



# MIASTO PROJEKT ŁĘCZYCA

99-100 ŁĘCZYCA  
UL. DWORCOWA 5D/7

TEL. 693-449-277  
FAX 0-24/ 721-29-08

NIP: 775-242-30-72  
REGON: 473258806

PKO INTELIGO 50 10205558 1111 175726900082

miastoprojekt@op.pl

## PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

### *Przebudowa drogi gminnej w Sosnowcu*

#### INWESTOR:

Gmina Stryków  
ul. T. Kościuszki 27  
95-010 Stryków

#### LOKALIZACJA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Województwo: łódzkie  
Powiat: zgierski  
Gmina : Stryków  
Miejscowość: Sosnowiec

NR DZIAŁKI	OBRĘB	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA
28/2	Sosnowiec	Stryków-obszar wiejski

Autor:		
Projektant	mgr inż. Paweł Jodaniewski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej LOD/1135/POOD/09	
wrzesień 2014r.		

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA .....	3
II. OPIS TECHNICZNY .....	5
1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	6
2. ZAKRES OPRACOWANIA .....	6
3. LOKALIZACJA.....	6
4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	6
5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	6
5.1. TRASA W PLANIE .....	7
5.2. NIWELETA .....	8
5.3. ODWODNIENIE.....	8
5.4. KOLIZJE .....	8
6. INFORMACJA NA TEMAT OCHRONY ZABYTKOWEJ TERENU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	8
7. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....	8
8. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA.....	9
9. INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....	9
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	12

## **I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**



Łęczyca, dnia 30.09.2014 r.

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż projekt:

***Przebudowa drogi gminnej w Sosnowcu***

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

z poważaniem :

**mgr inż. Paweł Jodaniewski**

uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności drogowej  
LOD/1135/POOD/09

## **II. OPIS TECHNICZNY**

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta z Gminą Stryków,
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- Wytyczne i uzgodnienia z inwestorem,
- Normy i wytyczne branżowe,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Inwentaryzacja w terenie.

## 2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowania objęto odcinek drogi o dł. 813,8m. Odcinek drogi do przebudowy rozpoczyna się w granicy pasa drogowego przy skrzyżowaniu z drogą krajową 71, kończy się w km 0+813,80 na granicy pasa drogowego przy terenach autostradowych.

## 3. LOKALIZACJA

NR DZIAŁKI	OBRĘB	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA
28/2	Sosnowiec	Stryków-obszar wiejski

## 4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Teren przeznaczony pod realizację inwestycji w liniach rozgraniczających posiada szerokość 15mb. Inwestycja zostanie zrealizowana w granicach istniejącego pasa drogowego. Z przeprowadzonych badań wynika, że podłoże charakteryzują proste warunki gruntowo-wodne a projektowaną inwestycję zaliczono do I kategorii geotechnicznej. Wierzchnie warstwy stanowią grunty z grupy nośności G1 (50-60cm), niżej położone to G3.

W liniach rozgraniczających zlokalizowana jest doziemna linia teletechniczna, sieć gazowa, wodociąg, przejścia poprzeczne linii teletechnicznej pod koroną drogi. Odwodnienie drogi powierzchniowo-wgłębne, miejscowo do istniejących rowów przydrożnych.

## 5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projekt przewiduje przebudowę drogi o nawierzchni wg konstrukcji przedstawionej poniżej. Z uwagi na fakt zalegania gruntów G3 należy wykonać

wzmocnienie konstrukcji nawierzchni. Zgodnie z Katalogiem Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych można tego dokonać w dwojaki sposób: wymieniając grunty lub wzmacniając podłoże. Na potrzeby realizacji niniejszej inwestycji przyjęto wzmocnienie podłoża poprzez stabilizację.

Drozdzie nadaje się dwustronny spadek 2%. Pobocze spadek jednostronny 4%. Odwodnienie drogi będzie odbywać się powierzchniowo - włąębnie na projektowane pobocza oraz miejscowo do istniejących rowów odprowadzających. Inwestor w ramach zadania dokonuje także przebudowy drogi na wysokości istniejących zjazdów do posesji w granicach pasa drogowego.

Parametry drogi przyjęto jak poniżej :

- Droga klasy : D
- Prędkość projektowa : 50 km/h,
- Szerokość jezdni : 4,0-5,0 m,
- Szerokość poboczy : 0,75m,

Projektowana konstrukcja jezdni, pobocza:

- wzmocnienie podłoża o grupie nośności G3: grunty stabilizowane spoiwem (cementem lub aktywnym popiołem lotnym) o  $R_m=2,5\text{MPa}$  grub. 15cm,
- podbudowa z kruszyw łamanych stab. mechanicznie grub. 20cm,
- warstwa wiążąca z AC 11 W 50/70 grub. 4cm,
- warstwa ścieralna z AC 8 S 50/70 grub. 4 cm,
- pobocza z pospółki grub. 15 cm.

### 5.1. Trasa w planie

Oś drogi zaprojektowano z odcinków prostych. Załamania o kącie zwrotu poniżej 1,3 stopnia pozostawiono bez wyokrąglenia.

OZNACZENIE WIERZCHOŁKA	KM	KĄT ZWROTU [°]	PROMIEŃ [m]	STYCZNA [m]	STRZAŁKA [m]	DŁUGOŚĆ ŁUKU [m]
PT	0+000	-	-	-	-	-
W1	0+149,39	0,9916	-	-	-	-
W2	0+240,92	0,5298	-	-	-	-
W3	0+274,13	0,0497	-	-	-	-
W4	0+304,25	1,7913	1500	23,45	0,18	46,9
W5	0+362,12	1,9550	1000	17,04	0,15	34,12
W6	0+309,75	1,1548	-	-	-	-
W7	0+456,40	0,168	-	-	-	-
W8	0+584,99	0,5820	-	-	-	-

<b>W9</b>	0+632,52	7,5401	150	9,88	0,33	19,74
<b>W10</b>	0+660,17	5,1556	200	9	0,2	18
<b>W11</b>	0+691,54	3,2565	500	14,21	0,2	28,42
<b>W12</b>	0+760,89	2,6734	1000	23,33	0,27	46,66
<b>KT</b>	0+813,80	-	-	-	-	-

## 5.2. Niweleta

Nie zmienia się układu wysokościowego drogi. Projektując niweletę drogi dążono do zharmonizowania jej z naturalnymi spadkami terenu i zminimalizowania robót budowlanych.

Powiązano ją z punktami o stałej wysokości zapewniając prawidłowe odwodnienie korony drogi. Naturalne załomy terenu wyokrąglono łukami pionowymi, na pozostałych odcinkach dokonano korekty spadków terenu.

## 5.3. Odwodnienie

Odwodnienie bez zmian - powierzchniowe w projektowane pobocza oraz miejscowo do istniejących rowów odprowadzających.

## 5.4. Kolizje

Występują głównie kolizje z doziemną siecią teletechniczną - rozwiązanie kolizji wg odrębnego opracowania. W projekcie branżowym zostanie rozwiązana kolizja z projektowanym układem drogowym i uwzględnione zabezpieczenia przejść poprzecznych rurami osłonowymi.

W pasie drogowym istnieje sieć gazowa - prace budowlane w jej obrębie prowadzić ze szczególną ostrożnością, wykonać przekopy kontrolne potwierdzające faktyczne usytuowanie wysokościowe gazociągu.

Skrzynki zawodów wodociągowych, gazowych do regulacji wysokościowej.

## 6. INFORMACJA NA TEMAT OCHRONY ZABYTKOWEJ TERENU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Teren objęty opracowaniem nie podlega żadnej z form ochrony zabytków.

## 7. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się na obszarze eksploatacji górniczej.



## **8. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA**

Realizacja zamierzenia budowlanego nie stwarza zagrożeń dla środowiska. Po realizacji inwestycji poprawi się przejezdność drogi i jednocześnie ograniczona zostanie emisja zanieczyszczeń.

## **9. INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **Wytyczne do sporządzania planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia**

Podczas realizacji robót w ramach przebudowy drogi mogą wystąpić roboty stwarzające ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)”.

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany w zakresie branży drogowej dotyczący przebudowy drogi gminnej. Realizacja zamierzenia budowlanego będzie odbywała się w dwóch etapach - etap I - usunięcie kolizji z doziemnym kablem teletechnicznym, zabezpieczenia rurami osłonowymi, etap II - przebudowa nawierzchni.

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

W sąsiedztwie działek, na których projektuje się przebudowę istniejące uzbrojenie terenu to doziemna linia teletechniczna, sieć gazowa, wodociąg.

### **3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Prace przy przebudowie przedmiotowej drogi- ruch kołowy pojazdów i maszyn budowlanych.

#### **4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.**

Podczas realizacji prac budowlanych przewiduje się następujące zagrożenia:

- Zagrożenie życia pracowników od ruchu samochodowego na drodze oraz zwiększone zagrożenie przy wykonywaniu robót w złych warunkach atmosferycznych:
    - 1) podczas ograniczonej widoczności oraz o zmroku i w nocy bez dostatecznego oświetlenia,
    - 2) w czasie opadów deszczu i śniegu,
    - 3) podczas gołoledzi,
    - 4) podczas burzy i wiatru o prędkości przekraczającej 10 m/s.
  - obsługa maszyn i urządzeń z napędem elektrycznym: różnego rodzaju drobne urządzenia (wiertarki, przecinarki, młoty udarowe, ręczne narzędzia udarowe nie mogą posiadać rękojeści krótszej niż 0,15 m oraz ostrych krawędzi, pęknięć lub zadr w miejscu uchwytu, a operatorzy podczas ich stosowania używają rękawic anty wibracyjnych;
  - obsługa maszyn i urządzeń z napędem spalinowym
- Nie wolno używać narzędzi uszkodzonych oraz nie odpowiadających normom i warunkom technicznym. Narzędzia takie należy niezwłocznie wycofać z użytku.
- wszelkie prace należy wykonywać pod stałym nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane-drogowe.

#### **5. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Pracownicy przystępujący do pracy winni być wyposażeni w odpowiednią odzież roboczą i ochronną (sprzęt ochrony osobistej) posiadającą odpowiednie atesty. Pracownicy są również zobligowani do pracy w kaskach ochronnych, oraz odpowiednim obuwiu. Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenia prądem, upadki z wysokości oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej. Wszyscy pracownicy pracujący powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska, mieć ważne orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy. Nie wolno zatrudniać pracownika na danym stanowisku pracy w razie przeciwwskazań lekarskich

oraz bez wstępnego przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (w szczególności szkolenie należy przeprowadzać przed realizacją robót szczególnie niebezpiecznych). Na budowie powinna być znajdować się przenośna apteczka, oraz zapewniony kontakt do punktu pomocy medycznej.

**6. Informacje o środkach technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Przed rozpoczęciem prac należy umieścić na budowie, w widocznym miejscu wypełnioną tablicę informacyjną informującą o robotach wykonywanych na terenie budowy.

Zagospodarowanie placu budowy powinno być sprawdzone przed rozpoczęciem robót budowlanych przez komisję, złożoną z inwestora, kierownika budowy, przedstawicieli firm wykonawczych. Komisyjne sprawdzenie zagospodarowania placu budowy powinno obejmować w szczególności:

- 1) oznakowanie terenu informujące o wykonywanych pracach budowlanych,
- 2) drogi, (w tym zapewnienie drogi pożarowej).
- 3) doprowadzenie energii elektrycznej i wody (jeśli zachodzi taka konieczność),
- 4) urządzenia higieniczno-sanitarne,
- 5) urządzenia socjalno-bytowe.

Teren robót powinien być wyraźnie oznakowany. Oznakowanie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Droga wzdłuż terenu budowy powinna być utrzymana we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na niej składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Teren budowy ponadto winien być oznakowany tablicami informacyjnymi, w szczególności strefy niebezpieczne (miejsca niebezpieczne).

Przed przystąpieniem do wykonywania prac należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z 28.III.1972r (z późn. zmianami) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych, oraz regulowanymi przepisami odrębnymi.

### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA