

**Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych  
/ S.T.W. i O.R.B. /**

Nazwa zadania:

**Montaż monitoringu na elewacji budynku.**

**Inwestor: Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Gen. Andersa 6  
w Piekarach Śląskich Zarządzana przez Zakład Gospodarki  
Mieszkaniowej 41-940 Piekary Śląskie ul. Gen. Jerzego Ziętka 60**

**Lokalizacja : 41-943 Piekary Śląskie, ul. Gen. Andersa 6  
Działka nr : 247101\_1.0002.AR\_3-9.321/64**

**kod według CPV:**

**45310000-3 – Roboty instalacyjne elektryczne**

**45312100-9– Roboty w zakresie instalowania alarmów włamaniowych**

**4514200-3 – Instalowanie infrastruktury kablowej**

**45314300-4 – Instalowanie infrastruktury okablowania**

**Data opracowania: 15/05/2023 r.**

**Opracował: Ireneusz Czyż**

## **Spis treści**

### **Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych / S.T.W. i O.R.B.- ST-00 /**

1. Dane ogólne
2. Informacje o terenie budowy
3. Ogólne warunki wykonania robót

### **Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych • / S.T.W. i O.R.B.- ST-01 /**

4. Warunki szczegółowe wykonywania robót remontowo – budowlanych
5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych
6. Dokumenty odniesienia Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
7. Uwagi końcowe

**Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych**  
**/ S.T.W. i O.R.B.- ST-00 /**

**1. Dane ogólne:**

**1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)**

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania robót w zakresie montażu systemu monitoringu wideo na elewacji budynku Wspólnoty Mieszkaniowej.

**1.2 Określenia podstawowe:**

- 1.2.1 Inwestor - osoba reprezentująca interesy Zamawiającego dla przedsięwzięcia, akceptująca poczynania Wykonawcy na budowie zatwierdzająca ewentualnie korygująca je.
- 1.2.2 Przedstawiciel Inwestora - osoba reprezentująca interesy Inwestora kontrolująca zgodność realizacji budowy z projektem, sprawdzająca jakość i odbierająca roboty budowlane
- 1.2.3 Kierownik Robót - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji przedsięwzięcia – przedmiotu robót.
- 1.2.4 Przedmiar robót - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania.
- 1.2.5 Przedsięwzięcie budowlane - kompleksowa realizacja zadania budowlanego
- 1.2.6 Przeszkoda sztuczna - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego;

**1.3 Nazwy i kody wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):**

**45310000-3 – Roboty instalacyjne elektryczne**

**45312100-9– Roboty w zakresie instalowania alarmów włamaniowych**

**4514200-3 – Instalowanie infrastruktury kablowej**

**45314300-4 – Instalowanie infrastruktury okablowania**

**2. Informacje o terenie budowy**

Terenem budowy jest teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w umowie i tworzące terenu budowy,

**2.1 Organizacja robót budowlanych**

Planowane roboty należy zorganizować i przeprowadzić z ograniczeniami wynikającymi z funkcji użytkowej terenów wokół budynków,

**2.3 Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu prowadzenia robót budowlanych w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, np. poręczę, oświetlenie, wydzielenie strefy, itp. Koszt zabezpieczenia terenu podczas prowadzenia robót budowlanych nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

## **2.4 Ochrony środowiska**

W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością. Elementy metalowe, PCW i gruz budowlany do i segregacji i wywiezienia na składowisko odpadów. Podejmie środki ostrożności i zabezpieczenia przed: - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, - możliwością powstania pożaru.

## **2.5 Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie budowy w pomieszczeniach biurowych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy

## **2.6 Materiały oraz materiały szkodliwe dla otoczenia**

**2.6.1** Wszystkie materiały powinny mieć certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich oraz być oznakowane CE - deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta Na opakowaniach materiałów do robót dekarских powinien się znajdować termin przydatności do stosowania

**2.6.2** Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie materiały odpadowe do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyliste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy. Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Materiały użyte do wykonania zadania muszą posiadać atesty, certyfikaty.

