**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Nazwa przedsięwzięcia : Wykonanie wentylacji grawitacyjnej kuchni.

Adres: Wrocław ul. Polna 1 m 13

Zamawiający: Gmina Wrocław pl. Nowy Targ 1-8

Wrocław reprezentowana przez

Wrocławskie Mieszkania Sp. z o.o.

Ul. Reja 53-55, Wrocław

Wspólny Słownik Zamówień: CPV 45331210-1 Instalowanie

wentylacji.

Opracował: Wojciech Urban

**I. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (ST).**

Spis treści:

1.WSTĘP .............................................................................................................................. str.3

1.1Przedmiot ST ................................................................................................................... str.3

1.2 Zakres stosowania ST .................................................................................................... str.3

1.3 Zakres robót ................................................................................................................... str.3

1.4 Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę

do realizacji robót....................................................................………............................str.3

1.5 Określenia podstawowe ................................................................................................. str.3

2. PROWADZENIE ROBÓT .............................................................................................. str.5

2.1 Ogólne zasady wykonania robót .................................................................................... str.5

2.2 Teren budowy ................................................................................................................ str.5

2.3 Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami .................................. str.6

2.4 Dokumenty budowy ........................................................................................………...str.7

3. INSPEKTOR NADZORU .............................................................................................. str.8

4. MATERIAŁY I URZĄDZENIA .................................................................................... str.8

4.1 Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń ................................................................... str.8

4.2 Atesty materiałów i urządzeń ........................................................................................ str.8

4.3 Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy ..................................................... str.8

4.4 Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń ................................................ str.9

4.5 Stosowanie materiałów zamiennych ............................................................................. str.9

5. ODBIORY ROBÓT ........................................................................................................ str.9

5.1 Rodzaje odbiorów robót ................................................................................................ str.9

5.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu ....................................................... str.9

5.3 Odbiór końcowy ............................................................................................................ str.9

5.4 Odbiór pogwarancyjny ..................................................................................................str.10

6. PODSTAWA PŁATNOŚCI ...........................................................................................str.10

7. PRZEPISY ZWIĄZANE ............................................................................................... str.10

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem specyfikacji jest zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonania

wentylacji grawitacyjnej, obejmujący w szczególności wymagania właściwości

materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości

poszczególnych robót instalacyjnych oraz określenie zakresu prac.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest elementem dokumentacji projektowej przy zleceniu i

realizacji robót, wymienionych w punkcie 1.1.

1.3.Zakres robót objętych ST

Przewiduje się wykonanie podanego niżej zakresu robót zasadniczych. Oferent

powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji

wymienionych prac zasadniczych:

CPV 45331210-1 Instalowanie wentylacji.

1.3.1. Zakres robót i czynności włączonych do realizacji w ramach umowy oraz których

koszty Wykonawca winien uwzględnić w ofercie:

- zorganizowanie zaplecza i placu budowy wraz zabezpieczeniami wynikającymi z

przeprowadzenia wszelkich prób, sprawdzeń i odbiorów, przewidywanych warunkami

technicznymi wykonania odbioru robót budowlano-montażowych i instalacyjnych,

- zawarcia umowy ubezpieczeniowej w pełnym zakresie określonym Umową,

- regulacji i rozruchu instalacji,

- koordynacji i nadzoru technicznego (Kierownik Budowy) nad robotami dodatkowymi

lub/i zamiennymi wykonywanymi przez wykonawców wybranych w trybie

ustawy - Prawo zamówień publicznych.

1.4. Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca

podstawę do realizacji robót :

1.4.1 Spis projektów i rysunków wykonawczych:

1. Projekt Budowlany wentylacji grawitacyjnej,

2. Rysunki zgodnie z częścią graficzną Projektu Budowlanego.

1.4.2 Zgodność robót z dokumentacją techniczną

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją

techniczną, specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej

dokumentacji technicznej, przyjętymi do stosowania w Polsce normami, instrukcjami

i przepisami.

1.5. Określenia podstawowe

1.5.1. Czas na ukończenie - czas na zakończenie Robót lub odcinka (w zależności od

przypadku), tak jak został podany w załączniku do Oferty, obliczony od Daty

rozpoczęcia.

1.5.2. Data rozpoczęcia - data rozpoczęcia Robót określona w Umowie.

1.5.3. Dokumentacja techniczna - dokumentacja projektowa, na którą składa się projekt

budowlany wraz z uzgodnieniami i dokumentami.

