

KONCEPCJA PROGRAMOWO - PRZESTRZENNA DROGI – WARIANT W2

I. CZĘŚĆ OPISOWA

SPIS TREŚCI

1. OPIS ZADANIA INWESTYCYJNEGO	3
1.1. <i>Lokalizacja i program inwestycji</i>	3
1.2. <i>Cel i zakładany efekt inwestycji</i>	3
1.3. <i>Etapy zadania</i>	3
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
2.1. <i>Istniejące zagospodarowanie terenu</i>	3
2.2. <i>Charakterystyka zieleni istniejącej</i>	3
2.3. <i>Zagospodarowanie terenu przyległego</i>	4
3. ISTNIEJĄCE TERENOWE UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE	4
3.1. <i>Warunki wynikające z planu miejscowego</i>	4
3.2. <i>Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej</i>	4
3.3. <i>Warunki geologiczne i górnicze</i>	5
3.4. <i>Inne warunki</i>	5
4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	5
5. UKSZTAŁTOWANIE TRASY DROGOWEJ	7
5.1. <i>Układ komunikacyjny</i>	7
5.2. <i>Ukształtowanie terenu i zieleni</i>	7
6. PROJEKTOWANE OBIEKTY I URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE I NIEZWIĄZANE Z INWESTYCJĄ	7
7. ZGODNOŚĆ PRZEDSTAWIONYCH ROZWIĄZAŃ Z WARUNKAMI TECHNICZNYMI	8
8. PROBLEMY WŁAŚNOŚCIOWE	8
9. ROZEZNANIE BRANŻOWE	8
9.1. <i>Przebudowa oświetlenia ulicznego</i>	8
9.2. <i>Zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej</i>	9
9.3. <i>Budowa kanału technologicznego</i>	9
9.4. <i>Przebudowa sieci teletechnicznej</i>	9
9.5. <i>Sieć kanalizacji deszczowej</i>	9
9.6. <i>Sieć wodociągowa</i>	10
10. ZIELEŃ	10
11. ZBIORCZE ZESTAWIENIE KOSZTÓW	11

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

I. CZEŚĆ OPISOWA

1. Opis zadania inwestycyjnego

1.1. *Lokalizacja i program inwestycji*

Przedmiotem niniejszego opracowania jest koncepcja programowo - przestrzenna drogi przebudowy i budowy ul. Marii w Kędzierzynie-Koźlu. Inwestycja zlokalizowana jest w województwie opolskim, w gminie Kędzierzyn-Koźle. Długość opracowania to 403,70. Początek opracowania znajduje się na skrzyżowaniu z ul. Urszuli, a koniec na skrzyżowaniu z drogą powiatową ul. Aleksandra Fredry.

1.2. *Cel i zakładany efekt inwestycji*

Celem przedmiotowego opracowania jest wariantowe przedstawienie rozwiązań projektowych. Na ich podstawie zostaną przyjęte ostateczne rozwiązania geometryczne układu drogowego. Inwestycja ma na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz polepszenie funkcjonalności ulicy dla okolicznych mieszkańców. Efektem przebudowy będzie nowa konstrukcja ulicy, poprawa komfortu przejazdu przez ulicę oraz wykonanie odpowiedniego odwodnienia pasa drogowego.

1.3. *Etapy zadania*

Nie przewiduje się wykonania etapowania w przedmiotowym zadaniu. Inwestycja powstanie po zatwierdzeniu koncepcji, następnie projektu budowlanego oraz technicznego i uzyskaniu stosownych decyzji (PnB).

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1. *Istniejące zagospodarowanie terenu*

Istniejące zagospodarowanie terenu przedmiotowej ulicy to klasyczna zabudowa jednorodzinna w postaci domów jednorodzinnych oraz fragmenty jeszcze niezabudowane (łąki oraz terenu zadrzewione). Ulica Marii to ulica dwukierunkowa. Posiada na większej części nawierzchnie bitumiczną, ostatni fragment ulicy w kierunku drogi powiatowej posiada nawierzchnię nieutwardzoną. Ulica posiada szerokość ok. 5.00m. W ciągu ulicy występują zjazdy do nieruchomości prywatnych.

