

# **PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY**

na wykonanie roboty budowlanej polegającej na zaprojektowaniu i wykonaniu sieci kanalizacji deszczowej w m. Terespol.

## **Nazwa zadania:**

**Budowa sieci kanalizacji deszczowej w ul. Sienkiewicza  
na odcinku od ul. W. Polskiego do ul. Czerwonego Krzyża**

## **Adres:**

województwo: lubelskie  
powiat: bialski  
Miasto Terespol

## **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  
74232000-4 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

## **Zamawiający:**

Miasto Terespol  
21-550 Terespol  
ul. Czerwonego Krzyża 26  
powiat: bialski  
województwo: lubelskie

Opracował: mgr inż. 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 rysunkowa**

Rysunek nr 1 – Plan sytuacyjny skala 1:500

# I. CZĘŚĆ OPISOWA

## 1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem niniejszego Zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej oraz wykonaniu na jej podstawie, roboty budowlanej polegającej na budowie sieci kanalizacji deszczowej w ulicy Sienkiewicza, na odcinku od ul. W. Polskiego do ul. Czerwonego Krzyża, w m. Terespol.

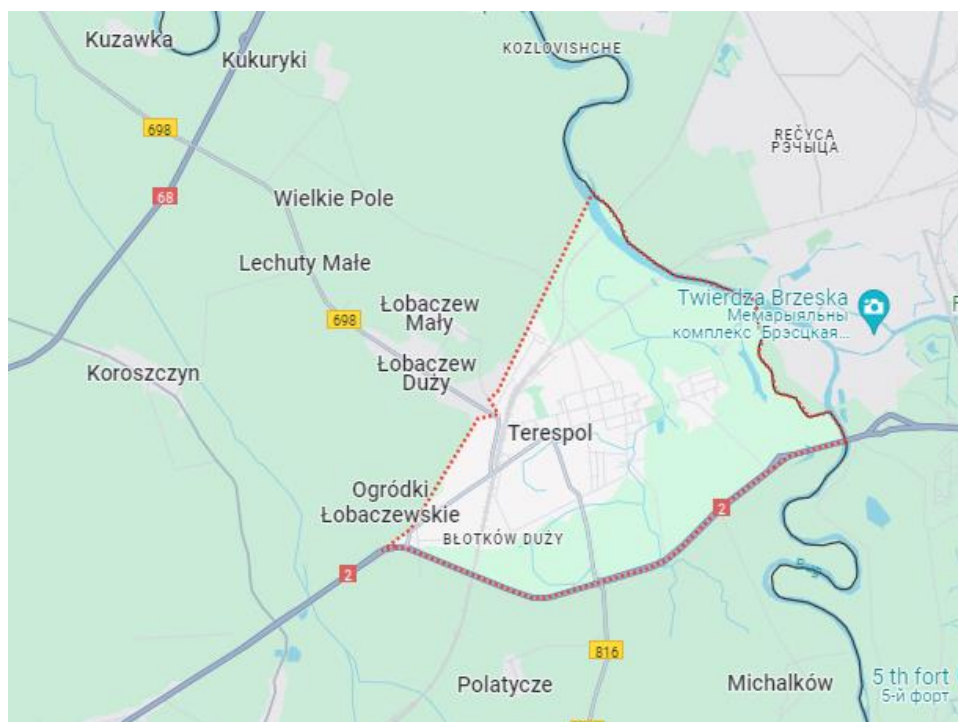
### 1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu

Projekt będący przedmiotem opracowania obejmuje inwestycję dotyczącą ochrony środowiska naturalnego oraz podniesienie stanu bezpieczeństwa ekologicznego w Mieście Terespol.

Realizacja tego zadania polegać będzie na:

- 1) opracowaniu dokumentacji projektowej,
- 2) wykonaniu na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej sieci kanalizacji deszczowej PP250-PP315 w ilości 214m wraz z przykanalikami z rur PCV200 w ilości 48m do wpustów ulicznych zabudowanych na studniach osadnikowych o śr. 500mm w ilości 12szt. Na sieci wykonać studnie rewizyjno-połączeniowe z PCV o śr. 1000mm w ilości 4 szt. oraz żelbetowe o śr. 1200mm w ilości 5 szt.

Przedmiotowy projekt realizowany będzie na obszarze Miasta Terespol, które położona jest w północnej części województwa lubelskiego.



Rysunek1. Teren Miasta Terespol (źródło: [www.google.pl](http://www.google.pl))

Tab. 1. Zakres rzeczowy robót budowlanych - ul. Sienkiewicza

SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ul. SIENKIEWICZA			
L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ	JEDNOSTKA
1	rurociągi PP 250	61	mb
2	rurociągi PP 315	153	mb
3	rurociągi PCV 200	48	mb
4	studnie osadnikowe o śr. 500mm z wpustem ulicznym deszczowym w klasie D400	12	szt.
5	studnie PCV o śr. 1000mm	4	szt.
6	studnie żelbet. o śr. 1200mm	5	szt.

