

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ZAKRES OPRACOWANIA:

WYMIANA USZKODZONEGO SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU NA
NOWY

OBIEKT:

Budynek biurowy

Rzepin, ul. Dworcowa 5

Projektował: mgr inż. Andrzej Wróblewski

Sprawdził: mgr inż. Tomasz Danielak

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. CZĘŚĆ OGÓLNA	3
2. MATERIAŁY	5
3. SPRZĘT	6
4. TRANSPORT	6
5. WYKONYWANIE ROBÓT	7
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	7
7. OBMIAR ROBÓT	8
8. ODBIÓR ROBÓT	9
9. PRZEPISY ZWIĄZANE	10
10. WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV)	11
BRANŻA BUDOWLANA	12
BRANŻA ELEKTRYCZNA	14

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

- 1.1. **Nazwa zadania:** Specyfikacja techniczna (**ST**) wykonania i odbioru robót budowlanych dostosowujących budynek Delegatury Urzędu Celno Skarbowego w Rzepinie do przepisów ochrony przeciwpożarowej.
- 1.2. **Zakres stosowania ST:** Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji obiektu budowlanego.
- 1.3. **Zakres robót objętych ST:** Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne dla robót budowlanych występujących przy realizacji projektowanego obiektu.
- 1.4. **Ogólne wymagania dotyczące robót:** Wykonawca jest odpowiedzialny, za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz ich zgodność z dokumentacją projektową. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi a elementy budowlane rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.
Dokumentacja projektowa zawiera rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodnie z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową dla zamawiającego i wykonawcy.
 - 1.4.1. **Przekazanie terenu budowy.** Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy, egzemplarz dokumentacji projektowej i ST.
 - 1.4.2. **Zabezpieczenie terenu budowy.** Roboty budowlane powinny być prowadzone po zabezpieczeniu obiektu przed dostępem osób postronnych. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów pracujących przy realizacji robót, wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z inspektorem nadzoru (**IN**).
 - 1.4.3. **Ochrona środowiska.** Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W czasie trwania prac budowlanych wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy, oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych a wynikających z nadmiernego hałasu, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem terenu i powietrza pyłami oraz możliwością powstania pożaru. Na terenie budowy i wokół tego terenu nie wolno palić żadnych materiałów oraz śmieci. W tym celu przed rozpoczęciem robót należy na placu ustawić kontener na śmieci i odpady. Należy również wyznaczyć i zabezpieczyć miejsce na gromadzenie gruzu z rozbiórki w przypadku, gdy nie będzie możliwy bezpośredni załadunek na środki transportu.

- 1.4.4. Ochrona przeciwpożarowa.** Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej. Będzie utrzymywał, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy na terenie budowy, w zapleczu i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w 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.
- 1.4.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia.** Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonym odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego działania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość znika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.
- 1.4.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej.** Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w trakcie trwania budowy. Jeśli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.
- 1.4.7. Ograniczenia obciążeń osi pojazdów.** Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał IN.
- 1.4.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy.** Podczas realizacji robót, wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich norm sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia, sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.
- 1.4.9. Ochrona i utrzymanie robót.** Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez IN. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być

prowadzone w taki sposób, aby elementy budowy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie IN winien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.4.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych w odniesieniu do znaków towarowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować IN o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.4.11. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych. Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powoływane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy i przepisy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez IN. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez wykonawcę i przedłożone IN do zatwierdzenia.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów. Przed zaplanowanym wykorzystaniem materiałów przeznaczonych do robót, wykonawca przedstawi IN do zatwierdzenia informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie świadectwa, jakości i certyfikaty.

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych. Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów ze źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć IN wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła. Wykonawca przedstawi IN do zatwierdzenia dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji, uwzględniając aktualne decyzje o eksploatacji organów administracji państwowej i samorządowej. Wykonawca ponosi wszelkie koszty z tytułu wydobywania materiałów, dzierżawy i inne, jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczeniem materiałów do robót.

2.3. Materiały, które nie odpowiadają wymaganiom. Materiały nieodpowiadające wymaganiom, zostaną wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu wskazanym przez IN. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezaakceptowane materiały,

wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem, usunięciem i nie zapłaceniem.

- 2.4. **Wariantowe stosowanie materiałów.** Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania danego materiału w wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi IN o swoim zamiarze, co najmniej 3 tygodnie przed użyciem tego materiału, albo w okresie dłuższym, jeżeli będzie to potrzebne z uwagi na wykonanie wymaganych badań.
- 2.5. **Przechowywanie i składowanie materiałów.** Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez IN.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywania robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym ST. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy, nie zostaną dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy, za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, oraz ich zgodność z dokumentacją projektową oraz z poleceniami IN. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowanie metod wykonywania robót. Roboty powinny być wykonane zgodnie z prawem i sztuką budowlaną. Polecenia IN powinny być wykonywane przez wykonawcę w czasie określonym przez IN, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- 6.1. **Zasady kontroli jakości robót.** Celem kontroli jakości robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej. Wykonawca dostarczy zamawiającemu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację.
- 6.2. **Pobieranie próbek.** Zamawiający będzie przeprowadzać badania tych materiałów, które budzą wątpliwość, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszt badań pokrywa wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym wypadku koszty pokrywa zamawiający. Próbkę pobiera się losowo. IN będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.
- 6.3. **Certyfikaty i deklaracje.** IN może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:
- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
 - deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w ww. pkt. i które spełniają wymogi ST.
- 6.4. **Dokumenty budowy.**
- 6.4.1. **Dziennik budowy** jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym zamawiającego i wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, spoczywa na wykonawcy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia, nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane techniką trwałą, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą oraz podpisem wykonawcy i zamawiającego. Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:
- datę przekazania wykonawcy terenu budowy,

- datę przekazania przez zamawiającego dokumentacji projektowej,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich przeprowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi polecenia IN,
- daty zarządzenia wstrzymania robót z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających lub ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobieranych próbek oraz wyniki przeprowadzanych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone IN do ustosunkowania się. Decyzje IN wpisane do dziennika budowy, wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

6.4.2. **Książka obmiarów** stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do książki obmiarów.

6.4.3. **Dokumentacja laboratoryjna.** Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań wykonawcy stanowią załączniki do odbioru robót.

6.4.4. **Pozostałe dokumenty budowy.** Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej, następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania inwestycyjnego,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

6.4.5. **Przechowywanie dokumentów budowy.** Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie jakiegokolwiek dokumentu budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla IN i przedstawione do wglądu na życzenie zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

- 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.** Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót zgodnie z dokumentacją projektową, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiar robót wykonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu IN o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. ~~Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.~~
- 7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów.** Długość i odległość pomiędzy punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Objętości będą obliczane w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach.
- 7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.** Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez IN. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez wykonawcę. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania robót.
- 7.4. Czas przeprowadzania obmiaru.** Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

8. ODBIÓR ROBÓT

- 8.1. Rodzaje odbiorów robót.** W zależności od ustaleń, roboty podlegają następującym etapom odbioru:
- odbiorowi robót zanikających i ulegającym zakryciu,
 - odbiorowi ostatecznemu,
 - odbiorowi pogwarancyjnemu.
- 8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.** Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór ten będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Obmiaru robót dokonuje IN. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem IN. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy.
- 8.3. Odbiór ostateczny robót.** Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie IN. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez IN zakończenia robót i przyjęcia dokumentów. Odbioru dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności wykonawcy i IN. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową. W przypadku nie wykonania

wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeżeli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- szczegółowe specyfikacje techniczne,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy wg komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

8.4. Odbiór pogwarancyjny. Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na [podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4. „Odbiór ostateczny robót”.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

- ❖ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami),
- ❖ Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2004 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 138, poz. 1555).

10. WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV)

- **44000000-0 Konstrukcje i materiały budowlane; wyroby pomocnicze dla budownictwa (z wyjątkiem aparatury elektrycznej)**
 - 44800000-8 Farby, lakiery i mastyksy
 - 44810000-1 Farby
 - 44400000-4 Różne produkty gotowe i elementy z nimi związane
 - 44482000-2 Urządzenia przeciwpożarowe
 - 44300000-3 Kabel, drut i podobne wyroby
 - 44320000-9 Kabel i podobne wyroby
 - 44100000-1 Materiały konstrukcyjne i elementy podobne
 - 44190000-8 Różne materiały budowlane
 - 44170000-2 Płyty, arkusze, pasek i folia związana z materiałami budowlanymi
 - 44140000-3 Produkty związane z materiałami budowlanymi
 - 44110000-4 Materiały konstrukcyjne
- **45000000-7 Roboty budowlane**
 - 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
 - 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
 - 45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie
 - 45410000-4 Tynkowanie
- **35000000-4 Sprzęt bezpieczeństwa, gaśniczy, policyjny i obronny**
 - 35100000-5 Urządzenia awaryjne i zabezpieczające
 - 35120000-1 Systemy i urządzenia nadzoru i bezpieczeństwa
 - 35110000-8 Sprzęt gaśniczy, ratowniczy i bezpieczeństwa
- **31000000-6 Maszyny, aparatura, urządzenia i wyroby elektryczne; oświetlenie**
 - 31600000-2 Sprzęt i aparatura elektryczna
 - 31680000-6 Elektryczne artykuły i akcesoria
 - 31620000-8 Dźwiękowa i wizualna aparatura sygnalizacyjna
 - 31400000-0 Akumulatory, komory galwaniczne i baterie galwaniczne
 - 31430000-9 Akumulatory elektryczne
 - 31300000-9 Drut i kabel izolowany
 - 31350000-4 Przewodniki elektryczne do celów przetwarzania danych i sterowania
 - 31340000-1 Akcesoria do kabli izolowanych
 - 31320000-5 Kable energetyczne
 - 31310000-2 Sieci zasilające
 - 31200000-8 Aparatura do przesyłu i eksploatacji energii elektrycznej
 - 31230000-7 Części aparatury do przesyłu i eksploatacji energii elektrycznej
 - 31220000-4 Elementy składowe obwodów elektrycznych
 - 31210000-1 Elektryczna aparatura do wyłączania lub ochrony obwodów elektrycznych

BRANŻA BUDOWLANA

1) Założenia ogólne:

- a) Czas pracy: Prace powinny być prowadzone zgodnie z ustaleniami z Zamawiającym, który określi w trybie roboczym godziny pracy Wykonawcy w poszczególnych rejonach robót, przy czym należy przewidzieć pracę: w dni wolne ustawowo od pracy - możliwość pracy ciągłej, bez dodatkowego wynagrodzenia.
- b) Przed przystąpieniem do robót należy w sposób pewny i trwały zabezpieczyć teren robót przed zniszczeniem.
- c) Prace winny być prowadzone po uprzednim wydzieleniu stanowiska pracy (np. wygrodzenie terenu) oraz oznakowane tablicami informacyjnymi o prowadzeniu robót.
- d) Każdorazowe zakończenie prac w danym dniu winno być poprzedzone uporządkowaniem stanowisk pracy w sposób zabezpieczający przed wypadkami (widoczne wydzielenie i oznakowanie). Fakt zabezpieczenia potwierdza Inspektor Nadzoru.
- e) Prace winny być prowadzone pod stałym nadzorem personelu technicznego wykonawcy.
- f) Wszystkie odstępstwa w stosunku do dokumentacji muszą uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.
- g) Wykonawca zobowiązany jest do:
 - prowadzenia robót z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa pracy zarówno, co do swoich pracowników jak również osób pracujących lub znajdujących się na terenie obiektu,
 - przestrzegania wymogów przepisów bezpieczeństwa pożarowego.
- h) Wszystkie materiały z demontażu i odpady z rozbiórki muszą zostać bezzwłocznie wywiezione z terenu budowy.
- i) Rozwiązania równoważne. Zamawiający dopuszcza zaoferowanie rozwiązań równoważnych (o parametrach równoważnych do przyjętych w dokumentacji projektowej), z zachowaniem wszystkich warunków technicznych i eksploatacyjnych, po uzyskaniu pozytywnej oceny Inspektora Nadzoru.

2) Prace budowlane w obiekcie:

- a) Zgodnie z dokumentacją projektową, planuje się:
 - Wykonanie niezbędnych przewiertów przez ściany i stropy dla instalacji kablowej systemów zabezpieczenia przeciwpożarowego,
 - Wykonanie otworów pod kołki montażowe dla różnych elementów,
 - Miejscowo do poprowadzenia przewodów kabelkowych wykonane zostaną bruzdy na ścianach i stropach w tynku i okładzinach rigipsowych,
 - Miejsca po bruzdach oraz miejsca wyznaczone zostaną wyrównane przez szpachlowanie oraz pomalowane.

