

**Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót
Instalacje sanitarne**

**BUDYNEK NR 53 ZLOKALIZOWANY
W KOMPLEKSIE WOJSKOWYM 3513
NA TERENIE OŚRODKA REPREZENTACYJNEGO MON
w Nowej Wsi ul. Grodziska 1,05-800Pruszków**

**Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące
wykonania
i odbioru robót, pn:**

**„Remont ogólnobudowlany – budynek nr 53, zlokalizowany na terenie ośrodka
reprezentacyjnego MON”**


WŁAŚCICIEL
mgr inż. Zbigniew Bramowicz

P.H.U. „KUMBUD”
mgr inż. Zbigniew Bramowicz
41-103 Siemianowice Śląskie
ul. Wyzwolenia 8c/9
NIP 566-110-10-53 REGON 130865127


mgr inż. Zbigniew Bramowicz

Opracował : Zbigniew Bramowicz

07 STY. 2026

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1 WYMAGANIA OGÓLNE

- 1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej
- 1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej
- 1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną
- 1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

2 MATERIAŁY

3 SPRZĘT WYKONAWCY

4 TRANSPORT

5 WYKONANIE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ I HYDRANTOWEJ

6 WYKONANIE INSTALACJI KANALIZACYJNEJ

7 WYKONANIE INSTALACJI GRZEWOCZEJ

8 WYKONANIE INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ

9 WYKONANIE INSTALACJI KLIMATYZACJI

10 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

11 ODBIÓR ROBÓT

12 PRZEPISY ZWIĄZANE

UWAGA:

Wszędzie, gdzie w dokumentacji opisującej przedmiot zamówienia przekazanej oferentowi (przedmiar, specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych) wystąpią nazwy materiałów, znaki towarowe, patenty, pochodzenie lub inne szczegółowe dane, Zamawiający dopuszcza użycie innych materiałów, o równoważnych ze wskazanymi parametrach.

1 WYMAGANIA OGÓLNE

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna zawiera informacje oraz wymagania dotyczące wykonania i odbioru Robót instalacji wodnej przeciwpożarowej i wentylacji mechanicznej oddymiającej, które zostaną zrealizowane w ramach zadania pod nazwą:

Remont ogólnobudowlany- budynek nr 53, zlokalizowany w kompleksie wojskowym 3513, na terenie ośrodka reprezentacyjnego MON, Pruszków ul. Grodziska15 - dział CPV 45332200-5, 45332400-7, 45331200-8.

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach polegających na wykonywaniu instalacji wodnej przeciwpożarowej, wentylacji mechanicznej i zabezpieczeń ppoż. instalacji sanitarnych.

1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

- Wykonanie instalacji wodnej przeciwpożarowej
- Wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej
- Wykonanie zabezpieczeń ppoż. instalacji sanitarnych

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i Poleceniami Inspektora Nadzoru

2 MATERIAŁY

Do wykonania robót instalacyjnych należy stosować następujące materiały:

Instalacja wodna przeciwpożarowa

- rury polipropylenowe PN10 i kształtki łączone przez zgrzewanie dla wody zimnej,
- armatura, przybory i osprzęt do instalacji wodociągowej
- rury ze stali ocynkowanej dla instalacji hydrantowej,
- hydranty przeciwpożarowe HP25,
- przejścia ppoż.

Instalacja wentylacji mechanicznej:

- wentylator kanałowy nawiewny - stały przepływ powietrza z podstawą i amortyzatorami,
- kompletna automatyka systemu oddymiania,
- wentylatory dachowe chemoodporne,
- klapy odcinające z siłownikiem impulsowym,
- klapy przeciwpożarowe z wyzwalaczem termicznym,
- kratki wentylacyjne ze stali lakierowane,
- śruby i nakrętki,
- kanały okrągłe i prostokątne z blachy ocynkowanej,
- czerpnie ściennie,

3 SPRZĘT WYKONAWCY

Maszyny i urządzenia do robót instalacyjnych :

- zgrzewarka
- ucinacze do rur
- wkrętarka
- wiertarka
- nożyce do blachy

4 TRANSPORT

Do transportu materiałów należy użyć następujących środków transportu:

- samochód skrzyniowy
- samochód dostawczy

5 WYKONANIE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ I HYDRANTOWEJ

- Wykonać podejścia pod nowe hydranty rurami polipropylenowymi.
 - Pod nowoprojektowane hydranty ppoż. wykonać podejścia instalacyjne umożliwiające montaż przyboru i podłączenie armatury. Podejścia wody zakończyć zaworami odcinającym pożarowym.
 - Przewody montować podtynkowo zgodnie z zaleceniami producenta. Kompensacja wydłużenia przewodów w sposób naturalny przy zmianie kierunku prowadzenia rur.
 - Po wykonaniu instalacji przeprowadzić próbę szczelności i płukanie instalacji. Ciśnienie próbne nie może być niższe niż 1.0 MPa. Instalację można uznać za szczelną, jeżeli przy zamkniętym dopływie wody pod ciśnieniem próbnym w czasie 30 min nie będzie spadku ciśnienia.
 - Po wykonaniu i odbiorze instalacji otwory zamurować i wykonać tynki.
 - Istniejące przejścia przez przegrody oddzielenia pożarowego zabezpieczyć poprzez wykonanie opasek lub kołnierzy ppoż.
 - Istniejące rury instalacji wodnej, kanalizacyjnej i grzewczej przechodzące przez strop piwnicy, ściany klatki schodowej i przegrody dwóch wentylatorni zabezpieczyć pożarowo do odporności EI60
 - Powstały podczas prac budowlanych gruz i odpady wywieźć samochodem samowyladowczym na wysypisko.
- Instalację należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” Cobot Instal Zeszyt 7.

6 WYKONANIE INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ

- W budynku istnieje wentylacja bytowa i technologiczna nawiewno wywiewna.
 - Instalację napowietrzania klatki schodowej wykonać z kanałów okrągłych i prostokątnych z blachy ocynkowanej. Kanały powinny być szczelne, gładkie na powierzchni wewnętrznej, bez wgnieceń i załamania. Ściany kanałów prostokątnych powinny być do siebie prostopadłe. Kołnierze powinny być przynitowane lub przyspawane do ścian kanału, w płaszczyźnie prostopadłej do osi kanału. Maksymalny prześwit między kołnierzem a przeciwkołnierzem, bez ściągnięcia śrubami nie może być większy niż 2mm. Na łączeniach kanałów stosować uszczelnienia.
 - Kolana należy wyposażać w kierownice powietrza
 - Czerpnię ścienną zlokalizować na ścianie zewnętrznej tak aby jej spód znajdował się na minimalnej wysokości 2,0m nad poziomem terenu.
 - Wentylatory wyposażać w podstawę montażową amortyzatorami tłumiącymi drgania.
 - Przed i za wentylatorami montować połączenia elastyczne zapobiegające przenoszeniu drgań urządzenia na kanały wentylacyjne.
 - Należy zainstalować otwory rewizyjne zabezpieczone przed działaniem warunków atmosferycznych pozwalające na dostęp do siłownika kłapy odcinającej.
 - Czyszczenie kanałów powinno być zapewnione przez zastosowanie otworów rewizyjnych w przewodach lub przez demontaż elementu składowego instalacji.
 - Kanały wentylacyjne mocować na wieszakach, wspornikach lub konstrukcjach podtrzymujących tak aby ugięcie między sąsiednimi punktami mocowania nie przekraczało 2 cm. Między kanałem a wspornikiem lub obejmą stosować podkładki amortyzujące o grubości ok.5 mm.
 - Regulację instalacji wykonać po zmontowaniu wszystkich kanałów.
 - Istniejące kanały instalacji wentylacyjnej przechodzące przez strop piwnicy, ściany klatki schodowej i przegrody dwóch wentylatorni zabezpieczyć pożarowo klapami ppoż. o odporności EI60.
 - Istniejący w przegrodzie oddzielenia pożarowego kanał wentylacyjny należy zdemontować i zweryfikować jego wymiary w przekroju. Kanał zastąpić klapą pożarową z odcinkami kanału wentylacyjnego uzupełniającą usuniętą kształtkę. Istniejącą izolację kanałów uzupełnić.
 - Zamiennie dopuszcza się montaż kłapy na kanale poza przegrodą i zabezpieczenie odcinka kanału wentylacyjnego od przegrody do kłapy płytami ogniochronnymi standard jak typ Thermax SL firmy Alfaseal.
- Instalację należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” Cobot Instal Zeszyt 5.

