

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Przedmiotem zamówienia jest: dostawa oraz wykonanie systemu monitoringu wizyjnego w budynku i na placu Ciepłowni Miejskiej w Grajewie położonym przy ul. Targowej 2, 19-203 Grajewo. Zamawiający wymaga wykonania systemu monitoringu opartego o dwie kamery megapixelowe IP FullHD zewnętrzne i pięć kamer megapixelowych IP FullHD wewnętrznych.**

**Połączenia pomiędzy kamerami, a PEC Sp. z o.o. mają być oparte o sieć bezprzewodową.**

**Centralna baza zapisu wideo znajdować się będzie w budynku biura PEC Sp. z o.o. Okres przechowywania danych nie powinien być krótszy niż 30 dni. W budynku biura PEC Sp. z o.o. i Ciepłowni Miejskiej powinna być możliwość podglądu na żywo.**

**W przypadku utraty łączności zapewniona ma zostać ciągłość nagrań na okres minimum 24 godzin przy szybkości 25 kl/s i rozdzielczości 2MPx.**

**Dla znacznego podwyższenia niezawodności systemu kamery nie mogą posiadać ruchomych elementów mechanicznych.**

**Wszystkie dostarczone przedmioty zamówienia muszą być fabrycznie nowe, pozbawione wad oraz posiadać gwarancję producenta.**

**Doprowadzenie zasilania 230V wykona Wykonawca na własny koszt.**

1. Do zabezpieczenia i ochrony budynku mają być wykorzystane:

1) kamery zewnętrzne – 2 szt., umiejscowione:

- na słupie przy ul. Targowej (obserwacja parkingu),
- na budynku warsztatowo-garażowym (obserwacja zbiornika paliw).

2) kamery wewnętrzne – 5 szt., umiejscowione:

- w budynku kotłowni, miejsce nawęglania – 2 kamery,
- w budynku kotłowni, miejsce odzuzłania – 2 kamery,
- w nowej dyspozytorni – 1 kamera.

Szczegółowe rozmieszczenie poszczególnych kamer zostanie dobrane na podstawie wytycznych Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. Grajewo i wizji lokalnej na etapie realizacji.

Sieć bezprzewodowa ma zapewnić połączenie wszystkich kamer z centrum monitoringu mieszczącym się w budynku biura PEC Sp. z o.o. w Grajewie oraz z budynkiem Ciepłowni Miejskiej w Grajewie.

W budynku biura PEC Sp. z o.o. w Grajewie dane z kamer będą zapisywane i odtwarzane w czasie rzeczywistym. W budynku Ciepłowni Miejskiej w Grajewie zapewniony zostanie podgląd danych bieżących oraz archiwalnych.

W ramach realizacji zadania wymaga się:

1. Zapewnienia łączności bezprzewodowej między obiektami wskazanymi na mapie (rysunek poglądowy instalacji monitoringu wizyjnego) o minimalnej prędkości 72 Mb/s
2. Punkty łączności bezprzewodowej powinny mieć:
  - a. Wyjście LAN z PoE (standard 802.3af) do zasilania kamery IP
  - b. Praca w paśmie 5 GHz
  - c. Zdalne zarządzanie poprzez WWW
  - d. Obsługę zabezpieczeń WPA

Koszt wszystkich potrzebnych elementów i urządzeń Wykonawca powinien zawrzeć w łącznej cenie ofertowej na wykonanie zamówienia. Anteny powinny znajdować się nie

dalej niż 25 metrów od kamer nie wliczając anten niepodłączanych bezpośrednio do kamery. Dokładna lokalizacja anten będzie ustalona po konsultacjach z wyznaczonym pracownikiem Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Grajewie.

Przewidywana lokalizacja anten zgodnie z rysunkiem pogładowym instalacji monitoringu wizyjnego.

W ramach oferty wymaga się przeszkolenia dwóch osób wskazanych przez zamawiającego z zakresu obsługi systemu oraz wsparcia technicznego w okresie 24 miesięcy od dnia podpisania umowy.

