

OPIS TECHNICZNY

**„Modernizacja – wymiana przyłącza wodociągowego
Studni 11BIS – SUW Bibiela”**

Opracował: Marek Nocoń

Grudzień 2024

Spis zawartości opisu technicznego:

I. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.	3
II. Dokumentacja projektowa.	3
III. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.	4
IV. Warunki odbioru robót.	7
V. Inne informacje dotyczące przedmiotu zamówienia.....	9
VI. Załączniki.....	10

I. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie modernizacji przyłącza wodociągowego Studni 11BIS, będącego w eksploatacji SUW Bibiela. Studnia 11BIS zlokalizowana jest w obrębie powiatu tarnogórskiego, w gminie Miasteczko Śląskie, obręb Żyglin. W ramach zadania przewiduje się likwidację istniejącego przyłącza oraz wykonanie nowego w jego miejsce. Nowe przyłącze, za pośrednictwem zaprojektowanych węzłów zasuw, planuje się włączyć do dwóch biegnących w tym rejonie rurociągów zbiorczych wody surowej: DN600 i DN800.
2. Konieczność wykonania modernizacji przedmiotowego przyłącza podyktowana jest jego złym stanem technicznym (zaawansowana korozja) oraz wynikającą z tego dużą awaryjnością układu. Ujęcie Studni 11BIS jest dla SUW Bibiela jednym z najbardziej wydajnych źródeł zaopatrzenia w wodę surową, a ponadto charakteryzuje się najlepszymi parametrami fizykochemicznymi czystości wody ze wszystkich eksploatowanych przez Stację ujęć. Powtarzające się awarie przyłącza generują konieczność czasowego wyłączenia ujęcia z eksploatacji.
3. W ramach zadania projektuje się:
 - 3.1. Likwidację istniejącego przyłącza Studni 11BIS;
 - 3.2. Wykonanie odcinka od Studni do trójnika TR1 (rozgałęzienie przyłącza) – rurami PEHD 100 RC SDR11 PN16 $\phi 355 \times 32,2$ mm;
 - 3.3. Wykonanie odcinka od trójnika TR1 (rozgałęzienie przyłącza) do trójnika TR2 (włączenie do istniejącego rurociągu zbiorczego DN600) – rurami PEHD 100 RC SDR11 PN16 $\phi 355 \times 32,2$ mm;
 - 3.4. Wykonanie odcinka od trójnika TR1 (rozgałęzienie przyłącza) do trójnika TR3 (włączenie do istniejącego rurociągu zbiorczego DN800) – rurami PEHD 100 RC SDR11 PN16 $\phi 355 \times 32,2$ mm;
 - 3.5. Montaż węzłów zasuw w punktach TR1, TR2 i TR3;
 - 3.6. Wykonanie połączenia nowego rurociągu PE z istniejącym rurociągiem tłocznym zlokalizowanym w obrębie Studni;
 - 3.7. Wykonanie studni pomiarowej SP11” wraz z montażem wyposażenia.

Projektuje się realizację robót w obrębie działek o numerach:

- 33/4 – własność: Skarb Państwa, użytkowanie wieczyste: PGL „Lasy Państwowe” Nadleśnictwo Świerklaniec,
- 1894/2 – własność: Skarb Państwa, użytkowanie wieczyste: Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A.

W zakresie działki nr 33/4 Inwestor zawarł stosowną umowę z PGL „Lasy Państwowe” Nadleśnictwo Świerklaniec, regulującą warunki korzystania z gruntu w celu realizacji robót budowlanych.

Szczegółowe informacje na temat sposobu realizacji zadania oraz parametrów materiałów przewidzianych do zabudowy przedstawiono w dokumentacji projektowej, będącej załącznikiem do niniejszego opracowania.

II. Dokumentacja projektowa.

1. Dla potrzeb realizacji przedmiotowej inwestycji, przez firmę BIPROJEKT Sp. z o.o., ul. Pabianicka 26a/5, 04-219 Warszawa została opracowana dokumentacja projektowa.
2. Dokumentację projektową stanowią:
 - 2.1 Projekt Budowlany (Projekt Zagospodarowania Terenu oraz Projekt Architektoniczno-Budowlany),
 - 2.2 Projekt Techniczny,
 - 2.3 Opinia Geotechniczna,
 - 2.4 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla opracowania Planu BIOZ,

2.5 STWiORB

2.6 Harmonogram dyrektywny robót

2.7 Przedmiar Robót

Dokumentacja Projektowa stanowi **Załącznik nr 1** do niniejszego opracowania (wersja elektroniczna).

3. Na podstawie konsultacji z Użytkownikiem obiektu, mając na uwadze planowaną inwestycję związaną z przebudową rurociągu DN800 wody surowej, przewiduje się wprowadzenie zmian w sposobie wykonania węzłów TR2 i TR3, polegających na zmianie lokalizacji zasuw (odpowiednio) DN600 i DN800. W kontekście umożliwienia wykonania niezbędnych przełączeń na sieci w trakcie planowanej przebudowy, miejsce montażu przedmiotowych zasuw jest istotne z punktu widzenia przyszłej eksploatacji rurociągów wody surowej. Jednocześnie zmiany te uznaje się za nieistotne w rozumieniu przepisów Prawa budowlanego. Na etapie realizacji zadania Zamawiający zwróci się do Projektanta ze stosownym wnioskiem, celem usankcjonowania wprowadzonych zmian. Planowane modyfikacje przedstawiono na **Załączniku nr 2** do niniejszego opracowania.
4. W razie potrzeby zaleca się zwrócić do Użytkownika obiektu celem uzyskania dostępu do dokumentacji archiwalnej istniejącego przyłącza/studni.
W ramach postępowania obejmującego przygotowanie dokumentacji projektowej dokonano zgłoszenia robót budowlanych wraz z projektem budowlanym do Starosty Tarnogórskiego (21.09.2022 r.), wskutek czego uzyskano zaświadczenie o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu (17.10.2022 r.).

III. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

1. Wymagania dotyczące spraw formalno-prawnych.
 - 1.1. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca opracuje i przekaze Zamawiającemu Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia opracowany w oparciu o informację dotyczącą BIOZ zawartą w dokumentacji projektowej.
 - 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. Wykonawca załatwi wszelkie niezbędne formalności związane z wejściem na teren nieruchomości – działki przewidziane do zajęcia w związku z prowadzonymi robotami budowlanymi i poniesie związane z tym zobowiązania, (w tym opłaty, jeśli takie wystąpią).

