

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-USŁUGOWE „PROFIL” s.c.  
Grzegorz Nowakowski, Piotr Przepaśniak  
43–340 Kozy, ul. Tęczowa 62  
tel. 505-002-343, 504-015-728  
e-mail: gnprofil@o2.pl, ppprofil@o2.pl  
NIP 954-249-23-75, Regon 278328104

## **PROJEKT WYKONAWCZY NR 72627**

OBIEKT:

**Budowa drogi dla rowerów w rejonie Elektrociepłowni  
CEZ Chorzów S.A.**

INWESTOR:

**MIEJSKI ZARZĄD ULIC I MOSTÓW W CHORZOWIE  
ul. Bałtycka 8A, 41-500 Chorzów**

ZESPÓŁ AUTORSKI:

mgr inż. Piotr Przepaśniak .....

mgr inż. Grzegorz Nowakowski .....

Kozy, maj 2020 r.

## Spis treści

1 Dane ogólne.....	4
1.1 Podstawa opracowania:.....	4
1.2 Przedmiot i zakres inwestycji:.....	4
1.3 Cel i zakres opracowania:.....	4
1.4 Materiały wyjściowe:.....	4
1.5 Lokalizacja inwestycji:.....	4
2 stan istniejący.....	5
2.1 Istniejący układ dróg:.....	5
2.2 Odwodnienie:.....	5
2.3 Istniejące uzbrojenie:.....	5
3 Stan projektowany:.....	6
3.1 Projektowane zmiany w planie:.....	6
3.2 Rozwiązania wysokościowe:.....	6
3.3 Konstrukcja nawierzchni:.....	6
3.4 Odwodnienie:.....	7
3.5 Roboty ziemne:.....	7
3.6 Urządzenia obce:.....	7
3.7 Roboty rozbiórkowe:.....	8
3.8 Technologia robót:.....	8
4 Załączniki.....	9
4.1 Wyliczenie ilości robót ziemnych:.....	9

### **Spis załączników:**

Wyliczenie ilości robót ziemnych;	
Plan orientacyjny.....	rys. 1.1.
Projekt zagospodarowania terenu.....	rys. 1.2

### **Część graficzna:**

Plan sytuacyjny.....	rys. D.1.
Przekroje poprzeczne.....	rys. D.2.
Przekroje konstrukcyjne.....	rys. D.3.

## OPIS TECHNICZNY

do: **Projekt wykonawczy nr 72627. Budowa drogi dla rowerów w rejonie Elektrociepłowni CEZ Chorzów S.A.**

### 1 DANE OGÓLNE

#### 1.1 Podstawa opracowania:

Umowa pomiędzy Miejski Zarząd Ulic i Mostów w Chorzowie ul. Bałtycka 8A, 41-500 Chorzów a Przedsiębiorstwo Projektowo – Usługowe: „Profil” s.c. Grzegorz Nowakowski, Piotr Przepaśniak, ul. Tęczowa 62, 43-340 Kozy.

#### 1.2 Przedmiot i zakres inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest budowa drogi dla rowerów w rejonie Elektrociepłowni CEZ Chorzów S.A. w Chorzowie. W zakres inwestycji wchodzi:

- budowa ciągu – pieszo rowerowego,
- roboty towarzyszące: regulacja wysokościowa elementów sieci uzbrojenia terenu.

#### 1.3 Cel i zakres opracowania:

Celem opracowania jest wykonanie projektu umożliwiającego prawidłowe wykonanie budowy drogi dla rowerów w rejonie Elektrociepłowni CEZ Chorzów S.A. w Chorzowie.

Zakres opracowania obejmuje:

- Projekt drogi dla rowerów w rejonie Elektrociepłowni CEZ Chorzów S.A. w Chorzowie;
- Sporządzenie przedmiarów i kosztorysów inwestorskich

#### 1.4 Materiały wyjściowe:

- Umowa z Miejskim Zarządem Ulic i Mostów w Chorzowie,
- Wytyczne Inwestora,
- Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego miasta Chorzów,
- Mapa do celów projektowych wykonana przez firmę „Zenit” Ewelina Kassner ul. Plac Słowiański 2 lok. 6, 41-800 Zabrze,
- Uproszczony wypis z rejestru gruntów,
- Opinia geotechniczna opracowana przez Przedsiębiorstwo Geologiczno-Geodezyjne „GEOPROJEKT ŚLĄSK” Sp. z o.o., ul. Sokolska 46, 40-124 Katowice,
- Pomiary uzupełniające,
- Uzgodnienia dokonane z właścicielami urządzeń podziemnych i nadziemnych,
- Obowiązujące normy i przepisy.

#### 1.5 Lokalizacja inwestycji:

Inwestycja zlokalizowana jest w północnej części miasta Chorzów, po stronie wschodniej elektrociepłowni CEZ Chorzów S.A. Po stronie północnej projektowanej drogi dla rowerów

znajduje się ulica Marii Skłodowskiej-Curie, po stronie południowej ulica Józefa Kalusa łącząca się następnie z ulicą Jana Kasprowicza.

Lokalizację inwestycji przedstawiono na rysunku „**Plan orientacyjny**”.

## **2 STAN ISTNIEJĄCY.**

### **2.1 Istniejący układ dróg:**

Obecnie wzdłuż wschodniego ogrodzenia Elektrociepłowni CEZ Chorzów S.A. znajduje się droga gruntowa, po stronie północnej utwardzona płytami betonowymi. Droga ta stanowi przedłużenie ulicy Kalusa prowadzącej od strony południowej, od ulicy Jana Kasprowicza, w kierunku cmentarza parafialnego. Droga ta służy jako łącznik pomiędzy ulicami Kalusa a ulicą Marii Skłodowskiej-Curie zarówno dla ruchu pieszego, rowerowego jak i pojazdów. Wykorzystywana jest również do parkowania przez pojazdy ciężarowe obsługujące elektrociepłownię.

Droga ta posiada szerokość od trzech do sześciu metrów i jest oświetlona poprzez latarnie umieszczone po jej wschodniej stronie.

### **2.2 Odwodnienie:**

Istniejąca droga gruntowa nie posiada urządzeń odwadniających.

### **2.3 Istniejące uzbrojenie:**

W sąsiedztwie przedmiotowej Inwestycji występują następujące sieci uzbrojenia:

- kable energetyczne ziemne,
- sieć wodociągowa,
- sieci kanalizacyjne,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć ciepła.

W związku z tym, że istniejące uzbrojenie terenu sąsiaduje z inwestycją, przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnego zlokalizowania istniejącego uzbrojenia. Przekopy należy wykonać pod nadzorem właścicieli urządzeń podziemnych.

Istniejące uzbrojenie przedstawione zostało na rysunku „**Projekt zagospodarowania terenu**”.

***Uwaga: Pokazane na rysunkach uzbrojenie zlokalizowane jest orientacyjnie. Równocześnie należy się spodziewać uzbrojenia oraz urządzeń technicznych, których nie pokazano na rysunkach.***

### 3 STAN PROJEKTOWANY:

#### 3.1 Projektowane zmiany w planie:

Na podstawie ustaleń z Inwestorem po stronie wschodniej terenów Elektrociepłowni CEZ Chorzów S.A. zaprojektowano ciąg pieszo-rowerowy o nawierzchni z betonu asfaltowego i szerokości 3.0m.

Ukształtowanie trasy w planie jest nawiązane do ogrodzenia elektrociepłowni. Zachodnia krawędź projektowanej drogi dla pieszych i rowerów jest odsunięta od ogrodzenia elektrociepłowni o 0.5m.

Po stronie zachodniej projektowanej drogi dla pieszych i rowerów, to jest pomiędzy ogrodzeniem elektrociepłowni a ścieżką pieszo-rowerową zaprojektowano opaskę o nawierzchni z kostki kamiennej i szerokości 0.5m.

Pomiędzy wschodnią krawędzią projektowanego ciągu pieszo-rowerowego a istniejącym terenem (częściowo istniejącą drogą gruntową) przewidziano wyrównanie istniejącego terenu na szerokości 0.5m kruszywem łamanym.

Po stronie północnej projektowana ścieżka pieszo-rowerowa włącza się do istniejącej ulicy Marii Skłodowskiej-Curie, po stronie południowej do ulicy Józefa Kalusa.

Po stronie północnej przy zachodniej krawędzi projektowanej ścieżki pomiędzy ogrodzeniem elektrociepłowni a ulicą Skłodowskiej-Curie, na przedłużeniu opaski zaprojektowano pas zieleni.

Projektowana droga dla pieszych i rowerów oświetlona będzie poprzez istniejące latarnie oświetleniowe położone wzdłuż projektowanej trasy.

Projektowaną sytuację przedstawiono na rysunku „Plan sytuacyjny”.

#### 3.2 Rozwiązania wysokościowe:

Rozwiązania wysokościowe oraz spadki poprzeczne projektowanych rozwiązań drogowych zaprojektowano tak, aby jak najbardziej dopasować się do istniejącego terenu, równocześnie nawiązując się do istniejących punktów stałych, a także umożliwić sprawny odpływ wód opadowych. Spadki poprzeczne wynoszą 2,0%, spadek podłużny wzdłuż projektowanej drogi dla rowerów od 0.5% do 6.0%.

#### 3.3 Konstrukcja nawierzchni:

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni przy założeniu grupy nośności podłoża G4:

droga dla pieszych i rowerów – typ 1:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S 4cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W 4cm,
- podbudowa z żużla wielkopieczowego stabilizowanego mechanicznie 30cm,

opaska pomiędzy ogrodzeniem elektrociepłowni a drogą dla pieszych i rowerów – typ 2:

- kostka kamienna nieregularna szara 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 3cm,
- podbudowa z żużla wielkopieczowego stabilizowanego mechanicznie 20cm,

Pomiędzy wschodnią krawędzią projektowanej drogi a istniejącym terenem (częściowo istniejącą drogą gruntową) przewidziano wyrównanie istniejącego terenu na szerokości 0.5m kruszywem łamanym – nawierzchnia typ 3.

Obramowanie drogi dla rowerów od strony terenów zielonych oraz opaski kamiennej zaprojektowano w postaci obrzeża betonowego na podsypce piaskowej.

### 3.4 Odwodnienie:

Przewidziano odwodnienie poprzez spadki podłużne i poprzeczne zapewniające spływ wody z projektowanego ciągu pieszo-rowerowego w stronę terenów zielonych.

### 3.5 Roboty ziemne:

Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykraczających poza dotychczasowy zakres drogi należy w obszarze ich prowadzenia zdjąć warstwę humusu na głębokość ok. 15 cm i przesunąć na teren działki Inwestora poza zakres opracowania. Materiał ten zostanie wykorzystany na wierzchnią warstwę terenu przeznaczonego pod nowe zieleńce.

Roboty ziemne związane są z wykonaniem nowej konstrukcji nawierzchni drogi dla pieszych i rowerów, co wiąże się z wykonaniem koryta.

Roboty ziemne wyliczone na podstawie powierzchni projektowanych elementów zagospodarowania terenu, po uwzględnieniu rozbiórki istniejących nawierzchni wynoszą:

**W = 290 m<sup>3</sup>**

**N = 0 m<sup>3</sup>**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykopowych należy wykonać ręcznie przekopy kontrolne celem szczegółowego zlokalizowania urządzeń podziemnych. Prace związane z wykonaniem przekopów należy wykonać pod nadzorem właścicieli i użytkowników urządzeń podziemnych, z którymi należy uzgodnić sposób rozwiązania ewentualnych kolizji. Przyjęto, że roboty ziemne (wykonanie koryt pod konstrukcje) będą wykonywane w 90% mechanicznie i w 10% ręcznie. Nadmiar gruntu z wykopów należy odwieźć na wysypisko z uwzględnieniem kosztów utylizacji gruntu przez Wykonawcę.

### 3.6 Urządzenia obce:

W sąsiedztwie przedmiotowej Inwestycji występują następujące sieci uzbrojenia:

- kable energetyczne ziemne,
- sieć wodociągowa,
- sieci kanalizacyjne,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć ciepła

W ramach przedmiotowej Inwestycji zostanie wykonana regulacja wysokościowa elementów sieci uzbrojenia terenu.

Istniejące uzbrojenie przedstawione zostało na rysunku „Projekt zagospodarowania terenu”.

***Uwaga: Pokazane na rysunkach uzbrojenie zlokalizowane jest orientacyjnie. Równocześnie należy się spodziewać uzbrojenia oraz urządzeń technicznych, których nie pokazano na rysunkach.***

### **3.7 Roboty rozbiórkowe:**

Należy dokonać rozbiórki utwardzenia istniejącego terenu w tym płyt betonowych w zakresie niezbędnym do wykonania robót ujętych w niniejszej dokumentacji. Wszystkie materiały rozbiórkowe należy odwieźć na wysypisko z uwzględnieniem kosztu utylizacji przez Wykonawcę.

### **3.8 Technologia robót:**

Całość robót należy wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych (SST). Numery specyfikacji podano w przedmiarze robót dla poszczególnych jego pozycji.



**4 ZAŁĄCZNIKI****4.1 Wyliczenie ilości robót ziemnych:****WYLICZENIE ILOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH**

Wykonanie koryt pod projektowane konstrukcje nawierzchni:

Ciąg pieszo-rowerowy	$760 \cdot 0,38$	=	288,8 m <sup>3</sup>
Opaska z kostki kamiennej	$130 \cdot 0,31$	=	40,3 m <sup>3</sup>

RAZEM:	Wykopy		329 m <sup>3</sup>
--------	--------	--	--------------------

Rozbiórka istniejących nawierzchni:

Naw. z płyt betonowych w miejscu ciągu p.-r.	$260 \cdot 0,15$	=	39,0 m <sup>3</sup>
--	------------------	---	---------------------

RAZEM:			39 m <sup>3</sup>
--------	--	--	-------------------

Po uwzględnieniu rozbiórki nawierzchni:

<b>W</b>	<b>=</b>	<b>290 m<sup>3</sup></b>
----------	----------	--------------------------

<b>N</b>	<b>=</b>	<b>0 m<sup>3</sup></b>
----------	----------	------------------------