SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SPECYFIKACJA NR 5

INSTALACJA WODY OGRODOWEJ

(Kod CPV 45332000-3)

Nazwa zamówienia	Zadanie IV edycji Projektu „Nie-Sami-Dzielni – rozwój usług społecznych oraz wspierających osoby niepełnosprawne” w Krapkowicach, na działce nr ew. 5049/2.
Zamawiający / Inwestor	Gmina Krapkowice ul. 3 Maja 17, 47-303 Krapkowice
Adres obiektu / lokalizacja	ul. Górna 77, 47-303 Krapkowice, działka nr 5049/2
CPV – grupa	45300000-0– Roboty instalacyjne w budynkach
CPV – klasa	45330000-9– Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
CPV – kategoria	45332000-3 – Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
Osoba opracowująca STWiOR	mgr inż. Magdalena Głód-Matura

1. PRZEDMIOT I ZAKRES SPECYFIKACJI

Przedmiotem niniejszej STWiORB są wymagania dotyczące wykonania i odbioru zewnętrznej instalacji zasilania w wodę ogrodową, zakończonej ogrodowym punktem czerpalnym, wraz z montażem podlicznika. Lokalizację punktu czerpalnego określa PZT. Wykonawca, działając w imieniu i na rzecz Zamawiającego, uzgodni z Wodociągami i Kanalizacją Sp. z o.o. w Krapkowicach trasę instalacji oraz – jeżeli będzie to wymagane przez gestora – sposób włączenia, lokalizację i sposób zabudowy podlicznika. Roboty należy wykonać zgodnie z uzgodnieniem gestora, dokumentacją zamówienia i zasadami wiedzy technicznej.

1) Zakres robót

a) wytyczenie trasy instalacji zgodnie z PZT i uzgodnieniem WiK Krapkowice;
b) wykonanie wykopu, zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia oraz przygotowanie podłoża pod przewód;
c) wykonanie włączenia do istniejącej instalacji wodociągowej w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym i gestorem;
d) dostawa i montaż przewodu wodociągowego do punktu czerpalnego wraz z kształtkami, armaturą odcinającą i elementami połączeniowymi;
e) dostawa i montaż podlicznika wraz z armaturą niezbędną do jego prawidłowej eksploatacji;
f) wykonanie zabezpieczenia instalacji przed przepływem zwrotnym, odpowiedniego do sposobu użytkowania punktu czerpalnego;
g) wykonanie ogrodowego punktu czerpalnego w formie wolnostojącego słupka z zaworem/kranem, przeznaczonego do użytkowania zewnętrznego;
h) wykonanie rozwiązania umożliwiającego opróżnienie lub skuteczne zabezpieczenie odcinka zewnętrznego przed zamarzaniem;
i) próba szczelności, płukanie instalacji oraz – jeżeli będzie wymagane ze względu na sposób włączenia lub wymagania gestora – dezynfekcja i badanie wody;
j) zasypanie wykopu warstwami, zagęszczenie oraz odtworzenie nawierzchni i terenu do stanu nie gorszego niż przed robotami;
k) wykonanie dokumentacji powykonawczej, a w przypadku wymogu prawnego lub gestorowego – geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

2. MATERIAŁY I WYROBY

1) Przewody

Przewody do wody należy wykonać z rur przeznaczonych do przesyłania wody, np. PE100/PE100-RC, o średnicy dobranej do długości trasy, wymaganej wydajności punktu czerpalnego i warunków przyłączenia. Minimalnej średnicy nie należy przyjmować wyłącznie na podstawie niniejszej STWiORB – Wykonawca dobierze ją na podstawie warunków technicznych i uzgodnienia z WiK Krapkowice. Rury i kształtki muszą być kompatybilne systemowo.

2) Podlicznik

Podlicznik powinien być przeznaczony do pomiaru zimnej wody, posiadać wymagane prawem dopuszczenia metrologiczne i parametry odpowiednie do przewidywanego przepływu. Miejsce oraz sposób zabudowy podlicznika należy dostosować do wymagań Zamawiającego i WiK Krapkowice. Zestaw powinien umożliwiać odcięcie przepływu i wymianę urządzenia bez demontażu instalacji.

3) Armatura i zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym

Należy zastosować armaturę odporną na korozję i przeznaczoną do wody. Instalacja powinna być zabezpieczona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody wskutek przepływu zwrotnego. Typ urządzenia antyskażeniowego należy dobrać zgodnie z aktualną normą dotyczącą ochrony wody przed zanieczyszczeniem w instalacjach wodociągowych oraz do rzeczywistego sposobu wykorzystania punktu czerpalnego.

