



CZĘŚĆ III ZO – OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie i odbiór robót w ramach zadania pn. „Przebudowa rurociągów technologicznych wody surowej oraz wody do płukania filtrów na terenie SUW Siedlice – Etap II”

Zamawiający posiada następujące dokumentacje:

- a) Projekty Budowlane, wykonawcze, niezbędne decyzje i uzgodnienia,
- b) Opinie geotechniczne,
- c) Przedmiary robót,
- d) Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót.

2. Termin realizacji zamówienia

Termin realizacji zamówienia – 20.10.2025 r.

Potwierdzeniem zakończenia wszystkich robót będzie podpisanie Protokołu Odbioru Końcowego robót.

2.1. Harmonogram realizacji robót

Wykonawca przedstawi Harmonogram realizacji robót w terminie 14 dni od podpisania umowy. Harmonogram będzie sporządzony w tygodniowych czasookresach z podziałem na elementy wyszczególnione w TER, ze wskazaniem terminu wykonania poszczególnych elementów. Wykonawca uwzględni w Harmonogramie dostosowanie tempa robót od warunków pogodowych typowych dla danej pory roku. Wraz z Harmonogramem Wykonawca przedłoży Plan płatności, który będzie uwzględniał przeroby oraz planowane fakturowanie. Plan płatności będzie integralną częścią Harmonogramu.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do wskazania Wykonawcy robót, które należy wykonać w pierwszej kolejności.

Jeżeli założony w Harmonogramie postęp rzeczowy zadania będzie opóźniony o co najmniej 30 dni, Wykonawca na wezwanie Nadzoru Inwestorskiego, sporządzi Plan Naprawczy w terminie do 7 dni od wezwania. Plan Naprawczy w swojej szczegółowości odpowiadać będzie Harmonogramowi, jednakże uzupełniony będzie o przedsięwzięcia, które Wykonawca podejmie w celu terminowej realizacji zadania.

Wykonawca przedłoży do uzgodnienia z Zamawiającym materiały, które zostaną zabudowane w ramach realizacji Umowy. Wykonawca nie może używać nie zatwierdzonych przez Zamawiającego materiałów.

Uwaga:

Roboty budowlane należy realizować w okresie, gdy poziom wody gruntowej jest poniżej głębokości układanego rurociągu, aby uniknąć konieczności odwodnienia wykopów. Zamawiający nie uwzględnił w przedmiocie zamówienia konieczności wykonania odwodnienia wykopów.

3. Zakres robót do realizacji

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest wykonanie wyłącznie rurociągu technologicznego wody surowej z rur żeliwnych DN500 na odcinku PWŁ.3 – PZ28 oraz PZ29 – PWŁ.4 wraz z uzbrojeniem oraz elementami, odcinek z rur żeliwnych DN500 PZ20-PZ37 wraz z węzłem zasuw PZ20 oraz rurociąg z rur polietylenowych PE100 RC Ø225 wraz z zabudową węzła PZ34-PZ34.4 zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Zakres wymieniony w niniejszym punkcie należy wykonać zgodnie z Dokumentacją Projektową po uwzględnieniu wskazanych wyżej warunków. Zamawiający w Tabeli Elementów Rozliczeniowych określił, na podstawie Dokumentacji Projektowej długość/ilość elementów do wykonania w ramach przedmiotowego zamówienia.

Dodatkowo na terenie SUW Siedlice należy zamontować i uruchomić napęd automatyczny istniejącej przepustnicy DN1000 wraz z przekładnią.

3.1 Zakres robót w ramach kwoty umownej

Kwota umowna niniejszego zamówienia obejmuje w szczególności:

- a) Wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszym OPZ;
- b) Roboty rozbiórkowe wraz z utylizacją odpadów/materiałów rozbiórkowych,
- c) roboty ziemne, w tym m.in.: wykopy, umocnienia, oznaczenia wykopów, wywóz nadmiaru gruntu.
- d) montaż przewodów wodociągowych wraz z armaturą zgodnie z Dokumentacją Projektową,
- e) dostawa wszystkich materiałów niezbędnych do realizacji zamówienia,
- f) włączenia sieci wodociągowej do istniejących sieci zgodnie z Dokumentacją Projektową,
- g) wykonanie rurociągów tymczasowych w przypadku konieczności,
- h) montaż taśmy ostrzegawczej z wkładką metalową na trasie rurociągów,
- i) próby i badania opisane w Dokumentacji Projektowej i STWiOR,
- j) inspekcja TV rurociągów żeliwnych,
- k) próby szczelności,
- l) płukanie i czyszczenie rurociągów,
- m) płukanie, dezynfekcja i dechloracja rurociągów wodociągowych,
- n) badanie jakości wody,
- o) koszty nadzorów gestorów sieci,
- p) koszty zabezpieczeń istniejącego uzbrojenia,
- q) uporządkowanie terenu po budowie,
- r) protokolarne odbiory nawierzchni ze wszystkimi właścicielem/ zarządcami dróg, wykonanie badań zagęszczenia gruntu,
- s) obsługę geodezyjną, roboty pomiarowe, wytyczenie, inwentaryzację powykonawczą,
- t) propozycje materiałowe, które należy koniecznie przedstawić do akceptacji przed przystąpieniem do robót, dostarczając jednocześnie certyfikaty, aktualne atesty, deklaracje właściwości użytkowych potwierdzające dopuszczenie do stosowania; omyłkowe zatwierdzenie przez Nadzór Inwestorski/Zamawiającego materiału niezgodnego z dokumentacją projektową i STWiORB nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za stosowanie materiałów zgodnych z Dokumentacją Projektową i STWiORB,
- u) opłaty z tytułu zajęcia terenu,
- v) uzyskanie wszelkich niezbędnych zgód na możliwość prowadzenia robót od właścicieli terenów,
- w) plan BiOZ,
- x) powykonawczy pomiar geodezyjny w formie elektronicznej na dostarczonym nośniku przez Wykonawcę w formacie pliku shapefile (.shp). Każdy z obiektów musi zostać opisany w pliku .shp poprzez atrybuty charakteryzujące ten obiekt poprzez opis materiału, średnicę, rodzaj obiektu (hydrant, zasuwa, zawór napowietrzająco-odp. itp.)
- y) dokumentację powykonawczą w ilości 2 egzemplarzy oraz 1 egz. w wersji elektronicznej na nośniku CD lub DVD zawierającą mapy powykonawcze (wersja papierowa i wersja w formacie dxf lub dwg) wraz z dowodem wprowadzenia ich do stosownego Ośrodka Geodezji i Kartografii.
- z) wszystkie inne prace i czynności niezbędne do poprawnego wykonania przedmiotu zamówienia, nawet jeżeli nie zostały one dokładnie określone wymienione w niniejszym opisie.

4. Wytyczne materiałowe

Wytyczne materiałowe zawarte są w Dokumentacji Projektowej zadania tj:

- a) STWiOR
- b) Projekt Wykonawczy
- c) Projekt Budowlany

d) Przedmiar Robót

Wyżej wymienione dokumenty mają hierarchię ważności według kolejności jak wyżej. Zamawiający zaznacza, że dokumenty te mogą się uzupełniać.

5. Odbiór robót

Wykonane roboty podlegają stosownym odbiorom technicznym, na podstawie których będzie można udokumentować zakres, jakość i sposób ich realizacji. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z wymaganiami wynikającymi z dokumentacji przetargowej jeżeli uzyskały pozytywną opinię Nadzoru Inwestorskiego/Zamawiającego prowadzącego nadzór nad inwestycją w oparciu o komplet wymaganych dokumentów przedłożonych przez Wykonawcę.

Roboty podlegają następującym odbiorom:

1. **Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.** Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego braku udokumentowania ww. czynności Zamawiający jest upoważniony do żądania dokonania odkrywek we wskazanych miejscach na koszt Wykonawcy bez względu na wynik. Jeżeli Wykonawca odmówi dokonania odkrywek Zamawiający wykona je w własnym zakresie obciążając kosztami Wykonawcę.

Przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu uczestniczą: kierownik budowy, inspektor nadzoru inwestorskiego (lub przedstawiciel Zamawiającego). Na powyższe zostanie spisany protokół Odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu.

2. **Odbiór częściowy robót** polega na ocenie ilości, jakości i zgodności wykonania z Dokumentacją Projektową części wykonanych robót. Po pozytywnym odbiorze częściowym spisany zostanie protokół z odbioru częściowego. Warunkiem przystąpienia do Odbioru częściowego robót jest protokół Odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu bez wad istotnych.

