

**Część V: Monitoring wizyjny w Miejskim Przedszkolu nr 10, ul. Zjednoczenia Narodowego 15, 58-560 Jelenia Góra**

- I. W ramach przedmiotowego zamówienia należy m. in.:
1. Wykonać punkt dystrybucyjny monitoringu (GPD), składający się z:
    - 1) szafy rack 12U o głębokości 600 mm,
    - 2) patchpanela dla okablowania miedzianego od kamer,
    - 3) switcha POE 16 portowego dla systemu monitoringu,
    - 4) switcha POE 16 portowego dla systemu domofonowego,
    - 5) rejestratora 16 kanałowego IP,
    - 6) listwy zasilającej rack.
  2. Wykonać 5 punktów kamerowych wewnętrznych i 7 punktów kamerowych zewnętrznych.
  3. Zamontować monitor LCD, do którego należy podłączyć rejestrator.
  4. Wykonać system domofonowy IP, składający się z:
    - 1) modułu wideo domofonu (centrali),
    - 2) 12 sztuk paneli wewnętrznych (monitorów),
    - 3) switcha POE 16 portowego,
    - 4) elektrozaczepek.
  5. Trasy kablowe wykonać natynkowo w korytach PCV.
  6. Wykonać konfigurację podglądu do nagrań poprzez dedykowane oprogramowanie producenta systemu w jednej lokalizacji na istniejącym komputerze.
  7. Dostarczyć, zamontować/uruchomić nowy system monitoringu i przeprowadzić instruktaż z jego obsługi.
  8. Wykonać dokumentację powykonawczą, zawierającą:
    - 1) opis techniczny wykonanego systemu monitoringu,
    - 2) logiczny schemat połączeń,
    - 3) widoki punktów dystrybucyjnych,
    - 4) dokumentację rysunkową zawierającą trasy kablowe, lokalizacje i numery kamer,
    - 5) dane dostępowe do systemu,
    - 6) certyfikaty i deklaracje zgodności na zastosowane urządzenia i materiały.
  9. Przed złożeniem oferty Zamawiający zaleca odbycie wizji lokalnej na obiekcie – zgodnie z pkt 6 Tomu I SWZ.
  10. Wykonawca w terminie do 7 dni od dnia zawarcia umowy wykona i przedstawi do akceptacji Zamawiającemu projekt systemu monitoringu, zawierający plan rozmieszczenia elementów systemu (kamery, punkty dystrybucyjne), trasy kablowe, widoki punktów dystrybucyjnych.
- II. Oferowane elementy przedmiotu zamówienia (oprócz wskazanych w pkt I) muszą spełniać minimalne wymagane parametry określone w poniższej tabeli. Dla potwierdzenia spełnienia wymagań minimalnych Zamawiający wymaga podania producentów i modeli oferowanych urządzeń oraz przedstawienia kart katalogowych, opisów itp. wraz z ofertą – Załącznik nr 3 do Tomu I SWZ „Przedmiotowe środki dowodowe”

Lp.	Elementy przedmiotu zamówienia	Opis elementów przedmiotu zamówienia (Parametry minimalne)
1.	Rejestrator - 1 szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obsługujący 16 kanałów IP;</li> <li>- obsługa kamer o rozdzielczości 32 megapikseli;</li> <li>- obsługa 2 dysków twardych SATA o pojemności 12 TB każdy;</li> <li>- wyjście wideo CVBS;</li> <li>- dwa interfejsy sieciowe RJ45 - 10/100/1000 Mbps;</li> <li>- pasmo dla kamer 160 Mbps;</li> <li>- wyjście HDMI obsługujące rozdzielczość 4K;</li> <li>- dwa wyjścia VGA obsługujące rozdzielczość FHD;</li> <li>- wejścia/wyjścia alarmowe: 4/1;</li> <li>- certyfikat CE;</li> <li>- inteligentna analiza obrazu: przekroczenie linii, wtargnięcie, detekcja ruchu z rozpoznawaniem sylwetki człowiek/pojazd, rozpoznawanie twarzy;</li> <li>- port USB 3.0;</li> <li>- wyposażony w dysk - 4 TB dedykowany do rejestratorów NVR.</li> </ul>

