

PRACOWNIA PROJEKTOWA WŁODZIMIERZ NOWICKIUL. LUKRECJUSZA 9
60-461 Poznań

na zlecenie:	URZĄD GMINY CZERWONAK		
obiekt:	SKRZYŻOWANIE ULIC ŹRÓDLANA-ZDROJE w CZERWONAKU I POŁĄCZENIE Z ULICĄ NOWE OSIEDLE W KICINIE		
lokalizacja:	UI. ŹRÓDLANA		
Temat opracowania:	KONCEPCJA ULICY Z ODWODNIENIEM	Indeks:	
data opracowania:	30.11.2008 r.	Egz. nr:	
branża:	DROGI I INSTALACJE SANITARNE		
Projektant /nr upr./podpis:	mgr.inż.W.Nowicki 56/88/Pw mgr. Inż. J.Kaczkowski 142/PW/93	 mgr inż. Włodzimierz Nowicki upr. nr 56/88/Pw  mgr inż. Jerzy Kaczkowski Projektant urządzeń i instalacji wod-kan, co, wentylacji nr ewid 142/Pw/93, 143/Pw/93 WKP/IS/1855/01	
Sprawdził /nr upr./podpis:			

Projekt ten jest chroniony prawem autorskim. Kopiowanie i zmiany dozwolone jedynie za zgodą autorów.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Drogi

- OPIS TECHNICZNY

- Wykaz właścicieli i władających

- RYSUNKI

- plan orientacyjny
 - Plan sytuacyjny dróg
 - Plansza zbiorcza sieci
 - Przekrój podłużny
 - Schemat skrzyżowania
 - Przekrój normalny
 - Przekroje poprzeczne
 - Szczegóły nawierzchni
- rys. 01
rys. 02
rys. 03
rys. 04
rys. 05
rys. 06- 12
rys. 13-15

2. Odwodnienie

-OPIS TECHNICZNY

-RYSUNKI

- Plan sytuacyjny
 - Plan sytuacyjny cz.2
 - Profil kanalizacji
- rys.01
rys.02
rys.03
-

DROGI

OPIS TECHNICZNY

Projekt koncepcyjny połączenia ul.Źródlanej w Czerwonaku z ul.Nowe Osiedle w Kicinie.

1. Dane ogólne

Projekt koncepcyjny przebudowy skrzyżowania ul.Źródlanej z ulicą Zdroje w Czerwonaku oraz połączenia z ulicą Nowe osiedle w Kicinie został opracowany na zlecenie Gminy Czerwonak.

Podstawę opracowania stanowią:

- Wytyczne Inwestora
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1000 nieaktualizowana z zasobów PODGiK w Poznaniu.

Przyjęto następujące parametry techniczne ulicy:

- | | |
|--------------------------------------|-------------|
| - klasa ulicy | - lokalna |
| - szerokość w liniach rozgraniczenia | - min.12 m. |
| - prędkość projektowa | - 40 km/h |
| - obciążenie nawierzchni | - 100kN |
| - szerokość pasa ruchu | - 3,0 m |
| - szerokość chodnika | - 1,5 m |
| - szerokość ścieżki rowerowej | - 2,5 m |
| - przewidywany ruch | - KR 3 |

2. Przedmiot inwestycji.

W związku z szybkim rozwojem budownictwa mieszkaniowego w rejonie Czerwonaka i Kicina konieczne jest lepsze połączenie komunikacyjne Kicina z Czerwonakiem.

