

**PROJEKT WYKONAWCZY  
WYMIANY NAWIERZCHNI CIĄGÓW  
PIESZYCH NA TERENIE PARKU MIEJSKIEGO  
PRZY UL. ŚWIERCZEWKIEGO I UL. TUNELOWEJ  
W ŚWIĘTOCHŁOWICACH**

**INWESTOR :** GMINA ŚWIĘTOCHŁOWICE  
41 – 600 ŚWIĘTOCHŁOWICE  
UL. KATOWICKA 54

**JEDNOSTKA  
PROJEKTOWA :** USŁUGI PROJEKTOWE  
MGR INŻ. ILONA MROZEK  
41 - 902 BYTOM  
UL. ALEJA LEGIONÓW 8/3

**NR DZIAŁEK OBJĘTE  
OPRACOWANIEM :** 3513/115, 3520/114, 3515/115, 3516/115

**PROJEKTANT :**

**WRZESIEŃ 2013r.**

## OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego wymiany nawierzchni ciągów pieszych na terenie parku miejskiego przy ul. Świerczewskiego i ul. Tunelowej w Świętochłowicach.

### 1.1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy wymiany nawierzchni ciągów pieszych na terenie parku miejskiego przy ul. Świerczewskiego i ul. Tunelowej w Świętochłowicach.

Zakres opracowania obejmuje branżę drogową wraz z odwodnieniem powierzchniowym.

Zakres rzeczowy robót został ustalony podczas wizji lokalnej w terenie, przeprowadzonej z udziałem Inwestora i Projektanta.

### 1.2. Inwestor :

Gmina Świętochłowice  
41 - 600 Świętochłowice  
ul. Katowicka 54

### 1.3. Podstawa opracowania :

- Umowa nr 74/IK/DM/2013-U/917/JR/5206/13 z dnia 02.09.2013r.
- uzgodnienia dokonane z Inwestorem,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 opracowana przez uprawnionego geodetę Marka Wilczka,
- pomiary inwentaryzacyjne dla potrzeb projektowych wykonane w wrześniu 2013r.
- Projekt budowlany budowy parkingu przy Urzędzie Miejskim w Świętochłowicach,
- Wytyczne producentów urządzeń dla placów zabaw,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Katalog elementów drogowych ( Transprojekt)
- Katalog szczegółów drogowych (CTBK - Warszawa)
- katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych
- wizja lokalna w terenie
- uzgodnienia uzbrojenia terenu.

### 1.4. Opis stanu istniejącego.

Objęty opracowaniem Park Miejski położony jest bezpośrednim sąsiedztwie budynku Urzędu Miejskiego w Świętochłowicach.

Park miejski przylega bezpośrednio do dróg publicznych - ulicy Tunelowej i ul. Świerczewskiego.

Park miejski zlokalizowany jest na działkach: 3513/115, 3520/114, 3515/115, 3516/115 o powierzchni około  $F=3.500,0m^2$ .

#### **1.4.1. Okrągły plac centralny.**

W centrum parku znajduje się klomb kwiatowy obramowany murkiem wykończonym kamieniem naturalnym - piaskowcem o wysokości 10cm i szerokości 50cm.

Do placu z czterech stron prowadzą schody terenowe o nawierzchni z kostki betonowej prefabrykowanej.

Szerokość stopni schodów 55cm, wysokość stopni 10cm, 13cm i 15cm.

Nawierzchnia placu to kostka betonowa prefabrykowana obramowana obrzeżem betonowym 6x20cm.

Dookoła placu znajduje się 11 ławek i dwa kosze na śmieci.

#### **1.4.2. Ciągi piesze.**

Ciąg pieszy biegnący równoległe do ulicy Tunelowej ma nawierzchnię z kostki betonowej prefabrykowanej o szerokości 2,2m obramowanej obrzeżem betonowym 6x20cm.

Wzdłuż ciągu zlokalizowane są cztery ławki i dwa kosze na śmieci.

Ciąg pieszy z ul. Tunelową łączą schody terenowe o nawierzchni z płytek betonowych 35x35x5cm obramowane krawężnikiem betonowym 15x30cm.

Szerokość stopni - 65cm, wysokość stopni - 15cm.

Pozostałe ciągi piesze mają nawierzchnię żwirową szerokości od 2,1m do 3,4m obramowane obrzeżem betonowym 6x20cm. Wzdłuż tych ciągów zlokalizowane są trzy ławki i trzy kosze na śmieci. Stan techniczny ciągów pieszych jest zły, występują deformacje w profilu podłużnym i w przekroju poprzecznym.

W związku z powyższym zaprojektowano remont ciągów pieszych polegający na wymianie istniejącej nawierzchni na kostkę betonową prefabrykowaną.

#### **1.5. Uzbrojenie terenu:**

Na terenie będącym tematem opracowania przebiegają zgodnie z podkładami mapowymi i uzgodnieniami branżowymi następujące sieci:

- kanalizacja deszczowa,
- linie kablowe nN, SN,
- gazociąg niskiego napięcia,
- linie kablowe oświetleniowe.

#### **2. Opis stanu projektowanego w planie.**

Układ geometryczny ciągów pieszych pozostawiono bez zmian.

##### **2.1. Okrągły plac centralny.**

Szerokość ciągów pieszych wynosi :

- pierścienia wewnętrznego - 2,1m
- pierścienia zewnętrznego - 2,2m
- ciągów łączących pierścienie 2,2m.

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem zaprojektowano nawierzchnię pierścienia wewnętrznego wraz z dojściem do pierścienia zewnętrznego z kostki betonowej prefabrykowanej płukanej koloru grafitowego, natomiast nawierzchnię pierścienia zewnętrznego z kostki betonowej prefabrykowanej płukanej koloru szarego. Przyjęto remont murku z piaskowca obramowującego klomb kwiatowy poprzez piaskowanie oraz impregnację piaskowca. Dookoła okrągłego placu centralnego zaprojektowano wymianę istniejących ławek na nowe w ilości 11szt oraz ustawienie dwóch koszy na śmieci.

## **2.2. Główny ciąg pieszy zlokalizowany wzdłuż ul. Tunelowej.**

Zaprojektowano wymianę istniejącej nawierzchni z kostki betonowej prefabrykowanej na kostkę betonową prefabrykowaną płukaną ułożoną w następujący sposób:

- symetrycznie przy obrzeżach cztery rzędy kostki koloru grafitowego,
- w środku kostka koloru szarego.

Szerokość ciągu pieszego wynosi 2,2m.

Wzdłuż ciągu pieszego zaprojektowano ustawienie 5ławek i dwóch koszy na śmieci.

## **Pozostałe ciągi piesze.**

Zaprojektowano wymianę istniejącej nawierzchni ciągów pieszych z nawierzchni zwirowej na kostkę betonową prefabrykowaną. Ułożenie kostki betonowej prefabrykowanej płukanej kolorystycznie i geometrycznie jak ciągu głównego (rys nr 2 – plan sytuacyjny – wysokościowy stanu projektowanego).

## **2.3. Schody terenowe.**

Zaprojektowano wymianę istniejącej nawierzchni schodów na nową kostkę betonową prefabrykowaną ułożoną na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4cm i podbudowie z betonu C12/15. Obramowanie schodów – krawężnik drogowy 15x30cm ułożony na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm i ławie betonowej gr. 10cm. Szerokość stopni schodów – 65cm. Rysunek konstrukcyjny schodów przedstawiono na rys nr 4.

## **3. Opis stanu projektowanego w przekroju poprzecznym.**

Uwzględniając istniejące warunki gruntowo-wodne zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni ciągów pieszych:

- kostka betonowa prefabrykowana uszlachetniona płukana gr. 7cm,
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 4cm,
- podbudowa zasadnicza z tłucznia kamiennego gr. 15cm,
- warstwa odcinająca z piasku gruboziarnistego gr. 10cm.

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni ciągów pieszych wynosi 36,0cm.

Ciągi piesze należy obramować obrzeżem betonowym 8x30cm ułożonym na podsypce cementowo-piaskowej gr.5cm i ławie betonowej z oporem gr. 10cm.

Ze względu na prawidłowe odprowadzenie wód powierzchniowych na długości L=19,5m od pkt S ciąg pieszy należy obramować krawężnikiem drogowym 12x25cm ułożonym na podsypce cementowo-piaskowej gr.5cm i ławie betonowej z oporem gr. 10cm.

Krawężnik betonowy 12x25cm należy zabudować 5cm nad poziomem krawędzi nawierzchni ciągu pieszego.

Klomb zlokalizowany po przedłużeniu osi UT należy obramować palisadą betonową  $\varnothing 20$ cm ułożoną na ławie betonowej zgodnie z rysunkiem nr 3 - przekroje konstrukcyjne.

#### **4. Zieleń.**

Ze względu na znaczne zacienienie część zielenców jest martwa. Zaprojektowano ułożenie warstwy humusu gr. 20cm i zasianie trawy.

#### **5. Elementy małej architektury.**

Przyjęto elementy gotowe do zakupu i zamontowania:

- ławki z oparciem z betonu piaskowego z siedziskiem z drzewa iglastego pokryte lakierobejca – 19szt (mocowanie do podłoża zgodnie z wytycznymi producenta),
- ławki z dwustronne z betonu piaskowego z siedziskiem z drzewa iglastego pokryte lakierobejca – 2szt (mocowanie do podłoża zgodnie z wytycznymi producenta),
- kosze na śmieci z betonu piaskowego z wkładem – 7szt (mocowanie do podłoża zgodnie z wytycznymi producenta),
- stojak na rowery – 1szt (mocowanie do podłoża zgodnie z wytycznymi producenta),

#### **6. Plac zabaw.**

Nawierzchnie placu zabaw, w obrębie których usytuowane zostaną urządzenia dla dzieci oraz, które będą stanowiły przestrzeń zabaw ruchowych muszą spełniać wymogi bezpieczeństwa według normy PN-EN1177 (nawierzchnie placu zabaw) oraz zgodnie z PN-EN1176-1÷9:2009 (wyposażenie placu zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań).

W oparciu o budżet Inwestora przyjęto nawierzchnię trawiastą. Zaplanowano ustawienie urządzeń zabawowych spełniających wymogi bezpieczeństwa i wykonane zgodnie z zintegrowanymi polskimi i europejskimi normami.

Przyjęto przykładowe urządzenia firmy „COMES”:

##### **1. huśtawka sprężynowa „ZOO” – 2szt**

wymiary:

- długość – 0,8m,
- szerokość – 0,3m,
- wysokość – 0,8m,
- strefa bezpieczeństwa – 3,2x2,7m
- wysokość swobodnego upadku – 1,0m

## **2. Huśtawka ważka - 1szt**

wymiary:

- długość - 2,0m,
- szerokość - 0,6m,
- wysokość - 0,6m,
- strefa bezpieczeństwa - 4-2,6m
- wysokość swobodnego upadku - 76,0m

## **3. Karuzela „Jaś”**

wymiary:

- długość - 1,5m,
- szerokość - 1,5m,
- wysokość - 0,85m,
- strefa bezpieczeństwa -  $\varnothing 5,8m$
- wysokość swobodnego upadku - 0,51m

## **4. Piaskownica.**

wymiary:

- długość - 3,0m,
- szerokość - 2,0m,
- wysokość - 0,3m,
- strefa bezpieczeństwa - 6x5m
- wysokość swobodnego upadku - 0,3m

### **UWAGA:**

**WSZYSTKIE URZĄDZENIA I FUNDAMENTY MONTOWAĆ WEDŁUG INSTRUKCJI PRODUCENTA**

## **7. Charakterystyka ekologiczna.**

Realizacja projektowanego placu zabaw a następnie jego eksploatacja nie będzie miała pogarszającego wpływu na stan środowiska naturalnego.

Odpadki gromadzone w przewidzianym w placu zabaw koszu na śmieci wywożone będą na miejskie wysypisko śmieci przez zakład oczyszczania miasta.

## **8. Warunki ochrony przeciwpożarowej.**

Wszystkie użyte materiały budowlane powinny być niepalne lub trudnozapalne oraz muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania budownictwie.

## **9. Kwalifikacja inwestycji ze względu na sporządzania planu BIOZ.**

Prace przewidziane do wykonania przedmiotowej inwestycji, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych zgodnie z art. 21a prawa budowlanego i §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia , nie wymagają sporządzenia planu BIOZ.

## **10. Uwagi końcowe.**

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne, w celu stwierdzenia rzeczywistego posadowienia kolidującego uzbrojenia oraz rodzaju i stanu ewentualnego zabezpieczenia. Przekopy kontrolne należy wykonać wyłącznie pod nadzorem gestorów sieci.
- Należy zwrócić szczególną uwagę podczas montażu urządzeń na podziemne uzbrojenie.
- Wszelkie odstępstwa od projektu lub zmiany - należy uzgodnić z projektantem.
- W przypadku zmiany rodzaj nawierzchni pod urządzeniami musi ona spełniać wymogi normy PN-EN 1177.
- Wszystkie użyte materiały powinny odpowiadać atestom technicznym zgodnie z odpowiednimi normami.
- Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami, normami i instrukcjami producentów oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót.
- Każdorazowe wykorzystanie powyższej dokumentacji powinno zostać uzgodnione z autorami.
- Wszelkie produkty wymienione z nazwy i producenta, wyszczególnione w projekcie należy traktować jako przykładowe.