

# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA BRANŻA DROGOWA**

## **I Część opisowa**

1. Opis techniczny

## **II Część rysunkowa**

- |                                    |                |                |
|------------------------------------|----------------|----------------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu | skala 1:500    | rys. Z1        |
| 2. Profil podłużny                 | skala 1:50/500 | rys. D1        |
| 3. Konstrukcja nawierzchni         | skala 1:50     | rys. D3        |
| 4. Szczegół progu zwalniającego    | skala 1:50     | rys. D3        |
| 5. Przekroje poprzeczne            | skala 1:100    | rys. D4/1÷D4/2 |

## **OPIS TECHNICZNY - BRANŻY DROGOWEJ**

### **1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany zagospodarowania terenu, budowa drogi wewnętrznej wraz z parkingami na Osiedlu II w Suwałkach wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

Opracowaniem objęto działki o nr geodezyjnym 11816/19, 11259 i 11816/14.

Granice opracowania określono na projekcie zagospodarowania terenu (rys.nr Z1).

Inwestycja obejmuje wykonanie:

- jezdnia szer. 5,0÷5,5m;
- parking na 39 stanowisk postojowych w tym: 14 stanowisk dla osób niepełnosprawnych o wym. 3,6x5,0m i 25 stanowisk o wym. 2,5x5,0m;
- chodniki szer. 1,5÷2,0 m;
- opaska szer. 0,5÷2,8 m;
- próg zwalniający z kostki;
- odtworzenie nawierzchni utwardzonych po robotach instalacyjnych;
- regulacja wysokościowa studzienek i zasów;
- rury osłonowe  $\phi 110$ ;
- zieleń niska (trawnik) i nasadzenia;
- budowa kanalizacji deszczowej grawitacyjnej i studni chłonnych;
- budowa oświetlenia ulicznego;
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego.

### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

[1] Zlecenie i umowa z Inwestorem,

[2] Uchwała nr XXVIII/269/08 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 29 października 2008 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu ograniczonego ulicami: T. Noniewicza, Ciesielską, 1-go Maja, Sejneńską i Placem Marii Konopickiej w Suwałkach

[3] Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych,

[4] Wizje lokalne,

[5] Zatwierdzony przez Inwestora projekt koncepcyjny,

[6] Obowiązujące normy i przepisy prawne.

### **3. STAN ISTNIEJĄCY**

Teren opracowania znajduje się w m. Suwałki w przy ul. Ciesielskiej na Osiedlu II, gm. Suwałki, obręb nr 0006, jednostka ewid. nr 206301\_1 M. Suwałki.

W obrębie terenu opracowania występuje uzbrojenie podziemne: kable elektroenergetyczne, kable teletechniczne, sieć wodociągowa, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa i sieć ciepłownicza.

Projektowana droga łączy się z drogami publicznymi: ulica Noniewicza i Ciesielska poprzez istniejące drogi wewnętrzne.

W obrębie granic terenu opracowania występują następujące obiekty budowlane:

- jezdnia, plac i chodnik z kostki betonowej i płyt chodnikowych,
- jezdnia i plac z nawierzchni bitumicznej,
- zieleńce.

Na odcinku robót teren jest płaski o spadkach do 3%.

Planowane są rozbiórki istniejących obiektów budowlanych:

- jezdnia, plac i chodnik z kostki betonowej i płyt chodnikowych,
- krawężnik betonowy,
- obrzeże betonowe.

Istniejące obiekty przeznaczone do dalszego użytkowania:

- jezdnia, plac i chodnik z kostki betonowej i płyt chodnikowych,
- jezdnia i plac z nawierzchni bitumicznej,
- zieleńce.

### 3.1. Warunki gruntowo - wodne.

Na potrzeby niniejszego opracowania została wykonana opinia geotechniczna. Na podstawie badań geologicznych zalegają kolejno równoległe do powierzchni terenu warstwy: nasypy zbudowane z utworów glebowych, piasków i gruzu, grunty jednorodne sypkie (żwiry, pospółki i piaski grube). Brak występowania gruntów słabonośnych.

Uwzględniając projektowane obiekty, posadowienie ich kwalifikuje się do I kategorii geotechnicznej (G1). Warunki gruntowo-wodne można uznać za proste. Głębokość przemarzania gruntów dla tego regionu kraju wynosi  $h_z = 1,4$  m

## 4. PROJEKTOWANE UKSZTAŁTOWANIE TERENU.

### 4.1. Charakterystyka projektowanego terenu.

Teren opracowano w nawiązaniu do :

- rzędnych niwelety sąsiadujących urządzeń komunikacyjnych,
- rzędnych istniejącego terenu.

### 4.2. Roboty rozbiórkowe.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych i nawierzchniowych należy rozebrać istniejące nawierzchnie pokrywające się z projektowanymi. Rozbiórka nawierzchni została ujęta w kosztorysie na roboty drogowe. Materiał z rozbiórek, nadający się do ponownego wbudowania, należy przekazać Inwestorowi, pozostały materiał odwieźć na miejsce wskazane przez Inwestora.

Należy rozebrać następujące obiekty budowlane:

- krawężnik betonowy – 5,30 m,
- obrzeże betonowe – 300,00 m.
- nawierzchnie z kostki brukowej betonowej – 231,04 m<sup>2</sup>

Z uwagi na podłączenie projektowanej kanalizacji deszczowej do istniejącej studni w jezdni ul. Ciesielskiej należy rozebrać i odtworzyć nawierzchnię:

a) w jezdni ul. Ciesielskiej należy wykonać warstwami (10,7 m<sup>2</sup>):

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego KR3 gr. 4 cm
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego KR3 gr. 8 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>50/30</sub>
- wyrównane i zagęszczone podłoże gruntowe do  $I_s \geq 0,98$

b) w drodze dojazdowej przy garażach należy wykonać warstwami (250,5 m<sup>2</sup>):

- kostka betonowa (szara fazowana) - gr. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4-gr. 5 cm,

- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>50/30</sub>- gr. 20 cm,
- wyrównane i zagęszczone podłoże gruntowe do  $I_s \geq 0,98$

#### 4.3. Roboty ziemne zasadnicze

Zasadnicze roboty ziemne obejmować będą korytowanie pod konstrukcję nawierzchni.

#### Bilans mas ziemnych

Wykopy:

$$(657,9\text{m}^2 \times 0,33\text{m}) + (581,30\text{m}^2 \times 0,33\text{m}) + (550,60\text{m}^2 \times 0,28\text{m}) + (116,30\text{m}^2 \times 0,28\text{m}) = 595,67 \text{ m}^3$$

Nadmiar masy ziemi o objętości 595,67 m<sup>3</sup> należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

Należy zdjąć warstwę humusu gr. 15 cm – 1906,10 m<sup>2</sup>.

### 5. PROJEKTOWANE URZĄDZENIA KOMUNIKACYJNE.

#### 5.1. Rozwiązanie sytuacyjno - wysokościowe.

Projektuje się:

- jezdnia szer. 5,0÷5,5m;
- parking na 39 stanowisk postojowych w tym: 14 stanowisk dla osób niepełnosprawnych o wym. 3,6x5,0m i 25 stanowisk o wym. 2,5x5,0m;
- chodniki szer. 1,5÷2,0 m;
- opaska szer. 0,5÷2,8 m;
- próg zwalniający z kostki;
- odtworzenie nawierzchni utwardzonych po robotach instalacyjnych;
- regulacja wysokościowa studzienek i zasów;
- rury osłonowe  $\phi 110$  dł. 65m;
- zieleń niska (trawnik) i nasadzenia;
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego.

Łączna długość projektowanych dróg wynosi 118,43 m.

Lokalizacja dróg i urządzeń przeciw pożarowych – nie dotyczy.

#### 5.2. Parametry techniczne.

Projektuje się :

- jezdnia szer. 5,0-5,5m, spadek poprzeczny jednospadowy 1%, spadek podłużny 0,78÷3%;
- chodnik szer. 3,0 m, spadek poprzeczny 1÷3%, spadek podłużny -1,2%÷2,7%;
- opaska szer. 0,5-2,8 m, spadek poprzeczny 1-2%, spadek podłużny -1,2%÷2,7%;
- parking dla samochodów osobowych na 39 stanowisk, spadek poprzeczny 1%, spadek podłużny -1,2%÷2,7%;

#### 5.3. Konstrukcja nawierzchni.

##### 5.3.1. Konstrukcja drogi wewnętrznej (KR1)

Projektuje się nawierzchnię (657,90 m<sup>2</sup>) –

- kostka betonowa (szara fazowana) - gr. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 - gr. 5 cm,

- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>50/30</sub> - gr. 20 cm,
- wyrównane i zagęszczone podłoże gruntowe do  $I_s \geq 0,98$

### 5.3.2. Konstrukcja chodnika

Projektuje się nawierzchnię (550,60 m<sup>2</sup>) –

- kostka betonowa (szara fazowana) - gr. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 - gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>50/30</sub> - gr. 15 cm,
- wyrównane i zagęszczone podłoże gruntowe do  $I_s \geq 0,98$

### 5.3.3. Konstrukcja opaski

Projektuje się nawierzchnię (116,30 m<sup>2</sup>) –

- kostka betonowa starobruk (grafit starobruk) - gr. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 - gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>50/30</sub> - gr. 15 cm,
- wyrównane i zagęszczone podłoże gruntowe do  $I_s \geq 0,98$

### 5.3.4. Konstrukcja parkingu (KR1)

Projektuje się nawierzchnię (581,30 m<sup>2</sup>) –

- kostka betonowa (grafit, linie koloru szarego fazowane) - gr. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 - gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>50/30</sub> - gr. 20 cm,
- wyrównane i zagęszczone podłoże gruntowe do  $I_s \geq 0,98$

Krawężnik betonowy :

- wyniesiony 15 x 30 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem (162,2 m);
- obniżony 15 x 22 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem (134,0 m);

Obrzeże betonowe :

- 8 x 30 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem; wbudowane na równo z nawierzchnią (441,8 m).

## 5.4. Odwodnienie.

Projektuje się odwodnienie poprzez odpowiednie nachylenie projektowanych urządzeń komunikacyjnych w kierunku projektowanych wpustów kanalizacji deszczowej i na przyległy teren.

## 6. WYTYCZNE REALIZACJI.

Roboty nawierzchniowe wykonać po usunięciu ziemi roślinnej oraz po wykonaniu uzbrojenia podziemnego.

Zwrócić uwagę na staranne wyprofilowanie i prawidłowe zagęszczenia gruntu nasypowego oraz poszczególnych warstw nawierzchni urządzeń komunikacyjnych.

Prace należy przeprowadzać po przeprowadzeniu szkolenia pracowników oraz z zachowaniem przepisów BHP .

Opracował:  
mgr inż. Katarzyna Krakos  
nr upr. PDL/0112/PWBD/19