

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. NAZWA ZAMÓWIENIA

Remont instalacji systemu alarmu pożarowego (SAP) w Studenckim Domu Marynarza „KORAB” Akademii Morskiej w Szczecinie przy ul. Starzyńskiego 8.

OKREŚLENIE ZAMÓWIENIA WG. WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV).

45311100-1 roboty w zakresie okablowania elektrycznego,
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

1.2. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

OPIS OGÓLNY OBIEKTU

Obiektem, w którym remontowany jest System Sygnalizacji Pożarowej (SAP) jest Studencki Dom Marynarza Korab w Szczecinie. Budynek posiada 12 kondygnacji oraz pomieszczenia maszynowni dźwigowych z klatką schodową i korytarzem nad 12 kondygnacją. Po zewnętrznych stronach budynku znajdują się klatki schodowe. W budynku funkcjonują 3 windy. Całość obiektu posiada piwnice użytkowe, budynek nie ma instalacji gazowej. Budynek jest zamieszkały przez studentów Akademii Morskiej w Szczecinie.

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem Zamówienia jest remont instalacji SAP polegający na:

- demontażu istniejącej centrali SAP – 1 szt.,
- demontażu istniejących czujek SAP - 386 szt.,
- przekazaniu zdemontowanych czujek do utylizacji w specjalistycznej instytucji wraz z przekazaniem Zamawiającemu dokumentów potwierdzających utylizację starych czujek,
- demontażu istniejących przycisków ROP – 25 szt.,
- montażu nowej centrali SAP (ośmiopętlowej),
- montażu nowych czujek (izotopowych, optycznych i termiczne),
- montażu nowych przycisków ROP zawierających izolatory zwarć – 25 szt.,
- sprawdzeniu istniejącego oprzewodowania,
- montaż nowego oprzewodowania YnTKSYekw 1x2x1 mm²,
- wykonanie przejść kablowych pomiędzy strefami pożarowymi ze specjalnych mas ognioodpornych EI120,
- zaprogramowaniu centrali,
- uruchomieniu systemu,
- dostarczeniu wymaganych dokumentów atestujących instalację,
- wydaniu opinii o stanie oprzewodowania systemu,
- dostarczeniu dokumentacji powykonawczej posiadającej potwierdzenie prawidłowości przyjętych rozwiązań przez Rzeczoznawcę Pożarowego
- dostarczenie dla wszystkich montowanych czujek „czapeczek” zabezpieczających przed zakurzeniem i zanieczyszczeniem podczas remontów w Domu Studenckim „KORAB”.

Opis zakresu robót i miejsca montażu poszczególnych elementów:

Miejsce montażu poszczególnych czujek dymu.

- Optyczne czujki – w pomieszczeniach mieszkalnych i biurowych – 252 szt
- Termiczne czujki – w stolarni i czujki przy kuchni – 11 szt

- Izotopowe czujki – w pozostałych pomieszczeniach.- 123 szt

Miejsce wykonania okablowania (ok. 400mb):

- w klatce schodowej głównej (wszystkie kondygnacje),
- od centrali do klatki schodowej (parter)
- z klatki schodowej do pierwszej czujki (wszystkie kondygnacje),
- od ostatniej czujki do klatki schodowej (wszystkie kondygnacje),
- włączenie czujek w kuchniach w istniejące obwody (10 kondygnacji)

HARMONOGRAM ROBÓT

Ze względu na wykonywanie prac w obiekcie użytkowanym należy remont instalacji SAP prowadzić w taki sposób, by nie zmniejszyć długotrwale ochrony przeciwpożarowej budynku. **Na koniec dnia roboczego obiekt powinien mieć przywróconą ochronę przeciwpożarową.** Wykonawca jest zobowiązany przedstawić harmonogram prowadzenia prac remontowych. Harmonogram musi zostać przygotowany w porozumieniu z Zamawiającym i uzyskać akceptację Zamawiającego.

Rozpoczęcie prac nastąpi po protokolarnym przekazaniu przez Zamawiającego frontu robót.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.

Remont instalacji SAP musi być przeprowadzony zgodnie z regułami sztuki budowlanej oraz z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Wykonawca powinien dysponować zespołem ludzi z odpowiednimi kwalifikacjami i przygotowaniem praktycznym. Pracownicy dozoru jak i bezpośrednio wykonujący prace elektryczne powinni posiadać minimalne wymagania określone w SIWZ.

Podstawą do rozpoczęcia robót jest umowa sporządzona pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą, wskazania Zamawiającego w zakresie remontu instalacji SAP określone w niniejszej specyfikacji oraz wskazania użytkownika i inspektora nadzoru w trakcie realizacji zamówienia, a także protokół przekazania placu budowy.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność, za jakość wykonanych robót oraz ich zgodność z przepisami, wytycznymi, z wymaganiami, PBUE i PN, dotyczącymi prac demontażowych, montażowych, rozruchu i eksploatacji podanymi w projekcie i w ST oraz za bezpieczeństwo pracowników i osób postronnych.

Autoryzacja firmy dostarczającej centralę w zakresie montażu, serwisowania i programowania:

~~Certyfikat Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Pożarnictwa (SITP) w zakresie świadczenia usług konserwacji urządzeń sterujących wentylacją pożarową.~~

~~Certyfikat Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Pożarnictwa (SITP) w zakresie konserwacji sygnalizacji pożarowej.~~

Demontaż dotyczy między innymi izotopowych czujek dymu ze źródłami Am-24, które wymagają określonych procedur związanych ze źródłami promieniotwórczymi: demontaż i przekazanie do utylizacji może wykonać firma posiadająca zezwolenie Państwowej Agencji Atomistyki na obrót i stosowanie czujek tego typu. Przekazanie czujek DIO musi być potwierdzone odpowiednim protokołem. Istniejąca instalacja (oprzewodowanie) zostaje zachowane.

Przejścia przez ściany i stropy

Wszystkie przejścia instalacji SAP przez ściany i stropy muszą być chronione przed uszkodzeniami. Przy wykonywaniu przejść przez przegrody dwóch stref pożarowych należy

zabezpieczyć je odpowiednimi masami zgodnymi z ogólnodostępnymi rozwiązaniami systemowymi, zgodnie z obowiązującymi przepisami p.poż. Przyjęte rozwiązanie należy zgłosić inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia. Istniejące przejścia należy sprawdzić.

Istniejące oprawy oświetlenia, osprzęt, głośniki systemu DSO wraz z oprzewodowaniem w korytach PCV.

W remontowanym budynku zostają zachowane (nie podlegają wymianie czy demontażowi) wszelkie elementy instalacji (przykładowo: oprawy oświetlenia, koryta kablowe, głośniki systemu DSO, osprzęt elektryczny i inne). Podczas wykonywania prac należy zachować szczególną ostrożność, by nie uszkodzić wspomnianych elementów.

Zamawiający podkreśla, że istniejący system DSO jest sprawny. Wykonawca może zażądać sprawdzenia systemu DSO przed rozpoczęciem robót i spisania protokołu z przeprowadzonych czynności. Zamawiający dokona sprawdzenia systemu DSO po zakończeniu robót budowlanych.

W przypadku uszkodzenia systemu przez Wykonawcę Zamawiający dokona naprawy systemu na koszt Wykonawcy.

Prace remontowe objęte niniejszą specyfikacją należy wykonać w wysokim standardzie jakościowym. Prace będą wykonywane w czynnym budynku w Studenckim Domu Marynarza KORAB. W związku z powyższym należy założyć większe nakłady na utrzymywanie czystości w trakcie dnia pracy jak i po jego zakończeniu.