4) Punkt czerpalny

Punkt czerpalny komplet:

a) Słupek ogrodowy wolnostojący, odporny na warunki atmosferyczne, promieniowanie UV i uszkodzenia eksploatacyjne;

b) zawór czerpalny umożliwiający podłączenie węża ogrodowego; zalecane rozwiązanie z końcówką gwintowaną lub szybkozłączem;

c) stabilne posadowienie i zamocowanie słupka, uniemożliwiające jego przechylenie podczas użytkowania;

d) elementy metalowe odporne na korozję lub trwale zabezpieczone antykorozyjnie;

5) Materiały do robót ziemnych

Podsypkę i obsypkę przewodu wykonać z materiału drobnoziarnistego, bez kamieni i elementów mogących uszkodzić rurę, zgodnie z wymaganiami producenta rur. Nad przewodem należy ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą w kolorze właściwym dla sieci wodociągowej; jeżeli zastosowany przewód nie umożliwia lokalizacji, przewidzieć drut/taśmę lokalizacyjną zgodnie z wymaganiami gestora.

3. SPRZĘT I TRANSPORT

Sprzęt należy dobrać do warunków terenowych i zakresu robót. Dopuszcza się m.in. minikoparkę, zagęszczarki, urządzenia do zgrzewania rur PE, sprzęt pomiarowy i urządzenia do prób ciśnieniowych. Materiały transportować i składować zgodnie z instrukcjami producentów, chroniąc rury i armaturę przed uszkodzeniami oraz zanieczyszczeniem.

4. WYKONANIE ROBÓT

1) Uzgodnienie i wytyczenie trasy

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca uzgodni trasę instalacji z WiK Krapkowice w imieniu i na rzecz Zamawiającego. Trasę należy zweryfikować z istniejącym uzbrojeniem terenu. W rejonie zbliżeń i skrzyżowań z innymi sieciami roboty prowadzić ze szczególną ostrożnością, a w razie potrzeby ręcznie.

2) Roboty ziemne

Szerokość wykopu powinna umożliwiać prawidłowy montaż przewodu i wykonanie obsypki. Głębokość ułożenia przewodu należy dobrać z uwzględnieniem lokalnych warunków gruntowych i ochrony przed zamarzaniem. Jeżeli ze względów terenowych przewód nie może zostać ułożony na głębokości zapewniającej ochronę przed przemarzaniem, należy zastosować rozwiązanie techniczne zapewniające równoważną ochronę lub możliwość skutecznego opróżnienia instalacji.
Dno wykopu powinno być równe i pozbawione elementów mogących uszkodzić rurę. Podsypkę, obsypkę i pierwszą warstwę zasypki wykonać zgodnie z systemem rur. Pozostałą część wykopu zasypywać warstwami i zagęszczać w sposób niepowodujący uszkodzenia przewodu ani zapadania się terenu.

3) Montaż przewodów

Połączenia rur wykonać technologią właściwą dla zastosowanego systemu, przez osoby posiadające wymagane kwalifikacje, jeżeli są wymagane. Przewód prowadzić bez zbędnych załamań i naprężeń. Armaturę montować w miejscach dostępnych do obsługi.

4) Podlicznik

Podlicznik zamontować zgodnie z kierunkiem przepływu, instrukcją producenta oraz wymaganiami WiK Krapkowice. Zabudowa musi zapewniać możliwość odczytu, kontroli, plombowania – jeżeli będzie wymagane – oraz wymiany urządzenia. Jeżeli podlicznik zostanie zlokalizowany w studzience, studzienka musi być trwała, zabezpieczona przed zalaniem i zanieczyszczeniem oraz zapewniać bezpieczny dostęp.

5) Punkt czerpalny

Słupek należy osadzić pionowo i trwale. Przy podstawie nie należy tworzyć zagłębienia, w którym będzie zalegała woda. Teren wokół punktu czerpalnego należy ukształtować w sposób ograniczający powstawanie błota i zastoin. Jeżeli PZT przewiduje nawierzchnię utwardzoną, po montażu należy ją odtworzyć.