**a. Kamery – szt. 7**

Opis	Parametry minimalne
1	2
<b>Czułość</b>	kolor- 1 lux (migawka 1/50s); 0.05 lux (migawka 1 s). cz/b - 0.1 lux (migawka 1/50s);0.005 lux (migawka 1 s).
<b>Przetworniki</b>	ze skanowaniem progresywnym
<b>Osiągalna rozdziel. obrazu</b>	2MP (1920x1080) kolor
<b>Osiągalny strumień wideo</b>	30 fps (VGA i MEGA), 20 fps (3MEGA).
<b>Zapis zewnętrzny</b>	Bezpośredni (bez dodatkowego oprogramowania zarządzającego) zapis wideo/audio na zewnętrznym PC/Serwerze lub NAS.
<b>Alarmy</b>	Możliwość generacji alarmu w zależności od poziomu natężenia dźwięku w miejscu instalacji, wstrząsów mogących świadczyć o próbie kradzieży kamery, po przekroczeniu ustalonej temperatury wewnętrznej lub detekcji ruchu czujnikiem podczerwieni.
<b>Audio</b>	dwukierunkowe
<b>Interfejsy</b>	Ethernet 10/100
<b>Bezpieczeństwo</b>	Tworzenie określonych użytkowników i grup, filtr adresów IP, HTTPS/SSL, IEEE 802.3af
<b>Eksploatacja</b>	Klasa szczelności IP66, zakres temperatur od -30° do +60° C

**b. Przechowywanie danych – szt. 1**

Opis	Parametry minimalne
1	2
<b>Minimalna ilość dysków 3,5"</b>	2
<b>Możliwa obsługiwana pamięć</b>	16TB
<b>Interfejsy</b>	Gigabit LAN x 2 3 x USB 2.0
<b>RAID</b>	RAID 0, 1, 5
<b>Panel LCD</b>	Tak
<b>Dyski</b>	1 x 4TB; 7200 obr/min; SATA III; 3,5"

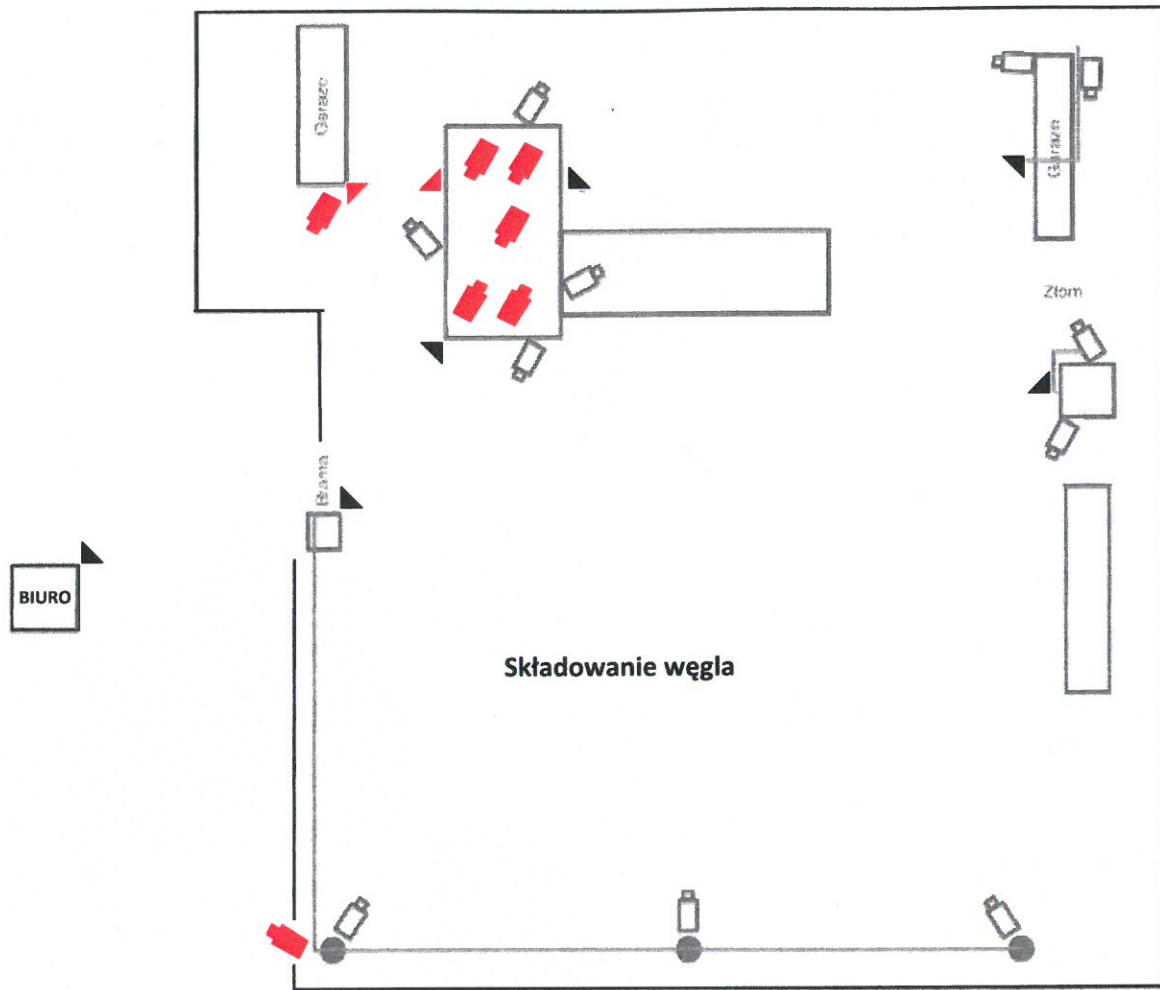
**c. Swich zarządzalny 24xPoE – szt. 1**

