

**BSIPK**

ZESPÓŁ INŻYNIERII RUCHU

# BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI spółka z o.o.

40 - 619 KATOWICE, ul. Szenwalda 42

Tel.: 202-79-60, 202-77-61, fax: 206-13-20

e-mail: bsipk@bsipk.katowice.pl

## PROJEKT NR I-08-872

ZAMIERZENIE BUDOWLANE: **Projekt koordynacji sygnalizacji świetlnych w ciągu ul. Francuskiej w Katowicach.**

ADRES BUDOWLI: **Katowice, skrzyżowanie: Francuska – łącznice autostrady A4.**

PRZEDMIOT PROJEKTU : **Sygnalizacja świetlna**

STADIUM PROJEKTU : **PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY**

NR DZIAŁEK : **147/1; 149/1; 153/1; 153/2; 150/1; 150/4; 150/6; 50/3; 7/2; 8/67; 7/1; 8/66; 8/60; 8/62  
7/2; 5/8; 4/5; 49/1; 1/1; 1/3; 1/4; 3/1; 4/1**

NAZWY I KODY CPV :

<b>45111000-8</b>	<b>Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne</b>
<b>45233000-9</b>	<b>Roboty w zakresie, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad i dróg</b>
<b>45316000-5</b>	<b>Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych</b>

INWESTOR : **Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad oddz. W Katowicach,  
ul. Myśliwska 5, 40-016 Katowice**

PROJEKTANT : część elektryczna - mgr inż. **Krzysztof Nowak**

część ruchowa **mgr inż. Krzysztof Trólka**

**KRZYSZTOF NOWAK**  
mgr inż. elektryk  
Upr. b.d. nr ewid. 138/02  
Wyd. przez DW w Katowicach..

SPRAWDZAJĄCY : część elektryczna - mgr inż. **Kazimierz Zwoliński**

**mgr inż. Kazimierz Zwoliński**  
Upr. budowlane do projektowania bez  
ograniczeń w spec. instalacyjnej  
w zakresie elek. instalacji i urządzeń  
elektrycznych, elektroenergetycznych  
nr ewid. 77179

# BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI spółka z o.o. w Katowicach

ZAMIERZENIE BUDOWLANE: **Projekt koordynacji sygnalizacji świetlnych w ciągu ul.Francuskiej w Katowicach.**

<b><u>Spis dokumentacji</u></b>		
<b><u>Część opisowa :</u></b>		
1	Metryka projektu .....	I-08 872-01A
2	Spis dokumentacji.....	I-08 872-01B
3	Opis.....	I-08 872-01D
<b><u>Część graficzna :</u></b>		
1	Orientacja	I-08 872-01-01
2	Projekt zagospodarowania	I-08 872-01-02
3	Organizacja ruchu – skrzyżowanie B - stan istniejący	I-08 872-01-03B
4	Organizacja ruchu — skrzyżowanie B - stan projektowany	I-08 872-01-04B
5	Numeracja elementów sterowania – skrzyżowanie A	I-08 872-01-05A
6	Numeracja elementów sterowania – skrzyżowanie B	I-08 872-01-05B
7	Numeracja elementów sterowania – skrzyżowanie C	I-08 872-01-05C
8	Program sygnalizacji - skrzyżowanie A	I-08 872-01-06A
9	Program sygnalizacji - skrzyżowanie B	I-08 872-01-06B
10	Program sygnalizacji - skrzyżowanie C	I-08 872-01-06C
11	Plan sytuacyjny – trasa kanalizacji kablowej	I-08 872-01-07
12	Schemat kanalizacji kablowej	I-08 872-01-08
13	Schemat okablowania	I-08 872-01-09
14	Schemat zasilania	I-08 872-01-10B
15	Kompletne bramy - wytyczne zakupu	I-08 872-01-11B
16	Rysunek konstrukcyjny pętli indukcyjnych	I-08 872-01-12B
17	Korekty drogowe – przekroje konstrukcyjne	I-08 872-01-13B

### **OŚWIADCZENIE .**

Niniejsza praca projektowa, została wykonana zgodnie z umową P-2/4/BRD/08 i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Praca została sporządzona zgodnie z normami i obowiązującymi przepisami oraz posiadaną wiedzą techniczną, i może być skierowana do realizacji.

PROJEKTANT

**KRZYSZTOF NOWAK**  
**mgr inż. elektryk**  
**Upr. bud. nr ewid. 136/82**  
**Wyd. przez UW w Katowicach**

Katowice, dn. 15.09.2008

Katowice dnia 15 marca 1982 r.

Wojewódzki Zarząd  
Urbanistyki i Architektury  
ul. Jagiellońska nr 25  
40-032 KATOWICE  
-1-

Nr exid. 136 / 82

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d, rozporządzenia Ministra  
Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samo-  
dzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 3, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel KRZYSZTOF NOWAK

magister inżynier elektryk

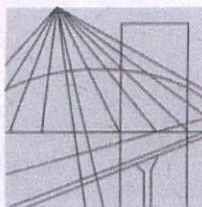
urodzony dnia 20 stycznia 1949 r. w Siemianowicach Śląskich  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji pro-  
jektanta w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych.

Obywatel KRZYSZTOF NOWAK jest upoważniony do:

- 1) sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2) w budownictwie osób fizycznych — do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budo-  
wy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz  
oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.



Główny inżynier  
*[Signature]*  
mgr inż. arch. Michał Dothun



Ś L Ą S K A  
O K R Ę G O W A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

Katowice, 11 stycznia 2008 r.

Pani/Pan **Krzysztof Nowak**

**ul. Gromadzka 36B**

**40-771 Katowice**

## ZAŚWIADCZENIE

Pani/Pan **Nowak Krzysztof**

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów

Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/IE/8781/03**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.01.2009 r.

PRZEWODNICZĄCY RADY  
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Stefan Czarniecki

40-026 KATOWICE ul. Podgórna 4 tel./fax 032 2554552, 032 6080722 [www.oiiib.katowice.pl](http://www.oiiib.katowice.pl)

Wojewódzki Zarząd Rozbudowy Miast  
i Osiedli Wiejskich  
GŁÓWNY ARCHITEKT WOJEWÓDZTWA  
ul. Jagiellońska 25  
40-032 KATOWICE

Katowice dnia 28 lutego 1979 r.

Nr ewid. 77/79

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2 i § 7  
i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony  
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w bu-  
downictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel Z W O L I Ń S K I KAZIMIERZ

magister inżynier elektryk

urodzony dnia 3 września 1945 r. w Lgocie Murowanej

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

Obywatel Z W O L I Ń S K I KAZIMIERZ

jest upoważniony do:

sporządzania projektów instalacji elektrycznych,



z up. Wojewody  
inż. Stanisław Marszałek  
Zastępca Dyrektora  
d/s Nadzoru Budowlanego



Ś L Ą S K A  
O K R Ę G O W A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R O W  
B U D O W N I C T W A

Katowice, 12 grudnia 2007 r.

**Pan/Pani Kazimierz Zwoliński**

**ul. Bolesława Chrobrego 38/18**

**40-881 Katowice**

## **ZAŚWIADCZENIE**

**Pan/Pani Zwoliński Kazimierz**

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/IE/5792/02**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2008 r.

PRZEWODNICZĄCY RA  
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
  
mgr inż. Stefan Czarniecki

## **Wykaz uzgodnień**

1. Opinia ZUD nr GGM.VII.HF.7442-407/2008 z dnia 26.09.2008
2. Pisma wymienione w opinii ZUD nr GGM.VII.HF.7442-407/2008
  - MZUiM Katowice – pismo DW/BG/5544/742/08-8280 z dnia 26.09.2008 wraz z warunkami technicznymi
  - PEC – pismo PEC/3823/01/2008 z dnia 14.01.2008
  - ZEC – pismo RR/368/2007 z dnia 08.10.2007
  - VATTENFAL – pismo MDT/MAL/2303/S08/018743/2008 z dnia 29.04.2008
3. Uzgodnienie PEC – pismo TR/MJ/1343/10/2008 z dnia 03.10.2008
4. Uzgodnienie JW 1499 – uzg. nr 2459 z dnia 17.10.2008
5. Opinia ZUD nr GGM.VII.HF.7442-530/2007 z dnia 14.12.2007
6. Pisma wymienione w opinii ZUD nr GGM.VII.HF.7442-530/2007
  - MZUiM Katowice – warunki techniczne
  - VATTENFAL – pismo MDT/MAL/5914/9638/2007 z dnia 12.11.2007
7. Uzgodnienie JW 1499 – uzg. nr 243/08 z dnia 31.01.2008
8. Warunki techniczne przyłączenia – K/MKF/10325/2007 z dnia 11.10.2007
9. Opinia KWP w Katowicach - pismo Rd-II-5321-985/4928/08 z dnia 13.10.2008
10. Opinia Prezydenta Miasta Katowice – pismo KII-5512-365-2/08 z dnia 03.10.2008
11. Opinia Wojewódzkiego Ośrodka Ruchu Drogowego – pismo D-DAT-o61-96/WM/08 z dnia 13.11.2008
12. Notatka służbowa z dnia 10.12.2009 w sprawie dojazdu do WORD
13. Opinia Urzędu Marszałkowskiego- pismo KT.I.5411-367/08 z dnia 18.12.2008
14. Klauzula rozpatrzenia projektu organizacji ruchu
15. Zatwierdzenie organizacji ruchu

ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI  
PROJEKTOWEJ  
KATOWICE  
ul. Młyńska 2 40-098 KATOWICE.

Katowice dnia 26/09/2008



Opinia GGM.VII. *HF* 7442 -407/2008

ZLECENIE 7454/6944/2008

Uzgodnienia dokumentacji projektowej dotyczącej szczegółowej lokalizacji elementów urządzeń inżynierskich

Przedmiot uzgodnienia	Koordinacja sygnalizacji w ciągu ulicy Francuskiej ( od ul. Meteorologów do pln. łącznicy Al. Górnośląskiej ) - Katowice.
Obiekt	Katowice ul. Francuska
Oznaczenie map	531.241.073.1.                      531.241.121.1.                      531.241.073.3.
Zleceniodawca	Biuro Studiów i Projektów Komunikacji Sp. z o.o. 40-619 Katowice Szenwalda 42
Nr pisma	I/PS-08872/07/06
Jednostka projektowa	Biuro Studiów i Projektów Komunikacji Sp. z o.o. 40-619 Katowice Szenwalda 42
Autor opracowania	Nowak Krzysztof.
Inwestor	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Katowicach 40-017 Katowice Myśliwska 5

#### USTALENIA PODJĘTE PRZEZ ZESPÓŁ

Uzgodniono z uwagami

poz. I i 1, 3, 4, 8, 9, 11, 17, 19.

#### UWAGI DODATKOWE

1. Uzgodnienie jest ważne przez okres 3-ech lat od daty wydania opinii z zastrzeżeniem przepisów o których mowa w § 13 ust.2 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. (Dz. U. Nr 38 poz.455).
2. Integralną częścią opinii jest uzgodniona i podpisana przez Przewodniczącego Zespołu dokumentacja projektowa.

#### Załączniki:

- Uwagi Zespołu Uzgadniającego *5 stron*
- Uzgodniona i podpisana dokumentacja projektowa *1 egzemplarz*
- Karta informacyjna punktu geodezyjnej osnowy poziomej *1 karta*

Przewodniczący Zespołu *Katowice*

Inż. Franciszek Holyszko  
Przewodniczący Zespołu  
/pieczęć i podpis/ *(złoty)* Projektant

## UWAGI CZŁONKÓW ZESPOŁU

1. Nie wyklucza się istnienia na danym terenie innych przewodów uzbrojenia podziemnego nie wykazanych na mapie zasadniczej i nie wykazanych przez poszczególne jednostki branżowe np. kolejowe, względnie kopalniane itp.
2. W obrębie projektowanej inwestycji znajdują się punkty osnowy geodezyjnej podlegające ochronie zgodnie z art. 15 pkt 1 „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne”, zniszczone w trakcie realizacji inwestycji zostaną wznowione na koszt inwestora. Punkty osnowy geodezyjnej podlegające ochronie ..... 3894
3. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
4. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej.
5. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność trzy lata od wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.
6. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej ( Dz.U. Nr 38 poz.455 ).
7. Wyłączną podstawą dokonania odbioru przez jednostkę branżową urządzeń uzbrojenia terenowego będzie mapa uzupełniona wynikami pomiaru powykonawczego.
8. Jakakolwiek zmiana projektowanej trasy uzgodnionej niniejszym protokołem wymaga ponownego rozpatrzenia przez ZUD.
9. O całkowitym zakończeniu w terenie, względnie nie przystąpieniu do realizacji uzgodnionej dokumentacji inwestor powiadomi pisemnie ZUD w Katowicach.
10. Integralną częścią opinii jest uzgodniona i podpisana przez Przewodniczącego Zespołu dokumentacja projektowa oraz uwagi konsultantów.
11. ....

I. Miejski Zarząd Ulic i Mostów ul. J. Kantorówny 2A 40 – 381 Katowice	Uzgodniono z Miejskim Zarządem Ulic i Mostów w Katowicach warunki postępowania w piśmie dnia 26.09.2008r. DH/RC/534/742/08-4280	Specjalista ds. technicznych MZUM w Katowicach Barbara Chbryszewska
II. Urząd Miasta Katowice Wydział Budownictwa ul. Rynek 13 40 – 003 Katowice	zaleceń nieoryginalnych, nie wymaga wyłączenia dec. o lokalizacji inwestycji celu publicznego uzgodnie się	26.09.2008r. [podpis]
Miejski Zarząd Ulic i Mostów Katowice	Urząd Miasta Katowice Wydział Budownictwa	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego 40-003 Katowice ul. Rynek 13
Specjalista ds. technicznych MZUM w Katowicach Barbara Chbryszewska	26.09.2008r. [podpis]	STARSZY INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO W PIK KATOWICE mgr inż. Janusz Turek

Z up. PREZYDENTA MIASTA KATOWICE

Z up. Prezydenta Miasta Katowice

Inż. Franciszek Holyszko  
Przewodniczący Zespołu  
Uzgodniania Dokumentacji Projektowej

Irena Smaga  
Zastępca Przewodniczącego Zespołu  
Uzgodniania Dokumentacji Projektowej

# KARTA INFORMACYJNA PUNKTU GEODEZYJNEJ OŚNÓWY POZYCJEJ

Klasa punktu Numer punktu

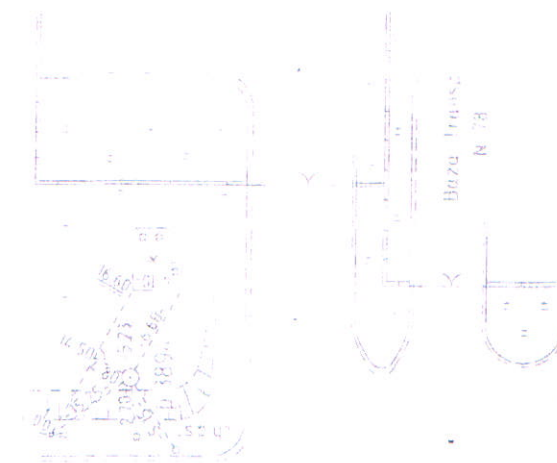
III 639 3894 00

Wzrost punktu

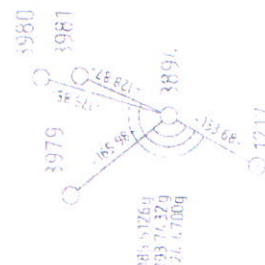
Wzrost punktu

Wzrost punktu

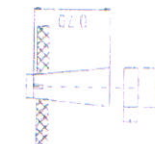
Wzrost punktu



Opis punktu z opisem punktu



Opis punktu z opisem punktu



Opis punktu z opisem punktu

Wzrost punktu

OPERAT	DATA	X	Y	H	Wzrost
639/13/94	22 IX	35.203' 93	24.1876' 79		3.27
639/51/01	2001.09	35.2032' 72	24.1874' 80		3.27

INWENTARYZACJA PUNKTU

OPERAT	DATA	WYNIKI INWENTARYZACJI
--------	------	-----------------------

638-9/2000 02.2000 Stan dobry

Opis punktu z opisem punktu

2-str. ił. Uzgodnienia  
Dokumentacja  
ul. Młyńska 2  
40-098 Katowice  
tel. 25-93-394

