

OPIS TECHNICZNY

**„Remont rurociągu wody gospodarczej w budynku mieszkalnym –
SUW Czaniec”**

Opracował: Marek Nocoń

Styczeń 2024

Spis zawartości opisu technicznego:

I. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.	3
II. Dokumentacja projektowa.	3
III. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.	3
IV. Warunki odbioru robót.	6
V. Inne informacje dotyczące przedmiotu zamówienia.....	8
VI. Załączniki.....	8

I. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie remontu instalacji wodociągowej zimnej wody użytkowej znajdującej się w piwnicy budynku mieszkalnego w Kobiernicach przy ul. Bielskiej 9. W ramach zadania należy przewidzieć demontaż istniejącego rozdzielczego przewodu stalowego na odcinku od jego wejścia do budynku do zaworów podpionowych, odcinających dopływ wody do poszczególnych pionów instalacji wodociągowej (z zaworami włącznie). W jego miejsce należy zainstalować nowy przewód rozdzielczy instalacji wodociągowej oraz podłączyć do niego poszczególne piony wodociągowe (wraz z montażem nowych zaworów). Całość zadania zawiera się w obrębie budynku mieszkalnego administrowanego przez Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A.
2. W ramach jednego z wcześniejszych zadań remontowych wykonano już wymianę pionów wodociągowych w budynku. Wymiana przewodu rozdzielczego jest natomiast przedmiotem niniejszego postępowania. Obecnie eksploatowana instalacja wodociągowa w budynku (poza wymienionymi pionami) została oddana do użytku w 1973 r. W związku z powyższym wykazuje ona znaczny stopień zużycia, widoczne są liczne ogniska korozji oraz okresowo występują nieszczelności, które są na bieżąco usuwane przez służby techniczne SUW Czaniec.
3. Zasadniczo przewiduje się wymianę istniejącego przewodu rozdzielczego stalowego na rurociąg wykonany częściowo z PE i PP. Część przyłączeniową, na której planuje się zabudowę zasuw DN100 (na wejściu do budynku – połączenie kołnierzowe z istniejącym wodociągiem), odejście DN80 z zasuwą + złącze strażackie (awaryjne podłączenie zasilania instalacji), a także 2 szt. zasuw DN80 oraz wodomierz (na odcinku pionowym) zakłada się wykonać z PE. Pozostałą część przewodu (do poszczególnych zaworów odcinających podpionowych) planuje się wykonać z rur PP. Przebieg planowanego do wykonania wodociągu wraz z armaturą konieczną do zabudowy przedstawia schemat będący załącznikiem nr 1 do niniejszego opracowania.
4. Szczegółowy zakres zadania oraz warunki i parametry realizacji należy ustalić z Użytkownikiem.

II. Dokumentacja projektowa.

1. Dla potrzeb realizacji przedmiotowego zadania, z uwagi na niski stopień skomplikowania prac, nie przewiduje się sporządzenia dokumentacji projektowej. Wykonanie remontu nie wymaga również zgłoszenia do organu administracji architektoniczno-budowlanej. Całość prac będzie realizowana w obrębie budynku mieszkalnego administrowanego przez Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A., w związku z czym nie ma również konieczności przeprowadzenia dodatkowych uzgodnień w zakresie terenowo-prawnym. W razie potrzeby zaleca się zwrócić do Użytkownika instalacji celem uzyskania dostępu do dokumentacji archiwalnej przedmiotowych urządzeń.

III. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

1. Wymagania dotyczące spraw formalno-prawnych.
 - 1.1. Na podstawie założeń technicznych zadania Kierownik Budowy opracuje i przekaze Zamawiającemu, przed rozpoczęciem robót, Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, zgodnie z art. 21a Prawa Budowlanego. Plan BiOZ należy przekazać Zamawiającemu przed rozpoczęciem robót, najpóźniej w dniu przekazania placu budowy.

