

nr proj. PD 5/2016

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**Przebudowa drogi gminnej nr 680061S**  
**w miejscowości Łutowiec od km 0+002,50 do km 0+837,00**

Działki nr: 246, 1013/2, 1016/1, 547, 324 obręb Łutowiec

Inwestor: Gmina Niegowa  
ul. Sobieskiego 1  
42-320 Niegowa

**Dane ogólne:**

klasa drogi	–	„W”
rzeczywista długość	–	834,50 m
szerokość jezdni	–	3,00 – 5,00 m
powierzchnia jezdni	–	2912,00 m <sup>2</sup>

**Projektował:** inż. Elżbieta Stankowska  
nr upr. 1860/94, 216/92

inż. Elżbieta Tomczyk - Stankowska  
42-400 Zarnów 13; tel. 13; 101(0-375) 22899  
UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA, NADZOROWANIA  
I KIEROWANIA PRACOTAMI DROGOWYMI  
NR UPRAWNIEN: 1860/94

**Opracował:** mgr inż. Mirosław Cybul  
nr upr. UANVIII/83861/145/89

mgr inż. Mirosław Cybul  
upr. konstr. budowlane  
nr UAN VIII/83861/145/89

## SPIS TREŚCI:

1. Strona tytułowa
2. Spis treści
3. Uprawnienia i zaświadczenie z przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa projektanta i opracowującego
4. Oświadczenie projektanta
5. Opis techniczny
6. Informacja BIOZ
7. Część rysunkowa:
  - orientacja – rys. nr 1
  - projekt zagospodarowania terenu – rys. nr 2
  - profil podłużny – rys. nr 3
  - przekrój konstrukcyjny – rys. nr 4
8. Przedmiar robót – oddzielny załącznik
9. Kosztorys inwestorski – oddzielny załącznik
10. Szczegółowe specyfikacje techniczne – oddzielny załącznik

Katowice, dnia 23 grudnia 1994 r.

Nr ewid. 1860/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1 pkt 1, § 2 .....  
i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. <sup>b</sup> rozporządzenia Ministra Gospodarki Tereno-  
wej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samo-  
dzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46  
z późn. zm. (Dz.U.Nr 69) 91 poz. 299) stwierdza się, że:

Obywatel /ka/ .... ELŻBIETA TOMCZYK - STANKOWSKA .....

..... inżynier urządzeń sanitarnych .....

urodzony dnia ... 1 stycznia 1948 r. w Zawierciu .....

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania sa-  
modzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót

.....  
w specjalności ... konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg ..  
i nawierzchni lotniskowych .....

Obywatel/ka/ .... ELŻBIETA TOMCZYK-STANKOWSKA jest upoważniony do :

- 1/ sporządzania projektów budowli, dróg, nawierzchni lotniskowych,  
oraz typowych mostów i przepustów,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania  
i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych  
oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg,  
nawierzchni lotniskowych, typowych przepustów i mostów.

z up. WOJEWODY  
Inż. Andrzej Kozłowski  
Dyrektor Wydziału Architektury  
i Krajobrazu





P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-2C7-RNT-7DH \*

Pani Elżbieta Tomczyk - Stankowska o numerze ewidencyjnym SLK/IS/1611/02  
adres zamieszkania ul. Kresowa 13, 42-400 Zawiercie  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-18 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Częstochowa, dnia 18.12. 1989 r.

Nr UAN-VIII/83861/145/89

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1 § 6 ust. 1 i 3 § 7<sup>13</sup> i § ust. 1 pkt. 2 lit. —

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Mirosław Cybul syn Jana  
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 14 marca 59 r. w Włodowicach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

WA Kr. 101/88 MA-BUA/14 9000 szt. usp j. z 18-88



Obywatel(ka) Mirosław Cybul jest upoważniony(a) do:  
(imię i nazwisko)

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii i węzłów stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.
2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych wszelkich budynków i budowli.
3. sporządzanie w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
  - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków
  - b/ budowli nie będących budynkami.



Zastępca Dyrektora  
mgr inż. arch. Zbigniew Sztalski

m. p.

(podpis i pieczęć)



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-7WP-YXU-XCN \*

Pan Mirosław Cybul o numerze ewidencyjnym SLK/BO/1733/02

adres zamieszkania ul. Sobieskiego 12, 42-421 Włodowice

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-15 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

W nawiązaniu do art. 20 ust. 1 ustawy z dn. 7.07.1994 r. Prawo Budowlane oświadczam, że opracowanie projektowe **projekt budowlany przebudowy drogi gminnej nr 680061S w miejscowości Łutowiec od km 0+002,50 do km 0+837** opracowane dla Gminy Niegowa zostało wykonane w sposób zgodny z wymaganiami ustawy, obowiązującymi normami, przepisami i zasadami wiedzy technicznej i zostało wydane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

  
.....  
projektant



# OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

## 1. Cel i zakres opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy drogi gminnej wewnętrznej nr 680061S od km 0+002,50 do km 0+837 w miejscowości Łutowiec w gminie Niegowa. Jest to odcinek niemal równoległy do drogi 680013 S. początek i koniec ma na krawężniach tej drogi. Przebiega przez teren w większości zabudowany. Zakres projektu obejmuje wymianę nawierzchni gruntowej utwardzonej żużlem stalowniczym i tłuczniem kamiennym na nawierzchnię bitumiczną z podbudową tłuczniową. Zakres oddziaływania projektowanej drogi ogranicza się tylko do działek inwestycyjnych.

## 2. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Gminy Niegowa na opracowanie projektu.
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Niegowa
- aktualna mapa sytuacyjno –wysokościowa w skali 1:1000 z naniesionymi granicami działek
- Uzupełniające pomiary sytuacyjne wykonane przez zespół projektowy.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03. 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ( Dz.U. nr 43 z 14.05.1999r.).

## 3. Stan istniejący.

Istniejąca droga gminna jest drogą wewnętrzną klasy „W” i przebiega przez środek miejscowości Łutowiec. Ruch na drodze jest minimalny. Projektowana przebudowa dotyczy całego odcinka o długości 834,50 m. Przebiega przez teren zabudowany i obsługuje wiele posesji w miejscowości Łutowiec ale jest również elementem trasy rowerowej.

Droga posiada jezdnię gruntową częściowo utwardzoną żużlem hutniczym, a na krótkim odcinku betonem asfaltowym o szerokości około 3,00- 3,50 m z poboczami gruntowymi. Szerokość pasa drogowego wynosi 3,00 - 9,00 m i jest on usytuowany w kierunku wschód-zachód. W planie zagospodarowania droga posiada szerokość 10 m w liniach rozgraniczających.

Uzbrojenie techniczne drogi stanowi doziemna sieć telekomunikacyjna, sieć wodociągowa i napowietrzna sieć energetyczna NN.

Podłoże gruntowe stanowi wapień, rumosz wapienny gliniasty i glina piaszczysta.

## 4. Stan projektowany.

### 4.1. Dane ogólne.

Na dzień dzisiejszy ruch na drodze jest minimalny, jednak z uwagi na możliwość zagospodarowania przyległych terenów przy zachodnim końcu odcinka drogi nawierzchnię zaprojektowano dla kategorii ruchu KR-2. Zaprojektowano z jezdnią szerokości 3,00-5,00 m w większości z niweletą przebiegającą po ternie lub wyniesioną około 10 – 40 cm ponad istniejącą niweletę jezdni. Tam gdzie pozwala szerokość istniejącego pasa drogowego zaprojektowano pobocza utwardzone szerokości 0,5 m

Z braku miejsca nie projektowano rowów przydrożnych ani mijanek. Odwodnienie jezdni odbywać się będzie przez powierzchniowy spływ poprzeczny na przyległy teren.

Projektowane rozwiązanie nie zakłóca istniejących stosunków wodnych.

### 4.2 Droga w planie.

Trasa projektowanego odcinka drogi składa się z kilkunastu odcinków prostych o niewielkich kątach zwrotu nie większych niż 23° za wyjątkiem dwóch załomów o kątach około 38°. Aby wpisać ją w istniejący pas drogowy nie projektowano łuków poziomych. Krótki odcinki proste o niewielkich kątach załomu stwarzają namiastkę łuków poziomych.



Początek zakresu (km 0+002,50) przyjęto na krawędzi asfaltowej jezdni drogi nr 680013S we wschodniej części Łutowca, a koniec (km 0+837) na krawędzi tej samej drogi w zachodniej części miejscowości.

Przecięcie krawędzi jezdni na tym skrzyżowaniu wyokrąglono łukami o promieniu  $R=6\text{ m}$ .

#### 4.3 Profil podłużny.

Deniwelacja terenu na projektowanym odcinku drogi wynosi 17,80 m ( od 365,50 do 383,30 m.n.p.m.) Niweletę jezdni na tym zaprojektowano zbliżoną do nawierzchni istniejącej w granicach 30 cm. Na przeważającej części projektowanego odcinka niweleta nie została podniesiona względem istniejącej. Pochylenia niwelety wynoszą od 0,62% do 8,62%. Łuków pionowych nie projektowano.

#### 4.4. Przekrój poprzeczny.

Na całej długości odcinka zaprojektowano jezdnię z niweletą na poziomie istniejącego terenu lub na niewielkim nasypie ze skarpami 1:1,5. Jezdnię zaprojektowano o szerokości 3,00-5,00 m ze spadkiem jednostronnym 2% w kierunku nachylenia zbocza wzdłuż którego usytuowana jest droga.

Pobocza zaprojektowano szerokości 0,5 m ze spadkiem 2% w kierunku jezdni od strony skarp lub podwyższonego terenu przyległego i ze spadkiem 6% od jezdni w kierunku obniżonego terenu, co pozwoli na poprzeczny spływ wody przez jezdnię na przyległy teren.

#### 4.5. Konstrukcja jezdni.

Zaprojektowano nawierzchnię z betonu asfaltowego przystosowaną do ruchu kategorii KR-2 z podbudową tłuczniową i warstwą filtracyjną z piasku.

Warstwę filtracyjną z piasku średnioziarnistego zaprojektowano grubości 10 cm.

W korycie na zagęszczonym piasku należy rozłożyć geosiatkę trójosiową o sztywnych węzłach wykonaną z polipropylenu. Geosiatka powinna wystawać nad koryto na taką wysokość, aby można było ją zawinąć na górną warstwę podbudowy i utworzyć materac wypełniony tłuczniem. Ponieważ siatka produkowana jest tylko w szerokości 4 m należy zastosować zakład 0,5 m.

Na siatce ułożyć dolną warstwę podbudowy z tłucznia dolomitowego o frakcji 31,5/63 mm grubości 17 cm, a na niej warstwę górną podbudowy z mieszanki optymalnej 0/63 mm grubości 8 cm. Na podbudowie ułożyć dwie warstwy nawierzchni z betonu asfaltowego. Warstwę wiążącą z betonu asfaltowego AC16W gr.7 cm i warstwę ścieralną z betonu asfaltowego AC11S grubości 5 cm.

Zaprojektowano również skropienia międzywarstwowe z emulsji asfaltowej kationowej EK-70. Między podbudową i warstwą wiążącą nawierzchni zastosowano skropienie w ilości 0,8 kg emulsji na  $1\text{ m}^2$ , a między warstwą wiążącą i warstwą ścieralną w ilości 0,3 kg/ $\text{m}^2$ .

#### 4.6. Konstrukcja poboczy.

Pobocza zaprojektowano z warstwy tłucznia 10/40 mm gr 10 cm na warstwie wywiniętej geosiatki. Tłuczeń pobocza ma zadanie dociskać geosiatkę. Na tłuczniu zaprojektowano podwójne utrwalenie powierzchniowe z grysów i emulsji asfaltowej. Pierwsza warstwa z grysu 8/12 mm i druga warstwa z grysu 5/8 mm.

#### 5. Uwagi końcowe.

Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się dokładnie z przebiegiem uzbrojenia podziemnego. Wzdłuż drogi przebiega doziemna sieć telekomunikacyjna w rurkach PVC o śr. 42 mm. Ze względu na głębokość ułożenia sieć nie powinna kolidować z korytowaniem pod warstwy konstrukcyjne jezdni. W miejscach poprzecznego ułożenia sieci w stosunku do osi jezdni należy wykonać ręcznie przekopy kontrolne, odkopać kabel i założyć dodatkową

rurę osłonową dwudzielna z PVC o średnicy 110 mm. Roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami BHP.

Roboty ziemne w miejscach zbliżeń lub kolizji z innym uzbrojeniem należy wykonywać pod kontrolą właścicieli / użytkowników/ urządzeń podziemnych. Za ewentualne uszkodzenia urządzeń obcych odpowiedzialność ponosi wykonawca robót wspólnie z inwestorem.

Wszelkie znaki geodezyjne nie mogą ulec zakryciu.

Po wybudowaniu drogi należy wykonać inwentaryzację geodezyjną drogi i nowego usytuowania kanalizacji teletechnicznej z naniesieniem na mapy zasadnicze do zasobów geodezyjnych Starostwa Powiatowego w Myszkowie.



# INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

## 1. Podstawa opracowania.

- projekt zagospodarowania terenu
- projekt budowlano-wykonawczy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120, poz 1126).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dn. 02.03.1999 r.(Dz.U.nr 43, poz.430)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. (Dz. U. nr.220, poz. 2181).

## 2. Zakres robót.

Zakres projektu obejmuje wykonanie nowej nawierzchni jezdni łącznie z podbudową i dwustronnymi poboczami utwardzonymi odcinka drogi gminnej nr 680061S długości 834,50 m w miejscowości Łutowiec w gminie Niegowa.

## 3. Kolejność realizacji.

Inwestycja realizowana będzie w sposób ciągły. Koryto, warstwa filtracyjna i dolna warstwa podbudowy wykonywana będzie odcinkami możliwymi do wykonania w ciągu jednego dnia roboczego , aby umożliwić dojazdy do posesji i pól.  
Górna warstwa podbudowy, warstwy nawierzchni i pobocza wykonywane będą na całej długości bez dzielenia na odcinki.

## 4. Istniejące obiekty budowlane.

W pasie prowadzonych robót zlokalizowana jest doziemna sieć telekomunikacyjna, napowietrzna sieć energetyczna NN i sieć wodociągowa.

## 5. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie dla ludzi.

Zagrożenie dla ludzi może stwarzać tylko sieć energetyczna.

## 6. Przewidywane zagrożenia występujące w trakcie wykonywania robót.

- a. możliwość uderzenia ramieniem koparki w przypadku przebywania pracowników w zasięgu pracy koparki
- b. możliwość przysypania materiałami sypkimi podczas rozładunku
- c. możliwość przygniecenia lub uderzenia paletą z elementami odwodnienia podczas ich rozładunku urządzeniami dźwigowymi.
- d. możliwość porażenia prądem w przypadku zaczepienia łyżką koparki o napowietrzne przewody energetyczne.
- e. niebezpieczeństwo wypadków drogowych ze względu na roboty w pasie drogowym.

## 7. Instruktaż pracowników.

Instruktaż dla pracowników nie będzie odbiegał od typowych prowadzonych dla tego typu robót.

Pracownicy muszą być zapoznani na każdym etapie robót z projektem organizacji robót i projektem organizacji ruchu na drodze w obrębie prowadzonych robót oraz o występujących zagrożeniach i wzajemnych oddziaływaniach zagrożeń. Roboty muszą być wykonywane pod bezpośrednim nadzorem kierownika budowy lub kierownika robót. Potwierdzenie instruktażu stanowiskowego musi być uwidocznione w dokumentach budowy i potwierdzone podpisem szkolonego.

#### **8. Zapobiegawcze środki techniczne i organizacyjne.**

Dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- a. oznakować miejsce prowadzenia robót zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas wykonywania robót.
- b. nie zostawiać nie zabezpieczonych wykopów
- c. nie pozostawiać materiałów budowlanych na jezdni nawet poza zaporami drogowymi.
- d. dostarczać materiały na bieżąco, aby jak najmniej składować w pasie drogowym.
- e. przed każdorazowym rozpoczęciem robót sprawdzić stan zabezpieczeń.
- f. przy ewentualnej kolizji z sieciami uzbrojenia podziemnego roboty prowadzić pod nadzorem osób odpowiadających za dany rodzaj sieci.
- g. zapewnić bezkolizyjny odwóz ziemi z korytowania oraz bezkolizyjną dostawę materiałów
- h. Zadbać o to, aby pracownicy używali kasków ochronnych i kamizelek ostrzegawczych.