- 1.8. Wykonawca uzyska zezwolenie na zajęcie pasa drogowego i poniesie związane z tym opłaty oraz wykona tymczasową organizację ruchu drogowego (jeśli wystąpi taka konieczność).
 - 1.9. Wejście w teren może nastąpić wyłącznie na podstawie protokołu przekazania placu budowy przez Zamawiającego, sporządzonego po uprzednim protokolarnym przejęciu terenu dokonany z udziałem przedstawicieli właścicieli terenów, Wykonawcy i Zamawiającego.
 - 1.10. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z zawartą umową, dokumentacją projektową i opisem technicznym. Wszelkie zmiany w stosunku do dokumentacji projektowej wymagają zgody Zamawiającego, Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz Projektanta, z dokonaniem przez Projektanta kwalifikacji zamierzonego odstąpienia jako nieistotnego i zamieszczenia w Projekcie Budowlanym odpowiednich informacji.
 - 1.11. Konieczność dokonania przełączeń odcinków sieci/urządzeń Wykonawca jest zobowiązany uzgodnić z Użytkownikiem obiektu ze stosownym wyprzedzeniem. Obowiązkiem Wykonawcy jest uzgodnienie harmonogramu prac i następujących po sobie włączeń do rurociągów DN 600 i DN 800 tak, aby zapewnić ciągły dopływ wody surowej do SUW Bibiela.
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 obcych instalacji i urządzeń (a także instalacji i urządzeń będących we władaniu Inwestora) na terenie budowy i w jej bezpośrednim otoczeniu przed ich zniszczeniem lub uszkodzeniem w trakcie prowadzenia robót. Do obowiązków Wykonawcy należy zlecenie nadzorów branżowych i poniesienie związanych z tym kosztów. Wszystkie prace w miejscach zbliżeń z instalacjami i urządzeniami obcymi (a także instalacjami i urządzeniami będącymi we władaniu Inwestora) należy prowadzić ręcznie pod nadzorem przedstawicieli właścicieli instalacji i urządzeń. W przypadku kolizji prowadzonych prac z urządzeniami technicznymi nie wykazanymi w dokumentacji projektowej, Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania zezwolenia i uzgodnienia z właścicielem urządzenia sposobu rozwiązania kolizji.
 - Zapewnienie kompleksowej obsługi geodezyjnej budowy.
 - Załatwienie wszelkich formalności związanych z niezbędnym zajęciem pasa drogowego i poniesienie związanych z tym opłat.
 - Wykonanie tymczasowej organizacji ruchu drogowego (jeżeli zajdzie taka potrzeba).
 - Wykonanie dojazdu do miejsc prowadzenia robót budowlanych w sposób wskazany w dokumentacji projektowej.
 - 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.
- Warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z budową.
- Warunków bezpieczeństwa związanego z tymczasową organizacją ruchu drogowego.
- Zabezpieczenia wykopów i placu budowy przed dostępem osób trzecich (oznakowanie i ogrodzenie wykopów).

3. Wymagania dotyczące wykonania robót.

3.1. Wymagania dla robót przygotowawczych i odtworzeniowych.

- Przystępując do realizacji robót należy bezwzględnie stosować się do wytycznych realizacyjnych zawartych w dokumentacji projektowej.
- Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych, w miejscach przewidzianych do wykonania wykopów, należy wykonać ręczne przekopy kontrolne w celu ustalenia głębokości i ułożenia obcego uzbrojenia oraz jego zgodności z lokalizacją wykazaną na mapie zasadniczej.
- Wykopy, wykonane o ścianach pionowych, należy obudować systemowymi deskowaniami płytowymi.
- Wykopy należy oznakować i zabezpieczyć barierami ochronnymi przed dostępem osób trzecich.
- Wydobyty grunt należy składować w wyznaczonym miejscu, w taki sposób, aby nie doprowadzić do zniszczenia drzew i krzewów.
- Należy zapewnić skuteczne odwodnienie wykopów.
- Dla pracującego sprzętu należy przygotować stanowiska robocze ograniczające obciążenie ścian wykopu.
- Po wykonaniu zasyпки wykopów teren należy przywrócić do stanu pierwotnego, łącznie z odtworzeniem warstwy humusu zdjętej przed rozpoczęciem robót ziemnych.

3.2 Wymagania dla robót montażowych

- Przy realizacji prac należy zachować kolejność i technologię wykonywania robót podaną w Dokumentacji Projektowej oraz ustaloną z Użytkownikiem obiektu.
- Wszystkie zastosowane rury, kształtki, armatura oraz pozostałe materiały muszą być zgodne z wymaganiami techniczno-materiałowymi zawartymi w STWiOR i Dokumentacji Projektowej określonymi w oparciu o obowiązujące normy PN-EN.
- Całość robót w obrębie nowego przyłącza należy wykonać metoda wykopową, z wykorzystaniem rur PEHD 100 RC SDR11 PN16 $\phi 355 \times 32,2$ mm.
- Trójniki kołnierzowe oraz wstawki montażowo-demontażowe należy zastosować jako PN16 z korpusem z żeliwa sferoidalnego, malowane proszkowo.
- Połączenia rur i kształtek wykonać jako zgrzewane doczołowo lub elektrooporowo, połączenia kołnierzowe wykonać jako PN16. Do połączeń kołnierzowych stosować oryginalne uszczelki z wkładkami metalowymi. Wszystkie połączenia kołnierzowe zlokalizowane w gruncie należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez owinięcie folią PE na zimno.
- Przejścia przez ściany wykonać należy z użyciem łańcuchów uszczelniających.
- Przed rozpoczęciem robót montażowych należy dokonać demontażu wszelkich niezbędnych urządzeń i rurociągów, a także dokonać wszelkich niezbędnych pomiarów.
- 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.

