

STWIOR	08.2013	Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji	Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy i modernizacji Sokołowskiego Ośrodka Kultury w zakresie pomieszczeń usługowych związanych z częścią muzealną	Sokołowski Ośrodek Kultury, ul. Wolności 27 08-300 Sokołów Podlaski
--------	---------	---	--	--

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA INWESTYCJI: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY I MODERNIZACJI SOKOŁOWSKIEGO OŚRODKA KULTURY W ZAKRESIE POMIESZCZEŃ USŁUGOWYCH ZWIĄZANYCH Z CZĘŚCIĄ MUZEALNĄ

LOKALIZACJA/DZIAŁKA: 08-300 Sokołów Podlaski, ul. Wolności 27
Nr ewidencyjny działki 1253/6

KOD CPV: CPV 45331200 – 8
CPV 45331210 – 1
CVP 45331220 – 4

BRANŻE: INSTALACYJNA

ZAKRES: PRACE BUDOWLANO-MONTAŻOWE

INWESTOR: MIASTO SOKOŁÓW PODLASKI
08-300 Sokołów Podlaski, ul. Wolności 21

OPRACOWAŁ: mgr inż. Piotr Henc

DATA: SIERPIEŃ 2013

STWIOR	08.2013	Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji	Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy i modernizacji Sokołowskiego Ośrodka Kultury w zakresie pomieszczeń usługowych związanych z częścią muzealną	Sokołowski Ośrodek Kultury, ul. Wolności 27 08-300 Sokołów Podlaski
--------	---------	---	--	--

CZĘŚĆ OGÓLNA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem klimatyzatorów i wentylatorów wyciągowych w pomieszczeniach wymagających sprawnie działającej wentylacji grawitacyjnej w obiekcie Sokołowskiego Ośrodka Kultury w pomieszczeniach usługowych – bar restauracyjny oraz hall wraz z salą ekspozycyjną. Specyfikacja techniczna będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót.

Zakres robót budowlanych:

- montaż wentylatorów wyciągowych
- montaż klimatyzatorów
- próby
- odbiory i uruchomienie instalacji jw.

1.2. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących oraz robót tymczasowych

Do prac towarzyszących związanych z budową instalacji wentylacji mechanicznej należą:

- wykonanie przejść przewodów od klimatyzatorów i wentylacji przez przegrody budowlane
- ewentualnie inwentaryzacja powykonawcza (jeśli będą odstępstwa od dokumentacji projektowej)

Do robót tymczasowych zalicza się:

- ustawienie i demontaż rusztowań niezbędnych do montażu klimatyzatorów

Inne prace towarzyszące lub tymczasowe mogą być uwzględnione na zasadzie umowy między Inwestorem i Wykonawcą.

1.3. Zakres robót objętych ST

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz rozporządzeniem nr 2195/2002 z 5.XI.2002 r. w sprawie Wspólnego słownika zamówień, instalacji wentylacji i klimatyzacji dotyczą kody:

45331200 – 8 – instalacja cieplna, wentylacja i konfekcjonowanie powietrza

45331210 – 1 – instalowanie wentylacji

45331220 – 4 – instalowanie układu konfekcjonowania powietrza.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z określeniami w PN-B-01411 oraz z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych” oprac. przez COBRTI INSTAL z 2002 r.

2. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Podstawą prac jest projekt instalacji klimatyzacji i wentylacji mechanicznej w pomieszczeniach baru i sal konsumpcyjnych wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi, instalacja wentylacji pomieszczeń kuchni, hallu wejściowego i sali ekspozycyjnej.