2.2. *Charakterystyka zieleni istniejącej*

Istniejąca zieleń w ciągu ul. Marii to szczególnie zieleń niska w postaci trawy oraz nielicznych krzewów. W ciągu opracowania, w pasie drogowym nie występują drzewa.

2.3. Zagospodarowanie terenu przyległego

Teren przyległy do ulicy Marii to typowa miejska zabudowa domów jednorodzinnych. Droga krzyżuje się na początku odcinka z drogą gminną ul. Urszuli, natomiast na końcu opracowania z drogą powiatową ul. Aleksandra Fredry. Droga gminna jest drogą podporządkowaną do drogi powiatowej.

3. ISTNIEJĄCE TERENOWE UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE

3.1. Warunki wynikające z planu miejscowego

Dla przedmiotowej inwestycji jest wydany miejscowy plan zagospodarowania terenu, z którego dowiadujemy się, że inwestycja położona jest na terenie o przeznaczeniu funkcjonalnym zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług nieuciążliwych (MNU), terenów lasów (ZL), granicy terenu obserwacji archeologicznej (OW) w ramach jednostki planistycznej „G” – Ciasowa.

Należy także podkreślić, że wszelkie niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania miasta obiekty i urządzenia w szczególności drogi publiczne dojazdowe można realizować na każdym terenie funkcjonalnym.

wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Kędzierzyn-Koźle, zatwierdzonego uchwałą Rady Miasta Nr IX/98/2003 z dnia 22.05.2003 roku (Dz. Urz. Woj. Opolskiego Nr 50, poz. 1038 z późn.zm.) dotyczący działek nr 547/2, 548/12, 569/134, 507/2 (obręb Ciasowa) w Kędzierzynie-Koźlu, położonych na terenie funkcjonalnym:

działki nr 547/2, 548/12:

- **tereny lasów** - oznaczone symbolem przeznaczenia: **ZL**,
- działka nr 547/2 w granicy strefy „OW” **obserwacji archeologicznej**,
- w ramach jednostki planistycznej: „G” – **Ciasowa**;

działka nr 569/134:

- część działki: **tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług nieuciążliwych** - oznaczone symbolem przeznaczenia: **MNU**,
- część działki: **tereny lasów** - oznaczone symbolem przeznaczenia: **ZL**,
- częściowo w granicy strefy „OW” **obserwacji archeologicznej**,
- w ramach jednostki planistycznej: „G” – **Ciasowa**;

działka nr 507/2:

- **drogi publiczne klasy drogi zbiorczej o minimalnej szerokości w liniach rozgraniczających dla odcinków noworealizowanych 25 m** - oznaczone symbolem przeznaczenia: **KZ-1**,
- w granicy strefy „OW” **obserwacji archeologicznej**,
- w ramach jednostki planistycznej: „G” – **Ciasowa**.

§12. Wszelkie niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania miasta obiekty i urządzenia, a w szczególności: obiekty obrony cywilnej, ratownictwa, bezpieczeństwa państwa, obiekty obsługi technicznej miasta, obiekty i urządzenia ochrony przeciwpowodziowej, urządzenia wodne, drogi publiczne klasy drogi lokalnej, drogi publiczne klasy drogi dojazdowej, drogi wewnętrzne, sięgacze dojazdowe, place publiczne, zieleń miejską, ciągi pieszo-jezdne, ciągi piesze, ścieżki rowerowe można realizować na każdym terenie funkcjonalnym w sposób zgodny z ustaleniami planu, przepisami szczególnymi i zasadami współżycia społecznego.

3.2. Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej

Opracowanie nie znajduje się w ścisłym centrum miejscowości Kędzierzyn-Koźle, a dokładne warunki o ochronie konserwatorskiej zostaną przedstawione na późniejszym etapie, po wystąpieniu do odpowiedniego urzędu.

3.3. Warunki geologiczne i górnicze

Przedmiotowa inwestycja nie leży na terenach górniczych. Do opracowanej koncepcji dołączono opinię geotechniczną z badań w terenie.

