



SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**WENTYLACJI NAWIEWNO-WYWIEWNEJ GRAWITACYJNEJ , WSPOMAGANEJ DLA
ISTNIEJĄCYCH KOTŁOWNI GAZOWYCH W BUDYNKACH STAJNI KSIĄŻĘCYCH W PSZCZYNIE
PRZY ULICY BASZTOWEJ 6-8**

KATEGORIA BUDYNKU

IX

INWESTOR:

**Muzeum Zamkowe w Pszczynie
Pszczyna ul. Brama Wybrańców 1**

DZIAŁKA NR

1364/52, 1369/38, 1370/38.

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:

Pszczyna 241005-4 Pszczyna

DATA OPRACOWANIA:

31 sierpień 2023 r.

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji technicznej SA wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem wentylacji grawitacyjnej nawiewno – wywiewnej , wspomaganej dla istniejących kotłowni w budynkach Stajni Książęcych w Pszczynie przy ulicy Basztowej 6-8

1.2 Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna stanowi obowiązującą podstawę opracowania dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu i realizacji robót sanitarnych.

1.3 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem :
- wentylacji grawitacyjnej nawiewno – wywiewnej , wspomagej

2 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją , specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego oraz zgodnie z art. 5.22i 28 ustawy Prawo Budowlane , a także:

- 1 Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom III „Instalacje sanitarne przemysłowe”

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji do wprowadzonych zmian konstrukcyjnych lub zastąpienia projektowanych materiałów –w przypadku trudności z ich uzyskaniem- przez inne materiały lub elementy o nie gorszej charakterystyce i trwałości.

Roboty należy realizować zgodnie z w/w warunkami technicznymi, Polskimi Normami, instrukcjami technicznymi producentów urządzeń i materiałów.

2.1 Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy instalacji teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganiami uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST

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. 19.11.01). 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 przejrzyste numerowane, oznaczane i datowane przez zarówno wykonawcę jak i zarządzającego realizacją umowy.

W szczególności w dzienniku budowy powinny być zapisywane następujące informacje:

- data przejścia przez wykonawcę placu budowy;
- dzień dostarczenia dokumentacji projektowej przez zamawiającego;
- zatwierdzenie przez zarządzającego realizacją umowy dokumentów wymaganych w p.2.3.1, przygotowanych przez wykonawcę,
- 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;
- daty, okresy trwania i uzasadnienie jakiegokolwiek zawieszenia realizacji robót z polecenia zarządzającego realizacją umowy
- 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 prac geodezyjnych wykonanych przed i w trakcie realizacji robót,
- szczególnie w odniesieniu do wytyczania obiektów w terenie ;
- 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 zarządzającemu realizacją umowy. Wszystkie decyzje zarządzającego realizacją umowy, wpisane do dziennika budowy, muszą być podpisane przez przedstawiciela wykonawcy, który je akceptuje lub się do nich odnosi.

Zarządzający realizacją umowy jest także zobowiązany przedstawić swoje stanowisko na temat każdego zapisu dokonanego w dzienniku budowy przez przedstawiciela nadzoru autorskiego.

Książka obmiaru robót

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w wycenionym przez wykonawcę i wyceniony przedmiar robót, stanowiący załącznik do umowy.

Oprócz dokumentów wyszczególnionych w punktach 2.4.1 i 2.4.2, 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 cywilno-prawne;
- e) Instrukcje zarządzającego realizacją umowy oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie;
- f) Protokoły odbioru robót,
- g) Opinie ekspertów i konsultantów,
- h) Korespondencja dotycząca budowy.

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 zarządzającego realizacją umowy zarządzającego realizacją umowy oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

2.2 Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w chodźby jednym z nich są zobowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy” Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji kontraktowej a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inwestora, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i SST W przypadki gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SST i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

2.3 Akceptacja użytych materiałów

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania i odpowiednie certyfikaty dla deklaracji zgodności, do zatwierdzenia przez inspektora nadzoru inwestorskiego i projektanta. Zatwierdzenie danego materiału z danego źródła nie oznacza automatycznego zatwierdzenia pozostałych materiałów z tego źródła.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania SST w czasie prowadzenia robót.

Jeśli materiały z akceptowanego źródła są niejednorodne lub o niezadowalającej jakości , Wykonawca powinien zmienić źródło zaopatrywania w materiały.

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, zarządzający realizacją umowy 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 zarządzającego realizacją umowy 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.

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. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili kiedy zostaną użyte.

Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z zarządzającym realizacją umowy, lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez wykonawcę. Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

2.4 Organizacja placu budowy

- Organizacja pracy na placu budowy powinna być zgodna z postanowieniami aktualnych zarządzeń właściwych jednostek w sprawie ogólnych warunków umów o realizacji inwestycji budowlanych.
- Jednostką wykonawczą robót sanitarnych na budowie jest kierownik robót występujący w charakterze podwykonawcy bezpośrednio współpracujący z Generalnym Wykonawcą, będącym organizatorem i gospodarzem na budowie.
- Wykonawca robót sanitarnych występując w charakterze podwykonawcy ma prawo korzystać z urządzeń placu budowy w ramach określonych zasadami współpracy z Generalnym Wykonawcą i umową. Wykonawca robót sanitarnych będzie miał zapewnione przez Generalnego Wykonawcę :
 - ogrodzenie placu budowy
 - odpowiednie pomieszczenie socjalno –administracyjne i wyodrębnione miejsca magazynowania materiałów.
 - odpowiednie dojazdy do placu budowy
 - zasilanie placu budowy energią elektryczną w potrzebnych ilościach i parametrach, oświetlenie placu budowy i miejsca pracy.
 - zasilanie placu budowy w wodę w odpowiednich ilościach.
 - łączność telefoniczną na placu budowy z połączeniem z telefoniczną siecią krajową.

Do wglądu następujące dokumenty :

- zezwolenie właściwych władz na wykonywanie robót na danym terenie

2.5. Kontrola jakości robót

Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości omówionym w p. 2.3.5. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót.

Przed zatwierdzeniem programu zapewnienia jakości zarządzający realizacją umowy może zażądać od wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. W przypadku gdy brak jest wyraźnych przepisów zarządzający realizacją umowy ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Pobieranie próbek

Próbki do badań będą z zasady pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Zarządzający realizacją umowy musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na jego zlecenie wykonawca ma obowiązek przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte lub ulepszone z jego własnej woli. Próbki dostarczone przez wykonawcę do badań wykonywanych przez zarządzającego realizacją umowy będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez niego. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym przypadku koszty te pokrywa zamawiający.

2.6 Obmiary robót

Prowadzenie obmiarów robót jest niezbędne tylko dla umów obmiarowych (typ A) i do nich się odnoszą wszystkie ustalenia tego punktu.

Dla umów ryczałtowych obmiar sprowadza się jedynie do szacunkowego określenia zaawansowania robót dla potrzeb wystawienia przejściowej faktury

Ogólne zasady obmiaru 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.

Długości i odległości pomiędzy określonymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo (w rzucie) wzdłuż linii osiowej. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, to objętości będą wyliczane w m³, jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być mierzone wagowo, będą wyrażone w tonach lub kilogramach.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i terminach wymaganych w celu dokonywania miesięcznych płatności na rzecz wykonawcy, lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez wykonawcę i zarządzającego realizacją umowy.

Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany wykonawcy.

Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

Odbiory robót i podstawy płatności

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

W zależności od typu umowy i sposobu finansowania wymagane są odpowiednie dokumenty jakie należy każdorazowo przygotować dla uzyskania potwierdzenia należności i jej wypłaty.

W tym punkcie należy opisać w wyczerpujący sposób procedurę fakturowania i załączyć odpowiednie formularze

2.7 ODBIÓR ROBÓT

Odbiór ostateczny robót.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

Odbiór ostateczny Robót nastąpi w terminie ustalonym w Dokumentach Kontraktowych. Licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia Robót i przyjęcia dokumentów o których mowa w pkt-cie 5.3.1.

Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową i ST.

W toku odbioru ostatecznego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i Robót poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub Robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Kontraktowych.

Dokumenty do odbioru ostatecznego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego Robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony w/g wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkowo, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Kontraktu.
- Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Kontraktu i ew. uzupełniające lub zamienne).
- Recepty i ustalenia technologiczne.
- Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.
- Dzienniki Budowy i Rejestry Obmiarów (oryginały).
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST.
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST.
- Opinie technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru wykonanych zgodnie z SST.

W przypadku, gdy w/g 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 w/g wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania Robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonywanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt-cie 5.3. „Odbiór ostateczny Robót”.

2.8. Przepisy związane**Normy i normatywy**

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.

Wszystkie najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu W wyjątkowych przypadkach można dopuścić stosowanie innych norm i przepisów lecz muszą one być w tym miejscu wyraźnie określone

robotów są wyszczególnione w punkcie 10 każdej szczegółowej specyfikacji technicznej.

Przepisy prawne

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władzę państwową jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami
2. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami
3. Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r. (DZ.U. Nr 109/2000 poz. 1157)
4. Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989 r. (Dz.U. Nr 30/1989 poz. 163) wraz z późniejszymi zmianami
5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994 r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 10/1995, poz. 48)

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

3 WENTYLACJA GRAWITACYJNA NAWIEWNO-WYWIEWNA , WSPOMAGANA A

- ISTNIEJĄCE KOTŁOWNIE:

W budynku Stajni Książęcych zabudowane zostały trzy kotłownie, w których zainstalowane zostały kotły kondensacyjne, kotły te niezbędną ilość powietrza do spalania gazu czerpią z koncentrycznego przewodu powietrzno- spalinowego wyprowadzanego ponad dach budynków. Kotłownie nie są przeznaczone na stały pobyt ludzi.

Pierwsza z trzech kotłowni znajduje się na poziomie parteru Stajni, druga kotłownia mieści się na piętrze budynku.

Obie kotłowni przylegają do ściany kominowej, w której wbudowany został komin typ „Schiedel” z przewodami spalinowymi i dwa przewody wentylacji grawitacyjnej wywiewnej o wym.. 14 x 14 cm i 8 x 26 cm .

Wentylacja wywiewna dla kotłowni na parterze zapewniona została istniejącym przewodem wentylacyjnym, o wym. 14 x 14 cm, dla piętra wentylacja wykorzystano przewód o wym 8 x 26 cm.

Przewody wentylacji wywiewnej zakończone zostały kratkami wentylacyjnym zamontowanymi 5.0 cm od stropem, każdej z kotłowni.

Trzecia kotłownia mieści się w części technicznej budynku Stajni

W każdej z kotłowni brakuje wentylacji grawitacyjnej nawiewnej, która zapewniła by prawidłowe przewietrzanie pomieszczeń kotłowni.

- . WENTYLACJA GRAWITACYJNA NAWIERWNO-WYWIEWNA ZE WSPOMAGANIEM:

NAWIEW GRAWITACYJNY DO KOTŁOWNI

Dla dwóch kotłowni zlokalizowanych na parterze i piętrze Stajni Książęcych projektuje się jeden wspólny kanał grawitacyjny, który będzie czerpał powietrze poprzez czerpnię dachową o wym. 24 x 40 cm. Czerpnia dachowa zabudowana zostanie na podstawie dachowej o tych samych rozmiarach. Otwory wlotowe powietrza czerpni muszą być zabezpieczone np. siatką przed przedostawaniem się do kanału zanieczyszczeń stałych i owadów.

Uwaga: czerpnia i podstawa dachowa muszą być w kolorze istniejących podstaw i wyrzutni zamontowanych na dachu (antracyt).

Do rozprowadzenia powietrza zaprojektowano kanałem wentylacyjnym z ocynkowanej blachy stalowej o przekroju prostokątnym 25 x 40 cm

Kanał wentylacyjny należy wykonać i zamontować w klasie szczelność A zgodnie z PN-B-76001 :1996, PN-B-76002 :1995,

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać o otworach, których wymiary są od 50 do 100 mm większe od wymiarów zewnętrznych przewodów . Połączenia kanałów prostokątnych wykonać za

pomocą kołnierzy łączonych za pomocą śrub, stosując uszczelnienia między kołnierzami.

Przewód nawiewny na długości od czerpni powietrza do posadzki wentylatorni zlokalizowanej na poddaszu powinien być obłożony wełną mineralną gr 50 mm z nakładką aluminiową, lub innym materiałem elastycznym o podobnych właściwościach. Pozostała część kanału nawiewnego będzie nie izolowana.

Kanał nawiewny zostanie zakończony w obu kotłowniach kratkami nawiewnymi o wym 25 x 40 cm montowanymi nad posadzką kotłowni.

Dla kotłowni w części technicznej projektuje się kanał nawiewny typ „Z” o wym 20 x 15 cm, wykonany z blachy stalowej ocynkowanej, którego czerpnia ścienna zamontowana zostanie 2.0 m od terenu, w kotłowni kanał zakończony zostanie 30 cm nad posadzką kratką nawiewną o wym. 20 x 15 cm. .

WYWIEW GRAWITACYJNY WSPOMAGANY Z KOTŁOWNI

Dla kotłowni na 1 zlokalizowanej na poziomie parteru wywiew zapewniony został kanałem wentylacyjnym wywiewnym, murowanym o wym. 14 x 14 cm., który zakończony został w kotłowni kratką wentylacyjną o wym 14 x 14 cm zabudowana pod stropem kotłowni. Wysokość komina wywiewnego wynosi 8.4 m , przy różnicy temperatur 8 K, wydajność powietrza wynosi około 140 m³/h.

Do wspomaganie wentylacji wywiewnej zastosować należy nasadę kominową typ hybrydowy Dn 200 .

Pole poprzeczne dolotu nasady nie powinno być większe od pola przekroju komina. W tym celu zastosowana została kształtka przejściowa ze zmianą kształtu z prostokątnego na okrągłąy Ø 200/ 14 x 14 cm

Uwaga:

Na kanałach wentylacji nawiewnej i wywiewnej w miejscach przejść przez strefy pożarowe na kanałach zabudowane zostaną klapy pożarowe.

Miejsca montowania klap pokazano w części rysunkowej.

Dla kotłowni nr 2 zlokalizowanej na poziomie piętra projektuje się poza istniejącą w kominie wentylacją wywiewną o wym 8 x 26 cm, dodatkowy kanał wentylacji wyciągowej grawitacyjnej Ø 200 mm wyprowadzony ponad dach budynku gdzie na podstawie dachowej zabudowana zostanie również nasada kominowa typ hybrydowy Dn 200. Kanał wywiewny zakończony zostanie pod stropem kotłowni kratką wywiewną Ø 200 mm. Wysokość kanału wywiewnego wynosi 2.20 cm, przy różnicy temperatur 8 K, wydajność powietrza wynosi 38.0 m⁶/h.

Kanał wywiewny wykonany zostanie z blachy stalowej ocynkowanej spiralnie zwijane.

We wszystkich nasadach hybrydowych, wykorzystuje się siłę wiatru do poprawy ciągu kominowego. W sytuacji zbyt słabego wiatru, specjalny silnik elektryczny komutowany o niskiej mocy (10 W) napędza turbinkę do osiągnięcia pożądanej wydajności. W sytuacji gdy wiejący wiatr jest zbyt silny, silni spowalnia turbinę. Przyjęte nasady kominowe Ø 200 mm zapewniają max. Wydajność do 490 m³/h każda.

Dla kotłowni na 3 zlokalizowanej w części technicznej budynku wywiew zapewniony został dwoma kanałami wywiewnym, murowanym o wym. 17 x 12 cm., która zapewnia prawidłową ilość powietrza wywiewnego.

-WYKONANIE ROBÓT WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ WSPOMAGANEJ DOTYCZY:

- Przebić przez ściany i stropy
- Prowadzenia kanałów wentylacyjnych
- Montaż kształtek wentylacyjnych
- Łączenia kanałów
- Izolacji kanałów
- Montażu urządzeń wentylacyjnych
- Uruchomienia instalacji
- Prac porządkowych mających na celu uporządkowania miejsc wykonanych robót

- BADANIA ODBIOROWE

- Należy wykonać następujące badania odbiorowe (zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacji sanitarnych)
- sprawdzić zgodność wykonanej instalacji z projektem technicznym
- sprawdzić zabezpieczenia przejść przez przegrody budowlane
- sprowadzenie oznakowania instalacji
- sprawdzenie jakości urządzeń

Z przeprowadzonych badań odbiorowych należy sporządzić protokoły.
Należy dostarczyć karty gwarancyjne.

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych COBRTIINSAL zeszyt 7 instalacje wodociągowe.