***Załącznik Nr 7 Minimalne wymagania dotyczące Przedmiotu zamówienia***

**MINIMALNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MONITORINGU WIZYJNEGO TERENU, BEZPRZEWODOWA SIEĆ LOKALNA, SYSTEM OBSŁUGII NOWATORSKIEJ BAZY SUROWCOWEJ**

Ocena spełnienia warunków wymaganych od Wykonawcy zostanie dokonana według formuły: spełnia – nie spełnia. W kolumnie „Potwierdzenie spełnienia minimalnych wymagań” w poniższych tabelach należy skreślić niewłaściwe określenie: spełnia lub nie spełnia w zależności od spełnienia wymogu przez oferowany system. Brak odpowiedzi uznaje się za niespełnienie danego wymagania.

**Wymagania formalne:**

1. Urządzenia muszą być fabrycznie nowe i wyprodukowane po 01/01/2017.
2. Wszystkie oferowane urządzenia muszą być wyprodukowane zgodnie z normą jakości ISO 9001:2000 lub normą równoważną.
3. Urządzenia i ich komponenty muszą być oznakowane przez producentów w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta.
4. Urządzenia muszą być dostarczone Zamawiającemu w oryginalnych opakowaniach fabrycznych.
5. Do każdego urządzenia dostarczonego wraz z systemem operacyjnym muszą być załączone oryginalne dokumenty licencyjne (dopuszczalna wersja elektroniczna) uprawniające do używania systemu operacyjnego.
6. Do każdego urządzenia musi być dostarczony komplet standardowej dokumentacji dla użytkownika w formie papierowej lub elektronicznej.
7. Do każdego urządzenia musi być dostarczony komplet nośników umożliwiających odtworzenie oprogramowania zainstalowanego w urządzeniu.

Dostarczony sprzęt i akcesoria mają po zainstalowaniu i wdrożeniu stanowić spójną całość.

**I. Monitoring wizyjny terenu**

System CCTV musi być oparty na technologii AHD lub IP. Obraz z kamer będzie nagrywany przez rejestratory video. Wymagane są kablowe połączenia pomiędzy rejestratorami i kamerami.

**a) Kamera zewnętrzna min. 20 szt.**

Producent…………………………………………..

Model ………………………………………………..

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr lub warunek** | **Minimalne wymagania** | **Potwierdzenie spełnienia minimalnych wymagań** |
| 1 | Rozdzielczość: | 2mpix lub wyższa | spełnia / nie spełnia |
| 2 | Obiektyw: | 2.8-12 [mm] | spełnia / nie spełnia |
| 3 | Obudowa: | Obudowa wandalo-odporna | spełnia / nie spełnia |
| 4 | Hermetyczność: | min. IP 66 | spełnia / nie spełnia |

**b) Rejestrator (min.1 x16 wejść, min. 2 x 8wejść) min. 3 szt.**

Producent…………………………………………..

Model ………………………………………………..

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr lub warunek** | **Minimalne wymagania** | **Potwierdzenie spełnienia minimalnych wymagań** |
| 1 | Rozdzielczość nagrywania: | min. AHD,HD-TVI,HD-CVI do 5MP, analog, IP min. 8MP | spełnia / nie spełnia |
| 2 | Rozdzielczość strumienia dodatkowego: | min. : 640 x 360 / 352 x 240, 176 x 120 ( NTSC) / 352 x 288, 176 x 144 (PAL) | spełnia / nie spełnia |
| 3 | Dysk twardy: | min. 2 x SATA(do 20TB) | spełnia / nie spełnia |
| 4 | Konta: | 1 administrator / 10 operatorów | spełnia / nie spełnia |
| 5 | Szybkość nagrywania: | min.: dla AHD: 2MP: 400kl/s, 3MP: 288kl/s, 4MP: 192kl/s, 5MP: 160kl/s﻿ dla IP 12MP: 480kl/s﻿ | spełnia / nie spełnia |
| 6 | Tryb nagrywania wideo: | ciągłe, z alarmu, z harmonogramu | spełnia / nie spełnia |
| 7 | Automatyczne przełączanie kanałów: | 1~99sec | spełnia / nie spełnia |

**II. Bezprzewodowa sieć lokalna**

**a) Urządzenia dostępowe Access Point przystosowanych do pracy na zewnątrz min. 15 szt.**

Producent…………………………………………..

