

## SPIS TREŚCI

1	DANE OGÓLNE .....	2
1.1	Inwestor .....	2
1.2	Lokalizacja .....	2
1.3	Podstawa opracowania.....	2
1.4	Materiały wyjściowe.....	2
1.5	Cel opracowania .....	3
1.6	Zakres opracowania .....	3
2	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	3
2.1	Układ drogowy .....	3
2.2	Zagospodarowanie obszaru drogi.....	3
2.3	Organizacja ruchu.....	3
3	PROJEKTOWANA ORGANIZACJA RUCHU .....	4
3.1	ETAP V.....	4
3.2	ETAP VI .....	5
3.3	PODETAP VIb.....	6
3.4	Znaki pionowe.....	7
3.5	Znaki poziome .....	7
4	WYTYCZNE MATERIAŁOWO - TECHNOLOGICZNE .....	7
5	UWAGI KOŃCOWE.....	8
6	SPIS RYSUNKÓW.....	8

## **1 DANE OGÓLNE**

### **1.1 INWESTOR**

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej GLIWICE Spółka z o. o.

ul. Królewskiej Tamy 135, 44 - 100 Gliwice.

Zlecniodawca dokumentacji projektowej:

Zakład Usługowy - Jan Pawnuk

ul. Kasztanowa 6

42-600 Tarnowskie Góry

### **1.2 LOKALIZACJA**

Inwestycja zlokalizowana jest w południowej części miasta Gliwice, w dzielnicy Sikornik w rejonie ulicy Czapli. Lokalizację inwestycji przedstawiono na rysunku nr IR-1: *Orientacja*.

### **1.3 PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Ustawa z dnia 7.07.1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. nr 207, poz.2016 wraz z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” Dz. U. Nr 43, poz. 430 z dnia 14.05.1999 r.
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem Dz. U. Nr 177, poz. 1729.
- Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych Dz. U. Nr 170, poz.1393.
- Ustawa "O drogach publicznych" (Dz. U. Nr 14 poz. 60) z późniejszymi zmianami.
- Ustawa "Prawo o ruchu drogowym" (Dz. U. Nr 98 poz.602) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126).
- Załączniki 1, 2, 3, 4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach, poz. 2181, Dz. U. nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 r.

### **1.4 MATERIAŁY WYJŚCIOWE**

- Mapa zasadnicza w wersji cyfrowej.
- Ustalenia z projektantem sieci ciepłowniczej.
- Wizje lokalne w terenie wraz z dokumentacją fotograficzną i inwentaryzacją istniejącego oznakowania poziomego i pionowego wykonane w marcu 2017 r.

## **1.5 CEL OPRACOWANIA**

Nadrzędnym celem opracowania niniejszej dokumentacji jest zapewnienie bezpieczeństwa ruchu kołowego i pieszego w miejscach wykonywania robót związanych z remontem przedmiotowej sieci ciepłej przy jednoczesnym utrzymaniu głównych relacji ruchu kołowego i minimalizacji utrudnień dla pieszych.

## **1.6 ZAKRES OPRACOWANIA**

Zakres niniejszej dokumentacji technicznej obejmuje projekt czasowej zmiany organizacji ruchu i zabezpieczenia miejsc robót w rejonie ul. Czapli i ulic przyległych w związku z robotami remontowymi.

# **2 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

## **2.1 UKŁAD DROGOWY**

Na istniejący układ drogowy w rejonie przedmiotowej inwestycji składa się ul. Czapli będąca drogą powiatową 7219S o przekroju 1/2.

Ulica Czapli na analizowanym odcinku ma następującą charakterystykę:

- przebiega, jako prosta z lekkim łukiem w planie,
- posiada przekrój uliczny w krawężnikach ulicznych (15×30cm) betonowych,
- jezdnia o szerokości około 8,50 m posiada nawierzchnię z betonu asfaltowego w dobrym stanie technicznym,
- odwodnienie odbywa się poprzez spływ powierzchniowy daszkowym pochyleniem w kierunku wpustów deszczowych,
- wzdłuż ulicy po wschodniej stronie znajduje się opaska chodnikowa o szerokości ok. 1,00 m,
- wzdłuż ulicy po stronie zachodniej znajduje się ciąg pieszy o szerokości ok. 3,50 m, oddzielony od krawędzi jezdni zieleńcem, zatoką autobusową lub stanowiskami postojowymi,
- ulica posiada oświetlenie w formie latarni ulicznych zlokalizowane przy jej zachodniej krawędzi,
- przedmiotowa ulica jest ulicą dwukierunkową.

