

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Strona tytułowa.	str. 1
2. Spis zawartości.	str. 2
3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.	str. 3
4. Kopia uprawnień i zaświadczenia o przynależności do POIIB.	str. 4-9
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia br. drogowej.	str. 10-13
6. Uzgodnienie projektu budowlanego w zakresie sieci energetycznej przez ENERGA OPERATOR SA Oddział w Płocku Rejon Dystrybucji Ciechanów nr 467/14 z dnia 16.05.2014 r.	str. 14
7. Uzgodnienie dokumentacji projektowej w zakresie istniejących urządzeń wodociągowo-kanalizacyjnych przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku Sp. z o.o. z dnia 11.06.2014 r.	str. 15
8. Uzgodnienie projektu budowlanego w zakresie sieci gazowej przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. Zakład w Ciechanowie Nr CTM/ZGC181000/195/2014 z dnia 12.06.2014 r.	str. 16-17
9. Uzgodnienie projektu budowlanego i warunki techniczne, dotyczące sposobu zabezpieczenia istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wydane przez Orange Polska S.A. Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze w Płocku Nr 35712/TODDRRU/P/2014 z dnia 02.07.2014 r.	str. 18-19
10. Opis techniczny.	str. 20-27
11. Tabela objętości robót ziemnych.	str. 28
12. Tabela powierzchni zdjęcia humusu.	str. 29
13. Wykaz robót na zjazdach.	str. 30
14. Wykaz punktów głównych i elementów trasy drogi gminnej.	str. 31

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Orientacja. Skala 1:10 000.	str. 32
2. Projekt zagospodarowania terenu. Skala 1:500.	str. 33
3. Przekrój podłużny. Skala 1:100/1000.	str. 34
4. Przekroje normalne. Skala 1:50.	str. 35
5. Przekroje poprzeczne skrzyżowań gazowych. Skala 1:100.	str. 36
6. Przekroje poprzeczne. Skala 1:100.	str. 37

---

## **OPIS TECHNICZNY**

*do projektu budowlanego budowy ul. Magnolii w m. Płońsk  
od km 0+000,00 do km 0+316,84*

### **A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

#### **1. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest budowa ul. Magnolii w miejscowości Płońsk.

Zakresem opracowania objęto:

- ✓ budowę ul. Magnolii z betonu asfaltowego od km 0+000,00 do km 0+316,84,
- ✓ budowę zjazdów do posesji,
- ✓ budowę chodników.

#### **2. Podstawa opracowania projektu**

- zlecenie Inwestora,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych,
- wizja lokalna w terenie,
- uzgodnienia robocze z inwestorem,
- „Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”  
– Dz. U. Nr 43, poz., 430 z dn. 02.03.1999 r.

#### **3. Charakterystyka stanu istniejącego**

Projektowana budowa ul. Magnolii zlokalizowana jest na obszarze zabudowy jednorodzinnej.

Ulica Magnolii w obrębie projektowanej trasy posiada nawierzchnię żwirową i gruntową o zmiennej szerokości od 3,5 m do 5,0 m, przy której występują liczne istniejące zjazdy do posesji.

W pasie drogowym występuje następująca infrastruktura techniczna:

- sieć wodociągowa,
  - doziemna sieć telekomunikacyjna,
  - sieć sanitarna,
  - sieć gazowa,
  - napowietrzna i doziemna sieć energetyczna.
-

#### **4. Warunki geotechniczne**

Jak wynika z map geologicznych i wykonanych badań podłoże zbudowane jest z gruntów pokrywkowych akumulacji wodnej reprezentowanych w zakresie gruntów niespoistych przez średnio zagęszczone i zagęszczone piaski. Grunty spoiste reprezentują deluwialno-zastoiskowe gliny piaszczyste, pylaste i pyły piaszczyste grupy konsolidacji „C. Występują one w stanie twaroplastycznym i plastycznym. Rodzime grunty mineralne pokrywają piaszczyste nasypy drogowe o miąższościach w punktach wierceń  $0,4 \div 0,5$  m.

Układ warstw litologicznych i geotechnicznych ilustrują profile analityczne otworów badawczych. Podłoże gruntowe zaszeregowano do grupy nośności G3.

#### **5. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

Początek projektowanej trasy ul. Magnolii rozpoczyna się w km 0+000,00 w osi projektowanej ul. Makowej, natomiast koniec projektowanej trasy przyjęto w km 0+316,84 w obrębie skrzyżowania z ul. Dalii. Projektowana ul. Magnolii składa się z dwóch odcinków. Dla pierwszego z nich początek robót nawierzchniowych przyjęto w km 0+005,00 na granicy działki 234/22, natomiast koniec robót nawierzchniowych przyjęto w km 0+184,30 w obrębie skrzyżowania z ul. Różaną na granicy tej samej działki. Dla drugiego odcinka początek robót nawierzchniowych przyjęto w km 0+194,30 w obrębie skrzyżowania z ul. Różaną na granicy działki 234/50, natomiast koniec robót nawierzchniowych jest jednocześnie końcem projektowanej trasy.