Dokumentacja techniczna dostarczona przez inwestora, przed jej przekazaniem na budowę powinna być sprawdzona w przedsiębiorstwie wykonawczym, w szczególności pod kątem możliwości technicznych realizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, rodzajem stosowanych materiałów i rozwiązań technicznych. Wszelkie uzasadnione zmiany i odstępstwa proponowane przez wykonawcę, powinny być obustronnie uzgodnione w terminie zapewniającym nieprzerwany tok wykonawstwa. Decyzje o zmianach, wprowadzonych w czasie wykonawstwa, powinny być każdorazowo potwierdzone wpisem inspektora nadzoru do dziennika budowy, a w przypadku uznanych przez niego za konieczne również potwierdzone przez autora projektu. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości

STWIOR	08.2013	Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji	Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy i modernizacji Sokołowskiego Ośrodka Kultury w zakresie pomieszczeń usługowych związanych z częścią muzealną	Sokołowski Ośrodek Kultury, ul. Wolności 27 08-300 Sokołów Podlaski
--------	---------	---	--	--

funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zmiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości. Całość robót należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r w sprawie Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 15.06.2002 r. Nr 75 poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami). Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z projektem budowlanym (PB), specyfikacją techniczną (ST), oraz przepisami prawa budowlanego i sztuką budowlaną.

Zakres robót

Wykonawca powinien zapewnić całość robocizny, materiałów, sprzętu, narzędzi, transportu i dostaw, niezbędnych do wykonania robót objętych umową, zgodnie z jej warunkami, PB, ST i ewentualnymi wskazówkami inspektora nadzoru inwestorskiego.

Zgodność robót z PB i ST

Projekt budowlany (PB) i Specyfikacje Techniczne (ST) oraz inne dodatkowe dokumenty przekazane przez inspektora nadzoru inwestorskiego (np. protokoły konieczności na roboty dodatkowe, zamienne i zaniechania) stanowią o zamówionym zakresie i są integralną częścią umowy, a wymagania w nich zawarte są obowiązujące dla Wykonawcy. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów w PB lub ich pomijać. O ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić inspektora nadzoru, który w porozumieniu z projektantem dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały winny być zgodne PB i ST. Dane określone w PB i w ST uważane są za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymogami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku gdy roboty lub materiały nie będą w pełni zgodne z PB lub ST i wpłynie to na zmianę parametrów wykonanych elementów, to takie materiały winny być niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty wykonane od nowa na koszt Wykonawcy.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów i wyrobów

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994 roku w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących materiałów budowlanych (Dz. U. Nr 10 z 1995 r. poz. 48 oraz rozporządzenie zmieniające w/w rozporządzenie (Dz. U. Nr 136 z 1995 r. poz. 672), Zarządzeniem Dyrektora Polskiego Centrum Badan i Certyfikacji z dnia 28 marca 1997 roku zmieniające zarządzenie w sprawie ustalania wykazu wyrobów podlegających obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem (M.P. z 1997 r. Nr 22 poz. 216) PE-EN-45014. Ogólne kryteria dotyczące deklaracji zgodności wydanej przez dostawców.

Materiały, elementy i urządzenia przeznaczone do robót powinny odpowiadać Polskim Normom i Normom Branżowym, a w razie ich braku powinny mieć decyzje dopuszczające je do stosowania w budownictwie, wydane przez jednostki upoważnione przez ministra gospodarki przestrzennej i budownictwa. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonany według wymagań i w sposób określony obowiązującymi normami. Ogólne wymagania dotyczące wyrobów stosowanych w instalacjach wentylacyjnych zawarte są w pkt 4 „Warunków technicznych wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” COBRTI INSTAL.

2.2. Wymagania dotyczące przechowywania i składowania materiałów

- Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

STWIOR	08.2013	Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji	Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy i modernizacji Sokołowskiego Ośrodka Kultury w zakresie pomieszczeń usługowych związanych z częścią muzealną	Sokołowski Ośrodek Kultury, ul. Wolności 27 08-300 Sokołów Podlaski
--------	---------	---	--	--

- Dostawa materiałów przeznaczonych do robót w zakresie instalacji sanitarnych powinna nastąpić po odpowiednim przygotowaniu pomieszczeń magazynowych i składowisk na placu budowy. Pomieszczenia magazynowe powinny być zamykane, powinny także zabezpieczać materiały od zewnętrznych wpływów atmosferycznych.
- Składowanie materiałów i urządzeń powinno odbywać się w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu się ich właściwości technicznych (jakości) na skutek wpływów atmosferycznych lub czynników fizyko-chemicznych. Należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych właściwości materiałów oraz wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

2.2. Wymagania dotyczące transportu

- Urządzenia oraz materiały należy dostarczać na plac budowy transportem samochodowym. Podczas rozładunku urządzeń należy zachować szczególną ostrożność, aby ich nie uszkodzić, pamiętając jednocześnie o zachowaniu wszelkich wymagań BHP.
- Zaleca się dostarczanie urządzeń i materiałów na stanowiska montażu bezpośrednio przed montażem.