**2.6.3** Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

## **2.7 Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za zabezpieczenie przed uszkodzeniem infrastruktury w rejonie prowadzonych prac i powierzchni ziemi. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy, Wykonawca zobowiązany jest powiadomić o fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Inspektora lub innego uprawnionego przedstawiciela Inwestora i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia w tym pokryć dachowych, systemu odwodnienia dachu, instalacji na powierzchni ziemi a w przypadku urządzeń podziemnych w dokumentach i wskazaniach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

## **2.8 Warunki bezpieczeństwa pracy**

Prace remontowo- budowlane mogą wykonywać przeszkoleni pracownicy, posiadający aktualne badania do pracy i zaopatrzeni w środki ochrony osobistej.

## **2.9 Zaplecze dla potrzeb wykonawcy**

Zaplecze budowy może być wydzielone w uzgodnionym z Inwestorem miejscu rejonu obiektów prowadzenia prac. Pomieszczenie, w budynku może być udostępnione po uzgodnieniu stron.

## **2.10. Warunki dotyczące organizacji ruchu**

Wymagane zachowanie szczególnego bezpieczeństwa manewrów w rejonie budynków na terenie, których wykonywane będą prace.

## **2.11 Zabezpieczenie chodników i jezdni**

Należy wygrodzić i oznakować strefę niebezpieczną na chodnikach, przejściach i terenie wokół budynku w czasie prac na wysokości. Stanowiska robót należy zabezpieczyć przed zniszczeniem i zabrudzeniem terenu i zieleni przy budynku.

## **3. Ogólne warunki wykonania robót**

Roboty należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonania robót budowlanych oraz zgodnie z przepisami prawa budowlanego. Roboty winny być wykonywane z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót oraz obowiązującymi normami oraz instrukcjami producenta materiałów stosowanych do napraw.

### **3.1 Kontrola jakości robót**

Kontrola winna dotyczyć prawidłowości wykonania poszczególnych elementów, zgodności ich realizacji ze specyfikacją techniczną. Sprawdzenie winno się odbywać w trakcie wykonywania robót jak i po ich zakończeniu. W zależności od ocenianych cech i asortymentów – sprawdzenie dokonuje się wizualnie przez pomiar i badanie.

### **3.2 Odbiór robót**

Odbiór dokonywany jest na zasadach określonych w zawartej umowie. W przypadku stwierdzenia wad i usterek – sposoby ich usunięcia ustalone zostaną w załącznikach do protokołu odbioru robót ustalone odrębnym trybem.

### **3.3 . Podstawa płatności:**

Płatność zgodnie z dokumentami umownymi.

### **3.4 Przepisy związane**

Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. wraz z późniejszymi zmianami;

**Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych**  
**/ S.T.W. i O.R.B.- ST-01 /**

**4. Warunki szczegółowe wykonywania robót remontowo - budowlanych**

**4.1 Roboty instalacyjne**

- 4.1.1 monitoring ma obejmować obszary i tereny wokół budynku wraz z infrastrukturą;
- 4.1.2 wykonanie pod warstwami docieplenia linii kablowych dla zasilania kamer;
- 4.1.3 montaż kamer kopułowych wandaloodpornych IP / alternatywnie HD /;
- 4.1.4 zabudowę serwera rejestracji w obudowie metalowej zamykanej;
- 4.1.5 wykonanie zasilania systemu wraz z montażem zabezpieczeń, zasilanie zrealizowane poprzez wpięcie przewodu zasilającego w/w instalację domofonową za układem pomiarowym klatki schodowej a jej zabezpieczeniami za licznikowymi;
- 4.1.6 uruchomienie oraz testowanie całego systemu wraz z dostarczeniem obrazu z kamer
- 4.1.7 konserwacje systemu w okresie gwarancyjnym, wraz z obsługą;
- 4.1.8 całość zakresu robót rozpatrywać łącznie z przedmiarem robót jako załącznikiem do wniosku;
- 4.1.9 rzeczowy zakres robót do rozliczenia kosztorysem/ kalkulacją powykonawczą;
- 4.1.10 oferent zobowiązany jest zapoznać się przed złożeniem oferty ze stanem faktycznym oraz lokalizacją budynku.
- 4.1.11 instalacje należy wykonać przewodami kabelkowymi, okrągłymi mocowanymi do ścian i sufitów w osłonie rur ochronnych w częściach wspólnych budynku np. piwnice, a na elewacji pod warstwami docieplenia;
- 4.1.12 W zakres prac wchodzi przebicie przez ściany i stropy, układanie kanałów z rur wraz z montażem konstrukcji wsporczych, układanie i łączenie przewodów, montaż osprzętu;

