

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY
na wykonanie roboty budowlanej polegającej
na zaprojektowaniu i wykonaniu
przebudowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Komarówka Podlaska – etap II
przebudowy przepompowni ścieków w miejscowości Komarówka Podlaska
przebudowy stacji uzdatniania wody w miejscowości Komarówka Podlaska
budowy sieci wodociągowej w miejscowościach Wiski Kolonia,
Wólka Komarowska, Komarówka Podlaska

Nazwa zadania:

**„Rozwój gospodarki wodno-ściekowej
na terenie Gminy Komarówka Podlaska „**

Adres:

województwo: lubelskie
powiat: radzyński
Gmina Komarówka Podlaska

Wspólny Słownik Zamówień (CPV):

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
71322000-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Zamawiający:

Gmina Komarówka Podlaska
21-311 Komarówka Podlaska
ul. Krótka 7
powiat: radzyński
województwo: lubelskie

Opracował: Piotr Dawidziuk

Spis zawartości programu

I. Część opisowa

II. Część informacyjna

Spis zawartości programu

I. Część opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
3. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

II. Część informacyjna

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymogami wynikającymi z innych przepisów.
2. Istotne przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:

III. Część graficzna

Plan sytuacyjny – teren oczyszczalni ścieków skala 1:500 – zał. nr 1

Plan sytuacyjny – teren przepompowni ścieków skala 1:500 – zał. nr 2

Plan sytuacyjny – sieć wodociągowa skala 1:1000 – rys.3-4

Plan sytuacyjny – teren SUW skala 1:500 – zał. nr 5

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem niniejszego Zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej oraz wykonanie roboty budowlanej polegającej na:

- przebudowie oczyszczalni ścieków w miejscowości Komarówka Podlaska – etap II
- przebudowie przepompowni ścieków w miejscowości Komarówka Podlaska
- przebudowie stacji uzdatniania wody w miejscowości Komarówka Podlaska
- budowie sieci wodociągowej w miejscowościach Wiski Kolonia, Wólka Komarowska, Komarówka Podlaska

1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu

Projekt będący przedmiotem opracowania obejmuje budowę sieci wodociągowej w miejscowościach: Komarówka Podlaska, Wiski oraz Wólka Komarowska o łącznej długości, przebudowę przepompowni, Stacji Uzdatniania Wody oraz oczyszczalni ścieków w miejscowości Komarówka Podlaska przyczyniające się do podniesienia warunków życia mieszkańców, jakości dostarczania wody i zabezpieczenia terenów przeciwpożarowych, a także ochrony środowiska naturalnego na terenie Gminy Komarówka Podlaska. Realizacja tego zadania polegać będzie na:

- 1) w zakresie prac projektowych:
 - opracowaniu karty informacyjnej przedsięwzięcia,
 - uzyskanie aktualnych wypisów z rejestru gruntów na tereny objęte Umową,
 - wykonaniu niezbędnych inwentaryzacji, wizji lokalnych,
 - opracowaniu mapy do celów projektowych,
 - uzgodnieniu projektowanej sieci i przyłączy przez ZUDP,
 - uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia,
 - dokonania zgłoszenia/uzyskanie pozwolenia na przejście rurociągami pod wodami zgodnie z wymogami Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (z t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478, 1688.),
 - uzyskaniu decyzji lokalizacyjnych inwestycji w pasach drogowych dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych,
 - uzyskaniu zgód na wykonanie sieci i przyłączy na działkach właścicieli prywatnych i innych zarządców,
 - uzyskaniu innych wymaganych prawem uzgodnień, opinii i decyzji administracyjnych,
 - pracowaniu projektu budowlanego w zakresie zgodnym z wymaganiami Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967.),
 - opracowaniu przedmiarów, kosztorysów, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót,
 - opracowanie dokumentacji powykonawczej.

- 2) wykonaniu na podstawie opracowanej dokumentacji przebudowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Komarówka Podlaska – etap II
- 3) wykonaniu na podstawie opracowanej dokumentacji przebudowy przepompowni ścieków w miejscowości Komarówka Podlaska
- 4) wykonaniu na podstawie opracowanej dokumentacji przebudowy Stacji Ujęcia i Uzdatniania Wody w Komarówce Podlaskiej.
- 5) wykonaniu na podstawie opracowanej dokumentacji sieci wodociągowej PE125 i PE160 w łącznej ilości ok. 1928m .W zakres sieci wodociągowej wchodzi wykonanie zasuw sekcyjnych na sieci w ilości niezbędnej do sprawnej eksploatacji sieci oraz hydrantów p.poż. w ilości i lokalizacji zgodnej z aktualnymi przepisami, tj. Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. nr 124, poz. 1030).

Przedmiotowy projekt realizowany będzie na obszarze Gminy Komarówka Podlaska, która położona jest w północnej części województwa lubelskiego. Sąsiaduje od południa z gminą Milanów i Jabłoń, od północy z gminą Drelów i Łomazy, od wschodu z Gminą Rossosz, od zachodu z gminą Drelów i Wołyń. Powierzchnia gminy wynosi 137,56km².



Rysunek 1. Teren Gminy Komarówka Podlaska (źródło: www.google.pl)

Tab. 1. Zakres rzeczowy robót budowlanych w zakresie sieci wodociągowej wraz z przyłączami

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE / LOKALIZACJA	SIEĆ WODOCIĄGOWA PE160, PE125, [mb.]
1	obręb geodezyjny Wiski Kolonia, Wólka Komarowska	1078
2	obręb geodezyjny Komarówka Podlaska	850
7	RAZEM	1928

UWAGA:

Dobór średnic rurociągów sieci jest doborem wstępnym. Wykonawca na etapie opracowania dokumentacji projektowej winien sprawdzić poprawność założeń niniejszego opracowania i wprowadzić ewentualną korektę.

1.2 Zakres robót

Zakres robót obejmuje:

- opracowanie karty informacyjnej przedsięwzięcia,
- uzyskanie aktualnych wypisów z rejestru gruntów na tereny objęte Umową,
- wykonanie niezbędnych inwentaryzacji, wizji lokalnych,
- opracowanie mapy do celów projektowych,
- uzgodnienie projektowanej sieci i przyłączy przez ZUDP,
- uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia,
- pracowanie operatu wodnoprawnego wraz z uzyskaniem pozwolenia na wodnoprawnego lub dokonanie zgłoszenia przejścia rurociągami pod wodami zgodnie z wymogami Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (z t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478, 1688.),
- uzyskanie decyzji lokalizacyjnych inwestycji w pasach drogowych dróg powiatowych i gminnych,
- uzyskanie zgód na wykonanie sieci i przyłączy na działkach właścicieli prywatnych i innych zarządców,
- uzyskanie innych wymaganych prawem uzgodnień, opinii i decyzji administracyjnych,
- pracowanie projektu budowlanego w zakresie zgodnym z wymaganiami Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967.),
- opracowaniu przedmiarów, kosztorysów, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót,
- wykonanie ww. robót zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową,
- opracowanie dokumentacji powykonawczej,
- udzielenie gwarancji jakości i rękojmi za wady.

1.3 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Głównym celem Projektu jest poprawa stanu środowiska naturalnego oraz ograniczenie zagrożeń ekologicznych poprzez modernizację gospodarki wodno-ściekowej gminy, a także podniesienie bezpieczeństwa dostaw wody do mieszkańców gminy.

