



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT - CHŁODNICZYCH - Remont chłodni w Stołówce Akademii Morskiej w Szczecinie

1. NAZWA ZAMÓWIENIA

Remont chłodni w Stołówce Akademii Morskiej w Szczecinie przy ul. Szczerbcowej 4.

2. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest kompleksowy remont chłodni i wydzielenie dwóch komór.

1. Komora chłodnicza Tk 0st.C przy To= minus 10st.C
2. Komora mroźnicza Tk minus 20 st.C przy To= minus 35st.C

Prace remontowe objęte niniejszą specyfikacją należy wykonać w wysokim standardzie jakościowym. Prace będą wykonywane w pomieszczeniach Stołówki Akademii Morskiej w Szczecinie. W związku z powyższym należy założyć większe nakłady na utrzymywanie czystości oraz zabezpieczyć miejsca pracy przed dostępem osób postronnych poprzez wykonanie ogrodzenia od strony chodnika.

OKREŚLENIE ZAMÓWIENIA WG. WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV).

29-23-13-00 Roboty chłodnicze

3. OPIS TECHNOLOGII WYKONYWANYCH PRAC, ZAKRES PRAC

3.1 Komora chłodnicza Tk 0st.C przy To= minus 10st.C

3.1.1 Założenia: Objętość komory chłodniczej 11,5m³. Temperatura otoczenia 38 st.C, poziom zatowarowania 60% Uwzględniając straty przesyłu czynnika chłodniczego w relacji komora-agregatorownia zapotrzebowanie chłodu dla 1m³ wynosi 120 W x 11,5m³=1380 W. Dla potrzeb projektowych dobrano agregat skraplający ze sprężarką półhermetyczną o mocy chłodniczej 1520 W przy To=minus 10 st.C oraz chłodnicę o mocy 1990 W i przepływie powietrza 1640 m³/h na czynnik chłodniczy R404A. Agregat zamontować na podkładkach antywibracyjnych w agregatorowni i wyposażyć w presostat LP/HP KP15.

3.1.2 Instalacja chłodnicza: linia cieczowa rura Cu 3/8" , linia gazowa rura Cu 3/4" w izolacji z kauczuku grubość ścianki 13 mm. Na linii cieczowej zamontować filtr osuszacz, wziernik , zawór elektromagnetyczny z cewką 230V, termostatyczny zawór rozprężny TZR



3.1.3 Instalacja skroplin: rura PCV 50 do pomieszczenia sanitariatów. Rury PCV zamontować za izolacją termiczną komory ze spadkiem 5%. Przy chłodnicy zamontować syfon sanitarny.

3.1.4 Instalacja sterowania: sterownik cyfrowy komorowy z dwoma czujnikami temperatury zasilany 230V.

3.1.5 Rozdzielnicę zasilającą sterującą zamontować w agregatorowni. Prace wykonać zgodnie z wytycznymi wskazanymi w specyfikacji elektrycznej i w przedmiarze elektrycznym, które stanowią załącznik 9-2 i 10-2 do SIWZ

3.2 Komora mroźnicza Tk minus 20 st.C przy To= minus 35st.C

3.2.1 Założenia: Objętość komory mroźniczej 11,5m³. Temperatura otoczenia 38 st.C, poziom zatowarowania 60%. Uwzględniając straty przesyłu czynnika chłodniczego relacji komora -agregatorownia zapotrzebowanie chłodu dla 1 m³ wynosi 120 W x 11,5m³=1380 W. Dla potrzeb projektowych dobrano agregat skraplający ze sprężarką półhermetyczną o mocy chłodniczej 1420 W przy To=minus 35 st.C oraz chłodnicę o mocy 2100 W i przepływie powietrza 1740 m³/h na czynnik chłodniczy R404A. Agregat zamontować na podkładkach antywibracyjnych w agregatorowni i wyposażyć w presostat LP/HP .

3.2.2 Instalacja chłodnicza: linia cieczowa rura Cu 1/2", linia gazowa rura Cu 3/4" w izolacji z kauczuku grubość ścianki 19mm. Na linii cieczowej zamontować filtr osuszacz , wziernik , zawór elektromagnetyczny z cewką 230V, termostatyczny zawór rozprężny TZR.

3.2.3 Instalacja skroplin: rura PCV 50 do sąsiedniego pomieszczenia sanitariatów. Rury PCV zamontować za izolacją termiczną komory ze spadkiem 5%. Przy chłodnicy zamontować syfon sanitarny. Odcinek rury PCV w komorze zaizolować kauczukiem, grubość ścianki 19 mm i wyposażyć w przewód grzewczy.

