|  | Kontroler dysków | Karta |  |
|  | Poziomy RAID | * 0 * 1 * 10 (1+0) * 5 * 50 (5+0) * 6   60 (6+0) |  |
|  | Pamięć kontrolera | Co najmniej 512 MB |  |
|  | Pozostałe informacje o kontrolerze | PERC H730P+ zintegrowany kontroler RAID, 2GB pamięci podręcznej |  |
|  | Napęd optyczny | Brak |  |
|  | Gniazda rozszerzeń | Dwa PCI-Ex16 Gne3 połówkowej wysokości i długości |  |
|  | Interfejs sieciowy | Dwuportowa gigabitowa karta sieciowa |  |
|  | Zarządzanie, monitorowanie, konfiguracja | iDRAC9 Express wraz z dedykowanym portem RJ45 |  |
|  | Zewnętrzne porty we-wy | * Szeregowy - 1 * Sieciowy - 2 RJ45 * iDrac9 - przód 1xusb; tył 1xRJ45 * Grafika - 1 tył, * USB tył - 2 (2x3.0) * USB przód - 1 (1x2.0)   USB wew - 1x3.0 |  |
|  | Obudowa | Rack 2U |  |
|  | Liczba zamontowanych zasilaczy | Co najmniej 2 |  |
|  | Maksymalna liczba zasilaczy | Co najmniej 2 |  |
|  | Moc zasilacza | Co najmniej 750 W |  |
|  | Obsługa hot-plug zasilaczy | Tak |  |
|  | Wymiary | Co najwyżej 8,66(wys) x 44,5(szer) x 77(gł) cm |  |
|  | Waga | Co najwyżej 30 kg |  |
|  | Informacje o gwarancji | Okres wskazany w formularzu ofertowym, warunki: Basic NBD |  |
|  | Pozostałe informacje | * W zestawie szyny do montażu bez ramienia * No Quick Sync * No bezel * 2xLP,1 CPU No Riser Configuration   Trusted Platform Module 2.0 |  |

* 1. UPS serwerowy wg specyfikacji – 1 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Moc pozorna | Co najmniej 3000 VA |  |
|  | Architektura UPS-a | line-interactive |  |
|  | Liczba faz na wejściu | 1 (230V) |  |
|  | Liczba akumulatorów | Co najmniej 4 |  |
|  | Napięcie | 12 V |  |
|  | Pojemność akumulatora | Co najmniej 9 Ah |  |
|  | Czas przełączenia (maks.) | Co najwyżej 3 ms |  |
|  | Czas transferu (maks.) | 0 ms |  |
|  | Czas podtrzymania (obciążenie 100%) | Co najmniej 3 min |  |
|  | Czas ładowania | Co najwyżej 4 h |  |
|  | Typ obudowy | * Rack   Tower |  |
|  | Zabezpieczenia / filtry | * Przeciwprzeciążeniowe * Przeciwprzepięciowe   Przeciwzwarciowe |  |
|  | Funkcje specjalne | - Obudowa typu Rack/Tower - System regulacji napięcia sieciowego AVR (podwyższający i obniżający) - Graficzny wyświetlacz LCD - Układ ładowania akumulatorów z kompensacją termiczną - Predykcja czasu podtrzymania - Zimny start - Możliwość wymiany baterii przez użytkownika - Interfejs sieciowy w standardzie (SNMP/HTTP) - Interfejs komunikacyjny HID USB - Aktualizacja firmware (przez użytkownika) |  |
|  | Oprogramowanie | Oprogramowanie monitorująco - zarządzające PowerSoft Professional |  |
|  | Porty zasilania we. | IEC-C20 |  |
|  | Porty zasilania wy. | * 6 x IEC-C13   2 x typ C/E |  |
|  | Złącza | * RJ-45   1 x USB (Type B) |  |
|  | Wymagania środowiskowe | - Temperatura pracy: 0 - 40 stopni C - Temperatura przechowywania: 0 - 45 stopni C - Wilgotność względna podczas pracy: 20 - 80% (bez kondensacji) - Wilgotność względna podczas przechowywania: 20 - 95% (bez kondensacji) - Wysokość n.p.m.: do 1000 m |  |
|  | Kolor | Czarny |  |
|  | Wymiary | - Rack 132 x 440 x 460 mm (zestaw montażowy dostępny opcjonalnie) - Tower (+ podstawki): 450 x 304 x 460 mm |  |
|  | Waga | 28 kg |  |
|  | Pozostałe parametry | - Stopień ochrony IP20 - Przeznaczony do pomieszczeń biurowych/przemysłowych o niskim poz. zanieczyszczeń - Wbudowane wentylatory chłodzące - Wejście: 230V AC 50Hz (178 ~ 281V AC) - Wyjście: 230V AC 50Hz (195 ~ 253V AC) - Czas podtrzymania baterii (80/50%): 4/7 minut - Maksymalna długość przewodów wyjściowych: < 10 m - Sygnalizacja akustyczno-optyczna |  |
|  | Informacje o gwarancji | - Serwis door-to-door - Gwarancja na elektronikę UPS: okres wskazany w formularzu ofertowym  - Gwarancja na akumulatory: okres wskazany w formularzu ofertowym - Realizacja naprawy w 2 dni robocze |  |