- 3.2. 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.
 - Przez zabudowaniem Wykonawca jest zobowiązany uzyskać Ocenę higieniczną właściwego Powiatowego Inspektora Sanitarnego na zastosowanie wyrobów używanych do kontaktu z wodą pitną.
- 3.3. Elementy konstrukcyjne.
 - W obrębie nowego przyłącza projektuje się nową studnię pomiarową o średnicy 3,0m.
 - W węzłach TR1, TR2 i TR3 oraz na załamaniach trasy w planie należy wykonać bloki oporowe prefabrykowane z betonu zwykłego klasy B15.
 - Pod kształtki żeliwne należy wykonać bloki podporowe z betonu B15 bądź C16/20.
- 3.4. Próby, badania i włączenia instalacji do eksploatacji.
 - Wykonane instalacje należy poddać wszelkim niezbędnym badaniom i próbom.
 - Próby i badania należy przeprowadzić we współpracy z Użytkownikiem obiektu.
4. Skrzyżowania sieci wodociągowej z elementami zagospodarowania terenu

Lokalizację wszystkich elementów uzbrojenia podziemnego występującego w miejscach skrzyżowań (sieć wodociągowa, sieć gazowa, sieć ciepła, sieć kanalizacyjna, rurociągi technologiczne, kable teletechniczne, kable energetyczne), należy dokładnie ustalić, wykonując ręczne wykopy kontrolne, a prowadzenie przewodów w miejscach kolizji należy wykonywać pod nadzorem dysponenta uzbrojenia. Sposób zabezpieczenia uzbrojenia powinien być zgodny z jego wymogami i każdorazowo odebrany przez przedstawiciela dysponenta uzbrojenia przed zasypaniem wykopu, na warunkach określonych w uzgodnieniach branżowych oraz w dokumentacji projektowej.
5. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu.
 - 5.1. Wykonawca zobowiązany jest do bezwzględnej ochrony i właściwego zabezpieczenia drzew i krzewów nieprzeznaczonych do wycinki. Za ewentualne powstałe szkody, naliczone kary obciążą Wykonawcę.
 - 5.2. Podczas ewentualnego prowadzenia robót w obrębie pasa drogowego Wykonawca zobowiązany jest do posiadania stosownych zezwoleń na zajęcie pasa drogowego oraz uiszczenia związanych z tym opłat.
 - 5.3. Po zakończeniu robót i zasypaniu wykopów Wykonawca zobowiązany jest wywieźć nadmiar odkładu na licencjonowane składowisko, a teren po robotach uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego.

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 Dokumentacji Projektowej, STWiOR oraz 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:
 - 3.3 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.
 - 3.4 Odbiór techniczny.
 - 3.5 Odbiór częściowy.
 - 3.6 Odbiór końcowy całości robót objętych umową.
 - 3.7 Coroczne przeglądy gwarancyjne.