Model ………………………………………………..

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr lub warunek** | **Minimalne wymagania** | **Potwierdzenie spełnienia minimalnych wymagań** |
| 1 | obsługa standardów sieci bezprzewodowej: | min: IEEE 802.11b, IEEE 802.11g oraz IEEE 802.11n w paśmie min. 2.4GHz, | spełnia / nie spełnia |
| 2 | 2 anteny zewnętrzne o zysku energetycznym: | min. 5dBi, | spełnia / nie spełnia |
| 3 | zabezpieczenia sieci bezprzewodowej: | min.: WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES), | spełnia / nie spełnia |
| 4 | Port: | minimum 1 port LAN Ethernet 10/100 z automatyczną detekcją prędkości | spełnia / nie spełnia |
| 5 | obsługa sieci VLAN: | obsługa sieci VLAN zgodnie ze standardem IEEE 802.1q | spełnia / nie spełnia |
| 6 | obsługa minimum 4 różnych BSSID | | spełnia / nie spełnia |
| 7 | temperatury pracy: | temperatury pracy min. -30 0C do +65 0C, | spełnia / nie spełnia |
| 8 | wilgotność pracy: | wilgotność pracy 5-98%, | spełnia / nie spełnia |
| 9 | zarządzanie urządzeniem poprzez interfejs www | | spełnia / nie spełnia |
| 10 | możliwość bezpłatnej aktualizacji oprogramowania urządzenia (np. poprzez pobranie ze strony producenta), | | spełnia / nie spełnia |
| 11 | funkcja umożliwiająca szybkie zapisanie/odtworzenie konfiguracji systemu: | obsługa priorytetów ruchu (QoS), | spełnia / nie spełnia |
| 12 | obsługa standardu WMM: | zgodnie z IEEE 802.11, | spełnia / nie spełnia |

**b) Switch min. 4szt.**

Producent…………………………………………..

Model ………………………………………………..

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr lub warunek** | **Minimalne wymagania** | **Potwierdzenie spełnienia minimalnych wymagań** |
| 1 | Porty LAN: | 10/100/1000Mbps z auto-negocjacją 8 lub więcej (każdy port POE) | spełnia / nie spełnia |
| 2 | Porty SFP: | Gigabit SFP 2 lub więcej | spełnia / nie spełnia |
| 3 | Obsługa standardów: | min. : IEEE 802.3i 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-TX, IEEE 802.3ab 1000BASE-T, IEEE 802.3z 1000BASE-X,IEEE 802.3x full-duplex flow control, IEEE 802.3af | spełnia / nie spełnia |
| 4 | Przepustowość: | min. 20Gbps | spełnia / nie spełnia |
| 5 | Ilość adresów MAC: | min. 4000 | spełnia / nie spełnia |
| 6 | Wielkość bufora: | min. 512KB | spełnia / nie spełnia |
| 7 | Zasilanie: | min. 48V DC | spełnia / nie spełnia |

III. **System do obsługi nowatorskiej bazy surowcowej.**

Firma posiada zaawansowany system logistyczno-magazynowy. Wymagana jest inwestycja w elementy niezbędne, aby system objął również nową bazę surowcową w Szczepańcowej, tak, aby było wiadomo np. który surowiec jest przeznaczony do danej produkcji, dodatkowo system powinien się składać z:

**A) Komputery z oprogramowanie – 6 kpl. w tym:**

**- komputer przenośny z oprogramowaniem – 3 kpl. (laptop)**

Producent…………………………………………..

Model ………………………………………………..

**Wymagania**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr lub warunek** | **Minimalne wymagania** | **Potwierdzenie spełnienia minimalnych wymagań** |
| 1 | Procesor: | Klasy min. Intel Core i3 | spełnia / nie spełnia |
| 2 | Pamięć: | Min 8GB | spełnia / nie spełnia |
| 3 | Dysk twardy: | min 256 GB | spełnia / nie spełnia |
| 4 | Złącza zewnętrzne: | Minimalna ilość gniazd :  1x USB 3.0  1x RJ-45 (LAN)  1 x HDMI  1x wejście słuchawkowe  1x DC-In (wejście zasilania) | spełnia / nie spełnia |
| 5 | System operacyjny: | W wersji nie gorszej niż Microsoft Windows 10 Professional 64bit SP1 PL lub równoważny | spełnia / nie spełnia |
| 6 | Ekran: | Min 15”; Full HD [LED] 1920 x 1080 | spełnia / nie spełnia |

**- komputer stacjonarny z oprogramowaniem – 3 kpl.**

Producent…………………………………………..

Model ………………………………………………..

**Wymagania**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr lub warunek** | **Minimalne wymagania** | **Potwierdzenie spełnienia minimalnych wymagań** |
| 1. | Procesor: | Klasy min. Intel Core i3 | spełnia / nie spełnia |
| 2. | Pamięć: | Min 8GB | spełnia / nie spełnia |
| 3. | Dysk twardy: | min 256 GB | spełnia / nie spełnia |
| 4. | System operacyjny: | W wersji nie gorszej niż Microsoft Windows 10 Professional 64bit SP1 PL lub równoważny | spełnia / nie spełnia |
| 5. | Monitor: | Min 21” LED Full HD | spełnia / nie spełnia |
| 6. | Urządzenia peryferyjne: | Mysz, klawiatura | spełnia / nie spełnia |

**B ) Switch – 1 kpl.**

Producent…………………………………………..

Model ………………………………………………..

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr lub warunek** | **Minimalne wymagania** | **Potwierdzenie spełnienia minimalnych wymagań** |
| 1 | Porty LAN: | 10/100/1000Mbps z auto-negocjacją 12 lub więcej | spełnia / nie spełnia |
| 2 | Porty SFP: | Gigabit SFP 4 lub więcej | spełnia / nie spełnia |
| 3 | Obsługa standardów m.in.: | IEEE 802.3i 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-TX, IEEE 802.3ab 1000BASE-T, IEEE 802.3z 1000BASE-X,IEEE 802.3x full-duplex flow control, IEEE 802.3af | spełnia / nie spełnia |
| 4 | Przepustowość: | min. 100 Gbps | spełnia / nie spełnia |
| 5 | Ilość adresów MAC: | min. 16000 | spełnia / nie spełnia |
| 6 | Temperatury pracy: | * 0/+50oC | spełnia / nie spełnia |
| 7 | Wilgotność pracy: | max. 95% | spełnia / nie spełnia |

**C) Szafa rack z osprzętem – 1. kpl.**

Producent…………………………………………..

Model ………………………..……………………..

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr lub warunek** | **Minimalne wymagania** | **Potwierdzenie spełnienia minimalnych wymagań** |
| 1 | Wysokość: | min. 24U | spełnia / nie spełnia |
| 2 | Nośność szafy: | min. 500 kg. | spełnia / nie spełnia |
| 3 | Półka: | min. 2szt. | spełnia / nie spełnia |
| 4 | Patchpanel RJ45 (liczba portów): | min. 12szt. kat. 5e | spełnia / nie spełnia |
| 5 | Przełącznica światłowodowa: | min. 8 portów | spełnia / nie spełnia |

**D) Zasilacz awaryjny UPS- 1kpl,**

Producent…………………………………………..

Model ………………………………………………..

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr lub warunek** | **Minimalne wymagania** | **Potwierdzenie spełnienia minimalnych wymagań** |
| 1 | Moc wyjściowa min. : | 600W / 1.0 kVA | spełnia / nie spełnia |
| 2 | Napięcie wyjściowe: | 230V | spełnia / nie spełnia |
| 3 | Typ przebiegu: | sinusoida | spełnia / nie spełnia |
| 4 | Czas przełączania (typowo): | 2ms | spełnia / nie spełnia |
| 5 | Zniekształcenia napięcia wyjściowego: | Mniej niż 5% przy pełnym obciążeniu | spełnia / nie spełnia |
| 6 | Zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym: | 180 - 287V | spełnia / nie spełnia |

**E) Terminali mobilnych z oprogramowaniem – 10 kpl.**

Producent…………………………………………..

Model ………………………………………………..

**Wymagania:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | **Parametr lub warunek** | **Minimalne wymagania** | **Potwierdzenie spełnienia minimalnych wymagań** |
| 1 | System operacyjny: | System Windows Mobile v. min 6.5 lub równoważny z obsługą strony kodowej Windows1250 z zainstalowaną polską nakładką językową. System operacyjny musi być w wersji z obsługą funkcji transmisji danych przez GSM. | spełnia / nie spełnia |
| 2 | Procesor : | Min. 800 MHz | spełnia / nie spełnia |
| 3 | Pamięć wbudowana: | RAM min. 512 MB | spełnia / nie spełnia |
| 4 | FLASH (storage, pamięć na przechowywanie danych) min. 2GB | spełnia / nie spełnia |
| 5 | Gniazda rozszerzeń: | Urządzenie wyposażone w kartę pamięci min. 4 GB, o parametrach: w przypadku kart SD - maksymalna prędkość zapisu nie mniej niż 20 MB/s - maksymalna prędkość odczytu nie niej niż 20 MB/s; w kart CF – szybkość zapisu min. 16 MB/s, szybkość odczytu min. 20 MB/s. W przypadku kart SDHC/SDXC – karta musi spełniać wymagania min SD Speed Class 6 (w[g www.sdcard.org)](http://www.sdcard.org/). W przypadku kart MMC System Specification Version 4.0 (w[g](http://www.mmca,org/) [www.mmca.org](http://www.mmca.org)[)](http://www.mmca,org/) | spełnia / nie spełnia |
| 6 | Porty WE/WY: | - Zintegrowany Bluetooth class II (umożliwiający jednoczesną bezkolizyjna prace, innych urządzeń radiowych tj. WiFi, GSM, GPS.  - Wbudowany moduł GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSPA umożliwiający zastosowanie karty SIM dowolnego operatora sieci komórkowej działającego w Polsce.  - Urządzenie wyposażone w modem WiFi a/b/g/n | spełnia / nie spełnia |
| 7 | Wbudowany GPS: | Włączona nawigacja statyczna SN (wyłączona funkcja zamrażania pozycji dot. chipsetu SIRF III).  Wsparcie dla protokołu NMEA0183 | spełnia / nie spełnia |
| 8 | Skaner: | 1. Imager 2D bliskiego i dalekiego zasięgu zamontowany bezpośrednio w urządzeniu w jego tylnej części – tylna obudowa. 2. Model czytnika kodów kreskowych musi być rekomendowany przez producenta danego modelu komputera.  3. Czytnik zapewnia odczyt kodów 1D (min. Code 128, Code 39, EAN) oraz 2D (min. Data Matrix, QR Code)  4. Rozdzielczość: min. 700 (H) x min. 400 (V) pikseli  5. Odległość skanowania obejmuje co najmniej zakres: 60cm - 250 cm | spełnia / nie spełnia |
| 9 | Wyświetlacz : | Kolorowy, podświetlany ekran dotykowy FULL  VGA min. 3.7” min 480x640 lub min. 640x480 pix | spełnia / nie spełnia |
| 10 | Klawiatura: | Minimum 55 klawiszy, wydzielona alfanumeryczna, multifunkcyjna, z oddzielnymi klawiszami numerycznymi umożliwiająca wprowadzanie polskich znaków. Możliwość „miękkiego" resetu urządzenia poprzez klawiaturę urządzenia lub funkcje dotykowe ekranu. Klawiatura numeryczna umieszczona nad klawiaturą alfabetyczną. Klawiatura wyposażona w klawisze kierunkowe -strzałki. Możliwość zainstalowania klawiatury o innej ilości klawiszy w dowolnym momencie po zakupie komputera. | spełnia / nie spełnia |
| 11 | Dźwięk: | Głośnik i mikrofon | spełnia / nie spełnia |
| 12 | Zasilanie : | Ładowalna bateria główna o pojemności min. 5300 mAh - oryginalny produkt producenta oferowanego urządzenia. | spełnia / nie spełnia |
| 13 | Masa : | Maksymalnie 1000 g z baterią główną (akumulatorem) i wszystkimi wymaganymi wewnętrznymi modułami (kartami). | spełnia / nie spełnia |
| 14 | Wymiary: | Max wys. 230 mm x szer. 100 mm | spełnia / nie spełnia |
| 15 | Warunki pracy: | Wielokrotny upadek z wysokości min. 1,7 m na gładki beton (urządzenie włączone, z dodatkowymi modułami i akcesoriami).  Temp. pracy od -20°C do +50°C,  Temperatura składowania od -40°C do +60°C.  Spełnienie stopnia ochrony min.IP65 i IP67 wgPN92/E-08106 lub IEC529 | spełnia / nie spełnia |
| 16 | Akcesoria: | Folia ochronna na ekran (folia antyodblaskowa lub kurtyna zabezpieczająca wyświetlacz przed odblaskiem), uchwyt pistoletowy. | spełnia / nie spełnia |
| 17 | Wymagania : | Urządzenie musi spełniać wszelkie obowiązujące w Polsce wymagania dla tego typu urządzeń, w szczególności określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 27 marca 2007 r. w sprawie szczegółowych wymagań ograniczenia wykorzystywania w sprzęcie elektronicznym i elektrycznym niektórych substancji mogących negatywnie oddziaływać na środowisko, Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dziennik Ustaw Nr 155 poz. 1089), Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dziennik Ustaw 2004 nr 204 poz. 2087). Urządzenie musi spełniać standardy ROHS Compliant. Spełnienie powyższych wymagań musi być potwierdzone w oświadczeniu dostawcy. | spełnia / nie spełnia |
| 18 | Gwarancja: | Min. 12 miesięcy. | spełnia / nie spełnia |
| 19 | Instrukcje: | Wydrukowana instrukcja obsługi urządzenia w języku polskim. Pełna instrukcja w języku angielskim na płycie CD. Nośniki z wersjami instalacyjnymi wymaganych aplikacji niezwiązanymi z dystrybucją systemu operacyjnego (w szczególności dotyczy to nakładki językowej) wraz z kluczami i dokumentami licencyjnymi na dodatkowe aplikacje. | spełnia / nie spełnia |
| 20 | Oprogramowanie: | a) Terminalowa licencja oprogramowania do systemu logistyczno-magazynowego funkcjonującego w firmie PANMAR.  b) Microsoft Windows Server 2012 Remote Desktop Services CAL. | spełnia / nie spełnia |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 21 | Ładowarki na min. 6 akumulatorów z zasilaczem sieciowym i przewodem zasilającym. | 2 szt. | spełnia / nie spełnia |
| 22 | Oryginalne akumulatory min. 5300mAh do oferowanych urządzeń. | 10 szt. | spełnia / nie spełnia |

**OŚWIADCZAM (MY) , ŻE OFEROWANY PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA SPEŁNIA WSZYSTKIE W/W WYMAGANIA:**

***Zał*ą*cznik stanowi integraln*ą *cz*ęść *oferty.***

|  |  |
| --- | --- |
| Miejscowość, data: ………………………….. | …………………………………………… |
|  | *piecz*ęć *i podpis osób uprawnionych*  *lub czytelny podpis osób uprawnionych* |