Przy odbiorze częściowym robót uczestniczą: kierownik budowy, inspektor nadzoru inwestorskiego oraz przedstawiciel Zamawiającego.

Do odbioru częściowego robót należy przedstawić:

- karty obmiaru potwierdzone przez Nadzór Inwestorski,
- szkice geodezyjne wykonanej sieci wodociągowej ze wskazaniem działki ewidencyjnej, której dotyczy oraz wyszczególnieniem ilości materiałów wykorzystanych do budowy, szkic winien uwzględniać punkty, zgodne z dokumentacją projektową np. PZ8,
- protokoły z odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu bez wad istotnych,
- badania zagęszczenia gruntu,
- inspekcja tv rur żeliwnych,
- protokoły z prób szczelności,
- badanie bakteriologiczne wody,

3. **Odbiór końcowy robót** polega na spisaniu protokołu odbioru końcowego potwierdzającego kompletność, terminowość i prawidłowość wykonanych robót. Wykonawca może ubiegać się o podpisanie protokołu odbioru końcowego po zakończeniu wszystkich robót, po pozytywnej weryfikacji dokumentacji powykonawczej oraz po przedstawieniu map powykonawczych wraz z oświadczeniem geodety o tym, że zostały przyjęte w stosownym Ośrodku Geodezji i Kartografii.

4. **Odbiór pogwarancyjny.** Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w STWiOR, w pkt.8.5. Wymagań Ogólnych.

W dniu złożenia zawiadomienia o zakończeniu robót budowlanych i zgłoszenia ich do odbioru końcowego, Wykonawca przedłoży dokumentację powykonawczą do weryfikacji. Dokumentacja powykonawcza winna być przygotowana w dwóch egzemplarzach w wersji papierowej oraz 1 egz. na nośniku CD lub DVD.

Dokumentacja powykonawcza zawierać będzie w szczególności:

- Projekty budowlane, wykonawcze lub techniczne wraz z naniesionymi zmianami (jeżeli wystąpiły) oraz dodatkowe projekty, jeśli zostały sporządzone w trakcie realizacji umowy. Dokumentacja powykonawcza sporządzona będzie w ilości 2 egzemplarzy (1 oryginał, 1 kopia) oraz 1 egz. w wersji elektronicznej na nośniku CD lub DVD zawierającą mapy powykonawcze (wersja papierowa i wersja w formacie dxf lub dwg) **wraz z oświadczeniem geodety o tym, że mapy powykonawcze zostały przyjęte w stosownym Ośrodku Geodezji i Kartografii.**
- Wszystkie protokoły odbiorów częściowych,
- dziennik budowy i rejestry obmiarów (oryginały),
- oświadczenia Kierownika Budowy i Kierownika Robót,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań, prób i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z STWiOR,
- inspekcje tv rurociągów,
- karty utylizacji odpadów/materiałów rozbiórkowych,
- Protokoły z zamulenia, demontażu sieci,
- badania bakteriologiczne wody,
- protokoły z włączeń do istniejących sieci,
- deklaracje właściwości użytkowych, aprobaty techniczne lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z STWiOR,
- szkice geodezyjne wykonanej sieci wodociągowej ze wskazaniem działki ewidencyjnej, której dotyczy oraz wyszczególnieniem ilości materiałów wykorzystanych do budowy,
- wszystkie protokoły z odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu,
- wszystkie protokoły odbioru terenów podpisane przez właścicieli/zarządców,
- Protokoły z prób szczelności sieci,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- powykonawczy pomiar geodezyjny z formie elektronicznej na dostarczonym nośniku przez Wykonawcę w formacie pliku shapefile (.shp).
- inne niezbędne dokumenty wymagane przepisami oraz szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi.

6. Sposób rozliczania za roboty budowlane

Cena oferty ma charakter wynagrodzenia ryczałtowo-obmiarowego. Oznacza to, iż wartość poszczególnych pozycji wskazanych w Wycenionej Tabeli Elementów Rozliczeniowych ma charakter ryczałtowy, tj. charakter niezmienny i będzie zawierała wszystkie roboty zdefiniowane i wymienione w Dokumentacji projektowej oraz Opisie Przedmiotu Zamówienia dla tej pozycji.

