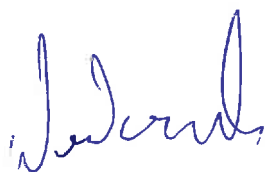


## **SPECYFIKACJA DOTYCZĄCA PRZEBUDOWY SICI WODOCIAGOWEJ W KWILCZU**

**ADRES BUDOWY:** Kwilcz, ul.Ogrodowa; działka ewidencyjna o numerze  
68

**INWESTOR:** Gmina Kwilcz



Kwilcz, październik 2019



## **1. INFORMACJE OGÓLNE**

**Inwestor:** Gmina Kwilcz  
ul. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 23  
64-420 Kwilcz

### **Adres inwestycji:**

Kwilcz, ul. Ogrodowa, działka o numerze ewidencyjnym 68.

## **2. ZAKRES OPRACOWANIA**

W zakres niniejszego opracowania wchodzi wymiana przewodów sieci wodociągowej na długości 110 mb. Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do działek, na których będzie zlokalizowany.

Zakłada się likwidację, lub unieczynnienie istniejących przewodów wodociągu wykonanego z rur azbestowo – cementowych. Zakłada się wykonanie wodociągu z rur PVC-U DN 110 łączonych kielichowo z zastosowaniem uszczelek pierścieniowych gumowych lub elastomerowych.

W trakcie prowadzenia prac rozbiórkowych związanych z przedmiotowym zamierzeniem realnym zagrożeniem jest azbest wchodzący w skład rur wodociągu przeznaczonego do likwidacji. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 13.12.2010r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest – rury azbestowo-cementowe i elementy wyłączonych z użytkowania instalacji wodociągowych podziemnych zawierających rury azbestowo- cementowe, zainstalowane przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest pozostawia się w ziemi bez ograniczeń czasowych w fazie zakładanej normalnej eksploatacji obiektu budowlanego. Rury azbestowo- cementowe mogą być pozostawione w ziemi w przypadku, gdy ich usytuowanie nie naraża na kontakt z azbestem przy czynnościach obsługowych użytkowanych instalacji infrastrukturalnych, w szczególności, gdy rury azbestowo- cementowe są położone poniżej użytkowanych instalacji. Pozostawienie w ziemi, w przypadku spełnienia warunków określonych powyżej, rur azbestowo- cementowych wymaga oczyszczenia z wyrobów zawierających azbest miejsc usytuowania studzienek rewizyjnych i innych elementów infrastruktury, gdzie jest możliwy kontakt człowieka z wyrobami zawierającymi azbest. Instalacje lub urządzenia zawierające azbest oraz użytkowane bez zabezpieczenia drogi i pozostawione w ziemi wyłączone z użytkowania rury azbestowo- cementowe należy oznakować w sposób przedstawiony w załączniku do w/w rozporządzenia.

W trakcie normalnej eksploatacji wodociągu po wymianie rur nie przewiduje się występowania zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników sieci wodociągowej i jej otoczenia.

## **3. ZAŁOŻENIA TECHNOLOGII PRZEBUDOWY SIECI**

Przewiduje się wykonanie przebudowy sieci wodociągowej z rur PVC wraz z armaturą odcinającą ponad istniejącym rurociągiem przy zachowaniu zagłębienia poniżej strefy przemarzania tj. nie mniej niż 1,4 m przykrycia gruntem oraz przy zachowaniu

wymaganych przepisami odległości pionowych od istniejących sieci uzbrojenia terenu nie mniejszych niż 0,3m. Wskazane jest jednocześnie wykonanie odcinków przyłączy wraz z zasuwami.

Kolejny etap prac obejmuje wykonanie próby szczelności wykonanego odcinka oraz wykonanie badań bakteriologicznych wody. Po uzyskaniu pozytywnych wyników badań, wykonany odcinek należy przepiąć do sieci wodociągowej, przy czym zakładany jest demontaż rur azbestowo – cementowych na obu końcach odcinka wyłączanego z użytkowania. Na tym etapie należy zapewnić stałe zaopatrzenie w wodę odbiorców przyłączonych do sieci wodociągowej na danym odcinku.

Od czasu podjęcia prac przy przełączaniu sieci do czasu podłączenia odbiorców do zasilania, Wykonawca jest zobowiązany zapewnić tymczasowe zaopatrzenie odbiorców w wodę do celów bytowo- gospodarczych z innego źródła np.: zbiornika mobilnego, przy czym właściwe urządzenia oraz dostarczana woda muszą spełniać warunki sanitarno- higieniczne wynikające z przepisów dotyczących wody pitnej.

Informację na temat terminu odcięcia dopływu wody i przewidywanego terminu wznowienia dostaw wody należy przekazać mieszkańcom w formie ogłoszenia w miejscach ogólnie dostępnych oraz oddzielenie podmiotom prowadzącym działalność gospodarczą w formie pisemnej. Wykonawca jest zobowiązany również do uzgodnienia terminu odcięcia odpływu wody z odpowiednimi służbami przeciwpożarowymi.

Ostatni etap prac to wypełnienie pozostawionych w gruncie rur mieszanka cementowo- piaskową. Po zasypaniu wykopów, zagęszczeniu materiału zasypki i uporządkowaniu terenu prac należy pozostawione w gruncie rury oznakować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 13.12.2010r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest.

Demontaż materiałów zawierających azbest może być wykonywany tylko przez wyspecjalizowane podmioty.

Wykonawca prac polegających na zabezpieczaniu i usuwaniu wyborów zawierających azbest, obowiązany jest do:

1. uzyskania odpowiednio zezwolenia, pozwolenia, decyzji zatwierdzenia programu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi albo złożenia organowi informacji o sposobie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi;
2. przeszkolenia przez uprawnioną instytucję zatrudnianych pracowników osób kierujących lub nadzorujących prace polegające na zabezpieczaniu i usuwaniu wyborów zawierających azbest w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu tych wyrobów oraz przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania;
3. opracowania przed rozpoczęciem prac szczegółowego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest, obejmującego w szczególności :
  - identyfikację azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach, na podstawie udokumentowanej informacji od właściciela lub zarządcy

sieci albo też na podstawie badań przeprowadzonych przez akredytowane laboratorium,

- informacje o metodach wykonywania planowanych prac,
- zakres niezbędnych zabezpieczeń pracowników oraz środowiska przed narażeniem na szkodliwość emisji azbestu, w tym problematykę określoną przepisami dotyczącymi planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- ustalenie niezbędnego dla rodzaju wykonywanych prac monitoringu powietrza;

4. posiadania niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego zapewniającego prowadzenie określonych planem prac oraz zabezpieczeń pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu.

Wykonawca prac, przed przystąpieniem do prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z obiektu, a także z terenu prac, obowiązany jest do zgłoszenia tego faktu właściwemu organowi nadzoru budowlanego oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy. Zgłoszenie powinno zawierać w szczególności:

- rodzaj lub nazwę wyrobów zawierających azbest według grup wyrobów określonych w przepisach,
- termin rozpoczęcia i planowanego zakończenia prac,
- adres obiektu,
- kopię aktualnej oceny stanu wyrobów zawierających azbest,
- określenie liczby pracowników, którzy przebywać będą w kontakcie z azbestem,
- zobowiązanie wykonawcy prac do przedłożenia nowego zgłoszenia w przypadku zmiany warunków prowadzenia robót

Administrator sieci wodociągowej obowiązany jest zgłosić prace polegające na zabezpieczaniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest do właściwego organu administracji architektoniczno – budowlanej.

Usuwanie wyrobów zawierających azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż  $1.000\text{kg/m}^3$  lub zawierających krokidolit powinno odbywać się pod stałym nadzorem technicznym prawidłowości wykonywania prac ze strony wykonawcy robót oraz przy zachowaniu określonych w planie prac warunków ochrony pracowników i środowiska.

Prawidłowość prowadzenia prac polegających na usuwaniu wyrobów azbestowych potwierdza się wynikiem badania jakości powietrza przeprowadzonego przez akredytowane laboratorium.

W celu zapewnienia warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest z miejsca ich występowania, wykonawca prac obowiązany jest do:

- izolowania od otoczenia obszaru prac przez stosowanie osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska;

- ogrodzenia terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych, nie mniejszej niż 1 m, przy zastosowaniu osłon zabezpieczających przed przenikaniem azbestu do środowiska;
- umieszczenia w strefie prac w widocznym miejscu tablic informacyjnych o następującej treści: „Uwaga! Zagrożenie azbestem – krokidolitem”;
- zastosowania odpowiednich środków technicznych ograniczających do minimum emisję azbestu do środowiska;
- zastosowania w terenie, gdzie prowadzone są prace, odpowiednich zabezpieczeń przed pyleniem i narażeniem na azbest;
- codziennego usuwania pozostałości pyłu azbestowego ze strefy prac przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego lub metodą czyszczenia na mokro;
- stosowania zespołu szczelnych pomieszczeń, w których następuje oczyszczenie pracowników z azbestu (komora dekontaminacyjna), przy usuwaniu pyłu azbestowego przekraczającego dopuszczalne wartości stężeń;
- zapoznania pracowników bezpośrednio zatrudnionych przy pracach z wyrobami zawierającymi azbest lub ich przedstawicieli z planem prac, a w szczególności z wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie wykonywania prac.

Prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest prowadzi się w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska oraz powodujący zminimalizowanie pylenia poprzez:

- nawilżanie wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem lub demontażem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy;
- demontaż całych wyrobów (rur, kształtek) bez jakiegokolwiek uszkodzania, tam gdzie jest to technicznie możliwe;
- odspajanie materiałów trwale związanych z podłożem przy stosowanie wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze;
- prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza w przypadku stwierdzenia występowania przekroczeń najwyższych dopuszczalnych stężeń pyłu azbestu w środowisku pracy, w miejscach prowadzonych prac, w tym również z wyrobami zawierającymi krokidolit;
- codzienne zabezpieczenie zdemontowanych wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz ich magazynowanie na wyznaczonym i zabezpieczonym miejscu.

Po wykonaniu prac wykonawca ma obowiązek złożenia właścicielowi i użytkownikowi terenu oraz administratorowi sieci wodociągowej pisemnego oświadczenia o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego, z

zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych. Oświadczenie to przechowuje się przez okres co najmniej 5 lat.

### **TRANSPORT ZDEMONTOWANYCH MATERIAŁÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST**

Do transportu wyrobów i odpadów zawierających azbest stosuje się odpowiednio przepisy o przewozie towarów niebezpiecznych. Wyroby i odpady zawierające azbest powinny zostać odpowiednio oznakowane, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z dnia 21 kwietnia 2004r.)

Transport wyrobów i odpadów zawierających azbest, dla których przepisy o transporcie towarów niebezpiecznych nie ustalają szczególnych warunków przewozowych, należy wykonać w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska, w szczególności przez:

- szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm wyrobów i odpadów o gęstości objętościowej równej lub większej niż  $1.000\text{kg/m}^3$ ;
- zestalenie przy użyciu cementu, a następnie po utwardzeniu szczelnie opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm odpadów zawierających azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż  $0,2\text{ kg/m}^3$ ;
- szczelne opakowanie odpadów pozostających w kontakcie z azbestem i zakwalifikowanych jako odpady o gęstości objętościowej mniejszej niż  $1.000\text{kg/m}^3$  w worki z folii polietylenowej o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm, a następnie umieszczenie w opakowaniu zbiorczym z folii polietylenowej i szczelne zamknięcie;
- utrzymywanie w stanie wilgotnym odpadów zawierających azbest w trakcie ich przygotowania do transportu;
- oznakowanie opakowań zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia jw.;
- magazynowanie przygotowanych do transportu opakowań w osobnych miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych.

Przed załadowaniem przygotowanych odpadów zawierających azbest środek transportu powinien być oczyszczony z elementów umożliwiających uszkodzenia opakowań w trakcie transportu. Ładunek odpadów zawierających azbest powinien być tak umocowany aby w trakcie transportu nie był narażony na wstrząsy, przewracanie lub wypadnięcie z pojazdu.

Usuwane odpady zawierające azbest powinny być składowane na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Wykonawca przedłoży administratorowi sieci wodociągowej dokument potwierdzający fakt zdeponowania całości zdemontowanych rur azbestowo-cementowych na właściwym składowisku.

#### **4. DEMONTAŻ I MONTAŻ WODOCIĄGU**

Demontażowi należy poddać miejsca przecięć wykonywanych odcinków wodociągu. Demontaż należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest ( Dz.U. z dnia 21-04-2004 z późn. zm.).

Przewiduje się unieczynnienie istniejącego wodociągu z rur azbestowo- cementowych poprzez ich wypełnienie mieszkanką cementowo – piaskową.

Do wykonania wodociągu przewidziano rury PVC-U DN 110. Połączenia rur PVC należy wykonywać jako kielichowe z uszczelnieniem pierścieniowym uszczelkami gumowymi lub elastomerowymi. Trasę wodociągu oznakować metalizowaną taśmą ostrzegawczą koloru niebieskiego układaną w wykopie ok. 30 cm ponad wierzchem. Po wykonaniu próby ciśnieniowej zgodnie z PN—70/B-10715 oraz PN-81/B-10725 poszczególne wykonane odcinki wodociągu należy przepłukać i zdezynfekować wodnym roztworem podchloryn sodu. Dezynfekcję wykonać zgodnie z PN-64/B-10791.

#### **5. WYKONYWANIE PRAC ZIEMNYCH**

W trakcie prac ziemnych mogą zostać ujawnione inne, nie wykazane na planach sytuacyjnych dodatkowe sieci uzbrojenia podziemnego, które podczas robót należy również odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zgłosić ich obecność do właściwych służb.

Prace ziemne prowadzić stosując wykopy wąskoprzestrzenne szalowane przy głębokości ponad 1,0m. Roboty ziemne w pobliżu istniejącej infrastruktury podziemnej wykonać ręcznie pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela gestora sieci.

Materiał do podsypki powinien spełniać następujące wymagania:

- uziarnienie materiału 0-20 mm,
- materiał nie może być zmrożony,
- materiał nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Grubość warstwy podsypki powinna wynosić 15 cm. Jeżeli grunty lokalne spełniają powyższe wymagania, wówczas nie wymaga się stosowania podsypki.

Przed zasypaniem wodociągu należy zgłosić go do inwentaryzacji przez uprawnionego geodetę oraz zgłosić do odbioru w Zakładzie obsługi Mienia Samorządowego w Kwilczu.

Wypełnienie wykopu po obu stronach rurociągu może być wykonane gruntem z wykopu jeśli grunt spełnia powyższe wymagania . Materiał użyty do zasypania wykopu nie powinien mieć w swym składzie cząstek o uziarnieniu większym niż 300mm. Nie można używać dużych kamieni i głazów narzutowych. Technologia wykonania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Spadek poprzeczny nie powinien być mniejszy niż 4% a przypadku gruntów spoiстых i nie mniejszy niż 2% w przypadku gruntów niespoistych..