

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT SYSTEMU SYGNALIZACJI
ALARMU POŻARU**
w budynku Domu Pomocy Społecznej
ul. Rzemieślnicza 9, 42-400 Zawiercie

Spis treści

1	Część ogólna.....	3
1.1	Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego.....	3
1.2	Przedmiot i zakres robót.....	3
1.3	Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.....	3
1.3.1	Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową.....	3
1.3.2	Zabezpieczenie terenu budowy.....	3
1.3.3	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.....	4
1.3.4	Ochrona przeciwpożarowa.....	4
1.3.5	Materiały szkodliwe dla otoczenia.....	4
1.4	Zakres robót objętych przedmiotem zamówienia.....	4
2	MATERIAŁY.....	4
2.1	Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów.....	5
2.2	Materiały podstawowe.....	5
2.2.1	Kable instalacyjne i przyłączeniowe.....	5
2.2.2	Urządzenia i osprzęt.....	5
2.3	Specyfikacja materiałowa.....	5
2.4	Odbiór materiałów na budowie.....	6
2.5	Składowanie materiałów na budowie.....	6
3	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.....	7
3.1	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	7
3.1.1	Prowadzenie robót.....	7
3.1.2	Odbiór placu budowy.....	7
3.1.3	Koordinacja robót instalacji systemu Sygnalizacji Alarmu Pożaru z innymi robotami	7
3.1.4	Materiały.....	7
3.1.5	Sprzęt.....	8
3.1.6	Transport.....	8
3.1.7	Budowa tras kablowych.....	8
3.1.8	Układanie kabli.....	9
3.1.9	Przebieg tras kablowych.....	9
3.1.10	Montaż konstrukcji wsporczych oraz uchwyty.....	9
3.1.11	Przejścia przez ściany i stropy.....	9
3.1.12	Podejścia instalacji do urządzeń.....	9
3.1.13	Uziemienie i ekranowanie.....	10
3.1.14	Prace wykończeniowe.....	10
3.1.15	Testowanie i odbiór instalacji systemu Sygnalizacji Alarmu Pożaru.....	10
	Weryfikacja jakości wykonania prac wykończeniowych.....	11
4	ODBIÓR ROBÓT.....	11
4.1	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	11
4.2	Odbiór częściowy.....	11
4.3	Odbiór wstępny robót.....	11
4.4	Dokumenty do odbioru wstępnego.....	12
4.5	Odbiór końcowy.....	12

1 Część ogólna

1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

Instalacja systemu sygnalizacji pożaru umożliwiająca: wykrycie pożaru, przekazanie informacji o zagrożeniu do Państwowej Straży Pożarnej i ewakuację ludzi z pomieszczeń w budynku Domu Pomocy Społecznej ul. Rzemieślnicza 9, 42-400 Zawiercie

1.2 Przedmiot i zakres robót:

- instalacja systemu SAP
- powiązanie systemu SAP z systemami biorącymi udział w procesie zabezpieczenia pożarowego obiektu i ewakuacji ludzi
- zaprogramowanie i uruchomienie systemu SAP

1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych:

Do prac towarzyszących należy przede wszystkim: zabezpieczenie urządzeń przed zabrudzeniem, usunięcie gruzu po odwiertach i posprzątanie.

Informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane istotne z punktu widzenia: organizacji robót budowlanych, zabezpieczenia interesów osób trzecich, ochrony środowiska, warunków bezpieczeństwa pracy, zaplecza dla potrzeb wykonawcy, warunków dotyczących organizacji ruchu, ogrodzenia, zabezpieczenia chodników i jezdni:

Prace związane z wykonywaniem robót prowadzone będą w pomieszczeniach budynku Domu Pomocy Społecznej ul. Rzemieślnicza 9, 42-400 Zawiercie. Instalacją objęte będą wszystkie pomieszczenia, w których przebywać mogą ludzie i wszystkie ciągi komunikacyjne tj. hole, korytarze, klatki schodowe z wyjątkiem pomieszczeń sanitariatów. Zamawiający w dniu podpisania umowy bądź w terminie ustalonym w umowie przekaze wykonawcy front robót i wskaże miejsca składowania materiałów.

1.3.1 Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową.

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) wraz z przedmiarem robót, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią części umowy (kontraktu), a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Dane określone w SIWZ i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z SIWZ lub ST i wpłynię to na niezadowalającą jakość systemu, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a kosztami tych zmian i robót towarzyszących obciążony będzie Wykonawca.

1.3.2 Zabezpieczenie terenu budowy.

Koszt zabezpieczenia terenu robót nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.3.3 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego związane z wykonywanymi instalacjami.

1.3.4 Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy. 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 lub działań personelu Wykonawcy.

1.3.5 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte w trakcie robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

1.4 Zakres robót objętych przedmiotem zamówienia

– nazwy i kody: grup robót, klas robót, kategorii robót.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie systemu SAP w pomieszczeniach budynku Domu Pomocy Społecznej ul. Rzemieślnicza 9, 42-400 Zawiercie

Kody CPV:

45312000-7 Instalacja systemów alarmowych i anten,

Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych

Nie występuje, Wykonywanie prac standardowe.

2 MATERIAŁY

Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w specyfikacji służą ustaleniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla projektowanych rozwiązań.

2.1 Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów

Do wykonania i montażu instalacji, urządzeń elektrycznych i odbiorników energii elektrycznej w obiektach budowlanych należy stosować przewody, kable, osprzęt oraz aparaturę i urządzenia elektryczne posiadające dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

Za dopuszczone do obrotu i stosowania uznaje się wyroby, dla których producent lub jego upoważniony przedstawiciel:

- dokonał oceny zgodności z wymaganiami dokumentu odniesienia według określonego systemu oceny zgodności,
- wydał deklarację zgodności z dokumentami odniesienia, takimi jak: zharmonizowane specyfikacje techniczne, normy opracowane przez Międzynarodową Komisję

Elektrotechniczną (IEC) i wprowadzone do zbioru Polskich Norm, normy krajowe opracowane z uwzględnieniem przepisów bezpieczeństwa Międzynarodowej Komisji ds. Przepisów Dotyczących Zatwierdzenia Sprzętu Elektrycznego (CEE),

- oznakował wyroby znakiem CE lub znakiem budowlanym B zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, dla wyrobu umieszczonego w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa,

Zastosowanie innych wyrobów, wyżej niewymienionych, jest możliwe pod warunkiem posiadania przez nie dopuszczenia do stosowania w budownictwie i uwzględnienia ich w zatwierdzonym projekcie dotyczącym montażu urządzeń elektroenergetycznych w obiekcie budowlanym.

2.2 Materiały podstawowe

Wszystkie materiały do wykonania instalacji systemu sygnalizacji alarmu pożaru powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobatkach technicznych).

2.2.1 Kable instalacyjne i przyłączeniowe

- Kabel HTKSH PH90 1x2x1,
- Kabel YnTKSYekw 1x2 x 0,8,

2.2.2 Urządzenia i osprzęt

Zostały dokładnie opisane w opracowaniu zawierającym opis systemu alarmu pożarowego Projekt został oparty na centrali POLON 4200.

Czujki dymu, ROP-y, moduł EKS,EWS, EWK zainstalować wg rysunków zamieszczonych w projekcie. Połączenia czujek dymu, ROP-y, EKS wykonać przewodem YnTKSYekw 1x2x0,8mm². Instalacje przewodową pomiędzy elementem sterującym a urządzeniem sterowanym (np.wysterowanie p.poż. wind) należy wykonać kablem HTKSH PH 90 1x2x1 mm². Linie sygnałową do głośników akustycznych należy wykonać przewodem HTKSH PH 90 1x2x1 mm². Kable o odporności ogniowej PH90 montować za pomocą certyfikowanych kołków i uchwytów metalowych w celu utrzymania wymaganej odporności ogniowej systemów kablowych.

2.3 Specyfikacja materiałowa

Ilość materiałów wymaganych do wykonania prac związanych z instalacją Systemu alarmu pożarowego zgodnie z projektem.

„WSZELKIE NAZWY WŁASNE PRODUKTÓW I MATERIAŁÓW PRZYWOŁANE W SPECYFIKACJI SŁUŻĄ OKREŚLENIU POŻĄDANEGO STANDARDU WYKONANIA I OKREŚLENIU WŁAŚCIWOŚCI I WYMOGÓW TECHNICZNYCH ZAŁOŻONYCH W DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ DLA DANYCH ROZWIĄZAŃ.”

