

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, pppprofil@o2.pl  
NIP 954-249-23-75, Regon 278328104

## **PROJEKT NR 71684**

OBIEKT:

**Projekt dla zadania z BO – remont drogi dojazdowej do garaży  
oraz placu zabaw przy ul. Kściuczka i Boya Żeleńskiego  
w Katowicach**

INWESTOR:

**MIEJSKI ZARZĄD ULIC I MOSTÓW W KATOWICACH  
ul. J. Kantorówny 2a, 40-381 Katowice**

ZESPÓŁ AUTORSKI:

mgr inż. Piotr Przepaśniak .....

mgr inż. Grzegorz Nowakowski .....

lipiec 2023

## Spis treści

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

## Spis załączników:

Wyliczenie ilości robót ziemnych

## Część graficzna:

Plan orientacyjny.....	rys. 1
Plan sytuacyjny.....	rys. 2
Profil podłużny.....	rys. 3
Przekroje poprzeczne.....	rys. 4
Przekroje konstrukcyjne.....	rys. 5

## **O P I S   T E C H N I C Z N Y**

### **DO PROJEKTU DLA ZADANIA Z BO – REMONT DROGI DOJAZDOWEJ DO GARAŻY ORAZ PLACU ZABAW PRZY UL. KŚCIUCZYKA I BOYA ŻELEŃSKIEGO W KATOWICACH**

#### **1 DANE OGÓLNE.**

##### **1.1 Podstawa opracowania:**

Zlecenie Miejskiego Zarządu Ulic i Mostów w Katowicach ul. J. Kantorówny 2a, 40-381 Katowice na opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania z BO – remont drogi dojazdowej do garaży oraz placu zabaw przy ul. Kściuczka i Boya Żeleńskiego w Katowicach.

##### **1.2 Przedmiot i zakres inwestycji:**

Przedmiotem inwestycji jest remont drogi dojazdowej do garaży w rejonie ul. Boya Żeleńskiego 94 i placu zabaw zlokalizowanego na południe od budynku przy ul. Kściuczka 1. Zakres inwestycji obejmuje remont jezdni i wjazdów do przyległych garaży oraz placu zabaw.

##### **1.3 Cel i zakres opracowania:**

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej remontu drogi dojazdowej do garaży oraz placu zabaw przy ul. Kściuczka i Boya Żeleńskiego, umożliwiającej wykonanie robót budowlanych związanych z realizacją zadania.

Zakres opracowania obejmuje:

- Projekt branży drogowej,
- Sporządzenie przedmiarów i kosztorysów inwestorskich,
- Opracowanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych

##### **1.4 Materiały wyjściowe:**

- Zlecenie Miejskiego Zarządu Ulic i Mostów w Katowicach,
- Mapa zasadnicza,
- Pomiary uzupełniające,
- Obowiązujące normy i przepisy.

##### **1.5 Lokalizacja inwestycji:**

Inwestycja zlokalizowana jest w południowej części Katowic, w dzielnicy Kostuchna, na południowy zachód od skrzyżowania ulic: Kściuczka i Boya Żeleńskiego. Lokalizację inwestycji przedstawiono na rysunku „Plan orientacyjny”.

#### **2 STAN ISTNIEJĄCY.**

##### **2.1 Istniejący układ drogowy:**

Przewidziana do remontu droga dojazdowa do garaży i placu zabaw rozpoczyna się od

ul. Boya Żeleńskiego, na południe od budynku nr 94 i przebiega w kierunku południowo-zachodnim przy północnej krawędzi istniejących garaży. Przy budynku nr 94 droga posiada nawierzchnię z kostki brukowej betonowej. Na dalszym odcinku, stanowiącym przedmiot niniejszej dokumentacji projektowej, droga posiada nawierzchnię gruntową z utwardzeniem kruszywem kamiennym oraz częściowo nawierzchnię z betonu asfaltowego. Wjazdy do przyległych garaży posiadają nawierzchnię betonową oraz nawierzchnię z płyt betonowych ażurowych. Przy południowej krawędzi jezdni zlokalizowany jest śmietnik o nawierzchni z płytek betonowych chodnikowych. Od krawędzi północnej odchodzą w kierunku północnym: chodnik oraz wjazd na teren placu zabaw. Nawierzchnia chodnika i wjazdu – kostka brukowa betonowa. W rejonie końca opracowania po północnej stronie jezdni występuje utwardzenie terenu z płyt betonowych ażurowych, wykorzystywane do parkowania pojazdów.

## 2.2 Istniejące uzbrojenie:

W sąsiedztwie prowadzonych robót znajdują się:

- kable energetyczne ziemne,
- sieć wodociągowa,
- sieć ciepła

Orientacyjny przebieg urządzeń podziemnych przedstawiono na rysunku „Plan sytuacyjny”.

***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 rozwiązania w planie:

W ramach remontu drogi dojazdowej projektuje się jezdnię o szerokości 5,00 m, z lokalnym zawężeniem do 4,00 m w rejonie początku opracowania, o nawierzchni z kostki brukowej betonowej szarej z wypustkami dystansowymi (odbojnikami). Obramowanie jezdni – krawężnik betonowy obniżony (najazdowy), spadek poprzeczny dwustronny o wartości 2% w kierunku osi jezdni (tzw. ściek rzymski). Wjazdy do przyległych garaży projektuje się jako wjazdy bramowe (przejazd przez obniżony krawężnik) o nawierzchni z kostki brukowej betonowej grafitowej. Przy północnej krawędzi jezdni w rejonie końca opracowania projektuje się utwardzenie terenu płytami betonowymi ażurowymi na szerokości od krawędzi jezdni do istniejącego utwardzenia terenu. Projektuje się także chodnik o szerokości 1,90 m od północnej krawędzi jezdni do istniejących schodów terenowych prowadzących w stronę placu zabaw oraz nową konstrukcję nawierzchni śmietnika. Projektowana nawierzchnia chodnika i śmietnika – kostka brukowa betonowa szara, spadek 2% w kierunku jezdni. W związku z obniżeniem projektowanej niwelety jezdni w stosunku do istniejących rzędnych, przewiduje się przebudowę istniejącego wjazdu na teren placu zabaw oraz chodnika zlokalizowanego na wschód od placu, poprzez wykonanie nowej warstwy podbudowy i ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej z odzysku, nie zmieniając usytuowania w planie w/w elementów zagospodarowania terenu. Spadki podłużne i poprzeczne – zgodnie z warunkami terenowymi, z zastrzeżeniem, że spadek podłużny chodnika nie może

przekraczać wartości 5%.

### **3.2 Rozwiązania wysokościowe:**

Rozwiązania wysokościowe, tj. profil podłużny oraz spadki poprzeczne projektowanych rozwiązań drogowych zaprojektowano tak, aby jak najbardziej dopasować się do istniejących warunków terenowych (rządne wjazdów do przyległych garaży), a także umożliwić sprawny odpływ wód opadowych.

Spadki podłużne niwelety jezdni wynoszą od 0,5% do 4,0%, spadek poprzeczny dwustronny o wartości 2% w kierunku osi jezdni (tzw. ściek rzymski), spadki poprzeczne nowego chodnika oraz miejsca pod śmietnik – 2% w kierunku jezdni, spadki wjazdów, utwardzenia terenu i przebudowywanego chodnika – zgodnie z warunkami terenowymi, z zastrzeżeniem, że spadek podłużny chodnika nie może przekraczać wartości 5%.

### **3.3 Konstrukcje nawierzchni:**

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

#### jezdnie:

- kostka brukowa betonowa z wypustkami dystansowymi (odbojnikami) szara 20x20 cm z wypełnieniem spoin żwirem o uziarnieniu 8/22 – 8 cm,
- podsypka piaskowa – 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (uziarn. 0/31,5) – 15 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (uziarn. 0/63) – 15 cm,
- warstwa odsączająca z piasku – 15 - 25 cm;

#### wjazdy do garaży:

- kostka brukowa betonowa grafitowa – 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa – 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 29 cm;

#### przebudowa wjazdu na teren placu zabaw:

- kostka brukowa betonowa z odzysku – 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa – 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 29 cm;

#### utwardzenie terenu:

- płyty betonowe ażurowe 60x40 cm z wypełnieniem pustek żwirem o uziarnieniu 8/22 – 8 cm,
- podsypka piaskowa – 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 29 cm;

#### chodniki, miejsce na śmietnik:

- kostka brukowa betonowa szara – 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa – 3 cm,

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 15 cm;

przebudowa istniejącego chodnika:

- kostka brukowa betonowa z odzysku – 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa – 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 15 cm

Jako obramowanie jezdni projektuje się krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm na ławie betonowej z oporem. Obramowanie utwardzenia terenu projektuje się w postaci krawężnika betonowego wystającego 15x30 cm na ławie betonowej z oporem. Obramowanie nawierzchni wjazdów od strony posesji i terenów zielonych projektuje się w postaci krawężnika betonowego wtopionego 12x25cm na ławie z kruszywa łamanego. Obramowanie chodników i miejsca pod śmietnik zaprojektowano w postaci obrzeża betonowego 8x30 cm na podsypce piaskowej.

