

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- 1. Opis techniczny**
- 2. Plan sytuacyjno-wysokościowy w skala 1:500
ulicy Sportowej**
- 3. Plan sytuacyjno-wysokościowy w skala 1:500
ulicy Partyzantów**
- 4. Profil podłużny skala 1:50/500**
 - a. ulicy Sportowej – odcinek 1**
 - b. ulicy Sportowej – odcinek 2**
 - c. ulicy Partyzantów**
- 5. Przekroje normalne skala 1:50**
 - a. ulicy Sportowej**
 - b. ulicy Partyzantów**
- 6. Szczegóły konstrukcyjne skala 1:10**
- 7. Wjazdy bramowe**
 - a. wjazdy bramowe – schematy**
 - b. profile wjazdów bramowych**
- 8. Przekroje poprzeczne skala 1:50/100**
 - a. ulica Sportowa**
 - b. ulica Partyzantów**
- 9. Tabela robót ziemnych**
 - a. ulica Sportowa**
 - b. ulica Partyzantów**

OPIS TECHNICZNY

**do projektu drogowego wykonawczego budowy nawierzchni
jezdni, chodników, wjazdów
i miejsc parkingowych ulicy
SPORTOWEJ I PARTYZANTÓW
w Grajewie woj. podlaskie**

1. DANE OGÓLNE

**TEMAT : nawierzchnia jezdni, chodników, wjazdów i miejsc
parkingowych ulicy Sportowej i Partyzantów**

Prace projektowe : Projekt budowlany

Obiekt : Ulica Sportowa i Partyzantów w GRAJEWIE

Inwestor: Miasto Grajewo

Projektant :

branża drogowa - mgr inż. Andrzej Ciechanowicz

1. PODSTAWA OPRACOWANIA I MATERIAŁY WYKORZYSTANE PRZY OPRACOWANIU.

Projekt opracowano na podstawie:

a /umowy na prace projektowe,

b/ podkładu geodezyjnego w skali 1:500 aktualny na 06.10.2008,

c/ decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia Burmistrza Miasta Grajewo,

d/ rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r.w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U. Nr 43 poz.430 z dnia 14 maja 1999r.

e/ innych obowiązujących przepisów i norm.

f/ inwentaryzacji i pomiarów własnych w terenie,

2. ZAKRES OPRACOWANIA.

Opracowaniem projektowym objęto ulice :

- ulica SPORTOWA

- początek opracowania – skrzyżowanie z ulicą Józefa Piłsudskiego
- koniec opracowania – rejon skrzyżowania z ulicą Kazimierza Pułaskiego / łącznie ze skrzyżowaniem/

- ulica PARTYZANTÓW

- początek opracowania - linia rozgraniczająca na skrzyżowaniu z ulicą Braci Świeckich
- koniec opracowania – rejon skrzyżowania z ulicą Sportową.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Ulica Sportowa posiada na początkowym odcinku /km 0+033,5 do skrzyżowania z ulicą Partyzantów/ nawierzchnię brukowcową ograniczoną od strony zabudowy krawężnikami. Szerokość nawierzchni ok. 5,5 m.

Na dalszym odcinku istnieje nawierzchni żwirowo-gruntowa. Od strony zabudowy od km 0+160 do 0+380 ograniczona krawężnikiem, przyległym chodnikiem z płytek i wjazdami na posesje z płyt betonowych /”trylinka”/.

Ulica Partyzantów na odcinku od skrzyżowania z ulicą Braci Świeckich do zabudowy w chwili obecnej brak jakichkolwiek elementów drogi. Na dalszym odcinku do skrzyżowania z ulicą Sportową posiada nawierzchnię żwirowo-gruntową.

Na omawianym obszarze występuje następujące uzbrojenie techniczne:

- odcinki kabli energetycznych nn i SN
- kable, kanalizacja i słupy telefoniczne
- wodociąg
- kanalizacja deszczowa wraz z przykanalikami
- kanalizacja sanitarna
- napowietrzna linia komunalno-oświetleniowa i linia sn
- kablowa linia oświetleniowa

Po stronie zachodniej pasa drogowego ulicy Sportowej od skrzyżowania z ulicą J. Piłsudskiego w kierunku skrzyżowania z ulicą J. Dąbrowskiego znajdują się drzewa liściaste.

Na pierwszym odcinku do skrzyżowania z ulicą Partyzantów są to pojedyncze sztuki, a na dalszym odcinku drzewa stanowią zwarty szpaler.

W pasie drogowym ulicy Partyzantów w rejonie skrzyżowania z ulicą Sportową znajdują się również drzewa liściaste, jak również dwie sztuki w rejonie stadionu miejskiego.

Istniejący ruch drogowy i oznakowanie ulicy

Ulica Sportowa stanowi połączenie części osiedla Szkolne z ulicą Józefa Piłsudskiego /droga krajowa nr 61/ i jest podporządkowana tejże ulicy /znak A-7/.

Na odcinku pomiędzy ulicą Józefa Piłsudskiego i ulicą Partyzantów obowiązuje zakaz zatrzymywania się /znaki B-36/.

Ulica Sportowa jest ciągiem z pierwszeństwem przejazdu w stosunku do ulicy Sportowej i ulicy Jarosława Dąbrowskiego /na ulicy Sportowej znaki D-2, a na podporządkowanych z kierunku ulicy Józefa Bema A-7/

4.STAN PROJEKTOWANY

4.1. Parametry poszczególnych elementów ulic

ulica SPORTOWA

km 0+033,5 – do skrzyżowania z ulicą Partyzantów

- szerokość jezdni 6,00 m na odcinku do wjazdu na stadion miejski, dalej 5,50 m
- szerokość chodnika od strony zabudowy 1,50 m
- szerokość opaski od strony stadionu 0,6 - 0,8 m
- miejsca parkingowe prostopadłe do jezdni /25 szt./, o wymiarach 2,5x4,5 m
- nie przewiduje się wycinki drzew

od skrzyżowania z ulicą Partyzantów na długości szpaleru drzew

- szerokość jezdni 5,50 m
- szerokość chodnika od strony zabudowy 2,00-2,50 m
- szerokość chodnika za szpalerem drzew 1,50 m
- konieczność wycinki 2 szt. drzew w rejonie skrzyżowania z ulicą Partyzantów

na pozostałym odcinku

- szerokość jezdni 6,00 m
- szerokość chodnika 1,50 i 2,00 m oddzielony od jezdni zieleńcem / na wysokości dz. o nr 2974/1 przyległy – na długości ok. 50 m/
- nie przewiduje się wycinki drzew

ulica PARTYZANTÓW

od km 0+012 do km 0+302

- szerokość jezdni 6,00 m
- szerokość chodnika oddzielonego od jezdni zieleńcem 2,00 m
- nie przewiduje się wycinki drzew

na dalszym odcinku

- szerokość jezdni 5,00 m
- szerokość chodników 2,00 m /przyległy do jezdni/
- konieczność wycinki. 2 szt. drzew

Szerokości projektowanych wjazdów 3,0-5,0 m. Projektowane szerokości urządzonych wjazdów zostały wyznaczone na podstawie pomiarów w terenie.

4.2. Konstrukcja nawierzchni ulicy Sportowej i Partyzantów

Jezdnia

Nawierzchnię dojazdu projektuje się o następującej konstrukcji:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grub. 5 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grub. 6 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grubości 20 cm

jezdnia będzie ograniczona krawężnikami betonowymi 15x30 cm na ławie betonowej z oporem.

Chodniki

Nawierzchnię chodników projektuje się z kostki betonowej typu polbruk grubości 6 cm na podsypce piaskowej grubości 5 cm.

Chodniki będą ograniczone obrzeżami betonowymi / 6x20 cm / lub cokolikami ogrodzeń posesji przyległych.

Wjazdy

Nawierzchnię wjazdów projektuje się o następującej konstrukcji:

- betonowa kostka brukowa grub. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa grubości 5 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grubości 20 cm

ograniczone obrzeżami betonowymi 8x30 cm wtopionymi lub krawężnikami betonowymi 15x30 cm /wjazd na posesję parafii/.

Miejsca parkingowe

Nawierzchnię miejsc parkingowych projektuje się o następującej konstrukcji:

- betonowa kostka brukowa grub. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa grubości 5 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grubości 20 cm.

ograniczone krawężnikami betonowymi 15x30 cm, od strony jezdni obniżone.

4.3. Projektowana stała organizacja ruchu

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębną część opracowania

5.Odwodnienie nawierzchni

Odwodnienie nawierzchni jezdni, chodników , wjazdów i miejsc parkingowych odbywać się będzie powierzchniowo poprzez spadki podłużne i poprzeczne z odprowadzeniem wód opadowych do istniejących i nowoprojektowanych krat ściekowych kanalizacji deszczowej.

6.Sieci nowoprojektowane i przebudowywane

Projekt budowlany przewiduje budowę kanalizacji deszczowej, sanitarnej, budowę /ul. Partyzantów/ i przebudowę wodociągu /w ulicy Sportowej na odcinku kolizji z projektowaną nawierzchnią jezdni/, oraz przełożenie kabli telefonicznych kolidujących z nowoprojektowanymi jezdniami.

7. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE

Projekt niwelety jezdni i pozostałych elementów pasa drogowego /wjazdy, chodniki/ był warunkowany następującymi czynnikami:

- rzędną wysokościową na skrzyżowaniu z ulicą J. Piłsudskiego,
- rzędnymi istniejących – urządzonych wjazdów,
- rzędnymi terenu przyległego.
-

Projektowane spadki podłużne jezdni wynoszą:

- ulica Sportowa – 0,6-7,1 %,
- ulica Partyzantów 0,5 – 4,8 %.

Załamania niwelet wyokrąglono łukami pionowymi o wartości promieni:

- wklęsłe 600 i 1400 m
- wypukłe 400, 500, 600 i 1000 m.

W przypadku łuku wklęsłego o promieniu 1400 m / ulica Partyzantów/ w celu odprowadzenia wód opadowych do nowoprojektowanej kanalizacji deszczowej należy wykonać ścieki przykrawężnikowe /długości 2x12 m/. Spadki podłużne chodnika oraz wjazdów określone są na załącznikach graficznych.

Ze względu na fakt że chodniki oddzielone są od jezdni zieleńcami, a wjazdy na posesje są zagospodarowane, na załączniku graficznym 7b przedstawiono schematyczne niwelety wjazdów.

W przypadku wjazdów o rzędnych poniżej rzędnej osi jezdni należy tak ukształtować zieleniec aby w przypadku opadów atmosferycznych wody opadowe zbierały się na trawniku a nie na nawierzchni wjazdów.

8. ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE

Czynnikiem warunkującym rozwiązanie sytuacyjne były w szczególności szerokości pasów drogowych /szerokości w liniach rozgraniczających/ poszczególnych ulic.

Zachowanie szpaleru drzew spowodowało konieczność zawężenia jezdni i przesunięcia osi w kierunku zabudowy.

Lokalizacja miejsc parkingowych w rejonie stadionu miejskiego /od wjazdu na obiekt do skrzyżowania z ulicą Partyzantów/ pociągnęła za sobą konieczność zawężenia jezdni do 5,5 m.

Załamania osi jezdni w planie wyokrąglono łukami poziomymi o wartości promieni 200 m. W pozostałych przypadkach /wartości załamań minimalne/ nie stosowano łuków poziomych.

W rejonie skrzyżowań zastosowano promienie wyokrąglające 6 i 7 m.

9. ROBOTY ZIEMNE

ul. Sportowa

Roboty ziemne związane są z wykonaniem koryta pod jezdnię, chodnik, wjazdy oraz pod miejsca parkingowe stanowi wykop w ilości ok. 2471 m³, 26 m³ wbudować w nasyp a pozostałą ilość 2445 m³ odwieść.

Ulica Partyzantów

Roboty ziemne stanowi wykop w ilości ok. 1361 m³, 345 m³ wbudować w nasyp a pozostałą ilość 1016 m³ odwieść.

Zdjęcie warstwy humusu w ilości 643 m³.

Nadmiar gruntu w łącznej ilości 3461 m³ proponuje się wbudować w przyległy teren pasa drogowego ulicy Partyzantów w celu podniesienia niwelety terenu przyległego /działki 2696/1, 2699/1 i 2700/1.

Humus w ilości 258 m³ należy wykorzystać do wykonania zieleńców. Pozostałą ilość wbudować na terenie działek wymienionych wcześniej.

10. ZMIANY WŁASNOŚCIOWE GRUNTÓW , WYBURZENIA I WYCINKA DRZEW.

Zakres projektowanego zadania nie wymaga konieczność pozyskania przez Inwestora terenu.

Nie przewiduje się wyburzeń obiektów kubaturowych.
W związku z kolizją z projektowanymi jezdniami do wycinki przewiduje się 4 szt. drzew /Ø 25- 45 cm/

11. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Projektowana inwestycja nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko.

Materiały rozbiórkowe uzyskane w trakcie realizacji robót budowlanych mogą być powtórnie wykorzystane w robotach drogowych.

Będą to krawężniki betonowe, brukowiec jak również płytki chodnikowe.

Materiały – nieuszkodzone mogą być powtórnie użyte do wykonania nawierzchni innych ciągów komunikacyjnych lub jako materiał do remontów cząstkowych.

Gruz betonowy lub elementy uszkodzone nie nadające się do powtórnego wbudowania należy skruszyć i wykorzystać jako materiał przy bieżącym utrzymaniu nawierzchni gruntowych lub jako materiał na podbudowy.

12. UWAGI KOŃCOWE

a/ przed przystąpieniem do robót należy zinwentaryzować przebiegi infrastruktury technicznej /sieci podziemne/ w szczególności kable energetyczne i urządzenia telekomunikacyjne kolidujące z projektowanymi jezdniami, wjazdami i miejscami parkingowymi. Wszelkie roboty ziemne w rejonie tych urządzeń wykonywać ręcznie.

b/ wysokościowo niweletę projektowaną dowiązano do państwowego układu współrzędnych /repery został zaznaczony na planie sytuacyjno-wysokościowym, w pasie drogowym ulicy Sportowej /.

c/ ze względu na wykonywane projekty ulicy Józefa Piłsudskiego i Braci Świeckich przez inne jednostki projektowe początek opracowania drogowego wlotu ulicy Sportowej założono w km 0+033,5, a wlotu ulicy Partyzantów w km 0+012. Powyższe pozwoli dowiązać się wysokościowo do rzędnych nowoprojektowanych.

d/ w trakcie robót bezwzględnie należy zabezpieczyć wszystkie istniejące punkty geodezyjne aby ich nie uszkodzić

e/ część przedmiarowo-kosztorysową ulicy Sportowej opracowano w rozbiu na dwie części w celu możliwości etapowania realizacji robót drogowych,

f/ spadek chodnika w pasie drogowym ulicy Sportowej w rejonie szpaleru drzew i od strony zabudowy zaprojektowano o wartości 6,5 i 7,1 %

wynikło to z braku możliwości wykonania pochylni i schodów / chodnik przyległy do jezdni, mała szerokość pasa drogowego/,

g/ dowiązanie osi jezdni przedstawiono na planie sytuacyjnym.

Białystok – maj 2009 rok

OPRACOWAŁ :