2.3. Wymagania dotyczące kontroli jakości dostarczanych materiałów

Przyjęcie materiałów i urządzeń powinno być poprzedzone jakościowym i ilościowym odbiorem tych materiałów. Dostarczone na miejsce budowy materiały i urządzenia należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi wytwórcy, przeprowadzić oględziny stanu opakowań materiałów, części składowych urządzeń i kompletnych urządzeń. Należy również wyrywkowo sprawdzić jakość wykonania, stwierdzić brak uszkodzeń, w tym spowodowanych korozją.

3. SPRZĘT

- Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy.
- Liczba i wydajność sprzętu musi gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej.
- Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Sprzęt musi spełniać normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.
- Wszystkie prace związane z obsługą sprzętu i maszyn muszą być wykonywane przez osoby przeszkolone, a jeśli wymagają tego przepisy, posiadające uprawnienia. Prace montażowe przy wykorzystaniu sprzętu mechanicznego muszą spełniać wymagania BHP i P.POŻ.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania dotyczące środków transportu

- Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.
- Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.
- Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na

STWiOR	08.2013	Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji	Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy i modernizacji Sokołowskiego Ośrodka Kultury w zakresie pomieszczeń usługowych związanych z częścią muzealną	Sokołowski Ośrodek Kultury, ul. Wolności 27 08-300 Sokołów Podlaski
--------	---------	---	--	--

osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

- Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

- Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót oraz za jakość zastosowanych Materiałów i wykonywanych Robót zgodnie z postanowieniami Warunków Umowy.
- Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu Robót zostaną poprawione, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru przez Wykonawcę na własny koszt.
- Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.
- Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji bądź odrzucenia Materiałów i/lub elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych a także w normach i wytycznych.
- Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane po ich otrzymaniu przez Wykonawcę nie później niż w terminie wyznaczonym przez Inspektora Nadzoru, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu będzie ponosił Wykonawca.
- Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia koordynacji prac z branżami związanymi tj. branżą budowlaną, konstrukcyjną i branżą elektryczną.

5.2. Szczegółowe zasady wykonywania robót

- Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami Specyfikacji Technicznej oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.
- Przed rozpoczęciem prac montażowych należy zapoznać się z dokumentacją pozostałych branż, w szczególności z dokumentacją branży konstrukcyjnej i elektrycznej.
- Należy koordynować prace branż związanych w zakresie mającym bezpośredni związek z instalacją wentylacji i klimatyzacji. W szczególności należy weryfikować moce i napięcia zasilające dla poszczególnych urządzeń oraz zgodność parametrów elektrycznych urządzeń oferowanych przez dostawców z danymi katalogowymi ujętymi w wytycznych elektrycznych.
- W zakres prac Wykonawcy wchodzi w szczególności:

- inwentaryzacja obiektu i komisyjne przekazanie obiektu wykonawcy;
- dostarczenie na miejsce montażu wszystkich materiałów i urządzeń, niezbędnych do wykonania instalacji oraz przeprowadzenia wszelkich prac towarzyszących (w tym dostawa wszelkich materiałów eksploatacyjnych potrzebnych do rozruchu instalacji);
- zainstalowanie wszystkich potrzebnych materiałów i urządzeń zgodnie z Dokumentacją Projektową;
 - podłączenie do wszystkich urządzeń zasilania w energię elektryczną, sterowania i automatycznej regulacji;
- przeprowadzenie wymaganych prób instalacji wraz z udokumentowaniem ich wyników (protokoły odbiorów);
- przeprowadzenie rozruchu instalacji i jej regulacji (doprowadzenie instalacji do osiągnięcia wymaganych parametrów pracy);
- wykonanie wszelkich niezbędnych pomiarów instalacji i analiz oraz przekazanie protokołów Inwestorowi ;
- dostarczenie wymaganych certyfikatów zgodności i atestów, świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie, wszystkich materiałów i urządzeń;
- odpowiednie zabezpieczenie miejsca robót;

