

TEMAT **PROJEKT BUDOWLANY
WRAZ Z PROJEKTEM WNĘTRZ
LOKALU USŁUGOWEGO
PRZY UL. TOPOŁOWEJ 2 W MYSIADLE
NA POTRZEBY URZĘDU POCZTOWEGO**

NAZWA: **PROJEKT BUDOWLANY
WENTYLACJA MECHANICZNA
I KLIMATYZACJA
SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT**

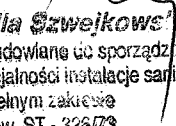
OBIEKT **LOKAL USŁUGOWY W BUDYNKU
PRZY UL. TOPOŁOWEJ 2
MYSIADŁO**

INWESTOR
ZLECENIODAWCA: **GMINA LESZNOWOLA
UL.GMINNEJ RADY NARODOWEJ 60
05-506 LESZNOWOLA**

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA: **„WIKTORIA” Projekty i Realizacje
Wiktoria Malińska
Ul. Lebidowa 13D, 04-674 Warszawa**

OPRACOWAŁA:

inż.Gizella Szwejkowska upr. St-326/73


inż. Gizella Szwejkowska
Uprawnienia Budowlane do sporządzania
projektów w specjalności instalacje sanitarne
w pełnym zakresie
Nr ew. ST - 326/73

Warszawa, marzec 2009r.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w lokalu usługowym przy ul. Topolowej 2 w Mysiadle , Gm. Lesznowola, na potrzeby Urzędu Poczтового.

Kody CPV i nazwy robót objęte niniejszą specyfikacją:

45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45331210-1 Instalowanie wentylacji

45331221-1 Instalowania urządzeń klimatyzacyjnych

OPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OGÓLNA
 - 1.1 Przedmiot ST
 - 1.2 Zakres zastosowania
 - 1.3 Zakres robót objętych ST
 - 1.4 Podstawy techniczne opracowania
 - 1.5 Wymagania ogólne dotyczące robót
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH, ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, DOSTAWĄ, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI
 - 2.1 Źródła uzyskania materiałów
 - 2.2 Kontrola materiałów i atesty
 - 2.3 Przechowywanie i składowanie materiałów
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU
5. WYKONANIE ROBÓT
 - 5.1 Wymagania ogólne
 - 5.2 Roboty instalacyjno-montażowe
 - 5.3 Wymagania wykonania(montaż, próby) i odbioru robót
 - 5.4 Opis robót i warunki wykonania z uwzględnieniem wymagań Jakościowych
 - 5.5 Wymagania dotyczące sprzętu stosowanego w robotach montażowych,
środków transportu, składowania materiałów.
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
 - 7.1 Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót
 - 7.2 Jednostka obmiarowa
8. PODSTAWA PŁATNOŚCI
 - 8.1 Cena jednostki obmiarowej
 - 8.2 Projektowana liczba jednostek obmiarowych
9. SPOSÓB OBMIARU ROBOT BUDOWLANYCH
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem specyfikacji technicznej jest wykonanie i odbiór robót budowlanych w lokalu usługowym przy ul. Topolowej 2 w Mysiadle, gmina Lesznowola, na potrzeby Urzędu Pocztowego.

1.2. Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót wymienionych w pt. 1.3.

1.3. Zakres robót objętych ST

Zakres robót budowlanych objętych niniejszą specyfikacją i związanych z zamówieniem według p. 1.1 oraz sposób ich wykonania jest określony w projekcie wykonawczym:

INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI

Projekt ten obejmuje następujący zakres rzeczowy:

Montaż centrali wentylacyjnej oraz wentylatorów
Montaż kanałów wentylacyjnych
Montaż akcesoriów wentylacyjnych
Montaż klimatyzatorów
Prace dodatkowe zgodnie z wytycznymi branżowymi

Zakres robót budowlanych zawarty w tym projekcie obejmuje roboty budowlane – instalacyjne branży sanitarnej wymienione w opisie technicznym.

1.4. Podstawy techniczne opracowania

Podstawę techniczną niniejszego opracowania stanowi projekt instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji wykonany przez inż. Gizellę Szwejkowską z 2009 r.

1.5. Wymagania ogólne dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej i poleceniami zarządzającego realizacją przedmiotu umowy.