Na ul. Magnolii zaprojektowano jezdnię z betonu asfaltowego o szerokości 5,5 m, z chodnikami z betonowej kostki brukowej o szerokości 1,50-1,70 m. (występowanie chodników i poboczy wg „Projektu zagospodarowania terenu”).

Projektowane skrzyżowanie z ul. Makową wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach  $R=6,0$  m oraz  $R=3,0$  m.

Projektowane skrzyżowanie z ul. Różana wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach  $R=6,0$  m oraz  $R=5,0$  m.

Projektowane skrzyżowanie z ul. Chabrową wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach  $R=6,0$  m.

Zjazdy do posesji zaprojektowano o nawierzchni z betonowej kostki brukowej o szerokości jezdni od 3,0 m do 4,5 m ze skosami 1:1 wykonanymi na długości 1,0 m. Długość nawierzchni zjazdów przewidziano do istniejącej linii rozgraniczającej pasa drogowego lub do istniejących ogrodzeń.

Rozwiązania sytuacyjne pokazano na „Projekcie zagospodarowania terenu” w skali 1:500.

---

## **6. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.**

- nawierzchnia bitumiczna na ul. Magnolii – **1666,90 m<sup>2</sup>**,
- chodniki z betonowej kostki brukowej – **569,40 m<sup>2</sup>**,
- zjazdy z betonowej kostki brukowej – **296,90 m<sup>2</sup>**.

## **7. Dane informacyjne.**

Inwestycja jest zlokalizowana na obszarze objętym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego – Uchwała Rady Miejskiej w Płońsku Nr XXXVI/65/97 z dnia 19 listopada 1997 r. (obszar K3-MN, K4-MN).

Teren, na którym realizowana jest inwestycja nie jest objęty ochroną konserwatorską.

## **8. Wpływ eksploatacji górniczej**

Teren, na którym projektowana jest budowa ulicy nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

## **9. Zagrożenia dla środowiska.**

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko projektowanej inwestycji w fazie wykonawstwa i eksploatacji. Technologię robót budowlanych przyjęto ogólnie znaną i powszechnie stosowaną spełniającą wszystkie polskie normy.

## **10. Określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu**

W stosunku do stanu istniejącego nastąpi:

- zmiana nawierzchni żwirowej i gruntowej na asfaltową o szerokości jezdni 5,5 m,
- budowa chodników,
- budowa i przebudowa zjazdów do posesji,
- poprawa odwodnienia drogi.

## **11. Analiza powiązania drogi z innymi drogami publicznymi**

Ul. Magnolii posiada powiązanie z następującymi ulicami:

- w km 0+000,00 z ul. Makową,
  - w km 0+189,00 z ul. Różaną,
  - w km 0+259,00 z ul. Chabrową,
-

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

## **12. Przeznaczenie obiektu budowlanego**

Budowana ul. Magnolii przeznaczona będzie dla ruchu pojazdów. Projektowane chodniki obsługiwać będą ruch pieszych. Inwestycja ma na celu poprawienie standardu obsługi mieszkańców os. Sadyba w Płońsku.

## **13. Parametry techniczne drogi**

Podstawowe parametry techniczne ulicy Magnolii:

- szerokość jezdni – 5,5 m,
- szerokość chodników – 1,50-1,70 m,
- szerokość poboczy – 1,0 m,
- kategoria ruchu – KR 1.

## **14. Rozwiązania wysokościowe**

Wysokościowo niweletę dostosowano do istniejących rzędnych skrzyżowań, zjazdów do posesji i przyległego terenu.

Niweletę opracowano w dowiązaniu do państwowego układu wysokościowego.

Zastosowano spadki podłużne rzędu 0,503% ÷ 1,594%.

## **15. Przekroje normalne**

Przekrój normalny nr 1 na ul. Magnolii od km 0+005,00 do km 0+184,30:

- szerokość jezdni – 5,5 m,
  - spadek poprzeczny jezdni – 2,0% (jednostronny),
  - szerokość chodników – 1,50-1,70 m,
  - spadek poprzeczny chodników – 2,0% do jezdni.
  - Przekrój normalny nr 2 na ul. Magnolii od km 0+194,30 do km 0+316,84:
  - szerokość jezdni – 5,5 m,
  - spadek poprzeczny jezdni – 2,0% (daszkowy),
  - szerokość chodników – 1,50 m,
  - spadek poprzeczny chodników – 2,0% do jezdni,
  - szerokość poboczy – 1,0 m,
  - spadek poprzeczny poboczy – 6,0%.
-

Przekrój normalny na zjazdach z betonowej kostki brukowej:

- szerokość nawierzchni zjazdu – 3,0-4,5 m,
- przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi - skos 1:1 na długości 1,0 m.

