

## PROJEKT NR 181278-DR

Objekt : **Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej).**  
Etap II – Rozbudowa ul. Kościelnej.

Adres budowli : ulica Warszawska (DK 44) rejon skrz. z ul. Kościelną  
m. Bieruń, pow. bieruńsko-lędzkiński, woj. śląskie

Kategoria obiektu budowlanego : IV, XXV,

Numery działek objętych pozwoleniem budowlanym: 65, 527/76, 75, 74, 77 – obręb: 241401\_1.0001, Bieruń Nowy

INWESTOR : **GMINA BIERUŃ** 43-150 Bieruń, ul. Rynek 14

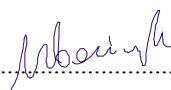
STADIUM PROJEKTU : **PROJEKT WYKONAWCZY**

PRZEDMIOT PROJEKTU : **Poz. Branża Drogowa**


NAZWY I KODY CPV :

45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei;
45233000-9	Roboty w zakresie, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad i dróg .

PROJEKTANT : część drogowa - **mgr inż. Krzysztof URBAŃCZYK**  
nr upr. SLK/1973/POOD/07

  
.....

SPRAWDZAJĄCY: część drogowa - **mgr inż. Piotr PRZEPAŚNIAK**  
nr upr. SLK/1326/POOD/06

  
.....

OPRACOWAŁ: część drogowa - **mgr inż. Piotr CHMIELEWSKI**

  
.....

NR UMOWY : **217/U/IRD/2018**

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ : **str. 2. / 18 1278-DR /**

Biuro Projektowe : **BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI Spółka z o.o.**

Obiekt : **Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej).**

Etap II – Rozbudowa ul. Kościelnej

**Poz. Branża Drogowa.**

<b>Spis dokumentacji</b>		
<b>Część opisowa :</b>		
1	Metryka projektu	18-1278-DR
2	Spis zawartości projektu	18-1278-DR
3	Opis	18-1278-DR
<b>Część graficzna :</b>		
1	Orientacja	18-1278-DR-01
2	Plan sytuacyjny	18-1278-DR-02
3	Przekroje konstrukcyjne	18-1278-DR-03
Projekt wykonawczy zawiera łącznie z częścią graficzną ..... stron .		

## SPIS TREŚCI

### CZEŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne.....	3
1.1. Podstawa opracowania.....	3
1.2. Przedmiot inwestycji.....	3
1.3. Materiały wyjściowe.....	3
1.4. Założenia projektowe.....	4
1.5. Lokalizacja.....	4
2. Stan istniejący.....	4
3. Projektowane rozwiązanie.....	6
3.1. Geometria.....	6
3.2. Ukształtowanie terenu.....	6
3.3. Rozwiązania konstrukcyjne.....	6
3.3.1. Nawierzchnie.....	6
3.3.2. Obramowania.....	7
3.4. Odwodnienie.....	7
3.5. Roboty ziemne.....	7
3.6. Urządzenia obce.....	7
3.7. Wytyczenie.....	8
4. Uwagi i zalecenia końcowe.....	8

### CZEŚĆ GRAFICZNA

Orientacja.....	18-1278-DR-01
Plan sytuacyjny.....	18-1278-DR-02
Przekroje poprzeczne.....	18-1278-DR-03

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Dane ogólne

#### 1.1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania Umowa Nr 217/U/IRD/2018 zawarta pomiędzy – Gminą Bieruń, ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń, a - Biurem Studiów i Projektów Komunikacji Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. B. Prusa 42, 40-619 Katowice.

Inwestycja dla Etapu II jest prowadzona w trybie *Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity Dz.U. z dnia 02.08.2018 poz.1474).*

#### 1.2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji w Etapie II jest rozbudowa ul. Kościelnej w związku z wcześniej realizowanym w ramach Etapu I zadaniem związanym z budową sygnalizacji świetlnej na zaprojektowanym przejściu dla pieszych przez drogę krajową nr 44 (ul. Warszawska) w rejonie skrzyżowania z ul. Kościelną w miejscowości Bieruń i budową odcinka chodnika w rejonie projektowanego przejścia dla pieszych oraz uzupełnieniem oznakowania pionowego i poziomego dla odcinka ul. Warszawskiej.

Obecnie w Etapie II przedmiotem inwestycji jest rozbudowa ul. Kościelnej w celu poprawy dostępności, bezpieczeństwa ruchu i płynnego dostępu wszystkim uczestnikom ruchu (pojazdy samochodowe, piesi, w tym osoby o szczególnych potrzebach ruchowych) na jej skrzyżowaniu z drogą krajową nr 44

W szczególności przedmiotem inwestycji jest poprawa dostępności, bezpieczeństwa ruchu do w/w przejścia dla pieszych objętego sygnalizacją, z terenów przyległych do ul. Kościelnej (przy której m.innymi zlokalizowany jest kościół z którego korzystają wierni mieszkający po północnej stronie ul. Warszawskiej) pieszych korzystających z wspomnianej sygnalizacji i przemieszczających się pomiędzy osiedlem zlokalizowanym po północnej stronie ul. Warszawskiej, a obiektami zlokalizowanymi przy ul. Kościelnej, która na dzień dzisiejszy na wlocie do ul. Warszawskiej nie posiada ciągów pieszych połączonych z chodnikiem poprowadzonym wzdłuż drogi krajowej nr 44 (ul. Warszawskiej)

Sprawne i bezpieczne połączenie stanowić będzie alternatywę dla zlokalizowanego w rejonie ronda z ul. Granitową przejścia podziemnego, które nie jest akceptowane zwłaszcza przez osoby starsze bowiem wymaga nałożenia drogi i korzystania ze schodów.

Opis usprawnień znajduje się w dalszej części.

Na dzień dzisiejszy brak jest zapewnienia bezpieczeństwa oraz brak płynności ruchu na objętym rozbudową odcinku ul. Kościelnej z uwagi na już wspomniany brak ciągu pieszego zapewniającego połączenie ul. Kościelnej (na której w chwili obecnej ustanowiona jest znakami D-40/41 „strefa zamieszkania”) z ciągiem pieszym poprowadzonym wzdłuż drogi krajowej (ul. Warszawskiej) po jej południowej stronie.

Przewidziane do wykonania prace w rozumieniu ustawy z dnia 07.07.1994 prawo budowlane sprowadzać się będą do przebudowy i rozbudowy drogi publicznej (jako kompletnego obiektu liniowego) wraz z niezbędnymi pracami towarzyszącymi tj. przebudowie i rozbudowie sieci uzbrojenia terenu..

#### 1.3. Materiały wyjściowe

- Uzgodnienie koncepcji i wybór wariantu przebudowy układu drogowego przez GDDKiA pismo O.KA.Z.-2.053.68.2017.ŁP z dn. 31.07.2017
- Opinia przebudowy układu drogowego przez GDDKiA pismo O.KA.Z.-3.424.217.2018.2.rm1293 z dn. 25.06.2018

- dokumentacja przebudowy układu drogowego i budowy sygnalizacji świetlnej przygotowanej w ramach Etapu 1 inwestycji pn. „Opracowanie dokumentacja projektowa wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej)”, Etap. 1. Budowa sygnalizacji świetlnej, uzgodniona przez GDDKiA pismem O.KA.Z-3.424.217.2018.3.rm1899,1891z dn. 22.08.2018
- zgoda właściciela urządzenia wodnego, którym jest GDDKiA w Katowicach na jego przebudowę w zakresie: przebudowa wylotu rowu przydrożnego do kanalizacji kd300, umocnienie skarp rowu płytami ażurowymi, przebudowa wylotu przykanalika do rowu przydrożnego, zgodnie z art. 422 ust.4 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. *Prawo wodne* - pismem O.KA.Z-3.424.217.2018.5.rm2165 z dn. 17.09.2018
- dokumentacja wykonana na zlecenie Gminy Bieruń przez Przedsiębiorstwo Usług Technicznych „GROTEX” Sp. z o.o. w ramach zadania p.n. „Modernizacja i rozbudowa sieci oświetlenie ulicznego w Bieruniu - osiedle domów jednorodzinnych”
- opis zamówienia sprecyzowany w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ),
- wizja w terenie,
- Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- Mapy do celów projektowych oraz mapa ewidencji gruntów i budynków pozyskana z zasobu geodezyjnego (licencja. G-GO.6621.4.1051.2018\_2414\_CL0)
- uproszczone wypisy z rejestru gruntów
- pomiary wysokościowe w terenie wraz z inwentaryzacją rowu i kanalizacji deszczowej,
- ustalenia robocze podczas spotkań z Zamawiającym,
- uzyskane wywiady, warunki i uzgodnienia, opinie, decyzje z administratorami sieci,
- obowiązujące uregulowania prawne, normy i wytyczne,
- istniejąca oraz wynikająca z w/w dokumentacji organizacja ruchu na objętym zakresie Etapu I odcinka ciągu ul. Warszawskiej,
- pomiary ruchu kołowego,

#### 1.4. Założenia projektowe

Parametry techniczne drogi głównej oraz wlotów dróg bocznych nie ulegają zmianie w ramach przedmiotowej inwestycji. Zgodnie z zapisami MPZP :

- **ul. Warszawska ( DK 44):**
  - klasa drogi – główna GP 1/2,
  - kategoria drogi – krajowa,
  - prędkość projektowa  $V_p=50$  km/h,
  - prędkość miarodajna:  $V_m = 70$  km/h.
- **ul. Kościelna (480055S):**
  - klasa drogi – lokalna L 1/2,
  - kategoria drogi – gminna,
  - prędkość projektowa  $V_p=50$  km/h,
- nawierzchnie:
  - jezdnia (poszerzenie i odtworzenie nawierzchni) – beton asfaltowy,
  - chodnik – rozbieralna, z kostki betonowej.

#### 1.5. Lokalizacja

Obszar objęty inwestycją położony jest na terenie województwa śląskiego, w wschodniej części miasta Bieruń, w dzielnicy Bieruń Nowy.

Szczegółowe położenie przedstawiono na rysunku „Orientacja”.

## 2. Stan istniejący

### Ul. Kościelna - droga gminna nr 480055 S, klasa techniczna L (lokalna)

Położenie ul. Kościelnej – obszar zabudowany, zabudowa obustronna, ulica biegnie przez zurbanizowaną część miasta Bieruń (dzielnicy Bieruń Nowy).

Szerokości jezdni :

- szerokość jezdni wynosi: na objętym przebudową odcinku jednoprzestrzennym dwukierunkowym ok. 6,0 m, na nie objętym przebudową jednoprzestrzennym jednokierunkowym z kontra-pasem dla rowerzystów jezdni ok. 4m + 2m dwukierunkowy pas dla rowerzystów.

Nawierzchnia jezdni bitumiczna.

Ciągi piesze, rowerowe :

- brak chodników wzdłuż ul. Kościelnej i dodatkowo na kierunku od Kościoła do ul. Warszawskiej za włączeniem ciągu pieszo-rowerowego wprowadzony jest znakiem B-41 zakaz ruchu pieszego (co jak wynika z pomiarów i tak nie jest respektowane),
- brak jest wyznaczonych i oznakowanych przejść dla pieszych przez wlot ul. Kościelnej, natomiast poprzecznie do ul. Kościelnej na granicy objętej przebudową równoległe do drogi krajowej prowadzony jest: na wschód ciąg pieszo - rowerowy, na zachód droga dla rowerów z oznakowanym przejazdem dla rowerzystów,
- poza obszarem przebudowy na odcinku o jednokierunkowym ruchu, w przekroju jezdni wyznaczony jest dwukierunkowy pas ruchu dla rowerzystów,

Komunikacja zbiorowa, parkowanie :

- ulicą nie są prowadzone żadne linie komunikacji publicznej, przy ul. Kościelnej w obszarze przebudowy jak i w bezpośrednim jego sąsiedztwie brak jest: przystanków komunikacji publicznej oraz miejsc do parkowania pojazdów.

Włączenie drogi gminnej (ul. Kościelna) do drogi krajowej (ul. Warszawska) odbywa się na zasadzie, zwykłego skrzyżowania 3-włotowego z tym że w obrębie skrzyżowań z ul. Kościelną pas rozdziału w drodze krajowej jest obniżony i przejezdny, w celu umożliwienia skrętu w lewo z kierunku wschodniego i przez to skomunikowanie posesji położonych przy drodze wewnętrznej podłączonej od zachodu do ul. Kościelnej. Włączenie z wlotu ul. Kościelnej w ul. Warszawską możliwe jest jedynie w prawo w związku ustanowionym na nim nakazie jazdy w prawo znakiem C-2.

Przed przejazdem rowerowym przez ul. Kościelną, na granicy objętej przebudową, wprowadzona jest znakiem D40/41 „strefa zamieszkania”.

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z ul. Kościelnej odbywa się w sposób grawitacyjny, poprzez wpusty deszczowe do istniejącej w ul. Kościelnej kanalizacji deszczowej DN315 włączonej na skrzyżowaniu z drogą krajową do kanalizacji odwodnienia drogi krajowej.

### **Ul. Warszawska - droga krajowa nr 44, klasa techniczna GP (główna przyspieszona)**

Położenie ul. Warszawskiej – obszar zabudowany, zabudowa obustronna, na zachód od ronda na skrz. Granitowa - Węglowa dominuje zabudowa ekstensywna natomiast na wschód mieszana z przewagą ekstensywnej, ulica biegnie przez zurbanizowaną część miasta Bieruń, gdzie od południa graniczy z zabudową mieszkaniową, a od północy z mieszkaniową i przemysłową.

W rejonie skrzyżowania z ul. Kościelną następuje zmiana przekroju drogi: na zachód ul. Warszawska posiada przekrój pół-uliczny 1x2 z chodnikiem po południowej stronie drogi, na wschód od wlotu ul. Kościelnej do ronda z ul. Granitową przechodzi w przekrój 2x1 z chodnikiem po obydwu stronach drogi.

Nawierzchnia jezdni bitumiczna.

Szerokości jezdni :

- szerokość jezdni na analizowanym odcinku wynosi: na odcinku jednoprzestrzennym ok. 7,0 m, na dwuprzestrzennym: południowa jezdni ok. 4-5m, północna od 5m do 7m na długości pasa włączenia,
- jezdni w rejonie projektowanego przejścia z uwagi na występujący na dalszym odcinku pas rozdziału ma szerokości ok 8,9 m.

