Załącznik nr 2 do SIWZ

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)**

**I. Przedmiot zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa, montaż, instalacja systemu monitoringu – system CCTV – terenu zewnętrznego i obiektów Wojewódzkiego Szpitala Psychiatrycznego im. prof. Tadeusza Bilikiewicza w Gdańsku ul. Srebrniki 17, 80–282 Gdańsk (Szpital) **w zakresie wynikającym z mapki z naniesioną lokalizacją kamer stanowiącą załącznik do niniejszego OPZ** oraz wymagań technicznych określonych przez Zamawiającego w OPZ i SIWZ.

Kompleksowa realizacja przedmiotu zamówienia obejmuje:

1. Przygotowanie schematu montażowego wraz z wykazem dostarczanych urządzeń i podłączeń oraz jego uzgodnienie z Zamawiającym.
2. Dostawa sprzętu niezbędnego do realizacji przedmiotu zamówienia, wynikająca ze schematu montażowego.
3. Montaż systemu CCTV na bazie dostarczonego sprzętu, w zakresie wynikającym ze schematu montażowego.
4. Uruchomienie systemu CCTV – przeprowadzenie niezbędnych testów, prób i pomiarów.
5. Przeszkolenie służb technicznych Zamawiającego w zakresie obsługi systemu CCTV.
6. Przekazanie Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej.

**Uwaga:**

Zamawiający wymaga uwzględnienia w zakresie prac objętych przedmiotem zamówienia wpięcia do projektowanego systemu 4 szt. kamer zewnętrznych zamontowanych na budynku 7a – budynek kuchni Szpitala.

**II. Wymagania ogólne.**

1. Zamawiający wymaga, aby zamówienie było zrealizowane kompletnie, w pełnym zakresie i zgodnie z wymaganiami Zamawiającego określonymi w OPZ, SIWZ oraz warunkami umowy.
2. Zamawiający wymaga, aby zamówienie było wykonane z należytą starannością, w oparciu o sprawdzone, nowoczesne technologie, z wykorzystaniem współczesnej wiedzy z zakresu związanego z przedmiotem zamówienia, z poszanowaniem wszelkich obowiązujących przepisów prawa.
3. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia urządzeń, wykonania instalacji elektrycznej i teletechnicznej oraz uruchomienie punktów kamerowych zgodnie z OPZ. Zamawiający wymaga aby oferowane przez Wykonawcę urządzenia były jednorodne (tj. zakazuje się zaoferowania, a następnie dostarczania różnych modeli urządzeń, urządzenia muszą być tożsame w ramach modelu).
4. W przypadku materiałów i robót, które nie spełniają wymagań określonych przez Zamawiającego, zostaną one odrzucone. Jeżeli materiały nie spełniające wymagań zostały wbudowane lub zastosowane, to na polecenie Zamawiającego, Wykonawca wymieni je na właściwe, na własny koszt.
5. Dostarczany system rejestracji musi umożliwiać późniejsze odtworzenie zapisanego obrazu wideo w jakości nie gorszej niż strumień wideo wyświetlany w podglądzie rzeczywistym przez okres minimum 30 dni.
6. Dostarczane urządzenia muszą być fabrycznie nowe i pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucji na terenie Polski/Unii Europejskiej. Zamawiający wymaga, by dostarczone urządzenia były wyprodukowane nie później niż na 6 miesięcy przed ich dostarczeniem oraz by były nieużywane. Zamawiający dopuszcza, by urządzenia były rozpakowane i uruchomione przed ich dostarczeniem wyłącznie przez Wykonawcę i wyłącznie w celu weryfikacji działania urządzenia. Zezwala się na dobór urządzeń o parametrach wyższych niż przedstawione w OPZ.
7. Całość dostarczonego sprzętu tj. kamery, rejestratory oraz uchwyty do kamer muszą być objęte gwarancją nie krótszą niż 24 miesiące, opartą o świadczenia gwarancyjne producentów.
8. Oferowane urządzenia w dniu składania ofert nie mogą być przeznaczone przez producenta do wycofania z produkcji lub wycofania ze sprzedaży.
9. Wszystkie wymagane funkcjonalności muszą być dostępne w dniu składania oferty.
10. Przed zgłoszeniem systemu do odbioru, do obowiązków Wykonawcy należy przedstawienie do zatwierdzenia dokumentacji powykonawczej.
11. Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy na bieżąco rejestrować w postaci opisów i rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Po zakończeniu robót kompletna dokumentacja powykonawcza zostanie przekazana Zamawiającemu.
12. Do odbioru końcowego Zamawiający będzie wymagał dostarczenia oryginalnego dokumentu potwierdzającego objęcie gwarancją przez producenta/-ów dostarczonych urządzeń przez okres wskazany w ofercie.

**III. Wymagania techniczne dla Systemu CCTV.**

Rejestrator Lokalizacja Budynek nr 17 pomieszczenie „serwerownia” – typ: rejestrator cyfrowy sieciowy 64 kamery ip, zastosowane w rejestratorze dyski twarde maja umożliwiać przechowywanie nagrań w pamięci rejestratora przez co najmniej 30 dni. Wymagana rejestracja ciągła ze wszystkich kamer, kompresja – H.265, wymagany czas archiwizacji 24h x 30 dni, ze względu na możliwą rozbudowę systemu CCTV rejestrator powinien mieć możliwość zainstalowania dodatkowych dysków SATA.

