1. Przedmiot zamówienia

Roboty budowlane polegające na bezwykopowej renowacji kanalizacji ogólnospławnej w ulicach Szczerbcowej, Henryka Pobożnego i Jarowita w Szczecinie.

1. Stan istniejący
2. w ul. Szczerbcowej
* 5 odcinków kanalizacji ogólnospławnej DN300 z kamionki o łącznej długości 275,3 m
* 7 studni kanalizacyjnych,
1. w ul. Henryka Pobożnego na odcinku od ul. Szczerbcowej do ul. Wawelskiej
* 5 odcinków kanalizacji ogólnospławnej DN350 z kamionki o łącznej długości 205,1 m
* 5 studni kanalizacyjnych,
1. w ul. Jarowita na odcinku od ul. Szczerbcowej do ul. Wawelskiej
* 4 odcinki kanalizacji ogólnospławnej DN400 z kamionki o łącznej długości 191,5 m
* 4 studnie kanalizacyjne.

Stan techniczny kanalizacji przedstawiono na załączonych filmach z inspekcji CCTV.

1. Zakres zamówienia
* Bezwykopowa renowacja odcinków istniejącej kanalizacji ogólnospławnej DN300-400 kam. z wykorzystaniem wykładziny z włókniny poliestrowej lub z włókna szklanego, nasączanej żywicą epoksydową lub poliestrową, utwardzanej na placu budowy w całym obwodzie kanału (CIPP), o sztywności obwodowej minimum SN4.

UWAGA!

1. Odcinek S5-S6 nie podlega renowacji - wymieniony wykopowo w 2023 r.
2. Obliczenia statyczne zamieszczone w projekcie technicznym (załącznik nr 1 do OPZ) dotyczą wykładziny z włókniny poliestrowej; w przypadku zastosowania wykładziny z włókna szklanego Zamawiający wymaga, aby Wykonawca przed przystąpieniem do robót przedstawił analogiczne obliczenia potwierdzające spełnienia parametrów określonych w projekcie.
* Otwarcie dopływów przyłączy do kanałów poddanych renowacji wraz z ich uszczelnieniem przy pomocy kształtek kapeluszowych.
* Renowacja studni kanalizacyjnych w technologii chemii budowlanej wraz z wymianą włazów.
* Wymiana włazów kanalizacyjnych.

Zakres robót niezbędnych do wykonania:

* wykonanie i uzgodnienie czasowej organizacji ruchu,
* wykonanie czasowego zajęcia pasa drogowego,
* zabezpieczenie i oznakowanie budowy,
* wykonanie przedrealizacyjnej inspekcji kanałów kamerą telewizyjną w celu weryfikacji lub uzupełnienia materiałów dostarczonych przez Zamawiającego na etapie postępowania przetargowego,
* wykonanie bezwykopowej renowacji istniejącej kanalizacji ogólnospławnej DN300-400 o łącznej długości ok. 672 m,
* otwarcie dopływów przyłączy do kanałów poddanych renowacji wraz z ich uszczelnieniem przy pomocy kształtek kapeluszowych,
* wykonanie renowacji studni kanalizacyjnych w technologii chemii budowlanej wraz z wymianą włazów,
* wywóz gruzu i odpadów, uporządkowanie placu budowy po zakończonych robotach.

UWAGA!

Podstawą wykonania robót jest dokumentacja techniczna sporządzona przez Biuro Projektów INBUD S.C. w październiku 2021 r. Opracowanie powstało przy założeniu, że nawierzchnia ulic Szczerbcowej, Henryka Pobożnego, Jarowita zostanie przebudowana przez Gminę Miasto Szczecin (ZDiTM). W ramach przebudowy przewidziana była wymiana nawierzchni (kostka betonowa). Ostatecznie odstąpiono od przebudowy i wykonano jedynie wymianę istniejącej nakładki asfaltowej.

1. Warunki wykonawstwa, obowiązki Wykonawcy

Realizacja

Wykonawca zobowiązany jest do realizacji robót w oparciu o Specyfikację Warunków Zamówienia wraz z załącznikami oraz zgodnie z warunkami umowy, „Wytycznymi do projektowania i wykonawstwa urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych wraz z przyłączami” (ZWiK, wydanie VI sierpień 2020 r.), zasadami sztuki budowlanej, wiedzy technicznej, przyjętą przez Zamawiającego technologią i wymogami poczynionych uzgodnień w ścisłej współpracy z Zmawiającym.

Załącznikiem do SWZ jest dokumentacja budowlana.