2.4 Odbiór materiałów na budowie

Wyroby do robót montażowych mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej) SST,

- są właściwie oznakowane i opakowane,
- spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania, a w odniesieniu do fabrycznie przygotowanych prefabrykatów również karty katalogowe wyrobów lub firmowe wytyczne stosowania wyrobów.

Niedopuszczalne jest stosowanie do robót montażowych wyrobów i materiałów nieznanego pochodzenia.

2.5 Składowanie materiałów na budowie

Składowanie materiałów powinno odbywać się w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu się właściwości technicznych na skutek wpływu czynników atmosferycznych lub fizykochemicznych. Należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych właściwości materiałów oraz wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Należy zastosować się do zaleceń producenta w w/w zakresie.

3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

Dokładną lokalizację urządzeń zawiera projekt wykonawczy systemu Sygnalizacji Alarmu Pożaru. Wykonawca przedstawi Inwestorowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty instalacyjne, jak również terminy realizacji poszczególnych etapów.

Istniejące urządzenia przewidziano do demontażu i utylizacji. Należy zwrócić szczególną uwagę na demontaż i utylizację czujek izotopowych. Firma wykonująca prace przy demontażu istniejącego systemu oraz przy montażu nowego winna posiadać uprawnienia Państwowej Agencji Atomistyki.

3.1 Ogólne wymagania dotyczące robót

3.1.1 Prowadzenie robót

Prowadzenie robót w pomieszczeniach budynku Domu Pomocy Społecznej ul. Rzemieślnicza 9, 42-400 Zawiercie wymaga stosowania się do warunków i wymagań podanych w przepisach (normach) obowiązujących w zakresie w/w obiekcie oraz uzgodnień wykonania robót z jednostkami nadzorującymi dane obiekty.

3.1.2 Odbiór placu budowy

Przed rozpoczęciem robót instalacji systemu Sygnalizacji Alarmu Pożaru wykonawca powinien zapoznać się z budynkiem Domu Pomocy Społecznej ul. Rzemieślnicza 9, 42-400 Zawiercie, gdzie będą prowadzone roboty.

3.1.3 Koordynacja robót instalacji systemu Sygnalizacji Alarmu Pożaru z innymi robotami.

Koordynacja robót budowlano-montażowych poszczególnych rodzajów powinna być dokonana we wszystkich fazach procesu budowy. Koordynacją należy objąć projekt organizacji budowy wraz robotami ogólnobudowlanymi związanymi z tymi robotami, uwzględniając przy tym etapowy charakter budowy.

3.1.4 Materiały

Parametry techniczne materiałów i wyrobów powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie i powinny odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm państwowych (PN) oraz przepisom dotyczącym instalacji teletechnicznych.

Roboty, materiały i urządzenia objęte zakresem Umowy winny odpowiadać integralnie wymaganiom określonym w niżej wymienionych polskich i branżowych normach:

- PN-IEC 60364 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych,
- PN-76/E-05125 – Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe,
- BN-88 8984-19 – Telekomunikacyjne sieci wewnątrzzakładowe przewodowe – linie kablowe,
- PKN-CEN/TS 54-14 - Systemy sygnalizacji pożarowej. Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.

Oraz

- Ustawa z dnia 07.07.94 „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2003r. Nr 207 poz.2016)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2002r.nr 147 poz. 1229 i z 2003r. nr 52 poz. 452)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów (Dz. U. nr 109 poz. 719)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. nr 121 poz. 1137)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690 z 2002r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz.1126)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz.401)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 05.08.1998. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 107 poz. 679 i Dz. U. z 2002r. Nr 8 poz. 71)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.1998.w sprawie systemów oceny zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania (Dz. U. Nr 113 poz. 728)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.12.2002 w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209 poz.1779)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12.03.2003 w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. Nr 49 poz. 414)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130 poz. 1389)

3.1.5 Sprzęt

Urządzenia pomocnicze, transportowe i ochronne stosowane przy robotach dotyczących systemu Sygnalizacji Alarmu Pożaru powinny odpowiadać ogólnie przyjętym wymaganiom co do ich jakości oraz wytrzymałości oraz bezpieczeństwa użytkownika.

Maszyny, urządzenia i sprzęt zmechanizowany używane na budowie powinny mieć ustalone parametry techniczne i powinny być ustawione zgodnie z wymaganiami producenta oraz stosowane zgodnie z ich przeznaczeniem.

3.1.6 Transport

Środki i urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do transportu materiałów, elementów, konstrukcji urządzeń itp. niezbędnych do wykonywania danego rodzaju robót elektrycznych. W czasie transportu należy zabezpieczyć przemieszczane przedmioty w sposób zapobiegający ich uszkodzeniu. W czasie transportu, załadunku i wyładunku oraz składowania elementów systemu Sygnalizacji Alarmu Pożaru należy zastosować się do zaleceń producenta.

3.1.7 Budowa tras kablowych.

Trasy kablowe należy zbudować z elementów trwałych pozwalających na zachowanie odpowiednich promieni gięcia wiązek kablowych na zakrętach. Wartości minimalnych promieni gięcia kabli są podane w kartach katalogowych i specyfikacjach technicznych kabli miedzianych.

3.1.8 Układanie kabli.

Przy układaniu kabli, należy stosować się do odpowiednich zaleceń producenta (tj. promienia gięcia, siły i sposobu wciągania, itp.)

Kable należy układać w wybudowanych kanałach kablowych w sposób odpowiadający odporności konstrukcji kabla na wszelkie uszkodzenia mechaniczne. W szczególności należy wystrzegać się nadmiernego ściskania kabli, deptania po kablach ułożonych na podłodze oraz załamywania kabli na elementach konstrukcji kanałów kablowych.

3.1.9 Przebieg tras kablowych

Trasa instalacji systemu Sygnalizacji Alarmu Pożaru powinna przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami, powinna być przejrzysta, prosta i dostępna dla prawidłowej konserwacji oraz remontów. W przypadku długich traktów, gdzie kable sieci teleinformatycznej i zasilającej biegną równolegle do siebie na odległości większej niż 35m, należy zachować odległość między instalacjami, co najmniej 50mm lub stosować metalowe przegrody. Kable stosowane w różnych celach (np. zasilające energią elektryczną i informatyczne) nie powinny być umieszczane w tych samych wiązkach. Różne wiązki powinny być oddzielone elektromagnetycznie od siebie.

3.1.10 Montaż konstrukcji wsporczych oraz uchwytów

Konstrukcje wsporcze i uchwyty przewidziane do ułożenia na nich instalacji systemu Sygnalizacji Alarmu Pożaru bez względu na rodzaj instalacji, powinny być zamocowane do podłoża w sposób trwały, uwzględniający warunki lokalne i technologiczne, w jakich dana instalacja będzie pracować, oraz sam rodzaj instalacji.

3.1.11 Przejścia przez ściany i stropy

Przejścia przez ściany i stropy powinny spełniać następujące wymagania:

- wszystkie przejścia obwodów instalacji systemu Sygnalizacji Alarmu Pożaru przez ściany i stropy muszą być chronione przed uszkodzeniami,
- przejścia te należy wykonywać w przepustach rurowych,

Jako osłony przed przypadkowymi uszkodzeniami mechanicznymi należy stosować rury stalowe, rury z tworzywa sztucznych, korytka blaszane itp.

3.1.12 Podejścia instalacji do urządzeń

Podejścia instalacji do urządzeń należy wykonywać w miejscach bezkolizyjnych, bezpiecznych oraz w sposób estetyczny.

Do odborników zamocowanych na ścianach, stropach lub konstrukcjach podejścia należy wykonywać przewodami ułożonymi na tych ścianach, stropach lub konstrukcjach budowlanych, a także na innego rodzaju podłożach np. kształtowniki, korytka itp.

3.1.13 Uziemienie i ekranowanie

Uziemienia i połączenia mas stosowane są w ekranowanych systemach okablowania.

W celu uzyskania najlepszych rezultatów, system uziemiający powinien być połączony w trzech wymiarach, w szczególności w przypadku wielokondygnacyjnych budynków wyposażonych w sieciowy system przesyłania danych.

W przypadku instalacji systemów ekranowanych należy zastosować się do następujących wskazówek:

- wszystkie elementy systemu muszą być ekranowane i pochodzić od jednego producenta, gwarantuje to niską impedancję przejścia,
- podłączenie ekranów kabli w panelach i gniazdach musi gwarantować ciągłość i skuteczność ekranu,
- wszystkie punkty uziemień różnych systemów instalowanych w budynku powinny zostać połączone razem w celu zredukowania różnic potencjałów

3.1.14 Prace wykończeniowe.

Przez prace wykończeniowe rozumie się uzupełnienie natynkowych tras kablowych wykonanych z listew z tworzywa, kształtkami kątów płaskich, wewnętrznych i zewnętrznych, uzupełnienie łączenia pokryw na prostych odcinkach łącznikami, uzupełnienie końcówek listew zaślepkami. Jeśli w instalacji wykorzystuje się zamykane kanały kablowe (np. kanały metalowe z pokrywą), należy je zamknąć.

Jeśli wykorzystuje się trasę kablową przechodzącą przez granicę strefy pożarowej, światło jej otworu należy zamknąć odpowiednią masą uszczelniającą, charakteryzującą się właściwościami nie gorszymi niż granica strefy, zgodnie z przepisami p.poż.

3.1.15 Testowanie i odbiór instalacji systemu Sygnalizacji Alarmu Pożaru.

Podstawowym przeznaczeniem testowania jest sprawdzenie poszczególnych elementów składowych systemu Sygnalizacji Alarmu Pożaru jak i całego systemu pod względem spełniania założonych wymagań.

Wykaz czynności, które należy wykonać w czasie odbioru

- sprawdzenie użytych materiałów, w zakresie zgodności z obowiązującymi normami,
- sprawdzenie wykonania instalacji w zakresie zgodności z projektem technicznym,
- sprawdzenie protokołów z pomiarów rezystancji izolacji okablowania

- sprawdzenie sprawności czujek oraz ręcznych ostrzegaczy pożaru poprzez ich uruchomienie (podlega 100% elementów wykrywaczy).
- sprawdzenie prawidłowości adresowania i opisów w centrali poszczególnych czujek lub ich grup.

Wykaz dokumentów, które zobowiązany jest dostarczyć inwestorowi wykonawca.

- uaktualniony projekt techniczny, w którym naniesiono wprowadzone wszelkie zmiany
- protokoły pomiarów rezystancji izolacji i ciągłości żył okablowania,
- protokoły odbiorów częściowych,
- ważne świadectwa dopuszczenia na zastosowaną konfigurację systemu,
- książkę serwisową systemu.
- Protokół z prób zasilania awaryjnego systemu.
- Protokoły z prób i testów systemu przeprowadzonych w trakcie uruchamiania instalacji.

UWAGA! Wszystkie materiały muszą posiadać wymagane prawem dokumenty dopuszczające je do stosowania w budownictwie i ochronie p.poż.

Weryfikacja jakości wykonania prac wykończeniowych.

Polega ona na wizualnym sprawdzeniu wszelkich prac wykończeniowych, włączając w to sprawdzenie zgodności dokumentacji powykonawczej ze stanem rzeczywistym instalacji.

4 ODBIÓR ROBÓT

W zależności od ustaleń odpowiednich specyfikacji technicznych, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi wstępnemu,
- odbiorowi końcowemu.

4.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót przed ich zanikiem lub zakryciem.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez wstrzymywania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inwestor.

4.2 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót.

Odbioru częściowego robót dokonuje się według zasad jak przy odbiorze wstępnym robót. Odbioru częściowego robót dokonuje Inwestor.

4.3 Odbiór wstępny robót

Odbiór wstępny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru wstępnego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inwestora. Odbiór wstępny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych licząc od dnia potwierdzenia przez Inwestora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 4.4. Odbioru wstępnego robót dokona komisja wyznaczona przez Inwestora w obecności Wykonawcy. Komisja odbierającą roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.

4.4 Dokumenty do odbioru wstępnego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru wstępnego robót jest protokół odbioru wstępnego robót sporządzony według wzoru ustalonego przez Inwestora. Do odbioru wstępnego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji kontraktu.
- Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.
- Dziennik budowy.
- Oświadczenia Kierownika Budowy zgodnie z Prawem Budowlanym.
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z specyfikacjami technicznymi.
- Instrukcje eksploatacyjne.

4.5 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy - pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze wstępnym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór końcowy – pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 4.3. „Odbiór wstępny robót”.