- 1.2. Rozpoczęcie robót budowlanych należy poprzedzić szkoleniem BHP pracowników na stanowisku pracy i zapoznać ich z dokumentacją techniczną, projektem organizacji robót, zakresem robót, zagrożeniami na stanowisku pracy, środkami zapobiegawczymi w razie zagrożenia wypadkowego, drogami poruszania się, lokalizacją punktu pierwszej pomocy i telefonu alarmowego oraz z lokalizacją pomieszczeń socjalno-bytowych i magazynowych oraz instrukcją bezpieczeństwa pożarowego.
 - 1.3. Wykonawca zapewni pełnienie obowiązków Kierownika Budowy przez osobę posiadającą właściwe uprawnienia budowlane.
 - 1.4. Zamawiający ustanowi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz przekaze Wykonawcy Dziennik Budowy. Kierownik Budowy jest zobowiązany do bieżącego prowadzenia Dziennika Budowy.
 - 1.5. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca sporządzi i przedstawi do akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Projekt Organizacji i Technologii Robót, uwzględniający założenia techniczne oraz przyjęte w umowie na wykonanie robót, w tym między innymi kolejność prowadzenia robót przygotowawczych oraz podstawowych, mając na uwadze swoje możliwości i potrzeby oraz istniejące warunki terenowe.
 - 1.6. Zamawiający udostępni Wykonawcy, w miarę posiadanych możliwości, miejsca odpłatnego poboru wody dla wykonywania czynności technologicznych i przeprowadzenia prób. Rozliczenie należności za zużytą wodę nastąpi na podstawie aktualnego cennika obowiązującego u Zamawiającego.
 - 1.7. Wejście w teren może nastąpić wyłącznie na podstawie protokołu przekazania placu budowy przez Zamawiającego.
 - 1.8. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z zawartą umową oraz opisem technicznym. Wszelkie zmiany w stosunku do przyjętych założeń wymagają zgody Zamawiającego oraz Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
2. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy.
- 2.1. Wykonawca zobowiązany jest zaplanować, przygotować oraz wykonać wszystkie wymagane prace związane z przygotowaniem terenu budowy, obejmujące:
 - Przygotowanie zaplecza budowy.
 - Zapewnienie zasilania placu budowy w niezbędne media.
 - Zapewnienie pełnienia obowiązków Kierownika Budowy przez osobę z właściwymi uprawnieniami budowlanymi.
 - Oznakowanie i zabezpieczenie (wygrodzenie) terenu budowy przed dostępem osób postronnych zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz prowadzenie robót zgodnie z przepisami BHP i ppoż.
 - Zapewnienie porządku na terenie budowy, bezpieczne korzystanie z terenu przylegającego do terenu budowy oraz utrzymanie budowy w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych.
 - Zabezpieczenie innych instalacji i urządzeń na terenie budowy i w jej bezpośrednim otoczeniu przed ich zniszczeniem lub uszkodzeniem w trakcie prowadzenia robót. Wszystkie prace w miejscach zbliżeń z innymi instalacjami i urządzeniami należy prowadzić pod nadzorem przedstawicieli Użytkownika.
 - 2.2. Wykonawca jest zobowiązany do przyjęcia całkowitej odpowiedzialności od następstw i skutków prowadzonych robót, a szczególnie w zakresie:
 - Organizacji i wykonywania robót budowlanych.
 - Zabezpieczenia interesów osób trzecich.
 - Ochrony środowiska.
 - Warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.
 - Zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób.

3. Wymagania dotyczące wykonania robót.

3.1. Wymagania dla robót przygotowawczych i odtworzeniowych.

- Wszystkie prace związane z wyłączeniem i włączeniem instalacji należy wykonywać pod nadzorem i przy udziale służb eksploatacyjnych Użytkownika.
- Ze względu na ograniczoną przestrzeń wewnątrz pomieszczeń, w których przewiduje się realizację robót, prace rozbiórkowe należy prowadzić z należytą ostrożnością.
- Przy prowadzeniu prac z zastosowaniem palników gazowych należy zapewnić skuteczną wentylację pomieszczenia, w którym prace są wykonywane.
- Z uwagi na wykonywanie prac demontażowych wewnątrz pomieszczenia, transport materiałów z rozbiórki będzie się odbywał głównie ręcznie oraz przy użyciu lekkiego sprzętu transportowego, w związku z czym należy stosować przepisy rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.
- Uzyskany z demontażu złom stanowił będzie własność Zamawiającego, winien być przekazany Użytkownikowi przez Wykonawcę.

3.2. Wymagania dla robót montażowych

- Przy realizacji prac należy zachować kolejność i technologię wykonywania robót podaną w niniejszym Opisie Technicznym oraz ustaloną na podstawie uzgodnień z Użytkownikiem obiektu.
- Wszystkie zastosowane urządzenia, rury, kształtki, armatura oraz pozostałe materiały muszą być zgodne z wymaganiami techniczno-materiałowymi zawartymi w stosownych przepisach i normach.
- Przed rozpoczęciem robót montażowych należy dokonać demontażu wszelkich niezbędnych urządzeń i rurociągów a także dokonać wszelkich niezbędnych pomiarów wewnątrz pomieszczenia w celu dopasowania montowanych urządzeń/instalacji.
- Rurociągi należy prowadzić ze spadkami zapewniającymi możliwość ich odwodnienia i odpowietrzenia. Montaż rurociągów należy wykonać zgodnie ze schematem technologicznym.
- Ze względu na ograniczoną przestrzeń wewnątrz pomieszczenia, w którym prowadzone będą roboty, prace montażowe należy prowadzić z należytą ostrożnością.
- Nowa instalacja wraz z niezbędnymi podporami/podwieszeniami powinna być wykonana zgodnie ze sztuką budowlaną oraz odpowiednimi normami i przepisami.
- Zabudowane urządzenia należy poddać wszelkim niezbędnym próbom i badaniom. Przeprowadzenie tych prób i badań leży po stronie Wykonawcy.
- Po zakończeniu robót budowlanych Wykonawca zobowiązany jest doprowadzić teren/obiekt do stanu pierwotnego.

3.3. Wytyczne w zakresie zastosowanych materiałów.

- Wszystkie materiały powinny posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz stosowne atesty, certyfikaty oraz świadectwa dopuszczenia właściwych organów/instytucji. Wszystkie materiały powinny odpowiadać polskim przepisom prawnym oraz odpowiednim normom. Wszystkie materiały powinny być fabrycznie nowe.
- Wszelkie wyroby budowlane mające mieć kontakt z wodą przeznaczoną do spożycia przez ludzi muszą posiadać stosowne atesty higieniczne PZH dopuszczające do kontaktu z wodą pitną.
- Wszystkie połączenia należy wykonać jako PN10. Do wszystkich połączeń należy stosować oryginalne uszczelki z wkładkami metalowymi. Należy stosować śruby, nakrętki i podkładki ocynkowane.

–Odcinek z PE: Przewody wodociągowe planuje się wykonać z rur PE100 SDR17 PN10, łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe lub elektrooporowe a także za pomocą tulei kołnierzowych (z armaturą). Rury powinny być wykonane w 100% z surowca pierwotnego. Łuki powinny być wykonane jako wtryskowe lub gięte fabrycznie, na ciśnienie PN10, do zgrzewania z rurami typu SDR17. Na połączeniach kołnierzowych należy stosować uszczelki z wkładkami stalowymi oraz śruby ocynkowane. W obrębie odcinka wykonanego z PE przewiduje się montaż zasuwy odcinającej DN100 na włączeniu instalacji do istniejącego przewodu (wejście do budynku), montaż odejścia wraz z zasuwą DN80, zakończonego złączem strażackim (umożliwiającego awaryjne zasilenie instalacji wodociągowej w budynku) oraz dwóch zasuw DN80 wraz z wodomierzem pomiędzy nimi (na odcinku pionowym) celem możliwości określenia ilości zużytej wody. Rurociąg należy wykonać z rur dostarczanych w odcinkach prostych.

–Odcinek z PP: Przewody wodociągowe planuje się wykonać z rur PP-R SDR11 PN10, łączonych poprzez zgrzewanie lub połączenia gwintowane (kształtki, armatura). Rury powinny być wykonane w 100% z surowca pierwotnego. Łuki i trójniki powinny być wykonane na ciśnienie PN10, do zgrzewania z rurami typu SDR11. Połączenia gwintowane powinny być odpowiednio uszczelnione np. taśmą teflonową. W obrębie odcinka wykonanego z PP planuje się wykonać rozproszanie zasadniczej części instalacji celem zasilenia poszczególnych pionów wodociągowych. Na odejściach należy wymienić istniejące zawory odcinające na nowe.

3.4. Próby, badania i włączenia instalacji do eksploatacji.

–Wykonane instalacje należy poddać wszelkim niezbędnym badaniom i próbom.

–Przed wykonaniem prób szczelności instalacji należy ją wypłukać wodą wodociągową.

IV. Warunki odbioru robót.

1. Zamawiający będzie wymagał, aby organizacja robót, jakość użytych wyrobów i jakość wykonania robót były na poziomie zgodnym z założeniami technicznymi zawartymi w niniejszym opracowaniu.
2. Zamawiający będzie kontrolował w tym zakresie działania Wykonawcy w trakcie bieżących kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz odbiorów wykonanych elementów.
3. Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:
 - Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.
 - Odbiór częściowy wykonanego elementu robót.
 - Odbiór techniczny całości robót dla potwierdzenia gotowości do odbioru końcowego.
 - Komisyjny odbiór końcowy całości robót objętych umową.
 - Coroczne przeglądy gwarancyjne.
 - Odbiór ostateczny przed upływem okresu gwarancji.
4. Sprawdzeniu i kontroli przez Zamawiającego będą podlegały m.in.:
 - Zgodność prac z wytycznymi służb eksploatacyjnych Zamawiającego i niniejszą częścią techniczną oraz jakość wykonanych prac. Wszelkie zmiany w stosunku do przyjętych rozwiązań wymagają wcześniejszej zgody Inspektora Nadzoru oraz Użytkownika.
 - Prawdliwość zamontowania i funkcjonowania zabudowanych urządzeń i instalacji.
 - Zastosowane wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z dokumentami budowy.
 - Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Inspektorowi Nadzoru do akceptacji wniosków o zatwierdzenie materiałów z załączeniem niezbędnych wymaganych dokumentów. Wnioski należy sporządzać na drukach Zamawiającego.

- Po zrealizowaniu dostaw materiałów (przed zabudową) Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Inspektorowi Nadzoru do akceptacji wniosków o zatwierdzenie dostaw materiałów (dopuszczenie do zabudowy) z załączeniem niezbędnych wymaganych dokumentów. Wnioski należy sporządzać na drukach Zamawiającego.
 - Krajowe oceny techniczne i Deklaracje właściwości użytkowych dla wszystkich wyrobów budowlanych wykorzystywanych do wykonania przedmiotu zamówienia.
 - Atesty higieniczne PZH dopuszczające do kontaktu z wodą pitną dla wszystkich wyrobów budowlanych mających mieć kontakt z wodą przeznaczoną do spożycia.
 - Ocena higieniczna właściwego Powiatowego Inspektora Sanitarnego na zastosowanie wyrobów używanych do kontaktu z wodą pitną.
 - Dokumenty umożliwiające identyfikację zastosowanych wyrobów budowlanych dostarczanych na plac budowy.
 - Badanie zastosowanych złączy i ich uszczelnienie.
 - Badanie zmiany kierunków przewodów i ich zabezpieczenia przed przemieszczaniem.
 - Badanie zabezpieczenia przed korozją.
 - Sprawdzenie przejść rurociągów przez ściany, sprawdzenie montażu przewodów i armatury.
 - Szczelność instalacji i urządzeń.
 - Przywrócenie terenu do stanu pierwotnego po wykonanych robotach.
 - Inne czynności mające wpływ na jakość i bezpieczeństwo robót oraz przyszłej eksploatacji urządzeń.
2. Wykonawca jest zobowiązany do informowania Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o terminie odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu. Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu będą dokonywane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego na podstawie pisemnego zgłoszenia w Dzienniku Budowy, w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia.
 3. Do obowiązków Wykonawcy należy zorganizowanie i przeprowadzenie niezbędnych prób, badań i odbiorów lub uzupełnień dokumentacji powykonawczej, dla potwierdzenia właściwej jakości robót.
 4. Na każdym etapie wykonywania robót Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia dodatkowych badań w celu udokumentowania, że ich poziom jest zgodny z wymaganiami.
 5. Wykonawca w trakcie całego procesu budowy jest zobowiązany gromadzić dokumenty niezbędne do skompletowania dokumentacji powykonawczej budowy i udostępniać je na żądanie Zamawiającego.
 6. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia do Inspektora Nadzoru Inwestorskiego pełnej dokumentacji powykonawczej budowy razem ze zgłoszeniem o gotowości do odbioru końcowego robót w terminie określonym w umowie na wykonanie robót.
 7. Zamawiający wymaga dostarczenia do odbioru końcowego dokumentacji powykonawczej w dwóch kompletach: (1 kpl. – oryginał, kpl. – kopia) oraz w formie elektronicznej (płyta CD/DVD lub pendrive). Powinna ona zawierać:
 - Projekt Organizacji i Technologii Robót.
 - Protokół przekazania placu budowy.
 - Dziennik budowy zarejestrowany u Zamawiającego.
 - Oświadczenie Kierownika Budowy o zakończeniu budowy.
 - Rysunki powykonawcze, montażowe.
 - Dokumenty dopuszczające do powszechnego zastosowania na wszystkie wyroby budowlane użyte do realizacji przedmiotu zamówienia (deklaracje zgodności z dokumentami odniesienia)

- Dokumentacja materiałowa zawierająca zatwierdzone przez Zamawiającego wnioski Wykonawcy o zatwierdzenie oraz dopuszczenie do zabudowy wszystkich materiałów użytych do realizacji przedmiotu zamówienia.
- Aktualne atesty higieniczne PZH na zastosowane wyroby budowlane mające kontakt z wodą przeznaczoną do spożycia.
- Ocena higieniczna właściwego Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego na zastosowanie materiałów i wyrobów używanych do dystrybucji wody zgodnie z § 21. Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. (z wnioskiem do PPIS wykonawca zobowiązany jest wystąpić przed rozpoczęciem robót budowlanych).
- Karty katalogowe zabudowanych materiałów.
- Dokumentacja fotograficzna lub filmowa zajętego terenu przed rozpoczęciem i po zakończeniu robót.
- Protokoły prób szczelności.
- Protokoły przekazania odpadów do utylizacji przez koncesjonowany podmiot.
- Dokument gwarancyjny określający zakres i warunki gwarancji oraz tryb i sposób usunięcia usterek w okresie gwarancji, wystawiony przez Wykonawcę według wzoru stanowiącego załącznik do umowy.
- Inne dokumenty wskazane przez Inspektora Nadzoru.

V. Inne informacje dotyczące przedmiotu zamówienia.

1. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z aktualnymi przepisami prawnymi, Polskimi Normami oraz sztuką budowlaną. Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydane przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych przepisów, reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.
2. Przedmiar robót, o którym mowa w niniejszym opracowaniu, pełni tylko rolę pomocniczą przy wycenie robót. W wycenie robót Wykonawca powinien ująć koszt wszystkich prac, materiałów, czynności, badań i opłat niezbędnych dla prawidłowego i bezpiecznego wykonania robót opisanych w dokumentacji oraz przywrócenia terenu do stanu pierwotnego.
3. Pozyskany w trakcie realizacji odpad złomu stanowi własność Zamawiającego i winien być, po zinventaryzowaniu, w obecności Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz Wykonawcy robót budowlanych przekazany Użytkownikowi.
4. Przed przystąpieniem do realizacji zadania należy dokonać wszelkich niezbędnych pomiarów kontrolnych punktów charakterystycznych.

VI. Załączniki

- Schemat technologiczny przewodu wodociągowego
- Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego
- Przedmiar robót