



Część III – OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

ZAWARTOŚĆ OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

Część III.1 – PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY

„Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków wraz z budową kanalizacji sanitarnej w ul. Rybackiej, Karpińskiego, Zastawie II, Piaskowej, Sarniej, Bobrowej, Lisiej, Kościuszkowskiej oraz działce o nr geodezyjnym 1563 i 1564 w Choroszczy.

Część III. 2 – PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY

„Budowa Stacji Uzdatniania Wody dla miejscowości Choroszcz wraz z przebudową wodociągu w ul. Mickiewicza i ul. Rybackiej oraz budową wodociągu w ul. Narwiańskiej, Karpińskiego, Sarniej oraz Bobrowej w Choroszczy”

Część III. 3 – ELEMENTY ROZLICZENIOWE

Część III. 4 – STANDARDY TECHNICZNE ZAMAWIAJĄCEGO

Część III – **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Część III.1 – **PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY**

„Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków wraz z budową kanalizacji sanitarnej w ul. Rybackiej, Karpińskiego, Zastawie II, Piaskowej, Sarniej, Bobrowej, Lisiej, Kościukowskiej oraz działce o nr geodezyjnym 1563 i 1564 w Choroszczy.

Część III. 2 – **PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY**

„Budowa Stacji Uzdatniania Wody dla miejscowości Choroszcz wraz z przebudową wodociągu w ul. Mickiewicza i ul. Rybackiej oraz budową wodociągu w ul. Narwiańskiej, Karpińskiego, Sarniej oraz Bobrowej w Choroszczy”

Spis zawartości:

<i>I. Informacje ogólne</i>	4
<i>II. Nazwy i kody robót według kodu numerycznego głównego Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)</i>	4
1. Dla rozbudowy oczyszczalni ścieków i budowy kanalizacji;	4
2. Dla budowy SUW oraz przebudowy i budowy wodociągów.	4
<i>III. Opis ogólny przedmiotu zamówienia</i>	4
<i>IV. Cele realizacji zamówienia</i>	5
<i>V. Zakres przedmiotu zamówienia</i>	6
V.1. Część III.1. Zadanie 1 - Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków wraz z główną przepompownią ścieków.	6
V.2. Główna przepompownia ścieków	9
V.3. Część III.1 Zadanie 3 - Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Rybackiej, Mickiewicza, Karpińskiego, Zastawie II, Piaskowej, Sarniej, Bobrowej, Lisiej, Kościukowskiej oraz działce o nr 1563 i 1564 w Choroszczy	9
V.4. - Część III.2. Zadanie 2 – Budowa Stacji Uzdatniania (SUW) dla miejscowości Choroszcz	10
V.5. Część III.2. Zadanie 3 - Przebudowa wodociągu w ul. Mickiewicza i Rybackiej oraz budowa wodociągu w ul. Narwiańskiej, Karpińskiego, Sarniej oraz Bobrowej w Choroszczy.	12
<i>VI. Warunki geologiczne i środowiskowe</i>	13
VI.1. Informacje ogólne.	13
VI.2. Lokalizacja projektowanych otworów studziennych.	14
VI.2.1. Otwór studzienny nr 4.	14
VI.2.2. Otwór studzienny nr 5.	14
VI.3. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne.	15
VI.4. Obszary chronione	15
<i>VII. Postanowienia końcowe</i>	15
<i>VIII. Załączniki</i>	16

I. Informacje ogólne

Przedmiotem zamówienia jest „Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Choroszczy wraz z uporządkowaniem gospodarki wodno – ściekowej na terenie aglomeracji Choroszcz” z realizacją w trybie „Zaprojektuj i wybuduj”.

Przedmiot zamówienia składa się z trzech niezależnych części, które w sumie tworzą jedno zadanie inwestycyjne. Oferenci mogą składać oferty na każde z nich lub na wszystkie razem.

II. Nazwy i kody robót według kodu numerycznego głównego Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

1. Dla rozbudowy oczyszczalni ścieków i budowy kanalizacji;

Szczegółowy wykaz Grup, Klas i Kategorii robót budowlanych do wykonania rozbudowy oczyszczalni ścieków i budowy kanalizacji sanitarnej w Choroszczy znajduje się w Programie Funkcjonalno – Użytkowym pn. „Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków wraz z budową kanalizacji sanitarnej w ul. Rybackiej, Karpińskiego, Zastawie II, Piaskowej, Sarniej, Bobrowej, Lisiej, Kościukowskiej oraz działce o nr geodezyjnym 1563 i 1564 w Choroszczy”

2. Dla budowy SUW oraz przebudowy i budowy wodociągów.

Szczegółowy wykaz Grup, Klas i Kategorii robót budowlanych do wykonania wybudowania SUW oraz przebudowy i budowy wodociągów znajduje się w Programie Funkcjonalno – Użytkowym pn. „Budowa Stacji Uzdatniania Wody dla miejscowości Choroszcz wraz z przebudową wodociągu w ul. Mickiewicza i ul. Rybackiej oraz budową wodociągu w ul. Narwiańskiej, Karpińskiego, Sarniej oraz Bobrowej w Choroszczy”.

III. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie robót związanych z realizacją Projektu ZOPRR pn. „Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Choroszczy wraz z uporządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej na terenie aglomeracji Choroszcz”, w formule „zaprojektuj i wykonaj”.

Pełen opis zadania budowlanego, w którym podaje się przeznaczenie ukończonych robót budowlanych oraz stawiane im wymagania techniczne, architektoniczne, ekonomiczne, materiałowe i funkcjonalne Zamawiający przedstawił w postaci Programów Funkcjonalno – Użytkowych stanowiących załączniki do Opisu przedmiotu zamówienia.

Wykonawca zobowiązuje się do wykonania na rzecz Zamawiającego kompletnej dokumentacji projektowej wraz z wykonaniem na jej podstawie całości robót budowlanych, dostawą materiałów i urządzeń, oraz uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie jeżeli wykonane roboty tego wymagają. Wykonawca jest odpowiedzialny za koordynację i zorganizowanie całego procesu budowlanego, w tym również koordynację innych uczestników procesu budowlanego (podwykonawców).

Realizując niniejsze zamówienie Wykonawca zobowiązany jest zachować porządek i nie doprowadzić do zanieczyszczenia przyległego terenu oraz do przestrzegania przepisów porządkowych obowiązujących przy korzystaniu z pasa technicznego, a także zachować w stanie nienaruszonym istniejące w sąsiedztwie zadrzewienie i zakrzewienie.

Realizacja robót rozumiana jest jako wykonanie wszelkich niezbędnych prac projektowych, uzgodnienie dokumentacji projektowej z Zamawiającym i wykonanie na ich podstawie wszystkich robót budowlanych zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

IV. Cele realizacji zamówienia.

Zakresem przedmiotu zamówienia dla obu zadań jest:

1. Wykonanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem wymaganych przepisami uzgodnień i decyzji, w tym decyzji o pozwoleniu na budowę jeżeli takie będą wymagane:
 - a) uzyskanie map do celów projektowych;
 - b) wykonanie niezbędnych badań hydrogeologicznych gruntu;
 - c) sporządzenie koncepcji architektonicznej, podlegającej uzgodnieniu z Zamawiającym – w 3 egz.;
 - d) sporządzenie, zgodnie z wytycznymi miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wielobranżowego projektu budowlanego wraz z informacją dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - w 5 egz.;
 - e) uzyskanie wszystkich niezbędnych warunków, opinii i uzgodnień;
 - f) uzyskanie w imieniu i na rzecz Zamawiającego decyzji administracyjnej zatwierdzającej projekt budowlany i udzielającej pozwolenia na budowę;
 - g) sporządzenie kosztorysu inwestorskiego wraz z przedmiarem robót;
 - h) sporządzenie STWiORB dla zakresu robót objętego ww. dokumentacją projektową - w 2 egzemplarzach.;
 - i) zapis całości opracowania na nośniku elektronicznym (płyta CD) w tym:
 - wszystkie opracowania, takie jak, koncepcja, dokumentacja projektowa oraz Specyfikacje Techniczne powinny być przekazane jako pliki w formacie *.dwg, *.pdf, *.doc;
 - wszystkie tabele, kalkulacje, wyliczenia itp. powinny być przekazane jako pliki w formacie *.exe, *.pdf;
 - kosztorysu inwestorskiego wraz z przedmiarem robót w formacie *.ath oraz *.pdf;
 - j) opracowanie informacji o wymaganiach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w 3 egz. w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej na nośniku;
2. Wykonanie robót:
 - a) wykonanie robót budowlanych na podstawie opracowanej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej Specyfikacji Technicznych i PFU.
 - b) opracowanie dokumentacji powykonawczej w formie wydruków w 5 egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej na nośniku (płyta CD) – 1 egz. i uzyskanie ich zatwierdzenia przez Zamawiającego i Inwestora Zastępczego;
 - c) uzyskanie w imieniu Zamawiającego ostatecznej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie jeżeli wykonane roboty budowlane tego wymagają.

V. Zakres przedmiotu zamówienia

V.1. Część III.1. Zadanie 1 - Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków wraz z główną przepompownią ścieków.

Zamawiający swoje wymagania określił w załączonym Programie Funkcjonalno-Użytkowym zatytułowanym: „Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Choroszczy wraz z budową kanalizacji sanitarnej w ul. Rybackiej, Mickiewicza, Karpińskiego, Zastawie II, Piaskowej, Sarniej, Bobrowej, Lisiej, Kościukowskiej oraz działce o nr geodezyjnym 1563 i 1564 w Choroszczy „ opracowanym przez „EuroConsulting” Fundusze Strukturalne s. c., 15-753 Białystok, Al. Jana Pawła II 72 lok. U1.

W dalszej części niniejszego OPZ dokument ten oznaczony jest jako **Załącznik nr 1**.

Program Funkcjonalno-Użytkowy został opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra infrastruktury z dnia 4 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2004 nr 202 poz. 2072 z późn. zm.), a jego treści przedstawiono poniżej:

Strona tytułowa

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

I. Część opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

- 1.1.1. Zakres przedmiotu zamówienia
- 1.1.2. Stan istniejący oraz aktualne warunki pracy oczyszczalni ścieków w Choroszczy
- 1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
- 1.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe – część technologiczna
- 1.1.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe – część konstrukcyjno-budowlana
- 1.1.6. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe – część elektryczna i AKPiA
- 1.1.7. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe – kanalizacja sanitarna
- 1.1.8. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe – główna przepompownia ścieków

2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

- 2.1. Dokumentacja projektowa
- 2.2. Cechy zamówienia dotyczące rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych
- 2.3. Cechy zamówienia dotyczące rozwiązań techniczno-technologicznych
- 2.4. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

II. Część informacyjna

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów
2. Przepisy prawne i normy

III. Załączniki

Zgodnie z treścią załącznika nr 1 oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest na działkach nr Dz. nr 375/40, 375/41, 375/42, 375/44, 375/45, 375/47, 375/48, 375/70, 375/72, 375/74, 1584/1.

Zakres rozbudowy i przebudowy oczyszczalni ścieków

Zgodnie z załącznikiem nr 1 w zakres robót tego zadania wchodzi zaprojektowanie oraz wykonanie przebudowy oczyszczalni ścieków dla aglomeracji Choroszcz w zakresie realizacji robót budowlanych wraz z dostawą i montażem wyposażenia, maszyn i urządzeń.

Przewiduje się również demontaż i utylizację części istniejącego wyposażenia oczyszczalni, w tym w szczególności pomp, mieszadeł i rurociągów.

Roboty objęte niniejszym zamówieniem wykonywane będą na terenie czynnego zakładu pracy. Wykonawca winien przestrzegać wszelkich przepisów i instrukcji obowiązujących na terenie Zakładu. Wykonanie robót nie powinno spowodować zakłóceń w pracy Zakładu. Wszelkie roboty mogące wpłynąć na jego funkcjonowanie winny być uzgodnione pisemnie z Użytkownikiem oraz Zamawiającym. Wykonawca winien zorganizować Roboty w taki sposób aby zapewnić nieprzerwany odbiór ścieków w czasie wykonywania Robot.

1. Przebudowywane obiekty:
 - 1.1. Reaktor biologiczny „Hydrocentrum” w zakresie:.
 - a) Wykorzystanie jednej komory jako komory stabilizacji osadu
 - b) Wykorzystanie komory rozdziału jako zagęszczacza grawitacyjnego
 - c) Naprawy powierzchni betonowych
 - d) Montaż nowego wyposażenia ze stali nierdzewnej
 - e) Montaż przykrycia nad komorami
2. Projektowane obiekty:
 - 2.1. Automatyczna stacja zlewna ścieków dowożonych.
 - 2.2. Krato piaskownik ścieków dowożonych.
 - 2.3. Zbiornik retencyjno-uśredniający ścieków dowożonych z pompownią.
 - 2.4. Krato piaskownik główny.
 - 2.5. Zblokowany sekwencyjny reaktor biologiczny:
 - a) Zbiornik retencyjno-uśredniający
 - b) 3 komory procesowe
 - c) Budynek techniczny
 - 2.6. Budynek wielofunkcyjny:
 - a) Pomieszczenie dyspozytorski

- b) Pomieszczenia socjalno – bytowe dla pracowników
 - c) Pomieszczenia magazynowe
 - d) Pomieszczenie laboratorium
 - e) Pomieszczenie układu odwadniania i higienizacji osadu
- 2.7. Silos wapna
- 2.8. Hala kompostowni i magazynowania osadu
- 2.9. Place i ciągi komunikacyjne
3. Projektowane wyposażenie, maszyny i urządzenia:
- Będą ustalane z Zamawiającym i Inwestorem Zastępczym na etapie projektu budowlanego
- 3.1. Automatyczna stacja zlewna o przepustowości 65 m³/h (przy zawartości zawiesiny w ściekach do 6%) oraz co najmniej 100 m³/h (przy zawartości zawiesiny w ściekach do 3%).
 - 3.2. Kratopiaszkownik ścieków dowożonych o przepustowości 65 m³/h (przy zawartości zawiesiny w ściekach do 6%) oraz co najmniej 100 m³/h (przy zawartości zawiesiny w ściekach do 3%), prześwit sita 6,0 mm.
 - 3.3. System napowietrzania średnio pęcherzykowego w zbiorniku ścieków dowożonych o wydajności min. 70 Nm³.
 - 3.4. Pompy zatapialne w pompowni ścieków dowożonych – 2 szt.,
 - 3.5. Krato piaskownik główny o przepustowości min. 300 m³/h, prześwicie kraty maks. 3,0mm i szer. maks. 500 mm, stopień usuwania piasku min. 95% dla ziaren >0,2 mm,
 - 3.6. Praso płuczka skratek, przepustowość 1,0m³/h,
 - 3.7. Separator-płuczka piasku, zaw. suchej masy organicznej w piasku min. 3,0%,
 - 3.8. Pompy zatapialne w zbiorniku retencyjno-uśredniającym – 3 szt.
 - 3.9. System napowietrzania w komorach reakcji
 - 3.10. Mieszadła zatapialne w komorach reakcji
 - 3.11. Pompy osadu w komorach reakcji
 - 3.12. Dekanter w komorach reakcji
 - 3.13. Dmuchawy do napowietrzania ścieków i osadu w komorach reakcji
 - 3.14. Dmuchawa do napowietrzania ścieków w zbiorniku ścieków dowożonych
 - 3.15. Prasa filtracyjna
 - 3.16. Stacja polielektrolitu
 - 3.17. Układ higienizacji osadu wapnem wraz ze zbiornikiem wapna
 - 3.18. Bęben kompostujący osad
 - 3.19. Przenośniki osadu oraz produktu po kompostowaniu

- 3.20. Zbiornik retencyjny wody technologicznej
- 3.21. Zestaw hydroforowy wody technologicznej
- 3.22. Biofiltr powietrza

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca na etapie studialnym i prac przedprojektowych przedstawi alternatywne, w stosunku do opisanego w PFU, metody przetwarzania osadów ściekowych, ze szczególnym uwzględnieniem możliwości wykorzystania ich potencjału energetycznego. Zatwierdzony przez Zamawiającego i Inwestora Zastępczego sposób przetwarzania osadów będzie przedmiotem zaprojektowania i wykonania.

V.2. Główna przepompownia ścieków

Obecnie eksploatowana przepompownia ścieków typu PM-2-74 produkcji Metalchem Warszawa została oddana do eksploatacji w 1998 roku.

W zakresie zamówienia Wykonawca wykona kompletną wymianę wyposażenia technologicznego, elektrycznego oraz automatyki przepompowni ścieków.

Wykonać należy również; wymianę drabin żłazowych, pomostów obsługowych, podpór pod rurociągi, kominków wentylacyjnych, włazów oraz żurawików do wyjmowania pomp. Wykonać należy także nowe zabezpieczenie antykorozyjne zbiornika przepompowni.

Szczegółowe wymagania w zakresie przygotowania dokumentacji projektowej oraz wymagania techniczne w zakresie doboru urządzeń i materiałów wymaganych przez Zamawiającego do realizacji inwestycji zostały opisane w Załączniku nr 1 do niniejszego OPZ oraz w Części III.4.

V.3. Część III.1 Zadanie 3 - Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Rybackiej, Mickiewicza, Karpińskiego, Zastawie II, Piaskowej, Sarniej, Bobrowej, Lisiej, Kościukowskiej oraz działce o nr 1563 i 1564 w Choroszczy

Podane w Załączniku nr 1 parametry techniczne w zakresie średnic wynikają tylko ze wstępnych założeń Zamawiającego. Parametry dotyczące długości podane są także w przybliżonych wartościach wynikających z pomiarów w terenie. Dane te powinny zostać zweryfikowane przez Wykonawcę w dokumentacji projektowej. Dla średnic wynikających ze wstępnych założeń Zamawiającego należy wykonać obliczenia hydrauliczne, które mają potwierdzić wymaganą przepustowość przewodów. Wyniki obliczeń należy poddać dyskusji z Zamawiającym i Inwestorem Zastępczym.

Budowane sieci kanalizacyjne należy lokalizować w istniejących pasach drogowych i na działkach prywatnych wskazanych przez Zamawiającego. W przypadku konieczności poprowadzenia sieci po trasie innej niż wskazana przez Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest na etapie projektowania przy udziale Zamawiającego do zaproponowania alternatywnego przebiegu trasy. Wykonawca uzyska stosowne zgody właścicieli nieruchomości.

