

**Uchwała nr 150/722/2012**  
**Zarządu Powiatu w Tarnowskich Górach**  
**z dnia 11 kwietnia 2012 roku**

**w sprawie:**  
**wydania opinii dotyczącej inwestycji pt: „Budowa drogi lokalnej łączącej ul. Bałtycką**  
**z ul. Łanową w Tarnowskich Górach - Etap III”**

Na podstawie: art. 11b, ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz. U. Nr 193 z 2008r., poz. 1194 z późn. zm.)

**Zarząd Powiatu**  
**uchwala:**

**§ 1**

1. Opiniuje się pozytywnie zamierzenie inwestycyjne Urzędu Miejskiego w Tarnowskich Górach pt: „Budowa drogi lokalnej łączącej ul. Bałtycką z ul. Łanową w Tarnowskich Górach - Etap III”.
2. Dokumentacja projektowa stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

**§ 2**

Wykonanie uchwały powierza się Naczelnikowi Wydziału Transportu i Dróg Publicznych

**§ 3**

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

**STAROSTA**  
  
**Lucyna Ekkert**





**A-PROPOL S.C.**

**BIURO PROJEKTÓW**

44-121 Gliwice  
ul. Gomułki 2

Bank Spółdzielczy Gliwice 22 8457 0008 2008 0011 8792 0001

Tel. : (0-32) 270 88 31  
(0-32) 270 88 33

e-mail : [apropol@wp.pl](mailto:apropol@wp.pl)

NIP 631-100-90-29  
REGON 271262342

Fax: (0-32) 270 88 34

## Dokumentacja projektowa

**Nr kompletu**

**Numer projektu:** AP-7206/323/2012  
**Faza projektu:** PB  
**Branża:** Konstrukcyjno – Inżynieryjna



**Inwestycja:**

Infrastruktura terenów inwestycyjnych według wskazań planów zagospodarowania – budowa drogi lokalnej łączącej ul. Bałtycką z ul. Łanową – etap 3

**Obiekt:**

Część drogowa

**Inwestor:**

Gmina Tarnowskie Góry  
Rynek 4  
42-600 Tarnowskie Góry

**Projektował:**

mgr inż. Adam Biegański  
upr. bud. nr 245/92

**Sprawdziła:**

inż. Anna Kołodziejczyk  
upr. bud. nr SLK/2329/POOD/08

**Gliwice, marzec 2012**

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **OPIS TECHNICZNY.**

1. Podstawa opracowania.
2. Opis stanu istniejącego zagospodarowania terenu.
  - 2.1. Zakres opracowania
  - 2.2. Lokalizacja.
  - 2.3. Istniejące zagospodarowanie terenu
  - 2.4. Urządzenia obce.
  - 2.5. Badania podłoża gruntowego.
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.
  - 3.1. Droga w planie.
  - 3.2. Oś w planie : proste, krzywe przejściowe, łuki poziome.
  - 3.3. Niweleta
  - 3.4. Konstrukcja jezdni drogowej.
  - 3.5. Odwodnienie.
  - 3.6. Przebudowa i zabezpieczenie urządzeń obcych.
  - 3.7. Organizacja ruchu.
4. Uwagi końcowe.

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

*Nr rys. treść rysunku*

01. Orientacja.
02. Sytuacja. Projekt zagospodarowania.
03. Typowy przekrój konstrukcyjny.
04. Profil podłużny w osi drogi.

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania niniejszej dokumentacji stanowią :

- Umowa nr GI/1/12 z dnia 30.01.2012r. na opracowanie projektu budowlano wykonawczego dla zdania: „Infrastruktura terenów inwestycyjnych według wskazań planów zagospodarowania – budowa drogi lokalnej łączącej ul. Bałtycką z ul. Łanową – etap 3”
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. Nr 43/99 poz. 430.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach
- Ustawa „Prawo o ruchu drogowym” Dz. U. 58 z 2003r. poz. 515 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych
- Inwentaryzacja istniejącego oznakowania i stanu układu drogowego wykonana dla potrzeb niniejszego opracowania
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie Dz. U. Nr 63/2000 poz. 735.
- Dokumentacja geotechnicznych badań podłoża gruntowego dla projektowanej budowy drogi lokalnej łączącej ul. Bałtycką z ul. Łanową w Tarnowskich Górach
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dzielnic południowych miasta Tarnowskie Góry – Bobrowniki Zachód, Repty Śląskie, Stare Tarnowice i osiedle „Przyjaźń” zatwierdzony Uchwałą Rady Miejskiej w Tarnowskich Górach Nr XLVIII/551/2009 z dn. 28.10.2009
- Wizja przeprowadzona w terenie oraz inwentaryzacja zieleni
- Obowiązujące normy i przepisy.

## 2. Opis stanu istniejącego zagospodarowania terenu

### 2.1. Zakres opracowania

Projekt obejmuje III etap inwestycji „Infrastruktura terenów inwestycyjnych według wskazań planów zagospodarowania - budowa drogi lokalnej łączącej ul. Bałtycką z ul. Łanową”. W etapie I i II przewidziano budowę połączenia pomiędzy ulicami Bałtycką i Łanową, a w etapie III budowę drogi pomiędzy drogą wybudowaną w etapie I a działką 933/35, gdzie planowana jest budowa hali sportowej. Docelowo droga będąca przedmiotem niniejszego opracowania będzie obsługiwać ruch do hali sportowej oraz do znajdujących się w pobliżu Parku Wodnego oraz hotelu.

Droga będzie posiadać następujące parametry:

- jezdnię o szerokości 5,0m (2 pasy ruchu po 2,5m każdy)
- obustronne pobocza o szerokości 1,5m
- odwodnienie powierzchniowe
- połączenie z istniejącym układem drogowym przy pomocy skrzyżowań równorzędnych

### 2.2. Lokalizacja.

Obszar na którym przewidziana jest inwestycja będąca przedmiotem opracowania położony jest na terenie miasta Tarnowskie Góry w dzielnicy Stare Tarnowice.

- |                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| - Województwo:        | Śląskie         |
| - Powiat:             | tarnogórski     |
| - Gmina:              | Tarnowskie Góry |
| - Długość inwestycji: | 129,39m         |

W chwili obecnej w śladzie planowanej drogi nie istnieje żaden ciąg komunikacyjny – droga będzie przebiegała po nowym śladzie. Obecnie znajdują się tam tereny przeznaczone pod inwestycje oraz tereny prywatne, które są wykorzystywane głównie do celów rolniczych.

Początek planowanej drogi będzie się znajdować na skrzyżowaniu drogą wybudowaną w etapie I i stanowiącą połączenie pomiędzy ul. Bałtycką i ul. Łanową. Droga będzie przebiegać w kierunku północno – wschodnim. Koniec drogi będzie się znajdować na granicy działki 933/35.

Planowana inwestycja leży na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Projektowana w etapach I i II droga, odcinek ul. Łanowej oraz ul. Bałtycka leżą na terenie oznaczonym symbolem 3 KL 1/2 przeznaczonym jako tereny ulic publicznych klasy lokalnej. Odcinek ul. Łanowej leży na terenie oznaczonym symbolem 17 KD 1/2, a droga dojazdowa docelowo obsługująca Park Wodny symbolem 18 KD 1/2. Drogi 17 KD 1/2 oraz 18 KD 1/2 są przeznaczone jako tereny ulic publicznych klasy dojazdowej.

### 2.3. Istniejące zagospodarowanie terenu.

Teren, przez który będzie przebiegać droga nie jest zabudowany i stanowi tereny przeznaczone pod inwestycje oraz działki prywatne, które obecnie są wykorzystywane głównie do celów rolniczych. Najbliższą zabudowę stanowią budynki Parku Wodnego i hotelu, znajdujące się na północ od pasa planowanej drogi. W nieco większej odległości, na południe od drogi znajduje się zabudowa mieszkaniowa i gospodarcza.

Obsługę komunikacyjną terenu obecnie zapewnia sieć dróg publicznych oraz polnych, m. in. ul. Bałtycka, ul. Łanowa, ul. Skrzypczyka.

Ul. Bałtycka, w miejscu połączenia z planowaną do wykonania w etapie I drogą posiada nawierzchnię bitumiczną, z jezdnią o szerokości 7m, ograniczoną krawężnikami. Włączenie nastąpi w miejscu gdzie do ul. Bałtyckiej dochodzi droga przeznaczona dla dostawców do znajdującego się przy ul. Bałtyckiej obiektu handlowego z materiałami budowlanymi. Za w/w miejscem ul. Bałtycka zawęży się do 3,5-4,0m i ma nawierzchnię gruntową.

Ul. Łanowa w miejscu gdzie będzie włączona projektowana w etapie II droga posiada nawierzchnię gruntową, o szerokości 2,5-3,0m.

Ul. Skrzypczyka przebiega w okolicy km 0+128 projektowanej w etapie III drogi, na działce 1018/128. Stanowi w tym miejscu drogę gruntową.

Działki, które będzie przecinać projektowana w etapie III droga są działkami rolniczymi, gdzie prowadzone są uprawy, lub stanowią tereny inwestycyjne, które są dzierżawione na cele rolnicze względnie stanowią nieużytki, zarastające roślinnością.

### 2.4. Urządzenia obce.

Teren w obszarze planowanej inwestycji jest słabo uzbrojony. Poprzecznie do projektowanej drogi nie przebiegają żadne sieci uzbrojenia terenu. Na końcu opracowania, w odległości ponad 30m na północny wschód od drogi przebiega sieć gazowa gA250.

### 2.5. Badania podłoża gruntowego.

Badania podłoża i nawierzchni istniejących określono w opracowaniu :

- Dokumentacja geotechnicznych badań podłoża gruntowego dla projektowanej budowy drogi lokalnej łączącej ul. Bałtycką z ul. Łanową w Tarnowskich Górach

Dla potrzeb planowanej inwestycji zostały wykonane geotechniczne badania podłoża istniejącego w obszarze opracowania. Badania przeprowadzono za pomocą 6 odwiertów geotechnicznych na głębokość 3,0m, przy wykorzystaniu wiertnicy mechanicznej.

Podłoże geologiczne do głębokości rozpoznania stanowią utwory czwartorzędu, reprezentowane przez plejstocenijskie osady lodowcowe.

Dominującym typem litologicznym są grunty piaszczyste, które tworzą ciągłą warstwę na całym badanym obszarze. Spągu piasków do głębokości 3m nie przewiercono. Wykazują one zmienną granulację – od piasków pylastych po piaski grube z domieszką żwiru. Piaski te lokalnie przewarstwiane są przez grunty spoiste: gliny piaszczyste, podrzędne gliny i gliny pylaste, co stwierdzono w otworach nr 3, 5 i 6.

Grunty rodzime są przykryte warstwą piaszczystej gleby o średniej miąższości 0,3m.

Grunty podłoża podzielono na warstwy geotechniczne, biorąc pod uwagę wiek, genezę, charakter litologiczny oraz parametry geotechniczne gruntów.

Warstwa I to średniozagęszczone grunty piaszczyste akumulacji lodowcowej, o przyjętym stopniu zagęszczenia  $I_D=0,50$ . Z uwagi na zmienną granulację grunty piaszczyste podzielono na 2 warstwy geotechniczne: piaski drobne i pylaste (warstwa Ia) oraz piaski średnie i grube, miejscami z domieszką żwiru lub gliny (warstwa Ib). Grunty warstwy I stanowiąc będą dobre, nośne, małoodkształcalne podłoże budowlane. Pod względem wysadzinowości należą do klasy gruntów niewysadzinowych. Zaliczono je przy dobrych warunkach wodnych do grupy nośności G1. Są to grunty dobrze przepuszczalne.

Warstwa II zawiera grunty spoiste lodowcowe wykształcone jako gliny piaszczyste, podrzędne gliny i gliny pylaste. Gliny te określono jako twardoplastyczne o uogólnionym stopniu plastyczności  $I_L=0,15$ .

Grunty warstwy II tworzą dobre, nośne podłoże budowlane. Należą one do gruntów wysadzinowych. Z uwagi na brak obecności wód gruntowych do głębokości 3m oraz twardoplastyczny stan gruntów, zaliczono je dla potrzeb opracowania do grupy nośności G2/G3. Są to grunty bardzo słabo przepuszczalne.

Obecność wód gruntowych stwierdzono tylko w otworze nr 2 na głębokości 2,9m. Wody o zwierciadle swobodnym prowadzone są przez czwartorzędowe grunty piaszczyste. Spągu warstwy wodonośnej do głębokości 3m nie przewiercono. Na pozostałym obszarze do głębokości 3m wód gruntowych nie zanotowano.

Dla zakresu objętego etapem III inwestycji warunki gruntowo – wodne odzwierciedla otwór nr 5, wykonany w rejonie połączenia dróg przewidzianych do wykonania w etapach I i III. W otworze tym, pod warstwą piaszczystą gleby o miąższości 0,3m znajdują się piaski drobne (warstwa Ia) i średnie (warstwa Ib). Poniżej głębokości 1,6m od poziomu terenu stwierdzono glinę piaszczystą (warstwa II), a poniżej głębokości 2,5m piasek średni (warstwa Ib). W otworze nie stwierdzono występowania wód gruntowych.

Dla etapu III inwestycji, przy istniejących warunkach wodnych, grunty warstw Ia i Ib zaliczono do grupy nośności G1.



### 3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

#### 3.1. Droga w planie.

Budowa drogi zakłada uzyskanie następujących jej parametrów:

- jezdnia o szerokości 5,0m (2 pasy ruchu po 2,5m każdy)
- obustronne pobocza o szerokości 1,5m
- odwodnienie powierzchniowe
- połączenie z istniejącym układem drogowym przy pomocy skrzyżowań równorzędnych

Początek projektowanej w etapie III drogi będzie się znajdować na skrzyżowaniu z drogą wykonaną w etapie I, stanowiącą połączenie pomiędzy ul. Bałtycką i ul. Łanową, w jej km 0,1+68,51. Droga od tego miejsca będzie przebiegać w kierunku północno – wschodnim kolejno przez działki 2269/132, 133, 134, 3056/128 i 1018/128. Koniec drogi będzie się znajdować na granicy działki 933/35.

Parametry trasy ustalono na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. Nr 43/99 poz. 430.

Dla drogi przyjęto następujące parametry techniczne:

- |  |               |
|--|---------------|
| - Klasa obiektu (drogi):                 | D             |
| - Nośność (dopuszczalny nacisk):         | 100 kN (KR 3) |
| - Prędkość projektowa drogi:             | 30km/h        |
| - Przekrój (liczba jezdni, pasów ruchu): | 1/2           |
| - Szerokość jezdni:                      | 5,0m          |
| - Szerokość poboczy:                     | 2x1,5m        |

#### 3.2. Oś w planie : proste, łuki poziome.

Geometrię projektowanej drogi opisują następujące parametry:

Współrzędne:

Początek opracowania:	X = 6559514.9395	Y = 5589352.4148
Koniec opracowania:	X = 6559596.8115	Y = 5589452.6055

Proste i łuki poziome:

od km 0+000,00 do km 0+129,39    prosta L=129,39m

**Część drogowa. Faza PB.**

BIURO PROJEKTÓW A-PROPOL sc 44-121 Gliwice ul. Gomułki 2 tel. (0-32) 270-88-33 fax. 270-88-34

### 3.3. Niweleta.

Zaprojektowano profil podłużny w osi projektowanej jezdni.

Projektowana niweleta została wpisana w sposób maksymalnie dopasowany do terenu. Zróżnicowanie pomiędzy rzędnymi terenu istniejącego oraz rzędnymi niwelety projektowanej waha się w granicach 0 – 12cm.

Poniżej zestawiono zastosowane parametry trasy w profilu podłużnym:

Prosta	$i=1,0\%$ $L=33,95m$
Łuk pionowy wypukły	$R=2000m$ , $L=37,79m$
Prosta	$i=2,9\%$ $L=54,56m$

Max. spadek  $i=2,9\%$

Min. spadek  $i=1,0\%$

### 3.4. Konstrukcja jezdni drogowej.

#### Projektowana nawierzchnia obliczona metodą CBR

(nawierzchnia z betonu asfaltowego, podłoże G1)

Kategoria ruchu KR3

CBR = 8%

$T = 20$  lat,  $N = 2\ 445\ 500$

$H_{z.wym.} = D * e * c$

$D = (-8,50 + 5,30 * \log 2445500) * (2,5/8)^{0,4} * 2,54 = 40,4cm$

$e = 1,0$  dla pd Polski

$c = 1,0$  dla  $P = 40$  kN

$H_{z.wym.} = 40,4 * 1,0 * 1,0 = 40,4$  cm

Przyjęto następujące warstwy konstrukcji:

- 4cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego
- 6cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego
- 8cm podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego
- 20cm podbudowa z kruszywa kl. II stabilizowanego mechanicznie #0-63mm

$\Sigma$  38cm

$(4*2,0) + (6*2,0) + (8*2,0) + (20*1,0) = 56,0cm > H_{z.wym.} = 40,4cm$

**Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:**

**KONSTRUKCJA JEZDNI**

- 4 cm w-wa ścieralna AC8S 50/70
- 6 cm w-wa wiążąca AC16W 35/50
- 8 cm podbudowa zasadnicza AC22P 35/50
- 20 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa kl.II stabilizowanego mech. 0/63mm
- geowłóknina separująca o gramaturze  $\geq 400\text{g/m}^2$
- $\Sigma$  38 cm

Pobocze zostaje wykonane z warstwy kruszywa dolomitowego 0/31,5mm, ułożonej na podbudowie z kruszywa kl.II stabilizowanego mech. 0/63mm.

**3.5. Odwodnienie.**

Odwodnienie drogi będzie odbywać się powierzchniowo. Wody opadowe będą spływać na pobocza wykonane z kruszywa a następnie wsiąkać w podłoże w obrębie pasa drogowego.

**3.6. Przebudowa i zabezpieczenie urządzeń obcych.**

W ramach inwestycji nie będzie konieczna przebudowa urządzeń obcych, znajdujących się w obrębie pasa drogowego.

**3.7. Organizacja ruchu.**

Dla projektowanej drogi nie przewiduje się wykonania oznakowania poziomego ani pionowego. Skrzyżowania w ciągu drogi zostaną wykonane jako równorzędne, w związku z czym nie będzie konieczne ich oznakowywanie.

**4. Uwagi końcowe**

- Przestrzegać wszystkich branżowych przepisów BHP.
- Przestrzegać wszystkich zaleceń podanych przez jednostki opiniujące niniejszą dokumentację.
- Roboty prowadzić w pasie drogowym oznakowując zgodnie z wykonanymi projektami organizacji ruchu na czas prowadzenia robót wykonanymi przez Wykonawcę robót jako opracowania uzupełniające do niniejszej dokumentacji.
- Roboty prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami.

**Część drogowa. Faza PB.**

BIURO PROJEKTÓW A-PROPOL sc 44-121 Gliwice ul. Gomułki 2 tel. (0-32) 270-88-33 fax. 270-88-34

- Obsługa geodezyjna leży w całości po stronie wykonawcy. Wyznaczenie w terenie, pomiar kontrolny i powykonawczy zlecić uprawnionym jednostkom służby geodezyjnej.
- Wszystkie roboty rozbiórkowe i utylizacja rozebranych elementów muszą spełniać wymagania Ustawy o Gospodarce Odpadami.
- Wszelkie zmiany w stosunku do niniejszej dokumentacji uzgadniać z projektantem w formie pisemnej pod rygorem nieważności. Projekt podlega ochronie z tytułu praw autorskich Dz.U. RP Nr 24 z dnia 23.02.1994 ustawa nr 83 z dnia 04.02.1994.

Opracował.....*Zięta*.....