Ciągi piesze poprowadzone są :

- wzdłuż drogi nr 44 :
  - po południowej stronie jezdni - przy czy na zachód od skrz. z ul. Kościelną chodnik ma szerokość 1,7m i jest oddzielony od jezdni pasem zieleni szerokości 0,5m, natomiast na wschód od wspomnianego skrzyżowania chodnik ma szer. 2,0m i jest zlokalizowany bezpośrednio

przy jezdni łączą się następnie z peronem na przystanku w zatoce. Dodatkowo po południowej stronie w odległości ok. 15m od jezdni (poza pasem drogi krajowej) poprowadzony jest: na zachód dwukierunkowy ciąg rowerowy, na wschód ciąg pieszo - rowerowy łączący ul. Kościelną z przejściem podziemnym poprowadzonym pod drogą krajową.

- po północnej stronie jezdni - chodnik poprowadzony jest tylko na wschód od zjazdu drogi wewnętrznej spełniającej rolę ciągu pieszo - jezdni (obsługującej posesje nr 171a, 171b, 173, 175) w kierunku przystanku i ronda z ul. Granitową, ma szer. 2,0m i jest zlokalizowany bezpośrednio przy jezdni łączą wspomniany ciąg pieszo - jezdni z peronem na przystanku w zatoce oraz przejściem podziemnym poprowadzonym pod drogą krajową.

Na w/w odcinku dwujezdniowym ul. Warszawskiej w odległości ok. 75m na wschód od wlotu ul. Kościelnej zlokalizowane są przystanki komunikacji zbiorowej usytuowane w zatoce lub pasie włączenia, poza głównym pasem ruchu.

W obrębie skrzyżowań z ul. Kościelną pas rozdziału w drodze krajowej jest obniżony i przejezdny, w celu umożliwienia skrętu w lewo z kierunku wschodniego i przez to skomunikowanie posesji położonych przy drodze wewnętrznej podłączonej od zachodu do ul. Kościelnej.

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z ul. Warszawskiej odbywa się w sposób grawitacyjny:

- z północnej połowy jezdni - na skarpe,
- z południowej połowy jezdni - do istniejącego rowu przydrożnego (zlokalizowanego za chodnikiem), a nim do istniejącej kanalizacji deszczowej, poprzez wpusty uliczne rozlokowane po południowej stronie jezdni i podłączone przykanalikami do rowu, który włączony jest do kanalizacji deszczowej DN300 zlokalizowanego pod wlotem ul. Kościelnej.

### **3. Projektowane rozwiązanie**

#### **3.1. Geometria**

W oparciu o założenia projektowe i zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi na podstawie ustawy *Prawo budowlane* (wymogi zgodnie z *Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie*) zaprojektowano:

- na wlocie ul. Kościelnej przejście dla pieszych szerokości 4,0 m,
- przedłużenie istniejącego chodnika do zaprojektowanego przejścia dla pieszych,
- korektę łuku na wlocie ul. Warszawskiej
- korektę skarpy wraz z przedłużeniem istniejącego przepustu pod ul. Kościelną.

#### **3.2. Ukształtowanie terenu**

Niweletę chodnika nawiązano do istniejącej jezdni. Ciąg pieszy posiadać będzie pochylenia poprzeczne - 2%, skierowane w stronę jezdni. Skarpy zaprojektowano o pochyleni 1:1,5.

Szczegółowe rozwiązanie pokazano w części graficznej.

#### **3.3. Rozwiązania konstrukcyjne**

##### **3.3.1. Nawierzchnie**

Chodnik posiadać będzie nawierzchnię z kostki betonowej gr. 8 cm na 3 cm podsypce cementowo-piaskowej 1:4. Na chodnikach w rejonie przejść zastosowano kostkę integracyjną.

Podbudowa chodnika wykonana będzie z 15 cm warstwy kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

Poszerzenie zaprojektowano jako układ warstw bitumicznych (4+6+10) na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

#### **Konstrukcja nawierzchni chodników**

---

08 cm	kostka betonowa koloru szarego
03 cm	podsyпка cementowo – piaskowa 1:4
15 cm	w-wa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
<b>26 cm</b>	<b>Łączna grubość</b>

---

#### **Poszerzenie/odtworzenie nawierzchni**

---

04 cm	w-wa ściernalna AC8S
06 cm	w-wa wiążąca AC16W
10 cm	górną w-wa podbudowy zasadniczej AC22P
20 cm	dolną w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3
<b>40 cm</b>	<b>Łączna grubość</b>

---

#### **3.3.2. Obramowania.**

Jezdnię od chodnika ograniczono krawężnikiem betonowym 20x22 cm. Obramowanie chodników wykonano za pomocą obrzeży betonowych 8x30 cm.

Jezdnię od zjazdu należy ograniczyć przy pomocy krawężnika obniżonego wyniesionego 4 cm ponad jezdnię, jezdnię od przejścia dla pieszych przy pomocy krawężnika obniżonego wyniesionego 2 cm ponad jezdnię. Różnicę wysokości pomiędzy krawężnikiem wystającym a krawężnikiem obniżonym wykonać przy pomocy krawężnika skośnego.

Posadowienie krawężników i obrzeży przewidziano jako typowe na ławie betonowej z oporem.

#### **3.4. Odwodnienie.**

Odwodnienie przejścia odbywać się będzie poprzez nowo zaprojektowane wpusty deszczowe do przykanalików, a następnie wylotem do istniejącego rowu. Przepust pod ul. Kościelną z uwagi na budowę chodnika został wydłużony, korekcie uległa również skarpa rowu. Istniejący odcinek przepustu przewidziano do czyszczenia. W obrębie wylotu przepustu i przykanalika zaprojektowano umocnienie rowu z płyt ażurowych.

#### **3.5. Roboty ziemne.**

Prowadzone roboty ziemne ograniczać się będą do wykonania korytowania pod konstrukcję nawierzchni oraz wykonania plantowania terenu.

Podstawowe roboty ziemne w 80% będą wykonywane mechanicznie, natomiast w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego i naziemnego oraz w sąsiedztwie istniejących obiektów, roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Stanowi to ok. 20% podstawowych robót.

#### **3.6. Urządzenia obce.**

Zaleca się wykonanie oceny stanu technicznego podziemnych urządzeń obcych oraz, w razie konieczności, dokonanie niezbędnych remontów przed wykonaniem głównych prac związanych z robotami drogowymi.

W poziomie nawierzchni należy wykonać regulację pionową oraz ewentualną wymianę zwieńczeń istniejących urządzeń na zwieńczenia typu ciężkiego.



W związku z pracami drogowymi przewidziano zabezpieczenie istniejącej sieci energetycznej za pomocą rur ochronnych dwudzielnych.

Konieczność zabezpieczenia należy ustalić na etapie prowadzenia robót budowlanych, po wykonaniu przekopów kontrolnych.

Prace w pobliżu urządzeń obcych należy prowadzić pod nadzorem administratora danego urządzenia.

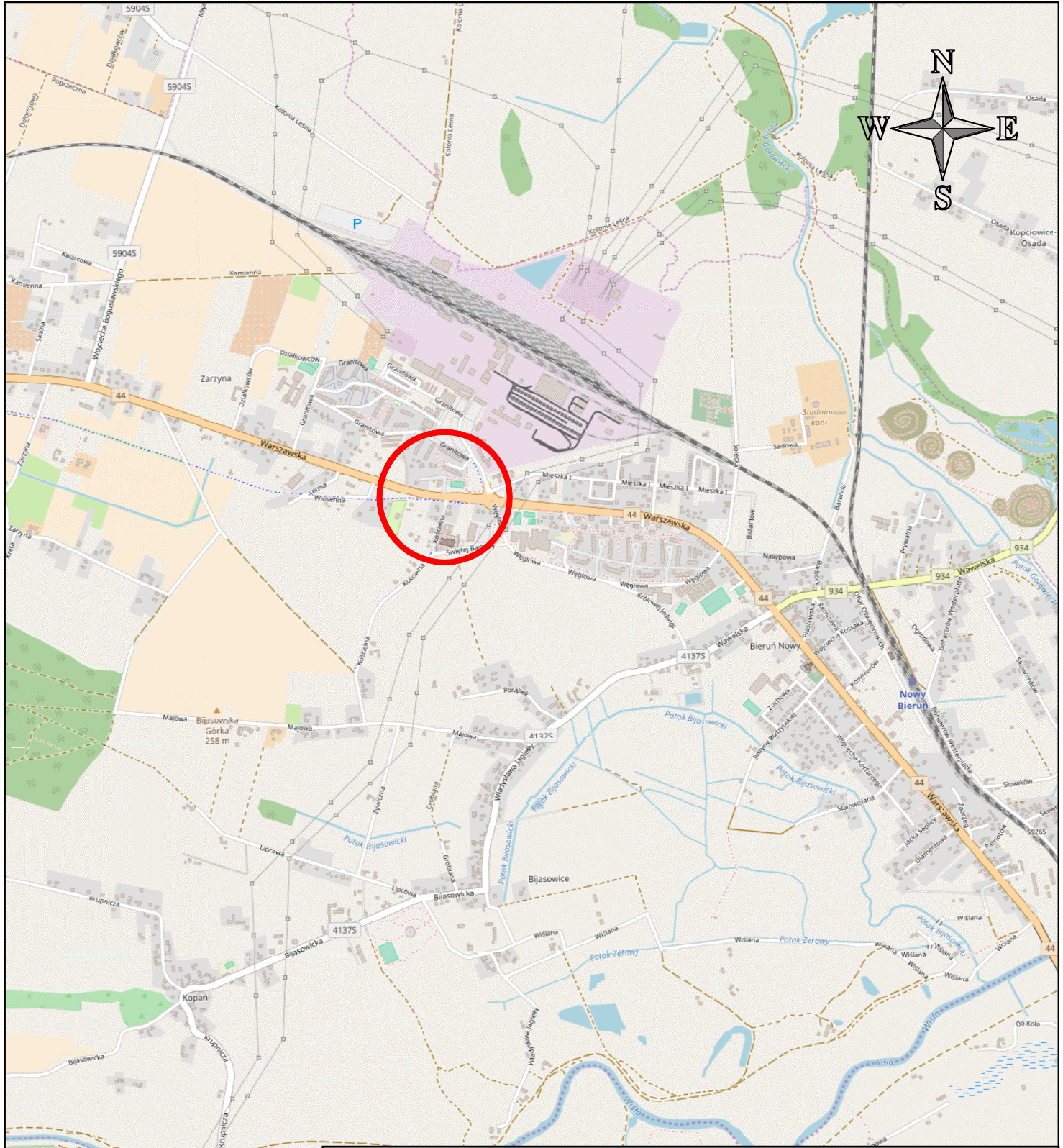
### **3.7. Wytyczenie.**

Zaprojektowany układ sytuacyjno - wysokościowy dowiązано do sieci współrzędnych państwowych.

Szczegółowe rozwiązanie pokazano na rysunku „Projekt zagospodarowania terenu” oraz zawarto w załączniku.

### **4. Uwagi i zalecenia końcowe.**

- Obsługę geodezyjną zapewnia Wykonawca. Wyznaczenie w terenie, pomiar kontrolny i powykonawczy należy zlecić uprawnionym jednostkom wykonawstwa geodezyjnego. Po wytyczeniu sytuacyjno wysokościowym, przed przystąpieniem do robót należy porównać współrzędne oraz rzędne wysokościowe charakterystycznych obiektów oraz rzędne terenu z danymi zawartymi w dokumentacji projektowej. W przypadku stwierdzenia istotnych rozbieżności w stosunku do danych przyjętych w projekcie sposób rozwiązania skonsultować z Projektantem.
- Trasy uzbrojenia należy traktować jako orientacyjne. Nie wyklucza się istnienia innej niezainwentaryzowanej podziemnej infrastruktury terenu. Przed przystąpieniem do robót, w miejscach przewidywanych kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, należy wykonać przekopy kontrolne celem dokładnego zlokalizowania sytuacyjnego i wysokościowego istniejących przewodów. W przypadku stwierdzenia istotnych rozbieżności w stosunku do danych przyjętych w projekcie sposób rozwiązania kolizji skonsultować z Projektantem.
- Roboty budowlano - montażowe w miejscach zbliżenia lub przekroczenia istniejącego uzbrojenia należy prowadzić ręcznie pod nadzorem Użytkownika danego uzbrojenia oraz zgodnie z uzyskanymi warunkami i uzgodnieniami.
- Roboty ujęte w niniejszym projekcie należy wykonać zgodnie ze Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.
- Wszelkie zmiany i odstępstwa w stosunku do niniejszej dokumentacji należy uzgadniać z Projektantem w formie pisemnej pod rygorem nieważności.



**BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW  
KOMUNIKACJI Spółka z o.o.**

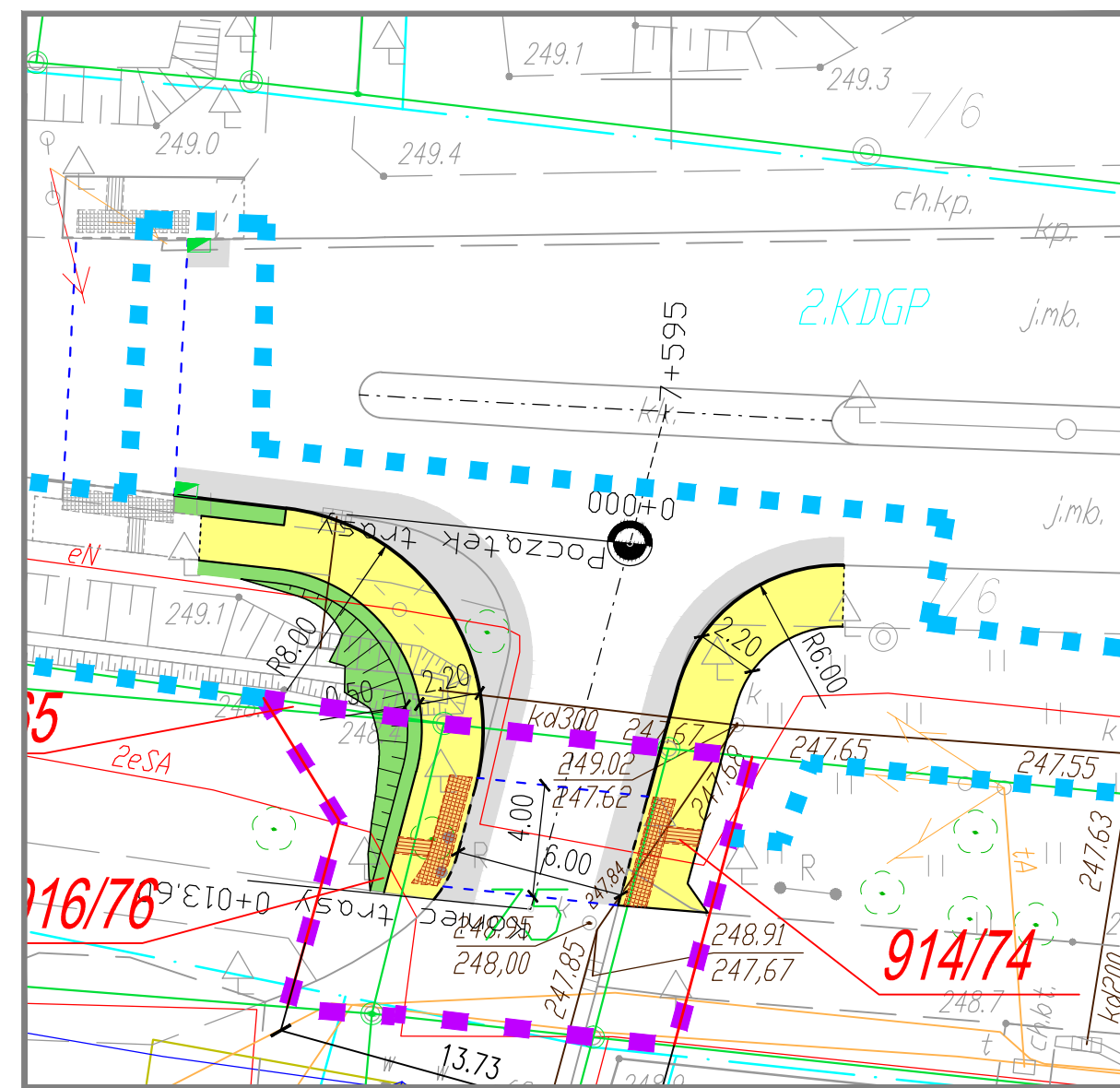
40-819 KATOWICE, ul. Bolesława Prusa 42 ☎ 202-79-60, 202-77-61, 608-84-71 fax: 208-13-20 ✉ bsipk@bsipk.katowice.pl