Przez cały okres realizacji zamówienia będzie obowiązywał całkowity zakaz korzystania z dowolnych dźwigów osobowych. Transport materiałów budowlanych i elementów rozbiórkowych będzie mógł się odbywać wyłącznie wyznaczonym przez Zamawiającego jednym dźwigiem. Za nieprzestrzeganie zakazu Wykonawca otrzyma karę pieniężną zgodnie z zapisami umowy.

Wykaz podstawowych materiałów elektrycznych niezbędnych dla wykonania przedmiotu zamówienia.

Materiały instalacyjne zgodnie z przedmiarem stanowiącym załącznik nr 10 do SIWZ dostarcza w komplecie Wykonawca. Materiały i urządzenia stosowane przez Wykonawcę muszą być nowe, najlepszej, jakości, o parametrach dostosowanych do czynników zewnętrznych i wewnętrznych, na których działanie mogą być wystawione, a także dokładnie odpowiadać warunkom niezbędnym do prawidłowego wykonania powierzonych robót oraz do poprawnego funkcjonowania całej instalacji.

Stosowane materiały i urządzenia winny mieć cechy użytkowe i właściwości (parametry techniczne) takie jak wykazane w SIWZ i przytoczone w niniejszej specyfikacji lub równoważne. Powinny posiadać certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie i deklaracje zgodności swoich właściwości z odpowiednimi normami technicznymi lub wzorcami użytkowymi.

Wykonawca może zastosować materiały inne niż w przedmiarze, czy w SIWZ jeśli proponowane materiały zamiennie pod względem technicznym spełniają wymogi dla materiałów równoważnych i uzyskają zatwierdzenie inspektora nadzoru. Właściwości i parametry techniczne materiałów zamiennych nie mogą być gorsze od właściwości i parametrów materiałów uwzględnionych w SIWZ czy przedmiarach załączonych do SIWZ.

Wykonawca jest zobowiązany do przekazania zamawiającemu kart gwarancyjnych na urządzenia oraz instrukcje producenta.

2. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych do wykonania robót elektrycznych

Sprzęt do robót instalacyjnych.

Prace, które należy wykonać powinny być wykonywane przy pomocy następującego sprzętu :

- młot udarowy elektryczny,
- wiertnica do przewiertów pionowych w stropie i w ścianach betonowych,
- bruzdownica z odkurzaczem
- mierniki rezystancji izolacji,
- mierniki skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
- woltomierze, amperomierze cęgowe,
- wszystkie mierniki użytkowane przez wykonawcę powinny posiadać aktualne świadectwa legalizacji.

3. Zasady kontroli jakości robót elektrycznych

Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST i normach.

Kontrolę należy sprawować w całym etapie realizacji, zwracając uwagę na prace zanikające i ulegające zakryciu, które należy sprawdzić i odebrać przed ich zakryciem.

4. Badania i pomiary elektryczne

Wszystkie badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami norm i instrukcji. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inspektorów Nadzoru Robót o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji przez Inspektora. Wyniki przechowywane będą na terenie budowy i okazywane na każde żądanie Inspektora Nadzoru.

Przed oddaniem instalacji do użytku należy przeprowadzić następujące sprawdzenia pomiaru:

- kompletne pomiary rezystancji izolacji przewodów i obwodów elektrycznych, - pomiar samoczynnego wyłączenia dla metalowych obudów zamontowanych u rzążeń (przykładowo: metalowa obudowa centrali).
- sporządzenie protokołu uruchomienia i prób funkcjonalnych.
- oświadczenie firm konserwujących system SAP i DSO, że instalacje są sprawne i spełniają swoje funkcje.

Protokoły z pomiarów należy załączyć do dokumentacji powykonawczej.

5. Dokumentacja powykonawcza

Przy przekazywaniu instalacji do eksploatacji wykonawca jest obowiązany dostarczyć zlecającemu dokumentację powykonawczą, a w szczególności zaktualizowany projekt techniczny, w tym rysunki wykonawcze tras instalacji. Dokumentacja powykonawcza powinna posiadać pozytywną opinię rzeczoznawcy ds. przeciwpożarowych.