Na etapie wykonywania robót budowlanych Wykonawca zobowiązany jest w szczególności:

* przejąć plac budowy w obecności osoby skierowanej do realizacji zamówienia, o której mowa w Rozdziale V pkt 2 ppkt 4b) SWZ, oznaczyć zgodnie z obwiązującymi przepisami, przygotować się do realizacji robót oraz koordynować wszelkie prace prowadzone w obrębie terenu budowy;
* zapewnić kierownictwo budowy, siłę roboczą, materiały, sprzęt i inne urządzenia oraz wszelkie przedmioty niezbędne do wykonania robót oraz usunięcia wad;
* zapewnić stałą obecność osoby skierowanej do realizacji zamówienia, o której mowa w Rozdziale V pkt 2 ppkt 4b) SWZ na placu budowy w trakcie wykonywania robót budowlanych;
* przestrzegać przepisów prawa budowlanego, bezpieczeństwa i higieny pracy, bezpieczeństwa przeciwpożarowego;
* zapewnić przejezdność wszystkich dróg przebiegających w sąsiedztwie przekazanego frontu robót, a jeśli nie będzie to możliwe zabezpieczyć dojazd do poszczególnych posesji przez cały okres prowadzenia robót budowlanych zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu oraz zasadami BHP;
* podjąć wszelkie kroki dla ochrony środowiska na placu budowy w celu uniknięcia szkód lub nadmiernej uciążliwości dla osób i dóbr publicznych lub innych ujemnych skutków, związanych z działaniem wykonawcy;
* zachować środki ostrożności zabezpieczając zbiorniki i cieki wodne przed zanieczyszczeniami płynami lub substancjami toksycznymi, natomiast powietrze przed pyłami i gazami oraz możliwością powstania pożaru, przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej;
* prowadzić roboty sanitarne zgodnie z „Wytycznymi do projektowania i wykonawstwa urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych wraz z przyłączami” - załącznik nr 8 do SWZ oraz roboty standardami zawartymi w Zarządzeniu nr 140/21 Prezydenta Miasta Szczecin z dnia 23.03.2021r. w sprawie Standardów utrzymania, ochrony i rozwoju terenów zieleni Miasta Szczecin oraz obowiązków służących ich wdrożeniu;
* usunąć niezwłocznie ujawnione wady;
* wykonać próby i sprawdzenia przewidziane warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych;
* realizacji przedmiotu umowy uczestniczyć w wyznaczonych przez Zamawiającego spotkaniach roboczych w celu omówienia spraw związanych z realizacją przedmiotu umowy i współpracować Zamawiającym w zakresie w jakim wymaga tego prawidłowe i terminowe wykonanie umowy;
* uzyskać protokół odbioru z właściwego rejonu Wydziału Sieci Kanalizacyjnej ZWiK;
* uporządkować teren po zakończeniu robót, odtworzyć ewentualnie uszkodzone elementy i przywrócić je do stanu z dnia przejęcia placu budowy, w tym naprawić uszkodzone w trakcie prowadzenia prac nawierzchnie sąsiadujących jezdni;
* uzyskać protokół odbioru technicznego pasa drogowego w Zarządzie Dróg i Transportu Miejskiego;
* sporządzić dokumentację powykonawczą;
* dołączyć protokoły z pomiarów, badań i sprawdzeń do protokołu odbioru końcowego, jako warunek tego odbioru;

Materiały, badania, sprawdzenia

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Zastosowane materiały winny być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, opatrzone znakiem budowlanym B (jeżeli są zgodne z polską normą PN lub krajową oceną techniczną oraz posiadają krajową deklarację właściwości użytkowych) lub znakiem CE (jeżeli są zgodne z europejską normą zharmonizowaną lub w przypadku ich braku z europejską oceną techniczną oraz posiadają europejską deklarację właściwości użytkowych).

Wszystkie materiały, które Wykonawca planuje wbudować podlegają zatwierdzeniu przez Zamawiającego. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu wraz z wypełnionym wnioskiem materiałowym (załącznik elektroniczny) wszelkie atesty i certyfikaty potwierdzające dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. Zamawiający nie ponosi kosztów materiału wbudowanego przez Wykonawcę bez uprzedniego zatwierdzenia.