### **Informacje dodatkowe:**

- W skład monitoringu wizyjnego ma wchodzić również rejestrator IP na minimum 16 kamer z dyskiem twardym 4TB. Rejestrator musi posiadać następującą funkcjonalność: program klienta, podgląd live, odtwarzanie i archiwizowanie nagrań. Program umożliwiający konfigurację parametrów rejestratora. Dodatkowo rejestrator wyposażony jest w transformator video i ogranicznik przepięć video.
- Szczegółowe rozmieszczenie poszczególnych kamer zostanie dobrane na podstawie wytycznych Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. Grajewo i wizji lokalnej na etapie realizacji.
- Sprzęt dostarczony w ramach realizacji umowy musi być sprzętem fabrycznie nowym zakupionym w oficjalnym kanale sprzedaży producenta.
- Wraz z dostawą sprzętu należy dostarczyć dokument wydany przez producenta, poświadczający datę produkcji sprzętu. Data produkcji sprzętu powinna być nie wcześniejsza niż sześć miesięcy od daty zamówienia. Ponadto należy dostarczyć stosowne zaświadczenia, że oferowany sprzęt został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie z normami jakościowymi oraz posiada oznakowanie CE.
- W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, patentów, pochodzenia lub wskazania parametrów technicznych wskazujących na produkt konkretnego producenta Zamawiający zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 ustawy prawo zamówień publicznych dopuszcza możliwość składania ofert równoważnych.
- Miejsce i sposób montażu rejestratora do nagrywania danych z monitoringu zostanie ustalona z Zamawiającym w trakcie montażu.
- W przypadku złożenia oferty równoważnej, wykonawca musi udokumentować, że oferowane urządzenie spełnia wymagania określone w opisie przedmiotu zamówienia poprzez dołączenie do oferty: zdjęć, prospektów lub katalogów katalogów opisem technicznym oferowanego urządzenia.
- Niewymagane jest zasilanie rezerwowe typu UPS dla rejestratora monitoringu wizyjnego i zainstalowanych kamer.
- Kamery powinny być zasilane oddzielnymi obwodami zasilającymi (np. 2x1 mm – 12V i 3x1,5 mm – 230V).
- Wewnętrzna instalacja okablowania pod kamery i anteny ma zostać wykonana z korytek kablowych PCV lub w rurkach PCV zgodnie ze sztuką budowlaną. Zewnętrzna instalacja okablowania pod kamery i anteny powinna być ułożona w wykopie na głębokości 70 cm. Napotkane przeszkody typu płyty betonowe położone na ziemi będą musiały być zdjęte lub przecięte, a następnie uporządkowane na koszt Wykonawcy. Zaleca się wykonywanie wszelkich wykopów ręcznie.
- Zamawiający nie posiada aktualnej mapy inwentaryzacyjnej z naniesionymi przeszkodami, które mogą znajdować się podczas kopania w ziemi.
- Wykonawca pokrywa wszystkie koszty za ewentualne uszkodzenia innych instalacji znajdujących się w ziemi.
- Instalacja zewnętrzna ziemna nie musi być naniesiona na mapy geodezyjne, wystarczające będzie wykonanie przez Wykonawcę mapy schematycznej z naniesionymi przewodami, kamerami i antenami do monitoringu wizyjnego. Koszty z tym związane poniesie Wykonawca.



Rysunek poglądowy instalacji monitoringu wizyjnego.



PRZEDSIĘBIORSTWO  
ENERGETYKI CIEPLNEJ  
Spółka z o.o.  
19-203 Grajewo, ul. Targowa 2  
NIP 719-11-94-986 REGON 450154594

PREZES ZARZĄDU  
mgr inż. Radosław Zolnik

CZŁONEK ZARZĄDU  
mgr inż. Andrzej Czesław Bernatek