6) Zabezpieczenie na okres zimowy

Instalację zewnętrzną należy wykonać tak, aby nie dochodziło do uszkodzeń wskutek zamarznięcia wody. W przypadku instalacji opróżnianej należy przewidzieć zawór odcinający oraz możliwość grawitacyjnego lub kontrolowanego opróżnienia odcinka narażonego na mróz. Niedopuszczalne jest pozostawienie rozwiązania, w którym po zamknięciu instalacji woda pozostaje w odcinkach narażonych na zamarzanie bez odpowiedniego zabezpieczenia.

5. KONTROLA JAKOŚCI I PRÓBY

1) sprawdzenie zgodności trasy i lokalizacji punktu czerpalnego z PZT i uzgodnieniem gestora;
2) kontrola rodzaju, średnic i stanu przewodów, armatury oraz podlicznika przed wbudowaniem;
3) kontrola połączeń przed zasypaniem;
4) próba szczelności/ciśnieniowa instalacji zgodnie z właściwą normą, wymaganiami producenta systemu i gestora;
5) płukanie przewodu do uzyskania czystej wody; dezynfekcja – jeżeli wymagana;
6) sprawdzenie działania zaworów, podlicznika, punktu czerpalnego oraz urządzenia zabezpieczającego przed przepływem zwrotnym;
7) sprawdzenie prawidłowości zasypki, zagęszczenia i odtworzenia terenu.

Zasypanie połączeń i elementów podlegających kontroli przed wykonaniem wymaganych oględzin lub prób jest niedopuszczalne, chyba że Zamawiający zaakceptuje inny sposób dokumentowania.

6. ODBIÓR ROBÓT

1) Odbiór robót zanikających

Odbiorowi przed zasypaniem podlegają co najmniej: trasa i głębokość ułożenia przewodu, podłoże, połączenia, armatura podziemna, sposób przejść i skrzyżowań, obsypka oraz – jeżeli występują – elementy lokalizacyjne.

2) Odbiór końcowy

Podstawą odbioru jest kompletne wykonanie instalacji, pozytywny wynik próby szczelności, prawidłowe działanie punktu czerpalnego i podlicznika, wykonanie wymaganych uzgodnień, odtworzenie terenu oraz przekazanie dokumentacji powykonawczej.

3) Dokumenty odbiorowe

a) protokół próby szczelności instalacji;
b) potwierdzenie uzgodnienia trasy i rozwiązania z WiK Krapkowice, jeżeli gestor wydaje taki dokument;
c) dokumentacja techniczna i metrologiczna podlicznika;
d) dokumenty zastosowanych wyrobów wymagane przepisami;
e) schemat/dokumentacja powykonawcza z przebiegiem przewodu, armaturą i lokalizacją podlicznika;
f) geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza – jeżeli jest wymagana;
g) protokół płukania/dezynfekcji i wyniki badań – jeżeli wymagane.

7. OBMIAR I ROZLICZENIE

Przy wynagrodzeniu ryczałtowym zaleca się przyjąć jednostkę 1 kpl. obejmującą wszystkie czynności i materiały niezbędne do wykonania sprawnej instalacji zasilania w wodę ogrodową wraz z podlicznikiem, punktem czerpalnym, robotami ziemnymi, próbami, odtworzeniem terenu i dokumentacją odbiorową. Jeżeli stosowany jest przedmiar, długość przewodu rozlicza się w m, punkt czerpalny i podlicznik w kpl., a roboty odtworzeniowe według odpowiednich jednostek.

8. WYMAGANIA BHP I OCHRONA ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA

Roboty należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP. Wykopy należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. Przed rozpoczęciem robót należy rozpoznać istniejące uzbrojenie. W strefach kolizji prace prowadzić ręcznie lub metodą uzgodnioną z właścicielem danej sieci. Uszkodzenia istniejącej infrastruktury spowodowane przez Wykonawcę podlegają niezwłocznemu zgłoszeniu i naprawie na jego koszt.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, w aktualnym brzmieniu;
2) Ustawa z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych, w aktualnym brzmieniu;
3) Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, w aktualnym brzmieniu;
4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – w zakresie mającym zastosowanie;
5) rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego;
6) aktualne Polskie Normy dotyczące projektowania instalacji wodociągowych, ochrony przed wtórnym zanieczyszczeniem wody, wodomierzy, przewodów z tworzyw sztucznych oraz prób szczelności – lub rozwiązania równoważne;

W przypadku różnic pomiędzy niniejszą STWiORB a warunkami wydanymi dla konkretnej inwestycji przez WiK Krapkowice, przed wykonaniem robót Wykonawca ma obowiązek zgłosić rozbieżność Zamawiającemu i uzyskać jego stanowisko.