SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

BRANŻA SANITARNA

dla zadania:

1. **Przebudowa części pomieszczeń piwnic i parteru Komendy Powiatowej Policji w Drawsku Pomorskim, 78-500 Drawsko Pomorskie, ul. Obrońców Westerplatte 3, Dz. Nr 387, Obr. Nr 11.**

w obiekcie:

Komenda Powiatowa Policji w Drawsku Pomorskim

ul. Obrońców Westerplatte 3, 78-500 Drawsko Pomorskie

I. Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna

- CPV 45330000-9

I. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA I KANALIZACYJNA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie wykonania instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej w ramach zadania:

Remont i przebudowa istniejących pomieszczeń w budynku Komendy Powiatowej Policji w Drawsku Pomorskim, ul. Westerplatte 3 w Komendzie Powiatowej Policji w Drawsku Pomorskim, ul. Obrońców Westerplatte 3, 78-500 Drawsko Pomorskie.

1.2. Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacja Techniczną

Szczegółowy zakres robót, których dotyczy specyfikacja, obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej w przebudowywanych i remontowanych pomieszczeniach komendy policji ze zmianą funkcji tych pomieszczeń.

Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- roboty demontażowe istniejącej instalacji wod.-kan. w obrębie remontowanych pomieszczeń,
- remont odcinka kanalizacji zewnętrznej o długości ok. 3,0 m od budynku do studni rewizyjnej, polegający na wymianie rury ∅110 PCV na ∅160 PCV,
- montaż rurociągów,
- montaż armatury,
- montaż urządzeń,
- badania instalacji,
- wykonanie izolacji termicznej,
- regulacja działania instalacji.

1.4. Ogólne wymagania

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego oraz zgodnie z art. 5,

22, 23 i 28 ustawy Prawo budowlane, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych" COBRTI INSTAL, Warszawa 2001 i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe".

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji do wprowadzonych zmian konstrukcyjno-budowlanych lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów – w przypadku niemożliwości ich uzyskania – przez inne materiały lub elementy o zbliżonych charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej. Roboty montażowe należy realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe", Polskimi Normami, oraz innymi przepisami dotyczącymi przedmiotowej instalacji.

2. ROBOTY DEMONTAŻOWE I BUDOWLANE.

- Wykonawca jest zobowiązany sporządzić harmonogram czasowy wykonania robót demontażowych uzgodniony z Inwestorem ze względu na przeznaczenie budynku,
- Materiały z demontażu (rurociągi, urządzenia sanitarne) należy przekazać Inwestorowi za potwierdzeniem protokołem zdawczo – odbiorczym,
- Materiały izolacyjne (wełna mineralna, pianka polietylenowa, pianka poliuretanowa) Wykonawca jest zobowiązany przekazać do utylizacji i przedstawić stosowny dokument potwierdzający,
- Materiały rozbiórkowe (gruz, płyty z obudów) Wykonawca powinien składować w trakcie budowy w przystosowanych do tego celu kontenerach oraz sukcesywnie zlecać wywożenie odpadów przez koncesjonowaną firmę,
- Roboty demontażowe instalacji wod.-kan. należy wykonać zgodnie z Projektem Technicznym instalacji wod.-kan.,
- W celu właściwego wykonania robót Wykonawca powinien zdemontować istniejące zabudowy przewodów i urządzeń sanitarnych oraz po zakończeniu robót demontażowych i montażowych doprowadzić powierzchnię ścian, posadzek i sufitów do stanu powierzchni sąsiednich przegród budowlanych,
- W sytuacjach uzasadnionych i uzgodnionych z Inwestorem dopuszcza się pozostawienie rurociągów pod posadzką lub w ścianach bez demontażu,
- Usunięcie posadzki (skucie warstw betonowych) należy do wykonawcy robót budowlanych.

3. MATERIAŁY

Do wykonania instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych.

Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

3.1. Przewody

Instalacja wodociągowa będzie wykonana z rur stalowych ocynkowanych łączonych łącznikami gwintowanymi (główne poziomy podstropowe) i rur i kształtek miedzianych o połączeniach lutowanych lutem miękkim (odgałęzienia, podejścia, instalacja podposadzkowa).

Instalacja kanalizacyjna zostanie wykonana z rur kanalizacyjnych kielichowych z PVC, uszczelnionych w kielichach gumowymi pierścieniami.

Dostarczone na budowę rury powinny być proste, czyste od zewnątrz i wewnątrz, bez widocznych wżerów i ubytków spowodowanych uszkodzeniami.

3.2. Armatura

Instalacja wodociągowa ma być wyposażona w typową armaturę odcinającą oraz armaturę wypływową o podwyższonym standardzie – parametry znajdują się w dokumentacji projektowej.

Instalacja kanalizacyjna ma być wyposażona w typowy osprzęt, wysokość montażu zgodnie z warunkami technicznymi.

3.3. Izolacja termiczna

Izolację ciepłochronną rurociągów należy wykonać z otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej,

Otuliny muszą posiadać aprobatę techniczną o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie, wydaną przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL.

4. SPRZĘT

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 czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

5. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

5.1. Rury

Rury w wiązkach muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości. Kształtki należy przewozić w odpowiednich pojemnikach. Podczas transportu, przeładunku i magazynowania rur i kształtek należy unikać ich zanieczyszczenia.

5.2. Elementy wyposażenia

Transport elementów wyposażenia do „białego montażu" powinien odbywać się krytymi środkami. Zaleca się transportowanie w oryginalnych opakowaniach producenta. Elementy wyposażenia należy przechowywać w magazynach lub w pomieszczeniach zamkniętych.

5.3. Armatura

Dostarczoną na budowę armaturę należy uprzednio sprawdzić na szczelność. Armaturę należy składować w magazynach zamkniętych.

5.4. Izolacja termiczna

Materiały przeznaczone do wykonania izolacji cieplnych powinny być przewożone krytymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed zawilgoceniem, zanieczyszczeniem i zniszczeniem.

Wyroby i materiały stosowane do wykonywania izolacji cieplnych należy przechowywać w pomieszczeniach krytych i suchych. Należy unikać dłuższego działania promieni słonecznych na otuliny z PE, ponieważ materiał ten nie jest odporny na promienie ultrafioletowe.

Materiały przeznaczone do wykonywania izolacji ciepłochronnej powinny mieć płaszczyzny i krawędzie nie uszkodzone, a odchyłki ich wymiarów w stosunku do nominalnych wymiarów produkcyjnych powinny zawierać się w granicach tolerancji określonej w odpowiednich normach przedmiotowych.

6. WYKONANIE ROBÓT

6.1. Montaż przewodów

Rurociągi wody zimnej i ciepłej należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych łącznikami gwintowanymi (główne poziomy podstropowe) i rur i kształtek miedzianych o połączeniach lutowanych lutem miękkim (odgałęzienia, podejścia, instalacja podposadzkowa) zgodnie z Instrukcją montażową producenta rur. Połączenia z armaturą i istniejącą instalacją wykonać jako gwintowane. Wymagania ogólne dla połączeń gwintowanych określone są w tomie II „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" – rozdział 6.

Przewody kanalizacyjne kielichowe PVC łączone będą przez wciskanie. Wymagania ogólne dla połączeń kielichowych rur PVC określone są w tomie II „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" – rozdział 6.

Przed układaniem przewodów należy sprawdzić trasę oraz usunąć możliwe do wyeliminowania przeszkody, mogące powodować uszkodzenie przewodów (np. pręty, wystające elementy zaprawy betonowej i muru).

Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń (ziemia, papiery i inne elementy). Rur pękniętych lub w inny sposób uszkodzonych nie wolno używać.

Kolejność wykonywania robót:

- wyznaczenie miejsca ułożenia rur,
- wykonanie bruzd, gniazd i osadzenie uchwytów,
- przecinanie rur,
- założenie tulei ochronnych,
- ułożenie rur z zamocowaniem wstępnym,
- wykonanie połączeń.

W miejscach przejść przewodów przez ściany i stropy nie wolno wykonywać żadnych połączeń. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Wolną przestrzeń między zewnętrzną ścianą rury i wewnętrzną tulei należy wypełnić odpowiednim materiałem termoplastycznym. Wypełnienie powinno zapewniać jedynie możliwość osiowego ruchu przewodu. Długość tulei powinna być większa od grubości ściany lub stropu. Przejścia przez przegrody określone jako granice oddzielenia pożarowego należy wykonywać za pomocą odpowiednich tulei zabezpieczających o odporności równej wymaganej odporności przegrody budowlanej np. EI60 dla kotłowni gazowej.

Przewody należy mocować do ścian za pomocą uchwytów – maksymalne rozstawy zgodne z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" – tom II oraz Instrukcją montażową dot. instalacji z rur miedzianych.

Na przewodach kanalizacyjnych przed załamaniami pionów wykonać rewizje.

6.3. Montaż armatury i osprzętu

Montaż armatury i osprzętu ma być wykonany zgodnie z instrukcjami producenta i dostawcy.

6.4. Badania i uruchomienie instalacji

Instalacja przed zakryciem bruzd i przed pomalowaniem elementów instalacji oraz przed wykonaniem izolacji termicznej przewodów musi być poddana próbie szczelności.

Instalacje należy dokładnie odpowietrzyć.

Jeżeli w budynku występuje kilka odrębnych zładów badania szczelności należy przeprowadzić dla każdego zładu oddzielnie.

Z próby szczelności należy sporządzić protokół.

6.5. Wykonanie izolacji ciepłochronnej

Roboty izolacyjne należy rozpocząć po zakończeniu montażu rurociągów, przeprowadzeniu próby szczelności i wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni przeznaczonych do

zaizolowania oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru.

Otuliny termoizolacyjne powinny być nałożone na styk i powinny ściśle przylegać do powierzchni izolowanej. W przypadku wykonywania izolacji wielowarstwowej, styki poprzeczne i wzdłużne elementów następnej warstwy nie powinny pokrywać odpowiednich styków elementów warstwy dolnej.

Wszystkie prace izolacyjne, jak np. przycinanie, mogą być prowadzone przy użyciu konwencjonalnych narzędzi.

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji wodnej i kanalizacyjnej powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót, zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe".

Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta.

Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót polegających na wykonaniu instalacji należy dokonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II - Instalacje sanitarne i przemysłowe"

W stosunku do następujących robót należy przeprowadzić odbiory między operacyjne:

- przejścia dla przewodów przez ściany i stropy (umiejscowienie i wymiary otworów),
- ściany w miejscach montażu przewodów,
- bruzdy w ścianach: – wymiary, czystość bruzd, zgodność z pionem i zgodność z kierunkiem w przypadku minimalnych spadków odcinków poziomych.

Z odbiorów międzyoperacyjnych należy spisać protokół stwierdzający jakość wykonania oraz przydatność robót i elementów do prawidłowego montażu.

Po przeprowadzeniu prób przewidzianych dla danego rodzaju robót należy dokonać końcowego odbioru technicznego instalacji.

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełniania w trakcie wykonywania robót,

- Dziennik budowy,
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów),
- protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych,
- protokół przeprowadzenia próby szczelności wykonanej instalacji,

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 realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek,
- aktualność Dokumentacji projektowej (czy przeprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia),
- protokoły badań szczelności instalacji.

9. OBMIAR ROBÓT

Rozliczenie robót dodatkowych i zamiennych wynikłych w trakcie realizacji będzie dokonywane na podstawie nośników cenotwórczych przedłożonych w kalkulacji do przetargu. Wykonanie robót dodatkowych może być realizowane tylko na podstawie uzgodnienia z Zamawiającym. Dla potrzeb robót nie wykonywanych, zamiennych lub dodatkowych, których nie można było przewidzieć, wykonawca prowadzić będzie książkę obmiaru, zapisy muszą być potwierdzone przez inspektora nadzoru. Podstawę do sporządzenia faktury końcowej stanowić będzie zakończenie robót potwierdzone protokołem odbioru końcowego podpisanym przez przedstawicieli Zamawiającego.

Zastrzega się, że roboty wycenione w kalkulacji lecz nie wykonane nie podlegają zapłacie.

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w SIWZ.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe". Arkady, Warszawa 1988.

„Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych". COBRTI INSTAL.