3.2.4 Instalacja sterowania: sterownik komorowy cyfrowy z dwoma czujnikami temperatury zasilany 230V.

3.2.5 Rozdzielnicę zasilającą sterującą zamontować w agregatorowni. Prace wykonać zgodnie z wytycznymi wskazanymi w specyfikacji elektrycznej i w przedmiarze elektrycznym, które stanowią załącznik 9-2 i 10-2 do SIWZ

3.3. Komory z samonośnej chłodniczej płyty warstwowej z rdzeniem styropianowym co najmniej klasy E reakcji na ogień, samo gasnący, gęstość pozorna 15-20 kg/m³ w kolorze RAL9010 o grubości 150 mm. Przed montażem płyt warstwowych na ścianach i suficie należy wykonać roboty budowlane, zgodnie ze specyfikacją budowlaną i przedmiarem stanowiącymi załączniki nr 9-1 i 10-1 do SIWZ. Płyty montować zgodnie z technologią budowy szczelnych komór chłodniczych. Ściany ustawiać prostopadle do izolacji podłoża. W celu uniknięcia mostków cieplnych zapewnić styk styropian-styropian. Na płytach ściennych o wysokości 2600 mm ułożyć płyty sufitowe o długości 3150 mm. Płyte łączyć w zamkach

technologicznych wykonanych przez producenta płyty. Ściany i sufit w narożnikach odpowiednio naciąć zapewniając styk styropian-styropian. Po ustawieniu ścian i ułożeniu sufitu w narożnikach wewnątrz i na zewnątrz zamontować obróbki blacharskie. Dla zapewnienia szczelności komór stosować silikon sanitarny i piankę poliuretanową. Wszelkie montaż w mroźni powinny zostać wykonane w ten sposób, żeby zastosowane łączniki zapobiegały przemarzaniu i kondensacji.

3.4. Drzwi chłodnicze wykonanie standardowe płycina laminat poliestrowy wzmocniony włóknem szklanym w kolorze białym z rdzeniem z pianki poliuretanowej w komplecie z ościeżem z anodowego aluminium typu „na mur” zamontować na krawędzi otworu drzwiowego od strony korytarza zapewniając swobodny obrót skrzydła o 180 stopni. Zamontować drzwi lewe. Drzwi mroźnicze wykonane w standardzie płycina laminat poliestrowy wzmocniony włóknem szklanym w kolorze białym z rdzeniem z pianki poliuretanowej w komplecie z ościeżem z anodowego aluminium typ „na panel” zamontować na panelu 150 mm. Zamontować drzwi lewe i podłączyć przewód grzewczy uszczelki do zasilania. Na zewnątrz komory chłodniczej zamontować sygnalizację „człowiek w komorze”. Nad drzwiami mroźni należy zamontować kurtynę paskową.

3.5. Izolacja podłoża: Izolacja podłoża mroźni w zagłębieniu w płycie fundamentowej: folia budowlana, beton grubość 50 mm. Styropian grubość 200 mm – wykonać zgodnie ze specyfikacją budowlaną i przedmiarem stanowiącymi załączniki nr 9-1 i 10-1 do SIWZ, przewód grzewczy przyłączony do instalacji odmrażania parownika. Płytki gresowe szklone układać po zabudowie termicznej ścian na warstwie betonu lub kleju zgodnie z technologią układania płytek. Dla uniknięcia mostków cieplnych zachować styk rdzenia płyty ściennej z izolacją styropianową podłoża.

3.6. Pozostałe wymagania: Instalacje chłodnicze wykonać zgodnie z kryteriami HCCP. Wszystkie urządzenia i materiały muszą posiadać atesty i certyfikaty dopuszczenia do obrotu na terenie UE oraz posiadać znak bezpiecznego użytkowania CE.

Wszystkie materiały będące w kontakcie z żywnością muszą posiadać atest higieniczny.

Wykonawca projektu technologicznego zastrzega sobie prawo nadzoru autorskiego nad prawidłowością jego wykonania.

Materiały i urządzenia stosowane przez Wykonawcę muszą być nowe, najlepszej, jakości, o parametrach dostosowanych do czynników zewnętrznych, 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 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.

3.7. Zakres odpowiedzialności wykonawcy:

- Odpowiada za ochronę wydzielonego placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót
- Odpowiada za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych prac, za ich zgodność z wymaganiami specyfikacji, przepisami prawa i normami.
- Dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia i urządzenia do zabezpieczenia terenu, na którym prowadzone są roboty.
- Uzgodni terminy ewentualnych wyłączeń prądu z kierownictwem Obiektu.
- Usunie lub dokona zapłaty za wszelkie ewentualne zniszczenia powstałe w trakcie prowadzenia robót
- Będzie stosował przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wszelkich przepisów p.poż w tym wewnętrznych instrukcji Zamawiającego.
- Odpowiada za wszystkie czynności niezbędne do poprawnego wykonania przedmiotu zamówienia