Decyzje zarządzającego realizacją przedmiotu umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach zawartych w umowie, dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz aktualnie obowiązujących normach i wytycznych wykonania i odbioru robót.

Organizacja robót budowlanych – obowiązki Kierownika Budowy

- Przyjęcie projektu budowlanego do realizacji i sprawdzenie jego kompletności oraz w przypadku braków zwrócenie się do projektanta o ich uzupełnienie
- Protokolarne przejęcie od Inwestora i odpowiednie zabezpieczenie terenu budowy
- Prowadzenie dokumentacji budowy
- Kierowanie budową w sposób zgodny z projektem i pozwoleniem na budowę, Prawem Budowlanym, Polskimi Normami oraz przepisami BHP i ppoż.

- Wstrzymanie robót w przypadku stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia oraz bezzwłocznego zawiadomienia o tym właściwego organu
- Realizacja zaleceń wpisanych w dzienniku budowy
- Zgłaszanie inwestorowi wykonanych robót do sprawdzenia i odbioru

Zabezpieczenie interesów osób trzecich:

Teren budowy powinien być zabezpieczony przed dostępem osób postronnych. Wykonawca powinien przedstawić Inwestorowi polisę ubezpieczającą go przed roszczeniami związanymi z uszkodzeniami ciała oraz szkodami majątkowymi osób trzecich powstałych w trakcie realizacji prac w ramach remontu biura przepustek.

Ochrona środowiska

W trakcie realizacji robót wykonawca ma obowiązek znać i stosować się do przepisów zawartych w regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. Podczas realizacji robót wykonawca będzie podejmował wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów dot. Ochrony środowiska na terenie i wokół niego oraz będzie unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z Ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy – Prawo Budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. nr 80 poz.718) została sporządzona informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie. Stanowi on załącznik do projektu budowlanego.

Warunki ochrony przeciwpożarowej

Wykonawca zobowiązuje się przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Ma on obowiązek utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy na terenie budynku. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od składowisk i w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat robót oraz przez personel wykonawczy.

Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Obowiązkiem Inwestora jest zapewnienie wykonawcy zaplecza budowy, w skład którego wejdą pomieszczenia socjalne z WC oraz zamknięte pomieszczenie magazynowe. W przypadku braku możliwości wskazania pomieszczeń w budynku, Inwestor wyznaczy wykonawcy miejsce ustawienia tymczasowego zaplecza budowy na zewnątrz budynku. Wymagania dotyczące potrzeb wykonawcy w zakresie zaplecza budowy oraz warunków odpłatności i dostępu zostaną ustalone pomiędzy przedstawicielami wykonawcy i inwestora do czasu protokolarnego przekazania budowy.

Warunki organizacji ruchu

Roboty wchodzące w skład remontu biura przepustek są robotami wykonywanymi na terenie wewnętrznym i nie ma wymogu wykonywania projektu organizacji ruchu.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH, ICH PRZECHOWYWANIA, TRANSPORTU, DOSTAWY, SKŁADOWANIA I KONTROLI JAKOŚCI

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów do wykonania robót stałych wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania tych materiałów, atestach, wynikach badań laboratoryjnych i próbek do akceptacji zarządzającego realizacją przedmiotu umowy. Zatwierdzenia partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie że wszystkie materiały z danego źródła uzyskują zatwierdzenie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia atestów lub wykonania prób materiałów i wyrobów otrzymanych z danego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają wymagania. W przypadku realizacji robót z funduszy Unii Europejskiej wymagane jest świadectwo, że użyte materiały pochodzą z krajów należących do UE.

2.2. Kontrola materiałów i atesty

Zarządzający realizacją może okresowo kontrolować dostarczone na budowę materiały, aby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami. Wykonawca ma obowiązek zapewnić dostęp do materiałów pomoc przy ich badaniu. W przypadku gdy zostanie stwierdzona niezgodność użytych materiałów z wymaganiami określonymi w specyfikacjach technicznych nie zostaną one dopuszczone do wbudowania. Materiały takie winny być usunięte przez wykonawcę, a wykonane roboty z takich materiałów podlegają rozbiórce.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby składowane materiały do czasu ich użycia były zabezpieczone przed zniszczeniem lub uszkodzeniem i zachowują swoją jakość do chwili wbudowania. Materiały te mają być w każdej chwili dostępne do przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją przedmiotu umowy aż do chwili wbudowania.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w trakcie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę powinien uzyskać akceptację inspektora nadzoru inwestycyjnego. Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją przedmiotu umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie to wymagane jest przepisami. Wykonawca będzie konserwować i naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, który nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewnić prowadzenie robót zgodnie ze wskazaniami zarządzającego w terminach

przewidzianych umowa. Środki transportu powinny być kryte i zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi. Materiały przewożone na środkach transportu winny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się i układane zgodnie z warunkami transportu. Skrzynia ładunkowa winna być czysta, bez uszkodzeń mechanicznych oraz ostrych krawędzi i załamania powodujących zniszczenie wyrobu. Środki transportu nie spełniające tych warunków będą usunięte z terenu budowy na polecenie zarządzającego realizacją przedmiotu umowy. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco na własny koszt wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznych, projektem organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją przedmiotu umowy.

Wykonawca przedstawi do akceptacji harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane.

Projekty wykonano na podstawie dokumentacji archiwalnej obiektu i dostarczonej przez Inwestora inwentaryzacji budowlanej. Dane według tych dokumentów były aktualizowane podczas wizji lokalnej projektantów, jednak z uwagi na użytkowanie obiektu nie było możliwe dokonywanie odkrywek elementów budowlanych. Może to spowodować wystąpienie rozbieżności pomiędzy informacjami w projektach a stanem faktycznym. We wszystkich przypadkach stwierdzenia takich rozbieżności podczas trwania robót rozbiórkowych lub montażowych należy poinformować o nich projektanta, który w ramach nadzoru autorskiego podejmie stosowne decyzje.

5.2. Roboty instalacyjno-montażowe.

Przewiduje się wykonanie następujących robót instalacyjno - montażowych:

- Montaż centrali wentylacyjnej nawiewnej z nagrzewnicą elektryczną, z przepustnicami, z automatyką
- Montaż wentylatorów kanałowych
- Układanie przewodów wentylacyjnych, wraz z kształtkami
- Montaż osprzętu wentylacyjnego w postaci nawiewników i wywiewników.
- Montaż tłumików akustycznych
- Wykonanie prób szczelności przewodów wentylacyjnych zgodnie z wytycznymi COBRTI INSTAL
- Wykonanie regulacji wydatków powietrznych instalacji
- Wykonanie izolacji przewodów wentylacyjnych
- Montaż osprzętu sterującego

- Montaż klimatyzatorów

5.3. Wymagania wykonania (montaż, próby) i odbioru robót.

Instalacje powinny zapewnić spełnienie wymagań w zakresie:

- a. bezpieczeństwa konstrukcji
- b. bezpieczeństwa pożarowego
- c. bezpieczeństwa użytkowania
- d. odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz i ochrony środowiska
- e. oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności przegród

5.4. Opis robót i warunki wykonania z uwzględnieniem wymagań jakościowych

Montaż instalacji i urządzeń powinien być poprzedzony odbiorem jakościowym przez inspektora nadzoru.

Montaż instalacji wentylacji mechanicznej powinien być wykonany przy zapewnieniu wykonaniu szczelnych połączeń poprzecznych (odległość 100 mm od przegród budowlanych).

Przejścia przez przegrody budowlane powinny zapewnić możliwość obłożenia przewodów wełną mineralną (otwór większy o min. 50 mm od wymiarów zewnętrznych kanału). Przejścia nie mogą obniżać odporności ogniowej przegród. Przewody montować na podwieszeniach lub podporach o odpowiedniej odporności na korozję, zapewniające przenoszenie obciążeń od przewodów wraz z elementami (tłumiki, przepustnice), od izolacji.

Montaż urządzeń i elementów instalacji powinien zapewnić możliwość ich wymiany.

Łączenie urządzeń z instalacją powinno być wykonane łącznikami uniemożliwiającymi przenoszenie drgań.

Podpory lub podwieszenia w odległości ok. 15 m od źródła drgań powinny posiadać podkładki z materiałów elastycznych.