7 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wymagania ogólne

- Obmiar Robót będzie określał faktyczny zakres wykonanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną, w jednostkach określonych w Wycenionym Przedmiarze Robót.

- Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiarów.
- Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędy zostaną poprawione według pisemnych instrukcji Inspektora Nadzoru.
- Obmiar wykonywanych Robót będzie przeprowadzany z częstotliwością wynikającą z płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Umowie lub uzgodnionym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

Kontrola i badanie w trakcie Robót i odbioru

- Przedmiotem kontroli jakościowej będzie zgodność wykonanych Robót i użytych materiałów z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i Poleceniami Inspektora Nadzoru
- Przed przystąpieniem do próby szczelności instalację należy przepłukać wodą, a następnie poddać próbie ciśnieniowej.

Obmiar Robót

Jednostki obmiaru:

- mb – montaż rur, z dokładnością do 1,0 mb
- szt. – montaż trójników i urządzeń
- szt. – montaż i demontaż armatury i urządzeń
- szt. – wykonanie podejść pod urządzenia i armaturę
- szt. – wykucie i zamurowanie otworów

8 ODBIÓR ROBÓT

Wymagania ogólne odbioru Robót

- Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu dokonywany będzie zgodnie Warunkami Umowy
- Świadectwo Przejęcia Robót będzie wystawione zgodnie Warunkami Umowy.
- Dokumentem stwierdzającym dokonanie Przejęcia Robót jest Świadectwo Przejęcia sporządzone wg wzoru ustalonego przez Inspektora Nadzoru.
- W celu Przejęcia Robót Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
 - Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami,
 - Uwagi i Polecenia Inspektora Nadzoru,
 - Dziennik Budowy i Księgę Obmiarów,
 - Atesty jakościowe wbudowanych Materiałów,
 - Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

Wymagania szczegółowe odbioru Robót

- Sprawdzić zgodność wymagań projektowych, przy uwzględnieniu wprowadzonych zmian, ze stanem faktycznym wynikającym z wpisów do Dziennika Budowy oraz innych dokumentów dotyczących jakości Materiałów i wyrobów użytych do Robót, wyników pomiarów i badań,
- Sprawdzić naniesienia zmian projektowych do dokumentacji powykonawczej,
- Sprawdzić w Dzienniku Budowy konsekwencje wpisów dotyczących Robót,
- Dokonać szczegółowych oględzin robót,
- W przypadku stwierdzenia odchyłań Inspektor Nadzoru ustala zakres robót poprawkowych. Roboty poprawkowe dokonuje Wykonawca na swój koszt i w terminie uzgodnionym z Inspektorem Nadzoru.

9 PRZEPISY ZWIĄZANE

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późn. zm.)

„Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” Cbrti Instal Zeszyt 7.

„Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” Cbrti Instal Zeszyt 5.

PN-EN 12106:2002 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Rury z polietylenu (PE). Metoda badania wytrzymałości na ciśnienie wewnętrzne po zastosowaniu zacisku

PN-81/B-10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania

PN-81/B-10700.01 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Instalacje kanalizacyjne

PN-83/B-10700.04 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej z polichlorku winylu i polietylenu.

PN-C-89207:1997 Rury z tworzyw sztucznych. Rury ciśnieniowe z polipropylenu.

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

PN-B-76001:1996 Wentylacja . Przewody wentylacyjne. Szczelność. Wymagania i badania.

PN-B-76002:1996 Wentylacja. Połączenia urządzeń, przewodów i kształtek wentylacyjnych blaszanych.

PN-ISO 13351:1999 Wentylatory przemysłowe. Wymiary

PN-90/E-08212.01 Elektryczne przyrządy powszechnego użytku. Wentylatory. Bezpieczeństwo użytkowania. Wymagania i badania.

PN-B-03410:1999 Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Wymiary przekroju poprzecznego

PN-B03434:1999 Wentylacja. Przewody wentylacyjne.