4. Prowadzenie robót.

4.1 Ogólne zasady prowadzenia robót

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną. Wszelkie uszkodzenia Wykonawca usunie na własny koszt. Wykonawca robót ponadto jest odpowiedzialny za:

- jakość ich wykonania zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, Przepisami prawa,
- zgodność ze Specyfikacjami technicznymi i przedmiarami,
- wykonywanie robót zgodnie z umowa,
- ochronę środowiska w czasie wykonywania robót,
- ochronę przeciwpożarowa,
- ochronę własności publicznej i prawnej,
- bezpieczeństwo i higienę pracy,
- ochronę i utrzymanie robót,

Ponadto:

- Wykonawca po zakończeniu robót przywróci teren wokół komór do stanu pierwotnego,
- na wykonane roboty oraz zastosowane materiały Wykonawca udzieli gwarancji
- błędy spowodowane przez Wykonawcę w trakcie wykonywania robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt,



- polecenia Inspektora Nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym,

4.2 Plac budowy

Stołówka Akademii Morskiej w Szczecinie – parter budynku. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa na terenie budowy w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Roboty należy zorganizować w ten sposób, aby nie utrudniać pracy w budynku, a w szczególności zapewnić właściwy i bezpieczny dostęp pracowników do pomieszczeń.

4.3 Składowanie materiałów

Miejsce składowania materiałów z rozbiórek, ustawienia kontenera na odpady musi zostać ustalone z Kierownikiem Obiektu przed rozpoczęciem robót.

4.4. Przekazanie terenu budowy

Teren budowy zostanie przekazany w terminie zgodnym z umową. 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.

4.5. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę podczas trwania budowy

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania następujących dokumentów: dokumentacji powykonawczej, atestów, świadectw i certyfikatów, protokołów badań, instrukcji eksploatacji i konserwacji urządzeń, gwarancji itp.

5. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn niezbędnych do wykonania robót elektrycznych

5.1 Sprzęt do robót elektrycznych i chłodniczych.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który pozwoli na prawidłowe wykonanie zakresu robót i nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót i środowisko.

5.2 Zasady kontroli jakości robót chłodniczych

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.

- Badanie materiałów użytych do budowy instalacji następuje przez porównanie ich cech z wymaganiami określonymi w SST.



5.3 Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami norm i instrukcji. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru. Pomiar rezystancji uziomu dla wszystkich uziomów należy wykonać przy obecności Inspektora Nadzoru. 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.

Protokoły z pomiarów należy załączyć do dokumentacji powykonawczej.

5.4 Dokumentacja powykonawcza

Przy przekazywaniu instalacji do eksploatacji wykonawca jest obowiązany dostarczyć zleceniodawcy dokumentację powykonawczą, a w szczególności aktualny rysunek instalacji. 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.

5.5 Atesty, jakości materiałów i urządzeń elektrycznych

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.

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.

5.6. 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.



6. INFORMACJE O MIEJSCU BUDOWY

6.1 Ogólne wymagania dotyczące prowadzonych prac

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

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

6.2 Zgodność robót z przedmiarem i specyfikacją techniczną

Kosztorys i Specyfikacja Techniczna (ST) 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 ST. W przypadku, gdy roboty lub materiały nie będą w pełni zgodne z ST i wpłynię 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. ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

7.1 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.



7.2 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.

7.3 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.

7.4 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 zabezpieczaniu budowy i materiałów niebezpiecznych.

7.5 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.

8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1 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 wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

8.2 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, 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.

9. KONTROLA I ODBIÓR ROBÓT

9.1 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.

9.2 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.

9.3 Rodzaje odbioru robót

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

9.3.1 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, dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór przeprowadzony będzie niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 2 dni od daty zgłoszenia.

9.3.2 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 DR, ST i PN.

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

9.3.3 Odbiór ostateczny

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

9.4 Dokumenty odbioru końcowego

W wyznaczonym terminie do odbioru końcowego Wykonawca przedstawi następujące dokumenty:

- atesty, deklaracje jakościowe na wbudowane materiały,



- świadectwa jakości wydane przez dostawców/producentów materiałów,
- obmiary robót,
- Dokumentację rysunkową i opisową – dokumentacja powykonawcza,
- Protokoły odbioru robót zanikających,
- Dokumentacja powykonawcza wraz z wynikami powykonawczych pomiarów.
- Protokoły standardowych pomiarów elektrycznych i natężenia oświetlenia.
- Protokoły z uruchomienia urządzeń,
- Karta odpadów na materiały rozbiórkowe (budowlane, sanitarne, elektryczne)
- 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 opieczętowane i podpisane przez Kierownika Budowy.

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