Wykonanie sieci wodociągowej zabezpieczy dostawę wody do mieszkańców gminy o odpowiedniej jakości.

Roboty budowlane będą zrealizowane i wykonane wg. dokumentacji projektowej opracowanej przez wykonawcę. Zamawiający uznaje, że na etapie przygotowania dokumentacji projektowej wykonawca uzyska wszelkie i dokładne informacje o dostępie do terenu budowy, oraz że wykona dokumentację projektową wykorzystując pozyskane informacje i dokonane uzgodnienia.

Położenie inwestycji:
Inwestycja swoim zakresem będzie obejmowała:

1. W zakresie przebudowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Komarówka Podlaska – etap II

- obręb geodezyjny 0006 Komarówka Podlaska:

Działki nr ewid. 943/5, 943/7

2. W zakresie przebudowy przepompowni ścieków w miejscowości Komarówka Podlaska

- obręb geodezyjny 0006 Komarówka Podlaska:

Działki nr ewid. 95/2

3. W zakresie modernizacji obiektów SUW:

- obręb geodezyjny 0006 Komarówka Podlaska:

działka ewidencyjna nr: 996

4. W zakresie sieci wodociągowej:

- obręb geodezyjny 0006 Komarówka Podlaska:

Sieć wodociągowa - działki ewidencyjne nr: 945/2, 946, 947/2, 948/2, 949, 957, 983, 967

- obręb geodezyjny 0013 Wiski Kolonia:

Sieć wodociągowa - działki ewidencyjne nr: 223/1, 132, 81, 80/1

- obręb geodezyjny 0015 Wólka Komarowska

Sieć wodociągowa - działki ewidencyjne nr: 353/1, 352/1, 351/1, 350/1, 349/1, 349/2, 374

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1 Szczegółowe właściwości funkcjonalno -użytkowe

2.1.1 Dokumentacja projektowa

Wykonawca opracuje i dostarczy w ramach niniejszego zamówienia dokumentację projektową zawierającą następujące elementy:

1. projekt zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno-budowlany, projekt techniczny, opinie uzgodnienia i pozwolenia, opracowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 11 września 2020 r. „w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego” (Dz. U. 2020 poz.1609), zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454), zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi normami.

Dokumentacja projektowa winna zawierać min.:

- część opisową i rysunkową w zakresie niezbędnym do realizacji celu któremu służyć,
- komplet niezbędnych decyzji, opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych z odpowiednimi instytucjami oraz z ZUDP,
- informację projektanta o wymaganiach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

Opracowana dokumentacja powinna umożliwić uzyskanie pozwolenia na budowę lub dokonanie zgłoszenia, a także uzyskanie innych niezbędnych pozwoleń.

Przed wystąpieniem o wydanie pozwolenia na budowę lub dokonaniem zgłoszenia, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu do wglądu opracowaną dokumentację.

Wszelkie opłaty administracyjne ponoszone w wyniku prowadzonych działań związanych z uzyskiwaniem uzgodnień, opinii, decyzji i sprawdzeń Wykonawca winien wliczyć do ceny opracowania dokumentacji projektowej.

Zamawiający wymaga opracowania projektu budowlanego w formie papierowej (4 egzemplarze) oraz w formie elektronicznej na płycie CD/DVD (2 egzemplarze).

2. kosztorys inwestorski, opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 1w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2021, poz.2458).

Zamawiający wymaga opracowania kosztorysu inwestorskiego w formie papierowej (2 egzemplarze) oraz w formie elektronicznej na płycie CD/DVD (2 egzemplarze).

3. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454).

Zamawiający wymaga opracowania specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót w formie papierowej (2 egzemplarze) oraz w formie elektronicznej na płycie CD/DVD (2 egzemplarze).

Całość opracowanej dokumentacji Wykonawca, dostarczy w wersji papierowej jak również w wersji elektronicznej na dysku CD lub DVD.

Wersja elektroniczna Dokumentacji powinna zostać opracowana w wersji edytowalnej i nieedytowalnej z zastosowaniem następujących formatów elektronicznych:

- Rysunki, schematy, diagramy – wersja edytowalna (w formacie dwg lub dxf), wersja nieedytowalna (w formacie pdf),
- Opisy, zestawienia, kosztorysy, specyfikacje – wersja edytowalna (w formacie doc, docx), wersja nieedytowalna (w formacie pdf),

Wykonawca - projektant jest zobowiązany do pełnienia nadzoru autorskiego w trakcie realizacji inwestycji, aż do zakończenia okresu rękojmi i gwarancji za wady robót budowlanych.

Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację budowy oraz dokumentację powykonawczą.

Wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie do weryfikacji przekazanych przez Zamawiającego danych oraz informowania Zamawiającego o zauważonych w nich występujących istotnych rozbieżnościach w odniesieniu do stanu faktycznego.

Zamawiający wymaga opracowania dokumentacji powykonawczej, w tym dokumentacji hydrogeologicznej wykonanej studni, zgodnie z zasadami i w ilościach podanych powyżej.

2.1.2 Roboty budowlane

2.1.2.1 Informacje ogólne

Zamawiający wymaga, aby przy wykonywaniu robót budowlanych zostały zastosowane wyroby (urządzenia, materiały budowlane, odczynniki), które zostały dopuszczone do obrotu zgodnie z art. 10 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967.), oraz przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (tj. Dz.U. 2021 poz. 1213) oraz rozporządzeń wykonawczych do ww. ustawy. Wszystkie niezbędne elementy robót budowlanych powinny być wykonane w standardzie i zgodnie z obowiązującymi normami.

2.1.2.2 Informacje szczegółowe

a) Przebudowa oczyszczalni ścieków

Zakres prac:

Poz.	Nazwa elementu
1	Roboty budowlane
	Remont budynku socjalnego
	Docieplenie i izolacja ścian i stropu zbiorników oczyszczalni ścieków
	Opaska z kostki brukowej wokół zbiorników
	Fundament pod agregat prądotwórczy
2	Roboty elektryczne i AKPiA
	Układ zasilająco sterujący agregatem prądotwórczym
	Wymiana sterowania pracą oczyszczalni ścieków wraz z systemem monitoringu wizualizacji i podłączeniem do monitoringu wizualizacji istniejących elementów oczyszczalni
	Okablowanie poszczególnych elementów wchodzących w skład części biologicznej oczyszczalni wraz z korytami i kanałami kablowymi
	Układ sterowania pracą dmuchaw w oparciu o sądy tlenowe i falowniki
	Zakup dostawa montaż i rozruch agregatu prądotwórczego
3	Wymiana elementów technologicznych w części biologicznej oczyszczalni ścieków
	Wymiana pomp
	Wymiana mieszadeł
	Wymiana dekanterów na dekantery ze sztywnym ramieniem
	Wymiana zaworów i zasuw
	Wymiana dmuchaw
	Wymiana stacji dozowania piz
	Wymiana włazów technologicznych na zbiornikach oczyszczalni

Roboty budowlane

Kompletny remont budynku techniczno-socjalnego na oczyszczalni ścieków z zmianą pomieszczenia agregatu na garaż. Wymiana pokryć dachowych, orynnowania i rur spustowych wody deszczowej, wymiana stolarki okiennej, drzwiowej, bramy garażowej wraz z parapetami wewnętrznymi i zewnętrznymi, instalacji elektrycznych, sanitarnych i grzewczych. Remont sanitariatów/łazienki z wymianą armatury i przyborów sanitarnych. Położenie nowej glazury, terakoty szpachlowania i malowanie ścian. Termomodernizacja budynku socjalnego.