2.	Monitor LCD -1 szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przekątna matrycy 30";</li> <li>- rozdzielczość FHD;</li> <li>- gniazda VGA, HDMI, USB;</li> <li>- wbudowane głośniki;</li> <li>- maksymalny pobór prądu 60 W;</li> <li>- uchwyt ścienny do monitora;</li> <li>- dedykowany do pracy ciągłej 24/7.</li> </ul>
3.	Kamera wewnętrzna kulista - 5 szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdzielczość - 2560 x 1440;</li> <li>- obiektyw 2,8 mm;</li> <li>- funkcja WDR – 120 dB szeroki zakres dynamiki oświetlenia;</li> <li>- funkcja 3D-DNR cyfrowa redukcja szumu w obrazie;</li> <li>- obrót obrazu i odbicie lustrzane;</li> <li>- prędkość transmisji strumienia głównego 25 kl/s dla 2560 x 1440;</li> <li>- obsługa kart Micro SD o poj. 256 GB (możliwy zapis lokalny);</li> <li>- oświetlacz LED EXIR IR o zasięgu 30 m;</li> <li>- metoda kompresji obrazu H.265+, H.265, H.264+, H.264;</li> <li>- możliwość ustawienia stref prywatności;</li> <li>- 3 osiowa regulacja położenia;</li> <li>- inteligentna detekcja ruchu z rozróżnieniem ludzi oraz pojazdów;</li> <li>- kąt widzenia 100 stopni;</li> <li>- dedykowany uchwyt ścienny (puszka producenta kamery).</li> </ul>
4.	Kamera zewnętrzna tubowa - 7 szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdzielczość - 2560 x 1440;</li> <li>- obiektyw 2,8 mm;</li> <li>- funkcja WDR – 120 dB szeroki zakres dynamiki oświetlenia;</li> <li>- funkcja 3D-DNR cyfrowa redukcja szumu w obrazie;</li> <li>- obrót obrazu i odbicie lustrzane;</li> <li>- prędkość transmisji strumienia głównego 25 kl/s dla 2560 x 1440;</li> <li>- obsługa kart Micro SD o poj. 256 GB (możliwy zapis lokalny);</li> <li>- oświetlacz LED EXIR IR o zasięgu 60 m;</li> <li>- metoda kompresji obrazu H.265+, H.265, H.264+, H.264;</li> <li>- możliwość ustawienia stref prywatności;</li> <li>- 3 osiowa regulacja położenia;</li> <li>- inteligentna detekcja ruchu z rozróżnieniem ludzi oraz pojazdów;</li> <li>- kąt widzenia 100 stopni;</li> <li>- dedykowany uchwyt ścienny (puszka producenta kamery).</li> </ul>
5.	Switch POE - 2 szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dedykowany dla dużych strumieni danych wideo w sieciach monitoringu CCTV IP;</li> <li>- 16 portów LAN &amp; PoE;</li> <li>- 2 porty Uplink - 10 / 100 / 1000 Mb/s;</li> <li>- 2 porty SFP - 1000 Mb/s;</li> <li>- sumaryczna moc POE – 220 W;</li> <li>- wbudowane zabezpieczenie przed wyładowaniami atmosferycznymi i różnicami potencjałów pomiędzy urządzeniami.</li> </ul>
6.	System wideo domofonowy IP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- monitor głośnomówiący o przekątnej 7" - 12 szt.;</li> <li>- monitory z obsługą kart microSD 32GB;</li> <li>- ekran dotykowy;</li> <li>- na monitorach możliwość wyświetlenia obrazu z kamer IP systemu monitoringu;</li> <li>- wbudowany moduł klawiatury numerycznej;</li> <li>- wbudowany wizytownik z podświetleniem z 12 przyciskami;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>- wbudowany czytnik kart dostępowych;</li><li>- moduł z wbudowaną kamerą o rozdzielczości 1080p;</li><li>- wbudowany głośnik i wielokierunkowy mikrofon;</li><li>- wejścia alarmowe - 4 szt.;</li><li>- wyjścia przekaźnikowe - 2x NC/NO;</li><li>- wbudowany moduł WIFI w monitorach i stacji bramowej;</li><li>- możliwość integracji systemu z czujnikami alarmowymi.</li></ul>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------