STWiOR	08.2013	Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji	Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy i modernizacji Sokołowskiego Ośrodka Kultury w zakresie pomieszczeń usługowych związanych z częścią muzealną	Sokołowski Ośrodek Kultury, ul. Wolności 27 08-300 Sokołów Podlaski
--------	---------	---	--	--

- wykonanie uszczelnień i obróbki budowlanej przejść instalacji rurowych przez przegrody budowlane zgodnie z Projektem Wykonawczym i sztuką budowlaną;
- kontrola istniejących linii rzędnych wysokościowych oraz kontrola wymiarów podawanych na rysunkach z wymiarami występującymi w naturze;
- udział w konsultacjach i inspekcjach na miejscu montażu oraz innych rozmowach koordynacyjnych;
- przeprowadzenie szkolenia personelu użytkownika, wraz z przekazaniem Inwestorowi odpowiednich protokołów dokumentujących szkolenie;
- opracowanie instrukcji obsługi i eksploatacji instalacji i wszystkich dostarczonych urządzeń wraz z planem przeglądów i konserwacji wszystkich elementów instalacji;
- przekazanie pełnej listy (zawierającej adresy oraz numery telefonów) dostawców (producentów) urządzeń zainstalowanych w obiekcie oraz dostawców części zamiennych;
- gwarancja prawidłowego funkcjonowania poszczególnych instalacji, jak i ich elementów w całym okresie gwarancyjnym;
- określenie kosztów obsługi pogwarancyjnej.
 - Należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby w trakcie prac nie doszło do uszkodzenia ani zanieczyszczenia montowanych elementów instalacji bądź innych elementów budynku. Wszelkie otwarte zakończenia przewodów należy na czas montażu zabezpieczyć odpowiednimi zaślepkami lub osłonami. Należy dopilnować, aby wewnątrz przewodów wolne było od wszelkich zanieczyszczeń bądź ciał obcych.
 - Wszelkie elementy instalacji, które mogą być narażone na uszkodzenie należy odpowiednio zabezpieczyć lub czasowo (na czas robót, które mogą spowodować ich uszkodzenie) zdemonstrować i przechować do czasu ponownego montażu w odpowiednio zabezpieczonym pomieszczeniu.
 - Wszelkie pomiary elementów instalacji oraz wymiary budynku należy w czasie robót na bieżąco sprawdzać w naturze.

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 jakości Robót i jakości Materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli obejmujący personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań Materiałów oraz Robót.
- Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań ponosi Wykonawca.

6.2. Atesty jakości Materiałów i Sprzętu

- W przypadku Materiałów, dla których atesty są wymagane każda partia tych Materiałów dostarczona do Robót będzie posiadała atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.
- Wyroby przemysłowe winny posiadać certyfikaty wydane przez producenta poparte wynikami przeprowadzonych przez niego badań. Kopie tych wyników będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.
- Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia Materiały posiadające atest stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami Umowy. Materiały posiadające atesty, a urządzenia – ważne legalizacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Jeśli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości ze Specyfikacjami Technicznymi, wówczas takie Materiały lub urządzenia zostaną odrzucone

STWIOR	08.2013	Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji	Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy i modernizacji Sokołowskiego Ośrodka Kultury w zakresie pomieszczeń usługowych związanych z częścią muzealną	Sokołowski Ośrodek Kultury, ul. Wolności 27 08-300 Sokołów Podlaski
--------	---------	---	--	--

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

- Obmiar Robót będzie określał faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną, w jednostkach określonych w Wycenionym Przedmiarze Robót.
- Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w Zestawieniu Rzeczowym lub Specyfikacji Technicznej nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędy zostaną poprawione według pisemnych instrukcji Inspektora Nadzoru.
- Pomiar wykonywanych Robót będzie przeprowadzany z częstotliwością określoną w Umowie lub uzgodnioną przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

