

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

## I. Materiały formalno - prawne.

- Oryginał mapy do celów projektowych. str.
- Notatka służbowa z dnia 09.07.2010r str.
- Notatka służbowa z dnia 09.09.2010r str.
- Opinia ZUD nr GGN.7442-1-187/2010 str.

## II. Opis techniczny. str.

1. Przedmiot i zakres opracowania.
2. Inwestor.
3. Adres budowy.
4. Podstawa opracowania.
5. Opis stanu istniejącego zagospodarowania terenu.
6. Informacje, czy obiekty budowlane lub teren inwestycji są wpisane do rejestru zabytków lub podlegają ochronie konserwatorskiej.
7. Warunki gruntowo - wodne.
8. Drzewa do wycinki.
9. Projektowane zagospodarowanie terenu.
10. Parametry projektowanej ulicy.
11. Przekrój normalny i konstrukcja nawierzchni.
12. Projektowana niweleta.
13. Zjazdy bramowe.
14. Krawężniki betonowe, obrzeża.
15. Odwodnienie.
16. Bilans powierzchni, kolorystyka.
17. Zestawienie elementów prefabrykowanych.
18. Organizacja ruchu.

## III. Część rysunkowa. str.

Rys. D/01 - Zagospodarowanie terenu. Rozwiązania komunikacyjne.	1:500	str.
Rys. D/02 - Granice opracowania	1:500	str.
Rys. D/03 - Plansza kolizji z projektowanym zagospodarowaniem terenu.	1:500	str.
Rys. D/04 - Zagospodarowanie terenu. Rozwiązania wysokościowe	1:500	str.
Rys. D/05 - Przekrój poprzeczny	1:50	str.
Rys. D/06 - Profil podłużny odcinek A-B	1:50/200	str.
Rys. D/07 - Profil podłużny odcinek C-D	1:50/200	str.
Rys. D/08 - Profil podłużny odcinek E-F	1:50/200	str.

## IV. Oświadczenie projektantów o wykonaniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. str.

## V. Uprawnienia i zaświadczenia projektantów. str.

## VI. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. str.

## **OPIS TECHNICZNY BRANŻA DROGOWA**

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

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany i wykonawczy budowy ulicy Bukowej wraz z odwodnieniem na osiedlu Leśnym w Ostrołęce.

Zakres dokumentacji obejmuje:

- projekt budowlany i wykonawczy budowy nawierzchni ciągu pieszo - jezdni (branża drogowa)
- projekt budowlany i wykonawczy kanalizacji deszczowej oraz brakujących przyłączy wod. - kan. (branża sanitarna)

W skład kompletnej dokumentacji oprócz niniejszego opracowania wchodzi projekt stałej organizacji ruchu (branża drogowa) - oddzielne opracowanie,

### ***2. Inwestor***

MIASTO OSTROŁĘKA

ul. Plac gen. J. Bema 1

07-400 Ostrołęka

### ***3. Adres budowy***

Osiedle Leśne w Ostrołęce działki nr10476/8; 10910; 10949; 10583/1; 10975.

Budowa ulicy Bukowej nie wymaga zmiany granic pasa drogowego.

### ***4. Podstawa opracowania:***

- aktualna mapa do celów projektowych,
- Dokumentacja geotechniczna dla ustalenia warunków gruntowo-wodnych,
- inwentaryzacja stanu istniejącego,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 43 z 14.05.1999r. poz. 430),
- aktualne normy i obowiązujące przepisy.

### ***5. Opis stanu istniejącego zagospodarowania terenu***

Teren objęty niniejszym opracowaniem zlokalizowany jest na działkach nr 10476/8; 10910; 10949; 10583/1; 10975 - stanowiących własność Miasta Ostrołęka.

Projektowany ciąg pieszo - jezdni graniczy z działkami prywatnymi, na których znajduje się zabudowa jednorodzinna. Obecnie teren ten pełni funkcję drogi dojazdowej do tych posesji. Odbywa się po nim ruch pojazdów i pieszych. Brak utwardzonej nawierzchni. W obszarze planowanych robót znajduje się 1 drzewo do wycinki.

W pasie drogowym ulic zlokalizowane jest uzbrojenie:

- kanalizacja sanitarna ciśnieniowa,
- wodociąg,
- gazociąg,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć teletechniczna.

### ***6. Informacje, czy obiekty budowlane lub teren inwestycji są wpisane do rejestru zabytków lub podlegają ochronie konserwatorskiej***

Przedmiotowy teren nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

## **7. Warunki gruntowo-wodne**

Warunki gruntowo-wodne w rejonie projektowanej ulicy określa Dokumentacja geotechniczna wykonana przez Zakład Usług Geologicznych mgr inż. Janusz Konarzewski w lipcu 2010r. Dla potrzeb tego opracowania wykonano 4 otwory badawcze głębokości 3m każdy. Otwory zlokalizowane zostały przy skrzyżowaniach z ulicami Wiązową (otwór nr 1), Ogródkową (otwór nr 2), Jarzębinową (otwór nr 3) i Topolową (otwór nr 4). Wnioski z tego opracowania są następujące:

W bezpośrednim podłożu gruntowym we wszystkich otworach występują nasypy budowlane pospółkowo - humusowe z domieszką kamieni o grubości 0,2-0,4m zagęszczone ruchem kołowym. Stan podłoża pod tą warstwą jest zróżnicowany w różnych otworach. Najlepsze warunki występują w otworze nr 2, gdzie głębiej zalega piasek drobny w stanie średnio zagęszczonym. W otworach nr 3 i 4 do głębokości 1,1m występują nasypy niekontrolowane z humusowego piasku drobnego. W otworze nr 1 do głębokości 0,9m występują namuły organiczne gliniasto-pylaste. Zarówno nasypy niekontrolowane jak i namuły organiczne zakwalifikowano do wymiany i zastąpienia nasypem budowlanym o wskaźniku zagęszczenia  $I_s \geq 1,0$ . Głębokość wymiany przyjęto 0,65m poniżej projektowanej niwelety.

Maksymalny poziom wody gruntowej (z wyjątkiem okresów powodziowych) wystąpić może ok. 0,9m poniżej terenu. Badany obszar należy jednak do terenów zalewowych. W czasie powodzi w roku 1978 poziom wody Narwi sięgał 96,69m n.p.m. tzn. ok. 3m powyżej powierzchni terenu ul. Bukowej.

## **8. Drzewa do wycinki**

Przewiduje się wycinkę 1 drzewa zlokalizowanego na działce nr 10949 przy posesji nr 10.

## **9. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Projektowana ulica Bukowa ma długość 200m. Ulicę zaprojektowano w postaci ciągu pieszo - jezdni (strefa zamieszkania) z chodnikami obustronnym o szerokości min. 1,35m.

Ulicę zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącej ulicy Ogródkowej oraz w porozumieniu z projektantem ulicy Jarzębinowej.

## **10. Parametry projektowanej ulicy:**

- klasa ulicy D (dojazdowa) - ciąg pieszo - jezdni,
- kategoria obciążenia ruchem KR1,
- przekrój poprzeczny daszkowy o spadku 2%,
- odwodnienie poprzez projektowane wpusty uliczne i kanalizację deszczową,
- chodnik zmiennej szerokości,
- spadek chodnika w kierunku jezdni od 2% do maks. 5% w rejonie zjazdów bramowych.

## 11. Przekrój normalny i konstrukcja nawierzchni:

### Konstrukcja nawierzchni projektowanej jezdni:

- warstwa ścieralna: beton asfaltowy gr.4cm
- warstwa wiążąca: beton asfaltowy gr.6cm
- podbudowa zasadnicza: kruszywo łamane  
lub gruzobeton (materiał Inwestora) stabilizowane mechanicznie gr.25cm
- podłoże: grunt rodzimy G1 lub nasyp budowlany  
 $I_s \geq 1,0$  do głębokości 0,65 m poniżej projektowanej niwelety gr.30cm

### Konstrukcja nawierzchni projektowanych chodników i zjazdów bramowych:

- warstwa ścieralna: kostka betonowa gr.8cm
- podsypka cementowo - piaskowa gr.3cm
- podbudowa zasadnicza: kruszywo łamane  
lub gruzobeton (materiał Inwestora) stabilizowane mechanicznie gr.25cm
- podłoże: grunt rodzimy G1 lub nasyp budowlany  
 $I_s \geq 1,0$  do głębokości 0,65 m poniżej projektowanej niwelety gr.29cm

## 12. Projektowana niweleta:

Niweleta: ODCINEK A - B

Zakres pikiety: początek: 0+000.000, koniec: 0+093.968

Pikieta	Rzędna	Procent nachylenia (%)	Położenie
0+000.000	93.750m		Punkt przecięcia stycznych pionowych
0+007.783	93.672m	-1.00%	Początek krzywej pionowej
0+010.000	93.658m	-0.63%	Krzywa wklęsła
0+012.217	93.661m	0.11%	Koniec krzywej pionowej
0+020.000	93.698m	0.48%	
0+029.110	93.741m	0.48%	Początek krzywej pionowej
0+030.923	93.745m	0.18%	Krzywa wypukła
0+032.736	93.737m	-0.43%	Koniec krzywej pionowej
0+040.000	93.684m	-0.73%	
0+056.461	93.563m	-0.73%	Początek krzywej pionowej
0+058.284	93.556m	-0.43%	Krzywa wklęsła
0+060.000	93.558m	0.16%	
0+060.106	93.559m	0.47%	Koniec krzywej pionowej
0+077.220	93.642m	0.48%	Początek krzywej pionowej
0+078.944	93.645m	0.20%	Krzywa wypukła
0+080.000	93.642m	-0.27%	
0+080.669	93.639m	-0.55%	Koniec krzywej pionowej
0+093.968	93.550m	-0.67%	Punkt przecięcia stycznych pionowych

Niweleta: ODCINEK C - D

Zakres pikiety: początek: 0+000.000, koniec: 0+058.217

Pikieta	Rzędna	Procent nachylenia (%)	Położenie
0+000.000	93.530m		Punkt przecięcia stycznych pionowych
0+012.630	93.719m	1.50%	Początek krzywej pionowej
0+014.673	93.736m	0.82%	Krzywa wypukła
0+016.717	93.725m	-0.54%	Koniec krzywej pionowej
0+020.000	93.685m	-1.23%	
0+022.088	93.659m	-1.23%	Początek krzywej pionowej
0+023.647	93.648m	-0.71%	Krzywa wklęsła
0+025.206	93.653m	0.33%	Koniec krzywej pionowej
0+035.412	93.740m	0.85%	Początek krzywej pionowej
0+037.718	93.742m	0.08%	Krzywa wypukła
0+040.000	93.709m	-1.45%	
0+040.025	93.709m	-2.21%	Koniec krzywej pionowej
0+046.325	93.569m	-2.22%	Początek krzywej pionowej
0+049.417	93.532m	-1.19%	Krzywa wklęsła
0+052.509	93.559m	0.87%	Koniec krzywej pionowej
0+058.217	93.667m	1.90%	

Niweleta - ODCINEK E - F

Zakres pikiety: początek: 0+000.000, koniec: 0+052.489

Pikieta	Rzędna	Procent nachylenia (%)	Położenie
0+000.000	93.650m		Punkt przecięcia stycznych pionowych
0+002.730	93.630m	-0.73%	Punkt przecięcia stycznych pionowych
0+014.373	93.730m	0.86%	Początek krzywej pionowej
0+015.529	93.736m	0.47%	Krzywa wypukła
0+016.686	93.732m	-0.30%	Koniec krzywej pionowej
0+020.000	93.709m	-0.68%	
0+027.618	93.657m	-0.68%	Początek krzywej pionowej
0+028.714	93.654m	-0.32%	Krzywa wklęsła
0+029.809	93.659m	0.41%	Koniec krzywej pionowej
0+040.000	93.738m	0.78%	
0+044.018	93.769m	0.78%	Początek krzywej pionowej
0+045.421	93.773m	0.31%	Krzywa wypukła
0+046.823	93.765m	-0.62%	Koniec krzywej pionowej
0+050.000	93.730m	-1.09%	Punkt przecięcia stycznych pionowych
0+052.489	93.740m	0.40%	Punkt przecięcia stycznych pionowych

### **13. Zjazdy bramowe:**

Projektowaną niweletę dostosowano do rzędnych istniejących zjazdów bramowych. Szerokość zjazdów dostosowano do szerokości istniejących bram. Zjazdów nie wydzielono krawężnikami, wyróżniono jedynie kolorem kostki (kolor grafitowy).

Do działek niezagospodarowanych, ze względu na brak informacji na temat sposobu ich zagospodarowania, nie zaprojektowano zjazdów. W przyszłości istnieje możliwość wyznaczenia takich zjazdów w dowolnym miejscu, ponieważ nośność nawierzchni na całej szerokości ciągu pieszo-jezdnego jest taka sama.

### **14. Krawężniki betonowe, obrzeża:**

Wzdłuż fundamentów istniejących ogrodzeń nawierzchnia ciągu pieszo - jezdni obramowana obrzeżem betonowym 8x20cm na podsypce piaskowo - cementowej.

Na wlotach do ulicy Wiązowej, Ogródkowej, Jarzębinowej i Topolowej geometrię promieni ukształtowano z krawężników betonowych 15x30cm na podsypce piaskowo - cementowej oraz na ławie betonowej z oporem C 8/10. Zakończenie jezdni ulicy Bukowej od strony ulicy Wiązowej i Topolowej wykonać z wtopionego krawężnika betonowego typu ciężkiego na podsypce piaskowo - cementowej oraz na ławie betonowej z oporem C 8/10. Zakończenie chodników ulicy Bukowej od strony ulicy Wiązowej i Topolowej wykonać z obrzeża betonowego 8x20cm na podsypce piaskowo - cementowej.

### **15. Odwodnienie:**

Odwodnienie projektowanej ulicy zostanie wykonane poprzez nadanie spadków poprzecznych do ścieków powierzchniowych projektowanych po obu stronach jezdni. Ścieki o stałej głębokości 2cm zaprojektowano z kostki betonowej prostokątnej gr. 8cm. Spadki podłużne ścieków odpowiadają spadkowi podłużnemu nawierzchni.

Lokalizację projektowanych studzienek ściekowych przedstawiono na rysunku zagospodarowania terenu oraz na profilach podłużnych.

Szczegółowe informacje dotyczące rozwiązań kanalizacji znajdują się w części projektu branży sanitarnej.

**16. Bilans powierzchni, kolorystyka:**

• powierzchnia jezdni (nawierzchnia bitumiczna)	976m <sup>2</sup>
• powierzchnia zjazdów kostka betonowa gr.8cm kolor grafitowy	268m <sup>2</sup>
• powierzchnia chodników kostka betonowa gr.8cm kolor pasy czerwono - grafitowe	831m <sup>2</sup>
• powierzchnia ścieku odwadniającego kostka betonowa gr. 8cm kolor szary	164m <sup>2</sup>

**17. Zestawienie elementów prefabrykowanych:**

• krawężniki betonowe 15x30cm	15mb,
• obrzeże betonowe 8x20cm	438mb.

**18. Organizacja ruchu:**

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie projektowe.

Opracował: