

CZĘŚĆ OPISOWA

projektu zagospodarowania terenu

**dla zadania pn.: „Budowa dróg gminnych na osiedlu TIVOLI:
Śliwkowa, Wiśniowa, Agrestowa, Poziomkowa, Malinowa, Jagodowa w Brzegu”**

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Niniejszy projekt opracowano w oparciu o następujące akty prawne:

- umowa z Zamawiającym - Gminą Brzeg,
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego - miasto Brzeg, Zachodnie osiedle mieszkaniowe – TIVOLI,
- mapa syt.-wys. w skali 1:500,
- opinia geotechniczna,
- uzgodnienia branżowe,
- rozporządzenie MTiGM z dn. 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ((Dz. U. z 1999 r. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.),
- obowiązujące normy i normatywy techniczne.

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa dróg gminnych na osiedlu TIVOLI: ulice Śliwkowa, Wiśniowa, Agrestowa, Poziomkowa, Malinowa, Jagodowa w Brzegu.

Niniejsze przedsięwzięcie obejmuje ponadto budowę kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego i kanału technologicznego dla sieci teletechnicznej szerokopasmowej oraz przebudowę istniejącej linii kablowej śr/n, miejscową przebudowę (zabezpieczenie) sieci gazowej, kolidującej z projektowaną kanalizacją deszczową i przebudowę pojedynczego przyłącza wodociągowego do hydrantu.

Realizacja zadania związana jest z usunięciem niektórych drzew i krzewów w ramach cięć sanitarnych oraz ze względu na kolizję z projektowanym zagospodarowaniem terenu. Wycinkę drzew zrekompensovano nowymi nasadzeniami drzew i krzewów na terenie przedmiotowego osiedla.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu, w tym informacja o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki

Teren przeznaczony pod budownictwo jednorodzinne, zlokalizowany jest w północno - zachodniej części miasta i stanowi kontynuację zabudowy zachodniego osiedla mieszkaniowego TIVOLI.

Teren osiedla jest częściowo zagospodarowany. W ramach uzbrojenia terenu osiedla wykonano do chwili obecnej kanalizację sanitarną, sieć wodociągową, sieć gazową i linię elektroenergetyczną zasilającą.

W pasach drogowych występuje ponadto następujące uzbrojenie:

- kanalizacja sanitarna tłoczna,
- sieć elektroenergetyczna kablowa n/n i śr/n,
- sieć teletechniczna w kanalizacji kablowej (w rejonie ul. Wrocławskiej).

W stanie istniejącym dojazd do nowo budowanego osiedla zapewniono poprzez częściowe ułożenie tymczasowych dróg wykonanych z drogowych płyt żelbetowych oraz utwardzenie dróg dojazdowych tłuczniem kamiennym. Przewidziano odzysk drogowych płyt żelbetowych w wysokości 50 %, które inwestor wykorzysta przy realizacji innych obiektów budowlanych.

Budowa dróg osiedlowych wymaga rozbiórki odcinka ogrodzenia, wykonania w jego miejsce nowego ogrodzenia i przełożenie wysokościowe fragmentu ogrodzenia wokół terenu Szkoły Podstawowej.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

a) Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Wody opadowe i roztopowe z dróg osiedlowych będą odprowadzane poprzez projektowaną kanalizacją deszczową do istniejącej kanalizacji deszczowej, zrealizowanej w I etapie zabudowy zachodniego osiedla mieszkaniowego. Projektowane odwodnienie zapewni ponadto możliwość odprowadzenia wód opadowych z terenu działek budownictwa jednorodzinnego. Wody deszczowe, odprowadzane poprzez istniejącą kanalizację Ø 800 do Potoku Kościelna, będą oczyszczane w istniejących separatorach substancji ropopochodnych.

b) Układ komunikacyjny

Projektowany układ komunikacyjny na osiedlu TIVOLI stanowi system dróg gminnych, tj. ulic Śliwkowej, Wiśniowej, Agrestowej, Poziomkowej, Malinowej i Jagodowej.

W zakres układu komunikacyjnego tej części osiedla wchodzi droga lokalna KDL, drogi dojazdowe KDD, drogi wewnętrzne KDW i droga piesza KDC.

Ulice osiedlowe będą posiadały następujące parametry:

- droga lokalna - szer. 6,0 m
- drogi dojazdowe - szer. 5,0 m
- drogi wewnętrzne - szer. 4,5 m
- zatoka postojowa - szer. 2,5 m
- droga piesza - szer. 2,5 m
- chodniki - szer. 2,0 - 3,0 m

Wszystkie nawierzchnie drogowe zostaną wykonane z kostki brukowej betonowej o zróżnicowanym kształcie i kolorystyce w zależności od pełnionej funkcji.

Przedmiotowe drogi gminne wraz z projektowanym uzbrojeniem mieszczą się w granicach pasa drogowego, wyznaczonego przez istniejące granice poszczególnych działek budowlanych, które zostały ustalone na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego - miasto Brzeg, Zachodnie osiedle mieszkaniowe – TIVOLI.

c) Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

c.1) Kanalizacja deszczowa

Głównym odbiornikiem ścieków deszczowych i wód roztopowych z projektowanych dróg gminnych jest istniejąca kanalizacja deszczowa Ø 800 (studzienka D7), zlokalizowana na terenie zrealizowanej części osiedla.

W projektowanej kanalizacji deszczowej, z uwagi na niekorzystne ukształtowanie terenu, występują dwa rodzaje odprowadzenia wód deszczowych, tj. kanalizacja rurowa z wpustami deszczowymi oraz żelbetowe odwodnienie liniowe ze szczeliną ciągłą.

Zaprojektowano rurociągi z rur Ø 630 PP-B i Ø 500 PP-B oraz Ø 400 PP Connect, Ø 315 PP Connect i Ø 250 PP Connect oraz rury Ø 400 PE 100Rc/PE 100RC.

Długość kanałów rurowych Ø 630 – Ø 200 – 387,1 m.

Jako odwodnienie liniowe zaprojektowano żelbetowe elementy P3040, P30R oraz P20R ze szczeliną ciągłą ułożone w osi projektowanej jezdni. Powiązaniem z kanałami rurowymi są elementy żelbetowych P3040 bez szczeliny.

Długość elementów żelbetowego odwodnienia liniowego - 391,5 m.

Na odcinkach, gdzie zaprojektowano kanały rurowe, odwodnienie realizowane będzie za pomocą 17 wpustów deszczowych Ø 600.

Wody opadowe i roztopowe z terenów działek budowlanych odbierane będą kanałami rurowymi Ø160 PP Connect, połączonymi z kanalizacją deszczową rurową za pomocą trójników lub studzienek lub żelbetowymi elementami odwodnienia P20R bez szczeliny, połączonymi z elementami odwodnienia liniowego w osi jezdni.

Długość przykanalików rurowych Ø160 do wpustów i działek budowlanych - 259,7 m.

Długość przykanalików z elementów żelbetowych liniowych - 112,0 m.

c.2) Przebudowa i zabezpieczenie sieci gazowej.

Przebudowa odcinków sieci gazowej związana jest z kolizjami wysokościowymi istniejącego gazociągu z projektowaną kanalizacją deszczową.

W miejscach kolizyjnych przewidziano przebudowę gazociągów Ø 110 PE oraz Ø 90 PE. Kolidujące gazociągi należy zabezpieczyć rurą osłonową Ø 160 PE 100 - dług. 2,5 m.

Istniejące przyłącza gazowe Ø 50 PE, które nie będą ulegały przebudowie, a nie spełniają warunku odległości od uzbrojenia obcego, należy zabezpieczyć rurą osłonową dwudzielną Ø 90 PE 100 SDR11 - dług. 2,5 m.

c.3) Przebudowa przyłącza do hydrantu

Zaprojektowano przebudowę przyłącza wodociągowego do hydrantu ppoż. Ø 80, kolidującego z projektowaną drogą dojazdową, lokalizując hydrant poza jezdnią uliczną.

c.4) Oświetlenie uliczne

Budowa oświetlenia ulicznego w ramach budowy dróg gminnych na osiedlu TIVOLI: Śliwkowa, Wiśniowa, Agrestowa, Poziomkowa, Malinowa, Jagodowa w Brzegu, wykonana zostanie liniami kablowymi YKXS 4x16 mm² o łącznej dług. 1185,5 m.

Z uwagi na dużą ilość uzbrojenia podziemnego linie kablowe będą ułożone na całej długości w rurkach ochronnych DVK50 o dług. l=945,5 m., relacji istniejący słup oświetleniowy nr SO/1/8 oraz projektowane latarnie nr SO/1/9 ÷ SO/1/44 oraz SO/1/46 i SO/1/47 wykonane zostaną z trzydziestu siedmiu latarni oświetleniowych na słupach aluminiowych h=6 m typu „SAL-60H” anodowanych na kolor naturalny (srebrny) z wysięgnikiem 1-ramiennym typu WR-13/1 i oprawą oświetlenia ulicznego LED typu COMPASS 1 22W DA Custom (DAC) STU – M oraz jednej latarni oświetleniowej na słupie aluminiowym h=6m typu „SAL-60H” anodowanej na kolor naturalny (srebrny) z wysięgnikiem 2-ramiennym typu WR-13/2 o kącie między ramionami 90° i oprawami oświetlenia ulicznego LED typu COMPASS 1 22W DA Custom (DAC) STU – M.

c.5) Przebudowa linii kablowej śr/n

Przebudowa i zabezpieczenie linii kablowej średniego napięcia relacji stacja transformatorowa OPZ90671 Brzeg Wrocławska Wylot – stacja transformatorowa OPZ90685 Brzeg Zielona, obejmująca ułożenie odcinka linii kablowej średniego napięcia typu 3x XRUHAKXS 1x120/25 mm², 20kV o dług. 57,0 m, przełożenie istniejącego odcinka na dług. 5,0 m i połączenie projektowanej linii kablowej z istniejącymi mufami kablowymi średniego napięcia oraz zabezpieczenie linii kablowych średniego napięcia odpowiednio rurami ochronnymi typu DVK160 i dwudzielnymi typu A110PS.

c.6) Kanał technologiczny dla sieci teletechnicznej szerokopasmowej

Budowa kanału technologicznego dla potrzeb sieci teletechnicznej szerokopasmowej wykonana zostanie z kanalizacji kablowej dwuotworowej z rur DVK110 wraz ze studniami kablowymi typu SKR-1 o łącznej dług. 966,4 m oraz kanalizacji jednootworowej z rur DVK110 o łącznej dług. 63,0 m.

d) Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Projektowaną niweletę dróg osiedlowych dostosowano do istniejącego ukształtowania terenu. Drogi będą posiadały spadek podłużny 0,5 - 3,3 %, zapewniający prawidłowe odwodnienie pasa drogowego. Spadek poprzeczny jezdni i chodników przyjęto - 2,0%.

Układ zieleni

Inwentaryzowane zadrzewienia występują w formie planowanych nasadzeń ozdobnych przed prywatnymi posesjami mieszkalnymi oraz w formie nasadzeń osłonowych i ozdobnych w postaci szpalerów drzew na terenie szkoły, a także licznych samosiewów drzew i krzewów zlokalizowanych wzdłuż projektowanych dróg oraz na terenie dawnych ogródków działkowych.

Skład gatunkowy w głównej mierze składa się z gatunków pionierskich takich, jak topola, wierzba, śliwa ałycza i świerk pospolity z niewielką domieszką gatunków i odmian owocowych i ozdobnych.

W rejonie obniżenia terenu przy ul. Wiśniowej, na którym może zalegać czasowo stagnująca woda opadowa, przewiduje się wprowadzenie nasadzeń typowych dla ogrodu deszczowego w celu ułatwienia ewapotranspiracji z terenu podmokłego.