* 1. Switch z wyposażeniem wg specyfikacji – 1 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Klasa przełącznika | Niezarządzalny |  |
|  | Zastosowanie | Średnie i duże firmy |  |
|  | Warstwa przełączania | L2 |  |
|  | Architektura sieci | GigabitEthernet |  |
|  | Liczba portów 10/100 Mbps | Brak |  |
|  | Liczba portów 10/100/1000 Mbps | 24 |  |
|  | Liczba portów 10Gb | Brak |  |
|  | Liczba portów PoE (PoE + PoE+) | Brak |  |
|  | Liczba portów PoE+ | Brak |  |
|  | Liczba portów COMBO | Brak |  |
|  | Liczba portów SFP | 2 |  |
|  | Liczba portów SFP+ | Brak |  |
|  | Liczba portów QSFP+ | Brak |  |
|  | Przepustowość | 52 Gb/s |  |
|  | Prędkość przekazywania | 38.6 Mpps |  |
|  | Bufor pakietów | 512 KB |  |
|  | Bufor pamięci | 512 KB |  |
|  | Typ obudowy | Desktop |  |
|  | Wentylator | Brak danych |  |
|  | Zasilacz | Brak daych |  |
|  | Wymiary | 44 x 17,3 x 4,4 cm |  |
|  | Waga | 2.2 kg |  |

* 1. Komputer kasowy wg specyfikacji – 2 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Model |  | |
|  | Procesor | Procesor klasy x64, min. czterordzeniowy zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych.    Procesor o wydajności nie gorszej niż 6 750 pkt. w teście Passmark CPU Mark [http://www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net/) na dzień składania ofert. Wyniki testu Passmark zostaną przekazane na wezwanie Zamawiającego w formie wydruku wyniku testu przeprowadzonego w dniu składania ofert. |  |
|  | Taktowanie procesora | Co najmniej 3.3 GHz |  |
|  | Zainstalowana pamięć RAM | Co najmniej 8 GB |  |
|  | Maks. wielkość pamięci | Co najmniej 16 GB |  |
|  | Liczba obsadzonych gniazd pamięci | 1 |  |
|  | Liczba wolnych gniazd pamięci | Co najmniej 1 |  |
|  | Rodzaj pamięci | DDR4 |  |
|  | Częstotliwość szyny pamięci | Co najmniej 2400 MHz |  |
|  | Typ dysku | SSD |  |
|  | Pojemność SSD | Co najmniej 256 GB |  |
|  | Interfejs dysku SSD | SATA |  |
|  | Karta graficzna | Karta graficzna o wydajności nie gorszej niż 930 pkt. w teście Passmark G3D Mark [http://www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net/) na dzień składania ofert. Wyniki testu Passmark zostaną przekazane na wezwanie Zamawiającego w formie wydruku wyniku testu przeprowadzonego w dniu składania ofert. |  |
|  | Porty wideo | 1. 1 x VGA (15 pin D-Sub)   1 x HDMI |  |
|  | Interfejs sieciowy | Bluetooth |  |
|  | Napęd optyczny | DVD-RW |  |
|  | Czytnik kart pamięci | Tak |  |
|  | Porty USB | * 4 x USB 2.0 Type-A   2 x USB 3.0 Type-A |  |
|  | Pozostałe porty we/wy | * 1 x Audio (Słuchawki / Line-out) * 1 x Audio (Line-in) * 1 x Audio (Line-out) * 1 x Audio (Combo)   1 x RJ-45 |  |
|  | Gniazda rozszerzeń | * 1 x PCIe x 1   1 x PCIe x 16 |  |
|  | Kolor | Czarny |  |
|  | Obudowa | Small Form Factor |  |
|  | Wysokość | Co najwyżej 293.1 mm |  |
|  | Szerokość | Co najwyżej 92.6 mm |  |
|  | Głębokość | Co najwyżej 314.5 mm |  |
|  | Waga | Co najwyżej 5 kg |  |
|  | System operacyjny | Windows 10 Pro 64-bit |  |
|  | Dodatkowe oprogramowanie | * Microsoft Office 30-dniowa wersja próbna   McAfee 15-miesięczna subskrypcja |  |
|  | Akcesoria w zestawie | * Dokumentacja * Mysz optyczna MS116 * Klawiatura KB216   Europejski przewód zasilający |  |
|  | Informacje o gwarancji | Okres wskazany w formularzu ofertowym, warunki: Basic NBD |  |

* 1. Monitor wg specyfikacji – 2 szt.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | | **4** |
|  | Producent |  | | |
|  | Model |  | | |
|  | Proporcje obrazu | 16:9 |  | |
|  | Przekątna ekranu | Co najmniej 21.5" |  | |
|  | Typ matrycy | TFT-TN |  | |
|  | Powierzchnia matrycy | Matowa |  | |
|  | Ekran dotykowy | Tak |  | |
|  | Technologia podświetlania | Diody LED |  | |
|  | Obszar widzialny w pionie | Co najmniej 268.11 mm |  | |
|  | Obszar widzialny w poziomie | Co najmniej 476.64 mm |  | |
|  | Plamka matrycy | Co najwyżej 0.248 mm |  | |
|  | Rozdzielczość | Co najmniej 1920 x 1080 (FHD 1080) |  | |
|  | Czas reakcji | Co najwyżej 2 ms |  | |
|  | Jasność | Co najmniej 250 cd/m² |  | |
|  | Kontrast statyczny | Co najmniej 1 000:1 |  | |
|  | Kontrast dynamiczny | Co najmniej 12 000 000:1 |  | |
|  | Częstotliwość pozioma min. | Co najmniej 30 kHz |  | |
|  | Częstotliwość pozioma max. | Co najmniej 80 kHz |  | |
|  | Częstotliwość pionowa min. | Co najmniej 55 Hz |  | |
|  | Częstotliwość pionowa max. | Co najmniej 75 Hz |  | |
|  | Kąt widzenia poziomy | Co najmniej 170 ° |  | |
|  | Kąt widzenia pionowy | Co najmniej 160 ° |  | |
|  | Ilość kolorów | Co najmniej 16,7 mln |  | |
|  | Gniazda we/wy | * 1 x 15-pin D-Sub * 1 x DVI * 1 x HDMI   2 x USB 2.0 |  | |
|  | Wbudowane głośniki | * Tak |  | |
|  | Certyfikaty | * CU * CE * EAC * Energy Star * TUV |  | |
|  | Standard VESA | * 100 x 100 |  | |
|  | Pobór mocy | * Co najwyżej 18,4 W |  | |
|  | Wysokość z podstawą | * Co najwyżej 539 mm |  | |
|  | Szerokość | * Co najwyżej 511.5 mm |  | |
|  | Głębokość z podstawą | * Co najwyżej 220.5 mm |  | |
|  | Waga z podstawą | * Co najwyżej 5.6 kg |  | |

* 1. Drukarka fiskalna online – 2 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Wersja urządzenia | online |  |
|  | Pamięć chroniona | karta SD/SDHC - 4GB |  |
|  | Komunikacja z CRK | USB, LAN/Ethernet, WiFi (w opcji) |  |
|  | Stawki VAT | 7 (A...G) |  |
|  | Liczba PLU | Co najmniej 250 000 |  |
|  | Typ mechanizmu drukującego | termiczny Seiko, "drop in - wrzuć i drukuj" |  |
|  | Liczba znaków w wierszu | Co najmniej 40 |  |
|  | Szerokość papieru | 57 mm lub 80 mm (2”, 3”) |  |
|  | Szybkość wydruku | Co najmniej 47 linii/s |  |
|  | Obcinacz papieru | tak |  |
|  | Wyświetlacz operatora | wspólny z wyświetlaczem klienta |  |
|  | Wyświetlacz klienta | wolnostojący - alfanumeryczny LCD 4x20 znaków |  |
|  | Komunikacja z komputerem | 1 x RS232  1 x USB  Ethernet |  |
|  | Protokoły | POSNET /THERMAL |  |
|  | Zasilacz | 230V / 24V |  |
|  | Wbudowany akumulator | AGM 12V/1200 mAh, zapewniający wydruk min. 6000 linii |  |