Montaż nawiewników oraz wywiewników powinien zapewniać dostęp obsłudze konserwatorskiej bez konieczności uszkodzania przegród budowlanych. W czasie wykonywania robót budowlano- montażowych należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniami.

Montaż elementów winien być zgodny z oznakowaniem kierunków przepływu powietrza.

Czynności odbiorowe instalacji powinny obejmować :

- sprawdzenie kompletności wykonania prac i zgodności z dokumentacją
- sprawdzenie dostępności dla obsługi
- sprawdzenie czystości instalacji
- sprawdzenie dostępności do czyszczenia instalacji
- sprawdzenie prawidłowości wykonania instalacji, izolacji, przejść przez przegrody, zabezpieczeń ppoż., zabezpieczeń antykorozyjnych konstrukcji wsporczych instalacji i urządzeń, zabezpieczeń przed przenoszeniem drgań, uziemienia instalacji.

Odbiorowi podlegają wszystkie urządzenia i poszczególne elementy instalacji pod względem prawidłowości osiągania zakładanej wydajności i parametrów powietrza, poziomu hałasu, prawidłowości połączeń elektrycznych, prawidłowości funkcjonowania elementów regulacyjnych instalacji.

W trakcie próbnych uruchomień instalacji powinna być wykonana regulacja pracy instalacji i urządzeń.

Pozytywna ocena prób i uruchomienia instalacji stanowi podstawę przystąpienia do odbioru końcowego.

Do odbioru końcowego winny być przedstawione: dokumentacja powykonawcza, protokoły odbiorów międzyoperacyjnych, gwarancje, atesty, aprobaty techniczne oraz deklaracje zgodności, certyfikaty, w tym certyfikaty bezpieczeństwa, instrukcje obsługi.

Montaż, próby i odbiór instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami:

- a) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w z dnia 12.04.2002 r. (Dz. U. nr 75 z 2002 r. – poz. 690) - w sprawie warunków technicznych, jakie powinny spełniać budynki oraz ich usytuowanie z późniejszymi zmianami;
- b) Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych – zalecane do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury (wydawnictwo COBRTI Instal – zeszyt 5);
- c) Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.II - Instalacje sanitarne i przemysłowe wyd. 1974 r.,
- d) instrukcje i zalecenia producentów

5.5.Wymagania dotyczące sprzętu stosowanego w robotach montażowych, środków transportu, składowania materiałów.

Nie stawiane są specjalne wymagania.

Transport i składowanie materiałów musi być zgodne z zaleceniami producentów. Sprzęt i narzędzia stosowane w robotach montażowych nie mogą powodować uszkodzeń materiałów wbudowywanych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Przed przystąpieniem do prób i badań montażowych należy sprawdzić dokumenty instalowanych urządzeń:

- certyfikaty na znak bezpieczeństwa stosowanych wyrobów lub deklaracje zgodności

z normami wydanymi przez producentów,

- karty gwarancyjne urządzeń dostarczonych przez Wykonawcę,

- instrukcje eksploatacji instalacji i urządzeń .

Próby i badania montażowe należy przeprowadzić w zakresie:

- poprawności i zgodności instalacji z dokumentacją projektową, instrukcjami fabrycznym i oraz normami

- próby szczelności kanałów wentylacyjnych

W trakcie realizacji robót lub po ich zakończeniu należy :

- sprawdzić stan instalacji i osprzętu

- sprawdzić działanie urządzeń

- wykonać pomiary skuteczności działania wentylacji .

7. OBMIAR ROBÓT

7.1.Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a ich

ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy.

Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu zarządzającego realizacją umowy o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg pisemnej instrukcji zarządzającego realizacją umowy. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową dla kanałów wentylacyjnych z blachy, izolacji i osłony zewnętrznej z blachy jest powierzchnia w (m²).

Jednostką obmiarową do montażu urządzeń i osprzętu są ilości w (szt.).

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

8.1. Cena jednostki obmiarowej

Cena ułożenia jednego metra przewodów obejmuje:

- roboty pomocnicze - wytyczenie trasy, osadzenie uchwytów mocujących,
- dostarczenie materiałów,
- montaż przewodów,

Cena montażu jednej sztuki urządzeń lub osprzętu obejmuje:

- przygotowanie podłoża,
- dostarczenie materiałów,
- montaż urządzeń lub osprzętu,
- podłączenie przewodów.

Cena jednostki obmiarowej obejmuje:

- robociznę bezpośrednią z kosztami towarzyszącymi,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ubytków i transp.
- wartość pracy sprzętu z kosztami towarzyszącymi,
- koszty pośrednie z zyskiem kalkulacyjnym i ryzykiem ,
- podatki zgodne z obowiązującymi przepisami.

8.2. Projektowana liczba jednostek obmiarowych

Projektowaną liczbę jednostek obmiarowych przedstawiono w przedmiarze robót.

9. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Kontrola jakości robót po ich wykonaniu powinna być elementem procedury odbioru końcowego. Stronami w procedurze odbioru końcowego są Inwestor i Wykonawca.

Po zakończeniu robót Wykonawca, przy ewentualnym udziale inspektora nadzoru inwestorskiego, powinien wykonać powykonawcze badania odbiorcze wykonanych robót

Do odbioru robót Wykonawca powinien przygotować następujące dokumenty:

- Projekt według p. 1.3 z naniesieniem zmian dokonanych w czasie budowy, Dziennik budowy,
- Protokoły z przeprowadzonych badań powykonawczych,
- Protokoły z oględzin stanu technicznego wykonanych robót,
- Dokumenty potwierdzające dopuszczenie zastosowanych wyrobów budowlanych do powszechnego stosowania w budownictwie, lub inne dokumenty zgodne z Ustawą o wyrobach budowlanych dopuszczające użyte wyroby do stosowania.
- Dokumentacje techniczno-ruchowe oraz instrukcje obsługi zainstalowanych urządzeń – jeśli w ramach robót budowlanych instalowano takie urządzenia,
- Protokoły odbioru częściowego.

Oprócz powyższych dokumentów, Wykonawca powinien przygotować do odbioru te dodatkowe dokumenty, które będą wynikały z technicznych warunków odbioru przygotowanych przez służby techniczne przejmujące przedmiot odbioru do eksploatacji Komisję odbioru końcowego powołuje Inwestor bezpośrednio lub poprzez działającego w jego imieniu inspektora nadzoru inwestorskiego. Jeśli Wykonawcy zostały przekazane techniczne warunki odbioru robót przygotowane przez służby techniczne przejmujące przedmiot odbioru do eksploatacji przedstawiciele tych służb powinni być włączeni do prac komisji odbioru.

Protokół odbioru końcowego powinien zawierać ocenę jakości robót budowlanych będących przedmiotem odbioru.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19 z 2004 r. poz. 177 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. Nr 166 z 2002 r. poz. 1360 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 z 2004 r. poz. 881).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. Nr 195 z 2004 r. poz. 2011).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz

sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198 z 2004 r. poz. 2041).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 237 z 2004 r. poz. 2375).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249 z 2004 r. poz. 2497).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002 r. 690 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z 2003 r. poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. Nr 169 z 2003 r. poz. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003 r. poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 191 z 2002 r. poz. 1596 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. Nr 40, poz. 470)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 180, poz. 1860).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. Nr 26 z 2000 r. poz. 313 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130z 2004 r. poz. 1389).

„Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”
zeszyt 5 COBRTI. INSTAL Warszawa 2001 .

PN-94/ISO-5221 - Rozprowadzenie i rozdział powietrza. Metody pomiaru przepływu strumienia powietrza w przewodzie.

PN-78/B03421 - Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi.

PN-76/B03420 - Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza

zewnątrznego.

PN-73/B-03431 - Wentylacja mechaniczna w budownictwie. Wymagania.

PN-78/B-10440 - Wentylacja mechaniczna. Urządzenia wentylacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-83/B-03430 - Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.

PN-96/B-76002 - Wentylacja. Połączenia urządzeń, przewodów i kształtek wentylacyjnych blaszanych.

PN-96/B-76001 - Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Szczelność. Wymagania i badania .

PN-B-03434:1999 -Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Podstawowe wymagania i badania.

Inż. Gizella Szwejkowska
Uprawnienia Budowlane do sporządzania
projektów w specjalności instalacje sanitarne
w pełnym zakresie
Nr ew. ST - 326/73

