

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

**BUDOWA BOISK WIELOFUNKCYJNYCH WRAZ
Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZY SZKOLE
PODST. NR 6 W PUŁAWACH- UL. NIEMCEWICZA 4**

DROGI MANEWROWE, PARKINGI I CHODNIKI

INWESTOR -

**Miasto Puławy
ul. Lubelska 5
24-100 Puławy
woj. lubelskie**

JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA-

**GAJEWSKI MARCIN
PROJEKTY DROGOWE
ul. Kołłątaja 8/27A
24-100 Puławy**

Lokalizacja robót:

Dz. ew. : 407, 3221/2, 427/3
Jedn. ew. 061401_1 Puławy Miasto

Projektant:

mgr inż. Marcin Gajewski

Sprawdzający :

mgr inż. Maciej Usarek

Data opracowania: wrzesień 2017r

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Opis techniczny.

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot i zakres opracowania
3. Istniejący stan zagospodarowania
4. Projektowane zagospodarowanie terenu
 - 4.1. Rozwiązanie w planie sytuacyjnym
 - 4.2. Rozwiązanie wysokościowe
 - 4.3. Przekroje normalne i konstrukcyjne.
5. Odwodnienie.
6. Roboty ziemne
7. Urządzenia podziemne.
8. Rodzaj i kolorystyka kostki brukowej.
9. Inne

II. Dokumenty formalno prawne.

1. Oświadczenie o kompletności dokumentacji.
2. Uprawnienia i przynależność do LOIIB w Lublinie Projektanta.
3. Uprawnienia i przynależność do LOIIB w Lublinie Sprawdzającego.

III. Część rysunkowa

- | | |
|----------------------------|-----------------|
| 1. Plan orientacyjny | skala 1:20000 |
| 2. Plan sytuacyjny | skala 1:500 |
| 3. Przekroje konstrukcyjne | skala 1:50 |
| 4. Profil podłużny | skala 1:100/500 |
| 5. Szczegół krawężnika | skala 1:10 |

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa z Inwestorem- Miastem Puławy;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. –Prawo Budowlane (*tekst jednolity Dz.U z 2016 r , poz. 290 z późn. zmianami*)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 13.12.2015r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (*tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz. 124 z późn. zmianami*)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 10 maja 2013r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (*Dz. U. z 2013r, poz. 1129 z późn. zmianami*);
- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (*Dz.U. z 2012 r poz. 462 z późn. zmianami*);
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 roku (*Dz. U. z 2016r poz. 1440*)
- Mapa do celów projektowych dostarczona przez Inwestora;
- Geodezyjne pomiary sytuacyjno- wysokościowe wykonane przez uprawnionego geodetę w 03.2017 roku;
- Bieżące ustalenia projektowe z Inwestorem i Dyрекcją SP10;
- Obowiązujące normy, przepisy techniczne, literatura fachowa.

2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotowa inwestycja położona jest na działkach nr ew. 407, 3221/2, 427/3, na których znajduje się Szkoła Podstawowa nr 6 wraz z infrastrukturą. Przedmiotem inwestycji jest wykonanie nowej nawierzchni z kostki brukowej wraz z podbudową na drodze manewrowej , miejscach parkingowych i chodnikach zgodnie z rysunkiem planu sytuacyjnego.

3. Istniejący stan zagospodarowania.

Teren przeznaczony pod inwestycję znajduje się przy drodze gminnej nr 107593L– ulicy Niemcewicza. Na terenie rozpatrywanych działek obecnie znajdują się:

- budynek szkoły podstawowej nr 6;
- istniejące chodniki i opaski oraz inne nawierzchnie utwardzone z płytek chodnikowych, które są w całości przeznaczono do przebudowy;
- droga manewrowa o nawierzchni asfaltowej do całkowitej przebudowy;
- droga manewrowa z kostki brukowej do częściowej przebudowy;
- uzbrojenie podziemne tj. kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna, wodociąg, kable energetyczne;
- ogrodzenie ;
- boiska do przebudowy.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

4.1 Rozwiązanie w planie

Projektowane rozwiązania w planie sytuacyjnym przedstawione są na :

- Rys. nr 2- Plan sytuacyjny.

W ramach tego opracowania zaprojektowano:

- drogę manewrową z kostki brukowej betonowej szarej gr. 8cm o szerokości 5,0m i długości 103,28mb przebiegającą na północ od istniejącego zjazdu z ulicy Niemcewicza. Przebieg tej drogi określono na planie sytuacyjnym wierzchołkami A-B-C-D. Z drogi tej zapewniono drogę dojazdową o szerokości 5,0m w kierunku projektowanych boisk wielofunkcyjnych. Projektowane drogi manewrowe obramowano obustronnie krawężnikiem betonowym 15x30cm.
- zatokę parkingową o długości 25mb z 10 miejscami parkingowymi z kostki brukowej grafitowej o prostopadłym do jezdni sposobie parkowania i wymiarach stanowisk 2,5mx5,0m;
- zatokę parkingową o długości 15mb z 6 miejscami parkingowymi z kostki brukowej grafitowej o prostopadłym do jezdni sposobie parkowania i wymiarach stanowisk 2,5mx5,0m;
- chodnik z kostki brukowej betonowej czerwonej gr. 6cm o szerokości 1,5m wzdłuż projektowanej drogi manewrowej z kostki brukowej oraz chodniki zapewniające dojścia do budynków w miejscu istniejących chodników z płyt betonowych chodnikowych. Obramowanie chodników stanowi obrzeże betonowe 6x20cm na ławie z chudego betonu.

4.2 Rozwiązanie wysokościowe

Przy projektowaniu dróg dojazdowych i chodników nawiązano się do rzędnych wysokościowych ulicy Niemcewicza, rzędnych terenu oraz rzędnych budynków.

Spadki podłużne i poprzeczne projektowanych dróg dojazdowych i chodników wynoszą 0,6-2% Projektowane rzędne wysokościowe oraz spadki przedstawiono na rysunkach planu sytuacyjnego i profilu podłużnego.

4.3 Konstrukcja nawierzchni.

Zaprojektowano indywidualnie następującą konstrukcję:

a.) Droga manewrowa

- nawierzchnia z kostki brukowej szarej gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm
- podbudowa z piasku stabilizowanego cementem o $R_m=5,0\text{MPa}$ – gr.15cm
- podbudowa z piasku stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ – gr.12cm

b.) Plarkingi

- nawierzchnia z kostki brukowej grafitowej gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm
- podbudowa z piasku stabilizowanego cementem o $R_m=5,0\text{MPa}$ – gr.15cm
- podbudowa z piasku stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ – gr.12cm

c.) Chodniki

- | | |
|---|-----------|
| - nawierzchnia z kostki brukowej betonowej czerwonej | gr. 6cm |
| - podsypka cementowo- piaskowa 1:4 | gr. 4 cm |
| - podbudowa z gruntu stabilizowanego cem. o R m=2,5 MPa | gr. 15 cm |

Obramowanie chodników stanowi obrzeże betonowe 6x20cm na ławie z chudego betonu ułożone w poziomie kostki brukowej, obramowanie dróg dojazdowych i parkingów stanowi krawężnik betonowy 15x30cm wystający +12cm posadowiony na ławie z betonu C 12/15 z oporem.

5. Odwodnienie

Wody opadowe z terenu działki nie będą spływały w kierunku innych działek. Po przez nadanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych odwodnienie parkingów i dróg manewrowych będzie się odbywało do 3 szt. wpustów deszczowych, które zaprojektowano w odrębnym opracowaniu branży sanitarnej.

6. Roboty ziemne.

W ramach robót drogowych należy wykonać koryto pod w-wy konstrukcyjne nawierzchni dróg manewrowych i chodników. Wykonane koryto oraz nasypy pod w-wy konstrukcyjne dróg należy zagęszczać do osiągnięcia wartości wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,00$, w przypadku nieosiągnięcia wymaganego wskaźnika zagęszczenia dla gruntu rodzimego należy przeprowadzić w tym miejscu wymianę gruntu.

7. Urządzenia podziemne

Projektowane drogi manewrowe i parkingi ze względu na powierzchniowy charakter robót nie kolidują z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. Prace ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością. Wszystkie włazy, studzienki i zawory urządzeń podziemnych należy wyregulować do poziomu nowej nawierzchni.

8. Kolorystyka i rodzaj kostki.

Nawierzchnia chodników – kostka brukowa czerwona HOLLAND gr. 6cm

Nawierzchnia dróg manewrowych – kostka brukowa betonowa szara HOLLAND gr. 8cm

Nawierzchnia miejsc parkingowych – kostka brukowa betonowa grafitowa HOLLAND gr. 8cm

9. Inne.

Roboty należy prowadzić tak, aby zapewnić bezpieczeństwo robót i jak najmniej zakłócać istniejące warunki komunikacji kołowej i pieszej.

Do realizacji inwestycji należy stosować wyroby budowlane nadające się do stosowania przy wykonaniu robót budowlanych, zgodnie z **ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2014r poz. 883 z późn. zmianami)**

Opis technologii i szczegółowe wymagania technologiczne przedstawiono w szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

Wrzesień 2017r

Projektant:

mgr inż. Marcin Gajewski

II. Dokumenty formalno prawne.

- 1. Oświadczenie o kompletności dokumentacji.*
- 2. Uprawnienia i przynależność do LOIIB w Lublinie Projektanta.*
- 3. Uprawnienia i przynależność do LOIIB w Lublinie Sprawdzającego.*

III. Część rysunkowa

1. Plan orientacyjny	skala 1:20000
2. Plan sytuacyjny	skala 1:500
3. Przekroje konstrukcyjne	skala 1:50
4. Profil podłużny	skala 1:100/500
5. Szczegół krawężnika	skala 1:10