* 1. Szuflada kasowa – 2 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Wózek | 8 przegródek na banknoty  9 przegródek na bilon, przedział na dokumenty |  |
|  | Metoda otwarcia | cewka magnetyczna  otwieranie kluczykiem  otwieranie awaryjne przez otwór w spodzie obudowy |  |
|  | Sterowanie | układ zasilany impulsem z zakresu 5-12 V; 0,7 A o minimalnym czasie trwania 300 ms |  |

* 1. UPS kasowy wg specyfikacji – 2 szt.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | | **4** |
|  | Producent |  | | |
|  | Model |  | | |
|  | Moc pozorna | Co najmniej 800 VA |  | |
|  | Architektura UPS-a | line-interactive |  | |
|  | Liczba faz na wejściu | 1 (230V) |  | |
|  | Liczba akumulatorów | 1 |  | |
|  | Napięcie | 12 V |  | |
|  | Pojemność akumulatora | Co najmniej 9 Ah |  | |
|  | Czas przełączenia (maks.) | Co najwyżej 6 ms |  | |
|  | Czas podtrzymania (obciążenie 100%) | Co najmniej 1 min |  | |
|  | Czas ładowania | Co najwyżej 4 h |  | |
|  | Typ obudowy | Tower |  | |
|  | Zabezpieczenia / filtry | * Nadmierne rozładowanie   Przeciwprzeciążeniowe |  | |
|  | Oprogramowanie | Upsilon |  | |
|  | Porty zasilania we. | IEC-C14 |  | |
|  | Porty zasilania wy. | 6 x typ C/F (Schuko) |  | |
|  | Gniazda we/wy | * 1 x USB (Type B) * 2 x RJ-45 LAN   1 x USB (Zasilanie) |  | |
|  | Wymagania środowiskowe | - Warunki pracy temp. 0–40°C do 95% wilgotności - Składowanie nie powodujące kondensacji: 0 do 45°C |  | |
|  | Akcesoria w zestawie | - UPS Lestar - Oprogramowanie UPSilon 2000 na CD - Kabel zasilający - Kabel komunikacyjny USB - Kabel RJ-45 - SIO instrukcja obsługi+gwarancja |  | |
|  | Kolor | Czarny |  | |
|  | Wymiary | Co najwyżej 293 x 202 x 93 mm |  | |
|  | Waga | Co najwyżej 5.4 kg |  | |

* 1. Drukarka biletów – 2 szt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Producent |  | |
|  | Model |  | |
|  | Technologia druku | termiczna |  |
|  | Automatyczna obcinarka papieru | tak |  |
|  | Czujniki | - końca papieru  - bliskiego końca papieru  - otwartej obudowy |  |
|  | Rozdzielczość druku | Co najmniej 203x203 dpi (8 punktów/mm) |  |
|  | Szybkość druku | Co najmniej 250 mm/s |  |
|  | Kody kreskowe | 1D barcodes  PDF 417 |  |
|  | Szerokość rolki | 58 mm lub 80 mm |  |
|  | Średnica rolki | 83 mm |  |
|  | Komunikacja | RS232 lub USB |  |

* 1. Drukarka raportów wg specyfikacji – 2 szt.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | | **4** |
|  | Producent |  | | |
|  | Model |  | | |
|  | Funkcje urządzenia | Drukarka |  | |
|  | Rodzaj druku | Laserowy |  | |
|  | Format druku | A4 |  | |
|  | Druk w kolorze | Nie |  | |
|  | Rozdzielczość druku | Co najmniej 600 x 600 dpi |  | |
|  | Maks. prędkość druku w czerni | Co najmniej 30 str/min |  | |
|  | Druk dwustronny | Automatyczny |  | |
|  | Obciążenie miesięczne | Co najmniej 2500 arkuszy/miesiąc |  | |
|  | Język drukarki | * Canon UFR * HP PCL 5e   HP PCL 6 |  | |
|  | Procesor drukarki | Szybkość procesora: 525 MHz |  | |
|  | Zainstalowana pamięć | Co najmniej 512 MB |  | |
|  | Podajnik papieru | **Podajnik papieru (standardowy):** - Kaseta o pojemności 250 arkuszy - Podajnik uniwersalny na 50 arkuszy **Podajnik papieru (opcjonalny):** - Kaseta o pojemności 500 arkuszy |  | |
|  | Odbiornik papieru | - Wydrukiem do dołu: na 150 arkuszy - Wydrukiem do góry: na 1 arkusz |  | |
|  | Rodzaj nośnika | * Papier * Papier z recyklingu * Koperty   Etykiety |  | |
|  | Gramatura papieru (min.) | 60 g/m² |  | |
|  | Gramatura papieru (maks.) | 163 g/m² |  | |
|  | Ethernet | 10/100/1000 Mb/s |  | |
|  | Komunikacja bezprzewodowa | WiFi |  | |
|  | Złącza | * RJ-45   1 x USB 2.0 |  | |
|  | Opcje rozbudowy | PODAJNIK PAPIERU PF-44 (kaseta na 500 arkuszy) |  | |
|  | Informacje o gwarancji | Okres wskazany w formularzu ofertowym |  | |
|  | Kolor | Biały |  | |
|  | Wysokość | * Co najwyżej 377 mm |  | |
|  | Szerokość | * Co najwyżej 401 mm |  | |
|  | Głębokość | * Co najwyżej 298 mm |  | |
|  | Waga | * Co najwyżej 12.4 kg |  | |