Ponadto w ramach nasadzeń kompensacyjnych zaprojektowano nasadzenia ozdobne w tym żywopłotowe, oddzielające jezdnie od ciągów pieszych.

4. Zestawienie powierzchni

a) Powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników

- długość dróg osiedlowych	921 m
- powierzchnia jezdni drogowych	4 955 m ²
- powierzchnia zatoki postojowej	106 m ²
- powierzchnia wjazdów na posesje	619 m ²
- powierzchnia chodników	2 347 m ²
- powierzchnia w granicach pasa drogowego	11 700 m ²

b) Powierzchnia biologicznie czynna

Powierzchnia biologicznie czynna obejmuje swoim zakresem tereny zieleni w rejonie ul. Wiśniowej i pasy zieleni wzdłuż wszystkich jezdni dróg osiedlowych.

- powierzchnia biologicznie czynna	3 480 m ²
------------------------------------	----------------------

5. Informacje i dane

a) Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu, wynikających z aktów prawa miejscowego

Niniejsze zamierzenie budowlane nie posiada żadnych ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu, wynikających z aktów prawa miejscowego.

b) Informacja czy teren, na którym są projektowane obiekty budowlane, jest wpisany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską

Teren, na którym zaprojektowano obiekt budowlany, nie jest wpisany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków, ani niniejsze zamierzenie budowlane nie jest zlokalizowane na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

c) Określenie wpływu eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie jest zlokalizowane na terenie eksploatacji górniczej.

d) Charakter, cechy istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

Projektowane obiekty budowlane nie stanowią źródła zanieczyszczeń wydalanych do atmosfery, nie powodują uciążliwości ani ograniczeń na terenach otaczających i nie posiadają negatywnego wpływu na środowisko, a w szczególności na powietrze atmosferyczne, glebę, wody podziemne i powierzchniowe oraz zieleni.

W zakresie budowy dróg gminnych o łącznej długości **921 m** (czyli mniejszej niż 1 km) oraz budowy kanalizacji deszczowej długości **779 m** należy stwierdzić, że zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 60 i 79 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 z 2010 r., poz. 1397 z późn. zm.), przedmiotowe drogi oraz kanalizacja deszczowa nie zaliczają się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Realizacja przedmiotowego zamierzenia budowlanego ma służyć ograniczeniu uciążliwości związanych z ruchem komunikacyjnym i zapewnić prawidłowe funkcjonowanie wszystkich uczestników ruchu drogowego.

Nawierzchnia jezdni ulicznych, zatoki postojowej, wjazdów na posesje i chodników będzie równa, bezpylna i łatwa w utrzymaniu czystości, a ponadto wpłynie na ułatwienie w usuwaniu materiałów pozostawionych po zimowym utrzymaniu dróg.

Wykonanie nowej nawierzchni zapewni większą płynność ruchu pojazdów mechanicznych, bez zbędnych zahamowań i przyspieszeń, a co za tym idzie zmniejszy emisję spalin oraz ograniczy hałas komunikacyjny.

6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi

Parametry techniczne projektowanych dróg gminnych spełniają warunki ochrony przeciwpożarowej dla dróg pożarowych w oparciu o rozporządzenie 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).

Istniejąca sieć wodociągowa rozdzielcza Ø 160 stanowi przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę terenów budownictwa mieszkaniowego. Istniejące hydranty ppoż. Ø 80 zapewniają prawidłowe odległości pomiędzy ich wzajemnym rozmieszczeniem w celu zabezpieczenia ppoż. obiektów budowlanych przedmiotowego osiedla.

7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektów budowlanych lub robót budowlanych

Nie występują.

8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektów

Obszar oddziaływania niniejszych obiektów budowlanych mieści się w całości na działkach, na których zostały zaprojektowane.

- Określenia obszaru oddziaływania obiektów dokonano w oparciu o następujące przepisy:
- rozporządzenie MTiGM z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ((Dz. U. z 1999 r. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.),
 - ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r. poz. 519 z późn. zm.).