

INWESTOR: **GMINA MOSINA**
Pl. 20 Października 1
62-050 Mosina

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:



NAP – PROJEKT s.c.
Michał Krüger, Rafał Tomczak
Objezierze 27/5
64-600 Oborniki Wlkp.
tel./fax (+48) 61 840 18 99
kruger@nap-projekt.pl
tomczak@nap-projekt.pl

INWESTYCJA: **Rozbudowa ulicy Koziej w miejscowości
Pecna wraz z odwodnieniem**

Nr ewidencyjne działek: Obręb Pecna
arkusz 1, nr działki 12/2, 41/1, 41/2, 14, 32, 40/1, 84/1,
Obręb Ilówiec, arkusz 1, nr działki 103, 21/3, 109

STADIUM: **PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

RODZAJ
OPRACOWANIA: **Branża drogowa - organizacja ruchu**

PROJEKTANT mgr inż. Michał Krüger
upr. bud. do proj. bez ograniczeń w specj. drogowej:
WKP/0256/POOD/08
Nr WOIB: WKP/BD/0065/09

SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Rafał Tomczak
upr. bud. do proj. bez ograniczeń w specj. drogowej:
WKP/0085/POOD/06
Nr WOIB: WKP/BD/0577/06

Egzemplarz nr 1

Poznań, kwiecień 2010r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I CZĘŚĆ OPISOWA

ZATWIERDZENIA I OPINIE

- 1. zatwierdzenie Starosty Poznańskiego**
- 2. opinia PZD i KMP w Poznaniu**
- 3. opinia Gminy Mosina**

OPIS TECHNICZNY

- 1.1 Podstawa opracowania**
- 1.2 Materiały do projektowania**
- 1.3. Przedmiot inwestycji**
- 1.4. Opis stanu istniejącego**
- 1.5 Stan Projektowany – roboty drogowe**
 - 1.5.1 Ulica w planie**
 - 1.5.2 Ulica w przekroju podłużnym**
 - 1.5.3 Ulica w przekroju poprzecznym i konstrukcje**
- 1.6 Organizacja ruchu.**

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1. Plan orientacyjny
Rys. nr 2.1, 2.2 Plan sytuacyjny

skala 1:50 000
skala 1:500



Starosta Poznański

Wasze pismo z dnia :	Znak :	Nasz znak :	Data :
25 maj 2010r.	NAP/MOS/28/2009	WD.5420-1-54/10	31 maj 2010r.

NAP – PROJEKT
Michał Kruger, Rafał Tomczak s.c.
ul. Objezierze 27/5
64-600 Oborniki Wlkp.

Na podstawie:

- art.10. ust. 5, Ustawy z 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908 ze zmianami);
- §3.1. pkt. 1 i 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003r. Nr 177, poz.1729).

Z A T W I E R D Z A M **N A C Z A S N I E O K R E Ś L O N Y**

stałą organizację ruchu na ul. Koziej w m. Pecna
sporządzoną przez Michał Kruger

na zlecenie Inwestora :
Gmina Mosina
Pl. 20 Października 1, 62-050 Mosina

bez uwag.

Zgodnie z:

- §8.7 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003r. Nr 177, poz.1729) wyznaczam następujący termin, w którym powinna zostać wprowadzona zatwierdzona organizacja ruchu: przed przystąpieniem do użytkowania obiektu budowlanego.
- §12.1. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003r. Nr 177 poz. 1729), jednostka wprowadzająca organizację ruchu zawiadamia organ zarządzający, zarząd drogi oraz właściwego komendanta Policji o terminie jej wprowadzenia, co najmniej 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu.