- 3.8 Odbiór ostateczny przed upływem okresu gwarancji.
4. Sprawdzeniu i kontroli przez Zamawiającego będą podlegały m.in.:
 - 4.1 Zgodność prac z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych, opisem technicznym oraz jakością wykonanych prac.
 - 4.2 Prawidłowość zamontowania i funkcjonowania zabudowanych urządzeń wyposażenia sieci.
 - 4.3 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 do akceptacji Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego 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 do akceptacji Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego wniosków o zatwierdzenie dostaw materiałów (dopuszczenie do zabudowy) z załączeniem niezbędnych wymaganych dokumentów. Wnioski należy sporządzać na drukach Zamawiającego.
 - 4.4 Krajowe oceny techniczne i Deklaracje właściwości użytkowych dla wszystkich wyrobów budowlanych wykorzystywanych do wykonania przedmiotu zamówienia.
 - 4.5 Dokumenty umożliwiające identyfikację zastosowanych wyrobów budowlanych dostarczanych na plac budowy.
 - 4.6 Wykonanie zabezpieczenia i oznakowania wykopów.
 - 4.7 Wykonanie zgrzewów PE zgodnie z parametrami podanymi przez producenta wraz z dokumentem potwierdzającym posiadanie odpowiednich kwalifikacji przez osobę wykonującą zgrzewanie.
 - 4.8 Badanie zastosowanych złączy i ich uszczelnienie.
 - 4.9 Badanie zmiany kierunków przewodów i ich zabezpieczenia przed przemieszczaniem.
 - 4.10 Badanie zabezpieczenia przed korozją i prądami błądzącymi.
 - 4.11 Badanie obiektów budowlanych na przewodach (w tym badanie podłoża, sprawdzenie zbrojenia konstrukcji, izolacji wodoszczelnej, zabezpieczenia przed korozją).
 - 4.12 Sprawdzenie przejść rurociągów przez ściany, sprawdzenie montażu przewodów i armatury.
 - 4.13 Badanie szczelności przewodów przy założonej w specyfikacji wykonania i odbioru robót budowlanych i dokumentacji, wysokości ciśnienia próbnego.
 - 4.14 Wyniki badania zagęszczenia zasyпки wykopów wykonane przez akredytowane laboratorium.
 - 4.15 Po wykonanych robotach, przywrócenie terenu do stanu nie pogorszonego w stosunku do stanu pierwotnego lub uzgodnionego z właścicielem.
 - 4.16 Inne czynności mające wpływ na jakość i bezpieczeństwo robót.
5. 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.
2. Do obowiązków Wykonawcy należy zorganizowanie i przeprowadzenie niezbędnych prób, badań i odbiorów lub uzupełnień dokumentacji powykonawczej, dla potwierdzenia właściwej jakości robót.
3. 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.
4. Wykonawca w trakcie całego procesu budowy jest zobowiązany gromadzić dokumenty niezbędne do skompletowania dokumentacji powykonawczej budowy i udostępniać je na żądanie Zamawiającego.

5. 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.
6. 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:
 - Kopię umowy na realizację zadania.
 - Projekt Organizacji i Technologii Robót.
 - Protokół przekazania placu budowy.
 - Dziennik budowy.
 - 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.
 - Karty katalogowe zabudowanych materiałów.
 - Dokumentacja fotograficzna lub filmowa zajętego terenu przed rozpoczęciem i po zakończeniu robót.
 - Protokoły prób szczelności.
 - Protokoły z wszelkich badań, odbiorów, dopuszczeń wymaganych ze względu na specyfikę instalacji/obiektu.
 - 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 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. Jakikolwiek pominięcia w przedmiarze robót nie będą stanowiły podstawy dla Wykonawcy do zwiększenia wynagrodzenia.
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

- 1. Dokumentacja projektowa:**
 - 1.1** Projekt budowlany
 - 1.2** Projekt techniczny
 - 1.3** Informacja BiOZ
 - 1.4** STWiOR
 - 1.5** Harmonogram ramowy
 - 1.6** Przedmiar robót
- 2.** Przewidywana zmiana lokalizacji zasuw DN600 i DN800 w węzłach TR2 i TR3.