**Zakład Karny Kłodzko**

**57-300 Kłodzko, u. Bohaterów Getta 16**

**tel.74 865 18 00, fax 74 867 30 17, e-mail:** [**zk\_klodzko@sw.gov.pl**](mailto:zk_klodzko@sw.gov.pl)

**DKw.2232.7.2024 Załącznik nr 9 do SWZ**

**Aktualizacja projektu wykonawczego**

**do zadania inwestycyjnego**

**pn. „Dostawa i montaż systemu monitoringu w kompleksie 788 w Zakładzie Karnym w Kłodzku”**

# Uwagi ogólne.

Realizacja zadania inwestycyjnego pn. „Budowa systemu monitoringu w kompleksie 788 w Zakładzie Karnym w Kłodzku” oparta jest na projekcie wykonawczym „System telewizji dozorowej etap 0, etap 1, etap 2 dla kompleksu 788 oraz 789 Zakładu Karnego w Kłodzku” opracowanego we wrześniu 2020 roku. W dokumencie tym określono koncepcję, standardy techniczne oraz etapowość budowy kompleksowego systemu monitoringu w Zakładzie Karnym w Kłodzku.

Projekt ten wytworzony został w oparciu o aktualnie obowiązujące normy i przepisy, a w szczególności „Wytyczne nr 4/2013 Dyrektora Generalnego Służby Więziennej z dnia 10 czerwca 2013 r. w sprawie określenia standardów systemów zabezpieczeń elektronicznych w jednostkach organizacyjnych Służby Więziennej”. W chwili obecnej wytyczne zostały zaktualizowane i obowiązującym dokumentem są „Wytyczne nr 4/2022 Dyrektora Generalnego Służby Więziennej z dnia 30 grudnia 2022 r. w sprawie określenia standardów systemów zabezpieczeń elektronicznych w jednostkach organizacyjnych Służby Więziennej” (zaktualizowane dnia 3 sierpnia 2023r.).

Etapowość prac określona w w/w projekcie wykonawczym zakładała w pierwszym okresie montaż nowych punktów kamerowych w celu pokrycia całego terenu jednostki (Etap 1), a następnie wymianę istniejących kamer analogowych na kamery IP (Etap 2) i docelowo obsługę wszystkich kamer w jednym zintegrowanym systemie IP – VDG Sense. Jednak ze względu na znaczną awaryjność systemu analogowego i utratę jego wartości użytkowych zdecydowano o wcześniejszym przejściu do Etapu 2, w którym następuje wymiana kamer analogowych na kamery IP.

Ponieważ projekt wykonawczy zakładał etapowość prac i uwzględniał wykonanie niektórych prac we wcześniejszych etapach, to zmiana kolejności prac wymaga modyfikacji niektórych elementów systemu i uwzględnienie ich w bieżącym zadaniu.

W niniejszym opracowaniu wskazano które elementy z projektu wykonawczego muszą zostać zrealizowane przy realizacji obecnego zadania inwestycyjnego.

# Zakres prac.

W ramach zadania inwestycyjnego pn. „Budowa systemu monitoringu w kompleksie 788 w Zakładzie Karnym w Kłodzku” główną część stanowi wymiana zewnętrznych kamer analogowych w kompleksie 788 na kamery IP (ETAP 2 788 PZT). Ponadto wykonane muszą zostać także inne prace modernizacyjne (określone w projekcie wykonawczym jako ETAP 0) związane ze zmianą etapowości projektu.

## Prace do wykonania w ramach ETAPU 0

W ramach obecnego zamówienia wymagana jest dostawa n/w urządzeń:

1. Dysk twardy klasy Enterprise do pracy ciągłej do serwera monitoringu NVH-2608XR

Należy zwrócić uwagę na wybór dysków klasy Enterprise, gdyż typowe dyski do pracy w systemach monitoringu (np. WD Purple) obsługują rejestrację obrazu maksymalnie z 64 kamer, a planowane jest podłączenie większej ilości kamer.

Należy zapewnić min. 15TB przestrzeni dysków pracujących w macierzy RAID 5 do zapisu obrazów monitoringu np. 6 dysków 4TB

1. Monitor 24/7 TKH 24’’ 16/9 LCD VGA/HDMI – szt. 1
2. Monitor 24/7 TKH 43’’ 16/9 LCD VGA/HDMI – szt. 2
3. Programowalny kontroler funkcji PTZ – szt. 1

W/w urządzenia określone są w projekcie wykonawczym w pkt. 6.1. Kompleks 788 - ppkt.  6.1.1 Etap 0 – Tabela „Etap 0” L.p. 5, 9, 10, 11

Zamówienie obejmuje dostawę urządzeń, bez ich montażu.

## Kamery zewnętrzne w kompleksie 788

Ten zakres prac określony jest w części projektu wykonawczego określonego jako „Teren zewnętrzny 788” lub „Etap 2 788 PZT”.

Na schemacie blokowym oraz rysunku z lokalizacją urządzeń (kamery oraz szafy IT) prace objęte bieżącym zadaniem inwestycyjnym wyróżniono kolorem niebieskim z wypełnieniem (z  poniższymi uwagami).

Uwagi:

1. Posterunek nr 2/4 (kompleks 788)

W zadaniu należy uwzględnić dostawę i montaż nowej szafki wiszącej 15U – analogicznie jak jest w projekcie dla posterunków nr 2/2, 2/3 i 2/5.

Wyposażenie tej szafki również powinno być takie samo jak na innych posterunkach.

Przedmiar dla tego elementu określony jest w pliku „PRZEDMIAR 788 ETAP 1 PZT.pdf” w punkcie 1.3

1. Wyposażenie szaf dystrybucyjnych:
   * UPS – musi zapewnić podtrzymanie zasilania podłączonych urządzeń w przypadku braku zasilania przez min. 30 minut; musi posiadać kartę SNMP do monitorowania stanu urządzenia
   * Urządzenie aktywne (przełącznik sieciowy PoE) – ilość portów musi pozwolić na podłączenie co najmniej:
     1. Kamer obsługiwanych w danym punkcie
     2. Urządzenia UPS – szt. 1
     3. Telefonu VOIP – szt. 1
     4. Moduły SFP – szt. 2
     5. Wolne porty dla przyszłych zastosowań – szt. 2 (min.)
2. Na wszystkich posterunkach gdzie będą montowane szafy dystrybucyjne, Zamawiający posiada w szafce teletechnicznej:
   * łącze światłowodowe zakończone gniazdem typu SC (do serwerowni GPD1/I)
   * gniazdo przyłączenia telefonu VOIP typu RJ-45.

Wykonawca musi zapewnić połączenia w/w łączy pomiędzy nową szafą dystrybucyjną a szafką teletechniczną, przy czym zakłada się, że odległość pomiędzy tymi dwoma szafami nie przekroczy 2m.

1. Kamery obrotowe nie mogą wykorzystywać zasilania typu PoE.
2. Kamery obrotowe na dachu budynku nr 5 należy podłączyć do PPD5/I (pomieszczenie nr 112 w budynku nr 5). Zamawiający posiada odpowiednią infrastrukturę (switch, urządzenie UPS) do podłączenia kamer, za wyjątkiem listwy zasilającej 19”.
3. Kamera obrotowa na dachu budynku nr 4 (KI/Z/1/27)

Ze względu na brak punktu dystrybucyjnego PPD4/I kamera musi zostać podłączona do innego punktu – proponujemy PPD2/2/I na posterunku nr 2/2.

1. Zamawiający posiada właściwie skonfigurowane połączenia światłowodowe do switcha oraz serwera monitoringu w serwerowni GPD1/I w budynku nr 1.

Zakres prac objętych tą częścią zadania określony jest w szczególności w niżej wymienionych dokumentach:

Projekt-Wykonawczy-CCTV.pdf

ZAŁ-DO-PW-SCHEMAT-BLOKOWY.pdf

ZAŁ-DO-PW-SCHEMAT-SZAF-IT.pdf

ZAŁ-DO-PW-LOKALIZACJA-KAMER.pdf

PRZEDMIAR 788 ETAP 1 PZT.pdf (dotyczy tylko pkt.1.3 – PPD2/4/I)

PRZEDMIAR 788 ETAP 2 PZT.pdf

PRZEDMIAR 788 ETAP 0.pdf(bez urządzeń i połączeń światłowodowych)

## Podsumowanie

W ramach bieżącej inwestycji , w projekcie wykonawczym „System telewizji dozorowej etap 0, etap 1, etap 2 dla kompleksu 788 oraz 789 Zakładu Karnego w Kłodzku” zestawienie materiałowe obejmuje:

6.1.1. Etap 0 (tylko dostawa urządzeń)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ETAP 0** | | | | |
| **Lp.** | **Numer katalogowy** | **Nazwa produktu** | **Jedn.** | **Ilość** |
| **Budynek nr 1 (kompleks 788)** | | | | |
| **GPD1/I pom. 113 (Rozbudowa istniejącej szafy 42U)** | | | | |
| 5 | NVH-94TBSE | Dysk twardy do pracy ciągłej - zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt.2.1.1 tego dokumentu | szt. |  |
| **Stanowisko Dowodzenia pom. 13** | | | | |
| 9 | TML2413PT | Monitor 24/7 TKH 24’’ 16/9 LCD VGA/HDMI | szt. | 1 |
| 10 | TML4313M | Monitor 24/7 TKH 43’’ 16/9 LCD VGA/HDMI | szt. | 2 |
| 11 | NVH-KEY1002 | Programowalny kontroler funkcji PTZ | szt. | 1 |

6.1.6. Teren zewnętrzny 788.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ETAP I** | | | | |
| **Lp.** | **Numer katalogowy** | **Nazwa produktu** | **Jedn.** | **Ilość** |
| **POSTERUNEK nr 2/4 (kompleks 788)** | | | | |
| **PPD2/4/I (Nowa szafka wisząca 15U** | | | | |
| 9 | 49K15P5003P | Szafa MMC wisząca dzielona 15U 600x500mm | szt. | 1 |
| 10 | 49BM9PM | Listwa zasilająca 19" 9x230V | szt. | 1 |
| 11 |  | Patchcord światłowodowy jednomodowy SC-LC | szt. | 2 |
| 12 | 49K2VT | Panel wentylacyjny 2-went. do szafki wiszącej z termostatem | szt. | 1 |
| 13 | BCPAN1U | Panel MMC 24xRJ45 BC 1U, bez modułów | szt. | 1 |
| 14 | BC5ENB | Moduł MMC RJ45 BC kat.5(e) UTP | szt. | 24 |
| 15 | MMCPF1U5CROG | Panel porządkujący MMC 19"/1U | szt. | 2 |
| 16 | SG350-10MP-K9 | Switch POE - UWAGA: switch dobrać zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt.2.2 Uwaga 2 tego dokumentu | szt. | 1 |
| 17 | SFP-1G-LR= eqv | Gbic | szt. | 2 |
| 18 | GTM1000RT +GTSNMPNMC+ GT000009 | UPS 1000VA + szyny montażowe do szafy rack + karta SNMP | szt. | 1 |
| **Montaż, uruchomienie i testowanie** | | | | |
| 19 |  | Programowanie, uruchomienie i testowanie. | kpl | 1 |
| 20 |  | Dokumentacja powykonawcza | kpl. | 1 |

|  |
| --- |
| **ETAP II** |
| **Zgodnie z wykazem w projekcie wykonawczym „System telewizji dozorowej etap 0, etap 1, etap 2 dla kompleksu 788 oraz 789 Zakładu Karnego w Kłodzku” (str. 28-31)**  **UWAGA 1: Przełączniki sieciowe (switche) oraz urządzenia UPS dobrać zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt.2.2 Uwaga 2 tego dokumentu**  **UWAGA 2: W każdej pozycji oznaczonej jako „Nowa szafka wisząca 15U” powinny być 2 szt. Gbic (SFP-1G-LR= eqv) zamiast 1 szt.** |