

**PROSKAW - PROJEKTY**  
Zbigniew Włodarczyk  
ul. Pisary 3, 32-050 Skawina.  
Tel. 012/2764235, kom. 508839679  
NIP 6791020544 Regon 351252043

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**OBIEKT:**

Os. Krakowiaków 46

Kraków

**INWESTOR:**

Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej w Krakowie

ul. Józefińska 14

**OPRACOWAŁ:**

Proskaw-Projekty

**KOD CPV 45312000-7**

**INSTALACJE SYSTEMÓW**

**ALARMOWYCH**

**PROSKAW - PROJEKTY**  
Zbigniew Włodarczyk  
ul. Pisary 3, 32-050 Skawina.  
Tel. 012/2764235, kom. 508839679  
NIP 6791020544 Regon 351252043

## Wstęp

Niniejsze opracowanie jest specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych oraz stanowi założenia wyjściowe do kosztorysowania robót.

Wszystkie zawarte informacje stanowią uzupełnienie projektów wykonawczych i oparte są na Katalogach Nakładów Rzeczowych (KNR, AL,) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 26.09.2000 r. w sprawie kosztorysowania norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzenia kosztorysu inwestorskiego – Dz. U. Nr 114 poz. 1195 z 2000r.

## 1. ROBOTY BUDOWLANE

Niniejsze specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych stanowią opracowania zawierające w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

Określenia podane w niniejszej specyfikacji, identyfikujące osoby wykonujące samodzielne funkcje w budownictwie tj. projektant, kierownik budowy oraz inspektor nadzoru, są zgodne z definicjami zawartymi w Prawie budowlanym.

### I. CZĘŚĆ OGÓLNA

#### Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Zamawiający: Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej w Krakowie ul. Józefińska 14  
Lokalizacja budowy: os. Krakowiaków 46

#### Przedmiot i zakres robót budowlanych

##### Opis przedmiotu zamówienia

- wykonanie instalacji kablowej, montaż listew PCV lub wykucia bruzd z otynkowaniem
- osadzenie obudowy centrali alarmowej, ekspanderów linii i podłączenie zasilania 230 V
- montaż czujników oraz centrali alarmowej i sygnalizatora
- montaż kontroli dostępu jednego przejścia
- konfiguracja oraz programowanie centrali alarmowej
- programowanie kodów użytkownika w centrali alarmowej
- przeszkolenie użytkownika z zakresu obsługi systemu alarmowego

##### Dokumenty określające przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiot zamówienia i zakres robót budowlanych, o którym mowa powyżej, przedstawia przedmiar robót a także szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.

##### Szczegółowe specyfikacje techniczne

I. Przedmiar Robót i specyfikacje techniczne dostarczone Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru są istotnymi elementami umowy i jakiegokolwiek wymagania zawarte w jednym z tych dokumentów są tak samo wiążące, jak gdyby występowały we wszystkich dokumentach.

Wykonawca nie może wykorzystać na swą korzyść jakichkolwiek błędów w specyfikacjach technicznych, a o ich wykryciu winien bezzwłocznie powiadomić Inspektora Nadzoru, który zadecyduje o dokonaniu niezbędnych zmian i uzupełnień.

2. Cechy materiałów i elementów robót powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami albo z wartościami średnimi określonego przedziału tolerancji.

Przedział tolerancji przyjmuje się w celu uwzględnienia przypadkowych nieznacznych odchylen od wartości docelowych, jakie są praktycznie nieuniknione.

#### Opieka nad robotami.

1. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wykonywane roboty i za wszystkie materiały i sprzęt używany do wykonania robót zgodnie z warunkami umowy.

2. Jeżeli Wykonawca zaniedba utrzymanie robót lub ich elementu w zadowalającym stanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru rozpocznie on roboty zabezpieczające nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia. W przeciwnym razie Inspektor Nadzoru może natychmiast wstrzymać roboty.

3. Wykonawca zapewni odpowiednią siłę roboczą do pomocy przy sprawdzaniu wykonania lub prowadzenia pomiarów Inspektorowi Nadzoru. 4. Wykonawca zapewni stały dostęp Inspektorowi Nadzoru do wszystkich miejsc pod jego kontrolą oraz niezwłocznie dostarczy zapisy, świadectwa i inne informacje wymagane w umowie.

#### **Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych**

1. Wykonawca uwzględni w cenie oferty koszt wykonania prac towarzyszących, niezbędnych do wykonania robót podstawowych a nie zaliczanych do robót tymczasowych takich jak geodezyjne wytyczanie i inwentaryzacja powykonawczą.

3. Wszelkie roboty tymczasowe niezbędne do wykonania robót podstawowych takie jak badania i próby itp. muszą być uwzględnione w cenie oferty w kosztach bezpośrednich bądź w kosztach ogólnych.

4. Wykonawca opracuje i dostarczy instrukcje rozruchu, obsługi i dokumentacje techniczno-ruchowe dla dostarczonych urządzeń. Koszty tych dokumentacji należy uwzględnić w cenach jednostkowych robót.

#### **Zabezpieczenia interesu osób trzecich**

1. Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej.

2. Jeśli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót, lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan uszkodzonej lub naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

3. W przypadku natrafienia na przedmioty zabytkowe lub mające wartość archeologiczną Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru oraz władze konserwatorskie i przerwie roboty do czasu otrzymania dalszej decyzji.

4. Wykonawca powiadomi wszystkie instytucje obsługujące urządzenia i instalacje podziemne i nadziemne o prowadzonych robotach i spowoduje przeprowadzenie przez te instytucje wszelkich niezbędnych adaptacji i innych koniecznych robót w obrębie placu budowy w możliwie najkrótszym

czasie, nie dłuższym jednak niż w czasie przewidzianym w programie robót. Wykonawca będzie współpracował w zakresie przeprowadzenia wymienionych robót.

5. Zakłada się, że Wykonawca zapoznał się z zakresem robót i że planując swoje roboty uwzględnił ich przeprowadzenie. W związku z tym, roboty wymienione w umowie i specyfikacji technicznej muszą być przeprowadzone w zakresie i terminie ustalonym przed podpisaniem umowy, nie mogą być podstawą do zmiany terminu realizacji umowy.

6. Gdyby zaistniało przypadkowe uszkodzenie istniejących instalacji lub urządzeń podziemnych lub nadziemnych Wykonawca natychmiast powiadomi o tym fakcie odpowiednią, instytucję użytkującą lub będącą właścicielem tych instalacji lub urządzeń a także Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie współpracował w usunięciu powstałej awarii z odpowiednimi służbami specjalistycznymi.

7. Jakikolwiek uszkodzenia instalacji lub urządzeń podziemnych lub nadziemnych nie wykazanych na planach i rysunkach dostarczonych wykonawcy przez Zamawiającego i powstałe bez winy lub zaniedbania Wykonawcy, zostaną usunięte na koszt Zamawiającego. W pozostałych przypadkach koszt naprawy uszkodzeń obciąża Wykonawcę.

