

# ZAWARTOŚĆ OPRAWOWANIA BRANŻA DROGOWA

## I Część formalno prawna

### 1. Uprawnienia

## II Część opisowa

1. Opis techniczny
2. Inforlacja dotyczące bezpieczeństwa i ochronny zdrowia
3. Wykaz punktów trasy
4. Tabela robót ziemnych
5. Bilans robót ziemnych i rozbiórkowych

## III Część rysunkowa

- |                                   |                |                |
|-----------------------------------|----------------|----------------|
| 1. Plan sytuacyjno - wysokościowy | skala 1:500    | rys. D1        |
| 2. Profil podłużby                | skala 1:50/500 | rys. D2/1-D2/5 |
| 3. Konstrukcja nawierzchni        | skala 1:50     | rys. D3/1-D3/2 |
| 4. Konstrukcja zjazdu             | skala 1:50     | rys. D4/1-D4/2 |
| 5. Siatka kwadratów               | skala 1:500    | rys.D5         |

## OPIS TECHNICZNY

### 1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany ukształtowania terenu i urządzeń komunikacyjnych, Budowa nowej ulicy od ul. Mickiewicz do ul. Kościuszki z niezbędnym uzbrojeniem technicznym w Suwałkach w ramach zadania "Opracowanie kompletnej dokumentacji technicznej zagospodarowania zieleni parkowej, usług sportowych, terenów dróg publicznych oraz komunikacji rowerowej ujętych w miejscowym planie zagospodarowania terenu ograniczonego ulicami T. Kościuszki, A. Mickiewicza oraz rzeką Czarną Hańczą w Suwałkach" - etap 1. Opracowaniem objęto działki o nr geod.: 11396, 11404/11, 11394, 11404/12, 12015, 12020, 12016, 12021, 12019/1, 12017, 1201/8/1, 11415/5, 12018/2, 11416, 11417; oraz dz. nr: 11388/16, 12019/1, 12015, 11372, 11404/12, 11418, 11420, 11421/3, 11422, 11424, 11426/2, 11426/3 położone przy ul. Mickiewicza, ul. Kościuszki i ul. 24 Sierpnia w Suwałkach. Granice opracowania określono w projekcie planie sytuacyjno - wysokościowym (rys.nr D1).

### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- zlecenie i umowa z Inwestorem
- mapa terenu w skali 1:500

### 3. CHARAKTERYSTYKA TERENU OPRACOWANIA.

Teren opracowania znajduje się w Suwałkach na działkach o nr geod.: 11396, 11404/11, 11394, 11404/12, 12015, 12020, 12016, 12021, 12019/1, 12017, 1201/8/1, 11415/5, 12018/2, 11416, 11417; oraz dz. nr: 11388/16, 12019/1, 12015, 11372, 11404/12, 11418, 11420, 11421/3, 11422, 11424, 11426/2, 11426/3 położone przy ul. Mickiewicza, ul. Kościuszki i ul. 24 Sierpnia.

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

### 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:

- jezdnia o nawierzchni z kostki brukowej - 902,70 m<sup>2</sup>,
- parkingi o nawierzchni z kostki brukowej - 500,65 m<sup>2</sup>,
- zjazd o nawierzchni z kostki brukowej - 45,65 m<sup>2</sup>,
- chodnik o naw. z kostki brukowej - 412,35 m<sup>2</sup>,

- obrzeże betonowe - 177,45 m,
- krawężnik betonowy - 502,45 m,

#### 4.3. Roboty ziemne zasadnicze

Zasadnicze roboty ziemne obliczono metodą siatki kwadratów. Siatka kwadratów o boku 10,0 m dowiązana została do budynku szkoły. Na siatce podano rzędne wierzchołków siatki i punktów charakterystycznych terenu w postaci ułamka o liczniku – rzędna projektowanego terenu i mianownika – rzędna istniejąca terenu. Wyniki obliczeń zestawiono w tabeli robót ziemnych (rys. nr D5 ).

#### Bilans mas ziemnych

Nasypy – 0,00 m<sup>3</sup>

Wykopy – 1522,95 m<sup>3</sup>

Wykopy z korytowania pod roboty nawierzchniowe (tabela robót ziemnych i rozbiórkowych)  
– 2024,03 m<sup>3</sup>

Razem :  $1522,95 + 2024,03 - 0,00 = 3546,98 \text{ m}^3$

Nadmiar masy ziemi należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

Należy zdjąć warstwę humusu o gr. 0,15 m z powierzchni – 6239,45 m<sup>2</sup>.

#### 5.3. Roboty ziemne wykończeniowe

Zakłada się ręczne rozłożenie ziemi roślinnej na zieleńcach warstwą grubości 0,15 m z zasiewem traw.

### 5. PROJEKTOWANE URZĄDZENIA KOMUNIKACYJNE.

#### 5.1. Rozwiązanie sytuacyjno - wysokościowe.

Projektuje się:

- ulicę od ul. Mickiewicza;
- drogi dojazdowe do parkingów i szkoły;
- parkingi dla samochodów osobowych - 98 miejsc postojowych (9 miejsc dla osób niepełnosprawnych o wym. 3,6x5,0m i 89 miejsca o wym. 2,5x5,0m);
- ciąg pieszo - jezdny od ul. Kościuszki
- chodniki;
- deptak;
- plac przy budynku łaźni;
- droga rowerowa;
- zjazdy indywidualne i publiczne,
- opaski.

#### 5.2. Parametry techniczne.

Projektuje się :

- ulicę od ul. Mickiewicza szer. 5,50 m, spadek poprzeczny 1%, spadek podłużny 0,8÷2,6%;
- drogi dojazdowe do parkingów i szkoły szer. 5,50 m, spadek poprzeczny 2%, spadek podłużny 0,8÷1,3%;

- parkingi dla samochodów osobowych - 98 miejsc postojowych (9 miejsc dla osób niepełnosprawnych o wym. 3,6x5,0m i 89 miejsca o wym. 2,5x5,0m), spadek poprzeczny 2%, spadek podłużny 0,8÷1,3%;
- ciąg pieszo - jezdny od ul. Kościuszki szer. 5,50 m, spadek poprzeczny 2%, spadek podłużny 1,1÷2,4%;
- chodniki szer. 1,50÷5,00 m, spadek poprzeczny 1÷2%, spadek podłużny 0,8÷2,6%;
- deptak szer. 6,50 m, spadek poprzeczny 2%, spadek podłużny 1,0÷1,4%;
- plac przy budynku łaźni o wymiarach 18,75x28,70m i spadka 1,7÷4%;
- droga rowerowa szer. 3,0m, spadek poprzeczny 2%, spadek podłużny 1,0÷2,4%;
- zjazdy indywidualne i publiczne szer. 4,0÷6,1m, spadek poprzeczny 0,8÷2,4%, spadek podłużny 0,8÷3,6%, łuki wyokrągłające R=4m lub skosy załamania 1,0x1,0m;
- opaski szer. 0,5÷1,7m, spadek poprzeczny 1÷2%, spadek podłużny 0,8÷3,6%.

### 5.3. Konstrukcja nawierzchni.

#### 5.3.1. Konstrukcja ulicy, ciągu pieszo-jezdnego i dróg dojazdowych

Projektuje się nawierzchnię (**2413,40 m<sup>2</sup>**) –

- |  |              |
|--|--------------|
| - kostka betonowa (szara)                                  | - gr. 8 cm,  |
| - podsypka cem.-piask.                                     | - gr. 5 cm,  |
| - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie | - gr. 20 cm, |
| - warstwa odcinająca z piasku                              | - gr. 10 cm, |

#### 5.3.2. Konstrukcja parkingu

Projektuje się nawierzchnię (**1276,70 m<sup>2</sup>**) –

- |  |              |
|--|--------------|
| - kostka betonowa (grafit)                                 | - gr. 8 cm,  |
| - podsypka cem.-piask.                                     | - gr. 5 cm,  |
| - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie | - gr. 20 cm, |
| - warstwa odcinająca z piasku                              | - gr. 10 cm, |

#### 5.3.3. Konstrukcja chodnika

Projektuje się nawierzchnię (**190,40 m<sup>2</sup>**) –

- |  |              |
|--|--------------|
| - kostka betonowa (grafit)                                 | - gr. 8 cm,  |
| - podsypka cem.-piask.                                     | - gr. 5 cm,  |
| - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie | - gr. 20 cm, |
| - warstwa odcinająca z piasku                              | - gr. 10 cm, |

Projektuje się nawierzchnię (**172,05 m<sup>2</sup>**) –

- |  |              |
|--|--------------|
| - kostka betonowa (szara)                                  | - gr. 8 cm,  |
| - podsypka cem.-piask.                                     | - gr. 5 cm,  |
| - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie | - gr. 20 cm, |
| - warstwa odcinająca z piasku                              | - gr. 10 cm, |

Projektuje się nawierzchnię (**1716,65 m<sup>2</sup>**) –

- |  |              |
|--|--------------|
| - kostka betonowa (szara)                                  | - gr. 8 cm,  |
| - podsypka cem.-piask.                                     | - gr. 5 cm,  |
| - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie | - gr. 15 cm, |

Projektuje się nawierzchnię (**27,00 m<sup>2</sup>**) –

- war. ścieralna z płyt betonowych - gr. 5 cm,
- podsypka cem.-piask. - gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie - gr. 15 cm,

Na przejściach dla pieszych projektuje się na długości 4,0 m i szerokości 0,3 m płytki z wypustkami o gr. 8 cm.

#### 5.3.4. Konstrukcja deptaku - układ kolorystyczny wg projektu branży architektonicznej

Projektuje się nawierzchnię (**298,20 m<sup>2</sup>**) –

- płyta granitowa - gr. 8 cm,
- podsypka cem.-piask. - gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie - gr. 15 cm,

Projektuje się nawierzchnię (**209,50 m<sup>2</sup>**) –

- kostka kamienna cienia - gr. 12 cm,
- podsypka cem.-piask. - gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie - gr. 15 cm,

#### 5.3.5. Konstrukcja placu przy budynku

Projektuje się nawierzchnię (**326,80 m<sup>2</sup>**) –

- kostka kamienna cienia - gr. 12 cm,
- podsypka cem.-piask. - gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie - gr. 20 cm,
- warstwa odcinająca z piasku - gr. 10 cm,

Projektuje się nawierzchnię (**94,80 m<sup>2</sup>**) –

- war. ścieralna z płyt betonowych - gr. 5 cm,
- podsypka cem.-piask. - gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie - gr. 20 cm,
- warstwa odcinająca z piasku - gr. 10 cm,

#### 5.3.6. Konstrukcja zjazdów indywidualnych i publicznych

Projektuje się nawierzchnię (**135,95 m<sup>2</sup>**) –

- kostka betonowa (szara) - gr. 8 cm,
- podsypka cem.-piask. - gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie - gr. 20 cm,
- warstwa odcinająca z piasku - gr. 10 cm,

Projektuje się nawierzchnię (**37,10 m<sup>2</sup>**) –

- war. ścieralna z betonu asfaltowego - gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie - gr. 20 cm,
- warstwa odcinająca z piasku - gr. 10 cm,

#### 5.3.7. Konstrukcja drogi rowerowej

Projektuje się nawierzchnię (**517,60 m<sup>2</sup>**) –

- war. ścieralna z betonu asfaltowego - gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie - gr. 15 cm,

#### 5.3.8. Konstrukcja opaski

Projektuje się nawierzchnię (**273,30 m<sup>2</sup>**) –

- kostka betonowa starobruk (szara) - gr. 8 cm,
- podsypka cem.-piask. - gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie - gr. 15 cm,

Krawężnik betonowy :

- wyniesiony 15 x 30 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem;
- obniżony 15 x 22 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem; w miejscach przejść dla pieszych wbudowany na równo z nawierzchnią.

Obrzeże betonowe :

- 8 x 30 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem; wbudowane na równo z nawierzchnią.

Współczynnik zagęszczenia gruntu rodzimego oraz warstw konstrukcyjnych z materiałów nasypowych –  $I_D = 1,0$ .

#### 5.4. Odwodnienie.

Projektuje się odwodnienie poprzez projektowane wpusty kanalizacji deszczowej oraz odpowiednie nachylenie projektowanych urządzeń komunikacyjnych w kierunku przyległego terenu.

#### 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 .

#### 7. WYKAZ POWIERZCHNI UTWARDZONYCH PROJEKTOWANYCH.

- ulicę od ul. Mickiewicza - 1217,70 m<sup>2</sup>;
- drogi dojazdowe do parkingów i szkoły - 849,55 m<sup>2</sup>;
- parkingi dla samochodów osobowych - 1276,70 m<sup>2</sup>
- ciąg pieszo - jezdny od ul. Kościuszki - 345,90 m<sup>2</sup>
- chodniki - 2106,20 m<sup>2</sup>;
- deptak - 516,70 m<sup>2</sup>;
- plac przy budynku łaźni - 421,60 m<sup>2</sup>;
- droga rowerowa - 517,60 m<sup>2</sup>;
- zjazdy indywidualne i publiczne - 173,00 m<sup>2</sup>;
- opaski - 273,30 m<sup>2</sup>.

Opracował:  
mgr inż. Barbara Rudzewicz  
nr upr. PDL/0029/POOD/04