Odkrycie krawężnika:

- krawężnik wystający – 10cm,
- krawężnik najazdowy – 2cm,
- krawężnik wtopiony – 0cm.

### 3.4 Odwodnienie:

Nawierzchnię jezdni zaprojektowano jako przepuszczalną w celu umożliwienia wsiąkania części wód opadowych. Dla nadmiaru wód deszczowych i roztopowych przewidziano odwodnienie powierzchniowe poprzez spadki podłużne i poprzeczne zapewniające spływ wody do projektowanych wpustów ulicznych i na przyległy teren zielony. Projektuje się nowe studzienki ściekowe betonowe o średnicy 500 mm z osadnikiem i syfonem oraz wpustem z żeliwa szarego typ ciężki D 400 wraz z podłączeniem do projektowanych zbiorników retencyjno-rozsączających poprzez przykanaliki o średnicy 200 mm z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC-U ze ścianką litą z wydłużonym kielichem, uszczelką klasa S (SDR 34, SN8).

W celu zagospodarowania nadmiaru wód opadowych projektuje się wykonanie dwóch zbiorników retencyjno-rozsączających o wymiarach 1,50x1,00x1,20 m typu nie gorszego niż AZURA, wykonanych ze skrzynek AQUACELL CORE z owinięciem geowłókniną i wykonaniem podsypki i obsypki żwirowej o grubości 30 cm. Objętość zbiorników – 3,6 m<sup>3</sup>. Podłączenie projektowanych studzienek ściekowych do w/w zbiorników projektuje się za pomocą przykanalików o średnicy 200 mm, poprzez studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm na płycie żelbetowej, z włazem żeliwnym typu ciężkiego klasy D400 oraz filtrem typu nie gorszego niż AZURA.

### 3.5 Roboty ziemne

Roboty ziemne związane są z nowymi konstrukcjami nawierzchni jezdni, utwardzenia terenu, chodników i wjazdów, co wiąże się z wykonaniem koryt, a także pracami zabezpieczającymi uzbrojenie terenu.

Roboty ziemne wyliczone na podstawie powierzchni projektowanych elementów zagospodarowania

terenu (bez wykopów pod urządzenia odwadniające), po uwzględnieniu rozbiórki istniejących nawierzchni wynoszą:

$$W = 231 \text{ m}^3$$

$$N = 0 \text{ m}^3$$

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 w miejsce określone przez Wykonawcę z uwzględnieniem kosztu składowania (utylicacji) gruntu.

### 3.6 Uzbrojenie podziemne

Projektowane roboty nie wymagają przebudowy istniejących urządzeń podziemnych.

Na kablach energetycznych w miejscach kolizji należy założyć rury ochronne dwudzielne o średnicy 110mm.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnego zlokalizowania istniejącego uzbrojenia. Przekopy należy wykonać pod nadzorem właścicieli urządzeń podziemnych.

***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 warstw nawierzchni jezdni, chodników, wjazdów w zakresie niezbędnym do wykonania robót ujętych w niniejszej dokumentacji.

Elementy betonowe (płytki, krawężniki, obrzeża) należy odwieźć na bazę MZUiM ul. Milowicka. Pozostałe materiały rozbiórkowe odwieźć w miejsce określone przez Wykonawcę z uwzględnieniem kosztu utylizacji gruzu.

### 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:

#### Wykonanie koryt pod projektowane konstrukcje nawierzchni:

Jezdnia	266*0.70	=	186.2 m <sup>3</sup>
Chodniki, miejsce na śmietnik	37*0.35	=	13.0 m <sup>3</sup>
Wjazdy	79*0.50	=	39.5 m <sup>3</sup>
Utwardzenie terenu	16*0.45	=	7.2 m <sup>3</sup>

RAZEM: Wykopy 246 m<sup>3</sup>

#### Rozbiórka istniejących nawierzchni:

Nawierzchnia z betonu asfaltowego	85*0.10	=	8.5 m <sup>3</sup>
Nawierzchnia z płyt ażurowych	2*0.08	=	0.2 m <sup>3</sup>
Nawierzchnia z betonu cementowego	20*0.12	=	2.4 m <sup>3</sup>
Nawierzchnia z płytek chodnikowych	17*0.05	=	0.9 m <sup>3</sup>
Nawierzchnia z kostki betonowej	40*0.08	=	3.2 m <sup>3</sup>

RAZEM: 15 m<sup>3</sup>

#### Po uwzględnieniu rozbiórki nawierzchni:

**W = 231 m<sup>3</sup>**

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