-2-

Załącznik do opinii ZUD

# SKŁAD OSOBOWY ORAZ UWAGI KONSULTANTÓW DO OPINII

Nr GGMI.VII. ....HF.....7442- .....407...../08 z dnia ....26.09.2008

Lp.	NAZWA INSTYTUCJI	UWAGI UZGADNIJĄCEGO	Imię i Nazwisko Data - podpis
1	Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Katowicach Spółka Akcyjna ul.Obr.Westerplatte 89 40 - 335 Katowice	Uzgodnia się z uwagą, że w opole w rejonie naszych sieci należy prowadzić prace w celu wyłączenia z eksploatacji przedstawiciela Rejonowego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Katowicach S.A. z zachowaniem obowiązujących warunków technicznych oraz skutecznym zabezpieczeniem projektowanych istniejących sieci pod-kan na wypadek awarii. Celem ustalenia dokładnej trasy sieci wykonaj należy przetestować kontrolne Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie z uzgodnionym wyprzedzeniem w naszym Przedsiębiorstwie. <i>Przed rozpoczęciem robót dokonaj przetestowania kanałów przy pomocy urządzeń do ustalania dokładnej trasy kablowej w ul. młyńskiej</i>	SPECIALISTA <i>Stanisław Przytniak</i>
2	GPW Spółka Akcyjna ul.Wojewódzka 19 40-026 Katowice OSM Bytków ul.Wróblewskiego 34 41-106 Siemianowice Śl.	<i>uzgodniono bez uwag</i>	STARSZY MAGISTRZ OSM Bytków <i>Maksymilian Ciapka</i>
	OSM Mikołów ul.Filaretów 1 43-190 Mikołów	<i>nie dotyczy</i>	KIEROWNIK ODDZIAŁU SIECI MAGISTRALNEJ MIKOŁÓW inż. Stanisław Staroń <i>26/09.08</i>
	OSM Mureki ul. Wzgórze Wandy 40-075 Katowice 31	<i>nie dotyczy</i>	STARSZY MAGISTRZ SIECI SIECIOWEJ i Instalacji Murek tel. 25-93-394 <i>Michał Kanta</i>
3	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Katowice Spółka Akcyjna ul.Grażyńskiego 49 40-126 Katowice	<i>Uzgodniono zgodnie z pismem PEC/3823/GA/2008 10/10/53/01/08 z dn. 14.01.08. Murek nie bierze udziału w uzgodnieniu z PEC Katowice.</i>	<i>26.09.08</i> <i>Janolc</i>
4	Zakłady Energetyki Ciepłej Spółka Akcyjna ul. Ścięgły 14 40-205 Katowice	<i>bez uwag zgodnie z pismem RE/368/2007 z dn. 09.10.2007.</i> Przez oznaczony teren nie przebiegają trasy sieci ciepłych eksploatowanych przez ZEC Spółka Akcyjna 40-205 KATOWICE ul. Ścięgły Nr 14	ZAKŁADY ENERGETYKI CIEPŁEJ S.A. Inspektor d/s Rozwoju i Rekonstrukcji <i>mgr Radosław Kępa</i>

1	2	3	4
5	Górnośląski Operator Systemu Dystrybucyjnego Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze Rozdzielnia Gazu w K-cach ul. J. Pukowca 3 40-847 Katowice	uzgadnia się	26.09.2008. Jury Skrad. o [signature]
6	GOSD Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze Wydział Obsługi Sieci Wysokoprężnej w Zabrze ul. Mikulezycka 5 41-800 Zabrze	uzgadnia się	29.09.2008. Jury Skrad. o [signature]
7	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ - SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach ul. Wodzisławska 54 44-266 Świerklany	Uzgadnia się bez uwag	Terenowa Jednostka Eksploatacji Katowice Pracownik ds. Technicznych Gabriela Gocyla - Moś
8	Vattenfall Distribution Poland S.A. ul. Portowa 14 a 44-100 Gliwice	Uzgadnia się pismem z dn. 29.04.2008 ZWA+ MAR / 2303/08	[signature]
9	Urząd Miasta Katowice Wydział Rozwoju Miasta ul. Warszawska 4 40-006 Katowice	UZGADNIA SIĘ BEZ UWAG i gotowe planów powykonawczych z dnia 26.09.2008 r. Wydział Rozwoju Miasta	26.09.08 Wydział Rozwoju Miasta Główny Specjalista mgr inż. Elżbieta Zenka
10	Zakład Zieleni Miejskiej ul. T. Kościuszki 138 40-523 Katowice	Uzgadnia się	26.09.08. Starszy Specjalista ds. Przygotowania Produkcji i Rozliczeń Inż. Małgorzata Jarmulska-Szenk

1	2	3	4
11	Telekomunikacja Polska S.A. Obszar Eksploatacji w Katowicach ul. Ordona 13 40-163 Katowice	zgodnie się plan z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń transm. należy wykonać ręcznie pod nadzorem naszego przedstawiciela z zachowaniem norm obowiązujących w TP SA. Wskazujące urządzenia telekom. należy zabezpieczyć lub zbudować na koszt inwestora. Sposób zabezpieczenia urządzeń należy uzgodnić z przedstawicielem TP SA, a w przypadku konieczności ich przebudowy należy opracować projekt i zatwierdzić w Obszarze Eksploatacji w Katowicach.	<i>26.09.2008</i> <i>Adam Gajda</i>
12	Netia S.A. Okręg Utrzymania Usług Region Południowy ul. Murckowska 18 - 18A 40-265 Katowice	<i>UŁGODNIA DIF</i>	<i>26.09.08</i> <i>Marek Wójcik</i>
13	era Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o. Al. Jerozolimskie 181 02-222 Warszawa	<i>UŁGODNIONO.</i>	<i>26.09.08</i> <i>(Józef Szczep)</i>
14	PLUS Polkomtel S.A. ul. Postępu 3 02-676 Warszawa	<i>UŁGODNIONO.</i>	<i>26.09.08</i> <i>(Józef Szczep)</i>
15	Tramwaje Śląskie Spółka Akcyjna ul. Inwalidzka 5 41 - 506 Chorzów	<i>NN</i>	
16	Tramwaje Śląskie S.A. Rejon Komunikacyjny Nr 2 ul. 1-go Maja 152 40-237 Katowice	<i>UŁGODNIE NR</i>	<i>26.09.2008</i> <i>KIEROWCA</i> <i>Stech</i> <i>Dariusz</i>

1	2	3	4
17	J.W.1499 w Bytomiu ul.Oświęcimska 33 41-902 Bytom	Należy uzgodnić z J.W. 1499 Bytom	INSPEKTOR Tere Szwaga
18	Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach ul.Jesionowa 9a 40-159 Katowice	Uzgodnienie dla burze	Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach Biuro Terenowe w Bytomiu St. Specjalista Konserwacji FELKS ZUL 26.07.08
19	Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Katowice		

Należy uwzględnić w opracowaniu inwestycji uzgodnione przez ZUDP:

Nr ZUDP	Zleceniodawca	Rodzaj uzgodnienia
530/2007	Biuro Studiów i Projektów Komunikacji Sp. z o.o. Katowice Szenwalda 42	Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ul. Francuskiej z pld łącznicą Autostrady A-4 - Katowice
41/2006	ARCHICO s.c. Laskowski Płomecki Gliwice Sowińskiego 5	Przełożenie kabli teletechnicznych w rejonie ulicy Francuska - Ceglana w Katowicach
433/2006	Krakowskie Biuro Projektów Dróg i Mostów "Transprojekt" Sp. z o.o. Kraków Mogilska 25	Sieci wod. - kan., gazowe, c.o., elektroenergetyczne, oświetlenia drogowego i telekomunikacyjne wzdłuż Al. Górnośląskiej na odcinku od ul. Mikołowskiej do Murckowskiej - Pszczynskiej wraz z węzłem Mikołowskim i Murckowskim - Katowice
318/2005	ARCHICO s.c. Laskowski Płomecki Gliwice Sowińskiego 5	Przyłącza wod. - kan., energetyczne, uzbrojenie technologiczne oraz kanalizacja kablowa sygnalizacyjna i przełożenie kanalizacji sanitarnej dla stacji paliw w rejonie ul. Francuskiej - Ceglanej - Katowice

18.07.08  
[Signature]





# Miejski Zarząd Ulic i Mostów

40-381 Katowice, ul. J.Kantorówny 2a • tel. 032 256 99 01, 032 256 99 17; fax 032 256 98 47 • NIP 634-000-81-85

e-mail: [mzum@mzum.katowice.pl](mailto:mzum@mzum.katowice.pl)

L.dz. DW/BG/5544/742/08-8280

Katowice, dnia 26.09.2008r.

**BSiPK**  
**Biuro Studiów i Projektów**  
**Komunikacji spółka z o.o.**  
**ul. Szenwalda 42**  
**40 – 619 KATOWICE**

dotyczy: uzgodnienia projektu koordynacji sygnalizacji świetlnej w ciągu ul. Francuskiej w Katowicach i południowej łącznicy autostrady A4, na odcinku od rejonu skrzyżowania z Al. Górnośląską do rejonu skrzyżowania z ul. Ceglana.

Działając na podstawie art. 29 pkt 2, art. 30 i art. 35 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U. nr 19 z 2007r., poz. 115), Ustawy z dnia 27.03.2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity – Dz.U. nr 80 z 2003r. poz. 717), Uchwały nr 610/99 Zarządu Miasta Katowice z dnia 03.09.1999r. w sprawie powierzenia MZUiM w Katowicach obowiązków Zarządcy dróg publicznych na terenie m. Katowice - Miejski Zarząd Ulic i Mostów w Katowicach odpowiadając na pismo znak: I/PS 08-872/03/02 z dnia 04.09.2008r., uzgadnia projekt koordynacji sygnalizacji świetlnej w ciągu ul. Francuskiej w Katowicach i południowej łącznicy autostrady A4, na odcinku od rejonu skrzyżowania z Al. Górnośląską do rejonu skrzyżowania z ul. Ceglana, w pasie pobocza trawiastego, jak również w pasie chodnika, bez naruszenia nawierzchni jezdni.

Poprzeczne przejścia przez jezdnie i drogi dojazdowe, należy wykonać metodą bez ich naruszenia, zapewniającą całkowitą szczelność, pomiędzy podłożem, a rurą ochronną. Naruszone odcinki chodnika, odbudować na szerokości wykopu plus po ok. 0,4m z każdej strony o występującej nawierzchni, wyłącznie z pełnowartościowego materiału.

Należy opracować projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót, który wymaga zatwierdzenia zgodnie z procedurą określoną w na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23.09.2003 r. (Dz.U. Nr 177, poz. 1729).

Pozostałe warunki uzgodnienia zostały zawarte w załączniku warunków technicznych, który stanowi integralną jego część.

Przed przystąpieniem do realizacji, należy wystąpić do tut. Zarządu, celem uzyskania zezwolenia na zajęcie pasa drogowego.

## Otrzymują:

1 x adresat + 1 egz. pl. syt.  
+ zał. war. techn.

1 x DW/WU

1 x DW/WR

1 x a/a

inż. Bula

DIREKTOR  
MIEJSKIEGO ZARZĄDU  
ULIC I MOSTÓW  
w Katowicach  
  
Piotr Handberg

Z dnia 26.09.2008 Nr DM/DK/5574/742/08-0280

Dotyczy:

UZGODNIENIA J/W

### WARUNKI UZGODNIEN DOKUMENTACJI

1. Uzgadnia się trasę projektowanej sieci ..... J/W ..... zgodnie z przesłanym planem sytuacyjnym.
2. Należy zaprojektować trasę ..... poza jezdnią, chodnikiem w pasie gruntowym, zieleniu.
3. Przejście pod utwardzonymi jezdniami wykonać bez ich naruszeń /przewiert, przecisk, przewiert sterowany/.
4. Przejście w poprzek jezdni wykonać w dwóch odcinkach po połowie jezdni, a miejsce przekopu oznakować zgodnie z procedurą określoną na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23.09.2003 r. (Dz. U. nr 177, poz. 1729).
5. Uzgadnia się następującą technologię renowacji naruszonego pasa drogowego:
  - a) zasypanie wykopu (20 cm warstwami z zagęszczeniem) materiałem w pełni przydatnym dla uzyskania wymaganej wytrzymałości gruntu pod nawierzchnię, co musi być udokumentowane odpowiednimi badaniami tego materiału oraz jego stopnia zagęszczenia przed ułożeniem podbudowy.
  - b) jezdnie:
    - dolna warstwa podbudowy z tłucznią o odpowiednim dla klasy drogi stopniu zagęszczenia – grubość .....
    - warstwa wiążąca nawierzchni z asfaltobetonu grubości .....
    - warstwa ścierna z asfaltobetonu grubości .....
    - inny rodzaj nawierzchni .....
  - c) chodnik:
    - odbudowa na szerokości wykopu plus po ok. 0,4m z każdej strony o występującej nawierzchni, wyłącznie z pełnowartościowego materiału, .....
  - d) teren pobocza gruntowego, trawiastego przywrócić do stanu poprzedniej użyteczności .....
6. Wykopy wzdłuż pasa drogowego należy prowadzić odcinkami po ..... m (zgodnie z technologią prowadzenia robót). Nowy odcinek robót rozpocząć po doprowadzeniu poprzedniego odcinka do stanu pierwotnego.
  - a) przebudowę lub budowę studni telekomunikacyjnych o normatywnych wymiarach należy wykonać w tym samym czasie jak przebieg sieci,

- b) usytuowanie studni w odległości min ..... m od skrzyżowania ulic.  
W przypadku budowy studni teletechnicznych nieznormalizowanych, jak również nie zachowania wymaganej odległości od skrzyżowania ulic, wszystkie prace związane z regulacją studni teletechnicznych podczas trwania remontu lub modernizacji ulic będą wykonywane na koszt Inwestora.
7. Należy opracować projekt organizacji ruchu oraz trasy objazdów lub trasy zastępcze na czas prowadzenia robót. Projekt wymaga zatwierdzenia zgodnie z procedurą określoną na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23.09.2003 r. (Dz. U. nr 177 poz. 1729).
8. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania czystości zarówno na terenie prowadzonych robót, jak i na całej trasie objazdów lub trasach zastępczych. W tym celu zobowiązuje się Wykonawcę do organizowania na budowie punktu mycia opon samochodowych środków transportujących urobek na wysypisko.
9. W przypadku prowadzenia sieci w rejonie obiektów inżynierskich należących do drogi należy dokonać dodatkowego uzgodnienia w Dziale Mostowym tut. Zarządu.
10. Warunkiem rozpoczęcia robót przez Wykonawcę jest uzyskanie w tut. Zarządzie /Sekcja Zajęcia Pasa Drogowego/ zezwolenia na zajęcia pasa drogowego, w oparciu o uzgodniony projekt odbudowy pasa drogowego oraz wydane pozwolenie na budowę bądź przyjęcie zgłoszenia przez Wydział Budownictwa UM Katowice na budowę sieci lub przyłącza.
11. Na roboty drogowe należy przyjmować min. 3-letni okres gwarancji.
12. W przypadku robót związanych z wymianą sieci należy w projekcie uwzględnić usunięcie z pasa drogowego wymienionego odcinka uzbrojenia.
13. Uzgodnienie traci ważność z upływem .....<sup>12</sup>..... miesięcy od daty jego dokonania.

Specjalista ds. technicznych  
MZUM w Katowicach  
*Barbara Gabryszewska*

#### UWAGA

Jeżeli projekt przewiduje budowę nowych instalacji lub zmianę ich lokalizacji - dokumentacja wymaga uzgodnienia z Zespołem Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej w Katowicach ul. Młyńska 2 oraz pozwolenia na budowę Wydziału Budownictwa Urzędu Miasta Katowice.



**PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI  
CIEPLNEJ KATOWICE  
SPÓŁKA AKCYJNA  
40-126 KATOWICE, UL. GRAŻYŃSKIEGO 49**

TELEFONY:

Centrala:

032 258-40-01 ÷ 5

Sekretariat:

032 258-39-80

Fax:

032 258-72-49

[www.pec.katowice.pl](http://www.pec.katowice.pl)

NIP 634-019-67-55

Sąd Rejonowy  
w Katowicach  
Wydział Gospodarczy  
Krajowego Rejestru  
Sądowego

KRS 0000203891

REGON 271507460

Wysokość kapitału  
zakładowego:  
211.000.000,00 zł  
Kwotowe określenie  
części kapitału  
wpłaconego:  
211.000.000,00 zł

KONTA BANKOWE:

Bank Przemysłowo-  
Handlowy  
O/Katowice  
24 1060 0076 0000  
3210 0007 6287

Bank Ochrony  
Środowiska S.A.  
O/Katowice  
51 1540 1128 2001  
7046 8871 0002

PEC/3823/01/2008

14.01.2008 r.

ID/JF/53/01/2008

**BIURO STUDIÓW**

**I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI**

Spółka z o.o.

ul. Szenwalda 42

40-619 Katowice

dot: Uzgodnienia branżowego w związku z projektem budowy sygnalizacji na skrzyżowa-  
niu ul.Francuskiej z południową łącznicą autostrady A-4 w Katowicach.

W odpowiedzi na Państwa pismo znak PS 07-838/24/08 z dnia 08.01.2008 r. prze-  
syłamy mapę z naniesionymi trasami sieci ciepłych eksploatowanych przez Przedsię-  
biorstwo Energetyki Ciepłej Spółka Akcyjna w Katowicach.

Dokładne położenie naniesionej sieci ciepłej należy ustalić za pomocą przekopów  
kontrolnych wykonanych w terenie.

Wykopy w miejscach skrzyżowań sieci ciepłej z projektowanymi urządzeniami  
należy prowadzić ze szczególną ostrożnością.

Jednocześnie informujemy, że nie wyrażamy zgody na lokalizację obiektów na na-  
szej sieci ciepłej, oraz w odległości mniejszej niż wymagana obowiązującymi przepi-  
sami i normami.