* 1. Licencja systemu – sprzedaży internetowej i lokalnej – 1 lic

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | | **4** |
|  | Producent |  | | |
|  | Model |  | | |
|  | Opis | Elektroniczny System Obsługi Klienta jest narzędziem przeznaczonym dla firm i instytucji posiadających lub obsługujących obiekty o charakterze sportowym i rekreacyjnym. System służy do sprawnej obsługi oraz rozliczania klientów indywidualnych i grup zorganizowanych. Klient może korzystać z różnych form płatności, jak: gotówka, elektroniczna karta stałego klienta, przelew, karta płatnicza i inne. Opłaty za korzystanie z usług zależne są od wielu czynników, na przykład, od: czasu pobytu na strefach, typu klienta, pory dnia, dni tygodni. Aplikacja jest również w pełni dostosowana do obsługi sprzedaży jednorazowej (tzw. zdarzeń – Klient płaci jedną stawkę niezależnie od czasu trwania usługi) oraz sprzedaży asortymentowej (na przykład produktów i usług dostępnych w tzw. mokrym barze). Obsługa nowoczesnych udogodnień, takich jak: wypożyczalnia sprzętu, wstępów karnetowych i okresowych i innych pozwala zarządzać obiektem kompleksowo, w ramach jednej aplikacji i jednolitego interface'u. Sposób naliczania opłat i organizowania rezerwacji w Systemie jest dostosowywany do specyficznych potrzeb obiektu, uzależnionych od jego profilu działalności. Wykorzystanie elektronicznych identyfikatorów oznacza dla klientów szybką i niezawodną obsługę przy kasie, natomiast dla właściciela obiektu zaawansowane możliwości zarządzania obiektem poprzez generowanie wszelkiego rodzaju statystyk (liczba osób aktualnie przebywających na płycie, obciążenie obiektu w zadanym okresie, utarg kasjera itp.). System informatyczny charakteryzuje się intuicyjną obsługą i możliwością pracy w sieci, umożliwiając jednoczesną pracę wielu użytkownikom.  Obsługa systemu z punktu widzenia klienta została maksymalnie uproszczona. Wchodząc na obiekt klient otrzymuje w kasie identyfikator w postaci paska na rękę. Rozwiązanie takie nie utrudnia korzystania z usług i jednocześnie gwarantuje wysoki poziom bezpieczeństwa. Klient korzystając z różnych usług przechodzi między poszczególnymi strefami płatnymi, w których wysokość opłaty może być różnie naliczana. Identyfikatory pozwalają na: korzystanie ze stref dodatkowo płatnych takich jak: sauna, solarium, rejestrowanie pojedynczych zdarzeń np. zjeżdżalnia, a także do bezgotówkowych zakupów (np. mokry bar). Nad prawidłowością przemieszczania się między strefami czuwają bramki mechaniczne oraz urządzenia rejestrujące.  Przedmiotem dostawy jest również licencja bezterminowa uzupełniająca do systemu wchodzącego w skład sieci obiektów. Oprogramowanie ma służyć do sprzedaży internetowej biletów wstępu, karnetów, voucherów i innych usług. Zakupione usługi w postaci biletów z kodem QR w sposób automatyczny są interpretowane przez systemy kasowe oraz urządzenia kontroli dostępu wchodzące w skład lokalnych systemów ESOK zgodnie z wyborem podczas procesu sprzedaży w sposób automatyczny i bezobsługowy.  Licencja będzie obejmować możliwość wykonywania operacji identycznych jak oprogramowanie dedykowanego przez system Opole+.  Zamawiający posiada obecnie oprogramowanie EObiekt firmy TT Soft sp. z o.o. do ewentualnego wykorzystania.  Zamawiający dopuszcza realizację przedmiotu zamówienia zarówno poprzez uzupełnienie istniejącej instalacji opartej o oprogramowanie EObiekt firmy TT Soft Sp. z o.o. jak i rozwiązanie równoważne.  Przez rozwiązanie równoważne Zamawiający rozumie oprogramowanie realizujące przynajmniej te same funkcje co dotychczasowe oprogramowanie.  W przypadku, gdyby rozwiązanie równoważne nie współpracowało z obecnie posiadaną infrastrukturą sprzętową – Wykonawca zobowiązany będzie do wymiany na elementy równoważne – bez dodatkowego wynagrodzenia.  W przypadku rozwiązania równoważnego Wykonawca zobowiązany jest opisać sposób zachowania dotychczasowych funkcji w Analizie przedwdrożeniowej.. | *Wpisać spełnia / nie spełnia* | |

* 1. Prace wdrożeniowe

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Prace wdrożeniowe - Uruchomienie urządzeń | Prace wdrożeniowe w obrębie danego obiektu polegające na podłączeniu urządzeń, sprawdzeniu działania w środowisku testowym, skonfigurowanie urządzeń do pracy w środowisku produkcyjnym. | *Wpisać spełnia / nie spełnia* |
|  | Prace wdrożeniowe – Wdrożenie modułu Sprzedaż Internetowa | Prace wdrożeniowe w obrębie danego obiektu polegające na skonfigurowaniu serwerów i komunikacji sprzedaży internetowej, skonfigurowanie komunikacji pomiędzy systemem sprzedaży internetowej a dostawcą usług płatności internetowych, dostosowanie aplikacji do strony www Inwestora, testy zakupu oraz płatności w środowisku testowym, ustawienie i konfiguracja widocznych w sieci i aplikacji biletów podlegających możliwości zakupu, szkolenie administratorów systemu z obsługi systemu oraz aspektów bezpieczeństwa informacji, uruchomienie produkcyjne.  W ramach prac zostanie również fizycznie uruchomiony interfejs pozwalający na dokonywanie zakupu biletów w systemie Opole+. | *Wpisać spełnia / nie spełnia* |
|  | Prace wdrożeniowe – Konfiguracja dostosowawcza ESOK | Prace wdrożeniowe w obrębie danego obiektu polegające na skonfigurowaniu serwerów lokalnych systemu, konfiguracji procesu replikacji baz danych z bazą centralną, wykonanie aktualizacji lub wprowadzenia cenników do systemu, konfiguracja drukarek fiskalnych i innych peryferiów systemu, szkolenie administratorów systemu z obsługi systemu oraz aspektów bezpieczeństwa, przedstawienie aktualizacji interface oprogramowani i aktualizacja starych wersji oprogramowania, testy w środowisku produkcyjnym, uruchomienie w środowisku produkcyjnym. | *Wpisać spełnia / nie spełnia* |

1. Doposażenie Stegu Arena
   1. Licencja systemu – sprzedaży internetowej

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | | **4** |
|  | Producent |  | | |
|  | Model |  | | |
|  | Opis | Licencja bezterminowa uzupełniająca do systemu EObiekt wchodzącego w skład sieci obiektów. Oprogramowanie ma służyć do sprzedaży internetowej biletów wstępu, karnetów, voucherów i innych usług. Zakupione usługi w postaci biletów z kodem QR w sposób automatyczny są interpretowane przez systemy kasowe oraz urządzenia kontroli dostępu wchodzące w skład lokalnych systemów ESOK zgodnie z wyborem podczas procesu sprzedaży w sposób automatyczny i bezobsługowy.  Licencja będzie obejmować możliwość wykonywania operacji identycznych jak oprogramowanie EObiekt przez system Opole+.  Zamawiający posiada obecnie oprogramowanie EObiekt firmy TT Soft sp. z o.o. do ewentualnego wykorzystania.  Zamawiający dopuszcza realizację przedmiotu zamówienia zarówno poprzez uzupełnienie istniejącej instalacji opartej o oprogramowanie EObiekt firmy TT Soft Sp. z o.o. jak i rozwiązanie równoważne.  Przez rozwiązanie równoważne Zamawiający rozumie oprogramowanie realizujące przynajmniej te same funkcje co dotychczasowe oprogramowanie.  W przypadku, gdyby rozwiązanie równoważne nie współpracowało z obecnie posiadaną infrastrukturą sprzętową – Wykonawca zobowiązany będzie do wymiany na elementy równoważne – bez dodatkowego wynagrodzenia.  W przypadku rozwiązania równoważnego Wykonawca zobowiązany jest opisać sposób zachowania dotychczasowych funkcji w Analizie przedwdrożeniowej.. | *Wpisać spełnia / nie spełnia* | |

* 1. Prace wdrożeniowe

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Prace wdrożeniowe – Wdrożenie modułu Sprzedaż Internetowa | Prace wdrożeniowe w obrębie danego obiektu polegające na skonfigurowaniu serwerów i komunikacji sprzedaży internetowej, skonfigurowanie komunikacji pomiędzy systemem sprzedaży internetowej a dostawcą usług płatności internetowych, dostosowanie aplikacji do strony www Inwestora, testy zakupu oraz płatności w środowisku testowym, ustawienie i konfiguracja widocznych w sieci i aplikacji biletów podlegających możliwości zakupu, szkolenie administratorów systemu z obsługi systemu oraz aspektów bezpieczeństwa informacji, uruchomienie produkcyjne.  W ramach prac zostanie również fizycznie uruchomiony interfejs pozwalający na dokonywanie zakupu biletów w systemie Opole+. | *Wpisać spełnia / nie spełnia* |
|  | Prace wdrożeniowe – Konfiguracja dostosowawcza ESOK | Prace wdrożeniowe w obrębie danego obiektu polegające na skonfigurowaniu serwerów lokalnych systemu, konfiguracji procesu replikacji baz danych z bazą centralną, wykonanie aktualizacji lub wprowadzenia cenników do systemu, konfiguracja drukarek fiskalnych i innych peryferiów systemu, szkolenie administratorów systemu z obsługi systemu oraz aspektów bezpieczeństwa, przedstawienie aktualizacji interface oprogramowani i aktualizacja starych wersji oprogramowania EObiekt, testy w środowisku produkcyjnym, uruchomienie w środowisku produkcyjnym. | *Wpisać spełnia / nie spełnia* |

6. Prace ogólne

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Analiza przedwdrożeniowa | Analiza przedwrożeniowa jest to zakres rozmów, konsultacji z Zamawiającym i Użytkownikami, dokumentacji, mającej na celu jak najdokładniejsze poznanie potrzeb Zamawiającego oraz sposobu pracy obiektów objętych zakresem niniejszego opracowania. Zakres analizy przedwdrożeniowej obejmuje minimum:  - konsultacje z administratorem i kierownictwem obiektów „Wodna Nuta”, „Akwarium”, „Stegu Arena”, „Toropol” oraz „Błękitna Fala”, ;  - analiza cennników i oferty obiektów „Wodna Nuta”, „Akwarium”, „Stegu Arena”, „Toropol” oraz „Błękitna Fala” pod kątem możliwości sprzedaży za pośrednictwem Aplikacji;  - analiza możliwości instalacji sprzętu objętego niniejszym zadaniem, sprawdzenie infrastruktury informatycznej na poszczególnych obiektach;  - opracowanie metod integracji sieci obiektów z Aplikacją w konsultacjach z Wykonawcą Aplikacji;  - sporządzenie dokumentacji przedwdrożeniowej.  W przypadku zastosowania rozwiązania równoważnego Analiza przedwdrożeniowa opisuje sposób zapewnienia równoważności. | *Wpisać spełnia / nie spełnia* |
|  | Dostawa i instalacja sprzętu | Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć infrastrukturę programowo-sprzętową o parametrach zgodnych lub lepszych z wymaganiami przedstawionymi w niniejszym rozdziale.  Zamawiający wymaga aby:   1. sprzęt był fabrycznie nowy i nieużywany, z wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testu ich poprawnej pracy, 2. korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonego produktu nie może stanowić naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich, 3. sprzęt, na dzień składania oferty przez Wykonawcę, nie był przeznaczony przez producenta tego sprzętu do wycofania z produkcji lub sprzedaży w okresie minimum 6 miesięcy od dnia składania ofert, 4. korzystanie przez Zamawiającego ze sprzętu, oprogramowania układowego tego sprzętu lub innych podzespołów i licencji oprogramowania serwerowego będącego przedmiotem zamówienia nie naruszało majątkowych praw autorskich osób trzecich.   Zamawiający zastrzega sobie prawo do:   * zwrócenia się do producenta oferowanego sprzętu o potwierdzenie ich zgodności z zamówieniem, * zlecenia producentowi oferowanego sprzętu, lub wskazanemu przez producenta podmiotowi, inspekcji sprzętu pod kątem ich zgodności z zamówieniem oraz ważności i zakresu uprawnień licencyjnych.   W przypadku stwierdzenia niezgodności sprzętu z ofertą Wykonawcy, Zamawiający zwróci niezgodny sprzęt na koszt Wykonawcy. Jednocześnie Wykonawca zostanie obciążony kosztami za inspekcję sprzętu pod kątem ich zgodności z zamówieniem oraz ważności i zakresu uprawnień licencyjnych przez podmiot je wykonujący, w przypadku gdy Zamawiający skorzysta z prawa do wykonania takiej inspekcji.  Komplet dla infrastruktury sprzętowej oznacza 1 szt. urządzenia wraz z niezbędnym okablowaniem umożliwiającym jej podłączenie. W przypadku oprogramowania komplet oznacza taką ilość oprogramowania, która będzie pokrywać cały sprzęt przewidziany do dostarczenia.  W ramach realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany jest:   1. dostarczyć na własny koszt i ryzyko urządzenia techniczne do miejsc realizacji zamówienia; 2. przydzielić do realizacji przedmiotu umowy specjalistów o odpowiednich dla projektu kwalifikacjach i doświadczeniu; 3. dokonać instalacji i konfigurację urządzeń technicznych w miejscach realizacji i włączenia urządzeń technicznych w istniejącą infrastrukturę, w tym dostarczyć wszelkie niezbędne kable, przewody, listwy maskujące, listwy zasilające potrzebne do podłączenia urządzeń, w tym również do podłączenia do zasilania; 4. dostarczyć dokumentację powykonawczą, w szczególności wszystkie niezbędne sterowniki, licencje, gwarancje, oświadczenia oraz instrukcje obsługi oraz opis dokonanej konfiguracji zgodnie ze standardami producenta, w tym wykaz warunków otoczenia, które nie powodują uszkodzeń oferowanego sprzętu w warunkach pracy, jak i w stanie wyłączonym, w tym temperatura powietrza, wilgotność, siłę wstrząsów, wibracje, itp. | *Wpisać spełnia / nie spełnia* |
|  | Przygotowanie modułu integrującego aplikację Opole Plus z modułami Eklient | Prace obejmują wykonanie modułu integracji Opole Plus zgodnie z projektami opracowanymi w fazie analizy przedwdrożeniowej. | *Wpisać spełnia / nie spełnia* |
|  | Testy modułu integrującego aplikację Opole Plus z modułami Eklient | Testy modułu obejmują sprawdzenie mechanizmów wymiany informacji pomiędzy Aplikacją a bazami danych rozproszonego systemu ESOK. Zakres i ilość testów zależą od wyników analizy przedwdrożeniowej. Wymaga się aby testy wynosiły co najmniej 80 roboczogodzin a rezultaty testów zostały przedstawione w protokole z testów. W przypadku zaobserwowanych błędów Wykonawca winien je usunąć w ramach usługi opisanej w pkt. 6.3 oraz wytestować zakres objęty naprawami i poprawkami. | *Wpisać spełnia / nie spełnia* |
|  | Uruchomienie integracji z aplikacją Opole Plus | Przez uruchomienie integracji rozumie się wypuszczenie działającej, wytestowanej integracji na strony www Zamawiającego oraz udostepnienie niektórych funkcji ESOK w ramach przygotowanej aplikacji używanej przez Użytkowników. | *Wpisać spełnia / nie spełnia* |
|  | Obsługa powdrożeniowa – asysta techniczna | W ramach niniejszego zadania Wykonawca zapewni asystę techniczną w wymiarze maks. …. roboczogodzin po uruchomieniu wersji produkcyjnej integracji. W okresie asysty technicznej Wykonawca zobowiązuje się do poprawy zgłoszonych błędów, wprowadzania zmian w interface’ach i metodach wymiany danych (o ile będą wymagane), optymalizacją pracy rozwiązania ( o ile będzie wymagane). | *Wpisać liczbę roboczogodzin*  *I*  *Wpisać spełnia / nie spełnia* |
|  | Dokumentacja powykonawcza | W ramach niniejszego zadania Wykonawca wykona dokumentację powykonawczą obejmująca m.in.:  a) opis zastosowanych urządzeń;  b) opis rozwiązań informatycznych zastosowanych na obiektach;  c) schematy podłączenia urządzeń na poszczególnych obiektach;  d) ustalenia i wytyczne Zamawiającego względem wykonanych prac wraz z rejestrem pism dotyczących realizacji;  e) zalecenia serwisowe i utrzymania systemu. | *Wpisać spełnia / nie spełnia* |

………………………………………………………………………………………………

Data i podpis osoby upoważnionej do występowania w imieniu Wykonawcy