**UWAGA:**

*Dobór średnic rurociągów sieci i przykanalików, a także infrastruktury towarzyszącej jest dobozem wstępnym. Wykonawca na etapie opracowania dokumentacji projektowej winien sprawdzić poprawność założeń niniejszego opracowania i wprowadzić ewentualną korektę.*

**1.2 Zakres robót**

Zakres robót obejmuje:

- wykonanie niezbędnych inwentaryzacji, wizji lokalnych,
- wykonanie kompletnego projektu budowlanego,
- uzyskanie wszelkich opinii, uzgodnień, pozwoleń i innych dokumentów wymaganych przepisami szczegółowymi,
- wykonanie ww. robót zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową,
- udzielenie gwarancji jakości i rękojmi za wady.

**1.3 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

Głównym celem Projektu jest poprawa stanu środowiska naturalnego i ograniczenie zagrożeń ekologicznych poprzez modernizację gospodarki wodno-ściekowej Miasta Terespol.

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:

- obręb geodezyjny 0001 Terespol:

działki ewidencyjne nr: 1889/1, 1871/1, 1892/1, 1896, 1461/3, 1909/5

## **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. Dokumentację budowlaną opracowaną zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003 r. „w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego” (tj. Dz.U. 2022 poz. 1679) zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi normami, zawierającej między innymi:

- komplet niezbędnych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych z odpowiednimi instytucjami (w tym ZUDP),
- informację projektanta o wymaganiach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

Powyższa dokumentacja powinna umożliwić uzyskanie pozwolenia na budowę lub dokonanie zgłoszenia,

Przed wystąpieniem o wydanie Pozwolenia na budowę lub dokonanie zgłoszenia, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu opracowaną dokumentację.

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

**Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona w czterech egzemplarzach w formie papierowej oraz w jednym egzemplarzu w formie elektronicznej.**

2. Sporządzenie kosztorysu inwestorskiego, opracowanego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w 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) **w dwóch egzemplarzach w formie papierowej oraz w jednym egzemplarzu w formie elektronicznej.**

4. Sporządzenie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych zgodnie z Rozporządzeniem Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii 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 poz. 2454) **w dwóch egzemplarzach w formie papierowej oraz w jednym egzemplarzu w formie elektronicznej.**

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

Wersja elektroniczna Dokumentacji projektowej wykonana zostanie z zastosowaniem następujących formatów elektronicznych:

- Rysunki, schematy, diagramy – PDF, lub format DWG
- Opisy, zestawienia, specyfikacje – format MS Word, lub 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 prześle 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.

## **2.1.2 Roboty budowlane**

### **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 z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. 2023 poz. 682) 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. ROZWIĄZANIA SZCZEGÓŁOWE SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

### ***Kanały grawitacyjne (rurociągi grawitacyjne)***

kanały grawitacyjne należy zaprojektować i wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych PPØ250 SN8 i PPØ315 SN8, łączonych na uszczelki gumowe. Przykanaliki z wpustów wykonać z rur PCV Ø200x5,9mm łączonych na uszczelki gumowe.

W przypadku przykrycia rur mniejszego niż 0,8 m należy zastosować rury o sztywności SN12. Kanały ułożone w strefie przemarzania należy ocieplić warstwą keramzytu.

### ***Wpusty deszczowe***

Wpusty drogowe należy zamontować na studzienkach osadnikowych betonowych  $\Phi_{\text{wew}} 500$  z osadnikiem o wysokości  $h_{\text{min.}}=0,9\text{m}$ .

Wpusty deszczowe w kl. D400 o wym. min. 600x400mm, przy krawężnikowe z rusztem uchylnym. Zewnętrzne ściany studzienek należy zaizolować.

### ***Studnie rewizyjne***

Na trasie sieci kanalizacyjnej w miejscach złączenia rurociągów oraz w miejscach zmiany kierunku zaprojektowano studzienki rewizyjne. Studzienki zaprojektowano jako tworzywowe o średnicy Ø1000mm.

Studzienki kanalizacyjne wjazdowe zgodne z normami: PN-B-10729:1999, PN-EN 476:2001; PN-EN 13598-1:2005; PN-EN 13598-2:2009 lub równoważnymi do ww.

Zaprojektowane studzienki rewizyjne składają się z:

a) kinet z PP - 4 typy:

- przepływowy - typ I
- dopływ prawy i lewy - typ II
- dopływ lewy - typ III
- dopływ prawy - typ IV

Kineta z wyprofilowanym profilem hydraulicznym z fabrycznie zamontowanymi kielichami do połączeń rur kanalizacyjnych.

b) rury karbowanej,

c) stożka zmniejszającego średnicę do 0,6m

d) zwieńczenia z betonowym pierścieniem odciążającym z betonu C16/20 z włazem żeliwnym Ø600mm wg. PN-EN 124:2000 kl. D400 samopoziomujący wypełniony betonem C35/45.

e) wyposażenie studni w postaci stopni zjazdowych z materiału niekorodującego,

Studzienki rewizyjne winny być nieco wyniesione ponad teren tak, aby nie mogły do nich napływać wody opadowe lub roztopowe.

Rzędne włazów studzienek rewizyjnych przyjęto zgodnie z projektowaną niweletą terenu przedstawioną na planie sytuacyjnym.

Studnie posadzić na podsypce piaskowej gr. 20cm.

Uzbrojenie sieci stanowić będą również studnie rewizyjne połączeniowo-inspekcyjne z kręgów żelbetowych Ø1200mm z żelbetową płytą nadstudzienną i włazem żeliwnym w klasie dostosowanej do miejsca posadowienia studni.

Przejścia rur przez ściany studni żelbetowych wykonać za pomocą tulei ochronnych z uszczelką.

### **3. Wymagania dotyczące wykonania robót**

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 i do usunięcia wszelkich wad. Wykonawca dostarczy na Teren Budowy Materiały, Urządzenia i Dokumenty Wykonawcy wyspecyfikowane w PFU oraz niezbędny Personel Wykonawcy i 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 każdej części składowej jakie będą 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, 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 na budowę 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.

## **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 z dn. 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. 2023 poz. 682);
- 2) Ustawa z dn. 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2023 poz. 1605);
- 3) Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (tj. Dz.U. 2021 poz.1213);
- 4) Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tj. Dz.U.2022 poz. 1854);
- 5) Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. 2024 poz. 54);
- 6) Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii 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 (tj. Dz.U. 2021 poz. 2454);
- 7) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobów znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2023 poz. 873);
- 8) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401);
- 9) 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);
- 10) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz.U. 2016 poz.1968)
- 11) Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe. Arkady, Warszawa 1988
- 12) PN-93/M-7502 Armatura sanitarna – zawory.
- 13) PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
- 14) PN-B-10729:1999 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- 15) PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- 16) PN-B-01811:1986 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Ochrona materiałowo-strukturalna. Wymagania.

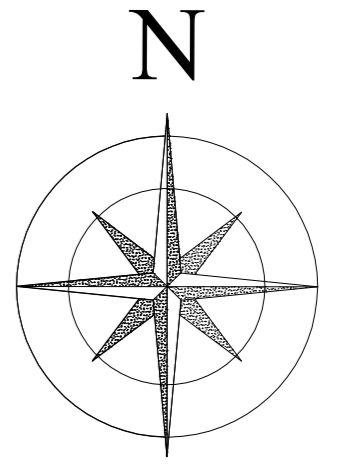


- 17) PN-B-03001:1976 Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń.
- 18) PN-B-06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe.
- 19) PN-B-06200:2002/Ap1:2005 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe.
- 20) PN-C-89222:1997 Rury z tworzyw termoplastycznych do przesyłania płynów. Wymiary
- 21) PN-EN 1452-1:2000 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z niezmiękczonego polichlorku winylu (PVC-U) do przesyłania wody. Wymagania ogólne.
- 22) PN-EN 1452-2:2000 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z niezmiękczonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do przesyłania wody. Rury.
- 23) PN-EN 1452-3:2000 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z niezmiękczonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do przesyłania wody. Kształtki.
- 24) 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.
- 25) 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.
- 26) PN-EN 1329-1:2001 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych do odprowadzania nieczystości i ścieków ( o niskiej i wysokiej temperaturze) wewnątrz konstrukcji budowli. Niezmiękczonego poli(chlorek winylu) (PVC-U). Część 1: Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu.
- 27) PN-EN 12201-1:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 1: Wymagania ogólne.
- 28) PN-EN 12201-2:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 2: Rury.
- 29) PN-EN 12201-3:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 3: Kształtki.
- 30) PN-EN 12201-4:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 4: Armatura.
- 31) PN-EN 12201-5:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 5: Przydatność do stosowania.
- 32) PN-M-34503:1992 Gazociągi i instalacje gazownicze. Próby gazociągów.
- 33) PN-IEC-60364-7-704:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje na terenie budowy i rozbiórki.
- 34) PN-B-10725:1997 Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.
- 35) BN-83/8836-02: Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- 36) PN-EN 196-3:2006 Metody badania cementu. Część 3: Oznaczanie czasów wiązania i stałości objętości.
- 37) 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.
- 38) PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
- 39) PN-EN 197-1:2002/A1:2005 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
- 40) PN-EN 197-1:2002/A3:2005 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

- 41) Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych, zeszyt 9 COBRTI INSTAL
- 42) Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych, zeszyt 3 COBRTI INSTAL
- 43) Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych, zeszyt 7 COBRTI INSTAL
- 44) Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych, wydawca: Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji
- 45) Wytyczne i zalecenia producentów urządzeń

### **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

RYSUNEK NR 1  
PLAN SYTUACYJNY  
SKALA 1:500



- LEGENDA:**
- planowana sieć kanalizacji deszczowej
  - istniejąca sieć kanalizacji deszczowej
- OZNACZENIA BRANŻY DROGOWEJ - WG. ODREBNEGO OPRACOWANIA**
- proj. oś drogi - wg. branży drogowej
  - proj. krawężół jezdni - wg. branży drogowej
  - proj. nawierzchnia bitumiczna - wg. branży drogowej
  - istn. chodnik, zjazdy / parking
  - istn. droga z kostki
  - istn. zielen