## **2.2 ZAGOSPODAROWANIE OBSZARU DROGI**

W rejonie przedmiotowej inwestycji wzdłuż ulicy Czapli znajdują się domy mieszkalne w zabudowie szeregowej, domy wolnostojące, budynki mieszkalne 3/4 – kondygnacyjne, drobne lokale usługowe i 80-metrowa zatoka autobusowa pełniąca również rolę przystanku końcowego dla linii autobusowych KZK GOP nr 71, 156, 187, 617 i 676.

## **2.3 ORGANIZACJA RUCHU**

Przedmiotowa ulica Czapli jest ulicą dwukierunkową biegnącą od ul. Kosów do ul. Biegusa.

W części południowej ul. Czapli, w zakresie objętym opracowaniem, znajdują się znaki pionowe B-1, D-6, C-9, poziome P-1e, P-7b, P-21a, P-10, P-1c, P-4 oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu U-5a.

Na wylocie z ul. Czajki znajduje się przejście dla pieszych wyznaczone linią P-10 oraz oznakowaniem pionowym D-6. W kierunku zachodnim obowiązuje zakaz zatrzymania – B-36. Po stronie wschodniej ulicy Czapli zaczyna się zatoka postojowa wyznaczona oznakowaniem pionowym D-18 z tablicą T-30i oraz oznakowaniem poziomym P-7b, P-21a i P-19.

W kierunku północnym, po stronie zachodniej ul. Czapli zlokalizowany jest przystanek komunikacji zbiorowej (D-15) wraz z podwójnej długości zatoką postojową oddzieloną od jezdni linią krawężniową P-7c. Po drugiej stronie ulicy, również zlokalizowany jest przystanek komunikacji zbiorowej, wyznaczony jedynie znakiem D-15.

Zjazdy z ul. Czapli do domków mieszkalnych w kierunku wschodnim są dostępne tylko dla mieszkańców – B-1 z odpowiednią adnotacją.

Tuż przed wylotem z ul. Cyraneczki, w ciągu ul. Czapli znajduje się przejście dla pieszych wyznaczone linią P-10 oraz oznakowaniem pionowym D-6. O przejściu dla pieszych z wyprzedzeniem ostrzegają znaki A-16 zlokalizowane w odpowiedniej odległości z północnej, jak i południowej strony. W okolicy przejścia znajduje się zespół stanowisk postojowych (D-18). Wylot z ul. Cyraneczki jest podporządkowany znakiem A-7. Znajduje się tam również przejście dla pieszych. Ul. Cyraneczki jest ulicą bez przejazdu, o czym informuje znak D-4a.

Osiowe oznakowanie poziome stanowią linie P-1e, P-4 i P-1b.

Istniejące oznakowanie zostało przedstawione na rysunku nr IR-2: *Istniejąca organizacja ruchu*.

### **3 PROJEKTOWANA ORGANIZACJA RUCHU**

#### **3.1 ETAP V**

Remont rur ciepłociągu w ramach etapu 5, w ciągu ul. Czapli – w rejonie zatoki autobusowej - będzie się wiązał z wykonaniem otwartego wykopu. Zachowuje się ciąg pieszy po zachodniej stronie ul. Czapli z przeznaczeniem – przede wszystkim - dla osób korzystających z przystanku komunikacji zbiorowej. Zostanie on wygrodzony z fragmentu zatoki autobusowej za pomocą barier U-20a.

Przejście przez istniejący zieleniec (zaznaczone kolorem niebieskim) wykonawca powinien zrealizować poprzez wyłożenie chodnika tymczasowego płytami betonowymi chodnikowymi 35x35x7cm na podsypce piaskowej lub innym materiałem zapewniającym jego trwałość oraz komfort korzystania przez pieszych.

Ruch pieszy po wschodniej stronie ul. Czapli będzie się odbywał istniejącym ciągiem pieszym.

Teren robót na całej długości należy wygrodzić za pomocą panelowych ogrodzeń przestawnych w taki sposób, aby zapewnić stały dostęp do pawilonów handlowo-usługowych sąsiadujących z bieżącym zakresem robót.

Kierowcy o prowadzonych pracach będą ostrzegani znakami pionowymi A-14, a o jednostronnym zwężeniu znakami A-12b i A-12c. W rejonie inwestycji obowiązywać będzie zakaz wyprzedzania i ograniczenie prędkości do 30 km/h określone znakami B-25 i B-33.

#### **KOMUNIKACJA ZBIOROWA W RAMACH ETAPÓW V I VI**

Wymiana pasażerów linii autobusowych nie mających na zatoce autobusowej „Sikornik Osiedle” przystanku końcowego będzie odbywała się bez zmiany lokalizacji, w ramach czasowo skróconej zatoki. Dla linii autobusowych nr 71, 156, 187, 617 i 676 – których pojazdy na przedmiotowej zatoce mają również przystanek końcowy – wprowadza się czasową zmianę organizacji wymiany pasażerów i postoju autobusów ww. linii na przystanku końcowym „Sikornik Osiedle”.

Po obsłudze przystanku „Sikornik Zimorodka” autobusy ww. linii będą kierowane na tymczasowo wyznaczony przystanek końcowy (do wysiadania) w rejonie posesji Czapli nr 35. W tym celu należy:

- usunąć żywopłoty o łącznej powierzchni ok. 2,7m<sup>2</sup>
- utwardzić peron przystankowy wraz z dojściem z chodnika płytkami chodnikowymi betonowymi 35x35cm o łącznej powierzchni ok. 44,0m<sup>2</sup>
- wyznaczyć kolorem żółtym linię przystankową P-17 na długości bieżącej ulicy: 40,0m zgodnie z rysunkami nr IR-3.5 i 3.6
- ustawić znak „Przystanek autobusowy” D-15
- ustawić znak A-30 z tabliczką T-18 w rejonie wlotu ul. Rybitwy

Po opuszczeniu pojazdów przez pasażerów autobusy pozostaną zaparkowane w tym rejonie do czasu rozpoczęcia nowego kursu. Rozpoczynając kurs autobusy będą podjeżdżały po pasażerów do stanowiska przystankowego usytuowanego w rejonie obecnej lokalizacji. Kierowców nadjeżdżających z kierunku północnego, o możliwym postoju autobusów będzie ostrzegał znak pionowy A-30 z tablicą T-18.

Zestawienie tymczasowego oznakowania w ramach etapu V przedstawiają tablice nr 1 i 2.

TABLICA 1. Zestawienie tymczasowego oznakowania pionowego i UBR - Etap V

OZNAKOWANIE PIONOWE			
1.	Znaki z grupy A (A-12b, A-12c, A-14x2, A-30)	Szt.	5
2.	Znaki z grupy B (B-25x2, B-33(30km/h)x2, B-41x2)	Szt.	6
3.	Znaki z grupy D (D-15)	Szt.	1
4.	Tablica ze strzałką „Przejdźcie obok”	Szt.	2
5.	Znaki z grupy T (T-18)	Szt.	1
6.	Słupki wspornikowe ocynkowane z rur stalowych Ø70mm	Szt.	6
URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU			
7.	Znaki z grupy U (U-20cx2, U-20ax18)	Szt.	20

TABLICA 2. Zestawienie tymczasowego oznakowania poziomego - Etap V

OZNAKOWANIE POZIOME			
1.	Linia P-17	mb	49,7

Projektowana czasowa organizacja ruchu została przedstawiona na rysunku nr IR-3.5: *Czasowa zmiana organizacji ruchu. Etap 5.*

### 3.2 ETAP VI

Remont rur ciepłociągu w ramach etapu 6, w ciągu ul. Czapli – w rejonie zatoki autobusowej - będzie się wiązał z wykonaniem otwartego wykopu. Zachowuje się ciąg pieszy po zachodniej stronie ul. Czapli z przeznaczeniem – przede wszystkim - dla osób korzystających z przystanku komunikacji zbiorowej. Zostanie on wygrodzony z fragmentu zatoki autobusowej za pomocą barier U-20a.

Przejście przez istniejący zieleniec (zaznaczone kolorem niebieskim) wykonawca powinien zrealizować poprzez wyłożenie chodnika tymczasowego płytkami betonowymi chodnikowymi 35x35x7cm na podsypce piaskowej lub innym materiałem zapewniającym jego trwałość oraz komfort korzystania przez pieszych.

Teren robót na całej długości należy wygrodzić za pomocą panelowych ogrodzeń przestawnych w taki sposób, aby zapewnić stały dostęp do pawilonów handlowo-usługowych sąsiadujących z bieżącym zakresem robót.

Tymczasowy skos wyjazdowy z zatoki autobusowej zostanie wyznaczony przez ustawienie tablicy prowadzącej U-3d i znaku nakazu C-10.

Kierowcy o prowadzonych pracach będą ostrzegani znakami pionowymi A-14, a o jednostronnym zwężeniu znakami A-12b i A-12c. W rejonie inwestycji obowiązywać będzie zakaz wyprzedzania i ograniczenie prędkości do 30 km/h określone znakami B-25 i B-33.

Zestawienie tymczasowego oznakowania w ramach etapu **VI** przedstawiają tablice nr **3** i **4**.

**TABLICA 3. Zestawienie tymczasowego oznakowania pionowego i UBR - Etap VI**

OZNAKOWANIE PIONOWE			
1.	Znaki z grupy A (A-12b, A-12c, A-14x3, A-30)	Szt.	6
2.	Znaki z grupy B (B-25x2, B-33(30km/h)x2, B-41x4, B-42)	Szt.	9
3.	Znaki z grupy C (C-10)	Szt.	1
4.	Znaki z grupy D (D-15)	Szt.	1
5.	Tablica ze strzałką „Przejdźcie obok”	Szt.	3
6.	Znaki z grupy T (T-18)	Szt.	1
7.	Słupki wspornikowe ocynkowane z rur stalowych Ø70mm	Szt.	9
URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU			
8.	Znaki z grupy U (U-3dx2, U-20cx4, U-20ax13)	Szt.	20
OZNAKOWANIE PIONOWE ISTNIEJĄCE DO CZASOWEGO PRZESTAWIENIA			
9.	Znak D-15	Szt.	1

**TABLICA 4. Zestawienie tymczasowego oznakowania poziomego - Etap VI**

OZNAKOWANIE POZIOME			
1.	Linia P-17	mb	49,7

Projektowana czasowa organizacja ruchu została przedstawiona na rysunku nr IR-3.6: *Czasowa zmiana organizacji ruchu. Etap 6.*

### 3.3 PODETAP VIB

Po ukończeniu prac związanych z etapem 6, wprowadza się podetap 6b, związany z pracami w rejonie komór zlokalizowanych w chodniku w rejonie skrzyżowania ulic Czajki i Czapli.

Podetap 6b polegać będzie na wygrodzeniu bezpośredniego obszaru prac poprzez zastosowanie panelowych ogrodzeń przestawnych oraz ustawienie zapór U-20c z tablicą „Przejdźcie obok” i znakiem B-41w ciągu chodnika wzdłuż ulicy Czapli. Ponadto projektuje się znaki pionowe A-14 w ciągu ulicy Czapli oraz na wlocie ulicy Czajki do ulicy Czapli.

**TABLICA 5. Zestawienie tymczasowego oznakowania pionowego i UBR - Etap VIb**

OZNAKOWANIE PIONOWE			
1.	Znaki z grupy A (A-14x3)	Szt.	3
2.	Znaki z grupy B (B-41x2)	Szt.	2
3.	Tablica ze strzałką „Przejdźcie obok”	Szt.	2
4.	Słupki wspornikowe ocynkowane z rur stalowych Ø70mm	Szt.	3
URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU			
5.	Znaki z grupy U (U-20cx2)	Szt.	2

Projektowana czasowa organizacja ruchu została przedstawiona na rysunku nr IR-3.6b: *Czasowa zmiana organizacji ruchu. Podetap 6b.*

### **3.4 ZNAKI PIONOWE**

Oznakowania pionowe powinno spełniać wymagania przedstawione w załączniku 1 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach, poz. 2181, Dz. U. nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 r.