3.4. Inne warunki

Na obecnym etapie Wykonawca najpierw uzgodni z Zamawiającym koncepcje, następnie wystąpi o warunki techniczne do gestorów sieci.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Przebudowa i budowa ulicy Marii odbywa się na długości 403,70m. Szerokość jezdni wynosi 5.00m (2 x 2.50m). Ulica będzie posiadać przekrój daszkowy oraz obustronne pobocze gruntowe o szerokości 0.75m. Początek opracowania znajduje się na skrzyżowaniu ulic Marii i ul. Urszuli. Skrzyżowanie zostanie wykonane na wylukowaniach $R=6.0m$. Koniec opracowania to skrzyżowanie z ul. Aleksandra Fredry, która jest drogą powiatową. Włączenie odbywa się na wylukowaniach $R=8.0m$ oraz $R=6.0m$. Przy krawędzi jezdni na włączeniu przewiduje się wykonanie frezowania celem odpowiedniego dowiązania konstrukcji. W ciągu opracowania występują dwa łuki kołowe o promieniu $R=12.0m$ oraz $R=20.0m$. Łuki zostały odpowiednio poszerzone, a nawierzchnia poszerzenia jest taka sama jak jezdni. Ulica będzie posiadała obustronne ograniczenie w postaci krawężnika 15/22 (zaniżonego do 4cm) na całym odcinku. Obustronnie zostaną wykonane dojścia do posesji oraz budynków wielorodzinnych. W opracowaniu wykonano zjazdy zwykłe klasy C2. Pomiędzy budynkami nr 24 i 22, na działkach Zamawiającego przewiduje się drogę dla pieszych w kierunku ul. Aleksandra Fredry, droga będzie posiadała szerokość 1.80m i długość ok. 56.0m. W ciągu ulicy opracowano odpowiednie odwodnienie w postaci wpustów ulicznych włączonych do kanalizacji deszczowej, która była zlecona odrębnym opracowaniem. Na planie sytuacyjnym przedstawiono lokalizację oświetlenia ulicznego. Naniesiono trasy kanału technologicznego. Przedstawiono także docelową organizację ruchu (rys. D-4) oraz proponowane przekroje konstrukcyjne (rys. D-5). Istniejąca zieleń została przedstawiona na ostatnim rysunku (rys. 6).

Parametry techniczne ulicy Marii

- klasa: D 1/2
- kategoria ruchu: KR1
- prędkość projektowa: 30 km/h
- nawierzchni jezdni o szerokości: 5,00m

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI N1 - JEZDNI UL. MARII	
Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	2
Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S	4 cm
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W	5 cm
Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{90/3} , 0/31,5mm	20 cm
Razem konstrukcja nawierzchni:	29 cm

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI N2 - NAWIERZCHNIA ZJAZDU	
Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	2
Nawierzchnia z kostki betonowej kolor grafitowy	8 cm
Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	3 cm
Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{90/3} , 0/31,5mm	25 cm
Razem konstrukcja nawierzchni:	36 cm

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI N3	
- NAWIERZCHNIA DROGI DLA PIESZYCH	
Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	2
Nawierzchnia z kostki betonowej kolor szary	8 cm
Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	3 cm
Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{90/3} , 0/31,5mm	15 cm
Razem konstrukcja nawierzchni:	26 cm

5. UKSZTAŁTOWANIE TRASY DROGOWEJ

5.1. Układ komunikacyjny

Przedmiotowe zadanie nie zakłada zmiany sposobu jazdy, nadal ulica Marii będzie ulicą dwukierunkową. Skrzyżowanie z ul. Urszuli, zostanie wybudowany nowy wlot na wyłukowaniach R=6,0m. Skrzyżowanie z ul. Aleksandra Fredry zostanie wykonane na wyłukowaniach R=6,0m i R=8,0m.

5.2. Ukształtowanie terenu i zieleni

Niweleta przedmiotowej ulic zostanie dostosowana do warunków wysokościowych. Ulica posiada najniższy punkt w okolicy budynku nr 7. W opracowaniu przewidziano zagospodarowanie niską zielenią wg rys. nr 5.