Wszystkie wyniki badań i pomiarów powinny być dołączone do odbioru technicznego wykonanych robót.

Należy przedstawić Inspektorowi Nadzoru wszystkie:

- atesty,
- certyfikaty,
- karty katalogowe,
- deklaracje zgodności,
- karty gwarancyjne,
- instrukcje eksploatacji instalacji i urządzeń.

6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW

Akceptowanie użytych materiałów

Wszystkie roboty Wykonawca zrealizuje z materiałów zakupionych przez siebie. Materiały przewidziane do wbudowania w ramach niniejszego zamówienia powinny

odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm technicznych, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie, świadectw higienicznych i innych określonych w ustawie Prawo Budowlane.

Przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanych do wbudowania materiałów z podaniem źródła wytwarzania i niezbędnymi dokumentami wymaganymi przepisami prawa (atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności itp.) w celu zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Zatwierdzenie jednego materiału z danego źródła nie oznacza automatycznego zatwierdzenia pozostałych materiałów z tego źródła. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób uniemożliwiający zmianę ich właściwości technicznych lub uszkodzenie.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Wbudowanie materiałów bez akceptacji Inspektora Nadzoru Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z tym, że roboty nie zostaną przyjęte i zapłacone.

7. INFORMACJE O MIEJSCU BUDOWY

7.1 Ogólne wymagania dotyczące prowadzonych prac

Roboty częściowo będą wykonywane podczas trwania roku akademickiego należy się więc liczyć z dodatkowymi utrudnieniami związanymi z ruchem osób trzecich. Bezpośrednio po zakończeniu w danym miejscu prac demontażowych lub montażowych należy wykonać prace porządkowe, w celu nie rozprzestrzeniania brudu i kurzu po czynnym obiekcie. Do obowiązków Wykonawcy należy zabezpieczenie miejsca prowadzenia prac przed osobami postronnymi poprzez odgródenie go taśmami ostrzegawczymi w kolorze biało-czerwonym.

Odpady budowlane należy gromadzić w specjalnie przystosowanych do tego celu pojemnikach ustawionych we wskazanym przez Zamawiającego miejscu.

Zdemontowane czujki dymu Wykonawca robót, każdorazowo zabierze do swojego magazynu przy zastrzeżeniu, że Zamawiający nie dopuszcza składowania lub magazynowania zdemontowanych czujek w obrębie Osiedla Akademickiego.

Wykonawca prac jest odpowiedzialny za utrzymanie czystości w miejscu prowadzenia prac jak i w otoczeniu miejsc, w których są składowane materiały potrzebne do wykonania prac jak i odpady. W przypadku szkód powstałych podczas prac Wykonawca będzie zobowiązany do ich naprawy lub zwrotu kosztów naprawy. Za nieprzestrzeganie utrzymywania porządku na placu budowy i poza nim, wykonawca otrzyma karę pieniężną zgodnie z zapisami umowy.

7.2 Ochrona i utrzymanie robót

Od chwili przejęcia od Inwestora placu budowy Wykonawca odpowiedzialny jest za ochronę robót i mienia Zamawiającego. Do obowiązków Wykonawcy należy utrzymanie placu budowy i wykonanych robót do czasu odbioru końcowego robót. Jeżeli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego powinien natychmiast i nie później niż w ciągu 24 godziny od wezwania usunąć wszelkie uchybienia w tej kwestii, pod rygorem wstrzymania robót z winy Wykonawcy.

7.3 Zgodność robót z przedmiarem i specyfikacją techniczną

Dokumentacja rysunkowa (DR) i Specyfikacje Techniczne (ST) oraz inne dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego stanowią o zamówionym zakresie i są integralną częścią umowy, a wymagania w nich zawarte są obowiązujące dla Wykonawcy. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały winny być zgodne z DR i ST. W przypadku, gdy roboty lub materiały nie będą w pełni zgodne z DR lub ST i wpłynie to na zmianę parametrów wykonanych elementów budowli, to takie materiały winny być niezwłocznie zastąpione innymi a roboty wykonane od nowa na koszt Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany jest do zgłaszania Zamawiającemu robót zanikających lub ulegających zakryciu.

7.4 Przekazanie placu budowy

Inwestor przekaze Wykonawcy teren budowy w terminie ustalonym w umowie. Pobór wody i energii dla potrzeb remontu nastąpi nieodpłatnie, z miejsca (tj. szafy ZK, zaworu) wskazanego przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania zaplecza dla swoich potrzeb w miejscu wskazanym przez Zamawiającemu – na swój koszt.

7.5 Zabezpieczenie placu budowy

Wykonawca wykona na własny koszt wydzielenie i zabezpieczenie rejonu, w którym będą prowadzone prace.

8. ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

8.1 Stosowanie się do ustaleń prawa i innych przepisów

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność odszkodowawczą w stosunku do Zamawiającego oraz osób trzecich z tytułu szkód wyrządzonych przy realizacji przedmiotu zamówienia. Wykonawca zobowiązany jest stosować wszystkie powszechnie obowiązujące przepisy oraz przepisy, które są w jakikolwiek sposób związane z realizacją robót. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ww. przepisów. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych lub innych praw własności i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszystkich wymagań prawnych dotyczących wykorzystania opatentowanych rozwiązań projektowych, urządzeń, materiałów lub metod. Jeśli nie dotrzymanie ww. wymagań spowoduje następstwa finansowe lub prawne to w całości obciążą one Wykonawcę.

8.2 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń na powierzchni budynku i w jego sąsiedztwie. Wykonawca zapewni w czasie trwania robót właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń.

8.3 Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy ochrony środowiska naturalnego. Stosowany sprzęt nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym. Opłaty i kary za przekroczenie norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążają Wykonawcę. Wszystkie skutki ujawnione po okresie realizacji robót a wynikające z zaniedbań w czasie realizacji robót obciążają Wykonawcę.

8.4 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisy ochrony przeciwpożarowej. Na terenie budowy Wykonawca rozmieści sprzęt przeciwpożarowy zgodnie z odpowiednimi przepisami. 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 jego działalnością. Wykonawca odpowiadać będzie za straty spowodowane przez pożar wywołany przez osoby trzecie i powstały w wyniku zaniedbań w zabezpieczeniu budowy i materiałów niebezpiecznych.

Ze względu na demontaż czujek przeciwpożarowych podczas przeprowadzanego remontu występuje pewien czas, w którym poszczególne obwody będą wyłączone. Obiekt, w tym okresie będzie pozbawiony pełnej ochrony pożarowej. **Prowadząc prace należy demontować czujki wyłącznie z jednej pętli dozorowej, tak by maksymalnie skrócić pozostawania obiektu bez całkowitej ochrony pożarowej.**

8.5 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca przestrzegać będzie przepisów BHP. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby prace były wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe oraz posiadających aktualne badania lekarskie i przeszkolenie w zakresie BHP – szczególnie przy pracach na wysokości i przy środkach szkodliwych dla zdrowia. Wykonawca zapewni wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne, sprzęt oraz odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Wykonawca powinien wyznaczyć strefy niebezpieczne, odpowiednio je ogrodzić i oznakować.

9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

9.1 Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z DR, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

9.2 Decyzje i polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego

Inspektor, upoważniony jest do inspekcji wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych. Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót oparte będą na wymaganiach sformułowanych w umowie, DR, ST, PN i innych normach i instrukcjach. W przypadku opóźnień w realizacji budowy stwarzających zagrożenie dla finalnego zakończenia robót, Inspektor ma prawo wprowadzić dodatkowego podwykonawcę na określone roboty na koszt Wykonawcy.

10. KONTROLA I ODBIÓR ROBÓT

10.1 Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST i normach. Kontrola jakości robót powinna obejmować następujące badania zgodności z dokumentacją projektową: sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową polega na porównaniu wykonywanych bądź wykonanych robót z dokumentacją projektową oraz na stwierdzeniu wzajemnej zgodności na podstawie oględzin i pomiarów.

Badanie materiałów użytych do budowy instalacji następuje przez porównanie ich cech z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i SST, w tym:

- na podstawie dokumentów określających jakość wbudowanych materiałów i porównanie ich cech z normami przedmiotowymi, atestami producentów lub warunkami określonymi w SST oraz bezpośrednio na budowie przez oględziny zewnętrzne lub przez odpowiednie badania specjalistyczne.
- badania w zakresie ułożenia przewodów i sprawdzenie wykonania połączeń rur należy przeprowadzić przez oględziny zewnętrzne.
- badanie szczelności instalacji: podczas próby należy prowadzić kontrolę szczelności złączy. W przypadku stwierdzenia ich nieszczelności należy poprawić uszczelnienie, a w razie niemożliwości oznaczyć miejsce wycieku i przerwać badanie do czasu usunięcia przyczyn nieszczelności.

10.2 Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST. Atesty i legalizacje przechowywane będą na budowie i okazywane Inspektorowi na każde żądanie.

11. ODBIÓR ROBÓT

11.1 Rodzaje robót

- odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór końcowy,
- odbiór ostateczny.

11.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na końcowej ocenie jakości i ilości wykonanych robót. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość do odbioru Wykonawca zgłasza pisemnie do Działu Technicznego, poprzez wpis do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór przeprowadzony będzie niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 2 dni od daty zgłoszenia.

11.3 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na końcowej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Osiągnięcie gotowości do odbioru musi potwierdzić Inspektor Nadzoru. Na 3 dni przed wyznaczonym przez Zamawiającego terminem odbioru końcowego robót Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Zamawiającemu prawidłowej dokumentacji powykonawczej wraz z niezbędnymi pomiarami, atestami, certyfikatami wbudowanych materiałów, itp. wg pkt. „Dokumenty odbioru końcowego”

Komisja odbiorowa dokona oceny jakościowej oraz zgodności wykonanych robót z DP, ST i PN.

Na potwierdzenie prawidłowo wykonanych prac wykonawca przedstawi protokoły niezbędnych pomiarów i sprawdzeń instalacji oraz protokoły odbioru robót zanikających.

11.4 Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót oraz wykonaniu robót związanych z ewentualnym usunięciem wad zaistniałych w okresie gwarancji dokonany przez uprawnionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy przed upływem okresu rękojmi.

11.5 Dokumenty odbioru końcowego

W wyznaczonym terminie do odbioru końcowego Wykonawca przedstawi następujące dokumenty:

- atesty, deklaracje i świadectwa jakościowe na wbudowane materiały,
- obmiary robót,
- dokumentację projektową rysunkową i opisową – dokumentacja powykonawcza,
- protokoły odbioru robót zanikających,
- protokoły koniecznych pomiarów elektrycznych.
- protokoły z uruchomienia urządzeń,
- karta odpadów na materiały rozbiórkowe (zwłaszcza czujki z materiałem promieniotwórczym)
- inne dokumenty wymagane przez Inwestora.

Dokumentacja odbiorowa powinna być spięta, posiadać ponumerowane strony z załączonym spisem zawartości w segregatorze. Dokumentacja musi być przejrzysta, czytelna i wykonana w sposób schludny.

Każdy atest, deklaracja zgodności i inny dokument powinien być czytelny, posiadać opis o treści "Materiały zostały wbudowane do:....." (jeżeli jest to kopia posiadać pieczętkę „Za zgodność z oryginałem”) oraz być opieczętowany i podpisany przez Kierownika Budowy.

Uwaga!!! Nieczytelna i niekompletna dokumentacja powykonawcza będzie podstawą do nieprzystąpienia ze strony Zamawiającego do czynności odbioru końcowego.