**4.2 Parametry instalacji oraz urządzeń**

- 4.2.1 okablowanie - kategoria okablowania 5E , powłoka wewnętrzna PVC, izolacja HDPE 0,88 mm , rodzaj żyły: CU, rury ochronne dla okablowania w częściach wspólnych, na elewacji montaż okablowania pod warstwami docieplenia, zasilanie poprzez wpięcie przewodu zasilającego w instalację za układem pomiarowym klatki schodowej a jej zabezpieczeniami za licznikowymi
- 4.2.2 rejestrator cyfrowy min. 08- kanałowego, switch 8 portów POE, obudowa metalowa
- 4.2.3 dysk twardy minimum 4 T / czas pamięci minimum 7 dni /
- 4.2.4 kamery wandaloodporne HD lub IP min 4,0 Mpx
- 4.2.5 próby funkcjonowania systemu wraz z uruchomieniem oraz oznakowaniem budynku

**BUDYNEK PO TERMOMODERNIZACJI- PRZED ZŁOŻENIEM OFERTY  
NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ ZE STANEM FAKTYCZNYM I TECHNICZNYMI  
MOŻLIWOŚCIAMI WYKONANIA PRZEDMIOTOWEGO ZAKRESU PRAC**

**4.3. Okres gwarancji i rękojmi za wady jak gwarancja**

- 4.3.1 wymagany okres gwarancji – min. 24 miesiące;

4.3.2 wymagany okres rękojmi – min. 24 miesiące.

4.3.3 materiał w zakresie gwarancji producenta

#### **4.4. Konserwacja podstawowa**

Wykonawca jest zobowiązany do bezpłatnej stałej konserwacji i serwisu instalacji w okresie gwarancji.

#### **4.5 Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą potrzebne na budowie, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zniszczeniem zachowały swoją jakość i właściwość do robót oraz były dostępne do kontroli przez Inwestora. Miejsce czasowego składowania będzie zlokalizowane w obrębie terenu robót lub poza tym terenem w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

#### **4.6 Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który jest bezpieczny, dopuszczony do użytkowania na terenie Polski i nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i zaakceptowany przez Inwestora. Sprzęt, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. W przypadku możliwości wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację. Wybrany sprzęt, po akceptacji przez Inwestora nie może być zmieniany bez jego zgody. Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków Umowy, zostaną zdyskwalifikowane i niedopuszczone do pracy.

#### **4.7 Transport**

4.7.1 Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

4.7.2 Sposób transportu i składowania materiałów powinien być zgodny z wymaganiami Producenta poszczególnych materiałów.

### **5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość materiałów i wykonywanych robót. Cechy materiałów i elementów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozbieżności nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy wykonane roboty lub dostarczone materiały będą niezgodne z dokumentacją lub specyfikacją, przy jednoczesnym wpływie na niezadowalającą jakość, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy zostaną

rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy. Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność ze specyfikacją techniczną, przepisami, normami, sztuką budowlaną oraz z poleceniem inspektora nadzoru. Polecenia uprawnionego Przedstawiciela Inwestora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi wykonawca. Roboty należy wykonywać zgodnie z przepisami wynikającymi o użytkowaniu obiektu budowlanego o funkcji użytkowej w terminie uzgodnionym z zamawiającym. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania terenu budowy w należyтым porządku, w tym także sprzątnięcia ciągów komunikacyjnych wykorzystywanych przez pracowników Wykonawcy do transportu materiału. Wykonawca dopilnuje, aby transport materiałów odbywał się w sposób nieutrudniający funkcjonowaniu ruchu pieszych.

## **6. Dokumenty odniesienia Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

6.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji:

6.2 Wykaz obiektów budowlanych

6.3 Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i ludzi

6.4 Przewidywane zagrożenia przy realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

6.5 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

6.6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

## **7. Uwagi końcowe:**

Niniejszą specyfikację należy rozpatrywać łącznie z przedmiarem robót jako załącznikiem do opracowania. - Przed złożeniem oferty Zamawiający oczekuje od Oferenta zapoznania się z obiektem, w którym mają być prowadzone prace budowlane.

**Data opracowania: 15/05/2023 r.**

**Opracował: Ireneusz Czyż**