Tytuł opracowania: **Dokumentacja projektowa wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej) w Bieruniu. Etap 2. Rozbudowa ul. Kościelnej.**

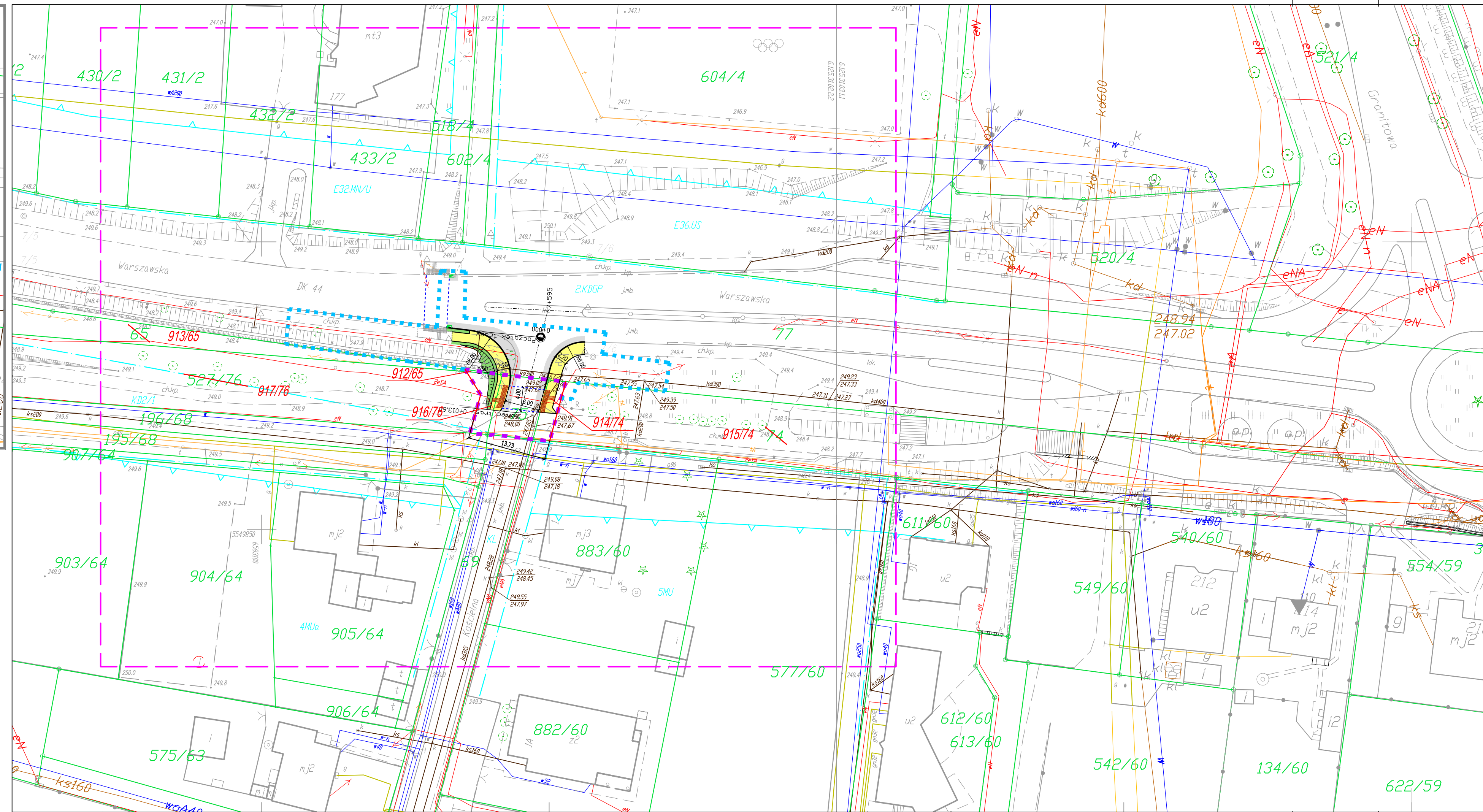
Branża: **DROGI**

Treść rysunku: **ORIENTACJA**

Udział	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data:	Stadium:
Projektant:	mgr inż. K. Urbańczyk	SLK/1973/POOD/07	<i>K. Urbańczyk</i>	07.2018 r.	P.B.W
Opracował:	mgr inż. P. Chmielewski		<i>P. Chmielewski</i>	Skala:	Arkusze:
Edycja:	mgr inż. P. Chmielewski		<i>P. Chmielewski</i>	1 : 20 000	1 / 1
				Numer rysunku:	
				<b>18 1278-DR-01</b>	



Skala 1:250



- LEGENDA**
- KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY
  - - - - - KRAWĘŻNIK OBNIŻONY
  - OBRZEŻE
  - - - - - PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH
  - JEZDNIĄ – REMONT NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ / POSZERZENIE WLOTU UL. KOŚCIELNEJ
  - CHODNIK PROJEKTOWANY – NAWIERZCHNIA ROZBIERALNA
  - KOSTKA INTEGRACYJNA – NAWIERZCHNIA ROZBIERALNA
  - ZIELEŃ

- LINIA ROZGRANICZAJĄCA TEREN INWESTYCJI
- LINIA ROZGRANICZAJĄCA TEREN INWESTYCJI STANOWIĄCA JEDNOCZESNIE LINIĘ PODZIAŁOWĄ
- LINIA WYZNACZAJĄCA GRANICE TERENU PODLEGAJĄCE OGRANICZENIU W KORZYSTANIU Z NIERUCHOMOŚCI W ZWIĄZKU Z OBOWIĄZKIEM:
  - BUDOWY TYMCZASOWYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH
  - ROZBUDOWY ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH NIEPRZEWIDZIANYCH DO DALSZEGO UŻYTKOWANIA ORAZ TYMCZASOWYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH
  - BUDOWY LUB PRZEBUDOWY SIECI UZBROJENIA TERENU
  - BUDOWY LUB PRZEBUDOWY URZĄDZEŃ WODNYCH LUB URZĄDZEŃ MELIORACJI WODNYCH SZCZEGÓLOWYCH
  - BUDOWY LUB PRZEBUDOWY INNYCH DRÓG PUBLICZNYCH
  - BUDOWY LUB PRZEBUDOWY ZAJAZDÓW



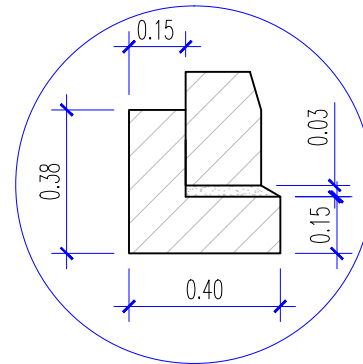
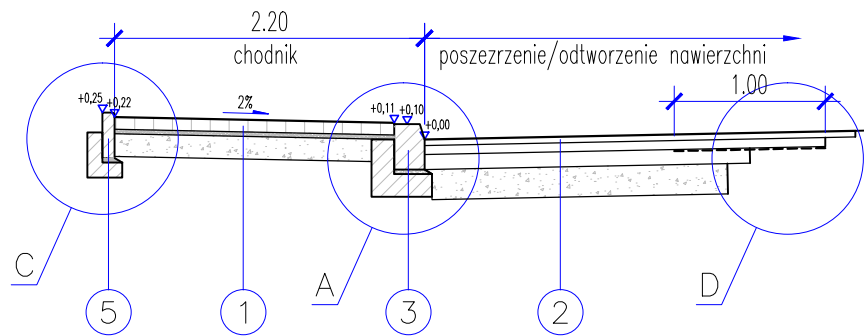
**BSPiPK** BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI Spółka z o.o.  
 40-619 KATOWICE, ul. B. Prusa 42 | 202-79-60, 202-77-61, 608-84-63 fax: 206-13-20 | drog@bspk.katowice.pl

Tytuł opracowania: Dokumentacja projektowa wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej) w Bieruniu.  
 Etap 2. Rozbudowa ul. Kościelnej  
 01. BRANŻA DROGOWA

Treść rysunku: Plan sytuacyjny

Udział	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Stadium
Projektant:	mgr inż. K. Urbańczyk	SLK/1973/POOD/07	<i>[Signature]</i>	09.2018 r.	PW
Asystent:	mgr inż. P. Chmielewski		<i>[Signature]</i>		Arkusze
Sprawdzający:	mgr inż. P. Przepaśniak	SLK/1326/POOD/06	<i>[Signature]</i>		Numer rysunku
					18-1278-DR-02

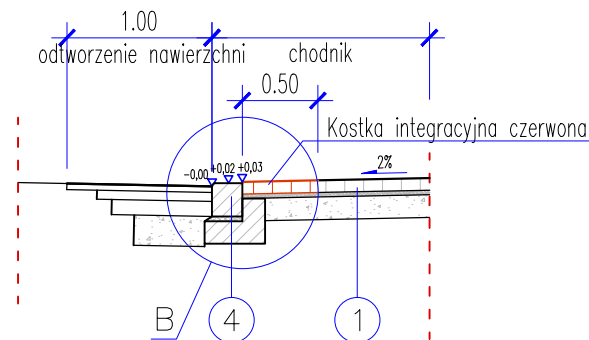
PRZEKRÓJ PRZEZ CHODNIK I POSZERZENIE SZCZEGÓŁ "A", skala 1:20



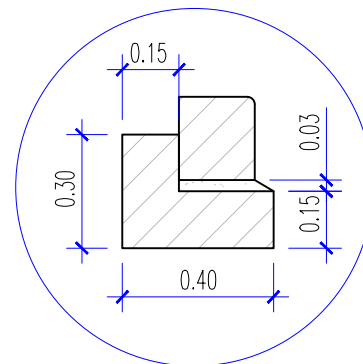
- 1 chodnik
- 8cm kostka betonowa szara
  - 3cm podsypka cementowo - piaskowa 1:4
  - 15cm w-wa podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3

- 2 poszerzenie/odtworzenie nawierzchni KR4
- 4cm w-wa scieralna AC8S
  - 6cm w-wa wiążąca AC16W
  - siatka do nawierzchni bitumicznych
  - 10cm górna w-wa podbudowy zasadniczej AC22P
  - 20cm dolna w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3

SZCZEGÓŁ OBNIŻONEGO KRAWĘŻNIKA



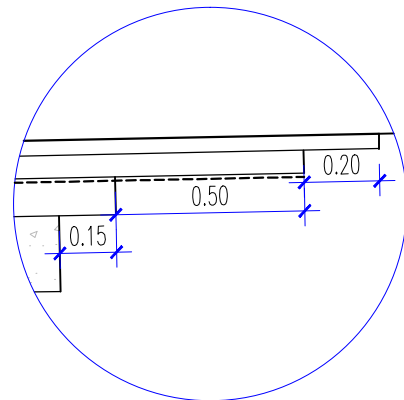
SZCZEGÓŁ "B", skala 1:20



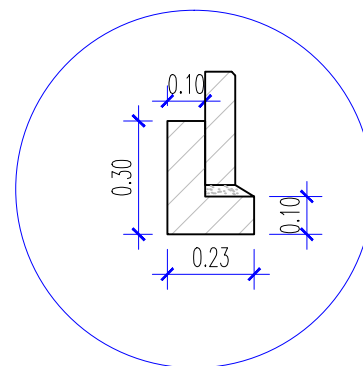
- 3 krawężnik drogowy
- krawężnik betonowy 20/30cm
  - 3cm podsypka cementowo - piaskowa 1:4
  - ława betonowa z oporem 40/38cm

- 4 krawężnik najazdowy
- krawężnik betonowy 20/22cm
  - 3cm podsypka cementowo - piaskowa 1:4
  - ława betonowa z oporem 40/30cm

SZCZEGÓŁ "D", skala 1:20



SZCZEGÓŁ "C", skala 1:20



- 5 obrzeże chodnikowe
- obrzeże betonowe 8/30cm
  - 3cm podsypka cementowo - piaskowa 1:4
  - ława betonowa z oporem 23/30

		<b>BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI</b> Spółka z o.o.			
		40-619 KATOWICE, ul. B. Prusa 42 ☎ 202-79-60, 202-77-61, 608-84-63 fax: 206-13-20 e-mail: drogi@bsipk.katowice.pl			
Tytuł opracowania: Dokumentacja projektowa wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej) w Bieruniu. Etap 2. Rozbudowa ul. Kościelnej 01. BRANŻA DROGOWA					
Treść rysunku: Przekroje konstrukcyjne					
Udział	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Stadium
Projektant:	mgr inż. K. Urbańczyk	SLK/1973/POOD/07		07.2018 r.	PW
Asystent:	mgr inż. P. Chmielewski			Skala	Arkusze
Sprawdzający:	mgr inż. P. Przepaśniak	SLK/1326/POOD/06		1:50, 1:20	
				Numer rysunku	
				18-1278-DR-03	

## PROJEKT NR 18 1278-KD

Obiekt: **Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej).**  
Etap II – Rozbudowa ul. Kościelnej.

Adres budowl: ulica Warszawska (DK 44) rejon skrz. z ul. Kościelną  
m. Bieruń, pow. bieruńsko-łędzki, woj. śląskie

Kategoria obiektu budowlanego : XXVI, XXVIII

Numery działek objętych pozwoleniem budowlanym: 65, 527/76, 75, 74, 77 – obręb: 241401\_1.0001, Bieruń Nowy

INWESTOR: **GINA BIERUŃ** 43-150 Bieruń, ul. Rynek 14

STADIUM PROJEKTU : **PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

PRZEDMIOT PROJEKTU : **KANALIZACJA DESZCZOWA**

NAZWY I KODY CPV :

45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45232130-2	Roboty w zakresie rurociągów do odprowadzenia wody burzowej
45233120-6	Roboty w zakresie budowy dróg

PROJEKTANT: - mgr inż. **Katarzyna Kowalczyk**  
nr upr. SLK/1816/POOS/07



SPRAWDZAJĄCY: - mgr inż. **Agnieszka Piszcz**  
nr upr. SLK/4793/POOS/13



NR UMOWY : **217/U/IRD/2018**

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ : **str. 2. / 18 1278-KD /**

**Katowice, październik 2018**

Biuro Projektowe : **BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI Spółka z o.o.**

Obiekt : **Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej).**

Etap II – Rozbudowa ul. Kościelnej

**Poz. KANALIZACJA DESZCZOWA**

<b>Spis dokumentacji</b>		
<b>Część opisowa :</b>		
1	Metryka projektu	18 1278- KD
2	Spis zawartości projektu	18 1278- KD
3	Oświadczenie o kompletności opracowania	18 1278- KD
4	Opis poz. Kanalizacja deszczowa	18 1278- KD
<b>Część graficzna :</b>		
1	Orientacja	18 1278-KD-01
2	Plan sytuacyjny	18 1278-KD-02
3	Profile podłużne kanalizacji deszczowej	18 1278-KD-03
4	Szczegół wpustu deszczowego	18 1278-KD-04
Projekt wykonawczy zawiera łącznie z częścią graficzną ..... stron .		

*Spis treści*

<b>1. DANE OGÓLNE</b> .....	<b>2</b>
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	2
1.2. ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
1.3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE I POMOCNICZE.....	2
1.4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	3
<b>2. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA</b> .....	<b>4</b>
2.1. CHARAKTERYSTYKA PRZYJĘTEGO ROZWIĄZANIA.....	4
2.2. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE.....	4
2.3. UZBROJENIE KANALIZACJI DESZCZOWEJ.....	4
2.4. REGULACJA WŁAZÓW ISTNIEJĄCYCH STUDNI.....	5
2.5. POŁĄCZENIA RUROWE.....	5
2.6. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE.....	5
2.7. WARUNKI STOSOWALNOŚCI WYROBÓW DO BUDOWY KANALIZACJI DESZCZOWEJ....	5
2.8. SKRZYŻOWANIE Z ISTNIEJĄCYM I PROJEKTOWANYM UZBROJENIEM.....	6
2.9. ROBOTY ZIEMNE.....	7
2.10. PRÓBA SZCZELNOŚCI.....	9
2.11. PRÓBA NA EKSFILTRACJĘ.....	9
2.12. ODWADNIANIE WYKOPÓW.....	9
2.13. WYMIANA GRUNTU.....	10
2.14. DEMONTAŻE.....	10
2.15. UWAGI WYKONAWCZE.....	10
<b>3. ZESTAWIENIE WYROBÓW BUDOWLANYCH</b> .....	<b>12</b>
<b>4. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO</b> .....	<b>13</b>
<b>5. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO DO IZBY INŻYNIERÓW</b> .....	<b>16</b>
<b>6. ODPISY UZGODNIENÍ</b> .....	<b>18</b>
6.1. PISMO O ZNAKU IRD.7011.6.2018.GK Z DNIA 29.08.2018R. ....	18
6.2. PISMO O ZNAKU O.KA.Z-3/424/217.2018.4.RM2089.2088.2090 Z DNIA 14.09.2018R. ....	19
6.3. PISMO O ZNAKU O.KA.Z-3/424/217.2018.5.RM2165 Z DNIA 17.09.2018R. ....	21
6.4. PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ Z DNIA 09.10.2018R.....	22
6.5. INFORMACJA NADZORU WODNEGO W BIERUNIU Z DNIA 01.10.2018R.....	24
<b>7. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b> .....	<b>25</b>

## 1. DANE OGÓLNE

### 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu budowlano - wykonawczego przebudowy kanalizacji deszczowej w ramach zadania pn.: „*Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej). Etap II – Rozbudowa ul. Kościelnej.*”

### 1.2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje wykonanie kompletnej dokumentacji w zakresie przebudowy kanalizacji deszczowej, która będzie podstawą do realizacji inwestycji.

### 1.3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE I POMOCNICZE

- Umowa z Inwestorem,
- Wywiady branżowe,
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych,
- Dokumentacja geotechniczna,
- Projekt drogowy,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Warunki techniczne,
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500,
- Projekt wstępny drogowy dla zadania „Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej). Etap II – Rozbudowa ul. Kościelnej.”
- Wypisy z ewidencji gruntów,
- Mapy topograficzne w skali 1: 10 000,
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne (tekst jednolity z 2005 roku, Dz. U. Nr. 239, poz. 2019 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity z 2008r. Dz. U. nr 25 poz. 150, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9.11.2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. (Dz. U. Nr 257 poz. 2573).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10.05.2005r. zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 92 poz. 769).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17.12.2002r. w sprawie śródlądowych wód powierzchniowych lub ich części stanowiących własność publiczną (Dz. U. z 2003r. Nr 16 poz. 149).
- Ustawa z dnia 16.04.2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92. poz.880 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27.06.2006r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych (Dz. U. Nr 126, poz. 878),
- Ustawa z dnia 07.07.1994r. – Prawo budowlane (J.t.: Dz.U z 2006r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego z dnia 18 listopada 2014r. (Dz. U. 2014, poz. 1800);



- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r w sprawie Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. (Dz.U. 2000 nr 63 poz. 735),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 z 1999r poz. 430),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz.U. nr 32, poz. 284),
- Zarządzenie nr 29 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 30 października 2006 roku „w sprawie wprowadzenia metodyki prognozowania zanieczyszczeń w ściekach drogowych”.
- Polska Norma PN-S-02204:1997 – ”Odwodnienie dróg”.
- Przepisy prawa polskiego,
- Obowiązujące normy.

#### *1.4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU*

Planowane przedsięwzięcie będzie polegało na:

- przedłużeniu po stronie północnej ul. Warszawskiej ciągu pieszego o szer. 2,0m i długości ok. 7-8m do istniejącego A-owy słup linii napowietrzne nN,
- wybrukowaniu wraz z obniżeniem krawężnika po południowej stronie jezdni zieleńca oddzielającego istniejący chodnik od jezdni na szerokości przejścia, wraz z obniżeniem istniejącego chodnika
- zabudowaniu po południowej stronie jezdni dodatkowego wpustu podkrawężnikowego przed przejściem od strony napływu wody z przykanalikiem wyprowadzonym do rowu,
- budowie po wschodniej stronie wlotu ul. Kościelnej dodatkowego chodnika, szerokości czynnej 2,0m i przylegającego bezpośrednio do jezdni, na odcinku od ciągu pieszo-rowerowego do istniejącego przy ul. Warszawskiej ciągu pieszego, wraz z jego obniżeniem w celu umożliwienia przejścia przez wlot ul. Kościelnej na przedłużeniu istniejącego ciągu pieszego wzdłuż ul. Warszawskiej,
- zabudowaniu po południowej stronie chodnika od strony rowu odwadniającego bariery U-12a na długości od przejścia do wlotu ul. Kościelnej,
- budowie na przejściu kanalizacji kablowej sygnalizacji (w tym doprowadzenie kanalizacji kablowej do pętli oznaczonej symbolem D1.5) wraz z zabudowaniem 2-ch masztów wysięgnikowych sygnalizacji na których zostaną zainstalowane: latarnie sygnalizacyjne, przyciski zgłoszeniowe dla pieszych, kamery wideo detekcji zamocowane na dodatkowej sztycy na wysokości 8-9m nad poziomem jezdni,
- zabudowaniu po obydwu stronach jezdni na w/w wysięgnikach dodatkowych opraw oświetlających przejście,
- wykonaniu zakresu robót i zmian w organizacji ruchu na skrzyżowaniu,
- wyznaczeniu przejścia przez wlot ul. Kościelnej odsuniętego od krawędzi jezdni ul. Warszawskiej o 5,0m,
- budowie po zachodniej stronie wlotu ul. Kościelnej dodatkowego chodnika, szerokości czynnej 2,0m+0,5m opaski, przyległego do jezdni, na odcinku od wyznaczonego przejścia do istniejącego przy ul. Warszawskiej ciągu pieszego, wraz z jego obniżeniem w celu umożliwienia przejścia przez wlot ul. Kościelnej,
- przedłużeniu istniejącej pod wlotem ul. Kościelnej kanalizacji deszczowej wraz z przesunięciem wylotu do rowu, który koliduje z w/w chodnikiem,
- wycięcie drzewa po zachodniej stronie wlotu ul. Kościelnej kolidującego z chodnikiem i przejściem dla pieszych,

- przedłużenie przewidzianych do zabudowania w Wariancie I barier U-12a o dodatkowy odcinek wzdłuż opisanego wcześniej chodnika,
- podział działek w celu korekty pasa drogowego ul. Kościelnej w związku z przebudową wlotu.

## **ODWODNIENIE DROGI**

W stanie istniejącym odwodnienie zachodniej strony skrzyżowania odbywa się poprzez wpusty uliczne, z których przykanalikami wody deszczowe i roztopowe są kierowane do rowu drogowego. Strona wschodnia skrzyżowania odwadniana jest poprzez wpusty deszczowe, z których następuje odprowadzenie przykanalikami do istniejącej kanalizacji deszczowej.

## **2. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA**

### **2.1. CHARAKTERYSTYKA PRZYJĘTEGO ROZWIĄZANIA**

Ze względu na zmianę geometrii wlotu ul. Kościelnej na skrzyżowaniu z ul. Warszawską, w tym budowę chodnika, który koliduje z istniejącym kanałem deszczowym i wlotem rowu do kanału projektuje się przebudowę istniejącego wlotu kanalizacji deszczowej DN300 wraz z odbudową umocnienia dna i skarp rowu za pomocą płyt ażurowych o wymiarach 40x60x8cm.

Przebudowa będzie polegała na przesunięciu istniejącego prefabrykowanego wylotu z kratą w kierunku zachodnim wraz z wydłużeniem istniejącego kanału deszczowego rurą PVC Dz315 o około 4m.

Projektuje się również przebudowę wylotu przykanalika wpustu deszczowego DN200 do rowu. Przebudowa będzie polegała na przesunięciu istniejącego wylotu przykanalika w kierunku zachodnim ze względu na zmianę geometrii wlotu ul. Kościelnej, w tym lokalizację nowych wpustów deszczowych przed wyznaczonym przejściem dla pieszych przez ul. Warszawską, wynikającą z projektu drogowego.

Szczegóły rozwiązań przedstawiono na rysunkach.

**UWAGA:** podczas wykonywania prac należy zwrócić szczególną uwagę na przebiegającą w rejonie budynku nr 2 przy ul. Kościelnej sieć drenarską. W przypadku uszkodzenia sieci drenarskiej należy ją naprawić.

### **2.2. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE**

Do budowy kanalizacji deszczowej przewidziano zastosowanie:

- rur kanalizacyjnych PVC-U SDR34 SN 8 z wydłużonym kielichem o ściągach litych klasy S uszczelnianych za pomocą uszczelek gumowych, o średnicach:
  - **Dz315 x 9,2 mm,**
  - **Dz200 x 5,9 mm (przykanaliki).**

### **2.3. UZBROJENIE KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

#### **a) Wpusty deszczowe**

Studzienki ściekowe należy wykonać zgodnie z zaleceniami normy PN-EN 1917 jako prefabrykowane z typowych elementów betonowych z betonu klasy C 35/45, wodoszczelnego (W8), mrozoodpornego – 150 o średnicy DN500. Studzienki ściekowe zaprojektowano z osadnikiem o głębokości 1,0m.

Dla wpustów deszczowych należy zastosować włazy z żeliwa sferoidalnego klasy DN400, zgodne z PN-EN124, z zabezpieczeniem przed ich demontażem przez osoby niepowołane (kraty typu zatraskowego).

**Uwaga:**

Wpusty deszczowe uliczne należy umieścić na rzędnej góry wpustu wynikającej z projektu drogowego.

Szczegóły wpustu przedstawiono na rysunku.

**b) Włot**

W ramach inwestycji projektuje się przesunięcie istniejącego wylotu kanału o około 4m w kierunku zachodnim. Należy wykonać nowe przejście szczelne przez ściankę wylotu dla projektowanej rury kanalizacyjnej. W przypadku złego stanu technicznego wlot należy wymienić.

**2.4. REGULACJA WŁAZÓW ISTNIEJĄCYCH STUDNI**

Należy wykonać regulację wysokościową wszystkich istniejących włązów studni kanalizacji deszczowej dostosowując rzędną góry studni do terenu projektowanego. W przypadku, gdy studnia lub komora kanalizacyjna znajdzie się w jezdni należy wymienić włąz na włąz żeliwa sferoidalnego klasy D-400 DN600 wg PN-EN124 oraz płytę pokrywową z betonu C 45/55 o wytrzymałości na obciążenia pionowe –  $F_v=300kN$ . Należy stosować włązy z wypełnieniem betonowym. W razie dużej różnicy wysokości między terenem istniejącym i projektowanym studnię należy nadbudować za pomocą kręgów betonowych.

Regulację włązów wykonać za pomocą pierścieni z betonu lub tworzywa sztucznego.

**2.5. POŁĄCZENIA RUROWE**

Rury PVC-U łączyć na kielichy, uszczelniane uszczelkami gumowymi. W przypadku braku możliwości połączenia istn. rury kanalizacyjnej z odcinkiem projektowanym należy zastosować łącznik rurowo rurowy do połączenia rur o różnych średnicach i materiale.

Włączenia rur PVC-U do studzienek ściekowych wykonać za pomocą przejść szczelnych tulejowych systemowych.

Włączenia rur żelbetowych do studni wykonać za pomocą przejść szczelnych systemowych.

Połączenia wykonywać zgodnie z wytycznymi Producenta rur.

**2.6. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE****Przewody PVC**

Przewody PVC nie wymagają dodatkowych zabezpieczeń antykorozyjnych.

**Studnie betonowe, wlot**

Studnie betonowe oraz wlot nie wymagają dodatkowych izolacji w przypadku występowania środowiska gruntowo – wodnego o niskim stopniu agresywności (klasa ekspozycji XA1). Na odcinkach wystąpienia środowiska gruntowo – wodnego wysokiej agresywności (AX2, AX3) należy zastosować dodatkowe izolacje przeciwwilgociowe zgodnie z normami: PN-82/B-01801 oraz PN-EN 206-1. Izolacja pozostałych elementów zgodnie z obowiązującymi normami. Izolacje elementów betonowych zgodnie z wymaganiami Producenta.

**2.7. WARUNKI STOSOWALNOŚCI WYROBÓW DO BUDOWY KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

Do budowy sieci kanalizacyjnych należy stosować rury i kształtki wyprodukowane oraz wprowadzone do obrotu zgodnie z obowiązującymi przepisami, Zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. „o wyrobach budowlanych” (Dz. U. z 14.05.2014r poz. 883 z późniejszymi zmianami opublikowanymi w 2015r poz. 1165), wyrób budowlany nadaje się do stosowania jeżeli jest:

- objęty normą zharmonizowaną lub zgodny z wydaną dla niego europejską oceną techniczną, może być wprowadzony do obrotu lub udostępniany na rynku krajowym wyłącznie zgodnie z Rozporządzeniem nr 305/2011. Wzór oznakowania CE określa załącznik II do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 765/2008 z dnia 9 lipca 2008 r. ustanawiającego wymagania w zakresie akredytacji i nadzoru rynku odnoszące się do warunków wprowadzania produktów do obrotu i uchylającego rozporządzenie (EWG) nr 339/93 (Dz. Urz. UE L 218 z 13.08.2008, str. 30).
- nieobjęty normą zharmonizowaną, dla której zakończył się okres koegzystencji, o którym mowa w art. 17 ust. 5 rozporządzenia Nr 305/2011, i dla którego nie została wydana europejska ocena techniczna, może być wprowadzony do obrotu lub udostępniany na rynku krajowym, jeżeli został oznakowany znakiem budowlanym, którego wzór określa załącznik nr 1 do ustawy.
- nieobjęty zakresem przedmiotowym zharmonizowanych specyfikacji technicznych, o których mowa w art. 2 pkt 10 rozporządzenia Nr 305/2011, może być udostępniany na rynku krajowym, jeżeli został legalnie wprowadzony do obrotu w innym państwie członkowskim Unii Europejskiej lub w państwie członkowskim Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) – stronie umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym oraz w Turcji, a jego właściwości użytkowe umożliwiają spełnienie podstawowych wymagań przez obiekty budowlane zaprojektowane i budowane w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej. Wraz z wyrobem budowlanym udostępnianym na rynku krajowym dostarcza się informacje o jego właściwościach użytkowych oznaczonych zgodnie z przepisami państwa, w którym wyrób budowlany został wprowadzony do obrotu, instrukcje stosowania, instrukcje obsługi oraz informacje dotyczące zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa, jakie ten wyrób stwarza podczas stosowania i użytkowania. Wszystkie elementy sieci muszą posiadać oznaczenia identyfikacyjne. Zastosowane materiały powinny spełniać wymagania Eksploatatora sieci.

## 2.8. SKRZYŻOWANIE Z ISTNIEJĄCYM I PROJEKTOWANYM UZBROJENIEM

Skrzyżowanie z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami:

### **skrzyżowanie z projektowanymi kablami energetycznymi**

Zabezpieczyć poprzez założenie rury ochronnej z PE-HD.

### **skrzyżowanie z istniejącymi kablami energetycznymi NN i sN**

Po wytyczeniu trasy pod kanalizację należy w miejscach skrzyżowań z istniejącymi kablami, które nie będą przebudowywane w ramach projektu elektrycznego (odrębny tom opracowania) wykonać ich zabezpieczenie.

Wszelkie prace w pobliżu istniejącego kabla energetycznego należy wykonywać ręcznie zgodnie z normami:

- PN-B-06959:1999 Roboty ziemne budowlane
- N SEP -E – 004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe (zastępuje PN-76/E-05125).

Istniejące kable energetyczne NN zabezpieczyć rurą ochronną dwudzielną z tworzywa sztucznego, Dz110 PS, L=4,0m.

Istniejące kable energetyczne sN zabezpieczyć rurą ochronną dwudzielną z tworzywa sztucznego, Dz160 PS, L=4,0m.

Końce rury należy oprzeć na gruncie stałym. Powyższe prace należy wykonać po uprzednim wyłączeniu kabli spod napięcia i pod nadzorem ich właściciela.

Przy zbliżeniach kanalizacji ze słupami energetycznymi należy zabezpieczyć słupy przed utratą stateczności.

Prace wykonywać pod nadzorem Właściciela sieci energetycznej.

### **prace w rejonie drzew**

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody roboty ziemne w pobliżu drzew i krzewów mogą być prowadzone wyłącznie w sposób najmniej szkodzący drzewom i krzewom.

Ponad to prowadząc prace ziemne w pobliżu drzew ustala się:

- zakaz manewrowania ciężkim sprzętem w pobliżu drzew,
- w obrębie koron i korzeni nie można składować żadnych materiałów ziemnych,
- w obrębie korzeni zaniechać zagęszczania gruntu(walcowanie należy ograniczyć do minimum),
- w przypadku uszkodzenia korzeni lub gałęzi i pni należy zlecić specjalistycznej firmie usunięcie szkód,
- wszelkie prace w pobliżu drzew należy prowadzić pod nadzorem inspektora nadzoru do spraw ochrony zieleni wysokiej na terenach zurbanizowanych.
- w celu nie dopuszczenia do przesuszenia systemu korzeniowego, wykopy przy drzewach należy zasypywać w jak najkrótszym czasie,
- w przypadku prowadzenia robót w okresie wegetacyjnym, drzewa po zasypaniu wykopów należy obficie podlać, prowadząc roboty w okresie jesienno-zimowego spoczynku drzew, korzenie podczas wykopów należy owinać jutą lub materiałami w celu ochrony przed niską temp.,
- kopanie w obrębie korzeni należy wykonywać ręcznie, korzenie do 3cm średnicy należy obciąć na czysto, grubsze korzenie należy wpuścić głębiej i zabezpieczyć przed wysychaniem,

W przypadku napotkania na trasie projektowanego przewodu niezainwentaryzowanego uzbrojenia, należy zawiadomić o tym zainteresowaną instytucję. Nadzór nad pracami zlecić należy przedstawicielom właściciela sieci.

## **2.9. ROBOTY ZIEMNE**

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z:

- o Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” (Dz. U. Nr 47/2003 poz. 401 z późn. zmianami),
- o PN-EN 1610:2002 – „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”,
- o PN-S-02205:1998 – „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.”,
- o PN-B-06050:1999 – „Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne”,
- o PN-B-10736:1999 – „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.”,
- o PN-92/B-10735 – „Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze”,
- o Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych – Zeszyt 9, Corbiti Instal Warszawa, wrzesień 2001r.,
- o instrukcjami montażowymi układania w gruncie kanałów, studzienek opracowaną przez Producentów,
- o wymaganiami warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wykonanie wykopów w gruntach nawodnionych:

- zabezpieczenie wykopów obudową samopograżalną i zastosowanie igłofiltrów.
- wykopy zabezpieczone wbijanymi ściankami szczelnymi.

### **A. Wykopy**

Projektowana kanalizacja deszczowa ułożona będzie w ziemi.

Wykopy pod przewody należy wykonywać jako wąsko przestrzenne.

Minimalna szerokość wykopu powinna być dostosowana do średnicy przewodu i umożliwiać montaż elementów przewodu.

Należy przestrzegać następujących zasad:

- roboty ziemne prowadzić w okresach o małym nasileniu opadów, poza okresem zimowym,
- w miejscach występowania intensywnej podziemnej infrastruktury technicznej wykopy należy wykonać ręcznie,
- wykopy należy wykonać bezpośrednio przed ułożeniem rurociągu,

- wykopy wykonywać na odcinkach umożliwiających szybkie ułożenie rurociągu i jego obsypanie,
- należy chronić wykopy przed dopływem wód gruntowych a wody opadowe i przypadkowe odprowadzać na bieżąco.

Wykopy należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” (Dz. U. Nr 47/2003 poz. 401 z późn. zmianami).

Wykonanie wykopów w gruntach nawodnionych:

- wykopy zabezpieczone wbijanymi ściankami szczelnymi,
- zabezpieczenie wykopów obudową samopograżalną i zastosowanie igłofiltrów.

Sposoby zabezpieczenia pozostałych wykopów, to:

- szalunki z bali drewnianych,
- szalunki przy zastosowaniu elementów profilowanych z blach stalowych,
- szalunki samopograżalne,
- zaleca się stosowanie szalunków samopograżalnych.

### B. Układanie kanału w wykopie

Minimalna szerokość wykopu powinna być dostosowana do średnicy przewodu i umożliwiać montaż elementów kanału (wg PN-EN1610).

**Tabela 1** Minimalna szerokość dna wykopu w zależności od średnicy nominalnej przewodu DN wg PN-EN1610.

DN	Minimalna szerokość wykopu (OD+x)		
	Wykop oszalowany	Wykop nieoszalowany	
		$\beta > 60^\circ$	$\beta \leq 60^\circ$
DN ≤ 225	OD + 0,40	OD + 0,40	
225 < DN ≤ 350	OD + 0,50	OD + 0,50	OD + 0,40
350 < DN ≤ 750	OD + 0,70	OD + 0,70	OD + 0,40
700 < DN ≤ 1200	OD + 0,85	OD + 0,85	OD + 0,40
DN > 1200	OD + 1,00	OD + 1,00	OD + 0,40

Objaśnienia:

W posiadanych wielkościach OD+x, x/2 jest równe minimalnej przestrzeni roboczej między rurą a ścianą wykopu lub jego oszalowaniem.

Gdzie:

OD – jest średnią przewodu, w metrach

$\beta$  – jest kątem nachylenia ściany wykopu nieoszalowanego mierzonym od poziomu.

**Tabela 2** Minimalna szerokość dna wykopu w zależności od jego głębokości wg PN-EN1610

Głębokość wykopu [m]	Minimalna szerokość wykopu [m]
< 1,00	Nie jest wymagana minimalna szerokość
$\geq 1,00$ i $\leq 1,75$	0,80
$> 1,75$ i $\leq 4,00$	0,90
$> 4,00$	1,00

Rury należy układać w wykopie, z którego muszą być usunięte gruz, beton i kamienie oraz gnijące resztki roślinne.

#### a) Montaż rur PVC-U

Przewody PVC-U, żelbetowe należy układać w obsypce piaskowej o łącznej grubości:

- 20 cm – podsypka,
- średnica kanału,
- 30 cm – zasypka.

Montaż rur wykonywać ściśle wg instrukcji układania i montażu rur wydanej przez Producenta rur.

Użyty materiał i sposób zasypywania wykopów nie powinny spowodować uszkodzenia ułożonego kanału i zabudowanych na nim elementów oraz powłok ochronnych.

Wykopy ponad warstwę zasypki, należy zasypywać gruntem rodzimym, o ile jego właściwości gwarantują uzyskanie właściwego stopnia zagęszczenia. Wykopy zasypywać warstwami o grubości 20 – 30cm. Warstwy te należy zagęszczać ręcznie lub mechanicznie, o ile nie spowoduje to uszkodzenia przewodu.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu zasypowego powinny wynosić odpowiednio:

- warstwy do głębokości 1,2 m od niwelety drogi  $I_s = 1,0$
- warstwy do głębokości poniżej 1,2 m od niwelety drogi  $I_s = 0,97$
- warstwy zasypowe na całej głębokości na terenach zielonych  $I_s = 0,95$ .

Nadmiar ziemi z wykopu należy odwieźć w miejsce uzgodnione ze służbami Inwestora.

Montaż rur oraz wpustów deszczowych prowadzić zgodnie z instrukcją montażu Producenta rur.

### **C. Zasypywanie wykopów**

Użyty materiał i sposoby zasypywania wykopów nie powinny spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu i zabudowanych na nim elementów oraz powłok ochronnych.

Wykopy ponad warstwę zasypki, należy zasypywać gruntem rodzimym, o ile jego właściwości gwarantują uzyskanie właściwego stopnia zagęszczenia. Wykopy zasypywać warstwami o grubości 20 – 30cm. Warstwy te należy zagęszczać ręcznie lub mechanicznie, o ile nie spowoduje to uszkodzenia przewodu.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu zasypowego powinny wynosić odpowiednio:

- warstwy do głębokości 1,2 m od niwelety drogi  $I_s = 1,0$
- warstwy do głębokości poniżej 1,2 m od niwelety drogi  $I_s = 0,97$
- warstwy zasypowe na całej głębokości na terenach zielonych  $I_s = 0,95$ .

Nadmiar ziemi z wykopu należy odwieźć w miejsce uzgodnione ze służbami Inwestora.

**Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z warunkami podanymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z dnia 19.03.2003, poz. 401).**

### **2.10. PRÓBA SZCZELNOŚCI**

Kanały grawitacyjne powinny być poddane badaniom w zakresie szczelności na infiltrację wód gruntowych do kanału.

Badanie szczelności należy wykonać zgodnie z PN-EN 1610.

### **2.11. PRÓBA NA EKSFILTRACJĘ**

Próbę ciśnienia wykonać wg PN-EN 1610 metodą „W”. Próbę wykonać na odcinkach pomiędzy studzienkami rewizyjnymi. Przed wykonaniem próby należy zastabilizować przewody tj. wykonać obsypkę i częściowo przykryć (min 20 cm ponad wierzch rury). Złącza na rurach, jak i na połączeniach ze studzienkami lub przyłączami pozostawić niezasypane. Ponadto należy zabezpieczyć wszystkie otwory podparciem i zakorkować. Pozostawić tylko najwyższy punkt kanału (odpowietrzenie).

### **2.12. ODWADNIANIE WYKOPÓW**

W miejscach występowania wody gruntowej, w trakcie robót związanych z budową sieci uzbrojenia podziemnego lub fundamentów bezpośrednich należy przewidzieć lokalne odwodnienie wykopów, które w przypadku występowania sącej w obrębie gruntów spoiwych prowadzić należy przez system drenażowy lub bezpośrednio odpompowywanie wody z dna wykopu. W przypadku zagłębienia dna wykopu w nawodnionych gruntach piaszczystych odwodnienie należy wykonać poprzez drenaż, a gdy miąższość gruntów nawodnionych przekracza wysokość 0,5m powyżej dna wykopu, należy zastosować metodą depresyjną – np. igłofiltr.