2.1 Plan sytuacyjny

Opracowana koncepcja zakłada wybudowanie skrzyżowania ulic Zdroje i Źródlanej w Czerwonaku jako elementu przyszłościowego układu komunikacyjnego łączącego obie miejscowości. Projektuje się skrzyżowanie zwykłe na którym docelowo kierunek ul.Źdroje będzie kierunkiem głównym.Przecięcie krawędzi ulic wyokrągła się łukami o promieniach 11,0m, 9,5 i 9,0 m.W ciągu ulicy Zdroje zaprojektowano ścieżkę rowerową o szerokości 2,5 m. Z uwagi na małą szerokość w liniach rozgraniczających nie zaprojektowano drogi rowerowej w ciągu ulicy Źródlanej.Chodnik zostanie oddzielony od jezdni pasem zieleni o szerokości 0,5 m. Na skrzyżowaniu nie przewiduje się wydzielonych pasów kierunkowych.

Ulica łącząca ulicę Zdroje z ulicą Nowe Osiedle projektowana jest jako ulica z jezdnią o szerokości 6,0 m – dwa pasy ruchu po 3,0 m, oraz wydzielonym jednostronnym chodnikiem o szerokości 1,5 m i zlokalizowaną po drugiej stronie jezdni ścieżką rowerową dwukierunkową o szerokości 2,5 m. W ramach budowy ulicy wykonane zostaną zjazdy do posesji znajdujących się wzdłuż projektowanej jezdni. Ewentualną lokalizację zjazdów na działki leśne należy ustalić bezpośrednio z Właściwym Nadleśnictwem.

Dz. nr 32 powierzchnia do zajęcia na pas drogowy Koncepcja zakłada wykorzystanie istniejącej nawierzchni afaltobetonowej ulicy w miejscach w których z uwagi na projektowany profil podłużny będzie to możliwe. Istniejącą nawierzchnię wykorzysta się jako podbudowę..

W planie sytuacyjnym zaprojektowano łuk poziomy w hm 1+29,18 z kłotoidą jednostkową.

Projektowane parametry łuku i kłotoidy:

R=120	$\gamma=52,56^\circ$	a= 69,60
Ts= 53,22	To=73,38	Z= 11,216
L = 59,4	L= 40,37	H= 0,565

na długości trasy istnieje jeszcze załamanie w planie w hm 4+41,66 o kącie $1,04^\circ$. Załamania tego nie wykryła się łukiem poziomym.

Zestawienie powierzchni:

Długość projektowanej jezdni	wynosi 536,81 m
Powierzchnia jezdni :	3548,0 m ²
Powierzchnia chodnika	853,5 m ²
powierzchnia drogi rowerowej:	1386,3 m ²

2.2 Przekrój podłużny.

Z uwagi na znaczne zróżnicowanie terenu po którym przebiega trasa drogi projektując przekrój podłużny zmieniono istniejące pochylenia podłużne co będzie powodować konieczność rozbiórki istniejącej jezdni w odcinkach 1+29 do 1+65 oraz 1+93 do 2+55.

Projektując przekrój podłużny założono konieczność złagodzenia pochyłeń przy jednoczesnym wykorzystaniu stanu istniejącego.

Uzyskano następujące pochylenia podłużne:

max. -	7,48%
min. -	0,65%

2.3 Linie rozgraniczające

na załączonym planie sytuacyjnym pokazano kolorem czerwonym projektowane linie rozgraniczające ulicę. Przyjęto jako podstawową szerokość w liniach rozgraniczających 12,0m. W rejonie występowania nasypów oraz wykopów szerokość ta ulega zwiększeniu.

Dla realizacji projektowanej ulicy należy zająć grunty sąsiednich działek :

Dz. nr 32	powierzchnia do zajęcia na pas drogowy	132,0 m ²
Dz. nr 33	powierzchnia do zajęcia na pas drogowy	37,95m ²
Dz. nr 33/1	powierzchnia do zajęcia na pas drogowy	93,05m ²
Dz. nr 35	powierzchnia do zajęcia na pas drogowy	28,30m ²
Dz. nr 38	powierzchnia do zajęcia na pas drogowy	383,96m ²
Dz. nr 67/1	powierzchnia do zajęcia na pas drogowy	189,90m ²
Dz. nr 424	powierzchnia do zajęcia na pas drogowy	2021,50m ²
Dz. nr 429	powierzchnia do zajęcia na pas drogowy	434,99m ²

Dz. nr 18/3	powierzchnia do zajęcia na pas drogowy	80,20m ²
Dz. nr 14	powierzchnia do zajęcia na pas drogowy	53,90m ²

Znaczną część terenu niezbędnego dla budowy ulicy stanowią działki leśne których zajęcie wiąże się jednocześnie z wycinką lasu. Powoduje to konieczność uzyskania stosownych decyzji administracyjnych oraz wyłączenia terenu z gospodarki leśnej.

Szczegółowe obliczenie powierzchni zajmowanych działek należy wykonać geodezyjnie po opracowaniu projektu budowlanego na etapie wykonywania projektu podziału działek.

2.4 Przekrój konstrukcyjny

Nawierzchnie ulicy zwymiarowano na ruch KR3 przy założeniu wzmocnienia podłoża stabilizacją cementem. Szczegóły rozwiązań zawierają rysunki przekroju normalnego oraz schematy przekrojów konstrukcyjnych.

Konstrukcja nawierzchni jezdni:

- | | |
|---|-------------|
| – warstwa ścieralna z asfaltobetonu | gr. 4,0 cm |
| – warstwa wiążąca z asfaltobetonu | gr. 4,0 cm |
| – podbudowa zasadnicza z tłucznia dwuwarstwowa | gr. 25,0 cm |
| – wzmocnienie podłoża warstwa stabilizacji cementem | gr. 15,0 cm |

Krawężniki betonowe 20*30*100 cm

Nawierzchnie asfaltobetonową wykonać z betonów o zwiększonych odpornościach na odkształcenie trwałe.

Konstrukcja nawierzchni ścieżki rowerowej:

- | | |
|---|-------------|
| – warstwa ścieralna z asfaltobetonu | gr. 4,0 cm |
| – podbudowa zasadnicza z tłucznia | gr. 10,0 cm |
| – wzmocnienie podłoża warstwa stabilizacji cementem | gr. 15,0 cm |

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- | | |
|-----------------------------------|-------------|
| – kostka betonowa | gr. 6,0 cm |
| – podsypka cem- piaskowa | gr. 3,0 cm |
| – podbudowa zasadnicza z tłucznia | gr. 10,0 cm |
| – warstwa odsączająca z piasku | gr. 15,0 cm |

Chodnik i droga rowerowa w obrzeżach betonowych 8*30 cm

2.5 Odwodnienie

Odwodnienie ulicy projektuje się do wpustów deszczowych i dalej do kanalizacji deszczowej. Szczegółowo omówiono sposób odwodnienia w opracowaniu Koncepcja kanalizacji deszczowej.

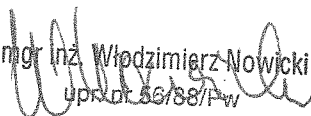
2.6 Oświetlenie

Projektuje się rozbiórkę istniejącej sieci NN oraz istniejącego oświetlenia terenu i budowę nowej sieci wraz z wymianą oraz zwiększeniem ilości latarni na całej długości zadania. Lokalizacje pokazano na planszy zbiorczej.

2.7 Przebudowa Uzbrojenia

Na terenie projektowanej ulicy przebiega odcinek sieci NN zasilający posesje przyległe oraz odcinek sieci gazowej Ø 125. Należy przewidzieć przebudowę sieci NN o długości 150 m oraz przebudowę sieci gazowej na odcinku 300 m.

W hm 1+ 17 zlokalizowany jest przepust który będzie wymagał przebudowy. Szczegółowe warunki przebudowy zostaną określone przez administratora cieków wodnych na etapie projektu budowlanego oraz opracowywania wniosku o pozwolenie wodnoprawne dla zrzutu ścieków deszczowych.


mgr inż. Włodzimierz Nowicki
upr. nr 56/88/PW