



NIP : 627- 001 - 67- 70    KRS 0000174991    www.profil.com.pl    e-mail : profil @ profil.com.pl.

41-506 CHORZÓW, ul. PRZYJEMNA 14    tel : (032) 24 – 60 – 308    tel/fax : (032) 24 – 60 – 309

PROJEKT NR : **S.04**

**FAZA**                    **SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**OBIEKT**                Budynek mieszkalny wielorodzinny wraz z parkingiem podziemnym,  
oraz infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Tomanka  
w Rudzie Śląskiej dz. nr 2730/145

**ADRES**                Ruda Śląska, ul. Tomanka dz. nr 2730/145

**TEMAT**                **Projekt wykonawczy wewnętrznych instalacji wod - kan**

**INWESTOR BEZPOŚREDNI**                Regionalne Towarzystwo Budownictwa  
Społecznego Sp. z o.o.  
ul. Dworcowa 3/3  
41 – 500 Chorzów

**AUTOR OPRACOWANIA**                Magdalena Kostrzewa  
nr upr. 533/94

**DATA WYKONANIA**

czerwiec 2016

**NR. EGZ.**

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

## **INSTALACJI WOD - KAN**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie montażu instalacji wodno kanalizacyjnej w Budynku mieszkalnym wielorodzinnym wraz z parkingiem podziemnym, przy ul. Tomanka w Rudzie Śląskiej  
dz. nr 2730/145

#### **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 Specyfikacją Techniczną**

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie nowej instalacji wodociągowo – kanalizacyjnej . Niniejsza ST związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- ♦ montaż zestawów wodomierzowych
  - mieszkaniowych ( ciepła i zimna woda)
  - głównego na cele bytowe w pom. przyłącza na kondygnacji podziemnej
  - głównego na cele p.poż. w pom. przyłącza na kondygnacji podziemnej
  - dla celów wymiennikowni
- ♦ montaż kanalizacji sanitarnej
- ♦ montaż kanalizacji deszczowej
- ♦ montaż osadników nad posadzką na 4 pionach deszczowych wewn.
- ♦ montaż odwodnienia liniowego dł.17m z dwoma studzienkami zbiorczymi
- ♦ montaż rurociągów: wody zimnej , ciepłej i cyrkulacji
- ♦ montaż instalacji hydrantowej wraz z hydrantami wewnętrznym
- ♦ montaż podwieszonych rurociągów
- ♦ montaż punktów stałych i przesuwnych
- ♦ montaż armatury,
- ♦ montaż urządzeń,
- ♦ montaż pomp odwadniających
- ♦ 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 i kanalizacyjnych” COBRTI INSTAL Warszawa 2001 r. i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych zeszyt 7”
- ◆ Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji do wprowadzonych zmian konstrukcyjno – budowlanych, lub zastąpienia zaproponowanych 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 zmiany 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. 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 wg wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

### 2.1. Przewody

- ◆ Instalacja wodociągowa będzie wykonana z rur wodociągowych Wavin Bor plus łączonych przez zgrzewanie
- ◆ Instalacja kanalizacyjna zostanie wykonana z rur kanalizacyjnych AS niskosumowych uszczelnionych w kielichach gumowymi pierścieniami.
- ◆ Dostarczone na budowę rury powinny być proste, czyste od zewnątrz i wewnątrz, bez widocznych wżerów i ubytków spowodowanych korozją lub uszkodzeniami.

### 2.2. Armatura

- ◆ Instalacja ma być wyposażona w typową armaturę odcinającą oraz armaturę wypływową o podwyższonym standardzie

### **2.3. Izolacja termiczna**

- ◆ Izolację ciepłochronną rurociągów należy wykonać z otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej grubości dostosowanej do średnicy rur oraz miejsca prowadzenia.
- ◆ Otuliny muszą posiadać aprobatę techniczną o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie, wydaną przez COBRTI INSTAL

### **3. 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

### **4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE**

#### **4.4. Rury**

- ◆ Rury 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

#### **4.5. 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 w pojemnikach.

#### **4.6. Armatura**

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

#### **4.7. 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 wykonania 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 wykonania 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.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1 Montaż rurociągów

- ◆ Rurociągi łączone metodami BOR plus : połączenia zgrzewane , połączenia zaciskowe gwintowane oraz skręcane. „Wytyczne montażu instalacji systemu Wavin „
- ◆ 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 pęknięty lub w inny sposób uszkodzonych nie wolno używać.
- ◆ Kolejność wykonywania robót :
  - Wyznaczenie miejsca ułożenia rur
  - Wykonanie gniazd i osadzenie uchwytów
  - Przycinanie 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.
- ◆ Przewody pionowe należy mocować do ścian za pomocą uchwytów umieszczonych co najmniej od 1,2 do 2,2 metry dla rur o śr 16-63mm, przy czym na każdej kondygnacji musi być zastosowany co najmniej 1 uchwyt.
- ◆ Wykonaną instalację należy zaizolować akustycznie wełną mineralną gr.50 mm
- ◆ Na przewodach kanalizacyjnych przed załamaniem pionów oraz nad każdą kondygnacją wykonać rewizję.

### 5.2 Montaż armatury i osprzętu

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

### 5.3 Badania i uruchomienie instalacji

- ◆ Instalacja przed zakryciem bruzd i przed wykonaniem izolacji termicznej przewodów musi być poddana próbie szczelności
- ◆ Instalację należy dokładnie odpowietrzyć
- ◆ Jeżeli w budynku występuje kilka odrębnych zładów badanie szczelności należy przeprowadzić dla każdego zładu oddzielnie.
- ◆ Z próby szczelności należy sporządzić protokół.

### 5.4 Wykonanie izolacji cieplochronnej

- ◆ 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.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- ◆ Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji 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 materiału powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta.
- ◆ Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie jeśli 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.

## 7. 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 międzyoperacyjne :
  - Przejścia dla przewodów przez ściany i stropy ( umiejscowienie i wymiary otworów )

- Ściany w miejscach ustawienia urządzeń ( otynkowanie )
- Bruzdy w ścianach : wymiary, czystość bruzd, zgodność z pionem, 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 uzupełniana w trakcie wykonywania robót
  - Dziennik Budowy
  - Dokumenty dot. jakości wbudowanych materiałów ( świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów
  - Protokołu wszystkich odbiorów technicznych częściowych
  - Protokół przeprowadzenia próby szczelności całej instalacji
- ◆ Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić :
  - Zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku Budowy dot. zmian i odstępstw od DP
  - Protokołu z odbiorów częściowych i realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek
  - Aktualność dokumentacji projektowej ( czy przeprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia )
  - Protokoły badań szczelności instalacji

## 8. OBMIAR ROBÓT

- ◆ Ogólne wymagania dotyczące obmiaru podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

- ◆ Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Dz.U 75 z dn 12 04 2002 z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych zeszyt 7
- Norma PN-92/B-01706/Az Zabezpieczenia wody przed wtórnym zanieczyszczeniem
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych i kanalizacyjnych” COBRTI INSTAL Warszawa 2001 r.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych. Tom II Instalacje

sanitarne i przemysłowe” Arkady, Warszawa 1988r