Ponadto:

- a) Tabela Elementów Rozliczeniowych stanowi podstawę do określania stopnia zaawansowania prac oraz ewentualnej korekty wartości umowy w przypadku zwiększenia lub zmniejszenia zakresu robót wynikających z opisu przedmiotu zamówienia.
- b) Zmiana zakresu rzeczowego w zakresie długości sieci wymienionych w Tabeli Elementów Rozliczeniowych, spowoduje korektę wynagrodzenia przysługującego Wykonawcy proporcjonalnie do zmienionego zakresu.
- c) Ostateczna wysokość wynagrodzenia należnego Wykonawcy będzie wynikała z iloczynu właściwej ceny jednostkowej określonej w TER i obmiaru dokumentującego rzeczywistą ilość jednostek miary określonych w TER.

Pozostałe zasady rozliczania za roboty budowlane opisane zostały w Umowie.

7. Pozostałe zasady rozliczania za roboty budowlane

7.1. Faktura częściowa

- a) Zamawiający dopuszcza fakturowanie częściowe, wynikające z procentowego zaawansowania robót, potwierdzonego przez Nadzór Inwestorski.
- b) Wykonawca jest uprawniony do złożenia faktury częściowej pod warunkiem podpisania protokołu odbioru częściowego bez wad istotnych.
- c) Przed złożeniem faktury, Wykonawca przedłoży, celem akceptacji przez Nadzór Inwestorski/Zamawiającego, Wniosek o płatność za wykonane roboty, objęte płatnością, zawierający wszystkie niezbędne elementy opisane w dokumentach zamówienia, w szczególności dokumenty wymienione w pkt. 5.2 niniejszego OPZ wraz z TER. Nadzór Inwestorski w ciągu 21 dni dokona sprawdzenia przedłożonego przez Wykonawcę Wniosku o płatność.
- d) Po zaakceptowaniu przez Nadzór Inwestorski Wniosku o Płatność, Wykonawca jest uprawniony do złożenia faktury.
- e) Zamawiający dopuszcza częściowe fakturowanie (nie częściej niż 1 raz w miesiącu) do wysokości procentowego zaawansowania robót faktycznie wykonanych robót zatwierdzonych przez Zamawiającego/ Inspektora nadzoru inwestorskiego.
- f) Kwota wynagrodzenia wynikająca z faktur częściowych nie może przekroczyć 85% kwoty całkowitego wynagrodzenia netto należnego PWiK. O pozostałą kwotę Wykonawca może ubiegać się składając fakturę końcową.
- g) Rozliczenie stron nastąpi na podstawie zapisów wyszczególnionych w umowie.

7.2. Faktura końcowa

- a) Wykonawca jest uprawniony do złożenia faktury końcowej pod warunkiem:
 - podpisania protokołu Odbioru końcowego bez wad istotnych,
 - zarejestrowania map powykonawczych w stosownym Ośrodku Geodezji i Kartografii,
- Przed złożeniem faktury Wykonawca przedłoży, celem akceptacji przez Nadzór Inwestorski/Zamawiającego, Wniosek o płatność końcową za wykonane roboty, objęte płatnością, zawierający wszystkie niezbędne elementy opisane w dokumentach zamówienia, w szczególności: dokumenty wymagane jak do płatności częściowej tj. wymienione w pkt. 5.2 niniejszego OPZ oraz TER oraz:
 - protokoły z włączeń do istniejących sieci,
 - karty utylizacji odpadów lub protokoły z zamulenia istniejących sieci,
 - protokoły odbiorów terenów od właścicieli.
- b) Nadzór Inwestorski w ciągu 21 dni kalendarzowych dokona sprawdzenia przedłożonego przez Wykonawcę wniosku o płatność.
- c) Rozliczenie stron nastąpi na podstawie zapisów wyszczególnionych w umowie.

8. Zmiany w stosunku do dokumentacji projektowej

1. **W węźle PZ20 w miejscu szczegółu A zamiast zaworu hydrantowego DN50 należy zbudować za kolaniem żeliwnym kołnierzym DN80 90° zawór napowietrzająco-odpowietrzający z kolumną do zabudowy w ziemi, skrzynką do studzienki napowietrzająco-odpowietrzającej oraz z zasuwą DN80. Dodatkowo, zamiast trójnika kołnierzowego DN500/80 należy zastosować trójnik DN500/150 wraz ze zwężką DN150/80 oraz zamiast zasuwy DN50, należy zastosować zasuwę DN80. Należy zastosować obudowy z kręgów betonowych zgodnie z Dokumentacją Projektową, zasypanych ziemią, natomiast zamiast płyty nastudziennej i włazu żeliwnego należy wykonać wylewkę betonową grubości 15 cm z betonu B-15 z zamontowaniem skrzynki do zasuw i zaworu napowietrzająco – odpowietrznika.**

2. **W węźle PZ34-PZ34.4 zamiast trójnika kołnierzowego DN500 i dwóch łączników kielichowo-kołnierzowych DN500, należy zastosować trójnik kielichowo-kołnierzowy.**
3. We wszystkich węzłach w których przewidziane są zasuwy obudowane kręgami betonowymi należy zastosować identyczne rozwiązanie jak opisane w pkt. 1 powyżej.
4. Zamawiający zlecił wykonanie dodatkowej Dokumentacji geologicznej, którą załącza do postępowania. W związku z uzyskanymi wynikami badania gruntu odstępuje się od wymogu wymiany gruntu, opisanego w pkt. 8.4.3.2 Projektu Wykonawczego oraz 9.4.3.2 Projektu budowlanego.
5. Dodatkowo na terenie SUW Siedlice w budynku pompowni II-go stopnia należy zamontować i uruchomić napęd automatyczny do przepustnicy DN1000 prod. AVK wraz z przekładnią. Wykonanie instalacji elektrycznej w celu podłączenia napędu jest po stronie Zamawiającego. Wykonawca winien w cenie oferty uwzględnić uruchomienie zamontowanego napędu.

9. Dodatkowe warunki

1. W przypadku potrzeby uzupełnienia dokumentacji projektowej Wykonawca wykona w ramach ceny Oferty niezbędne rysunki szczegółowe elementów niezbędnych do wykonania zamówienia;
2. Przedmiar robót jest dokumentem poglądowym i pomocniczym do sporządzenia Oferty;
3. Zapisy dokumentów się uzupełniają. Pominięcie jakiegoś elementu w którymkolwiek z dokumentów nie zwalnia Wykonawcy z obowiązków wykonania go.
4. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót budowlanych zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi przepisami i normami, oraz przy zachowaniu przepisów BHP, przy maksymalnym ograniczeniu uciążliwości prowadzenia robót u Zamawiającego,
5. Wykonawca gwarantuje wykonanie przedmiotu zamówienia pod kierownictwem osób posiadających wymagane przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie,
6. Wykonawca zapewnia środki, materiały i urządzenia niezbędne do wykonania przedmiotu umowy, posiadające aktualne atesty i certyfikaty pozwalające na ich stosowanie.
7. Wykonawca zobowiązany jest:
 - a) utrzymywać miejsca wykonywanych prac w stanie wolnym od przeszkód, gromadzić odpady w szczelnych pojemnikach, usuwać na bieżąco zbędne materiały, odpady, śmieci, urządzenia, które nie są już potrzebne do wykonania przedmiotu zamówienia, utylizować natychmiast poprzez neutralizację powstałe ewentualne wycieki substancji ropopochodnych, (zastosowanie ogólnie dostępnych sorbentów), w przypadku wystąpienia wycieku substancji ropopochodnych fakt ten zgłosić bezzwłocznie Zamawiającemu,
 - b) postępować z odpadami zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa. Wykonawca jako wytwórca odpadów w rozumieniu art.3 ust. 1 pkt. 32 ustawy o odpadach ma obowiązek zagospodarowania powstałych podczas realizacji przedmiotu umowy odpadów zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14.12.2012 r. (j.t. Dz.U. 2023 poz. 1587 ze zm.) i ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 r. (j.t. Dz.U. 2024 poz. 54 ze zm.) w ramach zwartej umowy na wykonanie przedmiotu zamówienia,
8. Pozostałe warunki wykonania zamówienia określa umowa.
9. Wykonawca w cenie oferty uwzględni wszelkie opłaty związane z wejściem Wykonawcy na teren objęty inwestycją oraz ewentualne odszkodowania wynikające z uszkodzeń powstałych w wyniku prowadzonych prac.

10. Płatność częściowa za dany element robót jest jednocześnie zgodą Wykonawcy na rozpoczęcie przez Zamawiającego eksploatacji fragmentu sieci będącego przedmiotem sprzedaży.