- Urządzenia i sprzęt pomiarowy będą dostarczone przez Wykonawcę. Będą one posiadać ważne świadectwa atestacji.
- Urządzenia i sprzęt pomiarowy będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie technicznym przez cały okres realizacji Robót.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1. Rodzaje odbioru robót

W zależności od ustaleń umownych Roboty podlegają następującym etapom odbioru dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu
- odbiór częściowy Robót
- odbiór końcowy Robót

8.2. Organizacja prac odbiorowych

Odbiór robót następuje po zakończeniu montażu i przeprowadzeniu prób i ma na celu stwierdzenie czy elementy instalacji zostały wykonane i zamontowane zgodnie z projektem, nadają się do eksploatacji i osiągają zakładane parametry. Kierownik budowy (robót) powiadamia Inwestora o gotowości obiektów do odbioru i zawiadamia o zakończeniu robót. Przedmiotem odbioru są te instalacje klimatyzacyjne i technologiczne (elektryczne i sterowania)

8.3. Odbiór częściowy

Należy je przeprowadzać w stosunku do robót „zanikających”, które muszą być wykonane przed zakończeniem całości zadania. Należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z projektem,
- użycie właściwych materiałów,
- wykonanie prawidłowych połączeń i konstrukcji. Odbiory częściowe przeprowadza się w trybie przewidzianym dla odbiorów końcowych, jednak bez oceny prawidłowości działania całego systemu.

8.4. Odbiór końcowy

Po wykonaniu prób przewidzianych dla poszczególnych instalacji należy dokonać komisyjnego odbioru końcowego. W skład komisji wchodzi kierownik robót montażowych oraz przedstawiciele inwestora i użytkownika. W przypadkach szczególnych w skład komisji wchodzi również inne osoby wg zaleceń umowy na przedmiotowe prace. Gdy odbiory techniczne w zakresie kompetencji

STWIOR	08.2013	Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji	Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy i modernizacji Sokołowskiego Ośrodka Kultury w zakresie pomieszczeń usługowych związanych z częścią muzealną	Sokołowski Ośrodek Kultury, ul. Wolności 27 08-300 Sokołów Podlaski
--------	---------	---	--	--

zainteresowanych instytucji zostały dokonane uprzednio, wówczas protokoły tych odbiorów stanowią załącznik do protokołu końcowego. Ruch próbny oraz uruchomienia instalacji należy wykonywać w uzgodnieniu z inwestorem przed dokonaniem odbiorów końcowych. Podczas odbioru końcowego następuje sprawdzenie działania poszczególnych urządzeń i parametrów roboczych instalacji oraz sprawdzenie stosownych dokumentów. Z dokonanego odbioru należy sporządzić protokół końcowy z adnotacją o jakości wykonania prac z uwzględnieniem opisów poszczególnych parametrów podlegających odbiorowi oraz zgodności terminów realizacji. Protokół należy podpisać przez osoby prowadzące inwestycję.

8.5. Dokumenty przejęcia robót

Dokumentem stwierdzającym dokonanie przejęcia Robót jest Świadectwo Przejęcia sporządzone wg wzoru ustalonego przez Inspektora Nadzoru. Dla celów Przejęcia Robót Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania następujących dokumentów:

- dokumentacji powykonawczej z naniesionymi zmianami,
- uwag i poleceń Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu oraz udokumentowania wykonania tych zaleceń, protokołów odbiorów częściowych robót zanikających,
- wyników pomiarów kontrolnych oraz badań zgodnych ze Specyfikacjami Technicznymi i programem zapewnienia jakości,
- atestów jakościowych wbudowanych materiałów,
- instrukcji konserwacji i obsługi dla dostarczonych urządzeń,
- innych dokumentów wymaganych przez Zamawiającego.