Przekrój normalny na chodnikach:

- szerokość chodników – 1,50-1,70 m,
- spadek poprzeczny chodników – 2% do jezdni.

## **16. Konstrukcja i technologia nawierzchni**

Konstrukcję i technologię nawierzchni przyjęto w oparciu o Dz. U. Nr 43/99 jako następującą:

a) przekrój normalny Nr 1 i 2:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 wg WT-2 z 2010r. grub. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W 50/70 wg WT-2 z 2010r. grub. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm,
- wzmocnienie podłoża warstwą kruszywa stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  grub. 15cm na całej szerokości korpusu drogowego.
- pobocze z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 9 cm.

b) na zjazdach:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej grub. 8 cm,
- podsypka piaskowo – cementowa grub. 3 cm,
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 15 cm,

c) na chodnikach:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej grub. 6 cm,
- podsypka piaskowa grub. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 10 cm.

## **17. Roboty ziemne**

Roboty ziemne zostały obliczone na podstawie przekrojów poprzecznych.

Roboty ziemne na omawianej inwestycji wynikają z konieczności wykonania koryta pod projektowane warstwy konstrukcyjne ul. Magnolii. Zaprojektowano zdjęcie humusu z drogi średniej grub. 20 cm.

## **18. Odwodnienie**

Odwodnienie projektowanej ul. Magnolii zaprojektowano poprzez odprowadzenie wód opadowych w kierunku ul. Makowej a następnie do ul. Wieczorków. Ulica Wieczorków w chwili obecnej posiada jezdnie wraz z rowami przystosowanymi do odbioru wód opadowych i

---

roztopowych z osiedla Sadyba, co wynika z położenia i ukształtowania tego osiedla (napływu wód opadowych i roztopowych). Ponadto projekt budowy ul. Magnolii nie zmienia sposobu odprowadzenia wód opadowych i roztopowych, gdyż w chwili obecnej wody z ul. Magnolii są powierzchniowo odprowadzone do ul. Makowej, skąd trafiają do rowu przydrożnego ulicy Wieczorków. Zatem zgodnie z art. 9 ust. 14 pkt. c ustawy Prawo Wodne ul. Magnolii nie posiada otwartych lub zamkniętych systemów kanalizacyjnych, na które wymagane jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego.

## **19. Zieleń**

W ramach budowy ul. Magnolii nie zachodzi konieczność wycięcia drzew i zakrzaczenia.

## **20. Zajętość terenu.**

Inwestycja obejmuje następujące działki:

- obręb m. Płońsk dz. Nr: 233/10, 233/13, 234/22, 234/50,
- jednostka ewidencyjna Płońsk [142001\_1].

Zajętość terenu – działek obejmujących pozwolenie na budowę została uwidoczniona na planie zagospodarowania terenu linią przerywaną koloru fioletowego.

## **21. Wpływy obiektu budowlanego na środowisko**

Budowana ul. Magnolii nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko, ani na zmianę stosunków wodnych. Technologię robót budowlanych przyjęto ogólnie znaną i powszechnie stosowaną spełniającą wszystkie polskie normy.

## **22. Towarzyszająca infrastruktura techniczna**

Na omawianym odcinku projektowanej ul. Magnolii, w zakresie opracowania znajdują się liczne przewody podziemne i nadziemne telekomunikacyjne, energetyczne, wodociągowe, sanitarne oraz gazowe, które w miejscach kolizji będą przebudowane lub zabezpieczane według zaleceń gestorów poszczególnych sieci.

W miejscach zbliżeń z projektowaną budową roboty prowadzić ręcznie z zachowaniem wszelkich środków ostrożności związanych z bezpieczeństwem osób zatrudnionych na budowie jak i użytkowników ulicy, aby nie nastąpiło ich przerwanie z odpowiednim zabezpieczeniem i oznakowaniem prowadzonych prac. Przed przystąpieniem do robót drogowych wykonawca robót jest zobowiązany do powiadomienia właścicieli wszystkich sieci uzbrojenia terenu o terminie prowadzonych prac. Z uwagi na dużą ilość występujących przewodów podziemnych roboty ziemne należy prowadzić pod nadzorem gestorów sieci dokładnie je lokalizując przez służbę geodezyjną.

---

### **22.1. Sieć telekomunikacyjna**

Zakresem niniejszego opracowania objęto zabezpieczenie istniejących przewodów kanalizacji teletechnicznej.

W projektowanej ul. Magnolii na zjazdach i przejściach poprzecznych występuje kanalizacja teletechniczna wybudowana z wykorzystaniem rur typu PCV  $\varnothing$  100 i HDPE  $\varnothing$  110. Pod konstrukcją projektowanych nawierzchni zlokalizowano 3 studnie kablowe kanalizacji teletechnicznej.

Na istniejących przewodach kanalizacji teletechnicznej występujących pod zjazdami i przejściami poprzecznymi należy założyć rurę osłonową dwudzielną HDPE  $\varnothing$  160mm.

W przypadku uszkodzenia istniejącej sieci telefonicznej na etapie wykonywania prac ziemnych:

- kanalizacji telefonicznej – należy wykonać naprawę kanalizacji telefonicznej poprzez zastosowanie rur grubościennych dwudzielnych HDPE  $\varnothing$  110mm lub  $\varnothing$  160mm.

Ponadto na odcinkach gdzie powstaną ewentualne uszkodzenia kanalizacji telefonicznej (uszkodzenie kanalizacji – odcinek powyżej 1m), należy ułożyć między istniejącymi studniami kablowymi rurę HDPE  $\varnothing$  110/6,3 – tyle rur ile zostanie uszkodzonych.

- kabli telefonicznych – należy wykonać wstawki kablowe, odcinki montażowe dla uszkodzonych kabli zostaną przedstawione przez pracownika Orange Polska S.A.

Podczas wykonywania prac budowlanych należy kontrolować odległości istniejącej kanalizacji teletechnicznej od projektowanych krawężników. W przypadku stwierdzenia nie zachowania minimalnej odległości, istniejącą kanalizację teletechniczną należy przełożyć bądź zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi. Wszelkie prace związane z zabezpieczeniem istniejącej kanalizacji teletechnicznej należy wykonywać w obecności i pod kontrolą pracownika Orange Polska S.A. W przypadku stwierdzenia występowania nie zinwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych, lub jeśli zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z Orange Polska S.A. a stanem w terenie, należy niezwłocznie zgłosić się do Orange Polska S.A. Zastosowane zmiany należy uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych oraz ująć w projekcie przebudowy.

Zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r.

Koszty projektu i zabezpieczenia doziemnych urządzeń teletechnicznych wynikające z naruszenia lub konieczności zmian stanu dotychczasowych urządzeń liniowych przy zachowaniu dotychczasowych właściwości użytkowych i parametrów technicznych oraz strat wynikłych z tytułu awarii związanych z przebudową, pokrywa naruszający stan istniejący.

---



Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, pisemnie wystąpić z 14-dniowym wyprzedzeniem o formalne przekazanie placu budowy (spisanie protokołu przekazania placu budowy). Orange Polska S.A. wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odbioru końcowego. Inwestor zobowiązany jest zgłosić do Orange Polska S.A. prace min. na 14 dni robocze przed przystąpieniem do robót. Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzorów i odbiorów końcowych oraz cennik tych usług można znaleźć na [www.orange.pl/wnioseknadzor](http://www.orange.pl/wnioseknadzor). Wykonywanie prac na sieci Orange Polska S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności Orange Polska S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania.

## **22.2. Sieć wodociągowo-kanalizacyjna**

Warunki zabezpieczenia istniejących urządzeń wodociągowo-kanalizacyjnych:

- istniejące skrzynki uliczne zasuw i nawierteł wodociągowych (szt. 10) należy obsadzić i wyregulować zgodnie z projektowaną rzędną nawierzchni,
- istniejące włazy studni kanalizacyjnych (szt. 6) należy obsadzić i wyregulować zgodnie z projektowaną rzędną nawierzchni, na studniach w pasie drogi należy zastosować pierścienie odcciążające,
- zastosować pierścienie odcciążające w przypadku zabudowy studni w pasie drogi.

Zachowano normatywne przykrycie gruntu dla urządzeń wod-kan.

## **22.3. Sieć energetyczna**

Na istniejących kablach energetycznych występujących pod zjazdami i przejściami poprzecznymi należy założyć rurę osłonową dwudzielną HDPE  $\varnothing$  110mm. Należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu robót ziemnych przy i w pobliżu słupów energetycznych ze względu na siatkę uziemień.

## **22.4. Sieć gazowa**

Przed rozpoczęciem prac związanych z budową ul. Magnolii należy dokonać odkrywki w celu zweryfikowania głębokości posadowienia gazociągu. W przypadku stwierdzenia położenia gazociągu poniżej 0,8 m projektowanych niwelet dróg należy dokonać regulacji wysokościowej gazociągu. Podczas wykonywania prac ziemnych należy zachować minimalne przykrycie gruntem rodzimym min. 50 cm ponad wierzchnią warstwę gazociągu. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym, w odległości odpowiadającej strefie kontrolowanej tj. 1,0 m roboty ziemne należy wykonać bez używania sprzętu mechanicznego z zachowaniem odpowiedniej ostrożności.

---