Kompletny remont reaktorów biologicznych, zbiornika buforowego i komory stabilizacji tlenowej polegający na wykonaniu nowej izolacji przeciwwilgociowej stopu i ścian reaktora wraz z ich dociepleniem, wykonaniem wylewki na stronie i izolacją przeciwwilgociową papą oraz obróbką blacharską krawędzi zbiorników i ścian bocznych. Wykonanie nowej opaski wokół zbiorników z kostki brukowej na podbudowie z kruszywa.

Roboty elektryczne i AKPiA

Wymiana okablowania, koryt i kanałów kablowych wszystkich urządzeń technologicznych elektrycznych wchodzących w skład części biologicznej oczyszczalni ścieków i zasilania agregatu prądotwórczego. Nowy system sterowania pracą dmuchaw w oparciu o sady tlenowe i falowniki. Nowy system sterowania pracą pomp, mieszadeł zasuw itp. elementów technologicznych oczyszczalni ścieków. Nowe układy pomiaru poziomów w zbiornikach oczyszczalni ścieków. Wpięcie istniejącej pompowni, kraty, sitopiaskownika i stacji zlewnej do nowego układu sterownia pracą oczyszczalni ścieków. Montaż nowego agregatu prądotwórczego w wersji zewnętrznej. System wizualizacji pracy oczyszczalni.

Wymiana elementów technologicznych w części biologicznej oczyszczalni ścieków

Wymiana wyposażenia technologicznego w reaktorach, KTSO i zbiorniku buforowym poprzez wyminę pomp, mieszadeł, zasuw i dekanterów na dekantery ze sztywnym ramieniem. Wymiana 2 szt. dmuchaw na dmuchawy energooszczędne w obudowach dźwiękochłonnych w wersji zewnętrznej. Wymian włączników technologicznych na nowe. Wymiana stacji dozowania PIX.

b) Przebudowa przepompowni ścieków

W ramach zadania należy wykonać przebudowę przepompowni strefowej polegającą na:

- demontażu istniejących pomp zatapialnych oraz orurowania,
 - wymiana zbiornika na zbiornik betonowy o średnicy wewnętrznej min. 1200mm
 - oczyszczeniu zbiornika przepompowni z osadów
 - montażu podestu ze stali kwasoodpornej
 - montażu szczelnych przejść przez ściany zbiornika przepompowni
 - montażu drabinki ze stali kwasoodpornej ze stopniami przeciwpoślizgowymi
 - wymianie włączu do komory pomp ze stali kwasoodpornej o wym. min. 800x800mm
 - wymianie pokrywy betonowej zbiornika przepompowni (3 szt.)
 - montażu pomp zatapialnych (komplet 2 pomp) o wydajności nie mniejszej niż pompy istniejące,
 - montażu orurowania dn80 ze stali kwasoodpornej z dostosowaniem do płukania węzłem strażackim,
 - montażu zasuw odcinających, zaworów zwrotnych, przewodnic do pomp, łańcuchów
 - połączeniu orurowania przepompowni z siecią kanalizacyjną,
 - montażu układu sterowania przepompowni (szafa zasilająco-sterownicza wraz z zabezpieczeniami, pływaki, sonda itp)
 - wykonaniu przyłącza energetycznego do przepompowni,
 - wymianie rur wywiewnych komory przepompowni - zbiorniki przepompowni
 - utwardzeniu terenu wokół przepompowni z kostki brukowej 6cm,
 - wykonaniu ogrodzenia panelowego z furtką
 - przebudowa WLZ wraz z montażem odpowiednich zabezpieczeń w tym przeciwprzepięciowych oraz montaż skrzynki sterowniczej wraz z wizualizacją,
- Po wykonaniu powyższych należy dokonać uruchomienia przepompowni, wykonać próby ciśnieniowe oraz szkolenie użytkownika.

Opis zbiornika z betonu

- konstrukcja zbiornika przepompowni z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych, wymiary i konstrukcja wg DIN 4034, beton B45, zapewnia pełną szczelność i niewrażliwość na oddziaływanie otaczającego go środowiska, pozwala na dowolne dostosowanie wysokości przepompowni, zapewnia odpowiednią wytrzymałość bez stosowania konstrukcji odcciążających, gwarantuje bardzo długi okres użytkowania,
- włącz wejściowy wykonany ze stali kwasoodpornej ocieplony styropianem, wyposażony w amortyzator, uchwyt do podnoszenia, zaczep do mocowania kłódki,
- drabinka wykonana ze stali kwasoodpornej,
- poręcz pomocnicza ze stali kwasoodpornej,
- pomost technologiczny ze stali kwasoodpornej ,
- dwa kominki wentylacyjne wykonane ze stali kwasoodpornej,
- prowadnice ze stali kwasoodpornej,
- łańcuchy ze stali kwasoodpornej dla każdej z pomp,
- wszystkie elementy mocujące (wsporniki, kotwy) ze stali kwasoodpornej,
- orurowanie wewnątrz przepompowni wykonane ze stali kwasoodpornej, połączenia kołnierzowe ze śrubami ze stali kwasoodpornej, uszczelki międzykołnierzowe z EPDM,
- kulowe zawory zwrotne,
- zasuwy odcinające z uszczelnieniem gumowym chemoodpornym dla każdej pompy,
- samouszczelniające się połączenie pomiędzy pompą a podstawą; uszczelka neoprenowa pod wpływem ciężaru pompy i ciśnienia panującego w rurociągu pozwala na uzyskanie 100% szczelności;
- otwór wlotowy (kielich z uszczelką) przystosowany do podłączenia rurociągu grawitacyjnego,
- osłona wlotu grawitacyjnego – deflektor ze stali kwasoodpornej,
- wyjście z przepompowni na zewnętrzny przewód tłoczny za pomocą kształtki kołnierzowej,
- przeLOT z rur PCV dla doprowadzenia kabla zasilającego do szafki sterowniczej.

Wymagania konstrukcyjne pompy

Klamra zaciskowa ze stali nierdzewnej EN 1.4401 umożliwiające szybkie, bez użycia dedykowanych/specjalistycznych narzędzi, oddzielenie woluty pompy (obudowy) od silnika z wirnikiem hydraulicznym np. w celu inspekcji lub oczyszczenia.

Możliwy dostęp do części hydraulicznej poprzez poluzowanie jednej śruby,

Silniki elektryczne pompy w klasie izolacji (IEC 85) H, o klasie sprawności odpowiadającej IE3. Zabezpieczone termicznie uzwojeń silnika.

Wodoszczelna wtyczka kabla ze stali nierdzewnej, wypełniona polimerowym tworzywem uszczelniającym, mocowana do silnika za pomocą nakrętki złączkowej, umożliwiająca demontaż kabla przy zachowaniu pełnej szczelności połączenia bez demontażu pompy,

Możliwość demontażu pompy w celach serwisu lub przeglądu, bez konieczności wypinania kabli zasilających z szafy sterowniczej,

Pompy samozasprężające się na kolanach stopowych, opuszczane po przewodnicach stalowych 2-rurowych. Połączenia kołnierzowe normowe zgodne z normą DIN PN10.

System autozłącza do przewodnic dwururowych, system tego samego producenta co pompy

Do montażu przewodnic należy zastosować system z fabrycznie wykonaną ochronną powłoką epoksydową oraz gumowym amortyzatorem zabezpieczającym przed luzami i przenoszeniem drgań pracującej pompy na elementy zbiornika.

Wymienny uchwyt do podnoszenia pompy ze stali nierdzewnej 1.4308,

Wymienny element ochronny wlotu wirnika ze stali nierdzewnej min. EN 1.4401, zabezpieczający przed działaniem materiałów ściernych oraz blokowaniem wirnika przez materiały włókniste,

Możliwość konfigurowania pierścieni bieżnych w zależności od charakteru ścieków bez konieczności wymiany wirnika,

W komorze silnika zabezpieczenie przez zawilgoceniem – wyłącznik wilgotnościowy nie wymagający zasilania, w przypadku zawilgocenia rozłączający niezwłocznie obwód zasilania pompy. ***Nie dopuszcza się stosowania wyłączników typu włącz/wyłącz, aby uniemożliwić przypadkowe ponowne uruchomienie pompy bez wykrycia przyczyny przecieku***

Wirnik o stałym wolnym przelocie min 80 mm.

c) Sieć wodociągowa

Sieć wodociągowa

Sieć wodociągową zaprojektować z rur ciśnieniowych PE 100 Ø160 PN10 SDR17, PE 100 Ø125 PN10 SDR17, łączonych metodą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego. Włączenie do sieci istniejącej wykonać zgodnie z warunkami wydanymi przez zarządcę sieci.

W miejscach włączenia do istniejących sieci przewidzieć odcięcie w postaci zasuw. Do zasuw należy zamontować obudowę teleskopowa z kluczem. Klucz wyprowadzić w skrzynce żeliwnej wodociągowej. Do skrzynki należy zamontować prefabrykowany obruk. Zasuwę z żeliwa sferoidalnego epoksydowego.

Uzbrojenie sieci wodociągowej

Hydranty p.poż.

Sieć wodociągową uzbroić w hydranty przeciwpożarowe nadziemne DN80 zabezpieczone zasuwami kołnierzowymi DN80 wraz z kluczami i skrzynkami żeliwnymi. Klucze do zasuw winny być wyprowadzone do poziomu terenu i zabezpieczone skrzynką żeliwną. Śruby do połączeń kołnierzowych zasuw – łącznik winny być w wykonaniu nierdzewnym. Węzły wykonać z kształtek żeliwnych kołnierzowych. Wokół wszystkich hydrantów należy teren umocnić za pomocą płyt betonowych dozbrojonych o wymiarach 0,50x 0,50m dwudzielnymi. W dolnej części hydrantów wykonać warstwę odwadniającą ze żwiru.

Hydranty należy pomalować w kolorze czerwonym i zabezpieczyć przed niekontrolowanym poborem wody przez osoby nieupoważnione.

Lokalizację hydrantów p.poż. zgodnie z aktualnymi przepisami, tj. Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. nr 124, poz. 1030).

Zasuw odcinające

W miejscach włączenia sieci projektowanej do sieci istniejących przewidzieć zasuw odcinające kołnierzowe DN 150, DN125. Zasuw należy przewidzieć również na odgałęzieniach sieci wodociągowej (zasuw sekcyjne) w ilościach niezbędnych do sprawnego funkcjonowania sieci.

Klucz do zasuw winien być wyprowadzony do poziomu terenu i zabezpieczony skrzynką żeliwną. Śruby do połączeń kołnierzowych zasuw – łącznik winny być w wykonaniu nierdzewnym. Węzły wykonać z kształtek żeliwnych kołnierzowych.

Wokół zasuw należy teren umocnić za pomocą płyt betonowych dozbrojonych o wymiarach 0,5 x 0,5 m z otworem po środku.

Oznaczenie uzbrojenia

Hydranty winny być bezwzględnie oznakowane tabliczkami z zaznaczonym domiarem podobnie winny być oznakowane wszystkie zasuw sekcyjne. Wszystkie tabliczki należy zamontować na obiektach trwałych jak budynki lub ogrodzenia albo na odrębnych słupkach. Zasuw i hydranty należy ustawiać na blokach oporowych.

Odpowietrzenie sieci wodociągowej przewidzieć się za pomocą hydrantów.

Na załamaniach, rozgałęzieniach i końcówkach sieci wodociągowej oraz przy hydrantach należy wykonać bloki oporowe zgodnie z BN-81/9122.

d) Przebudowa Stacji Ujęcia i Uzdatniania Wody

W zakresie przebudowy SUW planuje się budowę zbiornika wyrównawczego na Stacji Uzdatniania Wody wraz z instalacjami międzyobiektowymi rury napełnienie ssanie wykonane z rur PE o średnicach dostosowanych do technologii. Spust do nowoprojektowanej studni betonowej o średnicy 1200mm. Z włączeniem do instalacji wód popłucznych. Na rurociągach, spustowym. Ssaniu oraz napełnianiu zamontować zasuwy żeliwne.

Zbiornik wyrównawczy zlokalizowano od strony północno-zachodniej.

Utwardzenie dojść z okrawężnikowanej betonowej kostki brukowej grub. 6cm układanej na podsypce piaskowej do projektowanego zbiornika

Należy zaprojektować i wykonać zbiornik retencyjny o pojemności minimum 100m³ średn. zewn. Ok. 4,74m, wysokość ok. 6,24m, grubość izolacji 10cm, zbiornik monolityczny spawany. W miejscu posadowienia zbiornika należy wykonać opinię geotechniczną. Zbiornik retencyjny wykonać o wielkościach charakterystycznych jak zbiorniki istniejące. Projektowany zbiornik posadzić na rzędnej jak zbiorniki istniejące. Wykopy pod płytę fundamentową pod zbiornik wyrównawczy wody należy wykonać ręcznie lub mechanicznie. W przypadku natrafienia na grunty nasypowe lub organiczne należy je wybrać do stałego gruntu, a miejsca te wypełnić do projektowanego poziomu posadowienia, chudym betonem C8/10 (B 10). Przed przystąpieniem do wykonania wykopu przygotować teren w taki sposób aby teren był wyrównany, oczyszczony z humusu, umożliwiając wykonanie wykopów pod fundamentowanie, zagęszczenie podłoża gruntowego jak i podsypki wykonać za pomocą ubijania ciężkimi ubijakami z nisko położonym środkiem ciężkości, wykopy pod fundamenty należy wykonać szerszy od zaprojektowanego obrysu fundamentów o szerokość zastosowanego ubijaka- poszerzenie należy wykonać z każdej strony fundamentu, wykop powinien być płytszy o 15cm od wymaganej głębokości (założono 15cm obniżenia terenu przy zagęszczeniu ubijakiem) Humus wydobyty z wykopów należy składować na terenie działki, część rozplantować po terenie.