Koszty własne Wykonawcy

Wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie i na własny koszt do:

* bezpośredniego zapoznania się z terenem budowy;
* sporządzenia projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas wykonywania robót budowlanych wraz z niezbędnymi uzgodnieniami, oznakowaniem oraz przywróceniem oznakowania pierwotnego lub do wykonania stałej organizacji ruchu, jeżeli dokumentacja projektowa wymusi jej zmianę;
* zapewnienia bezpieczeństwa pieszych i pojazdów przez dostarczenie, zainstalowanie i obsługę wszystkich tymczasowych urządzeń zabezpieczających (zapory, światła ostrzegawcze, sygnały etc.); zabezpieczenia i zapewnienia stałych warunków widoczności tych zapór i znaków w dzień i w nocy;
* dbania o stan i czystość urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego;
* zabezpieczenia w czasie prowadzenia robót budowlanych istniejącego oznakowania pionowego; w razie konieczności demontażu i ponownego zamontowania po zakończeniu robót budowlanych;
* zabezpieczenia w czasie prowadzenia robót budowlanych istniejącego uzbrojenia oraz istniejących obiektów;
* wykonania odkrywek elementów robót budzących wątpliwości w celu sprawdzenia jakości ich wykonania, jeżeli wykonanie tych robót nie zostało zgłoszone do sprawdzenia przed ich zakryciem;
* usunięcia wbudowanego materiału, który nie został uprzednio zatwierdzony przez Zamawiającego;
* wykonania na żądanie Inspektora Nadzoru, Zamawiającego lub jego personelu, dodatkowych pomiarów sprawdzających, jeśli wykażą one, że pomiary zasadnicze były nieprawidłowe;
* wykonania pomiarów geodezyjnych – inwentaryzacji zanikających prac, pomiarów powykonawczych łącznie z kompletną mapą powykonawczą;
* wykonania dokumentacji powykonawczej;
* poniesienia innych kosztów niezbędnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia (m.in. kosztów zajęcia pasa drogowego).

Kierownictwo budowy

Wykonawca ma obowiązek zapewnić odpowiedni potencjał ludzki do nadzorowania i wykonywania robót objętych zamówieniem, a w szczególności osobę posiadającą uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, które uprawniają do pełnienia funkcji kierownika budowy w tej specjalności, oraz co najmniej pięcioletnie doświadczenie zawodowe (liczone od daty uzyskania uprawnień) jako kierownik budowy lub kierownik robót w specjalności jw.

Materiały z rozbiórki

* Wykonawca jest wytwórcą odpadów w rozumieniu przepisów ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz.U. z 2019r. poz.701 ze zmianami) i winien prowadzić gospodarkę odpadami zgodnie z ww. ustawą, w tym ilościową i jakościową ewidencję odpadów. Wykonawca w trakcie realizacji zamówienia ma obowiązek w pierwszej kolejności poddania odpadów budowlanych (odpadów betonowych, ziemi, gruzu budowlanego) odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nieuzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to Wykonawca zobowiązany jest do przekazania odpadów do unieszkodliwienia. Wykonawca zobowiązany jest udokumentować Zamawiającym sposób gospodarowania tymi odpadami, jako warunek dokonania odbioru końcowego realizowanego zadania.
* W przypadku materiałów nie nadających się do ponownego użycia należy uwzględnić wywóz do firm zajmujących się przeróbką i utylizacją. Koszty z tego tytułu dla Wykonawcy nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę ofertową.
* elementy z żeliwa pozyskane w trakcie rozbiórki, stanowią własność Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Szczecinie. Pozyskane materiały powinny być odtransportowane do Magazynu Głównego ZWiK w Szczecinie (ul. 1-go Maja 37, tel. 914426322) lub w inne miejsce wskazane przez Zamawiającego, a Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia właściwego sprzętu ciężkiego (koparka, ładowarka) do załadunku jak i rozładunku, umożliwiającego złożenie i przechowanie zdemontowanego materiału (zgodnie z potrzebami Zamawiającego. Koszty z tego tytułu dla Wykonawcy nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę ofertową.
* Wszystkie materiały pochodzące z prowadzonych w ramach zadania robót, wymagające wywozu np. materiał z rozbiórki obiektów budowlanych, gruz, urobek ziemny, materiał z karczowania i wycinki drzew i krzewów itp. będą stanowiły własność Wykonawcy, z zastrzeżeniem tiret 3
* Zamawiający zastrzega sobie prawo do prowadzenia kontroli w zakresie postępowania z odpadami w trakcie realizacji zamówienia.