Projektuje się znaki grupy wielkości duże (D) tj. jedną grupę wielkości wyższą niż stosowane na danym odcinku drogi (droga powiatowa) znaki wielkości średniej (S) ze względu na prowadzone roboty w pasie drogowym. Należy stosować folię odblaskową typu 1.

### **3.5 ZNAKI POZIOME**

Oznakowania poziome powinno spełniać wymagania przedstawione w załączniku 2 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach, poz. 2181, Dz. U. nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 r.

## **4 WYTTCZNE MATERIAŁOWO - TECHNOLOGICZNE**

Materiały wchodzące w skład budowanych konstrukcji zostaną dostarczone przez wykonawcę, ich charakterystyka techniczna musi odpowiadać wymogom zawartym w aktualnych normach, przepisach i niniejszej dokumentacji technicznej. W przypadku materiałów i produktów podanych przykładowo w niniejszym opracowaniu Wykonawca jest zobowiązany do zachowania standardu i parametrów zastosowanych materiałów na poziomie, co najmniej jak dla przedstawionych produktów. Wykonawca stosować będzie tylko materiały posiadające atesty i aprobaty techniczne. Wszystkie materiały użyte do budowy będą posiadać atest producenta o spełnieniu wymogów odpowiednich norm państwowych oraz będą posiadać aprobatę techniczną IBDiM. Wykonawca przedstawi na każde żądanie Inwestora w/w dokumenty.

## 5 UWAGI KOŃCOWE

- Przed wprowadzeniem ograniczeń zajętości pasa drogowego i rozpoczęciem prac należy dopełnić warunki zawarte w piśmie KZK GOP nr PO.7221.11.6.I.2016.DW z dnia 10.02.2016r.
- Harmonogram robót budowlanych dostosować w taki sposób, aby zakres prac etapów V i VI został zrealizowany w miesiącach wakacyjnych: lipiec, sierpień.
- W trakcie realizacji robót remontowych mogą wystąpić krótkotrwale sytuacje związane z koniecznością rozładunku materiałów, w których tymczasowe ciągi pieszce będą chwilowo zamknięte, z uwagi na bezpieczeństwo pieszych uczestników ruchu. W takich sytuacjach wykonawca jest zobowiązany do czytelnego zamknięcia ciągu pieszego zaporą U-20c z obu stron ciągu pieszego i oddelegowania w rejon zamknięcia po 1 pracownika, który poinformuje pieszych o możliwych alternatywnych trasach pieszych i szacunkowym czasie trwania zamknięcia chodnika. Alternatywnie piesi w tych sytuacjach będą mogli korzystać z chodników po drugiej stronie ulicy Czapli. Równoległe do zamkniętego chodnika funkcjonują również ogólnodostępne chodniki osiedlowe.
- Roboty prowadzić z godnie z obowiązującymi normami oraz przestrzegać wszystkich branżowych przepisów BHP.
- Stosować materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie drogowym, spełniające wymagania aktualnych norm.
- Przestrzegać zapisów ustawy prawo o ochronie środowiska, w szczególności art. 75:  
*„W trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest zobowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Wymogi te przenoszą się również na wykonawców, przy pomocy, których inwestor realizuje inwestycję.”*
- Wszelkie zmiany w stosunku do niniejszej dokumentacji uzgadniać z projektantem w formie pisemnej pod rygorem nieważności.

## 6 SPIS RYSUNKÓW

Nr rys.	Tytuł rysunku	Skala
IR-1	Orientacja	1:20 000
IR-2	Istniejąca organizacja ruchu	1:500
IR-3.5	Czasowa zmiana organizacja ruchu. Etap 5	1:500
IR-3.6	Czasowa zmiana organizacja ruchu. Etap 6	1:500
IR-3.6b	Czasowa zmiana organizacja ruchu. Podetap 6b	1:500