6. PROJEKTOWANE OBIEKTY I URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE I NIEZWIĄZANE Z INWESTYCJĄ

Przedmiotowe zadanie zakłada wykonanie wszystkich sieci związanych i niezwiązanych z drogą (przebudowy, kolizje). Są nimi m. in. Przyłącza kanalizacji deszczowej w postaci przykanalików oraz wpustów ulicznych, studnie na istniejącym kanale deszczowym, kanał technologiczny, oświetlenie uliczne, a następnie pozostałe sieci, jeżeli wystąpią kolizje. Sieci zostały opisane w punkcie 9.

7. ZGODNOŚĆ PRZEDSTAWIONYCH ROZWIĄZAŃ Z WARUNKAMI TECHNICZNYMI

Przedmiotowy projekt jest zgodny z obowiązującymi warunkami technicznymi i nie wymaga uzyskania odstępstwa od przepisów techniczno – budowlanych.

8. PROBLEMY WŁAŚNOŚCIOWE

Na obecnym etapie Wykonawca nie zaobserwował problemów własnościowych. Działki w pasie drogowym ul. Marii należą do Zamawiającego.

9. ROZEZNANIE BRANŻOWE

9.1. Przebudowa oświetlenia ulicznego

Oświetlenie proj. ul. Marii zaprojektowano zgodnie z normą PN-EN 13201-1 „Oświetlenie dróg. Część 1: Wybór klas oświetlenia”. Droga Klasy L, grupa sytuacji oświetleniowej B1 – ruch motorowy, pojazdy poruszają się z małymi prędkościami >30 i <60 km/h, inni dopuszczeni użytkownicy: rowerzyści i piesi zalecana klasa oświetlenia ME5 o parametrach luminancji : $L_m \geq 0,50$ [cd/m²], $U_0 \geq 0,35$, $U_1 \geq 0,35$, $T_1 \leq 15$ [%] i $SR \geq 0,50$.

Projektowane oświetlenie czyli 3 szt. słupów z oprawami należy zasilić z słupa 2/22 zasilonego z istniejącej szafy oświetlenia ulicznego SOU-5357.

Do oświetlenia drogowego należy zastosować opraw LED zgodnie z obliczeniami fotometrycznymi.

Oprawy o klasie ochronności II lub inne o nie gorszych parametrach technicznych. Każda oprawa drogowa winna być wyposażona w inteligentny system sterowania oświetleniem zgodnie z załącznikiem.

Wszystkie oprawy powinny być wyposażone w sterownik dający możliwość sterowaniem natężeniem oświetlenia przez system DALI lub 1-10V oraz sterownikiem firmy APANET Green System.

Dobre oprawy posiadają stopień szczelności IP66 oraz stopień ochrony mechanicznej IK09, zamocowanie do wysięgnika o średnicy końcówki 32-60 mm.

Projekt przewiduje budowę słupów oświetleniowych aluminiowych anodowanych stożkowych typu SAL o wysokości 8m dla oświetlenia drogowego. Słupy do oświetlenia drogi zabudować na prefabrykowanych fundamentach B-71. Słupy należy zabezpieczyć elastomerem w kolorze słupa na wysokości 35cm.

Projektowane oprawy oświetlenia drogowego montować na wysięgnikach jednoramiennym. Wysięgniki i słupy koloru naturalnego.

Projekt przewiduje budowę nowego wydzielonego oświetlenia drogowego. W celu zasilenia projektowanych lamp oświetleniowych oraz doświetlających przejścia dla pieszych zaprojektowano kabel typu YAKXS 4x35mm².

W przypadku przejść pod drogami i wjazdami projektuje się rury ochronne SRS Ø110 a w przypadku krzyżowania się z obcymi sieciami projektuje się rury ochronne DVK Ø110.

9.2. Zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej

Przebudowa polega na przesunięciu istniejących kabli niskiego napięcia, które kolidują z powyższą inwestycją. Kable należy odkopać i przesunąć bezprzerwowo jeśli odległość i możliwość taka zajdzie, w innym przypadku należy przebudować kable łącząc istniejący z projektowanym poprzez mufę kablową.

Projekt zakłada zabezpieczenie istniejących kabli rurami dwudzielnymi A 160 PS oraz A 110 PS. Rury ochronne do zabezpieczenia kabli SN należy zastosować koloru czerwonego, natomiast do zabezpieczenia kabli nN koloru niebieskiego. Końce rur osłonowych należy uszczelnić stosując dławnice czopowe EK 186/110 i EK 186/160.

9.3. Budowa kanału technologicznego

Projekt przewiduje budowę kanału technologicznego wzdłuż ul. Marii w Kędzierzynie – Koźlu. Projektowany kanał technologiczny został zaprojektowany w postaci ciągu teletechnicznego KTu1 składającego się z modułu jednej rury ochronnej RO 125/7,1mm oraz dwóch rur światłowodowych RS 40/3,7mm i dwóch prefabrykowanych wiązek mikrorur WMR o średnicy 40mm. Pod zjazdami oraz drogą zastosować ciąg KTp1. Do każdej działki, projekt zakłada wybudowanie przyłącze kanału technologicznego złożone z jednej rury światłowodowej RS 40/3,7mm. Długość kanału technologicznego trasowa wynosi 209mb oraz ilość studni teletechnicznych typu SKR-2 SKR-1. Kolor rur należy uzgodnić z Zamawiającym, proponuje się zastosowanie rur koloru czarnego z wyznacznikami (kolor wyznaczników dobrany przez Wykonawcę i zaakceptowany przez Zamawiającego). Rury układane we wspólnym wykopie.

9.4. Przebudowa sieci teletechnicznej

Sieć Orange należy zabezpieczyć rurą dwudzielną A 120 PS zgodnie z PZT. Kabel teletechniczny kolidujący należy przesunąć metoda bezprzerwową.

9.5. Sieć kanalizacji deszczowej

W ulicy Marii projektuje się następujący układ odwodnienia:

Pas drogowy odwadniany będzie poprzez projektowane wpusty z przykanalikami i wpięciem do projektowanej odrębnym opracowaniem kanalizacji deszczowej. Wpięcia przewiduje się poprzez proj. studnie rewizyjne, a w miejscach ich braku projektuje się zabudowę nowych studni rewizyjnych na kanalizacji deszczowej (2 sztuki).

9.6. Sieć wodociągowa

Obecnie w opracowaniu nie przewiduje się przebudowy sieci.

10. ZIELEŃ

W istniejącym pasie drogowym brak jest nasadzeń zieleni w jakiegokolwiek zorganizowanej formie. Występują nieliczne bardzo młode siewki gatunków występujących na terenach przylegających do terenu inwestycji. W ramach planowanego przedsięwzięcia wprowadza się odcinkowo (tam, gdzie zezwala na to szerokość pasa drogowego) nasadzenia niewielkich drzew (śliwa wiśniowa 'Trailblazer') w formie szpaleru tworzącego zieleń uliczną, która będzie także stanowiła osłonę dla przyległych posesji.

CZEŚĆ RYSUNKOWA

WARIANT 1

- Rys. 1. Plan orientacyjny – wariant W1 skala 1: 20 000,
 - Rys. 2. Plan sytuacyjny – wariant W1 skala 1:500,
 - Rys. 3. Profil podłużny – wariant W1 skala 1:500/50,
 - Rys. 4. Docelowa organizacja ruchu – wariant W1 skala 1:500,
 - Rys. 5. Przekroje konstrukcyjne – wariant W1 skala 1:50,
-

WARIANT 2

- Rys. 1. Plan orientacyjny – wariant W2 skala 1: 20 000,
 - Rys. 2. Plan sytuacyjny – wariant W2 skala 1:500,
 - Rys. 3. Profil podłużny – wariant W2 skala 1:500/50,
 - Rys. 4. Docelowa organizacja ruchu – wariant W2 skala 1:500,
 - Rys. 5. Przekroje konstrukcyjne – wariant W2 skala 1:50,
-