Płyta fundamentowa wylewana z betonu C25/30 (B30) zbrojone stalą AIIIIN, gat. BSt500S. Na podsypce piaskowej zagęszczonej do ID=0,5 gr.25cm, wykonać warstwę z chudego betonu, gr. 30cm, następnie należy wykonać płytę fundamentową, wystającą ponad poziom terenu 20cm.

Płytę fundamentową okrągłą o średnicy 465cm, zbrojoną górą i dołem krzyżowo

Na płycie wykonać izolację asfaltowo-żywiczną.

W płycie żelbetowej należy wykonać komorę połączeniową, gdzie będą wyprowadzone króćce połączeniowe.

Dookoła płyty należy wykonać opaskę zbiornika odprowadzającą wody deszczowe z płaszcza zbiornika.

Dodatkowo należy wykonać uziom fundamentu pod zbiornik. Do zbrojenia płyty przespawać bednarkę o przekroju 30x4mm w dwóch przeciwległych końcach.

Należy zastosować pionowy, jednokomorowy zbiornik wyrównawczy o pojemności $V = 100 \text{ m}^3$ który ma służyć do magazynowania wody pitnej, posiadający aktualny atest higieniczny do wody pitnej.

Pionowy zbiornik wyrównawczy wykonany ma być z elementów stalowych (stal niskowęglowa), atestowanych.

Zbiornik składać się ma z płaszcza w kształcie pionowego walca zamkniętego od dołu płaskim dnem, a od góry stożkowym dachem. W dachu ma znajdować się komin wentylacyjny (zabezpieczony przed czynnikami zewnętrznymi i dostępem małych zwierząt za pomocą siatki o małych otworach) oraz króciec do montażu sondy pomiaru poziomu lustra cieczy w zbiornikach. Zbiornik ma posiadać dwa włazy rewizyjne: -na dachu wąż prostokątny z izolowaną pokrywą, - w dolnej części płaszcza wąż okrągły. Otwory włazowe wykonane i zamontowane jako wyroby gotowe (konstrukcja włazów w zbiornikach musi gwarantować zabezpieczenie przed czynnikami zewnętrznymi i dostępem małych zwierząt).

Ponadto zbiornik wyposażony ma być w drabinę zewnętrzną oraz wewnętrzną umożliwiającą bezpieczne wejście do wnętrza zbiornika. W skład wyposażenia technologicznego zbiornika wchodzi również wewnętrzne orurowanie.

Wszystkie króćce przyłączeniowe zakończone są kołnierzami na ciśnienie PN10 lub PN16 i znajduje się w płaszczu zbiornika. Szczelność połączeń spawanych elementów prefabrykowanych sprawdzona ma być u producenta. Po zamontowaniu na placu budowy zbiornik poddawany ma być próbie szczelności.

Izolacja termiczna zbiornika wykonana ma być na zewnętrznej stronie płaszcza stalowego z wełny mineralnej o gr. 10cm. Izolowane jest także zadaszenie oraz wąż na dachu (styropian o gr. 10cm). Izolacja od zewnątrz zabezpieczona jest płaszczem z blachy trapezowej ocynkowanej.

Od środka zbiorniki malowane są farbą z atestem PZH. Wszystkie zewnętrzne elementy zbiornika dwukrotnie malowane farbą podkładową oraz lakierem asfaltowym.

Drabiny zewnętrzne oraz wewnętrzne wykonywane są w wersji ocynkowanej.

3. Wymagania dotyczące wykonania robót

3.1. Wymagania ogólne

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Programem Funkcjonalno - Użytkowym. Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania, zrealizowania i ukończenia Robót określonych zgodnie z PFU oraz poleceniami Zamawiającego oraz do usunięcia wszelkich wad. Wykonawca dostarczy na Teren Budowy Materiały, Urządzenia i Dokumenty Wykonawcy wyspecyfikowane w PFU oraz niezbędny Personel Wykonawcy oraz inne rzeczy, dobra i usługi (tymczasowe lub stałe) konieczne do wykonania Robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za stosowność, stabilność i bezpieczeństwo wszystkich działań prowadzonych na Terenie Budowy i wszystkich metod budowy oraz będzie odpowiedzialny za wszystkie Dokumenty Wykonawcy, Roboty Tymczasowe oraz także projekty jakie są wymagane zgodnie z PFU. Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do Terenu Budowy i do wszelkich dodatkowych obszarów, jakie mogą być uzyskane przez Wykonawcę i uzgodnione z Zamawiającym jako obszary robocze.

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie utrzymywał Teren Budowy w stanie wolnym od wszelkich niepotrzebnych przeszkód oraz będzie przechowywał w magazynie lub odpowiednio rozmieści wszelki sprzęt i nadmiar materiałów. Wykonawca będzie uprzątał i usuwał z Terenu Budowy wszelki złom (stanowi własność Inwestora/właściciela działki), odpady i niepotrzebne dłużej roboty tymczasowe. Wykonawca powinien stosować jednolite i spójne rozwiązania materiałowe oraz techniczne przy projektowaniu i wykonaniu Robót objętych PFU.

Warunkiem rozpoczęcia robót budowlano - montażowych jest uzyskanie prawomocnego pozwolenia lub zgłoszenia robót. Wszelkie koszty będące następstwem niedopełnienia tego wymogu spoczywają na Wykonawcy.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w PFU, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z opracowaną na podstawie PFU dokumentacją projektową.

3.2. Wymagania szczegółowe

3.2.1. Obsługa geodezyjna

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w terenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, zostaną poprawione przez Wykonawcę na jego koszt. Wykonawca winien na bieżąco wykonywać prace pomiarowe oraz opracować geodezyjną dokumentację powykonawczą. Koszty prac geodezyjnych w całości ponosi Wykonawca.

3.2.2. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy i poza nim, w okresie realizacji przedmiotu zamówienia, aż do zakończenia i odbioru robót.

3.2.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące środowiska naturalnego.

W okresie budowy Wykonawca będzie:

- utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki, mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy.

Wykonawca stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację baz, składowisk i dróg dojazdowych, stosując środki ostrożności i zabezpieczenia przed: zanieczyszczeniem powietrza pyłami, gazami oraz możliwością powstania pożaru.

3.2.4. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony p.poż. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt, ppoż., wymagany odpowiednimi przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

3.2.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

3.2.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi oraz za urządzenia podziemne takie jak: rurociągi, kable, itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami w czasie prowadzenia robót, zgodnie z warunkami stawianymi przez zarządców infrastruktury. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracować przy dokonywaniu napraw. Koszt zaistniałych napraw będzie stanowił koszt Wykonawcy.

Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej i prywatnej, Wykonawca na własny koszt odtworzy lub naprawi uszkodzoną własność. Stan odtworzonej lub naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

3.2.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

3.2.8. Organizacja ruchu zastępczego

Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania ruchu zastępczego i oznakowania robót podczas wykonywania prac.

3.2.9. Wymagania dotyczące materiałów

Wszystkie materiały stosowane przez Wykonawcę, powinny być nowe i nieużywane, odpowiadać wymaganiom norm i obowiązujących przepisów. Materiały, powinny mieć wymagane przepisami świadectwa, dopuszczenia do obrotu, atesty i aprobaty. Materiały powinny być zaakceptowane przez Zamawiającego przed ich wbudowaniem. Składowanie materiałów powinno być zgodne z zaleceniami producentów tych materiałów.

3.2.10. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu winna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym Umową. Sprzęt winien być utrzymywany w dobrym w stanie technicznym i gotowości do pracy.

3.2.11. Transport

Transport materiałów powinien odbywać się zgodnie z przepisami ruchu drogowego, przepisami bhp i zaleceniami producentów materiałów oraz środków transportu.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymogami wynikającymi z innych przepisów.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania robót powinien uzyskać wszystkie wymagane przepisami prawa uzgodnienia. Należy uzyskać zgłoszenie lub pozwolenie na budowę zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

2. Istotne przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:

- 1) Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967.),
- 2) Ustawa z dn. 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (tj. t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1843 oraz z 2020 r. poz. 288, 108);
- 3) Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (tj. Dz.U. 2020 poz. 215);
- 4) Ustawy z dnia z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (z t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478, 1688.),
- 5) Ustawa z dnia 15 czerwca 2018 r. o zmianie ustawy o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku oraz niektórych innych ustaw (tj. Dz.U. 2018 poz. 1338);
- 6) Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. 2019 poz. 1396 z późn zm.);
- 7) ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU I TECHNOLOGII 1 z dnia 20 grudnia 2021 r.

w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2021.2454)

8) Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności (Dz.U. 2013 poz.898);

9) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobów znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2016 poz. 1966);

10) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr47, poz. 401);

11) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń do robót ziemnych, budowlanych i drogowych ((tj. Dz.U. 2018 poz. 583);

12) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz.U. 2016 poz.1968)

12a) Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe. Arkady, Warszawa 1988

13) PN-93/M-7502 Armatura sanitarna – zawory, - lub równoważna

14) PN-EN 1717:2003 „ Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny.” - lub równoważna,

15) PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych. - lub równoważna,

16) PN-B-10729:1999 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne. - lub równoważna,

17) PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne. - lub równoważna,

18) PN-B-01811:1986 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Ochrona materiałowo-strukturalna. Wymagania. - lub równoważna,

19) PN-B-03001:1976 Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń. - lub równoważna,

20) PN-B-06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe. - lub równoważna,

21) PN-B-06200:2002/Ap1:2005 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe. - lub równoważna, 22) PN-C-89222:1997 Rury z tworzyw termoplastycznych do przesyłania płynów. Wymiary - lub równoważna,

23) PN-EN 1452-1:2000 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z niezmiękczonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do przesyłania wody. Wymagania ogólne. - lub równoważna,

24) PN-EN 1452-2:2000 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z niezmiękczonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do przesyłania wody. Rury. - lub równoważna,

25) PN-EN 1452-3:2000 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z niezmiękczonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do przesyłania wody. Kształtki. - lub równoważna,

26) PN-EN 1452-4:2000 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z niezmiękczonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do przesyłania wody. Zawory i wyposażenie pomocnicze. - lub równoważna,

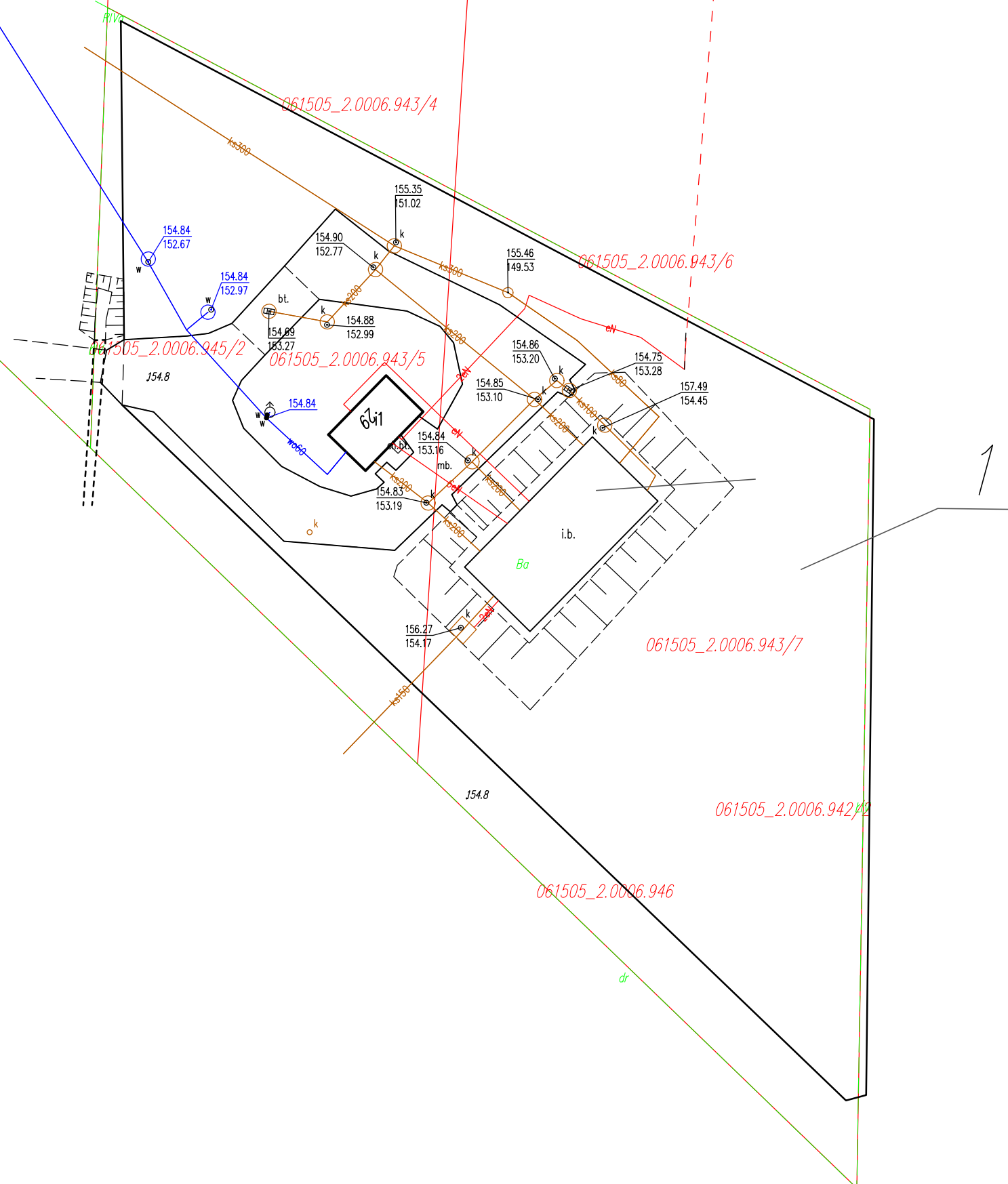
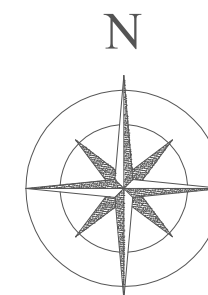
27) PN-EN 1452-5:2000 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z niezmiękczonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do przesyłania wody. Przydatność do stosowania w systemie. - lub równoważna,

- 28) PN-EN 1329-1:2001 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych do odprowadzania nieczystości i ścieków (o niskiej i wysokiej temperaturze) wewnątrz konstrukcji budowli. Niezmieszczony poli(chlorek winylu) (PVC-U). Część1: Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu. - lub równoważna,
- 29)PN-EN 12201-1:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 1: Wymagania ogólne. - lub równoważna,
- 30) PN-EN 12201-2:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 2: Rury. - lub równoważna,
- 31) PN-EN 12201-3:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 3: Kształtki. - lub równoważna,
- 32) PN-EN 12201-4:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 4: Armatura. - lub równoważna,
- 33)PN-EN 12201-5:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 5: Przydatność do stosowania. - lub równoważna,
- 34) PN-M-34503:1992 Gazociągi i instalacje gazownicze. Próby gazociągów. - lub równoważna,
- 35) PN-IEC-60364-7-704:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje na terenie budowy i rozbiórki. - lub równoważna,
- 36) PN-B-10725:1997 Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania. - lub równoważna,
- 37) BN-83/8836-02: Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze. - lub równoważna,
- 38) PN-EN 196-3:2006 Metody badania cementu. Część 3: Oznaczanie czasów wiązania i stałości objętości. - lub równoważna,
- 39) PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu. - lub równoważna,
- 40) PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku. - lub równoważna,
- 41) PN-EN 197-1:2002/A1:2005 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku. - lub równoważna,
- 42) PN-EN 197-1:2002/A3:2005 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku. - lub równoważna,
- 43) Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych, zeszyt 9 COBRTI INSTAL
- 44) Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych, zeszyt 3 COBRTI INSTAL
- 45) Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych, zeszyt 7 COBRTI INSTAL
- 46) Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych, wydawca: Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji
- 47) Wytyczne i zalecenia producentów urządzeń.

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

PLAN SYTUACYJNY

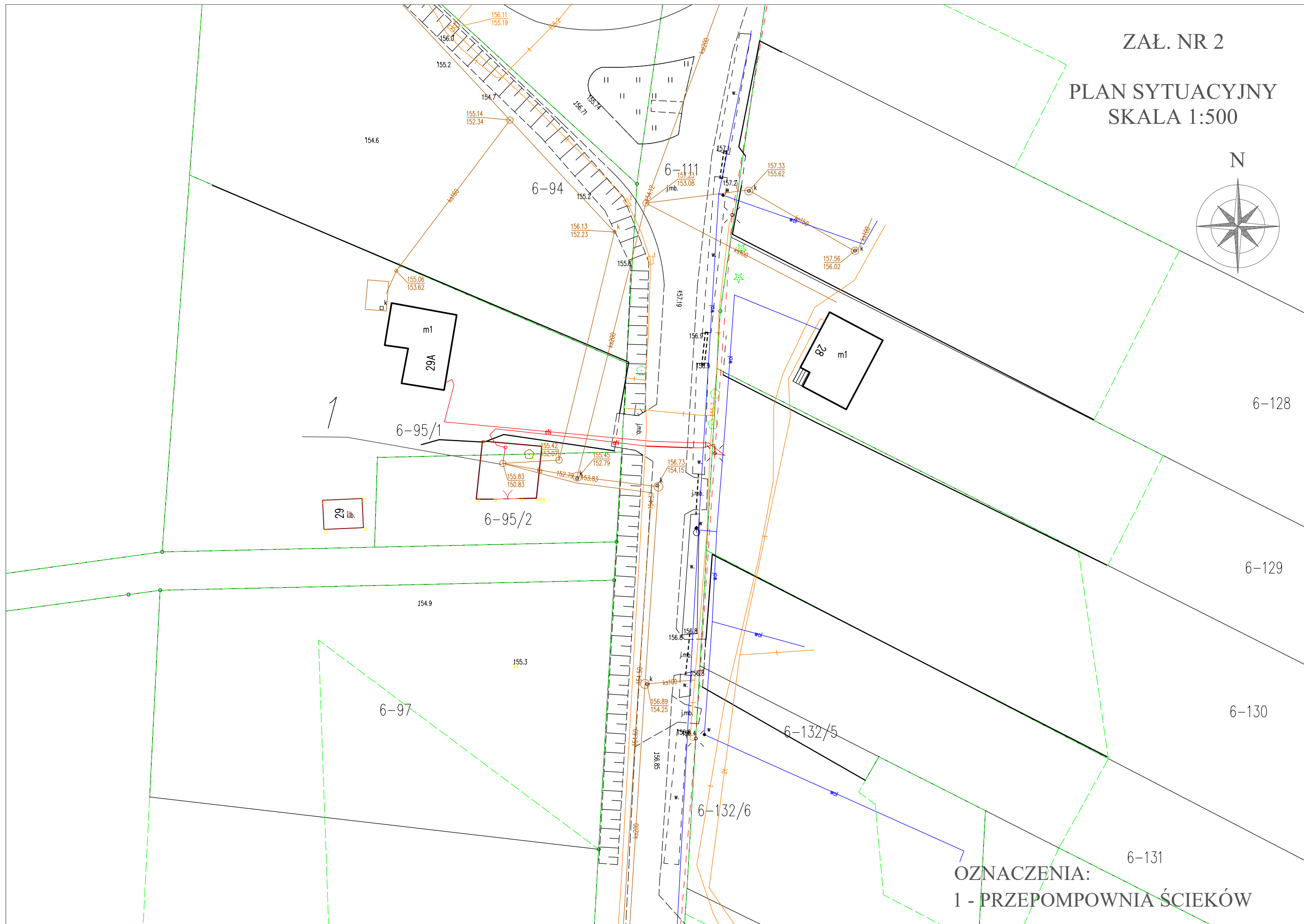
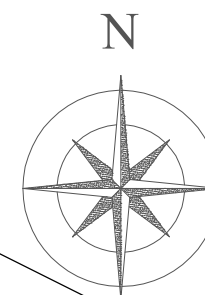
SKALA 1:500