1.5.4. Dziennik budowy - dziennik wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami,

stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń

i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót .

1.5.5. Inspektor nadzoru - osoba wyznaczona przez Inwestora, posiadająca wymagane

przepisami stosowne uprawnienia do pełnienia nadzoru nad robotami budowlanymi

oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów Budownictwa.

1.5.6. Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca

wymagane przepisami stosowne uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi

oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów Budownictwa, upoważniona do kierowania

robotami i do występowania w imieniu Wykonawcy w sprawach realizacji kontraktu.

1.5.7. Materiały - wszystkie tworzywa niezbędne do wykonywania robót, zgodnie z

dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, zaakceptowane przez Inspektora

Nadzoru.

1.5.8. Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywania robót z dopuszczonymi

tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi

tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego typu robót.

1.5.9. Personel Wykonawcy - Przedstawiciel Wykonawcy i cały personel, który Wykonawca

zatrudnia na Placu Budowy, a który może obejmować personel kierowniczy robotników

i innych pracowników Wykonawcy i każdego z Podwykonawców, a także wszelki inny

personel pomagający Wykonawcy w realizacji Robót

1.5.10. Personel Zamawiającego - Inżynier oraz cały inny personel kierowniczy, robotnicy i

inni pracownicy Inżyniera i Zamawiającego oraz wszelki inny personel podany przez

Zamawiającego lub Inżyniera do wiadomości Wykonawcy i każdego z

Podwykonawców jako Personel Zamawiającego.

1.5.11. Podwykonawca - każda osoba wymieniona w Umowie jako podwykonawca lub

jakakolwiek osoba wyznaczona jako podwykonawca dla części Robót oraz prawni

następcy każdej z tych osób .

1.5.12. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem

dokumentacji projektowej .

1.5.13. Przedsięwzięcie budowlane - kompleksowa realizacja robót, zgodnie z

dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi .

1.5.14. Przedstawiciel Wykonawcy - osoba wymieniona przez Wykonawcę w Umowie

lub wyznaczona przez niego w razie potrzeby wg reguł zawartych w Umowie .

1.5.15. Strona - Zamawiający lub Wykonawca, w zależności od kontekstu .

1.5.16. Wykonawca - osoba(y), wymieniona(e) jako wykonawca w Umowie zaakceptowanej

przez Zamawiającego oraz prawnych następców tej osoby (lub osób).

1.5.17. Zamawiający - osoba wymieniona jako zamawiający w Umowie oraz prawni

następcy tej osoby.

2. PROWADZENIE ROBÓT .

2.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za

jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z projektem

wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych i poleceniami Inspektora

Nadzoru. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia

materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w

umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a

także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji

Inspektor Nadzoru uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne

niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów,

doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające

na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później

niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod

groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

2.2. Teren budowy.

2.2.1. Charakterystyka placu budowy.

Roboty w zakresie wentylacji w istniejącym budynku mieszkalnym, zamieszkałym.

2.2.2. Przekazanie terenu budowy

Inwestor, w terminie określonym w warunkach umowy szczegółowej, przekaże

Kierownikowi budowy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami

prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy oraz Dokumentację techniczną wraz

ze specyfikacją techniczną.

2.2.3. Ochrona i utrzymanie terenu budowy

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich

materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia

do ostatecznego odbioru robót. Wykonawca umieści w miejscu określonym przez

zarządzającego tablicę informacyjną. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia

terenu budowy w okresie trwania realizacji inwestycji, aŜ do zakończenia i odbioru

końcowego robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie

i przyjmuje się, Ŝe jest włączony w cenę umowną.

2.2.4. Ochrona własności i urządzeń .

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji i urządzeń ,

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiejkolwiek szkody, spowodowane przez jego

działania.

2.2.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie

przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

2.2.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla

zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz

odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu

zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z

wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w

cenę umowną. Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych

obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale

utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami

przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy. Materiały

łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w

bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla

osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe

w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został

spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

2.3. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami

2.3.1. Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

W trakcie realizacji robót wykonawca będzie stosował się do wszystkich

obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2.3.2. Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli jakości Robót będzie zapewnienie osiągnięcia założonej jakości Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów.

2.3.3. Certyfikaty, deklaracje i atesty

Użyte materiały do wykonania przedmiotu zamówienia winny posiadać:

a) certyfikat na znak bezpieczeństwa, wskazujący na to, że zapewniono zgodność z

kryteriami technicznymi i przepisami aprobat technicznych oraz właściwych przepisów

i dokumentów technicznych,

b) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z aprobatą techniczną w przypadku

wyrobów, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. a) i które spełniają wymogi

ST. W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST,

każda partia dostarczona do robót, będzie posiadać te dokumenty, określające w

sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww.

dokumenty, wydane przez producenta, a w razie potrzeby, poparte wynikami badań

wykonanych przez niego. Jakiekolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań,

będą odrzucone.

2.4. Dokumenty budowy.

2.4.1. Dziennik budowy.

Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy prowadzonym przez

kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb zamawiającego jak i

wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania wykonawcy placu budowy aż

do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika

budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury

z dn. 19.11.2001). Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i powinny

odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan

techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową. Każdy zapis do

dziennika budowy powinien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis

osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w

porządku chronologicznym jeden po drugim, nie pozostawiając pustych między nimi, w

sposób uniemożliwiający wprowadzanie późniejszych dopisków. Wszystkie protokoły

i inne dokumenty załączane do dziennika budowy powinny być przejrzyście

numerowane, oznaczane i datowane przez zarówno wykonawcę jak i zarządzającego

realizacją umowy Inżyniera kontraktu. W szczególności w dzienniku budowy powinny

być zapisywane następujące informacje:

- data przejęcia przez wykonawcę placu budowy;

- dzień dostarczenia dokumentacji projektowej przez zamawiającego;

- daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji poszczególnych elementów robót;

- postęp robót, problemy i przeszkody napotkane podczas realizacji robót;

- daty, przyczyny i okresy trwania wszystkich opóźnień lub przerw w robotach

- komentarze i instrukcje zarządzającego realizacją umowy Inżyniera kontraktu;

- daty, okresy trwania i uzasadnienie jakiegokolwiek zawieszenia realizacji robót z

polecenia zarządzającego realizacją umowy Inspektora Nadzoru;

- daty zgłoszenia robót do częściowych i końcowych odbiorów oraz przyjęcia,

odrzucenia lub wykonania robót zamiennych;

- wyjaśnienia komentarze i sugestie wykonawcy;

- warunki pogodowe i temperatura otoczenia w okresie realizacji robót mające wpływ

na czasowe ich ograniczenia lub spełnienia szczególnych wymagań wynikających z

warunków klimatycznych;

- dane na temat sposobu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie;

- dane na temat jakości materiałów, poboru próbek i wyników badań z określeniem

przez kogo zostały przeprowadzone i pobrane;

- wyniki poszczególnych badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone;

- inne istotne informacje o postępie robót.

Wszystkie wyjaśnienia, komentarze lub propozycje wpisane do dziennika budowy

przez wykonawcę powinny być na bieżąco przedstawiane do wiadomości i akceptacji

Inspektorowi.

2.4.2. Inne istotne dokumenty budowy

Oprócz dokumentów wyszczególnionych w punkcie 2.4.1 dokumenty budowy

zawierają też:

a) Dokumenty wchodzące w skład umowy;

b) Pozwolenie na budowę;

c) Protokoły przekazania placu budowy wykonawcy;

d) Umowy cywilno-prawne ze osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia

cywilnoprawne;

e) Protokoły odbioru robót,

f) Opinie ekspertów i konsultantów,

g) Korespondencję dotyczącą budowy.

2.4.3. Przechowywanie dokumentów budowy

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie

zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast

odtworzone zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa. Wszystkie dokumenty

budowy będą stale dostępne do wglądu przez Inżyniera oraz upoważnionych

przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

3. INSPEKTOR NADZORU

Inspektor Nadzoru w ramach posiadanego umocowania od zamawiającego

reprezentuje interesy zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli

zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową specyfikacjami

technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami

warunków umowy. Dla prawidłowej realizacji swoich obowiązków, zgodnie z

przepisami prawa budowlanego, zamawiający pisemnie wyznacza inspektorów nadzoru

działających w jego imieniu, w zakresie przekazanych im uprawnień i obowiązków.

4. MATERIAŁY I URZĄDZENIA

4.1. Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń

Wszystkie wbudowywane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania

robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych

szczegółowych specyfikacjach technicznych.

4.2. Atesty materiałów i urządzeń.

W przypadku materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych

wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest

określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez wykonawcę

badań jakości materiałów, Inżynier kontraktu może dopuścić do użycia materiały

posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów z

warunkami podanymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych. Produkty

przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie

potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą

być dostarczone przez wykonawcę zarządzającemu realizacją umowy. Materiały

posiadające atesty, a urządzenia - ważną legalizację, mogą być badane przez

Inżyniera w dowolnym czasie. W przypadku gdy zostanie stwierdzona niezgodność

właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami

zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do

wbudowania.

4.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy.

Materiały uznane przez Inspektora Nadzoru za niezgodne ze szczegółowymi

specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu

budowy. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie

zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez Inspektora, będzie wykonany na własne

ryzyko wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone

tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

4.4. Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo

składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać

ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub

montażu.

4.5. Stosowanie materiałów zamiennych.

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub

urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub

szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze Inspektora

Nadzoru przynajmniej na 3 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane

jest badanie materiału lub urządzenia.

5. ODBIORY ROBÓT.

5.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom

odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,

- odbiorowi przejściowemu,

- odbiorowi końcowemu,

- odbiorowi pogwarancyjnemu.

5.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i

jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu, będzie dokonany w czasie

umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek, bez hamowania ogólnego

postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części

robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym

powiadomieniem Inspektora Nadzoru . Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie,

nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy

i powiadomienia o tym fakcie Inspektora.

5.3. Odbiór końcowy.

5.3.1. Zasady odbioru końcowego

Odbiór końcowy polega na ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich

ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru

końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach Umowy. Odbioru

końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności

przedstawicieli zamawiającego przy udziale Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja

odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych

dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania

robót z dokumentacja projektową i ST. W toku odbioru końcowego robót, komisja

zapozna się z realizacja ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i

ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót

poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub

robót uzupełniających w robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności

i ustali nowy termin odbioru końcowego.

5.3.2. Dokumenty do odbioru końcowego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego jest protokół odbioru

końcowego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do

odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące

dokumenty:

- dokumentację projektowa podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową,

jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,

- dzienniki budowy (oryginały)

- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań,

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego

nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą,

wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez

komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego

przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających

wyznaczy komisja.

5.4. Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem

wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z

uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 5.3.

6. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Podstawą płatności jest protokół odbioru robót:

- dla faktury końcowej - protokół z końcowego odbiory robót

- dla faktury przejściowej - protokół częściowego odbioru robót, wykonanych wg wzoru

ustalonego przez Zamawiającego.

Oryginał protokołu odbioru częściowego, potwierdzony przez Inspektora Nadzoru jest

integralnym załącznikiem do faktury przejściowej. Zasadność faktur przejściowych

sprawdza Inspektor nadzoru, a Inżynier kontraktu potwierdza kwoty do wypłaty.

7. PRZEPISY ZWIĄZANE.

7.1. Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz.U. z 2000r. Nr

106, poz. 690 z późniejszymi zmianami) ,

7.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków

technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr75, poz

690 z późniejszymi zmianami),

7.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r. w sprawie dziennika

budowy, montażu, rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane

dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2002 r. Nr108, poz.953 z

późniejszymi zmianami),

7.4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie

ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Tekst jednolity: Dz.U. z 2003 r.

Nr169, poz.1650).

**II. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

Spis treści:

1. CZĘŚĆ OGÓLNA…………………………………….str.13

2. MATERIAŁY………………………………………....str.13

3. SPRZĘT……………………………………………….str.14

4. TRANSPORT ………………………………………...str.14

5. WYKONANIE ROBÓT ……………………………...str.14

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT…………………….str.14

7. OBMIAR ……………………………………………..str.15

8. ODBIÓR ROBÓT ……………………………………str.15

9. PODSTAWY PŁATNOŚCI ………………………….str.16

10. PRZEPISY ZWIĄZANE ……………………………str.16

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem specyfikacji jest zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonania instalacji

wentylacji grawitacyjnej w budynku mieszkalnym przy ul. Górnickiego 4m20 we

Wrocławiu.

1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy

zleceniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót wymienionych w

punkcie 1.1

- montaż wentylacji grawitacyjnej.

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową (dokumentacja

techniczna) przekazanych przez Inwestora.

Specyfikacja techniczna obejmuje podany wyżej zakres robót zasadniczych i

pomocniczych

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z

Dokumentacją Projektową i Specyfikacją techniczną.

1.4.1. Wentylacja grawitacyjna.

a) Wykucie otworów w stropach,

b) Montaż kratek wentylacyjnych,

c) Montaż przewodów wentylacyjnych,

d) Próby instalacji.

1.5. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami oraz z Ogólną

Specyfikacją Techniczną.

2. MATERIAŁY

Należy stosować wyroby producentów krajowych i zagranicznych posiadające aprobaty

techniczne wydane przez odpowiednie instytuty badawcze. Wykonawca uzyska przed

zastosowaniem wyrobu akceptację Inżyniera .

2.1.Materiały stosowane przy wykonywaniu wentylacji grawitacyjnej

- kratki wentylacyjne Ø 150 mm,

- przewody wentylacyjne jedno- i dwuścienne Ø 150 mm, wraz z materiałami

towarzyszącymi , systemowe.

Również w przypadku zastosowania wariantowych rozwiązań materiałowych dopuszcza

te zmiany na zasadzie równoważności technicznej, jakościowej i kosztowej

po uzgodnieniu z projektantem oraz akceptacji Inwestora.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Ponadto:

- samochód dostawczy,

- samochód skrzyniowy,

- wiertarki, młoty kujące.

4. TRANSPORT

Urządzenia należy przewozić zabezpieczone przed uszkodzeniem.

Podczas transportu, przeładunku i magazynowania rur, kształtek i urządzeń należy

unikać ich zanieczyszczenia. Środki transportu oraz sposób transportowania

materiałów do wykonania Robót może być dowolny pod warunkiem zachowania

zasady nie szkodzenia ani pogarszania jakości transportowanych materiałów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1.Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji

Technicznej.

5.2.Roboty przygotowawcze.

5.2.1. Wentylacja grawitacyjna:

- wytyczenie lokalizacji kratek wentylacyjnych,

- wytyczenie otworów w ścianach pod kratki wentylacyjne,

- wytyczenie otworów w stropach pod przewody wentylacyjne,

- wytyczenie otworów w połaci dachowej.

5.3. Roboty montażowe.

5.3.1. Wentylacja grawitacyjna:

- wykonanie przebić przez stropy i dach we wskazanych miejscach,

- zabudowanie pionowych ciągów wentylacyjnych z kanałów Ø 150 mm,

- obudowanie przewodów płytami gipsowo -kartonowymi ,

- naprawa pokrycia wokół kominów i uzupełnienie obróbek dekarskich ,

- zabudowa kratek wentylacyjnych,

- roboty malarskie.

Montaż kratek wentylacyjnych w poszczególnych pomieszczeniach należy wykonać

zgodnie z projektem i zgodnie z zaleceniami producenta urządzeń.

Przewody wentylacyjne jednościenne i dwuścienne należy zamontować zgodnie z

zaleceniami producenta, stosując uchwyty i wsporniki.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości Robót podano w Ogólnej Specyfikacji

Technicznej.

6.2. Kontrola jakości robót.

6.2.1. Wentylacja grawitacyjna:

• Sprawdzenie zgodności wykonania instalacji z projektem budowlanym,

• Sprawdzenie prawidłowości montażu kratek wentylacyjnych i połączeń przewodów

wentylacyjnych,

• Sprawdzenie poprawności działania instalacji,

• Sprawdzenie usunięcia wszystkich usterek.

7. OBMIAR ROBÓT.

Obmiar należy wykonać w jednostkach i zgodnie z zasadami przyjętymi w

kosztorysowaniu, zgodnie z załącznikiem Nr 1 do rozporządzenia [ 8 ] .

Jednostką obmiaru urządzeń jest szt. i m2.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne zasady odbioru robót podane są w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Odbiór

robót może nastąpić tylko w przypadku pozytywnego wyniku przeprowadzonych prób i

pomiarów, jak również wykonania prac zgodnie z Dokumentacją projektową i

poleceniami Inżyniera, a także obowiązującymi normami i przepisami.

8.1. Odbiór częściowy.

Odbiorowi częściowemu należy poddać te elementy urządzeń instalacji, które zanikają

w wyniku postępu robot oraz których sprawdzenie jest niemożliwe lub utrudnione w

fazie odbioru końcowego. Odbiór częściowy polega na sprawdzeniu zgodności z

Dokumentacją Projektową i ST, użycia właściwych materiałów, prawidłowości montażu,

szczelności oraz zgodności z innymi wymaganiami określonymi w punkcie 6. Wyniki

przeprowadzonych badań powinny być ujęte w formie protokołów i wpisane do

Dziennika Budowy. Przy odbiorze częściowym powinny być dostarczone następujące

dokumenty:

• Dokumentacja Projektowa powykonawcza z naniesionymi na niej zmianami i

uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót,

• Dziennik Budowy,

• Dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów,

• Protokoły odbiorów.

8.2. Odbiór techniczny końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

• Dokumenty jak przy odbiorze częściowym,

• Protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych,

• Protokoły przeprowadzonych badań szczelności instalacji,

• Świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów z wymaganiami oznaczenia

wyrobów znakiem CE.

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- Zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową oraz ewentualnymi zapisami w

Dzienniku Budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od Dokumentacji Projektowej,

- Protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczących usunięcia

usterek,

- Aktualność Dokumentacji Projektowej, czy wprowadzono wszystkie zmiany i

uzupełnienia,

- Protokoły badań szczelności wszystkich instalacji

- Dokumentację powykonawczą przebiegu instalacji.

9. PODSTAWY PŁATNOŚCI.

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej..

10. PRZEPISY ZWIAZANE.

[1] Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (Dz.U. Nr 106/00 póz. 1126, Nr

109/00 poz. 1157, ?120/00 póz. 1268, ?5/01 póz. 42, Nr 100/01 poz.1085, Nr 110/01

póz. 1190, Nr 115/01 póz. 1229, Nr 129/01 póz. 1439, Nr 154/01 póz. 1800, Nr 74/02

póz. 676, Nr 80/03 póz. 718),

[2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie

warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.

Nr 75/02 póz. 690, Nr 33/03 póz. 270),

[3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia

1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych

(Dz.U. Nr 74/99 póz. 836),

[4] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia

1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania

wyrobów budowlanych (Dz.U. Nr 107/98 póz. 679, Nr 8/02 póz. 71),

[5] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998

r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu

znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu i powszechnego

stosowania w budownictwie (Dz.U. Nr 113/98 póz. 728),

[6] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 1998

r. w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu

na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych

według uznanych zasad sztuki budowlanej (Dz.U. Nr 99/98 póz. 673),

[7] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 1999 r. w sprawie wykazu

wyrobów wyprodukowanych w Polsce, a także wyrobów importowanych do Polski po

raz pierwszy, mogących stwarzać zagrożenie albo służących ochronie lub ratowaniu

życia, zdrowia lub środowiska, podlegających obowiązkowi certyfikacji na znak

bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem, oraz wyrobów podlegających obowiązkowi

wystawiania przez producenta deklaracji zgodności (Dz.U. Nr 5/00 póz. 53),

[8] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 stycznia 2000 r. w sprawie trybu

wydawania dokumentów dopuszczających do obrotu wyroby mogące stwarzać

zagrożenie albo które służą ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia i środowiska,

wyprodukowane w Polsce lub pochodzące z kraju, z którym Polska zawarła

porozumienie w sprawie uznawania certyfikatu zgodności lub deklaracji zgodności

wystawianej przez producenta, oraz rodzajów tych dokumentów (Dz.U. Nr 5/00 póz. 58)

[9] Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia.

2003 r w sprawie wymagań w zakresie efektywności energetycznej (Dz.U. Nr 79/03

póz. 714) (wchodzi w życie od dnia 10.11.2003 r),

[10] Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 26

września 2000 r. w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen

jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji

dla potrzeb sporządzenia kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. Nr 114/00 póz. 1195),

[11] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada

1998 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr

140/98 póz. 906),

PN-68/B-01411 Wentylacja. Urządzenia i elementy urządzeń wentylacyjnych. Podział,

nazwy i określenia.

PN-67/B-03410 Wentylacja. Wymiary poprzeczne przewodów wentylacyjnych.

PN-83/B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i

użyteczności publicznej. Wymagania.

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

PN-89/B-10425 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły.

Wymagania techniczne i badania przy odbiorze.

PN-EN 13779:2007 Wentylacja budynków niemieszkalnych -- Wymagane właściwości

systemów wentylacji i klimatyzacji.