8.6. Odbiór końcowy – Świadectwo Odbioru Końcowego

- Świadectwo Odbioru Końcowego będzie rozumiane jako ostateczne zatwierdzenie Robót
- Ostateczne zatwierdzenie Robót po wygaśnięciu okresu obsługi powykonawczej nastąpi po usunięciu wszystkich usterek odnotowanych w Świadectwie Odbioru wstępnego oraz tych, które wystąpiły w Okresie Obsługi Pogwarancyjnej.
- Ostateczne zatwierdzenie Robót będzie dokonane na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad omówionych w pkt. 8.4 powyżej.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

9.1. Ustalenia ogólne

Przyjmuje się, że przed złożeniem oferty Wykonawca uzyskał wszelkie niezbędne informacje w przedmiocie Robót co do ryzyka, trudności i wszelkich innych okoliczności i jakie mogą wpłynąć lub dotyczyć Oferty Przetargowej. Przyjmuje się, że Wykonawca opiera swoją Ofertę Przetargową na danych udostępnionych przez Zamawiającego oraz na własnych badaniach i wizjach w obiekcie. Podstawą płatności jest obmierzona ilość Robót wykonanych przez Wykonawcę zgodnie z Umową. Do obmierzonych ilości zastosowanie będą miały ceny jednostkowe podane w Kosztorysie. Cena jednostkowa pozycji uwzględniać będzie wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie. Cena jednostkowa obejmuje:

- robociznę bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu, składowania i transportu,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszt opracowania dokumentacji powykonawczej,
- koszty wszelkich uzgodnień,
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, koszty tymczasowego oznakowania robót, wydatki na BHP, usługi obce na rzecz budowy, ekspertyzy dotyczące wykonanych robót, koszty ogólne przedsiębiorstwa Wykonawcy itp.,
- zysk kalkulacyjny zawierający też ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu Umowy w całym okresie jego realizacji, łącznie z Okresem Pogwarancyjnym,

STWIOR	08.2013	Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji	Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy i modernizacji Sokołowskiego Ośrodka Kultury w zakresie pomieszczeń usługowych związanych z częścią muzealną	Sokołowski Ośrodek Kultury, ul. Wolności 27 08-300 Sokołów Podlaski
--------	---------	---	--	--

- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, koszt przewidzianych ubezpieczeń i gwarancji

10. DOKUMENTY BUDOWY

10.1. Dziennik budowy

- Dziennik Budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę i winien być prowadzony od dnia rozpoczęcia robót. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy spoczywa na Wykonawcy.
- Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyły przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz spraw technicznych i administracyjnych na Placu Budowy.
- Każdy wpis do Dziennika Budowy będzie opatrzone datą, podpisem osoby, która dokonała wpisu z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Wpisy będą czytelne, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim.
- Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.
- Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:
 - datę przekazania Wykonawcy obiektu
 - terminy rozpoczęcia i ukończenia poszczególnych elementów robót
 - przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach, uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru
 - daty i przyczyny wstrzymania robót
 - zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiorów częściowych (jeśli takie będą występować) i końcowych
 - wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy
 - dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony robót
 - dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań, z podaniem kto je przeprowadzał
 - inne istotne informacje o przebiegu robót.
- Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.
- Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do Dziennika Budowy muszą być podpisane przez Wykonawcę z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.
- Wpis dokonany przez Projektanta obliuguje Inspektora Nadzoru do zajęcia stanowiska. Projektant nie jest stroną Umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy.

11. NORMY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

11.1. Dokumenty

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw nr 75 poz. 690 z dnia 15.06.2002 r.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 22 kwietnia 1998 r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Ustawa z dn. 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.44.92.881)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401)

STWIOR	08.2013	Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji	Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy i modernizacji Sokołowskiego Ośrodka Kultury w zakresie pomieszczeń usługowych związanych z częścią muzealną	Sokołowski Ośrodek Kultury, ul. Wolności 27 08-300 Sokołów Podlaski
--------	---------	---	--	--

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 22.04.1998 r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności (Dz.U.98.55-362)
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych – wyd. COBRTI Instal
- Katalogi, aprobaty techniczne, DTR zastosowanych urządzeń i materiałów.

11.1. Polskie normy

- PN-B-02151/02 - Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach.
- PN-B-02402 - Ogrzewnictwo. Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.
- PN-B-0240 - Ogrzewnictwo. Temperatury obliczeniowe zewnętrzne.
- PN-B-0141 I: 1999 - Wentylacja i klimatyzacja – Terminologia.
- PN-76/B-03420 - Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego.
- PN-78/B-03421 - Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi.