

**A-PROPOL**

a/a

Adam Biegański

UL. Rubinowa 2
44-121 GLIWICE
TEL. (0-32) 270 88 31/33
FAX (0-32) 270 88 34
: mail : biuro@apropol.pl

BIURO PROJEKTÓW

CITI HANDLOWY 29 1030 0019 0109 85170026 7501
NIP 631-108-29-54
REGON 241435240

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA SUPLEMENT

Faza projektu: PB - PZT
Branża: KONSTRUKCYJNO - INŻYNIERYJNA
nr projektu: 7206/AP/AB-12/2018

Inwestycja: Przebudowa ul. Matejki w Orzeszu.

Obiekt: Część drogowa - SUPLEMENT

Inwestor: Miasto Orzesze
ul. Św. Wawrzyńca 21
43-180 Orzesze

Projektował:
mgr inż. Adam Biegański
upr. bud. nr 245/92
specjalność konstr-inż

Sprawdził:
mgr inż. Piotr Gosławski
upr. bud. AG.II.4/AZ/7131/43/2002
specjalność konstr-bud

Działki pod inwestycję:

lp	działka nr	identyfikator	właściciel	władający
1.	798/2	240803_1.0032.AR_5.798/2	GMINA MIEJSKA ORZESZE	---
2.				
3.				

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXV

Gliwice, sierpień 2018

**„Przebudowa ulicy Matejki w Orzeszu”
PROJEKT BUDOWLANY**

Biuro Projektów A-PROPOL Adam Biegański 44-121 Gliwice ul. Rubinowa (d.Gomułki) nr 2 (0-32) 270-88-33

I. Część opisowa

1. Przedmiot inwestycji

1.1. Podstawa opracowania

- Umowa nr WK 5/2018 z dnia 23.01.2018. zawarta pomiędzy Miastem Orzesze z siedzibą przy ul. Św. Wawrzyńca 21, 43-180 Orzesze a Adamem Biegańskim, A-PROPOL na opracowanie dokumentacji technicznej przebudowy ul. Matejki w Orzeszu.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lutego 2015r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- 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.
- Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.,
- Inwentaryzacja istniejącego układu drogowego,
- Wizja lokalna w terenie,
- Dokumentacja geotechniczna badań podłoża gruntowego
- Mapa geodezyjna sytuacyjno wysokościowa istniejącego terenu w skali 1:500,
- Aktualny wyrys i wypis z ewidencji gruntów,
- Warunki techniczne przebudowy urządzeń podziemnych,
- Obowiązujące przepisy i normy oraz literatura fachowa.

1.2. Zakres opracowania

Niniejszy projekt dotyczy uzupełnienia branży drogowej – zwanego dalej SUPLEMENTEM, związanej z zakresem przedmiotowej inwestycji.

SUPLEMENT powstał na skutek zgłoszenia przez Zamawiającego konieczności rozszerzenia zakresu uprzednio wzajemnie uzgodnionego o dojazd do działek na końcu ul. Matejki, gdzie ich właściciele zgłosili zamiar budowy budynków nowych w obrębie swoich niezagospodarowanych dotąd nieruchomości. Suplement stanowi rozszerzenie dotychczas zaprojektowanego zakresu. Charakteryzują go następujące parametry:

- rodzaj i nazwa przedsięwzięcia: **„Przebudowa ulicy Matejki w Orzeszu”**
- lokalizacja:
 - województwo: Śląskie,
 - powiat: Mikołowski;
 - miasto Orzesze
- kategoria ruchu: KR 2;
- klasa drogi: D (dojazdowa)
- kategoria drogi: G (gminna)

Dla pełnego określenia zakresu projektu dokonano w terenie pełnej inwentaryzacji istniejącego zagospodarowania i zaprojektowano roboty dostosowane do szczegółowo określonego zakresu występującego w terenie.

**„Przebudowa ulicy Matejki w Orzeszu”
PROJEKT BUDOWLANY**

Biuro Projektów A-PROPOL Adam Biegański 44-121 Gliwice ul. Rubinowa (d.Gomułki) nr 2 (0-32) 270-88-33

Zawartość

I.	Część opisowa	2
1.	Przedmiot inwestycji	2
1.1.	Podstawa opracowania	2
1.2.	Zakres opracowania.....	2
1.3.	Cel inwestycji	3
1.4.	Podział inwestycji na etapy	3
2.	Istniejący stan zagospodarowania terenu	3
3.	Istniejące uwarunkowania realizacyjne.....	4
3.1.	Warunki geologiczne i górnicze terenu.....	4
3.2.	Ochrona konserwatorska	5
3.3.	Warunki wynikające z MPZP	5
3.4.	Zagrożenie dla środowiska.....	5
3.5.	Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników.....	5
3.6.	Warunki odwodnienia obiektu	5
4.	Projektowane zagospodarowanie terenu	6
4.1.	Charakterystyczne parametry techniczne.....	6
4.2.	Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.....	6
4.3.	Geometria rozwiązań projektowych.....	7
4.3.1.	Przebieg drogi w planie.....	7
4.3.2.	Przebieg drogi w przekroju podłużnym	7
4.4.	Odwodnienie	7
4.5.	Przekroje konstrukcyjne.....	7
4.6.	Sieci uzbrojenia terenu	8
5.	Zajęcie terenu	9

II. Rysunki techniczne

1. Orientacja.
2. Sytuacja. Zagospodarowanie terenu.
3. Profil drogowy
4. Przekroje typowe - konstrukcje

**„Przebudowa ulicy Matejki w Orzeszu”
PROJEKT BUDOWLANY**

Biuro Projektów A-PROPOL Adam Biegański 44-121 Gliwice ul. Rubinowa (d.Gomułki) nr 2 (0-32) 270-88-33

1.3. Cel inwestycji - suplement

Celem inwestycji jest rozszerzenie zakresu przebudowy ul. Matejki w Orzeszu w stosunku do wcześniejszej dokumentacji. Projekty należy rozpatrywać wspólnie.

Niniejsze opracowanie swym zakresem obejmuje rozszerzenie przebudowy jezdni ulicy Matejki w Orzeszu o kolejne 29,0 mb. Przebudowa polega na zmianie sposobu utwardzenia terenu pasa drogowego w zakresie jezdni z terenu nieutwardzonego – na nawierzchnię utwardzoną - bitumiczną.

Przy opracowywaniu niniejszej dokumentacji wzięto pod uwagę następujące warunki brzegowe jako istotne elementy kształtujące proponowane rozwiązanie:

- wymagana funkcjonalność zapewniająca prawidłową obsługę komunikacyjną terenów przyległych do ulicy Matejki,
- poprawa stanu technicznego istniejącej ulicy,
- poprawa systemu odwodnienia ulicy z zachowaniem dotychczasowego systemu odwodnienia powierzchniowego bez zmiany naturalnych spadków i tworzenia barier w obrębie wododziałów.
- zachowanie położenia i wysokości istniejących wjazdów,
- właściwy poziom bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego po przebudowie,
- wpisanie inwestycji w otaczający teren z zachowaniem elementów trwałego zagospodarowania obszarów przyległych.

1.4. Podział inwestycji na etapy

Inwestycja wykonana będzie w całości jednoetapowo.

Kolejność realizacji poszczególnych elementów i działek roboczych powinna przebiegać zgodnie ze sztuką budowlaną.

W pierwszej kolejności zostaną wykonane prace w zakresie kontroli usytuowania występujących urządzeń podziemnych oraz ich zabezpieczenia.

W dalszym etapie zostaną udrożnione i uzupełnione elementy drenażu.

Po wykonaniu w/w robót Wykonawca przystąpi do prac w zakresie wykonania profilowania podbudowy i ułożenia nawierzchni na jezdni i zjazdach na posesje.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

- Obszar inwestycji zlokalizowany jest na terenie miasta Orzesza w jego północno – wschodniej części.
- Miasto Orzesze leży na południu Polski w województwie śląskim, w południowej części powiatu Mikołowskiego.
- Przedmiotowa ulica jest dwukierunkową o nawierzchni nieutwardzonej i szerokości zmiennej od 5,40 do 6,0m. Ulica Matejki jest bez przejazdu stanowiąc jedynie dojazd do znajdujących się przy niej posesji.
- Stan istniejącej nawierzchni jest zły. Ulica wymaga przebudowy z wykonaniem zmiany sposobu utwardzenia na nawierzchnię bitumiczną wraz ze wzmocnieniem podbudowy. Na odcinku objętym suplementem teren pasa drogowego jest nieutwardzony.
- Chodników brak. Z ulicy prowadzą na przyległe posesje nieutwardzone zjazdy indywidualne.

**„Przebudowa ulicy Matejki w Orzeszu”
PROJEKT BUDOWLANY**

Biuro Projektów A-PROPOL Adam Biegański 44-121 Gliwice ul. Rubinowa (d.Gomułki) nr 2 (0-32) 270-88-33

Ulica odwadniana jest poprzez powierzchniowy naturalny spływ wód na tereny pasa drogowego porośnięte zielenią.

Ulica Matejki nie jest oświetlona.