Prace ziemne w rejonie naszych sieci ciepłych należy prowadzić ręcznie pod do-  
rywczym nadzorem naszego przedstawiciela z zachowaniem norm odległościowych  
oraz skutecznym zabezpieczeniem istniejących urządzeń na czas prowadzenia prac.

Teren w pobliżu naszych sieci ciepłych musi być udostępniony na każde życzenie  
naszego przedsiębiorstwa związane z robotami remontowymi, inwestycyjnymi bądź  
awaryjnymi.

Wykonywanie robót ziemnych w pobliżu naszych sieci ciepłych należy zgłosić  
pisemnie z tygodniowym wyprzedzeniem w celu ustalenia dorywczego dozoru tech-  
nicznego.

Odpowiedzialność za powstałe ewentualne uszkodzenia naszych urządzeń ponosi osoba kierująca pracami i zostaną one usunięte na koszt inwestora.

Inwestor nie będzie dochodził żadnych odszkodowań z tytułu poniesionych szkód powstałych w trakcie prac remontowych bądź awaryjnych na sieci ciepłej.

Zabezpieczenia w miejscu skrzyżowania urządzeń z sieciami ciepłymi należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami.

Kolizje sieci ciepłej z urządzeniami i budowlami należy rozwiązać projektowo i uzgodnić z Działem Uzgodnień, Dokumentacji i Doradztwa Technicznego naszego przedsiębiorstwa.

Do pisma dołączamy tabelę z wymaganymi, minimalnymi odległościami urządzeń podziemnych i nadziemnych od sieci ciepłych.

Ważność uzgodnienia 2 lata.

**Załącznik:**

1 egz. mapy.

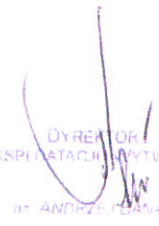
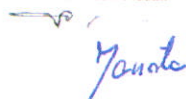
**Kopia:**

1 x ID, a/a.

1 x FF

1 x Z.C. „Centrum”

Autor pisma:  
Janusz Flaszka



DYREKTOR  
KIS EKSPLOATACJI I WYTIWARZANIA  
mgr ANDRZEJ JANAS

**ZEC**  
SPÓŁKA AKCYJNA  
**KATOWICE**

**ZAKŁADY ENERGETYKI CIEPLNEJ**  
**Spółka Akcyjna**  
**40-205 KATOWICE, ul. Ścigalsy 14**

Telefony:

Sekretariat: 032 603-57-57

Fax: 032 603-57-27

Biuro Obsługi Klienta: 032 603-57-33

Kapitał zakładowy: 222 269 270,00 zł

Strona internetowa i e-mail:

www.zec.katowice.pl

sekretariat@zec.katowice.pl

**NIP 954-18-63-415**

**KRS: 0000166177**

ISO 9001  
ISO 14001



Katowice 08.10.2007 r.

L.dz. RR / 368 / 2007 r.

**„GEODAR”**  
**Biuro Usług Geodezyjnych**  
**i Kartograficznych**  
**ul. Sadowa 7B**  
**40 – 621 Katowice**

Dot.: uzgodnienia branżowe – ul. Francuska.

W odpowiedzi na Państwa pismo DS-36/A/07 z dn. 01.10.2007 r. w sprawie naniesienia naszego uzbrojenia podziemnego dla aktualizacji mapy zasadniczej do celów projektowych sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu **ul. Francuskiej z południową łącznicą ul. Górnośląskiej w Katowicach** informujemy, że w rejonie przedstawionym na załączonym planie sytuacyjnym nie przebiegają sieci ciepłne ZEC S.A.

*[Faint red stamp and signature]*

Załącznik:

1 Egz. Planu + faktura

Kopie:

RR a.a

Gliwice, dnia 29 kwiecień 2008  
MDT/MAL/2303/S08/018743/2008

Biurow Usług Geodezyjnych i Kartograficznych "GEODAR"  
ul. Sadowa 7B  
40-621 Katowice

**Dotyczy: wniosku o naniesienie uzbrojenia terenu** - celem aktualizacji mapy ul. Francuskiej od skrzyżowania z ulicą Ceglaną do skrzyżowania z północną łącznicą A-4 w Katowicach.

Odpowiadając na pismo z dnia 21 kwiecień 2008 informujemy, na załączonych planach naniesiono orientacyjny przebieg linii 110kV relacji Brynów-Francuska 1 i 2 oraz kabli SN, nN, oświetlenia ulicznego wraz z klauzulami informacyjnymi, do których należy się bezwzględnie stosować.

Istniejące na wskazanym terenie linie napowietrzne nN należy zinwentaryzować we własnym zakresie.

Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji z naszymi urządzeniami należy wykonać zgodnie z normą PN-E-05100-1, N SEP-E-003, N SEP-E-004. Dokładne położenie naniesionych kabli (w miejscach kolizji) należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego).

Należy wystąpić o nadzór nad prowadzonymi robotami do Spółki Vattenfall Network Services Poland Sp. z o.o. w Gliwicach, ul. Myśliwska 6 w zakresie sieci nN, SN, WN.

Ponadto informujemy, że na danym terenie nie posiadamy urządzeń teletechnicznych oraz mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne i teletechniczne nie będące własnością Vattenfall Distribution Poland S.A.

Ważność uzgodnienia ustala się na okres dwóch lat, licząc od daty niniejszego pisma.

PEŁNOMOCNIK  
Vattenfall Distribution Poland S.A.  
  
Maria Leśny

Załączniki: mapa szt.2  
Faktura VAT  
Kopia: MDT

VATTENFALL DISTRIBUTION POLAND S.A.

ADRES	TEL		NIP	NUMER KRS
44-100 Gliwice	+48 32 303 51 01	distribution@vattenfall.pl	631-250-98-63	0000267957
	FAX		REGON	Sąd Rejonowy w Gliwicach
ul. Portowa 14a	+48 32 303 51 02	www.vattenfall.pl	240535070	X Wydział Gospodarczy KRS
WYSOKOŚĆ KAPITAŁU ZAKŁADOWEGO	WYSOKOŚĆ KAPITAŁU WFLACONEGO			
2 642 887 000,00 zł	2 639 114 588,00 zł			



PEC Katowice S.A.

40-126 Katowice, ul. Grażyńskiego 49

Tel: + 48 32 258 40 01 + 5, Fax: + 48 32 258 72 49

Katowice, 03.10.2008r.

TR/MJ/1343/10/2008

**Biuro Studiów i Projektów  
Komunikacji**  
ul. Szenwalda 42  
40-619 Katowice

**Dot: uzgodnienia projektu zabezpieczenia kolizji projektowanej kanalizacji kablowej dla potrzeb sygnalizacji świetlnej z istniejącą siecią ciepłowniczą w rejonie ul. Francuskiej w Katowicach.**

W odpowiedzi na Państwa pismo L. dz. I/PS 07-872/21/08 z dn. 29.09.08, informujemy, że przedstawiony projekt zabezpieczenia kolizji projektowanej kanalizacji kablowej dla potrzeb sygnalizacji świetlnej z istniejącą siecią ciepłowniczą w rejonie ul. Francuskiej w Katowicach, **uzgadniamy pod względem eksploatacyjnym.**

Przed przystąpieniem do budowy wodociągu (skrzyżowania z siecią ciepłą), wykonawca ma obowiązek zgłaszać pisemnie w naszym Zakładzie Nadzoru Eksploatacji ulica Broniewskiego 1b Katowice (tel.: 032-2583-452) z tygodniowym wyprzedzeniem, zamiar prowadzenia prac w celu ustalenia dorywczego dozoru technicznego ze strony PEC-u Katowice S.A.

Prace ziemne w rejonie naszych sieci ciepłych oraz w miejscu kolizji z projektowanym wodociągiem należy prowadzić ręcznie z zachowaniem norm odległościowych oraz skutecznym zabezpieczeniem istniejących urządzeń na czas prowadzenia prac.

Jednocześnie informujemy, że warunki techniczne zawarte w uzgodnieniu branżowym L.dz. PEC/3823/01/2008 ID/JF/53/01/2008 z dnia 14.01.08 zachowują ważność.

**Załącznik:**

1 x plan sytuacyjny

**Kopia:**

1 x Zakład Ciepły „Centrum”

1 x EN

1 x RD; a/a

**Autor pisma:**

mgr inż. Michał Janota

tel: (032) 2585-024

WICEPREZES ZARZĄDU  
DYREKTOR DZIAŁU TECHNICZNYCH

inż. Adam Jurczyk

Kapitał Akcyjny: 211 000 000 zł, w tym wpłacony: 211 000 000 zł  
Sąd Rejonowy w Katowicach: KRS: 0000 203891  
Regon: 271507460, NIP: 634 - 019 - 67 - 55  
e-mail: sekretariat@pec.katowice.pl  
www.pec.katowice.pl



ZESPÓŁ INŻYNIERII KUCHU

## BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI spółka z o.o.

40 - 619 KATOWICE, ul. Szenwalda 42  
NIP - 634-013-25-19

☎ 202-79-60, 202-77-61, FAX : 206-13-20  
e-mail: bsipk@comkat.bptnet.pl

I/ PS-08-872/25/08

Katowice, dn. 13.10.2008 r.

**Jednostka Wojskowa 1499**  
**ul. Oświęcimska 33**  
**41-902 BYTOM**

### Dot. Uzgodnienia projektu trasy okablowania

Zwracamy się z prośbą o uzgodnienie trasy okablowania dla projektowanej sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulicy Francuskiej z pld. łącznicą A4 wraz z koordynacją z sygnalizacjami na sąsiednich skrzyżowaniach w Katowicach.

#### załącznik:

- Plan sytuacyjny – 2 egz.
- Orientacja – 1 egz.

*Bez zastrzeżeń - brak oświadczeń  
sieci branżowych - z poważaniem*

Dotyczy uzgodnień: 2459/08  
Jednostka Wojskowa 1499  
Bytom, dn. 17.10.2008  
SAMODZIELNY INSPEKTOR  
JEDNOSTKI WOJSKOWEJ NR 1499

Henryk HUZAREWICZ

CZŁONEK ZARZĄDU  
BSiPK Spółka z o.o.

mgr inż. Krzysztof Trólka

Konto: ING BANK ŚLĄSKI S.A. VII/o KATOWICE 10501214 - 700015498

ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI  
PROJEKTOWEJ  
KATOWICE  
ul. Młyńska 2 40-098 KATOWICE.

Katowice dnia 14/12/2007



\$00060246900000000003152\$

Opinia GGM.VII. *HF* 7442 -530/2007

ZLECENIE 7454/8981/2007

Uzgodnienia dokumentacji projektowej dotyczącej szczegółowej lokalizacji elementów urządzeń inżynierskich

Przedmiot uzgodnienia	Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ul. Francuskiej z pld. łącznicą Autostrady A-4 - Katowice.
Obiekt	Katowice ul. Francuska
Oznaczenie map	531.241.073.3.
Zleceniodawca	Biuro Studiów i Projektów Komunikacji Sp. z o.o. 40-619 Katowice Szenwalda 42
Nr pisma	I/PS-07833/07/06
Jednostka projektowa	Biuro Studiów i Projektów Komunikacji Sp. z o.o. 40-619 Katowice Szenwalda 42
Autor opracowania	mgr inż. Nowak Krzysztof
Inwestor	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Katowicach 40-017 Katowice Myśliwska,5

#### USTALENIA PODJĘTE PRZEZ ZESPÓŁ

Uzgodniono z uwagami  
poz. I i 1, 3, 8, 11, 12, 16.

#### UWAGI DODATKOWE

1. Uzgodnienie jest ważne przez okres 3-ch lat od daty wydania opinii z zastrzeżeniem przepisów o których mowa w § 13 ust. 2 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. (Dz. U. Nr 38 poz.455).
2. Integralną częścią opinii jest uzgodniona i podpisana przez Przewodniczącego Zespołu dokumentacja projektowa.

#### Załączniki:

- Uwagi Zespołu Uzgadniającego *5 stron*
- Uzgodniona i podpisana dokumentacja projektowa *1 egzempl.*
- Karta informacyjna punktu geodezyjnej osnowy poziomej

**Z up. PREZYDENTA MIASTA KATOWIC:**  
Przewodniczący Zespołu  
Inż. *Fr.* **Franciszek Holyszko**  
Przewodniczący Zespołu  
Uzgadniania Dokumentacji Projektowej  
/ pieczęć i podpis /

## UWAGI CZŁONKÓW ZESPOŁU

1. Nie wyklucza się istnienia na danym terenie innych przewodów uzbrojenia podziemnego nie wykazanych na mapie zasadniczej i nie wykazanych przez poszczególne jednostki branżowe np. kolejowe, względnie kopalniane itp.
2. W obrębie projektowanej inwestycji znajdują się punkty osnowy geodezyjnej podlegające ochronie zgodnie z art. 15 pkt 1 „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne”, zniszczone w trakcie realizacji inwestycji zostaną wznowione na koszt inwestora. Punkty osnowy geodezyjnej podlegające ochronie .....
3. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
4. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej.
5. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność trzy lata od wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.
6. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej ( Dz.U. Nr 38 poz.455 ).
7. Wyłączną podstawą dokonania odbioru przez jednostkę branżową urządzeń uzbrojenia terenowego będzie mapa uzupełniona wynikami pomiaru powykonawczego.
8. Jakakolwiek zmiana projektowanej trasy uzgodnionej niniejszym protokołem wymaga ponownego rozpatrzenia przez ZUD.
9. O całkowitym zakończeniu w terenie, względnie nie przystąpieniu do realizacji uzgodnionej dokumentacji inwestor powiadomi pisemnie ZUD w Katowicach.
10. Integralną częścią opinii jest uzgodniona i podpisana przez Przewodniczącego Zespołu dokumentacja projektowa oraz uwagi konsultantów.
11. ....

I. Miejski Zarząd Ulic i Mostów ul. J. Kantorówny 2A 40 – 381 Katowice	Uzgodniono z Miejskim Zarządem Ulic i Mostów w Katowicach warunki realizacji projektu 14.12.2007 WD 530/07 Z TAB. WAK. TECH	Specjalista ds. technicznych MZUM w Katowicach Barbara Gabryszewska 14.12.07
II. Urząd Miasta Katowice Wydział Budownictwa ul. Rynek 13 40 – 003 Katowice	UZGADNIŁ SIĘ – ZARZĄD ZESPOŁU INWESTYCJI W PRACE PROJEKTYWNE – ME WYMAGANA DEC. O UZGADN. INWEST. CELU PUBL. BUD.	INSPEKTOR mgr inż. Andrzej Wróbel 14.12.07
Miejski Zarząd Ulic i Mostów Katowice	Urząd Miasta Katowice Wydział Budownictwa	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego 40-003 Katowice ul. Rynek 13
Specjalista ds. technicznych MZUM w Katowicach Barbara Gabryszewska	INSPEKTOR mgr inż. Andrzej Wróbel 14.12.07	mgr inż. Andrzej Wróbel 14.12.07

Z up. PREZYDENTA MIASTA KATOWICE

Z up. Prezydenta Miasta Katowice

Inż. Franciszek Hryszko  
Przewodniczący Zespołu  
Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

mgr inż. Andrzej Wróbel  
Zastępca Przewodniczącego Zespołu  
Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

Zespół Usług  
Dokumentacji Projektowej  
ul. Młyńska 2  
40-098 KATOWICE  
tel. 25-93-394

## SKŁAD OSOBOWY ORAZ UWAGI KONSULTANTÓW DO OPINII

Nr GGM.VII. ....*HF* 7442- .....*530* /07 z dnia *14.12.2007*

Lp.	NAZWA INSTYTUCJI	UWAGI UZGADNIAJĄCEGO	Imię i Nazwisko Data - podpis
1	Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Katowicach Spółka Akcyjna ul.Obr.Westerplatte 89 40 - 335 Katowice	Uzgadnia się z uwagą, że roboty w rejonie naszych sieci należy prowadzić ręcznie pod bezpośrednim nadzorem przedstawicieli Rejonowego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Katowicach S.A. z zachowaniem obowiązujących warunków technicznych oraz skutecznym zabezpieczeniem projektowanych i istniejących sieci wod-kan. na wypadek awarii. Celem ustalenia dokładnej trasy sieci wykonać należy przebiegi kontrolne. Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie z 2 tygodniowym wyprzedzeniem w naszym Przedsiębiorstwie.	SPECIALISTA <i>Stanisław Plewniak</i>
2	GPW Spółka Akcyjna ul.Wojewódzka 19 40-026 Katowice OSM Bytków ul.Wróblewskiego 34 41-106 Siemianowice Śl.	<i>Uzgodniono bez uwag</i>	STARZYSTA OSM Bytków <i>Maksymilian Gądek</i>
	OSM Mikołów ul.Filaretów 1 43-190 Mikołów	<i>Nie dot.</i>	KIEROWNIK ODDZIAŁU SIECI MAGISTRALNEJ MIKOŁÓW <i>inż. Stanisław Staroń</i> <i>14.12.07</i>
	OSM Mureki ul. Wzgórze Wandy 40-075 Katowice 31	<i>Nie dot.</i>	<i>14.12.2007</i> KIEROWNIK Oddziału Sieci Magistralnej Mureki <i>inż. Krzysztof Rajca</i>
3	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Katowice Spółka Akcyjna ul.Grażyńskiego 49 40-126 Katowice	Uzgodniono. Zbliżenia i skrzyżowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu i obiektów budowlanych z sieciami ciepłymi, należy dodatkowo uzgodnić z Działem Uzgodnień, Dokumentacji i Doradztwa Technicznego PEC-u Kich S.A. oraz wykonać zgodnie z obowiązującymi normami pod nadzorem naszego przedstawiciela.	<i>mgr inż. Jacek Mysliwiec</i>
4	Zakłady Energetyki Ciepłej Spółka Akcyjna ul. Ścięgły 14 40-205 Katowice	<i>Uzgodniono</i>	ZAKŁADY ENERGETYKI CIEPŁEJ Spółka Akcyjna GŁÓWNY SPECJALISTA DZ/S ROZWOJU I RESTRUKTURYZACJI <i>E. K.</i> <i>mgr inż. Elżbieta Kondracka</i>

1	2	3	4
5	Górnośląski Operator Systemu Dystrybucyjnego Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze Rozdzielnia Gazu w K-cach ul. J.Pukowca 3 40-847 Katowice	uzgodniona si	Pracownik Techniczny Rozdzielnia Gazu Katowice 14.12.2007 Ewa Maryńska
6	GOSD Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze Wydział Obsługi Sieci ul.Mikulczycka 5 41-800 Zabrze	uzgodniona si	Pracownik Techniczny Rozdzielnia Gazu Katowice 14.12.2007 Ewa Maryńska
7	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ - SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach ul. Wodzisławska 54 44-266 Świerklany	WN	
8	Górnośląski Zakład Elektroenergetyczny S.A. ul.Barlickiego 2 44-100 Gliwice	uzgodniona na 2 dn 12.11.07 znak MDT/MTA/5914/07	Pracownik Techniczny Rozdzielnia Gazu Katowice 14.12.2007 Maria Lesny
9	Netia S.A. Okręg Południowy Katowice - Wschód ul.Rewolucjonistów 7 42-500 Będzin	ME DOTYCH	14.12.2007 Marek Wójcik
10	Zakład Zieleni Miejskiej ul. T. Kościuszki 138 40-523 Katowice	uzgodniona na	14.12.2007 Starszy Specjalista ds. Przygotowania Produkcji i Rozliczeń Inż. Małgorzata Jarmulaka-Szenk

1	2	3	4
11	Telekomunikacja Polska Obszar Eksploatacji Pionu Sieci w Katowicach ul.Ordon 13 40-163 Katowice	Uzgadnia się, iż w sprawie prac w pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych należy wykonać zgodnie pod nadzorem naszego przedstawiciela z zachowaniem norm obowiązujących w TP SA. Korzystając z urządzeń telekomunikacyjnych należy zabezpieczyć lub przebudować na koszt inwestora. Sposób zabezpieczenia urządzeń należy uzgodnić z przedstawicielem TP SA, a w przypadku konieczności przebudowy należy uzgodnić z przedstawicielem Eksploatacji w Katowicach.	Lucyna Żurek Dział Ewidencji Zasobów Fizycznych 14.12.2007
12	Urząd Miasta Katowice Wydział Rozwoju Miasta ul.Warszawska 4 40-006 Katowice		14.12.2007 INSPEKTOR inż. Jasiłga Niewielska
13	Tramwaje Śląskie S.A. Rejon Komunikacyjny Nr 2 ul. 1-go Maja 152 40-237 Katowice	Uzgodnić się	14.12.2007 [Signature]
14	Tramwaje Śląskie S.A. Zakład Usług Technicznych i Komunikacji Tramwajowej Nr2 ul.Inwalidzka 5 41 - 506 Chorzów	NN	
15	Tramwaje Śląskie Spółka Akcyjna ul.Inwalidzka 5 41 - 506 Chorzów	NN	
16	J.W.1499 w Bytomiu ul.Oświęcimska 33 41-902 Bytom	Należy uzgodnić z J.W. 1499 Bytom	INSPEKTOR [Signature]

1	2	3	4
17	Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Biuro Terenowe Bieruń ul. Starowiślana 7 43-155 Bieruń Nowy	<i>nie dotyczy</i>	<i>Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Biuro Terenowe Bieruń ul. Starowiślana 7 43-155 Bieruń Nowy Specjalista ds. Konserwacji Felix 303 14.12.07</i>
18	Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Katowice		

*[Signature]*

*[Large handwritten signature]*

241800,00



Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Katowicach  
Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000 r. Nr 460 poz. 686 i Nr 120 poz. 1268) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu ul. Francuskiej  
z pld i gminą Autostady A-4 - Katowice  
(uzgodnienie usytuowania sieci uzbrojenia terenu)

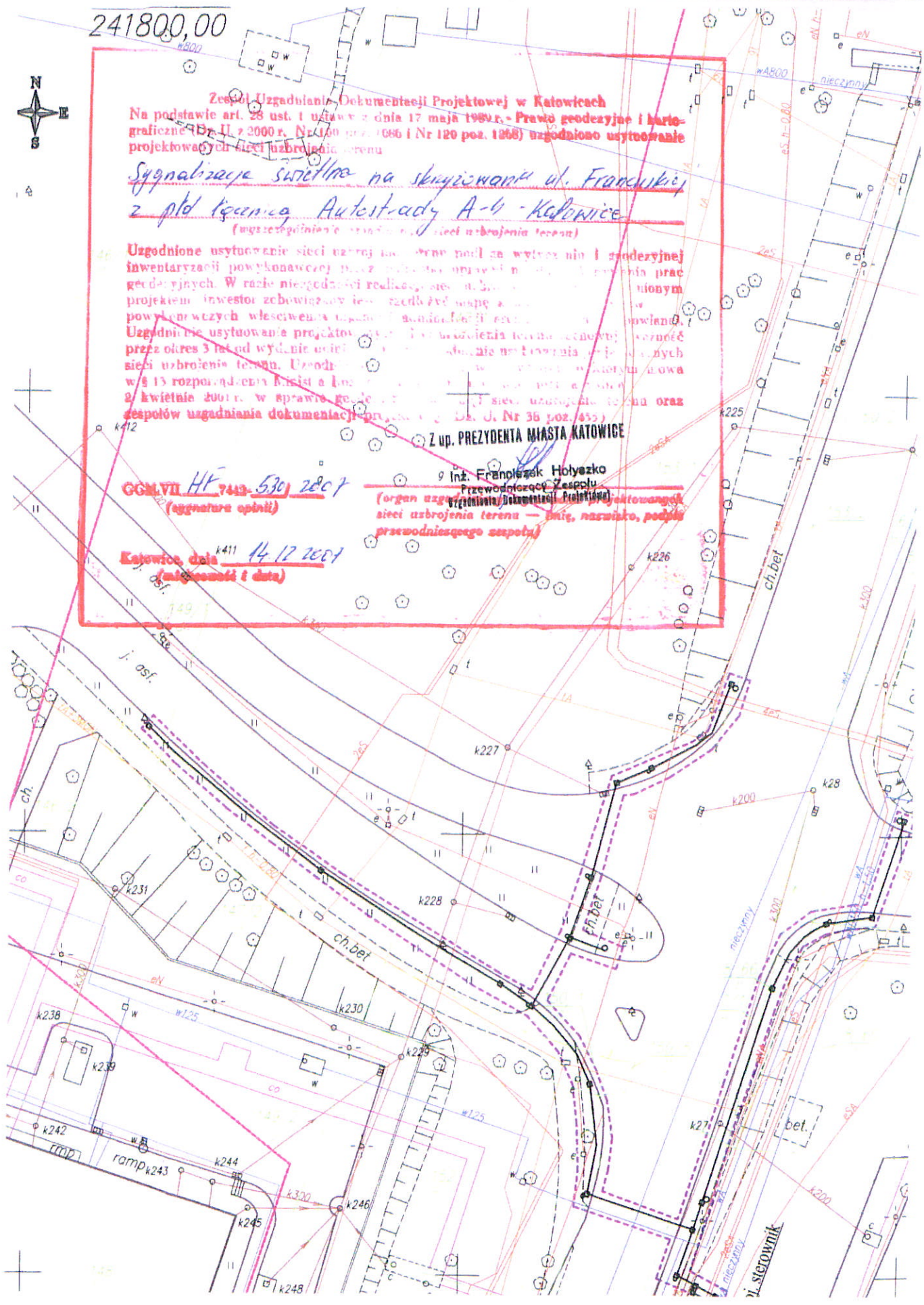
Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wyrażeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez podjęcie uprawnień do prowadzenia prac geodezyjnych. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z niniejszym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z uwzględnieniem powyższych uwag i uwaga. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu jest ważne przez okres 3 lat od wydania opinii. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu jest ważne przez okres 3 lat od wydania opinii. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu jest ważne przez okres 3 lat od wydania opinii.

Z up. PREZYDENTA MIASTA KATOWICE

GGN.VII HF 743-530/2007  
(egzemplarz opinii)

Katowice, data 14.12.2007  
(miejscowość i data)

9 inż. Franciszek Holyzko  
Przewodniczący Zespołu  
Uzgadniania Dokumentacji Projektowej  
(organ uzgadniania dokumentacji projektowej)



Regon: 0001  
- 7 -

Z dnia 14.12.2007 Nr WD 530/07

## WARUNKI UZGODNIEN DOKUMENTACJI

1. Uzgadnia się trasę projektowanej sieci ..... z/k ..... zgodnie z przesłanym planem sytuacyjnym.
2. Należy zaprojektować trasę ..... poza jezdnią, chodnikiem w pasie gruntowym, zieleńcu.
3. Przejście pod utwardzonymi jezdniami wykonać bez ich naruszenia /przewiert, przecisk, przewiert sterowany/.
4. Przejście w poprzek jezdni wykonać w dwóch odcinkach po połowie jezdni, a miejsca przekopu oznakować zgodnie z procedurą określoną w na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23.09.2003 r. (Dz.U. Nr 177, poz. 1729).
5. Uzgadnia się następującą technologię renowacji naruszonego pasa drogowego:
  - a) zasypanie wykopu (20 cm warstwami z zagęszczeniem) materiałem w pełni przydatnym dla uzyskania wymaganej wytrzymałości gruntu pod nawierzchnią, co musi być udokumentowane odpowiednimi badaniami tego materiału oraz jego stopnia zagęszczenia przed ułożeniem podbudowy.
  - b) jezdnia:
    - dolna warstwa podbudowy z tłuczni o odpowiednim dla klasy drogi stopniu zagęszczenia – grubości .....
    - warstwa wiążąca nawierzchni z asfaltobetonu grubości .....
    - warstwa ścieralna z asfaltobetonu grubości .....
    - inny rodzaj nawierzchni .....
  - c) chodnik:
    - nawierzchnia z /podać rodzaj nawierzchni/  
odbudowa na szer. wykopu z/s p. ok. 0,4 m z warstwą  
szkott o wytrzymałości nawierzchni i renowacją podłoża  
matki kruszywa
6. Wykopy wzdłuż pasa drogowego należy prowadzić odcinkami po ..... m. Nowy odcinek robót rozpocząć po doprowadzeniu poprzedniego odcinka do stanu pierwotnego.
  - a) przebudowę lub budowę studni telekomunikacyjnych o normatywnych wymiarach należy wykonać w tym samym czasie jak przebieg sieci.
  - b) usytuowanie studni w odległości min ..... m od skrzyżowania ulic.

W przypadku budowy studni teletechnicznych nieznormalizowanych, jak również nie zachowania wymaganej odległości od skrzyżowania ulic wszystkie prace związane z regulacją studni teletechnicznych podczas trwania remontu lub modernizacji ulic będą wykonywane na koszt Inwestora.

7. Należy opracować projekt organizacji ruchu oraz trasy objazdów lub trasy zastępcze na czas prowadzenia robót. Projekt wymaga zatwierdzenia zgodnie z procedurą określoną w na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23.09.2003 r. (Dz.U. Nr 177, poz. 1729).
8. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania czystości zarówno na terenie prowadzonych robót, jak i na całej trasie objazdów lub trasach zastępczych. W tym celu zobowiązuje się Wykonawcę do organizowania na budowie punktu mycia opon samochodowych środków transportujących urobek na wysypisko.
9. W przypadku prowadzenia sieci w rejonie obiektów inżynierskich należących do drogi należy dokonać dodatkowego uzgodnienia w Dziale Mostowym tut. Zarządu.
10. Warunkiem rozpoczęcia robót przez Wykonawcę jest uzyskanie w tut. Zarządzie MZUiM /Seksja Zajęcia Pasa Drogowego/ zezwolenia na zajęcie pasa drogowego, w oparciu o uzgodniony projekt odbudowy pasa drogowego oraz wydane pozwolenie na budowę bądź przyjęcie zgłoszenia przez Wydział Budownictwa UM Katowice na budowę sieci lub przyłącza.
11. Na roboty drogowe należy przyjmować min. 3-letni okres gwarancji.
12. W przypadku robót związanych z wymianą sieci należy w projekcie uwzględnić usunięcie z pasa drogowego wymienionego odcinka uzbrojenia.
13. Uzgodnienie traci ważność z upływem .....<sup>12</sup>..... miesięcy od daty jego dokonania.

Specjalista ds. technicznych  
MZUiM w Katowicach

Barbara Gabryszewska

#### UWAGA.

Jeżeli projekt przewiduje budowę nowych instalacji lub zmianę ich lokalizacji – dokumentacja wymaga uzgodnienia z Zespołem Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Katowicach ul. Młyńska 2 oraz pozwolenia na budowę Wydziału Budownictwa Urzędu Miasta Katowice.

Gliwice, dnia 12 listopad 2007  
MDT/MAL/5914/9638/2007

Biuro Usług Geodezyjnych i Kartograficznych "GEODAR"  
ul. Sadowa 7B  
40-621 Katowice

**Dotyczy: wniosku o naniesienie uzbrojenia terenu** - celem aktualizacji mapy przy  
ul. Francuskiej i Górnośląskiej w Katowicach.

Odpowiadając na pismo z dnia 3 październik 2007 informujemy, że na załączonych planach naniesiono orientacyjny przebieg linii 110kV relacji Brynów-Francuska 1 i 2 i kabli SN, nN, oświetlenia ulicznego wraz z klauzulami informacyjnymi, do których należy się bezwzględnie stosować.

Istniejące na wskazanym terenie linie napowietrzne nN należy zinwentaryzować we własnym zakresie.

Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji z naszymi urządzeniami należy wykonać zgodnie z normą PN-E-05100-1, N SEP-E-003, N SEP-E-004.

Ewentualną przebudowę linii lub zabezpieczenie kolidujących odcinków kabli, Klient winien uzgodnić w Dziale GU Vattenfall Network Services Poland Sp. z o.o., którego siedziba znajduje się przy ul. Olszewskiego 1 w Chorzowie.

Dokładne położenie naniesionych kabli (w miejscach kolizji) należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego). Odpowiedzialność za stosowanie bezpiecznych metod pracy, oraz ewentualne uszkodzenia naszych urządzeń ponosi kierujący pracami tj. osoba z uprawnieniami do robót elektrycznych, względnie kierownik budowy lub właściciel obiektu.

Wykonawca przed przystąpieniem do prac przy użyciu sprzętu mechanicznego pod linią WN i w odległości poziomej mniejszej niż 10m od rzutu skrajnych przewodów winien uzgodnić szczegółowy harmonogram robót celem ustalenia bezpiecznych metod pracy.

O rozpoczęciu robót w pobliżu urządzeń nN i SN, WN należy powiadomić Vattenfall Network Services Poland Sp. z o.o. w Gliwicach, ul. Myśliwska 6.

W harmonogramie należy podać planowane terminy prac wraz z wykazem pracujących osób i kierownikiem robót, maksymalne wysięgi pracującego sprzętu oraz zlecić płatny nadzór nad wykonywanymi pracami.

Nie należy projektować dokonywania wykopów w odległości mniejszej niż 5m od fundamentów słupów linii WN.

Na wskazanym terenie nie posiadamy urządzeń teletechnicznych.

Informujemy, że na danym terenie mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne i teletechniczne niebędące własnością Vattenfall Distribution Poland S.A.

Ważność uzgodnienia ustala się na okres dwóch lat, licząc od daty niniejszego pisma.

Załączniki: mapa szt.

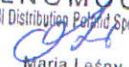
Faktura VAT

Kopia: MDT

VATTENFALL DISTRIBUTION POLAND S.A.  
ADRES TEL  
44-100 Gliwice +48 32 303 51 01 distribution@vattenfall.pl  
FAX  
ul. Portowa 14a +48 32 303 51 02 www.vattenfall.pl

NIP NUMER KRS  
631-250-98-63 0000267957  
REGON Sąd Rejonowy w Gliwicach  
240535070 X Wydział Gospodarczy KRS

WYSOKOŚĆ KAPITAŁU ZAKŁADOWEGO  
500 000,00 zł (pięset tysięcy złotych) wpłacony w 100%

PEŁNOMOCNIK  
Vattenfall Distribution Poland Spółka Akcyjna  
  
Maria Leśny

# BSiPK

ZESPÓŁ INŻYNIERII RUCHU

## BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI spółka z o.o.

40 - 619 KATOWICE, ul. Szenwalda 42  
NIP - 634-013-25-19

☎ 202-79-60, 202-77-61, FAX : 206-13-20  
e-mail: bsipk@comkat.bptnet.pl

*40741. 31.01.2008*

I/ PS-07-838/15/07

Katowice, dn. 28.01.2008 r.