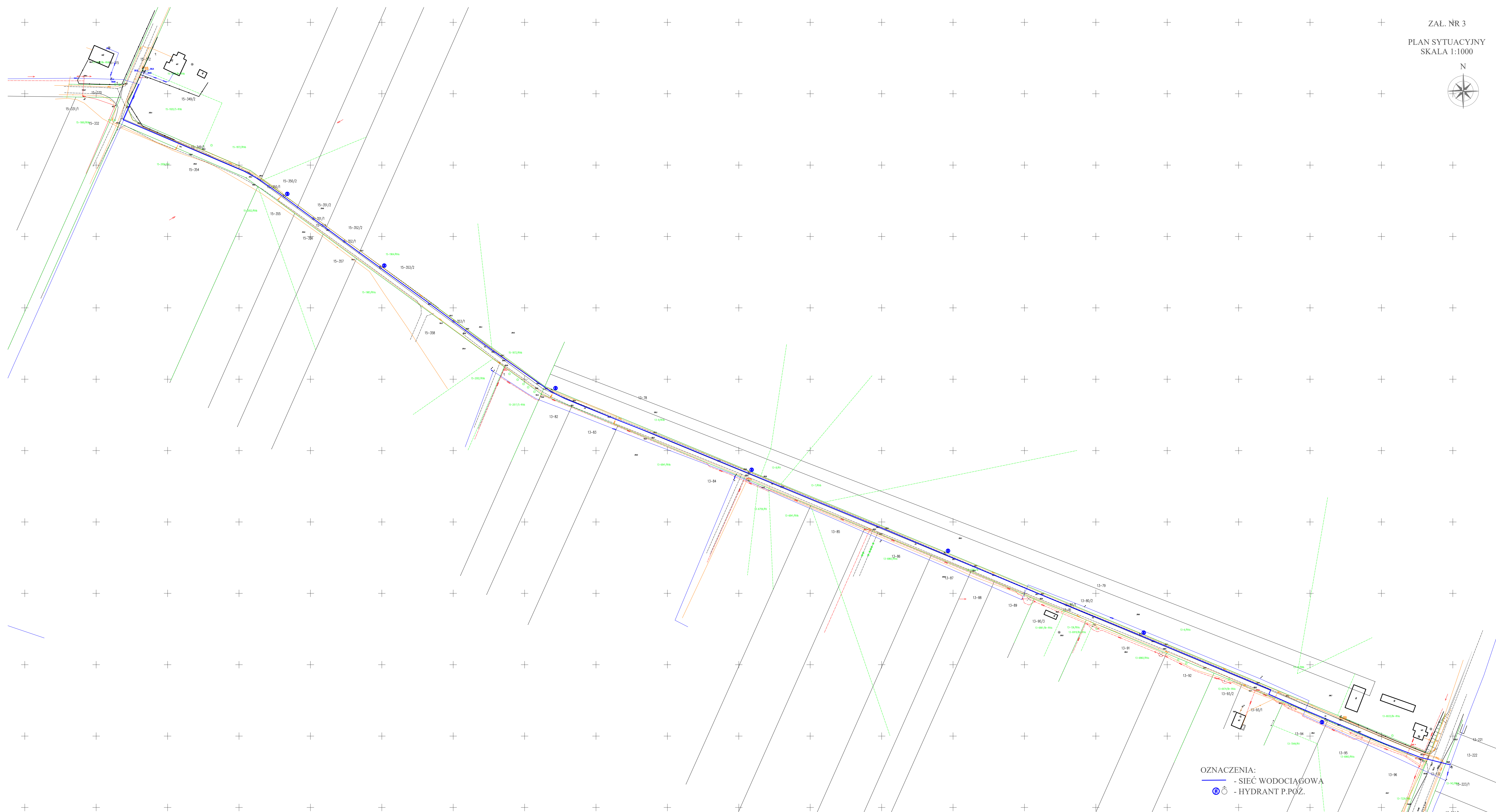


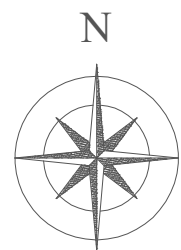
OZNACZENIA:
1 - TEREN OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

PLAN SYTUACYJNY

SKALA 1:500







OZNACZENIA:
— - SIEĆ WODOCIĄGOWA
⊕ - HYDRANT P.POŻ.

PLAN SYTUACYJNY

ZLOKALIZOWANY W MIEJSCOWOŚCI KOMARÓWKA PODLASKA NA DZIAŁCE EWID. NR 996
jednostka ewidencyjna 061505_2 KOMARÓWKA PODLASKA,
obręb ewidencyjny 0006 KOMARÓWKA PODLASKA

LEGENDA:

- 1

ISTNIEJĄCY BUDYNEK SUW
- 2

PROJEKTOWANY ZBIORNIK MAGAZYNOWANIA WODY
WODY CZYSTEJ V=100m3 -szt. 1
- 3

ISTNIEJĄCE ZBIORNIKI MAGAZYNOWANIA WODY
- 4

ISTNIEJĄCE STUDNIE GŁĘBINOWE -szt. 2
- 5

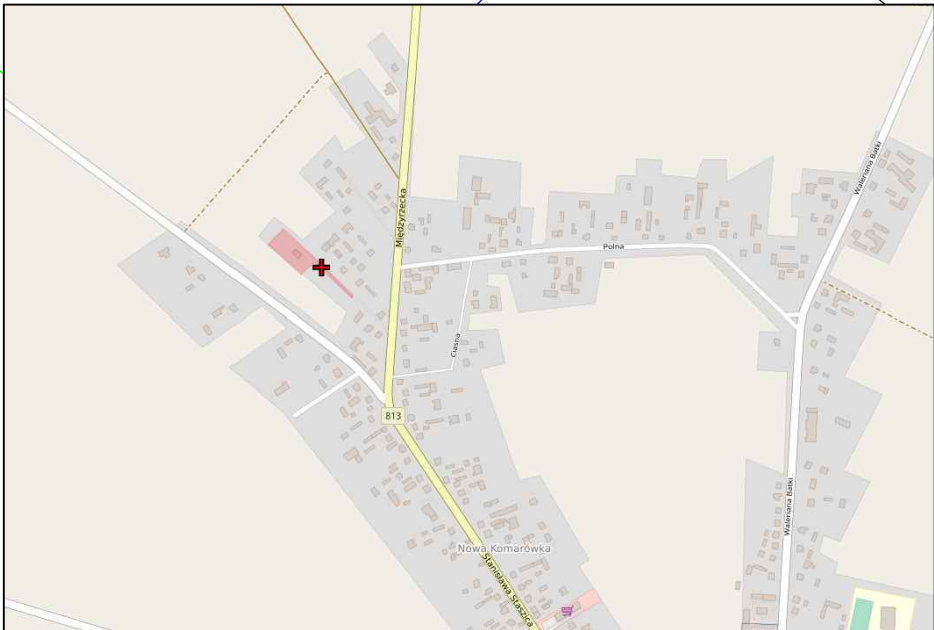
ISTNIEJĄCY OSADNIK
- ISTNIEJĄCE STACJA TREFO
- ISTNIEJĄCE PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE
- ISTNIEJĄCE PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE
- ISTNIEJĄCE KABLE ELEKTRYCZNE
- ISTNIEJĄCE DOJŚCIA I DOJAZDY
- PROJEKTOWANE UTWARDZENIE PRZY ZBIORNIKU
- ISTNIEJĄCE OGRODZENIE WRAZ BRAMAMI I FURTkami
- ISTNIEJĄCE ELEMENTY DO PRZEBUDOWY

- PROJEKTOWANE ELEMENTY
- S1

- STUDNIA KANALIZACYJNA Ø1000
- Z •

- ZASUWA ODCINAJĄCA
- WODA UZDATNIONA DO ZBIORNIKA, R. PE60
- WODA UZDATNIONA ZE ZBIORNIKA, R. PE225
- KANALIZACJA (przelew i spust ze zbiornika), R. PCV200
- ELEKTRYCZNE

ORIENTACJA



BILANS TERENU

POW. CAŁKOWITA	3600,00m2	- 100,0%
POW. ZABUDOWY		
• PROJEKTOWANY ZBIORNIK	16,98m2	- 0,47%
• ISTNIEJĄCA ZABUDOWA	176,90m2	- 4,91%
POW. UTWARDZENIA		
• ISTNIEJĄCE	18,00m2	- 0,50%
• PROJEKTOWANE	17,75m2	- 0,49%
POW. ZIELENI	3370,37m2	- 93,63%

GRANICE OPRACOWANIA ABCDEF-A