Teren jest intensywnie uzbrojony w sieci podziemne i nadziemne:

- wodociąg,
- sieć gazową,
- kanalizacja sanitarna,
- sieć telekomunikacyjna napowietrzna i ziemna - kablowa,
- sieci energetyczne eN i sN.

Sieci uzbrojenia podziemnego zostały przedstawione na mapie zasadniczej stanowiącej podstawę opracowania niniejszej dokumentacji.

Sieci nie kolidują z inwestycją lecz z uwagi na zmianę sposobu utwardzenia terenu sieci kablowe biegnące w poprzek jezdni wymagają dodatkowego zabezpieczenia poprzez montaż na niech dwudzielnych rur osłonowych z tworzywa sztucznego o średnicy nominalnej 100 mm. Zabezpieczenie zostanie wykonane w ramach planowanych robót na koszt Inwestora pod nadzorem służb technicznych właścicieli tych sieci. Rury należy zakładać o długości 0,50 m poza krawędź nawierzchni bitumicznej z każdej strony.

Dla potrzeb niniejszego opracowania zostały przeprowadzone badania podłoża gruntowego wraz ze scharakteryzowaniem warunków gruntowo - wodnych. Wyniki badań przedstawiono w odrębnym opracowaniu.

3. Istniejące uwarunkowania realizacyjne

3.1. Warunki geologiczne i górnicze terenu

Panujące w podłożu badanego terenu warunki gruntowe można określić jako proste wg Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r., poz. 463).

Podłoże rodzime budują, wzajemnie przewarstwiające się, grunty spoiste i mało spoiste, będące w stanie twardoplastycznym i plastycznym. To osady czwartorzędowe akumulacji lodowcowej, a poniżej utwory karbońskie akumulacji morskiej

Są to grunty nośne, małoodkształcalne w grupie nośności G3.

Nad nimi występują nasypy budowlane i niebudowlane piaszczysto kamienne.

Górną warstwę stanowi nawierzchnia z mieszaniny tłucznia i destruktu oraz podbudowa kamienisto-piaszczysta. Miąższość tych warstw wynosi od 70 do 90 cm.

Na przedmiotowym terenie oraz w jego sąsiedztwie nie zaobserwowano występowania powierzchniowych zjawisk geodynamicznych.

Do głębokości wykonanego rozpoznania nie stwierdzono występowania poziomych wód gruntowych, za wyjątkiem przesąceń wód opadowych poprzez utwory antropogeniczne. Na poziomie 1,7 i 0,5 m ppt.

• Warunki górnicze

Zakres prac, polegający na wykonaniu zmiany sposobu utwardzenia nawierzchni drogi istniejącej nie zależy od występowania lub nie wpływów eksploatacji górniczej. Projektowany zakres robót co do swego charakteru nie podlega zabezpieczeniom konstrukcyjnym przeciwdziałającym deformacjom wywołanym eksploatacją górniczą.

**„Przebudowa ulicy Matejki w Orzeszu”
PROJEKT BUDOWLANY**

Biuro Projektów A-PROPOL Adam Biegański 44-121 Gliwice ul. Rubinowa (d.Gomułki) nr 2 (0-32) 270-88-33

Ewentualne zmiany w wyniku wystąpienia takich deformacji mają charakter funkcjonalny i nie ma technicznych sposobów aby im zapobiec. Tym samym w rozwiązaniach technicznych zakresu zmiany utwardzenia ulic klasy D, jest to warunek pomijalny.

3.2. Ochrona konserwatorska

Przebudowywana ul. Matejki nie jest objęta obszarem ochrony konserwatorskiej.

3.3. Warunki wynikające z MPZP

Planowane przedsięwzięcie znajduje się na terenie, dla którego występuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Został przyjęty Uchwałą nr XIV/79/07 Rady Miejskiej w Orzeszu z dnia 07.11.2007r.

Planowana inwestycja znajduje się na terenie oznaczonym jako KDD 36. Wrys i wypis z MPZP znajdują się w załącznikach do dokumentacji. Inwestycja jest zgodna z MPZT.

3.4. Zagrożenie dla środowiska

Projektowane zagospodarowanie terenu nie ma negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

Zamierzenie nie mieści się w żadnym z wymienionych przypadków określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.). Na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.

W §1. Rozporządzenie określa:

- 1) rodzaje przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) rodzaje przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko;
- 3) przypadki, w których zmiany dokonywane w obiektach są kwalifikowane jako przedsięwzięcia, o których mowa w pkt 1 i 2.

Planowana inwestycja nie mieści się w żadnym z powyższych przypadków.

3.5. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników

Projektowane obiekty spełniają wymogi bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników.

3.6. Warunki odwodnienia obiektu

Matejki na rozpatrywanym odcinku jest odwadniana powierzchniowo poprzez istniejące spadki podłużne i poprzeczne na przylegający teren zielony istniejącego pasa drogowego. Inwestor i właściciel pasa drogowego akceptuje takie rozwiązanie.

**„Przebudowa ulicy Matejki w Orzeszu”
PROJEKT BUDOWLANY**

Biuro Projektów A-PROPOL Adam Biegański 44-121 Gliwice ul. Rubinowa (d.Gomułki) nr 2 (0-32) 270-88-33

4. Projektowane zagospodarowanie terenu - suplement

Przebudowa ul. Matejki w zakresie części drogowej. Obejmuje ona

- przebudowę warstw jezdni ul. Matejki na odcinku robót dodatkowych poprzez wykonanie nowych warstw podbudowy zasadniczej i wierzchnich warstw jezdni w tym warstwy wiążącej i ścieralnej z mieszanki asfaltowej BA,

W efekcie ul. Matejki zostanie przebudowana i dostosowana do bieżących potrzeb w zakresie infrastruktury drogowej stanowiąc dojazd dla mieszkańców przyległych posesji.

Przebudowę ulicy Matejki na rozpatrywanym odcinku zaprojektowano w sposób maksymalnie odwzorowujący jej istniejący przebieg sytuacyjny oraz dostosowano do rzędnych istniejących wjazdów bramowych i linii zabudowań. Planowana przebudowa powyższej ulicy nie zmieni dotychczasowego sposobu komunikacji w przedmiotowym rejonie. Jej niweleta nie zmieni się znacząco (korekta do $+ 53$ cm.)

Proponowane rozwiązania projektowe wpłyną m.in. na poprawę bezpieczeństwa i komfort mieszkańców

Przebieg jezdni zostaje niezmienny w stosunku do przebiegu istniejącego.

Jezdnię ulicy Matejki na całości opracowywanego odcinka zaprojektowano w konstrukcji dostosowanej do obciążenia ruchowego KR – 2, $P_{\max} = 100\text{kN}$ z nawierzchnią BA.

Nie projektuje się chodników.

Jako kardynalny warunek realizacji robót ustala się nakaz skutecznego zabezpieczenia przez Wykonawcę robót koryta drogi po wykonaniu robót ziemnych przed zalaniem i namoknięciem. Codzienne odcinki robocze powinny być prawidłowo profilowane, zagęszczane i zabezpieczane przed np. deszczem. Wykonawca powinien zapewnić skuteczne odwodnienie koryta podczas prac zabezpieczając je przed namoknięciem ponad wilgotność optymalną podłoża. Nie należy do zagęszczania i profilowania podłoża stosować sprzętu wibracyjnego.

4.1. Charakterystyczne parametry techniczne

ul. Matejki:

- droga klasy D,
- kategoria drogi: Gminna,
- obciążenie ruchem KR2, nacisk na oś 100 kN,
- nawierzchnia drogi z BA,
- nawierzchnia podatna zaprojektowana w oparciu o technologię bitumiczną odporną na koleinowanie.

4.2. Zestawienie powierzchni i długości poszczególnych części zagospodarowania terenu - suplement

Lp.	Rodzaj nawierzchni projektowanej	Jednostki [m ²]
1.	Jezdnia	145
2.	Pobocza utwardzone	15

**„Przebudowa ulicy Matejki w Orzeszu”
PROJEKT BUDOWLANY**

Biuro Projektów A-PROPOL Adam Biegański 44-121 Gliwice ul. Rubinowa (d.Gomułki) nr 2 (0-32) 270-88-33

4.3. Geometria rozwiązań projektowych

W projekcie zaprojektowano spadki podłużne i poprzeczne z dostosowaniem do istniejącego zagospodarowania terenu.

4.3.1. Przebieg drogi w planie

Współrzędne punktów trasy - suplement:

B	X=6567666.07	Y=5573474.87
C	X=6556006.31	Y=5556839.66

Oś drogi składa się z następujących odcinków:

- *ul. Matejki:*

0,1+58,80 - 0,1+87,80 prosta L = 29,0 m

4.3.2. Przebieg drogi w przekroju podłużnym

Parametry techniczne drogi opisują następujące dane :

- *ul. Matejki*

Pochylenia podłużne:

- min. 2,0 %
- max. 2,0 %

Łuki pionowe:

- brak

4.4. Odwodnienie

Odwodnienie ulicy Matejki zaprojektowano w oparciu o:

- projektowane spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni,

4.5. Przekroje konstrukcyjne - suplement

1. *Konstrukcja jezdni (KR2)- układana na podbudowie istniejącej grubości 50-70cm*

- | | |
|-------|--|
| 4 cm | warstwa ścieralna z mieszanki mineralno asfaltowej AC 8S na bazie asfaltu wielorodzajowego 50/70 |
| ----- | skropienie międzywarstwowe kationową emulsją asfaltową C 60 BP 3 ZM w ilości 200 [g/m ² emulsji] |
| 6 cm | warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W na bazie asfaltu wielorodzajowego 50/70 |
| ----- | skropienie międzywarstwowe kationową emulsją asfaltową C 60 BP 3 ZM w ilości 300 [g/m ² emulsji] |
| 20 cm | podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej C _{90/3} z kruszywa naturalnego o uziarnieniu 0-31,5 mm |
| -- cm | geotkanina separująca o wytrzymałości w każdym kierunku min 35 kN/m (separacja i poprawa parametrów trwałości użytkowej konstrukcji jezdni). |

**„Przebudowa ulicy Matejki w Orzeszu”
PROJEKT BUDOWLANY**

Biuro Projektów A-PROPOL Adam Biegański 44-121 Gliwice ul. Rubinowa (d.Gomułki) nr 2 (0-32) 270-88-33

30 cm Stabilizacja podłoża mieszanką z dowozu. Mieszanka kruszywa #0/31,5 mm
Stabilizowana cementem w ilości 4% wagowo – zagęszczana mechanicznie.

Σ 60 cm

3. Konstrukcja pobocza tłuczniowego.

10 cm górna warstwa pobocza z mieszanki niezwiązanej C_{90/3} z kruszywa naturalnego o uziarnieniu 0-31,5 mm
15 cm podbudowa z kruszywa łamanego #0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie
-- cm geotkanina separująca o wytrzymałości poprzecznej w każdym kierunku min 35 kN/m (separacja i poprawa parametrów trwałości użytkowej konstrukcji jezdni).

Σ 25 cm

4.6. Sieci uzbrojenia terenu

Teren planowanej inwestycji jest uzbrojony w sieci uzbrojenia terenu. Są to:

- linie kablowe energetyczne,
- sieci telekomunikacyjne kablowe i napowietrzne,
- sieć gazowa Nc
- kanalizacja sanitarna,
- sieci wodociągowe.

Projektowana inwestycja koliduje z istniejącym uzbrojeniem terenu.

W związku ze zmianą zagospodarowania na opracowywanym obszarze występuje konieczność regulacji wysokościowej istniejących urządzeń uzbrojenia podziemnego takich jak: studnie kanalizacji, skrzynki zasuw.

Ponieważ zmiana sposobu utwardzenia terenu nie zmienia w istotny sposób krawędzi jezdni tłuczniowej obecnie istniejącej, więc warunki eksploatacji istniejących sieci uzbrojenia podziemnego nie ulegną istotnym zmianom. Dzięki utwardzeniu redystrybucja obciążeń komunikacyjnych na grunt ulegnie zmniejszeniu, co bezpośrednio przełoży się na zmniejszenie oddziaływania z tego tytułu na sieci uzbrojenia terenu. Stanowi to poprawę warunków ich eksploatacji. Sieci nie kolidują bezpośrednio z inwestycją lecz z uwagi na zmianę sposobu utwardzenia terenu sieci kablowe biegnące w poprzek jezdni wymagają dodatkowego zabezpieczenia poprzez montaż na niech dwudzielnych rur osłonowych z tworzywa sztucznego o średnicy nominalnej 100 mm. Zabezpieczenie zostanie wykonane w ramach planowanych robót na koszt Inwestora pod nadzorem służb technicznych właścicieli tych sieci. Rury należy zakładać o długości 0,50 m poza krawędź nawierzchni bitumicznej z każdej strony.

Zakres przebudowy i zabezpieczenia sieci oznaczono na rysunku nr 02 *Sytuacja. Zagospodarowanie terenu.*

**„Przebudowa ulicy Matejki w Orzeszu”
PROJEKT BUDOWLANY**

Biuro Projektów A-PROPOL Adam Biegański 44-121 Gliwice ul. Rubinowa (d.Gomułki) nr 2 (0-32) 270-88-33

5. Zajęcie terenu

Inwestycja zlokalizowana na następujących działkach zawartych w liniach rozgraniczających zakres inwestycji:

lp	działka nr	identyfikator	właściciel	władający
1.	798/2	240803_1.0032. AR_5.798/2	GMINA MIEJSKA ORZESZE	---

Wypis z rejestru gruntów znajduje się w załącznikach do projektu podstawowego

Opracował 