Tabela poniżej podaje orientacyjne długości i średnice poszczególnych przewodów kanalizacyjnych na podstawie Programu Funkcjonalno-użytkowego:

Nr	Lokalizacja kanału	Typ kanału	Długość ok. (m)	Średn. prz. (mm)
1.	Kanał w ulicy Rybackiej	grawitacyjny	150	200
2	Kanał w ulicy Mickiewicza	grawitacyjny	830	200

		tłoczny		140
3	Kanał w ulicy Karpińskiego	grawitacyjny	680	200
4	Kanał w ulicy Zastawie II	grawitacyjny	400	250
5	Kanał w ulicy Piaskowej	grawitacyjny	650	200
6	Kanał w ulicy Sarniej	grawitacyjny	180	200
7	Kanał w ulicy Bobrowej	grawitacyjny	175	200
8	Kanał w ulicy Lisiej	grawitacyjny	170	200
9	Kanał w ulicy Kościukowskiej	grawitacyjny	450	200
10	Kanał w działkach nr 1563 i 1564	grawitacyjny	400	200

Całość kanalizacji należy wykonać z rur PCV-u kanalizacyjnych kielichowych typu S, jednorodnych z uszczelkami wargowymi lub wykonać z równoważnych rur z polipropylenu.

V.4. - Część III.2. Zadanie 2 – Budowa Stacji Uzdatniania (SUW) dla miejscowości Choroszcz

Głównym materiałem źródłowym jest opracowanie Program Funkcjonalno-Użytkowy p. n. „Budowa Stacji Uzdatniania Wody dla miejscowości Choroszcz wraz z przebudową wodociągu w ul. Mickiewicza i ul. Rybackiej oraz budową wodociągu w ul. Narwiańskiej, Karpińskiego, Sarniej oraz Bobrowej w Choroszczy”. W dalszej części OPZ dokument ten oznaczony jest jako **Załącznik nr 2**.

Autorem opracowania jest „EuroConsulting” Fundusze Strukturalne s. c., 15-753 Białystok, Al. Jana Pawła II 72 lok. U1.

Program Funkcjonalno-Użytkowy będący Załącznikiem nr 2 do OPZ, zawiera następujące główne pozycje:

Strona tytułowa.

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

I. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych.
2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.
3. Właściwości funkcjonalno-użytkowe.

II. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

1. Podstawowe założenia i wymagania.
2. Zakres robót.
3. Wymagania dla projektowania.
4. Wymagania dla rozwiązań architektoniczno-budowlanych dla SUW.
5. Wymagania dla robót technologiczno-instalacyjnych dla SUW.
6. Wymagania dla robót elektrycznych dla SUW.
7. Wymagania dla robót AKPiA dla SUW.
8. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe dla sieci wodociągowej.

9. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

III. Część informacyjna.

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

2. Przepisy prawne i normy.

IV. Załączniki

Zgodnie z zapisami załącznika nr 2 budowę Stacji Uzdatniania Wody należy prowadzić montując urządzenia niezbędne dla uzyskania zakładanych efektów ilościowych, jakościowych i ekonomicznych.

1. Zakres robót obejmuje:

- 1.1. Przygotowanie terenu budowy,
- 1.2. Budowę budynku stacji uzdatniania wody z wydzielonym sanitariatem oraz pomieszczeniem dla obsługi (stacja przewidziana na czasowy pobyt ludzi),
- 1.3. Likwidację studni SW-1,
- 1.4. Odwiert dwóch nowych otworów studziennych (na terenie boiska, przy ul. Żółtkowskiej, działka nr 101/17) wraz z dostawą i montażem pomp głębinowych, obudów studziennych naziemnych ocieplanych z systemem ogrzewania w okresie zimowym (typu lange), systemem sterowania pracą pomp oraz zbiorczym rurociągiem tłocznym dla dwóch nowych studni wykonanym z PE100 SDR17 o średnicy DN200 o długości ok. 300 m.
- 1.5. Montaż technologii uzdatniania wody:
- 1.6. dostawa i montaż dwóch mieszaczy wodno-powietrznych o średnicy Ø1200mm z armaturą i instalacjami,
- 1.7. dostawa i montaż układu filtracji: sześciu filtrów ciśnieniowych stalowych o średnicy Ø2300 mm z kontrolowaną poduszką powietrzną pracujących w układzie dwustopniowym, zasyp filtrów złożem wielowarstwowym wraz z montażem armatury i instalacjami,
- 1.8. dostawa i montaż układu płukania filtrów powietrzem – dmuchawy (2 szt.),
- 1.9. dostawa i montaż układu płukania filtrów wodą – pompy płuczące (2 szt.), dostawa i montaż układu pompowego II stopnia,
- 1.10. dostawa i montaż instalacji dezynfekcji NaOCl – dozowanie na rurociągu wody po procesie filtracji oraz przed wyjściem na sieć,
- 1.11. dostawa i montaż instalacji sprężonego powietrza do aeracji wody oraz sterowania armaturą z napędami pneumatycznymi – sprężarki (2 szt.),
- 1.12. demontaż istniejącej technologii zabudowanej w budynku kontenerowym,
- 1.13. Dostawę i montaż urządzeń kontrolno-pomiarowych, wprowadzenie automatyzacji i monitoringu procesów uzdatniania wody z możliwością sterowania ręcznego (system SCADA),

- 1.14. Modernizację istniejących dwóch zbiorników retencyjnych o pojemności 500m³ każdy:
 - a) czyszczenie i uzupełnienie ubytków ścian wewnętrznych,
 - b) Wykonanie drabin wewnętrznych,
 - c) Konserwacja drabin i pomostów zewnętrznych, dezynfekcja zbiorników,
 - d) wymiana instalacji przyłączeniowej zbiorników wraz z dostawą i montażem armatury, modernizowane elementy zabezpieczyć antykorozyjnie,
- 1.15. Wykonanie między obiektowych sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
- 1.16. Wykonanie instalacji elektrycznej stacji uzdatniania wody,
- 1.17. Wykonanie instalacji AKPiA stacji uzdatniania wody.
- 1.18. Wykonanie instalacji wewnętrznych w budynku: wod-kan, ogrzewania, wentylacji, osuszania,
- 1.19. Zagospodarowanie terenu SUW – wykonanie ogrodzenia, dróg wewnętrznych i chodników,
- 1.20. Budowę rezerwowego źródła zasilania w energię elektryczną:
 - a) Demontaż istniejącego agregatu prądotwórczego, na jego miejscu montaż nowego agregatu załączającego się automatycznie,
- 1.21. Przeprowadzenie szkolenia pracowników zamawiającego, rozruchu urządzeń, prób eksploatacyjnych i eksploatację próbną zgodnie z wymaganiami Zamawiającego określonymi w PFU,
- 1.22. Opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z Klasyfikacją Środków Trwałych oraz przygotowanie niezbędnych dokumentów do przekazania obiektu do użytkowania.
- 1.23. Wykonanie wizualizacji i monitoringu obiektu.

Szczegółowe wymagania w zakresie przygotowania dokumentacji projektowej oraz wymagania techniczne w zakresie doboru urządzeń i materiałów stosowanych oraz robót budowlanych w realizacji inwestycji, zostały opisane dokładnie w **Załączniku nr 2 do OPZ**.

V.5. Część III.2. Zadanie 3 - Przebudowa wodociągu w ul. Mickiewicza i Rybackiej oraz budowa wodociągu w ul. Narwiańskiej, Karpińskiego, Sarniej oraz Bobrowej w Choroszczy.

Zamawiający potwierdza zapisy Załącznika nr 2, że w ramach Projektu planuje się budowę sieci wodociągowej w ul. Narwiańskiej, Karpińskiego, Sarniej oraz Bobrowej w Choroszczy. Wszystkie przywołane powyżej ulice charakteryzują się nową zabudową jednorodziną.

W ramach zamówienia konieczna jest również przebudowa sieci wodociągowej w ul. Mickiewicza i w ul. Rybackiej w Choroszczu z uwagi na częste awarie sieci w tym rejonie.

Wykonawca w ramach zadania będzie musiał wybudować sieć wodociągową wraz z odgałęzieniami do granic posesji o łącznej długości ok. 0,92 km w zakresie średnic 90-160 mm oraz przebudować sieć wodociągową o łącznej długości ok. 1,19 km w zakresie średnic 32-160. Podane długości są wielkościami orientacyjnymi wynikającymi z rzeczywistych odległości w terenie pomiędzy punktami stanowiącymi granicę zakresu.

Parametry techniczne w zakresie średnic wynikają ze wstępnych założeń. Wodociągi będą charakteryzować się następującymi parametrami: wodociąg z rur typu PE100 typu RC, odpornych na propagację pęknięć SDR 17, PN10.

Nr	Lokalizacja wodociągu	Długość około (m)	Średnica przybliż.(mm)
1.	Wodociąg w ulicy Karpińskiego	402	160
2	Wodociąg w ulicy Sarniej	220	90
3	Wodociąg w ulicy Bobrowej	230	90
4	Wodociąg w ulicy Narwiańskiej	160	110
5	Wodociąg w ulicy Rybackiej	230	32 - 160
6	Wodociąg w ulicy Mickiewicza	960	32 - 160

VI. Warunki geologiczne i środowiskowe.

VI.1. Informacje ogólne.

Niniejszy Rozdział VI został opisany z wykorzystaniem poniżej przywołanego Projektu Badań Geologicznych, a wybrane załącznik graficzne zostały skopiowane i stanowią załączniki do OPZ.

Zamawiający jest w posiadaniu dokumentacji projektowej pn. „, Projekt Badań Geologicznych w zakresie rozbudowy ujęcia miejskiego (wykonania otworów studziennych nr 4 i nr 5) w Choroszczu przy ul. Żółtkowskiej, gm. Choroszcz, pow. Białostocki, woj. Podlaskie” opracowanej przez Biuro Studiów i Projektów HYDRO-EKO-GEO z siedzibą pod adresem; ul. Chętnika 61, 15-166 Białystok, kwiecień 2016 r., którą udostępni w swojej siedzibie na pisemny wniosek zainteresowanego Wykonawcy.

Jako podkład geodezyjny do lokalizacji otworów studziennych została wykorzystana aktualna mapa zasadnicza terenu ujęcia wody, pozyskana w Powiatowym Ośrodku Geodezyjno-kartograficznym w Białymstoku.

Działka na której znajduje się ujęcie wody jest oznaczona nr ewidencyjnym 101/17, działka sąsiednia, na której zostało zaprojektowane ujęcie wody, jest oznaczona jako działka o nr ewidencyjnym 101/8, obie działki są własnością Gminy Choroszcz.

Zasoby eksploatacyjne ujęcia wody zostały zatwierdzone Decyzją Wojewody Białostockiego nr OŚ.IV-8530/66/87 z dnia 28.12.1987 r. w ilości $Q_e = 105 \text{ m}^3/\text{h}$, przy depresji $Sc = 14 \text{ m}$, po odwierceniu nierzeczywistej już studni nr 1B, i warunki te zachowują swoją ważność do chwili obecnej.

Regionalnie, rozpatrywany rejon znajduje się w brzeżnej części denudowanej wysoczyzny morenowej, rozciętej rozległą doliną Narwi. Powierzchnia terenu jest lekko falista, łagodnie nachylona w kierunku zachodnim w kierunku Narwi, przepływającej w odległości ok. 2 km na zachód.

Rzędne działki terenu odczytane z mapy sytuacyjno-wysokościowej wahają się w granicach od ok. 115,2 m.n.p.m. do ok. 116,2 m.n.p.m., w miejscu zaprojektowanych wierceń, ok. 115,5 m.n.p.m.

VI.2. Lokalizacja projektowanych otworów studziennych.

Projektowane otwory studzienne zostały zlokalizowane następująco;

VI.2.1. Otwór studzienny nr 4.

Został zaprojektowany w północno-wschodniej części działki ujęcia nr ewidencyjny 101/17, w odległości:

- ok. 7,5 m od ogrodzenia wschodniej granicy terenu ujęcia,
- ok. 10 m na południowy-zachód od ogrodzenia północnej granicy terenu ujęcia,
- ok. 7,5 m na północ od studni nr 1.

Teren w sąsiedztwie wiercenia jest dość gęsto uzbrojony nieczynnymi przewodami kanalizacji odwodnieniowej (do zdemontowania przed rozpoczęciem wierceń) oraz nieczynnymi i czynnymi podziemnymi kablami energetycznymi.

W promieniu ok. 15 m nie ma napowietrznych linii NN i SN, a w promieniu ok. 30 m nie ma linii WN.

VI.2.2. Otwór studzienny nr 5.

Został zaprojektowany na działce o nr ewidencyjnym 101/18, w obrębie fragmentu przewidzianego pod zwiększenie powierzchni ujęcia wody, w odległości:

- ok. 1 m na południowy-zachód-zachód od jej granicy z działką ujęcia wody nr ewidencyjny 101/17,
- ok. 7,5 m na południowy-wschód-południe od ogrodzenia terenu sportowego w obrębie działki nr ewidencyjny 101/17.

Teren w rejonie wyznaczonego wiercenia jest wyrównany i płaski. W odległości ok. 4 m na północ-północny-wschód przebiega kabel energetyczny.

Rurociąg kanalizacji deszczowej przebiegający w odległości 5 m na południowy-zachód-zachód jest nieczynny.

W promieniu 30 m od miejsca wiercenia nie ma napowietrznych linii NN, SN i WN.

Ustalone lokalizacje studzien spełniają wszystkie wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002.75.690 z późn. zm.).

Przewidziane Projektem Badań Geologicznych lokalizacje zdają się pozwalać na wykonanie wiercenia mobilnym urządzeniem wiertniczym z niskim składanym masztem wiertniczym lub typowym wyciągiem wiertniczym, ale z niską wieżą wiertniczą.

VI.3. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne.

Geologiczna budowa górnych partii utworów czwartorzędowych rejonu została ukształtowana w czasie trwania glaciostadjału Wkry zlodowacenia środkowoeuropejskiego (G III + 2). Dokładne profile geologiczne zostały rozpoznane szeregiem otworów hydrogeologicznych i są załączone do „Projektu badań geologicznych”

Według materiałów archiwalnych Archiwum Geologicznego przy Podlaskim Urzędzie Marszałkowskim w Białymstoku, czwartorzęd osiąga w tym rejonie miąższość ok. 200 m. Budują go głównie osady glacialne (gliny zwałowe), przewarstwione fluwioglacjalnymi (piaski, żwiry) oraz zastoiskowymi (iły mułki). Utwory przypowierzchniowe stanowią gliny zwałowe i rezidua gliny zwałowej stadiału północnomazowieckiego zlodowacenia środkowopolskiego.

W północnej części miasta Choroszcz, podstawowy użytkowy poziom wodonośny zalega w obrębie piętra czwartorzędowego i jest związany z występowaniem fluwioglacjalnych piasków i żwirów interglaciostadiału Pilicy (G III max/1) zlodowacenia środkowopolskiego. Jest to pierwszy od powierzchni terenu poziom wodonośny o znaczeniu użytkowym w sensie hydrogeologii regionalnej, zwany poziomem międzymorenowym, warstwą międzymorenową lub poziomem białostockim.

Dla projektowanych wierceń nr 4 i nr 5 został przyjęty jeden zgeneralizowany profil geologiczny, który przedstawia się jak poniżej:

0,0 – 2,0 m piaski drobnoziarniste,

2,0 – 29,0 m glina zwałowa, możliwe cienkie przewarstwienia pylaste lub piaszczyste,

29,0 – 47,0 m piaski, głównie drobnoziarniste, możliwe przewarstwienia piasków ze żwirem,

47,0 – 51,0 m glina zwałowa

Zwierciadło wody nawiercone 29 m.p.p.t. i ustalone na 3,5 m.p.p.t.

Jakość wody poziomu międzymorenowego w rejonie ujęcia miejskiego w Choroszczu jest dobra (klasa IIa). Woda wymaga jedynie prostego uzdatniania ze względu na ponadnormatywną zawartość żelaza (1,20 – 1,26 mg/dm³) oraz manganu (do 0,15 mg/dm³). Stan bakteriologiczny wody nie budzi zastrzeżeń.

VI.4. Obszary chronione.

Studnie ujęcia wody wodociągu w Choroszczu znajdują się na skraju otuliny Narwiańskiego Parku Narodowego oraz poza zasięgiem obszarów Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, z których najbliższy to OSO Bagienna Dolina Narwi.

Przewidziane do wykonania roboty geologiczne nie będą w żaden sposób negatywnie oddziaływać na przywołane powyżej obszary chronione.

VII. Postanowienia końcowe

Szczegółowe wymagania w zakresie przygotowania dokumentacji projektowej oraz wymagania techniczne w zakresie doboru urządzeń i materiałów stosowanych w realizacji inwestycji zostały opisane w **Załącznikach nr 1 i nr 2** do niniejszego OPZ.

Dokładny opis warunków geologicznych i hydrogeologicznych terenu, na którym ma być realizowane zamówienie, znajduje się w opracowaniu „Projekt Badań Geologicznych w zakresie rozbudowy ujęcia miejskiego (wykonania otworów studziennych nr 4 i nr 5) w Choroszczy przy ul. Żółtkowskiej, gm. Choroszcz, pow. Białostocki, woj. Podlaskie” opracowanej przez Biuro Studiów i Projektów HYDRO-EKO-GEO z siedzibą pod adresem; ul. Chętnika 61, 15-166 Białystok, kwiecień 2016 r., którą Zamawiający udostępni w swojej siedzibie na piśmie wniosek zainteresowanego Wykonawcy.

VIII. Załączniki:

Załącznik nr 1 do OPZ – Program Funkcjonalno-Użytkowy pn. „Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Choroszczy wraz z budową kanalizacji sanitarnej w ul. Rybackiej, Mickiewicza, Karpińskiego, Zastawie II, Piaskowej, Sarniej, Bobrowej, Lisiej, Kościukowskiej oraz działce o nr geodezyjnym 1563 i 1564 w Choroszczy,,

Załącznik nr 2 do OPZ - Program Funkcjonalno-Użytkowy pn. „Budowa Stacji Uzdatniania Wody dla miejscowości Choroszcz wraz z przebudową wodociągu w ul. Mickiewicza i ul. Rybackiej oraz budową wodociągu w ul. Narwiańskiej, Karpińskiego, Sarniej oraz Bobrowej w Choroszczy”

Załączniki graficzne - Wybrane kopie załączników graficznych z Projektu Badań Geologicznych przywołanego powyżej, na podstawie którego opracowano rozdział VI OPZ.