**Jednostka Wojskowa 1499**  
**ul. Oświęcimska 33**  
**41-902 BYTOM**

### Dot. Uzgodnienia projektu trasy okablowania

Zwracamy się z prośbą o uzgodnienie trasy okablowania dla projektowanej sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ul. Francuskiej z południową łącznicą autostrady A-4 w Katowicach.

#### załącznik:

- Plan sytuacyjny – 2 egz.
- Orientacja – 1 egz.

*Bez zastrzeżeń - brak*  
*czynnych sieci branżowych*  
*243/08*

Dotyczy uzgodnień  
Jednostka Wojskowa 1499  
Bytom, dn. 31.01.2008  
SAMODZIELNY INSPEKTOR  
JEDNOSTKI WOJSKOWEJ NR 1499

Henryk HUZAREWICZ

*tel. 032-3968295*

Konto: ING BANK ŚLĄSKI S.A. VII/o KATOWICE 10501214 - 700015498



41-800 Zabrze  
ul. F. Flakowickiej 8

VATTENFALL



K/MKF/10325/2007

L. dz. 07-10-05/318

Dnia: 11 październik 2007

Generalna Dyrekcja  
Dróg Krajowych i Autostrad  
Oddział w Katowicach

Wpłynęła dnia 14.10.2007  
L.dz. 15532 zał.

ADRESAT:

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad  
Oddział w Katowicach  
ul. Myśliwska 5  
40-016 Katowice

### WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI

(dla mocy przyłączeniowej do 40 kW)

W odpowiedzi na złożony wniosek z dnia 8 październik 2007 zapewniamy dostawę energii elektrycznej po zawarciu umowy przyłączeniowej dotyczącej realizacji niżej określonych warunków przyłączenia:

1. Przyłączany obiekt:

sygnalizacja świetlna

skrzyżowanie Francuskiej z autostradą A-4  
Katowice

2. Miejsce przyłączenia do sieci elektroenergetycznej: rozdzielnia nN w stacji transformatorowej

2.1 Dane techniczne istniejącej sieci elektroenergetycznej:

stacja transformatorowa: K816 ul. Francuska - GARAŻE / nN / rozdzielnica nr 1 / pole nr 2

z transformatorem o mocy: 630 [kVA] przekładnia: 6300/400 [V]

3. Zasilanie obiektu mocą przyłączeniową 3,5 kW z sieci dystrybucyjnej Przedsiębiorstwa Energetycznego wymaga:

a/ w zakresie budowy przyłącza: Przy granicy działki posadowić złącze kablowo-pomiarowe ZP1b. Z wolnego pola nN stacji transformatorowej K816 wyprowadzić kabel YAKY do projektowanego złącza. Przekrój kabla dobrać na podstawie obliczeń.

b/ w zakresie rozbudowy sieci: nie wymagane

c/ w zakresie instalacji Podmiotu Przyłączanego: wykonanie odcinka linii kablowej od złącza pomiarowego do szafki sterowania, gdzie należy wykonać uziemienie oraz rozdział przewodu PEN na PE i N. Instalacja powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

4. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:

zaciski na listwie zaciskowej w kierunku instalacji odbiorczej w złączu pomiarowym

Granica eksploatacji jest miejsce dostarczania energii elektrycznej.

5. Układ rozliczeniowy pomiaru energii elektrycznej zawierający licznik jednofazowy, jednostrefowy, bezpośredni zainstalować: w złączu pomiarowym w granicy posesji.

6. Zabezpieczenie przedlicznikowe nadmiarowoprądowe typu topikowego w wielkości max 16 A usytuować w miejscu określonym w pkt. 5.

7. Przyłączane do sieci elektroenergetycznej urządzenia, instalacje i sieci muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji i sieci przed

VATTENFALL CUSTOMER SERVICES POLAND Sp. z o.o. BIURO OBSŁUGI KLIENTÓW KATOWICE

ADRES  
40-118 Katowice

TEL.

+48 32 303 03 03

customerservices@vattenfall.pl

NUMER KRS

0000057015

Sąd Rejonowy w Gliwicach

X Wydział Gospodarczy KRS

FAX

+48 32 303 25 25

www.vattenfall.pl

NIP

631-23-31-951

WYSOKOŚĆ KAPITAŁU ZAKŁADOWEGO

500 000,00 zł (pięćset tysięcy złotych) wpłacony w 100%

REGON

277659023

uszkodzeniami na wypadek awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu energii. Zainstalowane urządzenia, instalacje i sieci nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci dystrybucyjnej lub instalacji innych odbiorców przyłączonych do tej sieci. Dopuszczalne poziomy odkształceń parametrów znamionowych sieci określa Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej. Podmiot Przyłączany zobowiązany jest minimalizować wpływ odbiorników niespokojnych na sieć dystrybucyjną a tym samym inne podmioty przyłączone do tej sieci przez stosowanie urządzeń separujących, miękkiego rozruchu, itp. Obciążenie winno być rozłożone równomiernie pomiędzy poszczególne fazy.

8. Sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C

9. Ochronę przeciwporażeniową i przeciwprzepięciową wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej klasy B, C, D instalować poza złączem będącym własnością Przedsiębiorstwa Energetycznego.

10. Realizacja niniejszych warunków w zakresie dokumentacji wymaga:

a/ w części Przedsiębiorstwa Energetycznego:

**opracowania pełnej dokumentacji sieci elektroenergetycznej do miejsca dostarczania energii,**

b/ w części Podmiotu Przyłączanego:

**nie wymagana przez przedsiębiorstwo energetyczne poza schematem jednokreskowym.**

11. Wykonanie prac elektroinstalacyjnych na obiektach nie będących własnością Podmiotu Przyłączanego wymaga pisemnej zgody właściciela.

12. Warunki zachowują ważność przez okres dwóch lat od daty wydania.

13. Szacowany koszt realizacji warunków przyłączenia wynosi: **6,2** tys. zł.

w tym koszt dokumentacji technicznej wynosi: **2,1** tys. zł.

14. Integralną częścią warunków jest projekt umowy o przyłączenie, który podaje wysokość obowiązującej opłaty przyłączeniowej, sposób i terminy jej wnoszenia.

**15. Podstawą realizacji postanowień niniejszych warunków przyłączenia jest zawarcie umowy o przyłączenie.**

16. Unieważnia się warunki i inne postanowienia w tej sprawie wydane przed datą niniejszego pisma.

17. Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązująca w Przedsiębiorstwie Energetycznym dostępna jest w jego siedzibie lub na stronie internetowej [www.vattenfall.pl](http://www.vattenfall.pl).

18. Dodatkowe informacje:

WP opracował: **Mariusz Korzekwa**

Kopia: a/a

PEŁNOMOCENIK  
Vattenfall Distribution Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
*Antoni Górniak*



**KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI  
W KATOWICACH  
WYDZIAŁ RUCHU DROGOWEGO**

ul. Lampy 19, 40-038 Katowice, tel. (032) 200-11-70, 200-11-20, fax (032) 200-11-21, e-mail: [ruch-drogowy@slaska.policja.gov.pl](mailto:ruch-drogowy@slaska.policja.gov.pl), <http://www.katowice.kwp.gov.pl>

Katowice, dn. 13 października 2008r.

**Rd-II-5321-985/4928/08**

Egz. nr 1

**Biuro Studiów i Projektów  
Komunikacji Sp. z o. o.  
ul. Szenwalda 42  
40 – 619 Katowice**

Na podstawie § 7 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003 r. Nr 177, poz. 1729), po rozpatrzeniu wniosku o zaopiniowanie projektu docelowej organizacji ruchu związanego z koordynacją sygnalizacji świetlnej w ciągu ul. Francuskiej ( łącznice autostrady A- 4) w Katowicach

***opiniuję pozytywnie***

w/w projekt

załącznik:  
1 opieczątowane projekt org ruchu

Wykonano w 3 egz. ZL/WG

Egz. nr 1 – adresat + załącznik  
Egz. nr 2 – KMP Katowicach  
Egz. nr 3 – a/a

KOMENDANT WOJEWÓDZKI POLICJI  
W KATOWICACH  
**I ZASTĘPCA**  
z up. KOMENDANTA WOJEWÓDZKIEGO POLICJI  
W KATOWICACH  
podpis: Andrzej KUKUŁA

Katowice dnia 2008.10.03.

PREZYDENT  
MIASTA KATOWICE

KOPIA

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych  
i Autostrad Oddział w Katowicach  
ul. Myśliwska 5  
40-017 KATOWICE

K.II-5512-365-2/08

Działając na podstawie art. 10 ust. 6 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Nr 108, poz. 908 z dnia 2 czerwca 2005 r., ze zm.) oraz § 7 ust. 2 pkt. 5 Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie *szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem* (Dz. U. Nr 177, poz. 1729), po rozpatrzeniu wniosku Biura Studiów i Projektów Komunikacji (pismo nr I/PS-08-872/05/08, data wpływu 2008.09.12.) oraz zgodnie z ustaleniami Zespołu ds. Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego na posiedzeniu w dniu 2008.09.18.,

**pozytywnie opiniuję  
stałą organizację ruchu drogowego**

(w zakresie dróg będących w zarządzie Prezydenta Miasta Katowice) dla budowy sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulic Francuska - zjazd z autostrady A4 - zjazd z obiektów ul. Francuska 70 w Katowicach, w koordynacji z sygnalizacjami na skrzyżowaniu ulicy Francuskiej z ulicą Ceglana i z ulicą Damrota, z korektami geometrii skrzyżowania oraz podziału funkcjonalnego poszczególnych wlotów skrzyżowania i lokalizacji przejść dla pieszych, z uporządkowaniem lokalizacji nośników oznakowania drogowiskazowego, z następującymi warunkami :

1. Utrzymać funkcjonujące przejście dla pieszych przez ul. Francuską (pod wiaduktem południowej serwisowej jezdni autostrady A4), z dodatkowym zastosowaniem w miejscu istniejącego oznakowania poziomego („powierzchni wyłączonej z ruchu” P-21) wysepki tzw. „azyłu” zabezpieczającego ruch pieszych, z zastosowaniem wymaganego oznakowania pionowego i poziomego. Ze względu na lokalizację ww. przejścia dla pieszych, zastosować dodatkowe oznakowanie wyróżniające miejsce przejścia przez ul. Francuską.
2. Utrzymać funkcjonujące oznakowanie wskazujące dojazd do obiektów ul. Francuska 70.
3. Zakres zmiany kierunków dojazdów do Wojewódzkiego Ośrodka Ruchu Drogowego w Katowicach oddzielnie uzgodnić z Dyrekcją WORD.
4. W sytuacji wystąpienia utrudnień ruchowych nieakceptowalnych przez uczestników ruchu drogowego, do trzech miesięcy po uruchomieniu sygnalizacji, przeprowadzić analizę efektywności jej działania (z ewentualnymi wynikającymi z niej korektami programu, podlegającymi wymaganemu uzgodnieniu i zatwierdzeniu).
5. Projektowane i istniejące przejścia dla pieszych wyznaczyć i oznakować zgodnie z przepisami określonymi Rozp. Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie *znaków i sygnałów drogowych* (Dz.U.Nr 170, poz.1393) oraz zasadami sprecyzowanymi w załącznikach 1 i 2 do Rozp. 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* (Dz. U. Nr 220, poz. 2181), z zastosowaniem wymaganych znaków pionowych D-6 i poziomych P-10 „przejście dla pieszych” oraz P-14 „linie warunkowe zatrzymania złożone z prostokątów”.

- ciąg dalszy warunków na stronie nr 2 :

- ciąg dalszy warunków ze strony nr 1 :

6. Szczegóły techniczne dotyczące technologii oraz materiałów użytych do przebudowy układu drogowego wraz z wdrożeniem zaprojektowanej stałej organizacji ruchu z sygnalizacją świetlną, w zakresie dróg będących w zarządzie Prezydenta Miasta Katowice, uzgodnić z Miejskim Zarządem Ulic i Mostów w Katowicach.
7. Wydział Komunikacji zastrzega sobie możliwość zmiany stanowiska w przypadku zmiany warunków ruchu, przy uwzględnieniu których opinia została wydana.

Otrzymuje :

Biuro Studiów i Projektów Komunikacji Sp z o.o.  
ul. Szenwalda 42 40-619 Katowice  
(+ 1 egz. projektu organizacji ruchu, potwierdzony  
oryginalną pieczęcią Wydziału Komunikacji)

Do wiadomości :

1. Miejski Zarząd Ulic i Mostów  
skr. poczt. 2707 40-381 Katowice 14
2. Komenda Miejska Policji w Katowicach  
ul. Lompy 19 40-038 Katowice

Kopia :

K II a/a

z up. Prezydenta Miasta Katowice

  
mgr Janusz Panek  
Z-ca Naczelnika Wydziału Komunikacji



KATOWICE

Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego

40-507 Katowice, ul. Francuska 78, tel./fax 032 359 30 01 tel. 032 359 30 02  
word@word.katowice.pl, www.word.katowice.pl  
NIP: 954-21-92-176

D-DAT - 061-96/NM/08

Katowice 13.11.2008 r.

**Biuro Studiów i Projektów  
Komunikacji  
Spółka z o.o.  
ul. Szenwalda 42  
40-619 Katowice**

W odpowiedzi na pismo nr 1/PS-08-872/35/08 z dnia 03.11.2008 r. dot. projektu sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ul. Francuskiej z południową łącznicą autostrady A4 Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego w Katowicach przesyła projekt bez akceptacji i ze zdecydowanym sprzeciwem. Proponowane rozwiązanie odcina dojazd do naszej stacji paliw od strony autostrady A4 i centrum miasta.

Ponadto uniemożliwia wjazd do WORD-u autokarom turystycznym oraz autobusom i zespołom ciągnik + naczepa służącym do egzaminowania kierowców.

Załączona plansza nie pokazuje docelowego wjazdu z centrum i ul. Francuskiej do WORD Katowice. W związku z powyższym proponowane rozwiązanie jest nie do przyjęcia.

Z wyrazami szacunku

Załączniki:  
1 egz. planu sytuacyjnego

Z-ca Dyrektora  
Wojewódzkiego Ośrodka Ruchu Drogowego  
w Katowicach

inż. Wojciech Mikołajec

Protokół

z posiedzenia Komisji w dniu 10.12.2008 o sprawie projektu regulacji Siołtwej na stymulację ul. Farnarskiej, z partiami nr 4-6 i 7 od WORD-u

To examine primary teacher knowledge & strategies for  
writing, it is hoped we will be able to  
develop a small book of resources & help  
to help them to develop their own  
- One book of resources & help  
- One book of resources & help  
to help them to develop their own  
- One book of resources & help  
to help them to develop their own

1. Megan 2. Benie 3. ~~John~~ 4. ~~John~~ 5. E.H.  
6. Donald 7. E.H. 8. ~~John~~ 9. ~~John~~



URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA  
ŚLĄSKIEGO

Wydział  
Komunikacji i Transportu

Katowice, dnia 18 grudnia 2008 r.

KT.I. 544 - 367/08

**Biuro Studiów i Projektów Komunikacji  
spółka z o.o. w Katowicach**

W odpowiedzi na pismo Nr I/PS-08-872/34/08 z dnia 10.12.2008 r. dotyczące „Projektu organizacji ruchu w rejonie skrzyżowania ul. Francuskiej z południową łącznicą autostrady A4 w Katowicach” Wydział Komunikacji i Transportu Urzędu Marszałkowskiego w Katowicach informuje, że nie znajduje podstaw prawnych do zaopiniowania nadesłanego projektu docelowego oznakowania w przedmiotowym rejonie tj. na terenie miasta na prawach powiatu.

Natomiast zwracamy uwagę, że kompletny projekt organizacji ruchu dla tego rejonu winien zawierać rozwiązania w zakresie obsługi komunikacyjnej dla Wojewódzkiego Ośrodka Ruchu Drogowego w Katowicach umożliwiające jego dotychczasowe funkcjonowanie tj. prowadzenie egzaminów państwowych na różne kategorie prawa jazdy. Załączona plansza nie obrazuje możliwości wjazdu na teren WORD z kierunku centrum Katowic – brak wskazania miejsca wjazdu oraz geometrii tego wjazdu. Brak jest również jakichkolwiek informacji na temat możliwości wykonywania odpowiednich relacji skrotnych na tym wjeździe przez autobusy oraz zespoły ciągnik z naczepą. Rozwiązania te winny zostać przedstawione i przedyskutowane w WORD w Katowicach.

Dyrektor  
Wydział Komunikacji i Transportu  
Jacek Stumpf

ul. Ligonia 46  
40-037 Katowice  
tel. +48 (32) 608 05 41  
fax +48 (32) 256 17 61  
transport@silesia-region.pl  
www.silesia-region.pl

GDDKiA-O/KA/Z-2/DD/408-Z/ 15 /09  
Katowice 19.01.2009

### KLAUZULA ROZPATRZENIA PROJEKTU ORGANIZACJI RUCHU

Działając w oparciu o art. 10 ust. 3 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2005 r., Nr 108 poz. 908, z późn. zm.) oraz § 3 ust. 1, pkt 3, rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r., w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003 r. Nr 177 poz. 1729), a także zgodnie z Zarządzeniem nr 54 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 10.10.2008 w sprawie podziału zadań w zakresie przygotowania i realizacji inwestycji w ramach Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (Załącznik nr 54 § 3 ust. 7), po rozpatrzeniu projektu organizacji ruchu dotyczącego budowy sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ul. Francuskiej z południową łącznicą autostrady A-4 w m. Katowice, przedstawionego do zatwierdzenia zgodnie z pismem nr I/PS-07-878/04/08 z dnia 05.08.2008 przez firmę BSiPK.

**Przedmiotowy projekt organizacji ruchu zatwierdzam w części dotyczącej południowego łącznika autostrady A-4 z ul. Francuską z uwagą:**

- Na tablicy wskazującej dojazd do Wojewódzkiego Ośrodka Ruchu Drogowego (skrzyżowanie z ul. Ceglana) strzałkę skierowaną na wprost zamienić na lewoskos.

Załącznik:

- 1 egz. projektu

Z up. Generalnego Dyrektora  
Dróg Krajowych i Autostrad

19.01.2009  
.....  
(Data)

Z-CA DYREKTORA ODDZIAŁU

(Podpis)  
Inż. Henryk Pieniążek

Do wiadomości:

1. Śląski Komendant Wojewódzkiej Policji w Katowicach
2. Wydział Uzgodnień (w miejscu)
3. Rejon Wysoki Brzeg

## ZATWIERDZENIE PROJEKTU ORGANIZACJI RUCHU

### GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ W KATOWICACH

Zgodnie z art. 10 ust. 3 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2005 r., Nr 108, poz. 908, ze zmianami) oraz § 3 ust. 1 pkt 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003 r. Nr 177, poz. 1729),

**1. Niniejszą organizację ruchu zatwierdzam w całości, w części dotyczącej południowego łącznika autostrady A-4 z ul. Francuską**  
a) bez zmian, b) ze zmianami lub uwagami: .....

1. Nr ewidencyjny projektu organizacji ruchu 408-Z/ 15 /09.
2. Termin wprowadzenia zatwierdzonej organizacji ruchu: 24 m-ce od daty zatwierdzenia
3. Termin ważności czasowej organizacji ruchu: .....
4. Zatwierdzona i zrealizowana stała organizacja ruchu jest ważna do momentu wprowadzenia nowej organizacji ruchu na podstawie nowego zatwierdzonego projektu organizacji ruchu.

19.01.2009  
data

Z-CA/DYREKTORA ODDZIAŁU  
podpis  
*inż. Henryk Gienta*

Oznakowanie należy wykonać i ustawić zgodnie z wymogami 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 (Dz. U. Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 r., poz. 2181).

Wykonawca robót zobowiązany jest do powiadomienia KWP Katowice i tut. Oddziału o terminie wprowadzenia w/w organizacji ruchu na 7 dni przed dniem rozpoczęcia prac.

W celu zajęcia pasa drogowego oraz ustawienia oznakowania należy zgłosić się z 1 egz. zatwierdzonego projektu do Rejonu Wysoki Brzeg, ul. Mysłowska 1, 32-510 Jaworzno, tel. (0-32) 764-39-24

## Spis treści

I	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	1
1.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	1
2.	STAN ISTNIEJĄCY PODSTAWA OPRACOWANIA .....	1
2.1.	Opis zagospodarowania terenu.....	1
2.2.	Urządzenia obce. ....	1
2.3.	Warunki geologiczne.....	1
3.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	2
4.	ZAJĘCIE TERENU.....	3
5.	OCHRONA ŚRODOWISKA .....	4
6.	GOSPODARKA DRZEWOSTANEM.....	4
7.	URZĄDZENIA OBCE.....	4
II.	ORGANIZACJA RUCHU.....	5
1.	DANE OGÓLNE.....	5
1.1	Cel opracowania.....	5
1.2.	Materiały wyjściowe i pomocnicze.....	5
1.3.	Zakres opracowania.....	5
2.	DANE RUCHOWE .....	5
3.	PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE.....	7
3.1.	Oznakowanie – skrzyżowanie Francuska – pld. łącznica A4.....	7
3.2.	Założenia ogólne .....	7
3.3.	Programy sygnalizacji. ....	8
3.4.	Koordinacja sygnalizacji. ....	8
3.5.	Czasy międzyzielone - obliczenia. ....	8
3.6.	Elementy detekcji .....	8
3.7.	Dobowy plan pracy .....	12
3.8.	Poziom Swobody Ruchu .....	12
3.9.	Monitorowanie sygnalizacji.....	13
3.10.	Program awaryjny . ....	13
3.11.	Grupy kolizyjne i nadzorowane. ....	14
3.12.	Monitoring wizyjny skrzyżowania.....	14
III	ZASILANIE, OKABLOWANIE I OSPRZĘT SYGNALIZACYJNY.....	15
1.	DANE OGÓLNE.....	15
1.1	Podstawa opracowania : .....	15
1.2.	Zakres opracowania : .....	15
1.3.	Założenia ogólne : .....	15
2.	OPIS TECHNICZNY .....	15
2.1.	Zasilanie .....	15
2.2.	Złącze kablowo-pomiarowe .....	16
2.3.	Zabezpieczenia , ochrona przed porażeniem elektrycznym.....	16
2.4.	Obliczenia.....	16
2.5.	Sygnalizacyjne linie kablowe.....	17
2.6.	Układanie kabli . ....	17
2.7.	Ochrona przed korozją. ....	18
2.8.	Fundamenty .....	18
2.9.	Maszt MSW - wysięgnik .....	18
2.10.	Sterownik, latarnie sygnałowe .....	19
2.11.	Elementy detekcji.....	19
3.	ROZSZYCIE KABLI - LISTA POŁĄCZEŃ.....	20
4.	KOREKTY DROGOWE.....	22
5.	ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE.....	23

## I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa zawarta pomiędzy Generalną Dyрекcją Dróg Krajowych i Autostrad Oddz. w Katowicach a Biurem Studiów i Projektów Komunikacji Sp. z o.o. w Katowicach
- Pomiary sytuacyjno-wysokościowe wykonane przez: Biuro Usług Geodezyjnych i Kartograficznych GEODAR, 40-621 Katowice, ul. Sadowa 7B

### 2. STAN ISTNIEJĄCY PODSTAWA OPRACOWANIA

#### 2.1. Opis zagospodarowania terenu

Przedmiotowe skrzyżowanie jest skrzyżowaniem cztero wlotowym, z przesuniętym wlotem (od Wydziału Komunikacji) względem wlotu pld. łącznicy autostrady A4. Wlot łącznicy autostrady posiada pas rozdziału. Ruch pieszy odbywa się w poziomie jezdni i jedynie na północnym wlocie, na ul Francuskiej nie ma wyznaczonego przejścia dla pieszych.

Od strony południowej na sąsiednim skrzyżowaniu (Francuska – Ceglana) funkcjonuje sygnalizacja świetlna, natomiast na skrzyżowaniu w kierunku północnym na skrzyż. Francuska – Damrota-północna łącznica A-4 sygnalizacja świetlna jest obecnie na etapie budowy

#### 2.2. Urządzenia obce.

W przedmiotowym rejonie znajdują się następujące urządzenia obce (podziemne):

- sieci energetyczne
- sieci kanalizacyjne
- sieci ciepłownicze
- sieci teletechniczne
- sieci gazowe
- sieci wodociągowe

#### 2.3. Warunki geologiczne.

W rejonie planowanej inwestycji występują proste warunki geotechniczne - I kategoria geotechniczna.

### 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Zakres projektowanych robót obejmuje:

- budowę sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulicy Francuskiej z południową łącznicą drogi zbiorczej autostrady A-4 w tym:
  - ułożenie okablowania sterowniczego sygnalizacji (w całości w kanalizacji kablowej)
  - położenie kabla zasilającego
  - montaż sterownika sygnalizacji
  - ustawienie typowych konstrukcji wsporczych pod sygnalizatory (maszty, wysięgniki)
  - montaż elementów sygnalizacji (latarnie, przyciski zgłoszeniowe, kamery systemu wideodetekcji)
  - montaż systemu do obserwacji skrzyżowania
  - wykonanie wysepki kanalizującej ruchu na płycie skrzyżowania
- ułożenie kabla koordynacyjnego pomiędzy projektowanym sterownikiem na skrzyżowaniu a sterownikami na sąsiednich skrzyżowaniach w całości kanalizacji kablowej - włączenie projektowanej kanalizacji kablowej do istniejącej w rejonie skrzyżowania Francuska – Ceglana oraz kanalizacji kablowej obecnie wykonywanej na skrzyżowaniu Francuska – Damrota – północna łącznica A-4

## 4. ZAJĘCIE TERENU

lp	Obręb	Arkusz mapy	Nr działki	Właściciel Władający (Zarządzający)
1	Dz. Bogucice- Zawodzie	67	147/1	<b>SKARB PAŃSTWA</b> Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
2			149/1	<b>SKARB PAŃSTWA</b> Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
3			153/1	<b>SKARB PAŃSTWA</b> Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
4			153/2	<b>MIASTO KATOWICE NA PRAWACH POWIATU</b> Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad oddz. Katowice
5			150/1	<b>SKARB PAŃSTWA</b> Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
6			150/4	<b>SKARB PAŃSTWA</b> P.P.U.P. Poczta Polska Dyrekcja Okręgu Poczty w Katowicach Telekomunikacja Polska S.A. Dyrekcja Okręgu w Katowicach
7			150/6	<b>MIASTO KATOWICE NA PRAWACH POWIATU</b> Miejski Zarząd Ulic i Mostów
8			50/3	<b>MIASTO KATOWICE NA PRAWACH POWIATU</b> Miejski Zarząd Ulic i Mostów
9			7/2	<b>MIASTO KATOWICE NA PRAWACH POWIATU</b> Miejski Zarząd Ulic i Mostów
10			8/67	<b>Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego</b>
11			7/1	<b>MIASTO KATOWICE</b> Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad oddz. Katowice
12			8/66	<b>Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego</b> Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad oddz. Katowice
13			8/60	<b>MIASTO KATOWICE</b> Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad oddz. Katowice
14			8/62	<b>MIASTO KATOWICE</b> Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad oddz. Katowice
15			7/2	<b>MIASTO KATOWICE NA PRAWACH POWIATU</b> Miejski Zarząd Ulic i Mostów
16			5/8	<b>MIASTO KATOWICE</b> Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad oddz. Katowice
17			4/5	<b>SKARB PAŃSTWA</b> Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
18			49/1	<b>SKARB PAŃSTWA</b> Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
19		59	1/1	<b>MIASTO KATOWICE</b> Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad oddz. Katowice
20			1/3	<b>MIASTO KATOWICE NA PRAWACH POWIATU</b> Miejski Zarząd Ulic i Mostów
21			1/4	<b>MIASTO KATOWICE NA PRAWACH POWIATU</b> Miejski Zarząd Ulic i Mostów
22			3/1	<b>SKARB PAŃSTWA</b> Miasto Katowice
23			4/1	<b>SKARB PAŃSTWA</b> Miasto Katowice

Całość prac związanych z sygnalizacją mieści się w istniejącym pasie drogowym – działki 152 oraz 8/67 obecnie częściowo obejmują pas drogowy

---

### *5. OCHRONA ŚRODOWISKA*

Inwestycja nie należy do mogących znacząco wpływać na stan środowiska.

### *6. GOSPODARKA DRZEWOSTANEM.*

Zakres robót nie wymaga ingerencji w istniejący drzewostan.

### *7. URZĄDZENIA OBCE.*

Zakres robót nie wymaga przebudowy istniejących urządzeń podziemnych..

Prace ziemne związane z ułożeniem kanalizacji kablowej należy wykonywać pod nadzorem właścicieli urządzeń zgodnie z uzgodnieniami branżowymi i opinią ZUD.

## II. ORGANIZACJA RUCHU

### 1. DANE OGÓLNE

#### 1.1 Cel opracowania

- opracowanie dokumentacji technicznej dla budowy sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulicy Francuskiej i południowej łącznicy autostrady A4 w Katowicach oraz koordynacja sygnalizacji w ciągu ul. Francuskiej od skrzyż. z ul.Ceglana do skrzyżowania z projektowanym przedłużeniem ul.Damrota

#### 1.2. Materiały wyjściowe i pomocnicze

- wyniki pomiarów ruchu,
- inwentaryzacja organizacji ruchu,
- „Projekt budowy sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu Francuska – Damrota” opracowany przez Przedsiębiorstwo Ogólnobudowlane „ALBUD” inż. Grzegorz Dziurok
- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach. Załącznik nr 1-4 do rozporządzenia 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.

#### 1.3. Zakres opracowania

- projekt sygnalizacji dla skrzyżowania Francuska – pld. łącznica A4
- korekty oznakowanie w rejonie skrzyżowania Francuska – pld. łącznica A4
- programy sygnalizacji dla pracy w koordynacji dla skrzyżowania:
  - Francuska – Ceglana
  - Francuska - Damrota

### 2. DANE RUCHOWE .

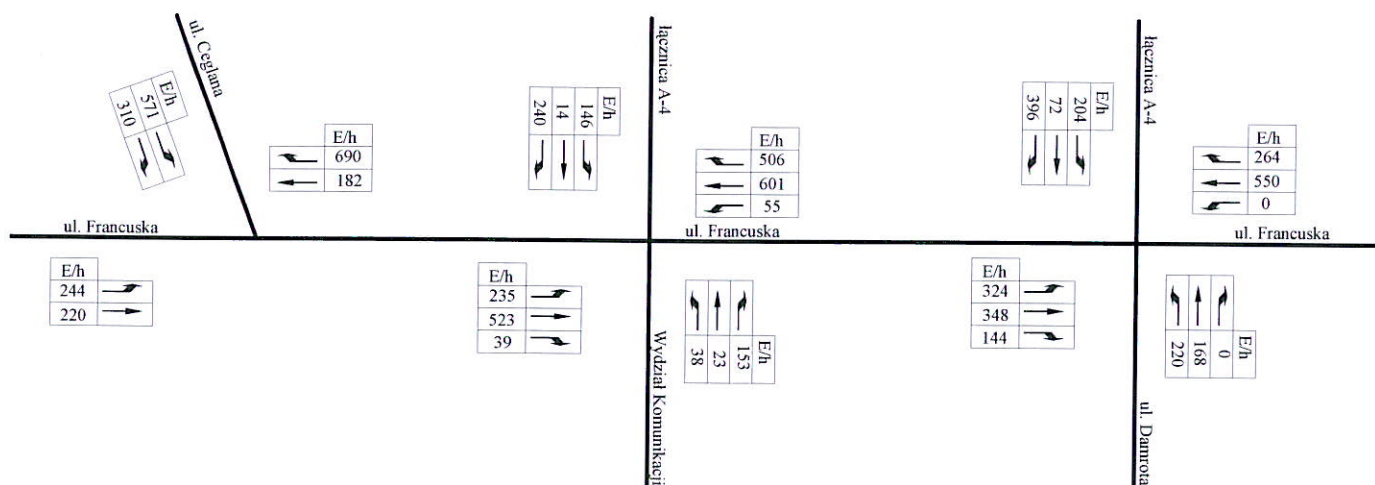
Do opracowania programów sygnalizacji wykorzystano dane ruchowe uzyskane:

- skrzyżowanie Francuska – Ceglana – pomiar ruchu wykonany w kwietniu 2008
- skrzyżowanie Francuska – pld. łącznica A4 – pomiar ruchu wykonany we wrześniu 2008
- skrzyżowanie Francuska – Damrota – zakładany rozkład potoków ruchu wg opracowania firmy ALBUD

Z uwagi na to, że pomiar ruchu wykonywany we wrześniu 2007 na skrzyżowaniu Francuska – pld. łącznica A4 wykazywał największe obciążenie ruchem w ciągu ul.Francuskiej dane te przyjęto jako podstawę do określenia potoków ruchu na sąsiednich skrzyżowaniach.

Potoki ruchu na sąsiednich skrzyżowaniach zwiększono proporcjonalnie zachowując strukturę kierunkową ruchu.

Potoki ruchu na skrzyżowaniach po ich skorygowaniu dla szczytu popołudniowego przedstawiono na rys. 2.1.



### 3. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE

#### 3.1. Oznakowanie – skrzyżowanie Francuska – pld. łącznica A4

Istniejące oznakowanie przedstawiono na rys. **I-08 872-01-03B**.

W rejonie przedmiotowego skrzyżowania dokonano niezbędnych korekt oznakowania poziomego i pionowego.

Szerokość północnego wlotu skrzyżowania – ul. Francuskiej wynosi 13m w związku z czym, rozdzielono wszystkie relacje na tym wlocie na osobne pasy, przy czym szerokość pasa dla relacji na wprost ma szerokość po 3,5m a relacje lewo i prawo po 3m.

Szerokość południowego wlotu na skrzyżowaniu – ul. Francuskiej to 10m, dlatego wydzielono osobny pas dla relacji w lewo oraz relacji wprost-prawo.

Przeanalizowano możliwości zmian lokalizacji przejść dla pieszych w celu zawężenia obszaru skrzyżowania.

Wykorzystanie istniejącej wyspy trójkątnej na wlocie pld. łącznicy A4 do prowadzenia ruchu pieszego okazało się niemożliwe wprowadzenia istotnych zmian w geometrii wlotu.

Przesunięto jedynie przejście przez ul. Francuską z kierunku Muchowca oraz wprowadzono wyspę na północnym wlocie ul. Francuskiej.

Na wlotach od łącznicy autostrady A4 oraz od wydziału komunikacji nie wprowadza się zmian oznakowania poziomego.

Zaproponowana długość pasów dla wydzielonych relacji w lewo na wlotach ul. Francuskiej muszą mieć minimum 70 m ze względu na długość kolejki dla programu sygnalizacji. Ze względu na istniejącą już sygnalizację świetlną na skrzyżowaniu ul. Francuskiej i Ceglanej, na przedmiotowym skrzyżowaniu na wlocie południowym nie można więcej wydłużyć pasa dla relacji w lewo.

Oznakowanie projektowane przedstawiono na rys. **I-08 872-01-04B**.

#### 3.2. Założenia ogólne .

Programy sygnalizacji na skrzyżowaniach objętych opracowaniem tj:

- skrzyżowanie **A** – Francuska – Ceglana
- skrzyżowanie **B** – Francuska – pld. łącznica A4
- skrzyżowanie **C** – Francuska – Damrota

opracowano jako akomodacyjne pracujące cyklicznie skoordynowane.

O długości cyklu decyduje skrzyżowanie **B**.

Wszystkie grupy piesze otwierane są po zgłoszeniu zapotrzebowania.

### 3.3. Programy sygnalizacji.

Rozmieszczenie wraz z numeracją elementów sterowania pokazano na:

- rys. **I-08 872-01-05A** dla skrzyż. Francuska – Ceglana (elementy istniejące)
- rys. **I-08 872-01-05B** dla skrzyż. Francuska – pld. łącznica A4 (elementy projektowane)
- rys. **I-08 872-01-05C** dla skrzyż. Francuska – Damrota (elementy wg opracowania firmy ALBUD)

Programy sygnalizacji wraz z algorytmem sterowania (układem faz) pokazano na:

- rys. **I-08 872-01-06A** dla skrzyż. Francuska – Ceglana
- rys. **I-08 872-01-06B** dla skrzyż. Francuska – pld. łącznica A4
- rys. **I-08 872-01-06C** dla skrzyż. Francuska – Damrota

Wszystkie grupy kołowe otwierane są cyklicznie. Długość otwarcia uzależniona od ruchu.

Wszystkie grupy piesze otwierane po zgłoszeniu zapotrzebowania.

### 3.4. Koordynacja sygnalizacji.

Zasady koordynacji sygnalizacji:

- wszystkie sygnalizacje pracują cyklicznie
- o długości cyklu decyduje skrzyżowanie B (Francuska-pld łącznica A4)
- zakończeniem cyklu jest zakończenie otwarcia grupy K1 na skrzyżowaniu B. Zakończenie jest możliwe po zrealizowaniu otwarcia grup K6,K7 oraz K8,K10 na skrzyżowaniu C
- punktem zerowym koordynacji jest otwarcie grupy K4 na skrzyżowaniu B
- na skrzyżowaniu A (Francuska – Ceglana) po zrealizowaniu zgłoszeń w danym cyklu otwarte „za darmo” zostają grupy K2 i K3. Odliczanie 3okresu światła zielonego w tych grupach rozpoczyna się od punktu zerowego koordynacji
- na skrzyżowaniu C (Francuska – Damrota) po zrealizowaniu zgłoszeń w danym cyklu otwarte „za darmo” zostają grupy K3,K4,K5. Odliczanie sygnału zielonego w tych grupach rozpoczyna się od punktu zerowego koordynacji

### 3.5. Czasy międzyzielone - obliczenia.

Czasy międzyzielone zostały obliczone przy założeniu konieczności zapewnienia ewakuacji pojazdów za punkt kolizji fazy kończącej i rozpoczynającej zgodnie z „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla sygnałów drogowych ...”.

Wyniki obliczeń dla skrzyżowania zamieszczono w tabeli na rysunkach wraz z programami sygnalizacji.

### 3.6. Elementy detekcji .

Elementami detekcji są:

- dla grup pieszych przyciski zgłoszeniowe
- dla grup kołowych:

- skrzyżowanie A - pętle indukcyjne istniejące
- skrzyżowanie B – pętle wirtualne oraz dodatkowo indukcyjne (wlot od A4 zgodnie z ustaleniami z GDDKiA)
- skrzyżowanie C - pętle indukcyjne wg opracowania ALBUD

Parametry funkcjonowania detektorów zamieszczono w tabeli 3.1 – 3.3

Tab.3.1. Parametry detektorów – skrzyżowanie A - Francuska – Ceglana

DANE GŁÓWNE		ZGŁOSZENIE		PRZEDŁUŻENIE			INNE FUNKCJE		
Nr detektora	Należy do grupy	Zgłasza x sek. po zgaszeniu zielonego	Opóźnione zgłoszenie	Czas interwału w sekundach dla poszczególnych okresów światła zielonego *)			Przedłużenie czasu międzyziel.	Funkcja liczenia	Uwagi
				1okres	2 okres	3 okres			
D1.1/45	K1				2,0				
D1.2/2-25	K1				0,5				
D1.3/45	K2				2,0				
D1.4/2-25	K2				0,5				
D2.1/45	K3				2,0				
D2.2/2-25	K3				0,5				
D2.3/45	K4				2,0				
D2.4/2-25	K4				0,5				
D3.1/36	K6				1,5				
D3.2/2-22	K5				0,5				
D3.3/2-25	K6				2,0				

**Interwał dla 3 okresu sygnału zielonego (jeżeli występuje) należy przyjąć jak dla okresu 2**

Tab.3.2. Parametry detektorów – skrzyżowanie B - Francuska – pld. łącznica A4

DANE GŁÓWNE		ZGŁOSZENIE		PRZEDŁUŻENIE			INNE FUNKCJE		
Nr detektora	Należy do grupy	Zgłasza x sek. po zgaszeniu zielonego	Opóźnione zgłoszenie	Czas interwału w sekundach dla poszczególnych okresów światła zielonego *)			Przedłużenie czasu międzyziel.	Funkcja liczenia	Uwagi
				1 okres	2 okres	3 okres			
D1/70	K1				2,4				
D2/40	K1				1,5				
D3/40	K14,W11				1,7				
D4/(2-22)	K1				0,5				
D5/(2-22)	K14,W11				0,5				
D6/40	K3				1,5				
D7/(2-22)	K3				0,5				
D8/70	K2				2,4				
D9/40	K2				1,5				
D10/(2-22)	K2				0,0				
D11/40	K4				1,5				
D12/(2-22)	K4				0,5				
D13/50	K5				2,6				
D14/50	K5				2,6				
D15/(2-22)	K5				0,5				
D16/(2-22)	K5				0,5				
D17/43	K6				2,8				
D18/(2-12)	K6				0,2				

**Interwał dla 3 okresu sygnału zielonego (jeżeli występuje) należy przyjąć jak dla okresu 2**

Tab.3.3. Parametry detektorów – skrzyżowanie C - Francuska – Damrota

DANE GŁÓWNE		ZGŁOSZENIE		PRZEDŁUŻENIE			INNE FUNKCJE		
Nr detektora	Należy do grupy	Zgłasza x sek. po zgaszeniu zielonego	Opóźnione zgłoszenie	Czas interwału w sekundach dla poszczególnych okresów światła zielonego *)			Przedłużenie czasu międzyziel.	Funkcja liczenia	Uwagi
				1okres	2 okres	3 okres			
D1	K1				2,5				
D2	K1				2,0				
D3	K1				0,5				
D4	K1				25				
D5	K1				2,0				
D6	K1				0,5				
D7	K3				2,5				
D8	K3				2,0				
D9	K3				0,5				
D10	K4				2,6				
D11	K4				0,5				
D12	K5				2,5				
D13	K5				2,5				
D14	K5				0,5				
D15	K8				2,0				
D16	K8				0,5				
D17	K9				2,0				
D18	K9				0,5				
D19	K10				2,0				
D20	K10				0,5				
D21	K6				2,0				
D22	K6				0,5				
D23	K7				2,0				
D24	K7				0,5				

**Interwał dla 3 okresu sygnału zielonego (jeżeli występuje) należy przyjąć jak dla okresu 2**

### 3.7. Dobowy plan pracy

- poniedziałek – sobota w godz. 6:00 – 22:00 – praca w trybie kolorowym
- niedziela w godz. 8:00 – 22:00 – praca w trybie kolorowym
- w pozostałym okresie – praca w trybie ostrzegawczym

### 3.8. Poziom Swobody Ruchu

Obliczenia przepustowości wykonano generalnie dla potoków ruchu dla szczytu popołudniowego, przy czym jeżeli w szczycie rannym obciążenie relacji było większe w obliczeniach uwzględniono większą wartość potoku ruchu.

Wyniki obliczeń zamieszczono poniżej

#### skrzyżowanie A – Francuska - Ceglana

								+ - WYNIKI DLA - +
+ - WLOT - PAS - ORGANIZACJA - NATEZENIE - STRATY - NAT - NAS - - - X - - PRZEPUSTOWOSC								T= 100 s
			[P/h]	[s/P]	[P/hz]	[-]	[P/h]	
1	1	W	182	33.7	1890	0.438	416	G[1] = 45 s
1	2	P	690	8.4	1493	0.660	1045	
2	1	L	571	20.2	1718	0.692	825	G[2] = 21 s
2	2	P	310	19.8	1478	0.477	650	
3	1	L	244	35.6	1668	0.665	367	G[3] = 21 s
3	2	W	220	34.4	1890	0.529	416	
-----Globalne straty czasu = 12.74 h*P/h-----								

wlot nr 1 – ul. Francuska z kierunku centrum

wlot nr 2 – ul.Ceglana

wlot nr 3 – ul. Francuska z kierunku Muchowca

skrzyżowanie B – Francuska - Ceglana

+ - WLOT - PAS - ORGANIZACJA - NATEZENIE - STRATY - NAT - NAS - - - X - - PRZEPUSTOWOSC								+ - WYNIKI DLA - +
			[P/h]	[s/P]	[P/hz]	[-]	[P/h]	T= 100 s
1	1	L	235	45.4	1632	0.758	310	G[1] = 25 s
1	2	WP	562	20.2	1843	0.649	866	G[2] = 18 s
2	1	LWP	214	252.8	2063	0.543	394	G[3] = 15 s
3	1	L	126	40.3	1542	0.584	216	G[4] = 8 s
3	2	W	601	29.6	1790	0.799	752	G[5] = 10 s
3	3	P	506	14.1	1356	0.643	787	
4	1	LW	228	63.9	1680	0.848	269	
4	2	P	374	8.8	1430	0.409	915	
-----Globalne straty czasu = 34.44 h*P/h-----								

wlot nr 1 – ul. Francuska z kierunku Muchowca

wlot nr 2 – wyjazd z Wydz. Komunikacji

wlot nr 3 – ul. Francuska z kierunku centrum

wlot nr 4 – pld. łącznica A4

skrzyżowanie C – Francuska – Damrota

+ - WLOT - PAS - ORGANIZACJA - NATEZENIE - STRATY - NAT - NAS - - - X - - PRZEPUSTOWOSC								+ - WYNIKI DLA - +
			[P/h]	[s/P]	[P/hz]	[-]	[P/h]	T= 100 s
1	1	L	324	41.8	1588	0.785	413	
1	2	W	348	11.9	1890	0.329	1058	G[1] = 25 s
1	3	P	144	3.2	1602	0.118	1217	
2	1	L	220	54.4	1718	0.800	275	G[2] = 27 s
2	2	WP	* 168	38.7	1890	0.556	302	G[3] = 15 s
3	1	W	406	37.2	1890	0.767	529	
3	2	WP	408	37.2	1901	0.594	687	G[4] = 15 s
4	1	L	204	46.3	1718	0.742	275	
4	2	W	72	36.7	1890	0.238	302	
4	3	P	396	19.7	1526	0.564	702	
-----Globalne straty czasu = 24.11 h*P/h-----								

wlot nr 1 – ul. Francuska z kierunku Muchowca

wlot nr 2 – ul. Damrota

wlot nr 3 – ul. Francuska z kierunku centrum

wlot nr 4 – pln. łącznica A4

## 3.9. Monitorowanie sygnalizacji.

Zastosowany sterownik winien umożliwiać monitorowanie pracy sygnalizacji.

## 3.10. Program awaryjny .

Jako program awaryjny należy przyjąć program zasadniczy z otwarciem grup kołowych na maksimum oraz otwarciem pieszych w całym możliwym przedziale otwarcia.

W przypadku awarii detekcji grup pieszych należy przełączyć sygnalizację w tryb ostrzegawczy (żółte pulsujące).

### 3.11. Grupy kolizyjne i nadzorowane.

Jako grupy kolizyjne należy przyjąć grupy zgodnie z tabelą czasów międzyzielonych z pominięciem kolizji programowych.

Nadzorowaniem sygnałów (zielony oraz czerwony) należy objąć wszystkie grupy kołowe i piesze (kontrola prądowa i napięciowa).

### 3.12. Monitoring wizyjny skrzyżowania

Na skrzyżowaniu przewiduje się zamontowanie systemu kamer do monitoringu skrzyżowania z modem GSM, w szczególności obserwacji płyty skrzyżowania i pld. łącznicy autostrady A4.

### III ZASILANIE, OKABLOWANIE I OSPRZĘT SYGNALIZACYJNY

#### 1. DANE OGÓLNE

##### 1.1 Podstawa opracowania :

- warunki techniczne zasilania wydane przez VATTENFALL pismem znak K/MKF/10325/2007 z dnia 11.10.2007
- plan sytuacyjno-geodezyjny w skali 1:500
- obowiązujące normy, przepisy, oraz aktualne katalogi.

##### 1.2. Zakres opracowania :

- zasilanie sygnalizacji wraz z trasami kabli ;
- lokalizacja sterownika, sygnalizatorów oraz rozprowadzenie sieci kablowej sterowniczej

##### 1.3. Założenia ogólne :

- napięcie sieci zasilającej 230V;50 Hz
- system dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem - **szybkie wyłączenie zasilania**
- zasilanie: kablowe z istniejącego stacji transformatorowej, poprzez projektowane złącze kablowo-pomiarowe ZP1
- sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C.

#### 2. OPIS TECHNICZNY

##### 2.1. Zasilanie

Przedmiotowa sygnalizacja świetlna zasilane będzie linią kablową wyprowadzoną z projektowanej szafki złącza kablowo-pomiarowego ZP1b, zlokalizowanej na granicy działki 8/67, w odległości ok 15 m od istniejącej stacji transformatorowej K816 Francuska-Garaże. Linia kablowa zasilająca sterownik wykonana będzie kablem miedzianym YKY 4x10 mm, prowadzonym w kanalizacji kablowej.

Zasilanie ze stacji transformatorowej K816 projektowanego złącza kablowo-pomiarowego ZP1b, oraz budowa złącza objęta jest zakresem prac przedsiębiorstwa sieciowego, natomiast budowa linii kablowej zasilającej leży w gestii Inwestora.

Schemat zasilania przedstawiono na **rys. 08 872-01-10B**, natomiast trasę kabla zasilającego na **rys. 08 872-01-07**, gdzie przedstawiono lokalizację projektowanego sterownika oraz lokalizację szafki Z1Pb.

## 2.2. Złącze kablowo-pomiarowe

Zgodnie z warunkami przyłączenia złącze kablowo-pomiarowe wyposażone będzie z zabezpieczenie przedlicznikowe /nadmiarowoprądowe typu topikowego owielkości 16A/, oraz układ pomiaru rozliczeniowego energii elektrycznej – jednofazowy, jednostrefowy, bezpośredni.

## 2.3. Zabezpieczenia , ochrona przed porażeniem elektrycznym

W szafce sterownika sygnalizacji zabudowany będzie:

- ochronnik przepięciowy klasy B
- wyłącznik instalacyjny S 301 B 10A
- wyłącznik ochronny różnicowoprądowy 25A/100 mA

Sieć zasilająca pracuje w układzie TN-C, natomiast instalacja odbiorcza pracować będzie w układzie TN-S. Rozdziału przewodu PEN na PE i N należy dokonać w szafce sterownika, a miejsce rozdziału uziemić.

Jako system ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieci TN.

## 2.4. Obliczenia

### a/ moc maksymalna sygnalizacji

$$P = 2000 \text{ W} \quad J = 9,3 \text{ A}$$

Przyjęto zabezpieczenia 16A – przedlicznikowe /zgodnie z warunkami przyłączenia/, oraz 10A w szafce sterownika

### b/ skuteczność ochrony przeciwporażeniowej

Sprawdzenia dokonano wg wzorów / dla układu TN /

$$U_o > J_a \times Z_s$$

gdzie:  $J_a$  - prąd powodujący samoczynne zadziałanie urządzenia wyłączającego w czasie 0,4 s – obwody odbiorcze

5,0 s – linie zasilające

$Z_s$  - impedancja pętli zwarcia

$U_o$  - napięcie znamionowe względem ziemi

### Sygnalizacja – wyłącznik instalacyjny B 10A

$$Z_{s1} = 2 \times 60 / ( 55 \times 10 ) = 0,218 \text{ om} - \text{kabel przyłącza}$$

$$Z_{s2} = 2 \times 120 / ( 55 \times 1,5 ) = 2,91 \text{ om} - \text{najdłuższy kabel sterowniczy}$$

$$J_a = 5 \times 10 \text{ A} = 50 \text{ A}$$

$$( Z_{s1} + Z_{s2} ) \times J_a = 3,127 \times 50 = 156 \text{ V} < 220 \text{ V}$$

Sterownik sygnalizacji – bezpiecznik 16A w złączu pomiarowym

$$J_a = 16 \times 8,8 = 141 \text{ A}$$

$$Z_{s1} \times J_a = 0,218 \times 141 = 31 \text{ V} < 220 \text{ V}$$

### c/ spadek napięcia na przyłączy

$$\Delta U = P \times l / (k \times s)$$

gdzie: P – moc [kW]

l – długość [m]

s – przekrój [mm<sup>2</sup>]

k – współczynnik k = 13 dla Cu i 230V

$$\Delta U = 2,0 \times 60 / (13 \times 10) = 0,92 \% < 5\%$$

### d/ zabezpieczenie przed skutkami przeciążeń

kabel zasilający YKYżo 3x10 w ziemi  $J_z = 63 \text{ A}$

zabezpieczenie  $J_n = 16 \text{ A}$

$$J_b < J_n < J_z$$

$$5,9 \text{ A} < 16 \text{ A} < 63 \text{ A}$$

$$J_2 < 1,45 J_z$$

$$J_2 = 1,6 \times J_n$$

$$25,6 \text{ A} < 91,4 \text{ A}$$

## 2.5. Sygnalizacyjne linie kablowe.

Z szafy sterownika wyprowadzone będą:

- sterownicze linie kablowe wykonane kablem typu YKSY n x 1.5 mm<sup>2</sup> o ilości żył wg **rys. 08 872-01-09** zasilające poszczególne sygnalizatory
- sterownicze linie kablowe wykonane kablem typu YKSY 7 x 1.5 mm<sup>2</sup> zasilające poszczególne przyciski zgłoszeniowe
- linie kablowe zasilające wideodetektory wykonane kablem typu YLYżo 3x1 mm<sup>2</sup>
- linie kablowe wizyjne wykonane kablem typu XzWDXpek75-1,05/5.0
- linie kablowe do pętli indukcyjnych wykonane kablem XzTKMX pw 6x2x0,8 mm<sup>2</sup>
- linie kablowe koordynacyjne wykonane kablem XzTKMX pw 10x2x0,8 mm<sup>2</sup>

Przebieg kabli sterowniczych w terenie przedstawiono na **rys. 08 872-01-07**.

## 2.6. Układanie kabli .

**Kable sterownicze, wizyjne, zasilające przyciski i kamery** prowadzone będą w całości w kanalizacji kablowej.

Kanalizację należy wykonać wg **rys. 08 872-01-07** oraz **08 872-01-08** z rur:

- pod chodnikami i zieleńcami – AROT DVR 110
- przewiert pod jezdniami – AROT SRS 110

Kanalizację wykonać jako jedno lub dwuotworowa zgodnie z **rys. 08 872-01-08**.

Na odcinkach kanalizacji dwururowej :

- rura nr 1 - przewidziana jest dla kabli pracujących na obniżonym napięciu (przyciski zgłoszeniowe, kable wizyjne, koordynacyjne, feedery)
- rura nr 2 - przewidziana jest dla kabli pracujących na napięciu 230V (kable sterownicze do latarni, kable zasilające kamery)

Kanalizację należy wykonać ze studniami typu SK1 prefabrykowanymi. Głębokość układania kanalizacji winna być taka, by pokrycie rur liczone od poziomu terenu do górnej krawędzi kanalizacji wynosiło minimum:

- pod chodnikami i zieleńcami - 0.6 m,
- pod jezdniami - 0.9 m.

Przejście pod jezdnią wykonać metodą przewiertu.

## 2.7. Ochrona przed korozją.

Wszystkie konstrukcje pod sygnalizatory tj. maszty, wysięgniki, bramy winny być ocynkowane ogniowo.

Dla fundamentów betonowych oraz studzienek kablowych SK-1 w zależności od konkretnych warunków lokalizacyjnych, składników wód gruntowych, należy wykonać zabezpieczenie antykorozyjne poprzez : nałożenie lepiku smołowego na zimno (pierwsza warstwa roztwór asfaltowy do gruntowania), oraz z lepiku asfaltowego na gorąco (następna warstwa) zgodnie z "Instrukcją zabezpieczeń przed korozją konstrukcji betonowych"

Ponadto zestyki powinny być zabezpieczone przed korozją preparatem typu Elektrosol lub innym o podobnych właściwościach.

## 2.8. Fundamenty

Sterownik posadzić na fundamencie dostarczonym przez producenta lub wykonać wg wytycznych producenta. Fundament pod maszt MS ( wolnostojący ) należy wykonać metoda na mokro na placu budowy.

Fundament pod MSW - wysięgniki wykonać zgodnie z zaleceniem wytwórcy wysięgników Roboty betonowe prowadzić zgodnie z wymogami zawartymi w PN-88/B-06251

Wszystkie fundamenty oraz studzienki kanalizacyjne zabezpieczyć w zależności od konkretnych warunków lokalizacyjnych, składu wód gruntowych, antykorozyjnie zgodnie z "Instrukcją zabezpieczeń przed korozją konstrukcji betonowych" zgodnie z pkt. 2.7. niniejszego opisu.

## 2.9. Maszt MSW - wysięgnik .

Z uwagi na możliwość zakupu gotowych konstrukcji wsporczych dla sygnalizatorów wraz z elementami do ich mocowania na **rys. 08 872-01-11B** przedstawiono jedynie ogólne wymiary kompletnych wysięgników wraz z wytycznymi dla jego ustawienia.

Przed wykonaniem belki górnej wskazane jest wcześniejsze wykonanie fundamentu, a następnie w terenie zmierzenie rzeczywistej ( z uwagi na warunki terenowe ) odległości osi fundamentu od krawężnika.

W razie innej odległości niż w dokumentacji skorygować projektowaną długość belki wysięgnika tak, aby sygnalizatory znajdowały się nad osią odpowiedniego pasa ruchu.

Wysięgniki należy ustawić przy pomocy dźwigu zwracając uwagę na położenie wnęki słupa w stosunku do wykonanego chodnika oraz aby jego wychylenie od pionu nie było większe od 0,002 wysokości masztu.

## 2.10. Sterownik, latarnie sygnałowe

Do sterowania sygnalizacją należy zastosować sterownik przystosowany do systemu monitoringu użytkowanego przez Zarząd Drogi np. ASR 2006 PL oraz latarnie sygnalizacyjne typu LED

Przewidziano następujące typy sygnalizatorów:

- dla grup kołowych :
  - sygnalizatory ogólne 3 x 300
  - sygnalizatory kierunkowe 3 x 300
  - sygnalizatory jazdy warunkowej 1x200
- dla grup pieszych - 2x200
- dla grup ostrzegawczych -1x200

**Sygnalizatory stojące (z boku słupa wysięgnika lub masztu)** mocować na konsolach przykręcanych bezpośrednio do słupa. Stosować mocowanie jedno lub dwupunktowe (zalecane) w zależności od sposobu mocowania przewidzianego przez producenta latarni.

**Sygnalizatory wiszące - nad jezdnią montować na masztach MSW - wysięgnikach, z wykorzystaniem zawiesia oraz uzupełnić o ekrany kontrastowe perforowane.**

Dla detekcji ruchu pieszego zamontować przyciski zgłoszeniowe sensorowe z kontrolą przyjęcia zgłoszenia dowolnego typu.

Przewiduje się jednostronne zasilanie latarni. W tym celu należy wyjść kablem sterowniczym typu YKSY poprowadzić go w kanalizacji kablowej, a pod drogami w przepustach od sterownika do miejsca rozszycia, którym są:

- dla masztów wolnostojących (MS) - listwy zaciskowe umieszczone we wnęce masztu
- dla wysięgników (MSW) - listwy zaciskowe umieszczone we wnęce słupa wysięgnika ( tzw. głowica przyziemna).

Od głowicy wierzchołkowej do sygnalizatorów optycznych jak i wewnątrz latarni zasilanie prowadzić przewodem LY- 1.5mm<sup>2</sup>, natomiast od głowicy przyziemnej do sygnalizatorów wiszących nad jezdnią przewodem YKSY 7x1.5 mm<sup>2</sup> prowadzonym wewnątrz słupa, z tym że w przypadku latarni wiszących kabel doprowadzić do listwy zaciskowej znajdującej się wewnątrz latarni. Wszystkie otwory przez które przechodzi kabel zabezpieczyć dławikiem z materiału izolacyjnego, a wejścia z rur kanalizacji do studni kablowych, kanałów w fundamentach sterownika, wysięgników oraz masztów wolnostojących uszczelnić np. pianką poliuretanową.

Połączenie sygnalizatorów z sterownikiem wykonać wg listy połączeń zamieszczonej w dalszej części opracowania. Zestyki powinny być zabezpieczone przed korozją preparatem typu Elektrosol lub innym o podobnych właściwościach. Listwy zaciskowe we wnękach masztów wolnostojących i wysięgnikach (bramach) należy zabezpieczyć przed wilgocią.

## 2.11. Elementy detekcji

Do detekcji grup kołowych przewidziano system wideodetekcji np. Autoscope, oraz pętle indukcyjne na wlocie pld. łącznicy autostrady A4, dublujące pętle wirtualne systemu wideodetekcji.

Na rys. **I-08 872-01-05B** zaznaczono lokalizację pętli wirtualnych wraz z ich numeracją.

Kamery należy zamontować na wysokości 8,5 - 9m na przedłużeniu belki wysięgnika zgodnie z rys. **I-08 872-01-10**.

Obszary detekcji ustawić zgodnie z rys. **I-08 872-01-05B**. Należy zaprogramować kierunkowości detekcji.

Do detekcji ruchu pieszego zastosować przyciski zgłoszeniowe sensorowe z kontrolą przyjęcia zgłoszenia.

Pętle indukcyjne wykonać z przewodu typu Lgs 1.5mm<sup>2</sup> w izolacji silikonowej wg rys I-08 872-01-11. Na odcinku od pętli do najbliższej studni kanalizacji kablowej przewody skręcić min. 1 zwój /1mb.

Pętlę indukcyjną połączyć z sterownikiem kablem typu XzTKMXpw 5x2x0.8.

Połączenie pomiędzy żyłami kabla pętli i żyłami feedera wykonać w najbliższej z wykorzystaniem typowej mufy teletechnicznej.

Feeder prowadzony jest w kanalizacji kablowej wspólnie z kablami sterowniczymi.

Głębokość rowka - 35-70 mm., górny zwój pętli powinien znajdować się nie głębiej niż 55mm i nie płycej niż 25 mm. Rowek wypełnić równo z powierzchnią masą zalewową wylewaną na zimno.

Należy zwrócić uwagę na to aby zachować odległość min. 0.7 - 0.8 m pomiędzy brzegiem pętli a linią segregacyjną pomiędzy współbieżnymi pasami ruchu.

### 3. ROZSZYCIE KABLI - LISTA POŁĄCZEŃ

1. Połączyć zaciski sterownicze szafy sterownika z latarniami sygnałowymi wg załączonej listy. Dopuszcza się stopniowanie ilości żyły w kablach sterowniczych w miarę oddalania się od sterownika
2. W kablu sterowniczym typu YKSY wydzielić dwa przewody ochronne PE łączące metalowe części sygnalizatorów (masztów) z uziemioną listwą PE. Przewody ochronne należy dodatkowo uziemić na końcu każdego kabla sygnalizacyjnego.
3. Dodatkową ochronę przeciwporażeniową wykonać z wykorzystaniem wyłącznika różnicowo – prądowego i przewodów PE.
4. W wysięgnikach od listwy zaciskowej do latarni zasilanie prowadzić kablem YKSY 7 x 1.5 mm<sup>2</sup>

Kabel nr: 1 , YKSY 19 x 1,5mm <sup>2</sup> 0,6/1kV				
Nr Grupy	Nr Sygnal.	Sygnal	Nr zacisku	Nr Żyły
K-2	2,2a	R	2-R	1
		Y	2-Y	2
		G	2-G	3
		N	2-N	4

K-4	4,4a	R	4-R	5
		Y	4-Y	6
		G	4-G	7
		N	4-N	8
P-7	7,7a	R	7-R	9
		G	7-G	10
		N	7-N	11
PE	PE	ochrona	N	12
		ochrona	N	13

Kabel nr: 2, YKSY 14 x 1,5mm <sup>2</sup> 0,6/1kV				
Nr Grupy	Nr Sygnal.	Sygnal	Nr zacisku	Nr Żyły
K-5	5,5a,5b,5c	R	5-R	1
		Y	5-Y	2
		G	5-G	3
		N	5-N	4
P-8	8,8a	R	8-R	5
		G	8-G	6
		N	8-N	7
W-12	12	G	12-G	8
		N	12-N	9
PE	PE	ochrona	N	10
		ochrona	N	11

Kabel nr: 3, YKSY 19 x 1,5mm <sup>2</sup> 0,6/1kV				
Nr Grupy	Nr Sygnal.	Sygnal	Nr zacisku	Nr Żyły
K-1	1,1a,1b	R	1-R	1
		Y	1-Y	2
		G	1-G	3
		N	1-N	4
K-3	3,3a	R	3-R	5

		Y	3-Y	6
		G	3-G	7
		N	3-N	8
P-9	9,9a	R	9-R	9
		G	9-G	10
		N	9-N	11
W-11	11	G	11-G	12
		N	11-N	13
PE	PE	ochrona	N	14
		ochrona	N	15

Kabel nr: 4, YKSY 19 x 1,5mm <sup>2</sup> 0,6/1kV				
Nr Grupy	Nr Sygnal.	Sygnal	Nr zacisku	Nr Żyły
K-6	6,6a	R	6-R	1
		Y	6-Y	2
		G	6-G	3
		N	6-N	4
P-10	10,10a	R	10-R	5
		G	10-G	6
		N	10-N	7
W-13	13	G	13-G	8
		N	13-N	9
M-14	14	Y	14-Y	10
		N	14-N	11
PE	PE	ochrona	N	12
		ochrona	N	13

#### 4. KOREKTY DROGOWE

W wyniku zmiany organizacji ruchu wystąpiły następujące korekty układu drogowego:

- korekty fragmentów chodników związanych z przejściem przez ul. Francuską po stronie południowej skrzyżowania,
- wykonanie wyspy kanalizującej trójkątnej likwidującej zbędną powierzchnię na wlocie ul. Francuskiej po stronie północnej skrzyżowania.

Nawierzchnia wosp:

- kostka betonowa drobnowymiarowa koloru szarego,

Nawierzchnia chodników:

- kostka betonowa drobnowymiarowa koloru szarego,
- kostka betonowa integracyjna.

Nawierzchnię z kostki integracyjnej należy ułożyć w postaci pasa szer. 0,5m wzdłuż krawężnika obniżonego na całej szerokości przejścia.

Jezdnię od chodników oraz wysepek należy ograniczyć przy pomocy krawężnika wystającego o wymiarach 20/30cm na ławie betonowej z oporem, wyniesionych 10cm ponad poziom jezdni. W rejonie przejść dla pieszych jezdnię należy ograniczyć przy pomocy krawężnika najazdowego o wymiarach 20/22cm na ławie betonowej z oporem, wyniesionych 2cm ponad jezdnię. Chodniki od przyległego terenu należy ograniczyć przy pomocy obrzeża chodnikowego o wymiarach 8/30cm na ławie z kruszywa.

Różnicę wysokości pomiędzy krawężnikiem wystającym a krawężnikiem obniżonym lub jezdnią należy zniwelować przy pomocy krawężnika skośnego o wymiarach 20/22÷30cm na ławie betonowej z oporem.

Przyjęto wyokrąglenia krawędzi jezdni i wysepek przy pomocy łuków kołowych o promieniach dostosowanych do struktury ruchu.

Szczegółowe rozwiązanie pokazano na rysunku "Korekty drogowe - przekroje konstrukcyjne".

#### *5. ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE*

1. Po zakończeniu robót należy odtworzyć stan istniejący nawierzchni chodnikowych
2. Elementy projektowanej sygnalizacji wraz z trasą kanalizacji kablowej należy zinwentaryzować geodezyjnie i wykonać dokumentację powykonawczą