Dokładne wymiary należy sprawdzić w czasie wizji lokalnej.

Zakres robót:

- Wykonanie bruzd dla instalacji kablowych,
- Zamurowanie bruzd,
- Przewierthy przez ściany i stropy dla instalacji kablowych,
- Wiercenie otworów pod uchwyty i kołki montażowe,
- Prace tynkarskie i gipsowe,
- Prace malarskie,

3) **Materiały.** Materiały stosowane do realizacji zadania podano w projekcie oraz przedmiarach robót. Materiały wg dokumentacji lub równoważny. Montaż wg zaleceń producenta i tzw. 'sztuki budowlanej'. Materiały powinny odpowiadać wymaganiom norm, posiadać świadectwa dopuszczenia, certyfikaty, deklaracje zgodności.

4) **Stosowany sprzęt.** Do wykonania przedmiotowych prac należy stosować atestowane narzędzia z dopuszczeniem do prac elektrycznych z izolacją 1000V. Elektronarzędzia z ważnymi badaniami technicznymi.

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA BRANŻY BUDOWLANEJ

Lp.	Materiał	ilość	jm.
1	Wykucie przewiertów przez ściany i stropy	135	szt.
2	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w gipsie, tynku, gazobetonie	100	m
3	Zaprawianie bruzd	100	m
4	Przygotowanie powierzchni pod malowanie ze szpachlowaniem nierówności	30	m ²
5	Dwukrotne malowanie	30	m ²
6	Listwy/rurki elektroinstalacyjne	600	m
7	Materiały pomocnicze		

BRANŻA ELEKTRYCZNA

1) Założenia ogólne:

- a) Czas pracy: Prace powinny być prowadzone zgodnie z ustaleniami z Zamawiającym, który określi w trybie roboczym godziny pracy Wykonawcy w poszczególnych rejonach robót, przy czym należy przewidzieć pracę: w dni wolne ustawowo od pracy - możliwość pracy ciągłej, bez dodatkowego wynagrodzenia.
- b) Przed przystąpieniem do robót należy w sposób pewny i trwały zabezpieczyć teren robót przed zniszczeniem.
- c) Prace winny być prowadzone po uprzednim wydzieleniu stanowiska pracy (np. wygrodzenie terenu) oraz oznakowane tablicami informacyjnymi o prowadzeniu robót.
- d) Każdorazowe zakończenie prac w danym dniu winno być poprzedzone uporządkowaniem stanowisk pracy w sposób zabezpieczający przed wypadkami (widoczne wydzielenie i oznakowanie). Fakt zabezpieczenia potwierdza Inspektor Nadzoru.
- e) Prace winny być prowadzone pod stałym nadzorem personelu technicznego wykonawcy.
- f) Wszystkie odstępstwa w stosunku do dokumentacji muszą uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.
- g) Wykonawca zobowiązany jest do:
 - prowadzenia robót z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa pracy zarówno, co do swoich pracowników jak również osób pracujących lub znajdujących się na terenie obiektu,
 - przestrzegania wymogów przepisów bezpieczeństwa pożarowego.
- h) Wszystkie materiały z demontażu i odpady z rozbiórki muszą zostać bezzwłocznie wywiezione z terenu budowy.
- i) Rozwiązania równoważne. Zamawiający dopuszcza zaoferowanie rozwiązań równoważnych (o parametrach równoważnych do przyjętych w dokumentacji projektowej), z zachowaniem wszystkich warunków technicznych i eksploatacyjnych, po uzyskaniu pozytywnej oceny Inspektora Nadzoru.

2) Prace elektryczne w obiekcie:

- a) Zgodnie z dokumentacją projektową, planuje się:
 - Montaż Systemu Sygnalizacji Pożarowej w zakresie ochrony całkowitej,

Centralę pożarową montować zgodnie z DTR za zapleczy Portierni. Podwieszany zasobnik akumulatorów montować możliwie najbliżej centrali pożarowej (pod nią lub obok). Zaleca się, z uwagi na uniwersalność użytkowania, by góra centrali nie była montowana wyżej niż 1,6m nad podłogą.