Kamera ip – przystosowana do pracy na zewnątrz o rozdzielczość min 2688x1520, wyposażona w obiektyw 4mm oraz oświetlacz podczerwieni o zasięgu 50 m.

Kamera „kopułkowa” z obiektywem typu rybie–oko zewnętrzna o rozdzielczości min. 2688x1520 , wyposażona w oświetlacz podczerwieni do 10m.

Transmisja sygnałów z kamer do rejestratora będzie się odbywać poprzez nowo wybudowaną sieć kablową LAN dedykowaną dla systemu CCTV. Infrastruktura tej sieci opera się o na zarządzalnych przełącznikach sieciowych 24 portowych w technologii POE+ wykorzystywanej do zasilania i transmisji danych do kamer IP z wykorzystaniem jednego przewodu. W relacji Switch – Kamera należy zastosować kable – U/UTP cat.6. Przełączniki należy połączyć ze sobą światłowodem przy pomocy niezbędnej ilości gigabitowych wkładek SFP.

Portiernia Szpitala – podgląd w czasie rzeczywistym zrealizowany za pośrednictwem 2 monitorów 32 cale i stacji klienckiej – komputera do wizualizacji.

**III. Wymagany termin realizacji przedmiotu zamówienia.**

Zamawiający wymaga, aby przedmiot zamówienia zrealizowany został w terminie do 08.12.2020 r.

**IV Odbiór przedmiotu zamówienia.**

Po wykonaniu instalacji teletechnicznych należy:

1. dokonać oględzin instalacji teletechnicznej w celu potwierdzenia spełnienia wymagań prawidłowości,
2. doboru, zainstalowania i braku widocznych uszkodzeń wpływających na pogorszenie działania,
3. pomierzyć rezystancję izolacji instalacji teletechnicznych,
4. dokonać sprawdzenia wykonania poprawności połączeń,
5. dokonać sprawdzenia umocowania urządzeń i kabli,
6. dokonać sprawdzenia właściwej numeracji,
7. dokonać sprawdzenia właściwego oznakowania linii,
8. wykonać próby działania urządzeń czynnych.

Wszystkie wyniki oględzin i pomiarów należy zamieścić w protokole.

Po wykonaniu instalacji punktów kamerowych należy:

1. sprawdzić działanie wszystkich kamer i ich współdziałanie z systemem rejestracji/wyświetlania obrazu,
2. sprawdzić poprawność ustawienia obiektywów i kątów obserwacji scen,
3. przeprowadzić sprawdzenie poprawności działania układu oraz przekazanie do eksploatacji,
4. przeprowadzić szkolenie służb technicznych Szpitala w zakresie działania układu, obsługi i konserwacji urządzeń.

Zasady odbioru końcowego robót:

1. Odbiór robót polega na finalnej i kompleksowej ocenie rzeczywistego wykonania robót objętych Umową, w odniesieniu do ich ilości, jakości oraz wartości.
2. Gdy całość robót instalacyjnych zostanie całkowicie ukończona i przejdzie z wynikiem pomyślnym próby końcowe przewidziane przepisami i Umową, Wykonawca zawiadamia o tym fakcie Zamawiającego.
3. Odbiór całości robót powinien nastąpić w terminie ustalonym w Umowie, po przekazaniu kompletu dokumentów niezbędnych do dokonania odbioru.

Podstawowym dokumentem dokonania odbioru robót jest protokół końcowego odbioru robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru Wykonawca zobowiązany jest skompletować i dostarczyć Zamawiającemu następujące dokumenty:

1. dokumentację powykonawczą, w tym instrukcję obsługi systemu CCTV,
2. protokoły pomiarów elektrycznych, optycznych i innych,
3. deklaracje zgodności, certyfikaty wbudowanych materiałów.

**V. Wymagany okres gwarancji. Postępowanie w okresie gwarancji.**

Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji na wszelkie prace wykonane w ramach przedmiotu umowy na okres 24 miesięcy od daty podpisania bez uwag protokołu odbioru końcowego robót. Wszystkie urządzenia zamontowane, dostarczone w ramach realizacji umowy muszą posiadać gwarancję producenta.

Ze względu na szczególne znaczenie system monitoringu wizyjnego wymaga się aby zgłoszenia serwisowe w okresie objętym gwarancją były przyjmowane w godzinach pracy Zamawiającego. Czas reakcji od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego awarii do przystąpienia do naprawy przez Wykonawcę nie dłuższy niż 24 godzin. Wymaga się również kontaktu telefonicznego dotyczącego obsługi systemu CCTV. W okresie gwarancji Wykonawca raz w roku dokona przeglądu stanu technicznego systemu CCTV. Z czynności tej Wykonawca sporządza stosowny protokół potwierdzony przez Zamawiającego.

**VI Przepisy związane.**

Normy:

1. PN-EN 50132-7:2003 – Systemy alarmowe – systemy dozorowe CCTV stosowane w zabezpieczeniach – Część 7: Wytyczne stosowania.
2. BN-84/8984-10 – Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Instalacje wnętrzowe. Wymagania ogólne.
3. BN-88/8984-19 – Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. linie kablowe. Wymagania ogólne.
4. PN-IEC 60364-5-52:2002 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie.
5. PN-IEC 60364-6-61:2000 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie odbiorcze.

Załącznik do OPZ – Mapka z zaznaczoną lokalizacją kamer