#### Materiały szkodliwe dla otoczenia

1. Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia.
2. Zabrania się używania materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym niż dopuszczalne.
3. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwo dopuszczenia wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

#### Warunki bezpieczeństwa pracy

1. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał wszystkich przepisów dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo pracy swych pracowników i zapewnić im właściwe warunki pracy i warunki sanitarne. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy Prawo budowlane, jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy, program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.
2. Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony osób zatrudnionych na placu budowy, oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
3. Wykonawca zapewni i utrzyma w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu pracującego na placu budowy.
4. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej są uwzględnione przez Wykonawcę w cenach jednostkowych robót.
5. Wykonawca musi przestrzegać i spełniać wszelkie przepisy krajowe odnoszące się do bezpieczeństwa i higieny pracy łącznie z urządzeniami socjalnymi.

#### Ochrona przeciwpożarowa.

1. Wykonawca będzie przestrzegał przepisy ochrony przeciwpożarowej.
2. Na terenie budowy Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany odpowiednimi przepisami.

3. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami oraz będą zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
4. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym w efekcie realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

Wykonawca uzgodni z Inspektorem miejsce ustawienia obiektów zaplecza budowy.

Nazwy i kody CPV

**45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych**

## **2. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH**

### Wymagania ogólne.

1. Wszystkie materiały stosowane przez Wykonawcę przy wykonywaniu robót winny być:
  - nowe i nie używane,
  - odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w niniejszych specyfikacjach technicznych i w dokumentacji projektowej oraz innych nie wymienionych, ale obowiązujących norm i przepisów,
  - mieć wymagane polskimi przepisami atesty i certyfikaty, w tym również i świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz wymagane certyfikaty bezpieczeństwa,
2. Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z dostarczeniem materiałów na plac budowy.
3. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych wszystkich materiałów użytych do realizacji robót.

### Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

1. Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy, bądź złożone we wskazanym przez Inspektora miejscu. Jeżeli Inspektor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż tych dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora.
2. Każdy element robót, w którym znajdują się nie zbadane, bądź nie zaakceptowane materiały Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego odrzuceniem i nie zapłaceniem za wykonane roboty.

### Przechowywanie i składowanie materiałów

1. Wykonawca zapewni aby materiały składowane tymczasowo (do czasu ich użycia dla wykonywanych robót) były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swą jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora.
2. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem lub poza placem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i przez niego opłaconych. Po zakończeniu robót miejsca tymczasowego składowania materiałów będą doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu w sposób zaakceptowany przez Inspektora.

## **3. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU**

1. Wykonawca jest zobowiązany do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i jakości wskazaniom zawartym w specyfikacjach technicznych, Programie Zapewnienia Jakości (PZJ), lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora. W przypadku braku ustaleń w powyższych dokumentach, Sprzęt winien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora.
2. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych i wskazaniach Inspektora i w terminie przewidzianym umową.
3. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, będzie utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.
4. Wykonawca dostarczy Inspektorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania w przypadkach, gdy jest to wymagane przepisami.
5. Jeżeli dokumentacja projektowa lub specyfikacje techniczne przewidują możliwość użycia sprzętu wariantowego przy wykonywanych robotach, to Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze wyboru takiego sprzętu co najmniej trzy tygodnie przed jego użyciem. Wybrany i zaakceptowany sprzęt nie może być później zmieniony bez zgody Inspektora.
6. Sprzęt, maszyny i urządzenia, które nie gwarantują zachowania warunków kontraktu zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie będą dopuszczone do robót.

#### **4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

1. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z projektem, wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.
2. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora.
3. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione, (jeśli wymagać tego będzie Inspektor) przez Wykonawcę na własny koszt.
4. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.
5. Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji, bądź odrzucenia materiałów lub elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor uwzględni wyniki badań i obserwacji podczas produkcji i prób materiał, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na roboty.
6. Polecenia zarządzającego realizacją umowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

## 5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

### Ogólne zasady obmiaru robót.

1. Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonanych robót zgodnie z umową i specyfikacjami technicznymi w jednostkach określonych w wycenionym przedmiarze robót.
2. Obmiar robót dokonywany będzie zgodnie z warunkami umowy.
3. Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi obmiarów
4. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w przedmiarze robót lub specyfikacjach technicznych nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędy zostaną poprawione według pisemnych instrukcji Inspektora.

## 6. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

### Rodzaje odbiorów.

1. W zależności od ustaleń w odpowiednich specyfikacjach technicznych, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:
  - a. odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu,
  - b. przejęcie odcinka lub całości robót (wystawienie świadectwa przejęcia robót odpowiednio dla odcinka lub całości robót),
  - c. odbiór ostateczny (ostateczne zatwierdzenie robót— wystawienie świadectwa wypełnienia gwarancji).

### Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu dokonywany będzie zgodnie z warunkami umowy.  
Świadectwo przejęcia Robót.
1. Świadectwo przejęcia robót będzie wystawione zgodnie z warunkami umowy.

### Dokumenty przejęcia robót.

1. Dokumentem stwierdzającym dokonanie przejęcia robót jest świadectwo przejęcia sporządzone wg wzoru ustalonego przez Inspektora Nadzoru.
2. Dla celów przejęcia robót Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
  - Specyfikacje techniczne, Uwagi i polecenia Inspektora, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu
  - udokumentowanie wykonania tych zaleceń,
  - Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne ze specyfikacjami technicznymi i Programem Zapewnienia Jakości,
  - Atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
  - Instrukcje konserwacji i obsługi dla dostarczonych urządzeń technologicznych,
  - Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego,
  - Zakres i lokalizację wykonanych robót,
  - Wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej przekazanej przez Inspektora,
  - Uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
  - Datę rozpoczęcia i datę ukończenia robót.
2. Ostateczne zatwierdzenie robót po wygaśnięciu okresu gwarancji (okresu odpowiedzialności za usterki) nastąpi po usunięciu wszystkich usterek odnotowanych w świadectwie przejęcia oraz tych, które wystąpiły w okresie gwarancji.

## 7. DOKUMENTY ODNIESIENIA

### Dziennik budowy.

1. Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę i winien być prowadzony od dnia rozpoczęcia robót do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika budowy spoczywa na Wykonawcy.
2. Zapisy w Dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyły przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz spraw technicznych i administracyjnych na placu budowy.
3. Każdy wpis do Dziennika budowy będzie opatrzony datą i podpisem osoby, która dokonała wpisu z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Wpisy będą czytelne, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim.
4. Załączniki do Dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy, Inspektora, Projektanta lub innego uprawnionego do wpisów uczestnika umowy.
5. Do Dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:
  - Datę przekazania Wykonawcy placu budowy,
  - Datę przekazania Wykonawcy dokumentacji projektowej,
  - Datę akceptacji przez Inspektora Programu zapewnienia jakości i harmonogramu robót,
  - Terminy rozpoczęcia i ukończenia poszczególnych elementów robót,
  - Przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach, uwagi i polecenia Inspektora,
  - Daty i przyczyny wstrzymania robót,
  - Zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiorów częściowych i końcowych,
  - Wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
  - Wyjaśnienia, uwagi i propozycje Projektantów prowadzących nadzór autorski,
  - Warunki atmosferyczne, przerwy lub ograniczenia w pracy spowodowane złą pogodą,
  - Zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
  - Dane dotyczące czynności geodezyjnych dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
  - Dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony robót,
  - Dane dotyczące jakości materiału, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
  - Inne istotne informacje o przebiegu robót.
6. Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy i Projektantów wpisane do Dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru w celu zajęcia stanowiska.
7. Decyzje Inspektora wpisane do dziennika Budowy muszą być podpisane przez Wykonawcę z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.
8. Wpis dokonany przez Projektanta obliguje Inspektora do zajęcia stanowiska. Projektant nie ma prawa do wydawania poleceń Wykonawcy.

### Księga obmiarów.

1. Księga Obmiarów stanowi dokument umożliwiający rozliczenie faktycznych ilości wykonanych robót.
2. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły, w jednostkach przyjętych w wycenionym przedmiarze robót i wpisuje się do Księgi obmiarów.

### Pozostałe dokumenty budowy

1. Do dokumentów budowy zalicza się również następujące dokumenty:



- a. Pozwolenie na realizację Inwestycji,
- b. Protokoły przekazania placu budowy,
- c. Świadectwa przejęcia robót,
- d. Protokoły z narad i ustaleń,

## **8. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

Roboty będą wykonywane w sposób bezpieczny, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce.

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na normy, przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z rysunkami i specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Uważa się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Gdziekolwiek występują odwołania do Polskich Norm, dopuszczalne jest stosowanie odpowiednich norm Unii Europejskiej w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

### Przestrzeganie prawa.

1. Wykonawca ma obowiązek znać wszystkie ustawy i rozporządzenia władz centralnych i władz lokalnych oraz inne przepisy, instrukcje oraz wytyczne, które w jakikolwiek sposób są związane z realizacją robót lub mogą wpływać na roboty, a w czasie prowadzenia robót powinien przestrzegać wszystkie tych wszystkich regulacji i stosować się do nich.

### Prawa patentowe.

1. Jeżeli od Wykonawcy wymaga się, lub też uzna on za konieczne lub uzasadnione użycia rozwiązania projektowego, urządzenia, materiału lub metody, które są chronione patentem lub innym prawem własności, to Wykonawca powinien spełnić wszystkie wymagania określone prawem, dotyczące zasad stosowania chronionego rozwiązania, urządzenia, materiału lub metody.

2. Wymagania określone w pkt. 1 powinny być spełnione przez Wykonawcę przed przystąpieniem do robót, w których mają zastosowanie chronione rozwiązania, urządzenia, materiały lub metody. Wykonawca powinien poinformować Inspektora Nadzoru o uzyskaniu wymaganych uzgodnień i akceptacji, a w razie potrzeby przedstawić ich kopie.

3. Jeżeli niedotrzymanie wymagań sformułowanych w pkt. 1 i 2 spowoduje następstwa finansowe lub prawne, to w całości obciążą one Wykonawcę.

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **SST-01 ROBOTY INSTALACYJNE SYSTEMÓW**

#### **ALARMOWYCH**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych.

## 1. Zakres robót objętych SST-01

Ustalenia zawarte w ST mają zastosowanie przy wykonywaniu i odbiorze robót obiektu na os. Krakowiaków 46 w Krakowie

. Zakres robót

- wykonanie instalacji kablowej, montaż listew PCV lub wykucia bruzd z otynkowaniem
- osadzenie obudowy centrali alarmowej, ekspanderów linii i podłączenie zasilania 230 V
- montaż czujników oraz centrali alarmowej i sygnalizatora
- montaż kontroli dostępu jednego przejścia
- konfiguracja oraz programowanie centrali alarmowej
- programowanie kodów użytkownika w centrali alarmowej
- przeszkolenie użytkownika z zakresu obsługi systemu alarmowego

Zakres robót montażowych obejmuje:

- zapoznanie w zakresie lokalizacji miejsc montażowych urządzeń,
- oczyszczenie i przygotowanie podłoża / miejsca montażu,
- wyznaczenie punktów mocowania urządzenia na podłożu,
- wiercenie otworów pod kołki/ elementy mocujące zgodnie z wymaganiami technicznymi producenta,
- przykręcenie obudowy nośnej urządzenia do podłoża,
- mocowanie układu elektronicznego urządzenia w obudowie nośnej,
- łączenie przewodów zasilających do układu elektronicznego,
- zamknięcie obudowy zgodnie z wymaganiami technologicznymi producenta,
- sprawdzenie działania układu antysabotażowego obudowy urządzenia,
- wstępne ustawienie położenia urządzenia (justowanie)
- central alarmowych kompaktowych i modułowych wraz z wyposażeniem takim jak:
  - karty liniowe,
  - karty funkcyjne,
  - karty sterujące,
  - zasilacze,
  - akumulatory,
  - samozamykacze do drzwi,
  - uruchomienie systemu kontroli dostępu,
  - pracę próbną systemu - próby pomontażowe

## **2. Materiały**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST-0 Wymagania ogólne.

## **3. Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-0 Wymagania ogólne. Roboty związane z rozbiórką będą wykonywane wewnątrz obiektu metodą ręczną i mechanicznie. Wykonawca powinien posługiwać się sprzętem zapewniającym prawidłową jakość robót i bezpieczeństwo ich wykonania. Zastosowany sprzęt nie może powodować uszkodzeń pozostałych nie rozbieranych elementów.

## **4. Transport**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0 Wymagania ogólne.

## **5. Wykonanie robót**

Rejon wykonywania robót musi być zabezpieczony przed dostępem osób postronnych i przed

rozprzestrzenianiem się kurzu i pyłu. Prace należy wykonywać w sposób możliwie cichy i szybki, starając się maksymalnie ograniczyć uciążliwości związane z prowadzeniem rozbiórek dla osób użytkujących obiekt.

Przed rozpoczęciem robót należy odłączyć wszelkie media tak, aby ich uszkodzenie nie spowodowało zagrożenia bezpieczeństwa pracownikom oraz strat w mieniu a także należy dokonać podłączeń prowizorycznych zapewniających normalną pracę w pomieszczeniach nie przeznaczonych do remontu. Elementy nie przeznaczone do usunięcia, powinny być przez wykonawcę zabezpieczone przed uszkodzeniem.

Jeżeli obiekty, które mają być zachowane, zostaną uszkodzone lub zniszczone przez wykonawcę, to muszą być odtworzone na koszt wykonawcy, w sposób zaakceptowany przez Inspektora.

Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania, powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile elementy nie stają się własnością wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce wskazane przez Inspektora. Elementy i materiały, które stają się własnością wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy. Materiały z rozbiórki należy wynieść z budynku posortować i wywieźć odpowiednio na wysypisko miejskie lub składowisko złomu.

## 6. Kontrola jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST-0 Wymagania ogólne. Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności usunięcia resztek gruzu i pozostałych materiałów, sprawdzeniu uszkodzeń elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania oraz prawidłowości uprzątnięcia miejsca wykonywania robót, ciągów transportowych, składowiska przyobiektowego.

## 7. Obmiar robót.

Ogólne zasady obmiaru podano w ST-0 Wymagania ogólne.

## 8. Odbiór robót.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-0 Wymagania ogólne.

## 9. Podstawa płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w ST-0 Wymagania ogólne.

## Wymagania w zakresie sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania robót budowlanych

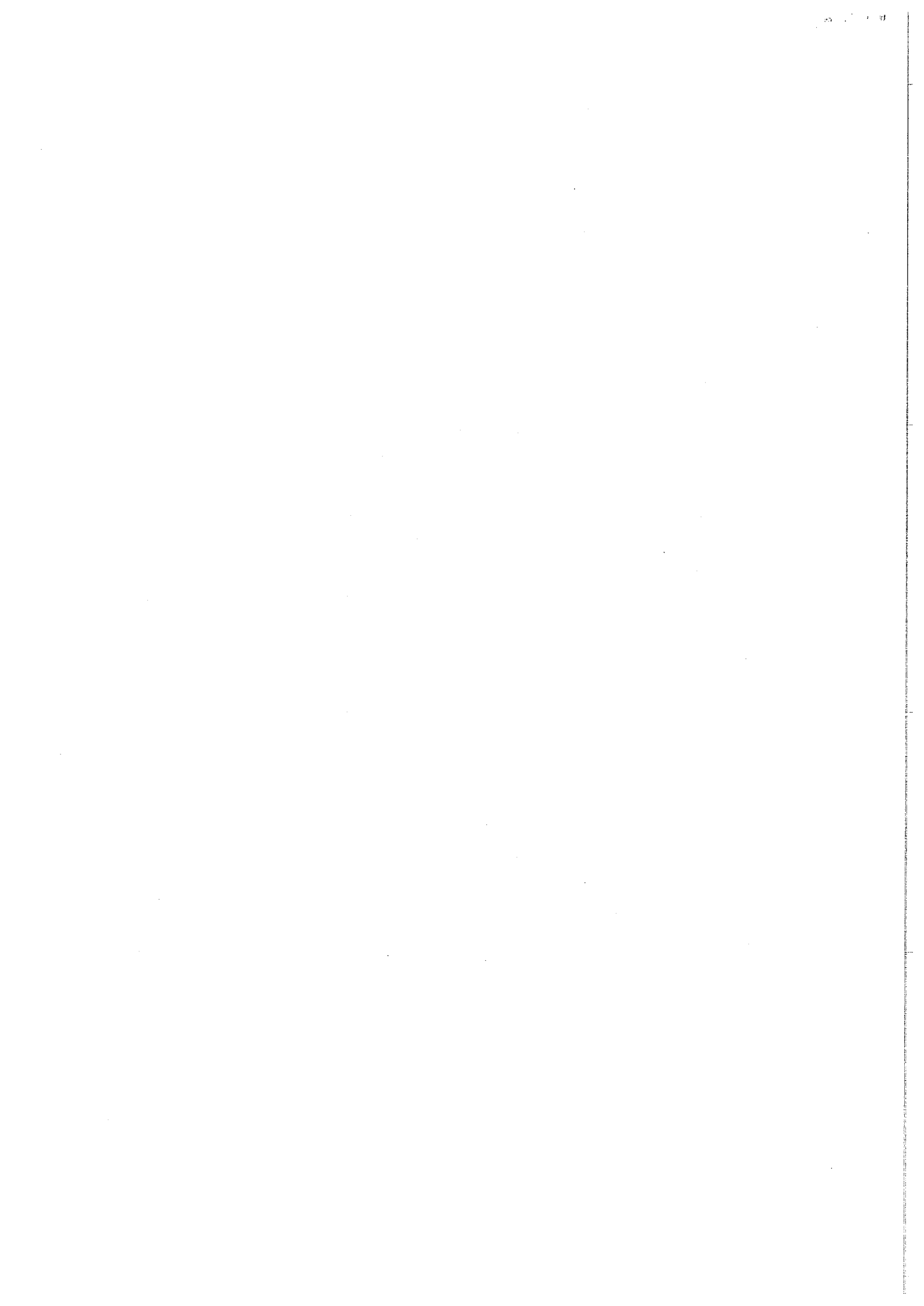
Przy wykonaniu i odbiorze robót budowlano-montażowych należy uwzględnić aktualnie obowiązujące normy i przepisy:

- Prawo budowlane (Dz.U. nr 89 z 1994r. poz 414 z późniejszymi zmianami), wraz z obowiązującymi rozporządzeniami i zarządzeniami, aktualnymi Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych tom I i V,
- Przepisy BHP dotyczące robót budowlanych,
- Polskie Normy,
- Wymagania techniczne dotyczące instalacji energetycznych i teletechnicznych:
  - ochrony przeciwporażeniowej i przeciwpożarowej PN-IEC 60364-4-41:43,482, PN-86/E-05003,
  - ochrony przeciwprzepięciowej PN-IEC 60364-4-442-443,
  - uziemień ochronnych i sposobu kablowania PN-IEC 60364-7-707,
  - zastosowanego sprzętu i sposobów kablowania PN-IEC 60364-5-51,53,537,
  - pomiarów powykonawczych PN-IEC 60364-6-61
- Normy związane

- BN-84/8984-10 „Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Instalacje wewnętrzne. Ogólne wymagania”.
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 1 marca 1999 r. w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej.  
(Dz. U. z dnia 19 marca 1999 r.)
- Zarządzeniem nr 49/MON Ministra Obrony Narodowej z dn. 5 sierpnia 2002r. „sprawie szczególnych zasad organizacji kancelarii tajnych, stosowania środków ochrony fizycznej oraz obiegu informacji niejawnych”.
- PN-93/E-08390.12 Systemy alarmowe - Wymagania ogólne - Zasilacze - Parametry funkcjonalne i metody badań
- PN-93/E-08390.11 Systemy alarmowe - Wymagania ogólne - Postanowienia ogólne
- PN-93/E-08390.56 Systemy alarmowe - Systemy transmisji alarmu - Systemy łączności akustycznej wykorzystujące telefoniczną publiczną sieć komutowaną
- PN-93/E-08390.13 Systemy alarmowe - Wymagania ogólne - Próby środowiskowe
- PN-93/E-08390.14 Systemy alarmowe - Wymagania ogólne - Zasady stosowania
- PN-93/E-08390.22 Systemy alarmowe - Włamaniowe systemy alarmowe - Ogólne wymagania i badania czujek
- PN-93/E-08390.26 Systemy alarmowe - Włamaniowe systemy alarmowe - Wymagania i badania pasywnych czujek podczerwieni
- PN-93/E-08390.51 Systemy alarmowe - Systemy transmisji alarmu - Ogólne wymagania dotyczące systemów
- PN-93/E-08390.52 Systemy alarmowe - Systemy transmisji alarmu - Ogólne wymagania dotyczące urządzeń
- PN-93/E-08390.55 Systemy alarmowe - Systemy transmisji alarmu - Systemy łączności cyfrowej wykorzystujące telefoniczną publiczną sieć komutowaną
- PN-93/E-08390.54 Systemy alarmowe - Systemy transmisji alarmu - Systemy transmisji alarmu wykorzystujące specjalizowane tory transmisji
- PN-E-08390-1:1996 Systemy alarmowe - Terminologia
- PN-IEC 839-2-7:1996 Systemy alarmowe - Włamaniowe systemy alarmowe - Wymagania i badania pasywnych czujek słuchania szyby
- PN-E-08390-3:1998 Systemy alarmowe - Włamaniowe systemy alarmowe - Wymagania i badania central
- PN-E-08390-5:2000 Systemy alarmowe - Włamaniowe systemy alarmowe - Wymagania i badania sygnalizatorów
- PN-EN 50131-6:2000 Systemy alarmowe - Systemy sygnalizacji włamania - Zasilacze
- PN-EN 50133-1:2000 Systemy alarmowe - Systemy kontroli dostępu - Wymagania systemowe

## Wytyczne odnośnie uruchomienia i użytkowania systemów

- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z zachowaniem obowiązujących norm i przepisów oraz zgodnie z wymogami współczesnej wiedzy technicznej.
- W celu utrzymania wysokiej sprawności systemu należy dokonywać przeglądy konserwacyjne co 3 miesiące zgodnie z PN-93/E-08390-14 rozdz.9.
- Uruchomienie systemu powinien przeprowadzić wykwalifikowany personel.
- Przed przystąpieniem do eksploatacji systemu należy przeszkolić jego użytkowników w zakresie obsługi oraz przyporządkować im prawa dostępu do poszczególnych stref.
- Użytkownik powinien wyznaczyć osobę odpowiedzialną za nadzór nad zainstalowanym systemem i przydzielić mu uprawnienia administratora (PN-93/E-08390/14 rozdz.7).
- Zgodnie z PN-93/E-08390/14 rozdz.11 należy powołać książkę eksploatacji i obsługi awaryjnej systemu, która zawierać będzie: rejestr wyposażenia, rejestr zdarzeń, zapisy konserwacji, rejestr obsługi awaryjnej, zapis okresowego wyłączenia.
- Zgodnie z PN-93/E-08390/14 rozdz.7 użytkownik powinien ustalić procedury postępowania z alarmami, ostrzeżeniami o uszkodzeniach oraz wyłączeniach części lub całości systemu alarmowego ze stanu działania.
- Pomieszczenia, w których zainstalowane zostaną urządzenia systemu powinny zapewnić warunki środowiskowe (wilgotność, temperatura, itd.) zgodne z danymi technicznymi urządzeń.
- Użytkownik powinien zapewnić wolną przestrzeń roboczą wokół każdej czujki.
- Urządzeń systemu nie należy umieszczać w pobliżu źródeł ciepła, np. grzejników, urządzeń klimatyzacyjnych, jeżeli mogłoby to wpłynąć ujemnie na ich parametry funkcjonalne,
- Jeżeli nastąpi zmiana wystroju lub użytkownika obiektu, to użytkownik odpowiednio wcześniej powinien rozważyć niezbędne zmiany systemu alarmowego.



**PROSKAW - PROJEKTY**  
Zbigniew Włodarczyk  
ul. Pisary 3, 32-050 Skawina.  
Tel. 012/ 2764235, kom. 508839679  
NIP 6791020544 Regon 351252043

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**OBIEKT:** Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej w Krakowie  
ul. Józefińska 14

**INWESTOR:** Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej w Krakowie  
ul. Józefińska 14

**OPRACOWAŁ:** Proskaw-Projekty

**KOD CPV 45312000-7**

**INSTALACJE SYSTEMÓW**

**ALARMOWYCH**

**PROSKAW - PROJEKTY**  
Zbigniew Włodarczyk  
ul. Pisary 3, 32-050 Skawina  
Tel. 012/ 2764235, kom. 508839679  
NIP 6791020544 Regon 351252043

## Wstęp

Niniejsze opracowanie jest specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych oraz stanowi założenia wyjściowe do kosztorysowania robót.

Wszystkie zawarte informacje stanowią uzupełnienie projektów wykonawczych i oparte są na Katalogach Nakładów Rzeczowych (KNR, AL,) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 26.09.2000 r. w sprawie kosztorysowania norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzenia kosztorysu inwestorskiego – Dz. U. Nr 114 poz. 1195 z 2000r.

## 1. ROBOTY BUDOWLANE

Niniejsze specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych stanowią opracowania zawierające w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

Określenia podane w niniejszej specyfikacji, identyfikujące osoby wykonujące samodzielne funkcje w budownictwie tj. projektant, kierownik budowy oraz inspektor nadzoru, są zgodne z definicjami zawartymi w Prawie budowlanym.

### I. CZĘŚĆ OGÓLNA

#### Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Zamawiający: Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej w Krakowie ul. Józefińska 14

Lokalizacja budowy: Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej w Krakowie ul. Józefińska 14

#### Przedmiot i zakres robót budowlanych

##### Opis przedmiotu zamówienia

- wykonanie instalacji kablowej, montaż listew PCV lub wykucia bruzd z otynkowaniem
- osadzenie obudowy centrali alarmowej, ekspanderów linii i podłączenie zasilania 230 V
- montaż czujników oraz centrali alarmowej i sygnalizatora
- montaż kontroli dostępu jednego przejścia
- konfiguracja oraz programowanie centrali alarmowej
- programowanie kodów użytkownika w centrali alarmowej
- przeszkolenie użytkownika z zakresu obsługi systemu alarmowego

##### Dokumenty określające przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiot zamówienia i zakres robót budowlanych, o którym mowa powyżej, przedstawia przedmiar robót a także szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.

##### Szczegółowe specyfikacje techniczne

1. Przedmiar Robót i specyfikacje techniczne dostarczone Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru są istotnymi elementami umowy i jakiegokolwiek wymagania zawarte w jednym z tych dokumentów są tak samo wiążące, jak gdyby występowały we wszystkich dokumentach.



Wykonawca nie może wykorzystać na swą korzyść jakichkolwiek błędów w specyfikacjach technicznych, a o ich wykryciu winien bezzwłocznie powiadomić Inspektora Nadzoru, który zadecyduje o dokonaniu niezbędnych zmian i uzupełnień.

2. Cechy materiałów i elementów robót powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami albo z wartościami średnimi określonego przedziału tolerancji.

Przedział tolerancji przyjmuje się w celu uwzględnienia przypadkowych nieznacznych odchyień od wartości docelowych, jakie są praktycznie nieuniknione.

#### Opieka nad robotami.

1. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wykonywane roboty i za wszystkie materiały i sprzęt używany do wykonania robót zgodnie z warunkami umowy.

2. Jeżeli Wykonawca zaniedba utrzymanie robót lub ich elementu w zadowalającym stanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru rozpocznie on roboty zabezpieczające nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia. W przeciwnym razie Inspektor Nadzoru może natychmiast wstrzymać roboty.

3. Wykonawca zapewni odpowiednią siłę roboczą do pomocy przy sprawdzaniu wykonania lub prowadzenia pomiarów Inspektorowi Nadzoru. 4. Wykonawca zapewni stały dostęp Inspektorowi Nadzoru do wszystkich miejsc pod jego kontrolą oraz niezwłocznie dostarczy zapisy, świadectwa i inne informacje wymagane w umowie.

#### **Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych**

1. Wykonawca uwzględni w cenie oferty koszt wykonania prac towarzyszących, niezbędnych do wykonania robót podstawowych a nie zaliczanych do robót tymczasowych takich jak geodezyjne wytyczanie i inwentaryzację powykonawczą.

3. Wszelkie roboty tymczasowe niezbędne do wykonania robót podstawowych takie jak badania i próby itp. muszą być uwzględnione w cenie oferty w kosztach bezpośrednich bądź w kosztach ogólnych.

4. Wykonawca opracuje i dostarczy instrukcje rozruchu, obsługi i dokumentacje techniczno-ruchowe dla dostarczonych urządzeń. Koszty tych dokumentacji należy uwzględnić w cenach jednostkowych robót.

#### Zabezpieczenia interesu osób trzecich

1. Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej.

2. Jeśli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót, lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan uszkodzonej lub naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

3. W przypadku natrafienia na przedmioty zabytkowe lub mające wartość archeologiczną Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru oraz władze konserwatorskie i przerwie roboty do czasu otrzymania dalszej decyzji.

4. Wykonawca powiadomi wszystkie instytucje obsługujące urządzenia i instalacje podziemne i nadziemne o prowadzonych robotach i spowoduje przeprowadzenie przez te instytucje wszelkich niezbędnych adaptacji i innych koniecznych robót w obrębie placu budowy w możliwie najkrótszym

czasie, nie dłuższym jednak niż w czasie przewidzianym w programie robót. Wykonawca będzie współpracował w zakresie przeprowadzenia wymienionych robót.

5. Zakłada się, że Wykonawca zapoznał się z zakresem robót i że planując swoje roboty uwzględnił ich przeprowadzenie. W związku z tym, roboty wymienione w umowie i specyfikacji technicznej muszą być przeprowadzone w zakresie i terminie ustalonym przed podpisaniem umowy, nie mogą być podstawą do zmiany terminu realizacji umowy.

6. Gdyby zaistniało przypadkowe uszkodzenie istniejących instalacji lub urządzeń podziemnych lub nadziemnych Wykonawca natychmiast powiadomi o tym fakcie odpowiednią, instytucję użytkującą lub będącą właścicielem tych instalacji lub urządzeń a także Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie współpracował w usunięciu powstałej awarii z odpowiednimi służbami specjalistycznymi.

7. Jakikolwiek uszkodzenia instalacji lub urządzeń podziemnych lub nadziemnych nie wykazanych na planach i rysunkach dostarczonych wykonawcy przez Zamawiającego i powstałe bez winy lub zaniedbania Wykonawcy, zostaną usunięte na koszt Zamawiającego. W pozostałych przypadkach koszt naprawy uszkodzeń obciąża Wykonawcę.

#### Materiały szkodliwe dla otoczenia

1. Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia.
2. Zabrania się używania materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym niż dopuszczalne.
3. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwo dopuszczenia wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

#### Warunki bezpieczeństwa pracy

1. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał wszystkich przepisów dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo pracy swych pracowników i zapewnić im właściwe warunki pracy i warunki sanitarne. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy Prawo budowlane, jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy, program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.
2. Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony osób zatrudnionych na placu budowy, oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
3. Wykonawca zapewni i utrzyma w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu pracującego na placu budowy.
4. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej są uwzględnione przez Wykonawcę w cenach jednostkowych robót.
5. Wykonawca musi przestrzegać i spełniać wszelkie przepisy krajowe odnoszące się do bezpieczeństwa i higieny pracy łącznie z urządzeniami socjalnymi.

#### Ochrona przeciwpożarowa.

1. Wykonawca będzie przestrzegał przepisy ochrony przeciwpożarowej.
2. Na terenie budowy Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany odpowiednimi przepisami.

3. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami oraz będą zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
4. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym w efekcie realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

Wykonawca uzgodni z Inspektorem miejsce ustawienia obiektów zaplecza budowy.

Nazwy i kody CPV

45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych

## 2. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

### Wymagania ogólne.

1. Wszystkie materiały stosowane przez Wykonawcę przy wykonywaniu robót winny być:
  - nowe i nie używane,
  - odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w niniejszych specyfikacjach technicznych i w dokumentacji projektowej oraz innych nie wymienionych, ale obowiązujących norm i przepisów,
  - mieć wymagane polskimi przepisami atesty i certyfikaty, w tym również i świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz wymagane certyfikaty bezpieczeństwa,
2. Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z dostarczeniem materiałów na plac budowy.
3. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych wszystkich materiałów użytych do realizacji robót.

### Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

1. Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy, bądź złożone we wskazanym przez Inspektora miejscu. Jeżeli Inspektor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż tych dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora.
2. Każdy element robót, w którym znajdują się nie zbadane, bądź nie zaakceptowane materiały. Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego odrzuceniem i nie zapłaceniem za wykonane roboty.

### Przechowywanie i składowanie materiałów

1. Wykonawca zapewni aby materiały składowane tymczasowo (do czasu ich użycia dla wykonywanych robót) były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swą jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora.
2. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem lub poza placem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i przez niego opłaconych. Po zakończeniu robót miejsca tymczasowego składowania materiałów będą doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu w sposób zaakceptowany przez Inspektora.

## 3. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

1. Wykonawca jest zobowiązany do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i jakości wskazaniami zawartym w specyfikacjach technicznych, Programie Zapewnienia Jakości (PZJ), lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora. W przypadku braku ustaleń w powyższych dokumentach, Sprzęt winien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora.
2. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych i wskazaniach Inspektora i w terminie przewidzianym umową.
3. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, będzie utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.
4. Wykonawca dostarczy Inspektorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania w przypadkach, gdy jest to wymagane przepisami.
5. Jeżeli dokumentacja projektowa lub specyfikacje techniczne przewidują możliwość użycia sprzętu wariantowego przy wykonywanych robotach, to Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze wyboru takiego sprzętu co najmniej trzy tygodnie przed jego użyciem. Wybrany i zaakceptowany sprzęt nie może być później zmieniony bez zgody Inspektora.
6. Sprzęt, maszyny i urządzenia, które nie gwarantują zachowania warunków kontraktu zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie będą dopuszczone do robót.

#### **4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

1. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ścisłe przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z projektem, wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.
2. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora.
3. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione, (jeśli wymagać tego będzie Inspektor) przez Wykonawcę na własny koszt.
4. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.
5. Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji, bądź odrzucenia materiałów lub elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor uwzględni wyniki badań i obserwacji podczas produkcji i prób materiał, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na roboty.
6. Polecenia zarządzającego realizacją umowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

## 5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

### Ogólne zasady obmiaru robót.

1. Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonanych robót zgodnie z umową i specyfikacjami technicznymi w jednostkach określonych w wycenionym przedmiarze robót.
2. Obmiar robót dokonywany będzie zgodnie z warunkami umowy.
3. Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi obmiarów
4. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w przedmiarze robót lub specyfikacjach technicznych nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędy zostaną poprawione według pisemnych instrukcji Inspektora.

## 6. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

### Rodzaje odbiorów.

- I. W zależności od ustaleń w odpowiednich specyfikacjach technicznych, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy;
- a. odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu,
  - b. przejęcie odcinka lub całości robót (wystawienie świadectwa przejęcia robót odpowiednio dla odcinka lub całości robót),
  - c. odbiór ostateczny (ostateczne zatwierdzenie robót— wystawienie świadectwa wypełnienia gwarancji).

### Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

- I. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu dokonywany będzie zgodnie z warunkami umowy.  
Świadectwo przejęcia Robót.

- I. Świadectwo przejęcia robót będzie wystawione zgodnie z warunkami umowy.

### Dokumenty przejęcia robót.

1. Dokumentem stwierdzającym dokonanie przejęcia robót jest świadectwo przejęcia sporządzone wg wzoru ustalonego przez Inspektora Nadzoru.
2. Dla celów przejęcia robót Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:  
Specyfikacje techniczne, Uwagi i polecenia Inspektora, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu
  - udokumentowanie wykonania tych zaleceń,
  - Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne ze specyfikacjami technicznymi i Programem Zapewnienia Jakości,
  - Atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
  - Instrukcje konserwacji i obsługi dla dostarczonych urządzeń technologicznych,
  - Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego,
  - Zakres i lokalizację wykonanych robót,
  - Wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej przekazanej przez Inspektora,
  - Uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
  - Datę rozpoczęcia i datę ukończenia robót.
2. Ostateczne zatwierdzenie robót po wygaśnięciu okresu gwarancji (okresu odpowiedzialności za usterki) nastąpi po usunięciu wszystkich usterek odnotowanych w świadectwie przejęcia oraz tych, które wystąpiły w okresie gwarancji.

## 7. DOKUMENTY ODNIESIENIA

### Dziennik budowy.

1. Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę i winien być prowadzony od dnia rozpoczęcia robót do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika budowy spoczywa na Wykonawcy.
2. Zapisy w Dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyły przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz spraw technicznych i administracyjnych na placu budowy.
3. Każdy wpis do Dziennika budowy będzie opatrzony datą i podpisem osoby, która dokonała wpisu z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Wpisy będą czytelne, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim.
4. Załączniki do Dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy, Inspektora, Projektanta lub innego uprawnionego do wpisów uczestnika umowy.
5. Do Dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:
  - Datę przekazania Wykonawcy placu budowy,
  - Datę przekazania Wykonawcy dokumentacji projektowej,
  - Datę akceptacji przez Inspektora Programu zapewnienia jakości i harmonogramu robót,
  - Terminy rozpoczęcia i ukończenia poszczególnych elementów robót,
  - Przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach, uwagi i polecenia Inspektora,
  - Dаты i przyczyny wstrzymania robót,
  - Zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiorów częściowych i końcowych,
  - Wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
  - Wyjaśnienia, uwagi i propozycje Projektantów prowadzących nadzór autorski,
  - Warunki atmosferyczne, przerwy lub ograniczenia w pracy spowodowane złą pogodą,
  - Zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
  - Dane dotyczące czynności geodezyjnych dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
  - Dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony robót,
  - Dane dotyczące jakości materiału, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
  - Inne istotne informacje o przebiegu robót.
6. Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy i Projektantów wpisane do Dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru w celu zajęcia stanowiska.
7. Decyzje Inspektora wpisane do dziennika Budowy muszą być podpisane przez Wykonawcę z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.
8. Wpis dokonany przez Projektanta obliguje Inspektora do zajęcia stanowiska. Projektant nie ma prawa do wydawania poleceń Wykonawcy.

### Księga obmiarów.

1. Księga Obmiarów stanowi dokument umożliwiający rozliczenie faktycznych ilości wykonanych robót.
2. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły, w jednostkach przyjętych w wycenionym przedmiarze robót i wpisuje się do Księgi obmiarów.

### Pozostałe dokumenty budowy

1. Do dokumentów budowy zalicza się również następujące dokumenty:

- a. Pozwolenie na realizację Inwestycji,
- b. Protokoły przekazania placu budowy,
- c. Świadectwa przejęcia robót,
- d. Protokoły z narad i ustaleń,

## **8. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

Roboty będą wykonywane w sposób bezpieczny, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce.

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na normy, przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z rysunkami i specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Uważa się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Gdziekolwiek występują odwołania do Polskich Norm, dopuszczalne jest stosowanie odpowiednich norm Unii Europejskiej w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

### Przestrzeganie prawa.

1. Wykonawca ma obowiązek znać wszystkie ustawy i rozporządzenia władz centralnych i władz lokalnych oraz inne przepisy, instrukcje oraz wytyczne, które w jakikolwiek sposób są związane z realizacją robót lub mogą wpływać na roboty, a w czasie prowadzenia robót powinien przestrzegać wszystkie tych wszystkich regulacji i stosować się do nich.

### Prawa patentowe.

1. Jeżeli od Wykonawcy wymaga się, lub też uzna on za konieczne lub uzasadnione użycia rozwiązania projektowego, urządzenia, materiału lub metody, które są chronione patentem lub innym prawem własności, to Wykonawca powinien spełnić wszystkie wymagania określone prawem, dotyczące zasad stosowania chronionego rozwiązania, urządzenia, materiału lub metody.

2. Wymagania określone w pkt. 1 powinny być spełnione przez Wykonawcę przed przystąpieniem do robót, w których mają zastosowanie chronione rozwiązania, urządzenia, materiały lub metody. Wykonawca powinien poinformować Inspektora Nadzoru o uzyskaniu wymaganych uzgodnień i akceptacji, a w razie potrzeby przedstawić ich kopie.

3. Jeżeli niedotrzymanie wymagań sformułowanych w pkt. 1 i 2 spowoduje następstwa finansowe lub prawne, to w całości obciążą one Wykonawcę.

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **SST-01 ROBOTY INSTALACYJNE SYSTEMÓW**

#### **ALARMOWYCH**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych.

## 1. Zakres robót objętych SST-01

Ustalenia zawarte w ST mają zastosowanie przy wykonywaniu i odbiorze robót obiektu Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej w Krakowie przy ul. Józefińskiej 14

### 1a. Zakres robót

- wykonanie instalacji kablowej, montaż listew PCV lub wykucia bruzd z otynkowaniem
- osadzenie obudowy centrali alarmowej, ekspanderów linii i podłączenie zasilania 230 V
- montaż czujników oraz centrali alarmowej i sygnalizatora
- montaż kontroli dostępu jednego przejścia
- konfiguracja oraz programowanie centrali alarmowej
- programowanie kodów użytkownika w centrali alarmowej
- przeszkolenie użytkownika z zakresu obsługi systemu alarmowego

Zakres robót montażowych obejmuje:

- zapoznanie w zakresie lokalizacji miejsc montażowych urządzeń,
- oczyszczenie i przygotowanie podłoża / miejsca montażu,
- wyznaczenie punktów mocowania urządzenia na podłożu,
- wiercenie otworów pod kołki/ elementy mocujące zgodnie z wymaganiami technicznymi producenta,
- przykręcenie obudowy nośnej urządzenia do podłoża,
- mocowanie układu elektronicznego urządzenia w obudowie nośnej,
- łączenie przewodów zasilających do układu elektronicznego,
- zamknięcie obudowy zgodnie z wymaganiami technologicznymi producenta,
- sprawdzenie działania układu antysabotażowego obudowy urządzenia,
- wstępne ustawienie położenia urządzenia (justowanie)
- central alarmowych kompaktowych i modułowych wraz z wyposażeniem takim jak:
  - karty liniowe,
  - karty funkcyjne,
  - karty sterujące,
  - zasilacze,
  - akumulatory,
  - samozamykacze do drzwi,
- uruchomienie systemu kontroli dostępu,
- pracę próbną systemu - próby pomontażowe

## 2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST-0 Wymagania ogólne.

## 3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-0 Wymagania ogólne. Roboty związane z rozbiórką będą wykonywane wewnątrz obiektu metodą ręczną i mechanicznie. Wykonawca powinien posługiwać się sprzętem zapewniającym prawidłową jakość robót i bezpieczeństwo ich wykonania. Zastosowany sprzęt nie może powodować uszkodzeń pozostałych nie rozbieranych elementów.

## 4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0 Wymagania ogólne.

## 5. Wykonanie robót

Rejon wykonywania robót musi być zabezpieczony przed dostępem osób postronnych i przed



rozprzestrzenianiem się kurzu i pyłu. Prace należy wykonywać w sposób możliwie cichy i szybki, starając się maksymalnie ograniczyć uciążliwości związane z prowadzeniem rozbiórek dla osób użytkujących obiekt.

Przed rozpoczęciem robót należy odłączyć wszelkie media tak, aby ich uszkodzenie nie spowodowało zagrożenia bezpieczeństwa pracownikom oraz strat w mieniu a także należy dokonać podłączeń prowizorycznych zapewniających normalną pracę w pomieszczeniach nie przeznaczonych do remontu. Elementy nie przeznaczone do usunięcia, powinny być przez wykonawcę zabezpieczone przed uszkodzeniem.

Jeżeli obiekty, które mają być zachowane, zostaną uszkodzone lub zniszczone przez wykonawcę, to muszą być odtworzone na koszt wykonawcy, w sposób zaakceptowany przez Inspektora.

Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania, powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile elementy nie stają się własnością wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce wskazane przez Inspektora. Elementy i materiały, które stają się własnością wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy. Materiały z rozbiórki należy wynieść z budynku posortować i wywieźć odpowiednio na wysypisko miejskie lub składowisko złomu.

## 6. Kontrola jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST-0 Wymagania ogólne. Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności usunięcia resztek gruzu i pozostałych materiałów, sprawdzeniu uszkodzeń elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania oraz prawidłowości uprzątnięcia miejsca wykonywania robót, ciągów transportowych, składowiska przyobiektowego.

## 7. Obmiar robót.

Ogólne zasady obmiaru podano w ST-0 Wymagania ogólne.

## 8. Odbiór robót.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-0 Wymagania ogólne.

## 9. Podstawa płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w ST-0 Wymagania ogólne.

## Wymagania w zakresie sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania robót budowlanych

Przy wykonaniu i odbiorze robót budowlano-montażowych należy uwzględnić aktualnie obowiązujące normy i przepisy:

- Prawo budowlane (Dz.U. nr 89 z 1994r. poz 414 z późniejszymi zmianami), wraz z obowiązującymi rozporządzeniami i zarządzeniami, aktualnymi Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych tom I i V,
- Przepisy BHP dotyczące robót budowlanych,
- Polskie Normy,
- Wymagania techniczne dotyczące instalacji energetycznych i teletechnicznych:
  - ochrony przeciwporażeniowej i przeciwpożarowej PN-IEC 60364-4,41,43,482, PN-86/E-05003,
  - ochrony przeciwprzepięciowej PN-IEC 60364-4-442-443,
  - uziemień ochronnych i sposobu kablowania PN-IEC 60364-7-707,
  - zastosowanego sprzętu i sposobów kablowania PN-IEC 60364-5-51,53,537,
  - pomiarów powykonawczych PN-IEC 60364-6-61
- Normy związane

- BN-84/8984-10 „Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Instalacje wewnętrzne. Ogólne wymagania”.
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 1 marca 1999 r. w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej.  
(Dz. U. z dnia 19 marca 1999 r.)
- Zarządzeniem nr 49/MON Ministra Obrony Narodowej z dn. 5 sierpnia 2002r. „sprawie szczególnych zasad organizacji kancelarii tajnych, stosowania środków ochrony fizycznej oraz obiegu informacji niejawnych”.
- PN-93/E-08390.12 Systemy alarmowe - Wymagania ogólne - Zasilacze - Parametry funkcjonalne i metody badań
- PN-93/E-08390.11 Systemy alarmowe - Wymagania ogólne - Postanowienia ogólne
- PN-93/E-08390.56 Systemy alarmowe - Systemy transmisji alarmu - Systemy łączności akustycznej wykorzystujące telefoniczną publiczną sieć komutowaną
- PN-93/E-08390.13 Systemy alarmowe - Wymagania ogólne - Próby środowiskowe
- PN-93/E-08390.14 Systemy alarmowe - Wymagania ogólne - Zasady stosowania
- PN-93/E-08390.22 Systemy alarmowe - Włamaniowe systemy alarmowe - Ogólne wymagania i badania czujek
- PN-93/E-08390.26 Systemy alarmowe - Włamaniowe systemy alarmowe - Wymagania i badania pasywnych czujek podczerwieni
- PN-93/E-08390.51 Systemy alarmowe - Systemy transmisji alarmu - Ogólne wymagania dotyczące systemów
- PN-93/E-08390.52 Systemy alarmowe - Systemy transmisji alarmu - Ogólne wymagania dotyczące urządzeń
- PN-93/E-08390.55 Systemy alarmowe - Systemy transmisji alarmu - Systemy łączności cyfrowej wykorzystujące telefoniczną publiczną sieć komutowaną
- PN-93/E-08390.54 Systemy alarmowe - Systemy transmisji alarmu - Systemy transmisji alarmu wykorzystujące specjalizowane tory transmisji
- PN-E-08390-1:1996 Systemy alarmowe - Terminologia
- PN-IEC 839-2-7:1996 Systemy alarmowe - Włamaniowe systemy alarmowe - Wymagania i badania pasywnych czujek stłuczenia szyby
- PN-E-08390-3:1998 Systemy alarmowe - Włamaniowe systemy alarmowe - Wymagania i badania central
- PN-E-08390-5:2000 Systemy alarmowe - Włamaniowe systemy alarmowe - Wymagania i badania sygnalizatorów
- PN-EN 50131-6:2000 Systemy alarmowe - Systemy sygnalizacji włamania - Zasilacze
- PN-EN 50133-1:2000 Systemy alarmowe - Systemy kontroli dostępu - Wymagania systemowe

## Wytyczne odnośnie uruchomienia i użytkowania systemów

- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z zachowaniem obowiązujących norm i przepisów oraz zgodnie z wymogami współczesnej wiedzy technicznej.
- W celu utrzymania wysokiej sprawności systemu należy dokonywać przeglądy konserwacyjne co 3 miesiące zgodnie z PN-93/E-08390-14 rozdz.9.
- Uruchomienie systemu powinien przeprowadzić wykwalifikowany personel.
- Przed przystąpieniem do eksploatacji systemu należy przeszkolić jego użytkowników w zakresie obsługi oraz przyporządkować im prawa dostępu do poszczególnych stref.
- Użytkownik powinien wyznaczyć osobę odpowiedzialną za nadzór nad zainstalowanym systemem i przydzielić mu uprawnienia administratora (PN-93/E-08390/14 rozdz.7).
- Zgodnie z PN-93/E-08390/14 rozdz.11 należy powołać książkę eksploatacji i obsługi awaryjnej systemu, która zawierać będzie: rejestr wyposażenia, rejestr zdarzeń, zapisy konserwacji, rejestr obsługi awaryjnej, zapis okresowego wyłączenia.
- Zgodnie z PN-93/E-08390/14 rozdz.7 użytkownik powinien ustalić procedury postępowania z alarmami, ostrzeżeniami o uszkodzeniach oraz wyłączeniach części lub całości systemu alarmowego ze stanu działania.
- Pomieszczenia, w których zainstalowane zostaną urządzenia systemu powinny zapewnić warunki środowiskowe (wilgotność, temperatura, itd.) zgodne z danymi technicznymi urządzeń.
- Użytkownik powinien zapewnić wolną przestrzeń roboczą wokół każdej czujki.
- Urządzeń systemu nie należy umieszczać w pobliżu źródeł ciepła, np. grzejników, urządzeń klimatyzacyjnych, jeżeli mogłoby to wpłynąć ujemnie na ich parametry funkcjonalne,
- Jeżeli nastąpi zmiana wystroju lub użytkownika obiektu, to użytkownik odpowiednio wcześniej powinien rozważyć niezbędne zmiany systemu alarmowego.