Ponadto, wyznaczam Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu do realizacji zadania, wynikającego z §12.3, w/w Rozporządzenia (Dz. U. z 2003r. Nr 177 poz. 1729).

z up. STAROSTY

Tomasz Lubiński
WICESTAROSTA

Otrzymują:

1. adresat
2. Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu
ul. Zielona 8, 61-851 Poznań
3. Urząd Miejski w Mosinie
pl. 20 Października 1, 62-050 Mosina
4. WD - a/a

Sprawę prowadzi:

Wydział Dróg i Gospodarki Przestrzennej
Joanna Kostrzevska, pok. 103, tel. 61-84-10-690

60-509 Poznań, ul. Jackowskiego 18
tel. (061) 8 410 501, fax (061) 8 473 421

NIP 781-16-19-671, REGON 631276788
Bank Handlowy O/Poznań 85103012470000000034916000

www.powiat.poznan.pl e-mail: starosta@powiat.poznan.pl

KARTA UZGODNIEN



KOMENDA MIEJSKA POLICJI
w POZNANIU
RJ-I-PP.53/1-1032/10
(28) L.dz.

Projekt opinii pstrzyk.

KOMENDANT MIEJSKI POLICJI
w Poznaniu
z up.
NACZELNIK WYDZIAŁU RUCHU DROGOWEGO
podinsp. Józef Klimczewski

sl cispa P. Polak

Poznań 2010 KWI. 21

Projekt i staty' organizay'i' uchlu opiniey i'y przy dywizji

UZGODNIONO w ZARZĄDZIE DRÓG POWIATOWYCH w Poznaniu w dniu 24.05.2010 Nr ZOP-60-5520/0/23/2010/ ze zmianami oznaczonymi kolorem: Podpis

INSPEKTOR NADZORU INWESTORSKIEGO

Ezay
mgr inż. Jarosław Czaykowski
upr. nr WKP/0087/OWOD/04
spec. drogowa bez ograniczeń

KARTA UZGODNIEN

IK. 7040-16-3/10

IK OPINIUJE BEZ UWAGI PROJEKT
DOCELOWEJ STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU
PO ROZBUDOWIE UL KOZIEJ W M. PECNA

URZĄD MIEJSKI
w MOSINIE

22.04.2010

Pl. 20 Października 1, 62-050 Mosina
Tel. (061) 8132-251, Fax (061) 8132-952
NIP 777-17-94-088, REGON 000525777

OPIS TECHNICZNY

1.1 Podstawa opracowania.

- umowa z Gminą Mosina nr IK.341-42/2/09 z dnia 29.09.2009r

1.2 Materiały do projektowania.

- mapa sytuacyjno – wysokościowa z uzbrojeniem podziemnym w skali 1:500,
- materiały inwentaryzacyjne z wizji lokalnej w terenie, pomiary uzupełniające,
- pomiar ruchu wykonany w październiku 2009 r. oraz prognoza ruchu na rok 2021,
- Dokumentacja geotechniczna „dla ustalenia warunków gruntowo – wodnych występujących we wsi PECNA w ciągu ulic: Łąkowej, Głównej i Koziej” – Pracownia Dokumentacji Geologicznych i Geotechnicznych mgr Wojciech Gruntmejer, Poznań 2009,
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. Dz. U. Nr 14 poz. 60 (tekst jednolity [Dz.U. 2004 nr 204 poz. 2086](#)) z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami (tekst jednolity [Dz.U. 2006 nr 156 poz. 1118](#))
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 poz.430),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym, Dz. U. Nr 98 poz. 602, z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych, Dz. U. Nr 170 z dn.12.października 2002 r.poz.1393,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem. Dz. U .Nr 177 z dn.14.października 2003 r.poz.1729,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach, Dz. U. Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 r. poz. 2181,
- Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych, GDDP, W-wa 1994 r.,
- obowiązujące normy i przepisy.

1.3 Przedmiot inwestycji.

Przedmiot inwestycji stanowi rozbudowa ulicy Koziej w m. Pecna wraz z odwodnieniem – w tym budowa kanalizacji deszczowej w ulicy Koziej i Głównej wraz z przykanalikami i wpustami w ul. Główniej.

1.4 Opis stanu istniejącego.

Ulica Kozia pełni funkcję ulicy dojazdowej. Po obu stronach ulicy występuje zabudowa jednorodzinna. Na ulicy parkują samochody. Szerokość pasa drogowego wynosi średnio ~8.0m. Ulica jest oświetlona. Obsługa przyległych posesji odbywa się przez indywidualne wjazdy bramowe. Po stronie zachodniej na części odcinka znajduje się zniszczony chodnik..

Istniejąca ul. Kozia nie ma umocnionej nawierzchni.

W pasie drogowym o szerokości 6,6-10,0m znajdują się: kanalizacja sanitarna, wodociąg, kanalizacja teletechniczna oraz kable energetyczna SN i NN. Na granicy pasa drogowego lub w bezpośrednim sąsiedztwie na terenach posesji zlokalizowane są słupy oświetleniowe i napowietrzna linia energetyczna z przyłączami.

1.5 Stan projektowany – roboty drogowe.

Parametry projektowanej ulicy:

- kategoria: droga gminna
- klasa: D 1/2
- prędkość projektowa $V_p = 30\text{km/h}$
- ruch kategorii KR 2
- szerokość w liniach rozgraniczenia ~8,0 m

1.5.1 Ulica w planie.

Długość projektowanego odcinka wynosi 763,4 m w tym 56,8m jezdni z chodnikami 625 m pieszo-jezdni i 81,6 m ciągu pieszo-rowerowego. Kilometrację poprowadzono w osi ulicy, początek kilometrażu przyjęto w osi jezdni ul. Głównej. Ponadto zaprojektowano odcinek jezdni łączącej ul. Kozia z ul. Mosińską o długości 26,1 m. Podstawowa szerokość jezdni wynosi 6,0m natomiast na odcinku pieszojezdni umocniony będzie cały pas drogowy. W wyznaczonych miejscach przewiduje się możliwość parkowania. Ulica będzie stanowiła strefę zamieszkania (w rozumieniu przepisów prawa o ruchu drogowym). Obsługa przyległych posesji odbywać będzie się za pomocą bezpośrednich wjazdów indywidualnych (bramowych). W przekroju ul. Koziej wydzielono kolorami kostki następujące elementy funkcjonalne: część pieszo – jezdnię – kostka koloru grafitowego, miejsca postojowe – kostka koloru czerwonego, chodniki (w rejonie skrzyżowania z ul. Główną) oraz ciąg pieszorowerowy – kostka

koloru szarego, ponadto w rejonie skrzyżowania z ul. Główną występują pasy zieleni – trawniki.

Nawierzchnię jezdni zaprojektowano z kostki betonowej spoinowanej zasypką cementowo-piaskową, która stanowi nawierzchnię szczelną. Pochylenie poprzeczne będzie skierowane od ogrodzeń przyległych posesji do środka jezdni.

1.5.2 Ulica w przekroju podłużnym

Niweletę ul Koziej poprowadzono po osi ulicy w linii projektowanego ścieku (dno ścieku jest zaniżone w stosunku do niwelety o 2 cm). Spadki podłużne na projektowanym odcinku wynoszą od 0.30% do 1.903%. W profilu oprócz załamań niwelety występują łuki pionowe o promieniach R 600m do R 1000m.

1.5.3 Ulica w przekroju poprzecznym i konstrukcje.

Z uwagi na występowanie po obu stronach ulicy istniejących wjazdów na posesję i różnic wysokości pomiędzy nimi zaprojektowano przekrój poprzeczny ze spadkiem w kierunku osi ulicy. W osi ulicy jest zlokalizowany ściek. Spadki poprzeczne ulicy są zmienne i wynoszą od 1.0% do 3.0% (w rejonie wjazdów na posesje lokalnie dopuszczalne są większe spadki w celu dowiązania jezdni do rzędnych wjazdu). Na długości ulicy zaprojektowano 4 progi zwalniające typu wyspowego. Ponadto skrzyżowanie ul. Koziej i „łącznika” zaprojektowano w formie progu wymuszającego uspokojenie ruchu. Od strony posesji zaprojektowano obrzeża 8 x 30 cm wyniesione od 0 do 4 cm (wyniesienie 4cm w miejscach gdzie brak podmurówki przy płotach).

1.6 Organizacja ruchu.

Ulica Kozia została zaprojektowana jako pieszo-jezdnia zlokalizowana w strefie zamieszkania (w rozumieniu przepisów prawa ruchu drogowego). Strefę zamieszkania oznakowano za pomocą znaków pionowych D-40 i D-41, wydzielone miejsca postojowe wyznaczono kostką koloru czerwonego i dodatkowo opisano na tabliczkach umieszczonych pod znakami D-40. Zastosowano elementy uspokojenia ruchu w postaci 4 progów zwalniających typu wyspowego U-16 + próg na skrzyżowaniu ul. Koziej i „łącznika”. Progi zwalniające należy wykonać z kostki w kolorze szarym.

W związku z powstaniem w wyniku realizacji projektu nowego skrzyżowania w ciągu drogi powiatowej (ul. Mosińska) – projekt organizacji ruchu obejmuje również tę drogę na odcinku o łącznej długości 780m

Na planach sytuacyjnych w skali 1:500 zlokalizowano i opisano następujące elementy organizacji i bezpieczeństwa ruchu:

- Znaki poziome
- Znaki pionowe
- Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Podstawowe wymagania dotyczące oznakowania.

Lokalizacja tablic i innych znaków w terenie – zgodnie z projektem.

Wszystkie elementy oznakowania powinny odpowiadać przepisom zawartym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach, Dz. U. Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 r. poz. 2181.

- Każdy materiał, na który nie ma polskiej normy, powinien posiadać *Aprobatę Techniczną* wydaną przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów – IBDIM.
- Materiały do oznakowania pionowego powinny posiadać *Certyfikat na znak bezpieczeństwa „B”* lub *Świadectwo kwalifikacji do kompleksowego wykonywania pionowego oznakowania dróg* wydane przez IBDIM producentowi pionowego oznakowania drogowego.

Znaki poziome

Materiały do trwałego oznakowania poziomego jezdni - podstawowe wymagania jakościowe, wg kryterium bezpieczeństwa ruchu:

- wysokie parametry odbłaskowe
- zwiększona trwałość (min 6 wg LCPC)
- szorstkość (minimalna wartość wskaźnika szorstkości 50 jedn. SRT)
- widzialność w dzień (współczynnik luminancji nie mniej niż 0,55)
- widzialność w nocy – współczynnik luminancji odbitej nie mniej niż 200mcd/lx/m²

Podstawowe materiały:

- masy chemoutwardzalne lub termoutwardzalne jedno lub dwuskładnikowe (do oznakowania grubowarstwowego),
- wysoko odbłaskowe taśmy prefabrykowane (o profilowanej powierzchni), wgniatane lub naklejane,

Znaki pionowe

Wymagania podstawowe – wg kryterium bezpieczeństwa ruchu:

- w ciągu dróg powiatowych znaki z grupy „S - średnie” (z wyjątkiem C-13, C-16, C13/16, które powinny być z grupy „mini”)
- w ciągu drogi gminnej (ul. Kozia) znaki pionowe z grupy "M - małe" za wyjątkiem;
 - A-7 i B-20 z grupy "S - średnie"
 - C-13 i 16, C13/16 z grupy „mini”
- **D-40 i D-41 należy zastosować o wymiarach 600 x 400mm**
- znaki drogowe powinny być wykonane na podkładzie aluminiowym, podwójnie zaginane krawędziowo
- lica naniesione na tarcze znaków powinny być wykonane z folii odblaskowej II generacji
- technologia wykonania folii: dla znaków powtarzalnych – metodą sitodruku transparentnego a dla tablic wielkogabarytowych – metoda nanoszenia transparentnych kolorowych folii ploterowych na białe folie odblaskowe,
- słupki do znaków muszą być ocynkowane ogniowo, zamknięte od góry (np. tzw. kapturkiem). Konstrukcja części słupka usytuowanej w gruncie powinna uniemożliwiać jego obrót lub wyjęcie.

Materiały do oznakowania powinny mieć bardzo dobre parametry techniczne, aby zapewnić wysoki poziom bezpieczeństwa wszystkim uczestnikom ruchu.

Opracował:

Michał Krüger