Ręczne ostrzegacze pożarowe montować zgodnie z DTR podtynkowo/natynkowo na wysokości $1,35m \pm 0,1m$ zgodnie ze schematem rysunkowym.

Czujki dymu należy montować w gniazdach G-40 umieszczonych zgodnie z DTR na stropach zgodnie ze schematem rysunkowym. Odległość czujki od ściany lub zmiany poziomu stropu nie może być mniejsza niż 0,50m. Odległość od innych urządzeń (np.: lampy) nie mniej niż 0,2m.

Wskaźniki zadziałania dla czujek nad sufitami kasetonowymi wyprowadzić do kasetonu, z którego będzie najlepszy dostęp do tej czujki. Przewód kabelkowy musi uwzględniać możliwość przesunięcia tego kasetonu na bok.

Czujki ciepła należy montować w gniazdach umieszczonych zgodnie z DTR na stropach zgodnie ze schematem rysunkowym. Odległość czujki od ściany lub zmiany poziomu stropu nie może być mniejsza niż 0,50m. Odległość od innych urządzeń (np.: lampy) nie mniej niż 0,2m.

Sygnalizatory akustyczne montować zgodnie z DTR natynkowo, ale nie niżej niż 0,50m od stropu zgodnie ze schematem rysunkowym. Sygnalizatory instalować na puszkach instalacyjnych.

Sygnalizator zewnętrzny optyczno-akustyczny montować zgodnie z DTR natynkowo na zewnętrznej ścianie obiektu (najlepiej pod zadaszeniem).

Przewody kabelkowe prowadzić przy wykorzystaniu istniejącej infrastruktury stalowych koryt kablowych oraz dodatkowo natynkowo w listwach kabelkowych, lokalnie podtynkowo.

Zasilanie podstawowe doprowadzać ze wskazanej na rysunku tablicy bezpieczników, zabezpieczać oddzielnym bezpiecznikiem i wyraźnie oznakować.

W zakres robót wchodzi:

- Montaż i podłączenie zabezpieczeń prądowych,
- Montaż i podłączenie przewodów kabelkowych,
- Montaż i podłączenie centrali sygnalizacji pożarowej,
- Montaż i podłączenie przycisków ręcznego uruchamiania,
- Montaż i podłączenie czujek dymu,
- Montaż i podłączenie czujek ciepła,
- Montaż i podłączenie wskaźników zadziałania,
- Montaż i podłączenie sygnalizatorów,

3) **Materiały.** Materiały stosowane do realizacji zadania podano w projekcie oraz przedmiarach robót. Materiały wg dokumentacji lub równoważny. Montaż wg zaleceń producenta i tzw. 'sztuki budowlanej'. Materiały powinny odpowiadać wymaganiom norm, posiadać świadectwa dopuszczenia, certyfikaty, deklaracje zgodności.

4) **Stosowany sprzęt.** Do wykonania przedmiotowych prac należy stosować atestowane narzędzia z dopuszczeniem do prac elektrycznych z izolacją 1000V. Elektronarzędzia z ważnymi badaniami technicznymi.

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DLA BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

Lp.	Materiał	ilość	jm.
1	Centrala Sygnalizacji Pożarowej	1	kpl.
2	Pojemnik akumulatorów	1	kpl.
3	Akumulator 12V 26Ah	2	szt.
4	Adresowalny ręczny ostrzegacz pożarowy ROP	16	szt.
5	Adresowalna uniwersalna optyczna czujka dymu	233	szt.
6	Adresowalna uniwersalna optyczna czujka dymu	9	szt.
7	Adresowalna wielostanowa czujka ciepła	5	szt.
8	Gniazdo czujki	247	szt.
9	Wskaźnik zadziałania	17	szt.
10	Sygnalizator akustyczny	13	szt.
10	Sygnalizator optyczno-akustyczny	1	szt.
11	Puszka instalacyjna przeciwpożarowa	13	szt.
12	Przewód kabelkowy HDGs PH90 3x1,5mm ²	~15	m
13	Przewód kabelkowy HTKSHekw PH90 1x2x0,8mm ²	~1000	m
14	Przewód kabelkowy YnTKSYekw 1x2x0,8mm ²	~2600	m
15	Wyłącznik nadprądowy 1-faz. B10	1	szt.
16	Listwy/rurki elektroinstalacyjne	~600	m
16	Materiały pomocnicze		