Utrzymanie Terenu budowy

* Niezwłocznie po protokolarnym przejęciu terenu budowy, Wykonawca jest zobowiązany do zagospodarowania Terenu budowy, utrzymania zaplecza budowy, ponoszenia kosztów zużycia niezbędnych mediów oraz likwidacji zaplecza i uporządkowania terenu budowy po zakończeniu robót, a także odtworzenia ewentualnych uszkodzonych elementów i przywrócenia ich do stanu z dnia przejęcia placu budowy, w tym do ewentualnej naprawy nawierzchni sąsiadujących jezdni uszkodzonych w trakcie prowadzenia prac. Wykonawca odpowiada za stan terenu budowy do czasu zakończenia odbioru końcowego,
* Do obowiązków Wykonawcy należy w szczególności:
1. zapewnienie bezpieczeństwa osób przebywających na terenie budowy oraz utrzymanie terenu budowy w odpowiednim stanie i porządku zapobiegającym ewentualnemu zagrożeniu bezpieczeństwa tych osób,
2. podjęcie niezbędnych środków służących zapobieganiu wstępowi na teren budowy przez osoby nieuprawnione oraz zapewnienie ochrony ppoż.,
3. doprowadzenie niezbędnych urządzeń infrastruktury technicznej na teren budowy,
4. ponoszenie kosztów związanych z korzystaniem z urządzeń infrastruktury technicznej do celów związanych z wykonywaniem robót budowlanych, próbami i odbiorami,
5. zapewnienie bezpieczeństwa i praw właścicielom posesji i budynków sąsiadujących z terenem budowy. Wykonawca w razie roszczeń z ich strony powinien je rozpatrywać i załatwiać bez zbędnej zwłoki. Brak reakcji ze strony Wykonawcy, bądź opieszałość w załatwianiu roszczeń będzie upoważniała Zamawiającego do pokrycia kwot zaspokajających roszczenia z należnych płatności Wykonawcy,
6. oznaczenie terenu budowy i zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
7. wprowadzenie czasowej organizacji ruchu zgodnie z zatwierdzonym projektem; w szczególności należy zapewnić bezpieczną komunikację pieszą w ciągu dróg i ulic objętych czasową organizacją ruchu ze szczególnym uwzględnieniem ruchu pieszego przez teren robót; ciągi piesze winny być wygrodzone w sposób ciągły w sposób uniemożliwiających ruch pieszych pod czynnym ruchem; ciągi te winny być utwardzone i przystosowane do ruchu pieszego.
* Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia inspektorowi nadzoru inwestorskiego, osobom upoważnionym oraz innym uczestnikom procesu budowlanego, dostępu na teren budowy.
* Roboty budowlane będące przedmiotem Umowy powinny być wykonywane w taki sposób, aby nie zakłócać w sposób nieuzasadniony ruchu na drogach.
* W czasie wykonywania robót, Wykonawca jest zobowiązany utrzymywać teren budowy w stanie wolnym od nadmiernych przeszkód komunikacyjnych, składować wszelkie urządzenia pomocnicze, sprzęt, materiały i grunty w ustalonych miejscach i należytym porządku oraz usuwać zbędne przedmioty z terenu budowy.
* Wykonawca winien dbać o ład i czystość w obrębie terenu budowy, w tym zapewnić obsługę przez firmy sprzątające i zajmujące się wywozem nieczystości,
* Wykonawca na własną odpowiedzialność i na swój koszt podejmie środki zapobiegawcze wymagane przez okoliczności, aby nie naruszać praw właścicieli posesji i budynków sąsiadujących z terenem budowy oraz minimalizować zakłócenia lub szkody wynikające z prowadzenia robót budowlanych.
* Po zakończeniu robót budowlanych Wykonawca jest zobowiązany uporządkować teren budowy i przekazać go we właściwym stanie inspektorowi nadzoru inwestorskiego najpóźniej do dnia odbioru końcowego robót,
* W przypadku stwierdzenia, że teren budowy nie odpowiada warunkom określonym w SWZ oraz Umowie, inspektor nadzoru inwestorskiego/ przedstawiciel Zamawiającego ma prawo polecić Wykonawcy natychmiastowe doprowadzenie terenu budowy do należytego stanu. W przypadku nie dostosowania się do tych zaleceń, po uprzednim bezskutecznym wezwaniu, z terminem nie krótszym niż 5 dni roboczych skierowanym przez inspektora nadzoru inwestorskiego/ przedstawiciela Zamawiającego do Wykonawcy, Zamawiający ma prawo zlecić firmie zewnętrznej doprowadzenie Terenu budowy do należytego stanu, a kosztami tych prac obciążyć Wykonawcę (wykonanie zastępcze). Powyższe nie wyklucza ponadto nałożenia kar na Wykonawcę zgodnie z warunkami umowy.
* Tymczasowe zajęcie terenów, niezbędnych do prowadzenia robót budowlanych Wykonawca uzgadnia we własnym zakresie i na swój koszt.

Dokumentacja powykonawcza:

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu 2 egzemplarze dokumentacji powykonawczej w wersji papierowej wraz z wersją elektroniczną zapisaną na nośniku CD. Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać w szczególności:

Rozdział I: Dokumenty Budowy

* + Protokół przekazania placu budowy.
	+ Oświadczenie osoby skierowanej do realizacji zamówienia, o której mowa w Rozdziale V pkt 2 ppkt 4b) SWZ o zgodności wykonania obiektu z projektem, obowiązującymi przepisami oraz o doprowadzeniu do należytego stanu i uporządkowania terenu.
	+ Uprawnienia osoby skierowanej do realizacji zamówienia, o której mowa w Rozdziale V pkt 2 ppkt 4b) SWZ.

Rozdział II: Dokumentacja geodezyjna powykonawcza

* + Mapa geodezyjna inwentaryzacji powykonawczej w skali 1:500 złożona w MODGiK.
	+ Szkice powykonawcze ze współrzędnymi x, y.
	+ Oświadczenie geodety o zakresie wykonanych robót.
* Zestawienia długości inwentaryzowanej sieci, z podziałem na średnice.
* Zestawienia przyłączy/włączeń do kanału uszczelnionych kształtką kapeluszową.
* Karty studni poddanych renowacji wg załączonego wzoru.

Dokumentacja inwentaryzacyjna przed złożeniem do MODGiK musi być przedłożona inwestorowi celem weryfikacji.

Rozdział III: Zastosowane Materiały i Urządzenia

* Zestawienie wbudowanych materiałów.
* Komplet zatwierdzonych wniosków materiałowych z załącznikami (certyfikaty, deklaracje, aprobaty).
* Oświadczenie osoby skierowanej do realizacji zamówienia, o której mowa Rozdziale V pkt 2 ppkt 4b) SWZ o zastosowanych materiałach.

Rozdział IV: Sprawozdania i potwierdzenia

* Protokół z przeglądu technicznego kanalizacji – wystawiony przez właściwy Rejon Sieci Kanalizacyjnej ZWiK.
* Dokument potwierdzający rodzaj zastosowanego rękawa zawierający następujące informacje:
* nazwę producenta,
* rodzaj zastosowanego włókna,
* rodzaj powłoki wewnętrznej,
* średnicę zewnętrzną rękawa,
* grubość ścianki rękawa po utwardzeniu,
* barwę rękawa,
* numer seryjny produkcji,
* opis sposobu oznakowania i podziału na odcinki o długości 1 m,
* datę produkcji rękawa.
* Dokument potwierdzający rodzaj zastosowanej żywicy zawierający następujące informacje:
* nazwę i rodzaj zastosowanej żywicy i utwardzacza,
* nazwę producenta żywicy,
* numer partii żywicy,
* datę produkcji żywicy.
* Protokoły utwardzania linera określający czas osiągnięcia i wartości kluczowych parametrów technologicznych, czas trwania podstawowych faz procesu itp.
* Wyniki aktualnych badań laboratoryjnych sztywności obwodowej zastosowanego rękawa (dokument powinien zawierać dokładne dane identyfikacyjne rękawa i żywicy).
* Wyniki badań modułu sprężystości i wytrzymałości na zginanie materiału.
* Badania pull-off powłok wykonanych w studniach.
* Potwierdzenie zapłaty za zużycie wody z tytuły płukania sieci (w przypadku płukania sieci kanalizacyjnej starej i po remoncie).
* Oświadczenie potwierdzające oddanie do zagospodarowania lub/i unieszkodliwienia odpadów niebezpiecznych.
* Dokumenty potwierdzające przekazanie Zamawiającemu zdemontowanej armatury, urządzeń wraz z wykazem tych urządzeń.

Rozdział V: Oświadczenia właścicieli działek

* + Wykaz właścicieli działek.
	+ Oświadczenia właścicieli działek informujące o przywróceniu terenu do stanu pierwotnego.
	+ Protokoły przekazania terenu po uporządkowaniu dla Zarządców (Zarząd dróg, Urząd Gminy itp.).

Rozdział VI: Egzemplarz Projektu Powykonawczego (Projekt Techniczny z naniesionymi zmianami).

Załączniki:

Załącznik nr 1 Dokumentacja techniczna.

Załącznik nr 2 Filmy z inspekcji CCTV.

Załącznik nr 3 Karty studni kanalizacyjnych wraz ze zdjęciami.

Załącznik nr 4 Wniosek materiałowy – wzór.

Załącznik nr 5 Karta studni – wzór.