W przypadku lokalnego wystąpienia wody gruntowej w wykopie należy ją odpompować do istniejących rowów i kanalizacji sanitarnej uzgadniając wcześniej szczegóły z właścicielem odbiornika wód.

**Zakres robót związanych z odwodnieniem wykopu należy dostosować do rzeczywistych warunków gruntowo – wodnych w trakcie wykonywania robót.**

### 2.13. WYMIANA GRUNTU

W przypadku posadowienia projektowanych obiektów w obrębie gruntów nienośnych grunty te należy przewidzieć do całkowitej wymiany.

### 2.14. DEMONTAŻE

Przewiduje się likwidację i wywiezienie z terenu budowy wyłączonych z eksploatacji kanałów, znajdujących się w obszarze terenu inwestycyjnego.

W przypadku braku możliwości demontażu kanału, należy pozostający odcinek zamulić betonem C8/10.

### 2.15. UWAGI WYKONAWCZE

1. Całość robót należy wykonać zgodnie z:
  - niniejszą dokumentacją,
  - Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,
  - obowiązującymi przepisami,
  - warunkami technicznymi,
  - warunkami BHP,
  - zatwierdzonym projektem organizacji robót i projektem organizacji ruchu drogowego,
  - uzgodnieniami międzybranżowymi.
2. Trasy naniesionego uzbrojenia są orientacyjne dlatego też roboty ziemne należy wykonywać bardzo ostrożnie. W miejscach, w których występuje liczne uzbrojenie podziemne należy wykonać próbne przekopy kontrolne dla dokładnego ustalenia usytuowania przewodów i ewentualnej korekty tras projektowanych sieci lub dokonania specjalnych zabezpieczeń przewodów w przypadku zbyt bliskich odległości między nimi, niezgodnych z przepisami.
3. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia o prowadzeniu prac w pobliżu ich sieci. Wszystkie prace ziemne należy wykonać pod nadzorem właścicieli urządzeń podziemnych.
4. Wszystkie napotkane urządzenia elektryczne należy traktować jako czynne i grożące porażeniem,
5. Należy zwrócić szczególną uwagę na bezpośrednią lokalizację istniejących linii energetycznych w sąsiedztwie projektowanych obiektów i zastosować podczas robót odpowiednie środki bezpieczeństwa,
6. Wykopy należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych,
7. Należy zapewnić dojazd do posesji.
8. Przed przystąpieniem do robót należy zabezpieczyć geodezyjne znaki osnowy państwowej.
9. Zabezpieczenie i odwodnienie wykopów należy dostosować do istniejących warunków gruntowo – wodnych. Sposób odwodnienia uzgodnić z Inżynierem.
10. Wykopy wykonać, jako wąskoprzestrzenne i odeskowane dwustronne w miejscach przejścia kanalizacji w pobliżu drzew, należy wykonać ręcznie tzw. „tunelki”, w maksymalnym stopniu chroniąc korzenie,
11. Prace ziemne w pobliżu istniejących sieci należy wykonywać ręcznie.
12. Prace w pobliżu istniejącej sieci drenarskiej (przy ul. Kościelnej, w rejonie budynku nr 2) należy wykonywać ze szczególną ostrożnością. W przypadku jej uszkodzenia koszt naprawy ponosi Wykonawca robót.
13. Rurociągi należy układać zgodnie ze spadkami podanymi na profilach.
14. Przy odbiorze technicznym konieczne jest przeprowadzenie próby szczelności zgodnie z normą PN-EN 1610.



15. Z wykonanej przebudowy należy sporządzić inwentaryzację geodezyjną powykonawczą, przed zasypaniem, którą należy dołączyć do dokumentacji odbiorowej.
16. W przypadku zmiany typu rur należy wykonać obliczenia wytrzymałościowe i dołączyć do dokumentacji.
17. Przyjmuje się, dla potrzeb niniejszego projektu, że wszelkie pozostałe, niewymienione w dokumentacji prace i koszty towarzyszące i prace tymczasowe zostaną przez Wykonawcę rozpoznane i wycenione w kosztach robót podstawowych. Wszelkie prace towarzyszące robotom podstawowym i roboty tymczasowe oraz wszelkie koszty towarzyszące, w tym: wykonanie obejść zastępczych, rozbiórek tymczasowych i odtworzeń substancji istniejącej, zabezpieczeń, zapewnienie ewentualnych urządzeń i źródeł zastępczych, zabezpieczeń BHP, itp. nieujęte w odrębnych pozycjach dokumentacji i zestawień należy wycenić, jako element składowy roboty podstawowej,
18. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nieujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nieujęte w opisie winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu,
19. Prace związane z układaniem kanalizacji deszczowej skoordynować z pozostałymi branżami.
20. Wszelkie zmiany wynikłe w trakcie realizacji należy bezwzględnie uzgodnić z Biurem Projektów.
21. W trakcie wykonywania prac należy przestrzegać przepisów bhp, w tym m.in. zawartych w rozporządzeniach:
  - Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz. U. nr 129/97, poz. 844).
  - Ministra Budownictwa i Przemysłu materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. nr 13/72, poz. 93).
  - Ministra Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 02.11.1954r. w sprawie BHP przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem (Dz. U. nr 51/54, poz. 259).
  - Ministra Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15.05.1954r. w sprawie BHP przy spawaniu i cięciu metali (Dz. U. nr 29/54, poz. 115 z późniejszymi zmianami nie dotyczącymi przedmiotu niniejszych warunków).
  - Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996r. w sprawie rodzaju prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby.
  - Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999r. w sprawie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych.
  - Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.

**3. ZESTAWIENIE WYROBÓW BUDOWLANYCH**

Lp.	Wyszczególnienie	Symbol katalogowy, nr normy	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5	6
<b>RURY PRZEWODOWE</b>					
1.	Rury kanalizacyjne PVC-U Z wydłużonym kielichem SDR34 SN8 <b>Dz315x9,2mm</b>	Katalog producenta	mb	4,0	
2.	Rury kanalizacyjne PVC-U Z wydłużonym kielichem SDR34 SN8 <b>Dz200x5,9mm</b>	Katalog producenta	mb	14,5	
<b>WPUSTY DESZCZOWE</b>					
3.	Wpust deszczowy z osadnikiem w tym: - wpust ściekowy uliczny kołnierzy z żeliwa sferoidalnego z uchylnym rusztem klasa D400 i z zawiasem na zatrzask, - pierścień odciążający PO - kręgi betonowe DN500 - kręgi betonowe DN500 z wylotem DN200 - płyta fundamentowa - kosz do wpustu deszczowego - zabudowane przejście szczelne, - obudowa z krawężników	Katalog producenta KPED 01.09	kpl.	1	Wp.1, Wp.2
<b>ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA</b>					
4.	Rura dwudzielna z tworzywa sztucznego Dz110 dla zabezpieczenia kabli NN	Katalog producenta	mb/szt	3/1	Uwaga: podane ilości należy traktować orientacyjnie
<b>INNE</b>					
5.	Odmulenie istniejącego rowu		mb	12	
6.	Umocnienie dna i skarp rowu płytami ażurowymi 40x60x8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, gr. 10cm	Katalog producenta	szt.	120	

## 6. ODPISY UZGODNIENÍ

### 6.1. PISMO O ZNAKU IRD.7011.6.2018.GK Z DNIA 29.08.2018R.



IRD.7011.6.2018.GK

Bieruń, dnia 29 sierpnia 2018 r.

BS i PK – KATOWICE	
Wpłynęło dnia	31.08.18r.
L. dz.	495
Skierowano do	
_____	
podpis	

Biuro Studiów i Projektów  
Komunikacji Sp. z o.o.

ul. Bolesława Prusa 42  
40-619 Katowice

Dotyczy: opracowania dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej).

Odpowiadając na Państwa pismo nr D/PS-18-1278/KD/1/18 z dnia 20.08.2018 r. informuję, że akceptujemy projekt przebudowy kanalizacji deszczowej, realizowany w ramach zadania pn.: „Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej). Etap 2 - rozbudowa ul. Kościelnej” z poniższą uwagą:

- w opisie technicznym należy zawrzeć informację, że Wykonawca musi wykonywać roboty ziemne ze szczególną ostrożnością, ponieważ w rejonie ul. Kościelnej, od strony budynku nr 2, przebiega niezinventaryzowana sieć drenarska (w przypadku jej uszkodzenia Wykonawca będzie zobowiązany do jej naprawy).

Z up. BURMISTRZA

Sebastian Mucioł  
Z-ca Burmistrza

Załączniki:

1. Projekt przebudowy kanalizacji deszczowej – 1 egz.

Otrzymują:

1. Adresat
2. o/a

Urząd Miejski w Bieruniu  
ul. Rynek 14, Bieruń 43-150  
www.bierun.pl

tel. +48 32 324 24 00  
fax: +48 32 216 47 77  
e-mail: urzad@um.bierun.pl



## 6.2. PISMO O ZNAKU O.KA.Z-3/424/217.2018.4.RM2089.2088.2090 Z DNIA 14.09.2018R.



**Marek Niełacny**  
Zastępca Dyrektora Oddziału  
ds. Zarządzania Drogami i Mostami

BS i PK – KATOWICE
Wpłynęło dnia 18.09.18r
L. dz. 543
S skierowane do
_____
podpis

Katowice, 14 września 2018 r.

O.KA.Z-3.424.217.2018.4.rm2089,2088,2090

**Pan Antoni Kowalski**  
**BSiPK spółka z o. o.**  
**40-619 Katowice**  
**ul. Szenwalda 42**

Dot.: zamierzenia p.n.: „Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej)” – Inwestor Gmina Bieruń.

W odpowiedzi na cztery wnioski z dnia 21 sierpnia 2018 r. i 27 sierpnia 2018 r. (wpływ do GDDKiA odpowiednio dnia 23 sierpnia 2018 r. i 28 sierpnia 2018 r.) w sprawie uzgodnienia opracowań projektowych dla zadania J. w., Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Katowicach niniejszym pismem **uzgadnia**:

**Projekt budowlano – wykonawczy – branża drogowa** p.n.: „Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej)” - projektant – mgr inż. Krzysztof Urbańczyk, uprawnienia nr SLK/1973/POOD/07 obejmujący:

- budowę przejścia dla pieszych na wlocie ul. Kościelnej szerokości 4,0 m,
- przedłużenie istniejącego chodnika do zaprojektowanego przejścia dla pieszych,
- korektę łuku na wlocie ul. Warszawskiej,
- korektę skarpy wraz z przedłużeniem istniejącego przepustu pod ul. Kościelną.

**Projekt budowlano – wykonawczy – kanalizacja deszczowa** p.n.: „Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej)” - projektant – mgr inż. Katarzyna Kowalczyk, uprawnienia nr SLK/2013/POOE/07 obejmujący:

- zabudowa dodatkowego wpustu ulicznego przed przejściem dla pieszych.

**Projekt budowlano – wykonawczy – przebudowa oświetlenia** p.n.: „Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej)” - projektant – mgr inż. Michał Zarnotał, uprawnienia nr SLK/2013/POOE/07 obejmujący:

- demontaż słupów oświetleniowych – 1 szt.
- budowa słupów oświetleniowych – 1 szt.
- budowa nowych tras kablowych – 64 m.

1/2

Generalna Dyrekcja  
Dróg Krajowych i Autostrad  
Oddział w Katowicach

ul. Myśliwska 5  
40-611 Katowice  
tel. (32) 333 51 81 10 8  
fax (32) 333 87 87

www.gddkia.gov.pl  
e-mail: adk\_sow@oswiececiejzdniak.gov.pl

Powyższe uzgodnienie stanowi wyłącznie akceptację rozwiązań technicznych w zakresie pasa drogowego drogi krajowej nr 44 (ul. Warszawska).

Niniejsze pismo stanowi uzupełnienie dokumentacji projektowej dla zamierzenia p.n.: „Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej)” uzgodnionej pismem z dnia 22 sierpnia 2018 r. Warunki realizacji całości inwestycji zostały określone w ww. piśmie.

Załączniki:

1. 2 egzemplarze opieczetowanego projektu budowlano – wykonawczego branży drogowej
2. 2 egzemplarz opieczetowanego projektu budowlano – wykonawczego kanalizacja deszczowa
3. 2 egzemplarz opieczetowanego projektu budowlano – wykonawczego przebudowa oświetlenia

Otrzymuje:

① adresat

Do wiadomości:

1. Rejon Wysoki Brzeg
2. a/a



mgr inż. Marek Niewiara  
Z-ca Dyrektora Oddziału

## 6.3. PISMO O ZNAKU O.KA.Z-3/424/217.2018.5.RM2165 Z DNIA 17.09.2018R.



Katowice, 17 września 2018 r.

**Marek Niełacny**  
Zastępca Dyrektora Oddziału  
ds. Zarządzania Drogami i Mostami

O.KA.Z-3.424.217.2018.5.rm2165

**Pan Antoni Kowalski**  
BSiPK spółka z o. o.  
40-619 Katowice  
ul. Szenwalda 42

Dot.: zamierzenia p.n.: „Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej)” – Inwestor Gmina Bieruń.

W odpowiedzi na wniosek 27 sierpnia 2018 r. (wpływ do GDDKiA 28 sierpnia 2018 r.) w sprawie uzgodnienia opracowań projektowych dla zadania j. w., Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Katowicach niniejszym pismem **wyraża zgodę na przebudowę urzędnictwa wodnego oraz uzgadnia:**

**Projekt budowlany – materiały do zgłoszenia wodnoprawnego** p.n.: „Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej)” - projektant – mgr inż. Katarzyna Kowalczyk, uprawnienia nr SLK/1816/POOS/07 obejmujący:

- przebudowy istniejącego wylotu rowu przydrożnego do kanalizacji DN300 wraz z odbudową umocnienia dna i skarp rowu za pomocą płyt ażurowych,
- przebudowę wylotu przykanalika wpustu deszczowego DN200 do rowu przydrożnego.

Powyższe uzgodnienie stanowi wyłącznie akceptację rozwiązań technicznych w zakresie pasa drogowego drogi krajowej nr 44 (ul. Warszawska).

Niniejsze pismo stanowi uzupełnienie dokumentacji projektowej dla zamierzenia p.n.: „Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej)” uzgodnionej pismem z dnia 22 sierpnia 2018 r. Warunki realizacji całości inwestycji zostały określone w ww. piśmie.

Załączniki:

1. 1 egzemplarz opieczetowanego projektu budowlanego materiały do zgłoszenia wodnoprawnego

Otrzymuje:

1. adresat

Do wiadomości:

1. Rejon Wysoki Brzeg
2. a/a

**Z-ca Dyrektora**  
**ds. Inwestycji**

mgr inż. Zbigniew Szewca

Generalna Dyrekcja  
Dróg Krajowych i Autostrad  
Oddział w Katowicach

ul. Płyśńska 5  
40-017 Katowice  
tel.: (032) 258 52 81 do 5  
fax: (032) 259 87 10

www.gddkia.gov.pl  
e-mail: kat\_sekretariat@gddkia.gov.pl

## 6.4. PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ Z DNIA 09.10.2018R.

6  
G-GO.6630.164.2018

Starostwo Powiatowe w Bieruniu

Bieruń, dn. 09.10.2018 r.

Znak sprawy: G-GO.6630.164.2018

**PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
**z dnia 09.10.2018 r. w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu**

Na podstawie art. 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.)

Przedmiot narady:	kanalizacja i sieć elektroenergetyczna
Lokalizacja:	Bieruń ul. Kościelna
Wnioskodawca:	BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI SP. Z O.O. ul. Prusa 42, 40-619 Katowice
Inwestor:	GMINA BIERUŃ ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń
Przewodniczący:	Bożena Grądzka
Miejsce narady:	Starostwo Powiatowe w Bieruniu ul. św. Kingi 1 43-155 Bieruń
Sposób przeprowadzenia narady:	stacjonarny
Data wpływu:	28.09.2018 r.

**Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami**

Lp.	Nazwa Instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika Podpis uczestnika
	Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów Spółka Akcyjna Oddział Eksploatacji Sieci Mikołów	UZGODNIŁO BEZ UWAG	Zastępca Kierownika Oddziału Eksploatacji Sieci Mikołów Stanisław Staroń
	Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Tychach Spółka Akcyjna ul. Świerkowa 4, 43-104 Tychy t.: (32) 833 76 00, fax: (32) 833 76 05 REGON 142739519	bez uwag	SPECJALISTA d/s Technicznych Sieciowyci Bogdan Duda
	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. ul. Krucza 6/14, 00-537 Warszawa Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze  Gazownia w Tychach ul. Barbary 25, 43-100 Tychy tel/faks 33 227 41 14, 32 227 31 24 33 227 41 15 NIP 525 24 96 411 KRS 000037401 REGON 142739519	Wzrostła uwaga Zachęba i zgodność ułożenia polewki od sieci gazowej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 20.04.2013r (Dz.U. z 2013r poz. 640) Polewki ziemne w rejonie sieci gazowej prowadzić pod nadzorem Rozdzielni Gazu w Tychach Złoci nadzór brzoźowy R.G. w Tychach z podaniem terminu rozpracowania	Specjalista ds. Technicznych Ryszard Podyma

Strona 1 z 2

G-00.6630.164.2018

ul. ul. Bieruni	Nz pshu 777	4.12.2018 INSPEKTOR ds. gospodarki wodno-ściekowej mgr inż. Jacek Dzióbek
TAURON Dystrybucja S.A. Pełnomocnik Dariusz Małecki	Uzgadnia się pod warunkiem zachowania klauzul zawartych w naszym piśmie z dn. 07.06.2018 nr <u>TD/06/10/18/2018-06-03/000006</u>	TAURON Dystrybucja S.A. Pełnomocnik Dariusz Małecki 07.10.2018
Na manifest koordynacyjny nie stawili się przedstawiciele:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orange Polska S.A.</li> <li>2. Bierunskiego Przedsiębiorstwa Inżynierii Komunalnej w Bieruni</li> <li>3. PGW Łódź Katedra Wodny w Bieruniu</li> <li>4. Powiatowego Zarządu Dróg w Bieruniu</li> </ol>		

UWAGA: Brak podpisu jest jednoznaczny z nieobecnością uczestnika powiadomionego o naradzie koordynacyjnej.

Przewodniczący Zespołu Uzgadniania  
Dokumentacji Projektowej

z up. Starosty  
INSPEKTOR  
Wydział Geodezji  
Podpis (niezależnie od podpisu)  
mgr inż. Beata Gręszka

Strona 2 z 2



## 6.5. INFORMACJA NADZORU WODNEGO W BIERUNIU Z DNIA 01.10.2018R.

NW w Bieruniu – informacja o braku wniesienia sprzeciwu

<https://wodypolskie.bip.gov.pl/articles/print/163579#>

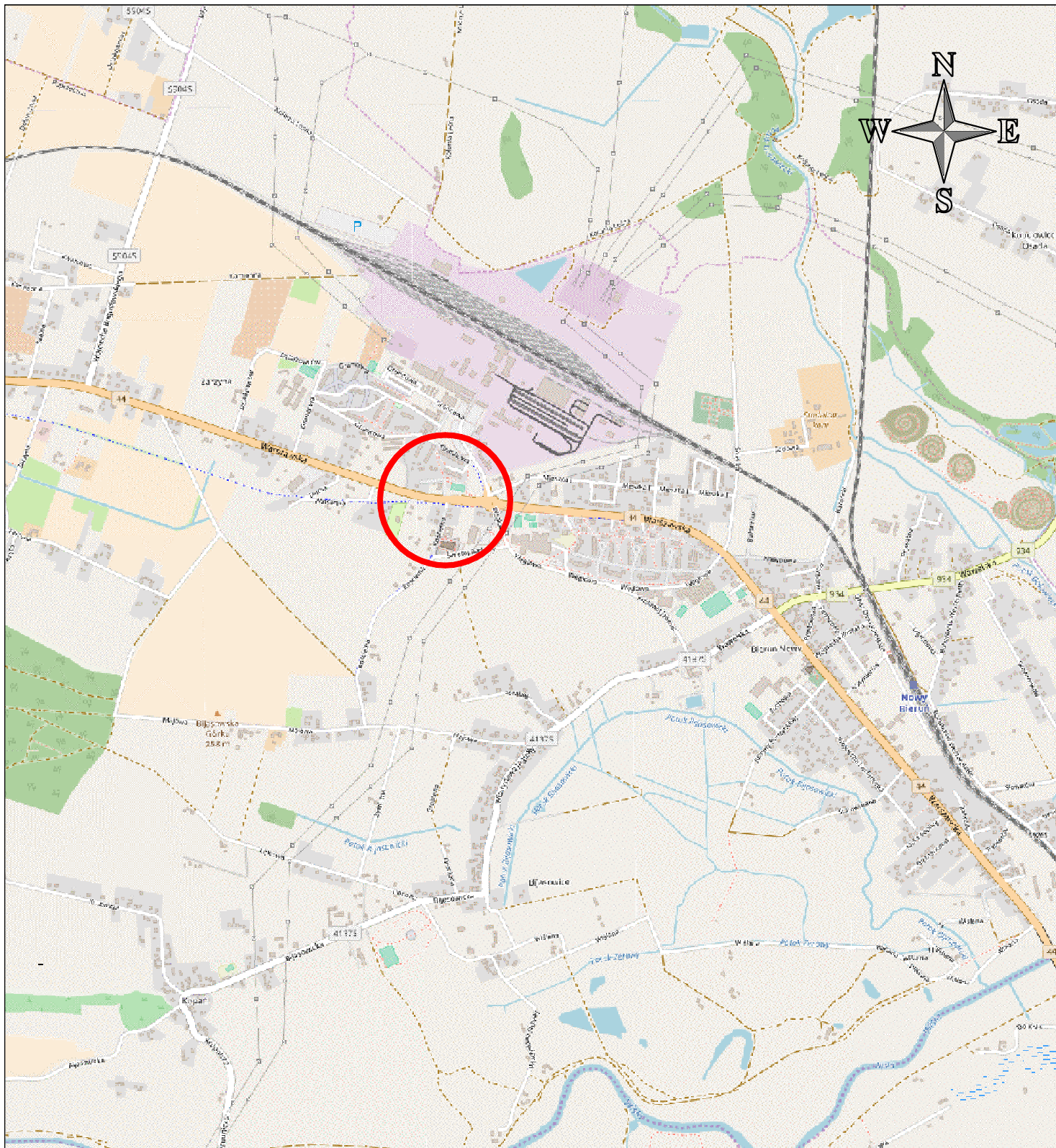
[DRUKUJ](#)  
2018-10-01

---

### **NW w Bieruniu – informacja o braku wniesienia sprzeciwu**

Na podstawie art. 423 ust. 8 pkt 3 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz.U. z 2017r. poz. 1566) Nadzór Wodny w Bieruniu informuje o braku wniesienia sprzeciwu do zgłoszenia wodnoprawnego w sprawie: „przebudowy urządzeń odwadniających zlokalizowanych w granicach docelowego pasa drogowego ul. Kościelnej oraz obecnego pasa drogi ul. Warszawskiej w Bieruniu”.  
Wnioskodawca: Gmina Bieruń działająca przez Pełnomocnika: P. Antoniego Kowalskiego reprezentującego firmę Biuro Studiów i Projektów Komunikacji Spółka z o.o.  
Data wpływu zgłoszenia: 31.07.2018 r.

## **7. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**



**BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW  
KOMUNIKACJI Spółka z o.o.**

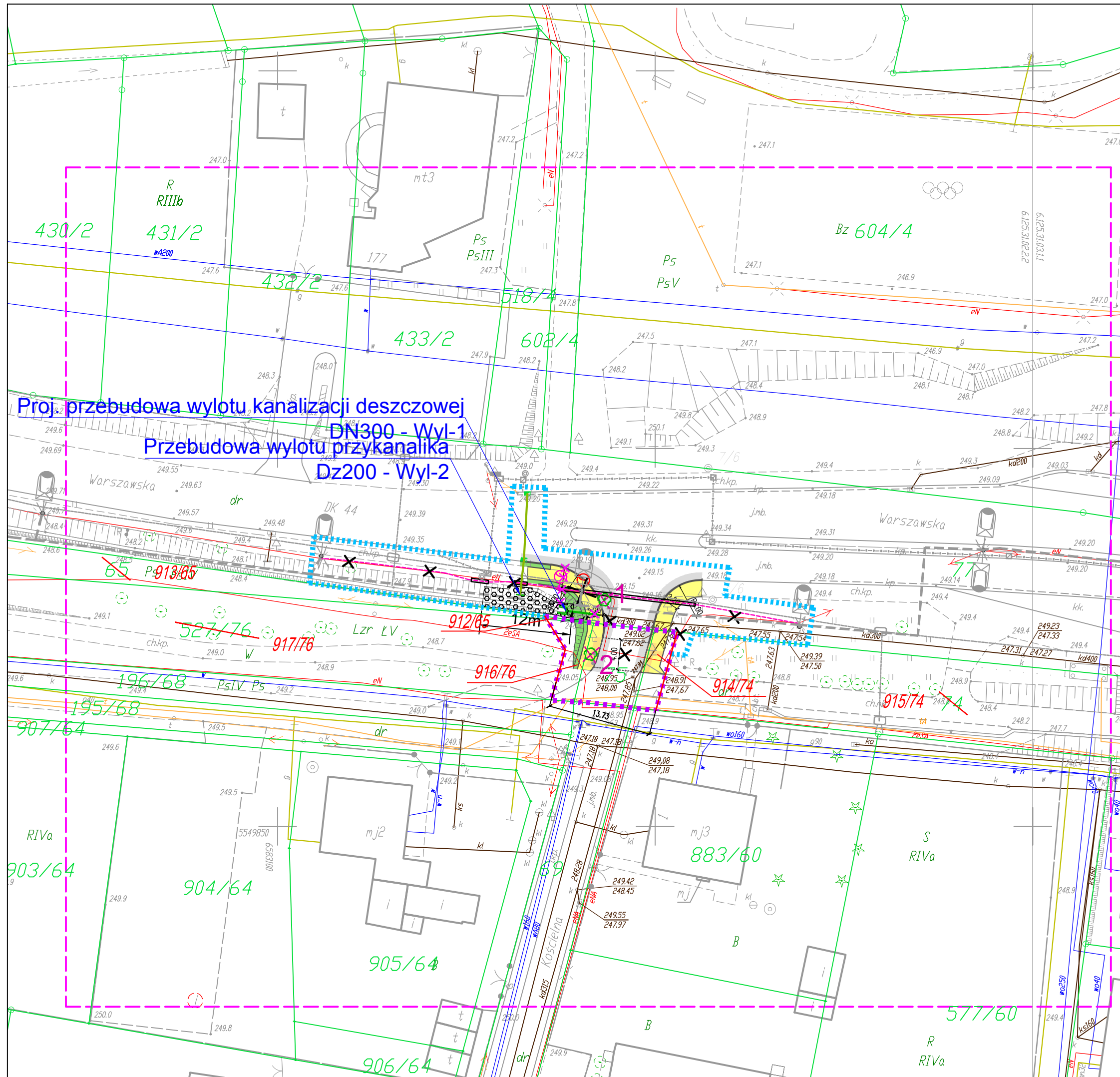
40-619 KATOWICE, ul.Bolesława Prusa 42 ☎ 202-79-60, 202-77-61, 608-84-71 fax: 206-13-20 ✉ bsipek@bsipek.katowice.pl

Tytuł opracowania: Dokumentacja projektowa wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej) w Bieruniu.  
Etap 2. Rozbudowa ul. Kościelnej

Branża: KANALIZACJA DESZCZOWA

Treść rysunku: ORIENTACJA

Udział	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data:	Stadium:
Projektant:	mgr inż. Katarzyna Kowalczyk	SLK/1816/POOS/07		Maj 2018 r.	P.B.W
Opracował:	mgr inż. Katarzyna Kowalczyk	SLK/1816/POOS/07		Skala:	Arkusze:
				1 : 20 000	1 / 1
				Numer rysunku:	
				<b>18 1278-KD-01</b>	



Proj. przebudowa wylotu kanalizacji deszczowej  
 Przebudowa wylotu przykanalika  
 DN300 - Wyl-1  
 Dz200 - Wyl-2

- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacyjna
- sieć energetyczna
- sieć teletechniczna
- sieć ciepłownicza
- sieć gazowa
- - - - - projektowana sieć kanalizacyjna
- - - - - projektowana sieć teletechniczna
- punkty osnowy geodezyjnej podlegające ochronie
- 29/1 - numery działek ewidencyjnych
- granice działek ewidencyjnych

- 77 - Numer działki
- 65 - Numer działki pierwotnej
- 912/65 - Numer działki po podziale
- 77 - NUMER DZIAŁKI ZAJĘTEJ W ETAPIE 2

- LINIA ROZGRANICZAJĄCA TEREN INWESTYCJI
- LINIA ROZGRANICZAJĄCA TEREN INWESTYCJI STANOWIĄCA JEDNOCZEŚNIE LINIE PODZIAŁOWĄ
- LINIA WYZNACZAJĄCA GRANICE TERENU PODLEGAJĄCE OGRANICZENIU W KORZYSTANIU Z NIERUCHOMOŚCI W ZWIĄZKU Z OBOWIĄZKIEM:
- BUDOWY TYMCZASOWYCH OBIEKTÓW BUDOWANYCH
- ROZBÍORKI ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWANYCH NIEPRZEWIDZIANYCH DO DALSZEGO UŻYTKOWANIA ORAZ TYMCZASOWYCH OBIEKTÓW BUDOWANYCH
- BUDOWY LUB PRZEBUDOWY SIECI URZĄDZENIA TERENU
- BUDOWY LUB PRZEBUDOWY URZĄDZEŃ WODNYCH LUB URZĄDZEŃ MELIORACJI WODNYCH SZCZEGÓŁOWYCH
- BUDOWY LUB PRZEBUDOWY INNYCH DRÓG PUBLICZNYCH
- BUDOWY LUB PRZEBUDOWY ZAJAZDÓW

Województwo: śląskie  
 Powiat: bieruński - lędziński  
 Jedn. ewid.: Bieruń - 241401\_1  
 Obręb: Bieruń Nowy - 0001  
 ID Pracy: G-GO.6640.964.2018

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

skala 1:500, sekcja: 6.125.31.02.2.2, 6.125.31.03.1.1

zakres aktualizacji

Układ współrzędnych: 2000/6, układ wysokości: Kransztad '86

- pomiarem objęto sytuację, rzeźbę i uzbrojenie terenu
- granice działek oznaczone na mapie kolorem zielonym rysowano na podstawie numerycznej mapy ewidencyjnej (bez pomiaru granic w terenie). Mogą one nie spełniać wymagań obowiązujących standardów w zakresie dokładności przebiegu granic oraz położenia punktów granicznych (§ 82 Rozp. MRRiB z dn. 29.03.2001r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków).
- mapę wykonano bez badania obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnionych w KW
- na mapę naniesiono linie z MPZP i oznaczono kolorem błękitnym

- linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu w MPZP
- nieprzekraczalna linia zabudowy
- znak drogowy
- hektometr

wykonano: 06.07.2018r.

**LEGENDA**

- KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY
- - - - - KRAWĘŻNIK OBNIŻONY
- OBRZEŻE
- - - - - PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH
- JEZDNIJA - REMONT NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ / POSZERZE WLOTU UL. KOŚCIELNEJ
- CHODNIK PROJEKTOWANY - NAWIERZCHNIA ROZBIERALNA
- KOSTKA INTEGRACYJNA - NAWIERZCHNIA ROZBIERALNA
- ZIELEŃ
- PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA WYLOTU KANALIZACJI DESZCZOWEJ
- PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA
- PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA WYLOTU PRZYKANALIKA
- PROJEKTOWANE PRZYKANALIKI
- PROJEKTOWANY WPUST DESZCZOWY
- LIKWIDACJA ISTNIEJĄCYCH WYLOTÓW
- PROJEKTOWANE UMOCNIE NIE WYLOTÓW
- PROJEKTOWANA SIEĆ OŚWIETLENIOWA
- PROJEKTOWANY SŁUP OŚWIETLENIOWY - OŚWIETLENIE DROGI
- ISTNIEJĄCY SŁUP OŚWIETLENIOWY DO DEMONTAŻU
- PROJEKTOWANA RURA OCHRONNA KABLA OŚWIETLENIA
- KOLIDUJĄCE DRZEWIA DO WYCIŃKI
- kanalizacja kablowa sygnalizacji świetlnej
- studnia kablowa sygnalizacji świetlnej
- fundament wysięgnika pod sygnalizatory

**UWAGA!** Projektowana sygnalizacja świetlna została objęta zgłoszeniem robót w ramach Etapu 1 przedmiotowej inwestycji i nie jest objęta obecnym wnioskiem

- proj. trasa kanalizacji teletechnicznej wg projektu PUT GROTEX Sp. z o.o

- proj. kabel ziemny YAKXS 0,6/1kV (w całym zakresie opracowania w rurze ochronnej) wg projektu PUT GROTEX Sp. z o.o

- projektowany słup aluminiowy h=9,0m wg projektu PUT GROTEX Sp. z o.o

- projektowana oprawa oświetleniowa LED 107W wg projektu PUT GROTEX Sp. z o.o

**UWAGA!** Projektowana kanalizacja teletechniczna oraz projektowana przebudowa oświetlenia opracowane przez PUT GROTEX na zlecenie Gminy Bieruń, nie są objęte zakresem związanych z budową sygnalizacji świetlnej i rozbudową ul. Kościelnej

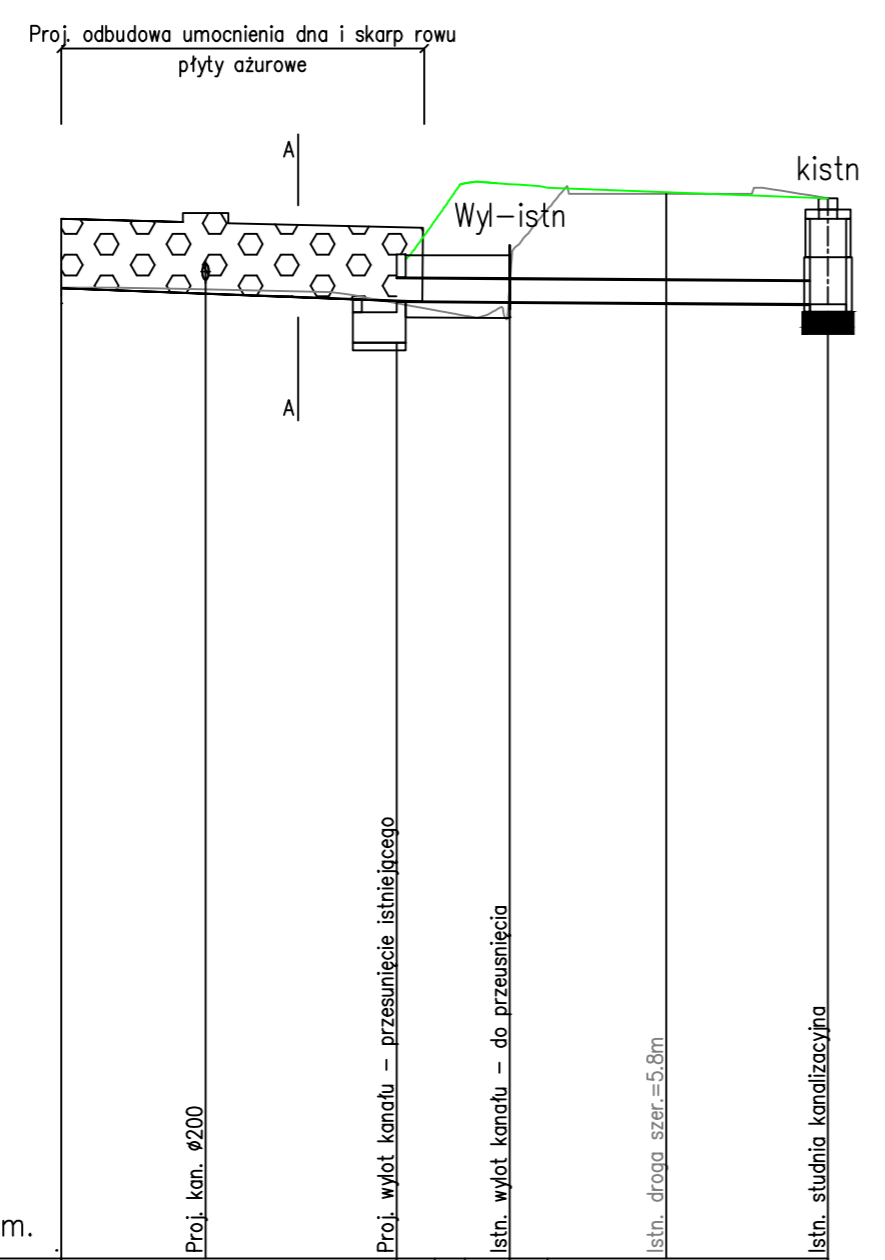
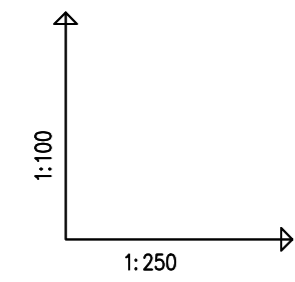
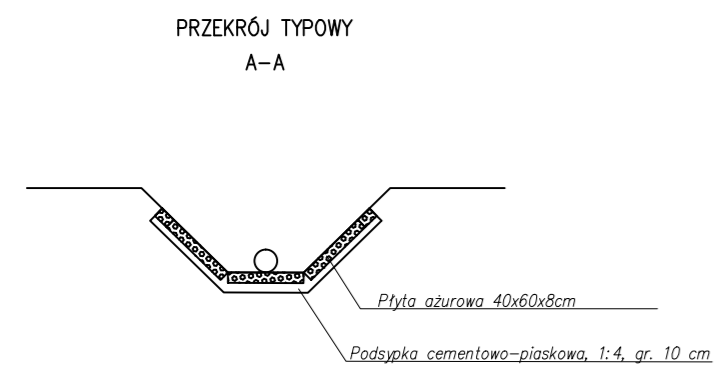
**BSIPK** BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI Spółka z o.o.  
 40-619 KATOWICE, ul. Bolesława Prusa 42 ☎ 202-79-60, 202-77-61, 608-84-71 fax: 206-13-20 ✉ bsiplik@bsiplik.katowice.pl

Tytuł opracowania: Dokumentacja projektowa wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej) w Bieruniu.  
 Etap 2. Rozbudowa ul. Kościelnej

Branża: KANALIZACJA DESZCZOWA

Treść rysunku: PLAN SYTUACYJNY

Udział	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data:	Stadium:
Projektowała:	mgr inż. Katarzyna Kowalczyk	SLK/1816POOS/07	<i>Kowalczyk</i>	Listopad 2018 r.	P.B.W
Sprawdziła:	mgr inż. Agnieszka Piszer	SLK/4793POOS/13	<i>Piszer</i>	Skala:	Arkusze:
				1 : 500	1 / 1
				Numer rysunku:	
				18 1278-KD-02	

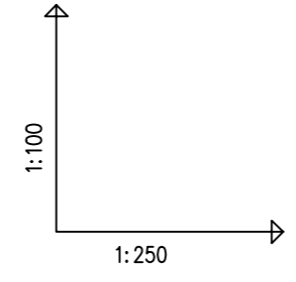


POZIOM PORÓWNAWCZY 235.00 m n.p.m.

PROJ. RZĘDNA TERENU		247.84	247.84	247.84	248.08	248.72	249.22	249.85	249.16	249.02	249.02
RZĘDNA TERENU ISTN.		247.84	247.82	247.80	247.78	247.72	247.54	248.72	249.16	249.08	249.12
RZĘDNA DNA KANAŁU		247.63	247.76	247.80	247.66	247.63	247.47	247.65	247.64	248.62	249.02
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU		0.01			0.42		0.20			1.40	
SPADKI, DŁUGOŚCI		1.52%	11.0m	3.5	0.29%	10.5m	0.29%				
ŚREDNICA, MATERIAŁ		Istn. rów L=11.0m	PVC-U Dz315		Istn. kanał DN300						
ODLEGŁOŚCI		0.0	5.0	11.0	4.0	15.0	20.0	10.5	25.5		
HEKTOMETRY		1									

Wyl-1 Wyl-istn kistn

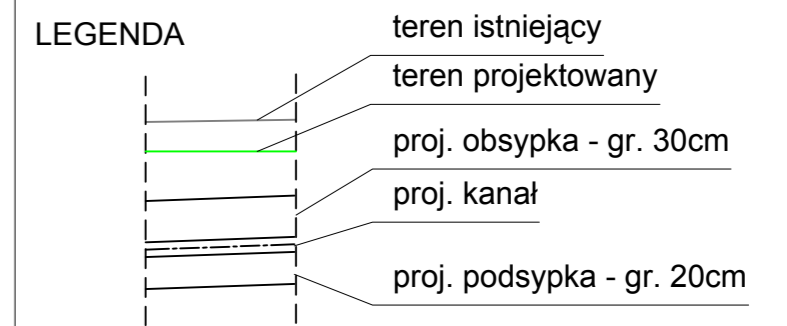
Generator rysunkowy 7.33c (www.epi-graf.com.pl)



POZIOM PORÓWNAWCZY 235.00 m n.p.m.

PROJ. RZĘDNA TERENU		248.88	248.88	248.88	247.82	248.44	249.38	249.24	249.22	249.32	249.32
RZĘDNA TERENU ISTN.		248.84	248.74	248.64	248.41	248.28	249.12	249.30	249.28	249.26	249.24
RZĘDNA DNA KANAŁU		247.91	247.94	247.97	248.00	248.09	249.24	249.24	248.17	249.22	249.32
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU		0.53			1.24				1.05		
SPADKI, DŁUGOŚCI		2%	14.5m								
ŚREDNICA, MATERIAŁ		PVC-U Dz200x5,9mm L=14.5m									
ODLEGŁOŚCI		0.0	4.0	5.5	8.5	9.5	11.0	12.5	14.5	18.5	23.0
HEKTOMETRY		r1	r2	r3	Wyl	Wp.1	Wp.2	t			

Generator rysunkowy 7.33c (www.epi-graf.com.pl)



- UWAGI:
- Rysunek należy rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją.
  - Przed rozpoczęciem prac wykonać przekopy kontrolne w miejscu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem w celu potwierdzenia rzędnych wysokościowych.
  - Skrzyżowania z kablami energetycznymi należy zabezpieczyć rurami osłonowymi typu PS - o średnicy 160mm na kablach SN i średnicy 110mm na kablach NN.
  - Prace ziemne w istniejącym pasie drogowym prowadzić zgodnie z wytycznymi Zarządcy drogi.
  - Nie wyklucza się występowania dodatkowego uzbrojenia terenu nie wykazanego na mapie.
  - W przypadku wystąpienia kolizji z niezidentyfikowanym uzbrojeniem należy fakt ten zgłosić do projektanta w celu uzgodnienia.
  - Wszystkie napotkane urządzenia elektryczne należy traktować jako czynne, będące pod napięciem i grożące porażeniem.
  - Prace w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu należy prowadzić pod nadzorem przedstawiciela Eksploatatora sieci.

**BSiPK** BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI Spółka z o.o.

40-619 KATOWICE, ul. Bolesława Prusa 42 ☎ 202-79-60, 202-77-61, 608-84-71 fax: 206-13-20 ✉ bsipek@bsipek.katowice.pl

Tytuł opracowania: Dokumentacja projektowa wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej) w Bieruniu. Etap 2. Rozbudowa ul. Kościelnej.

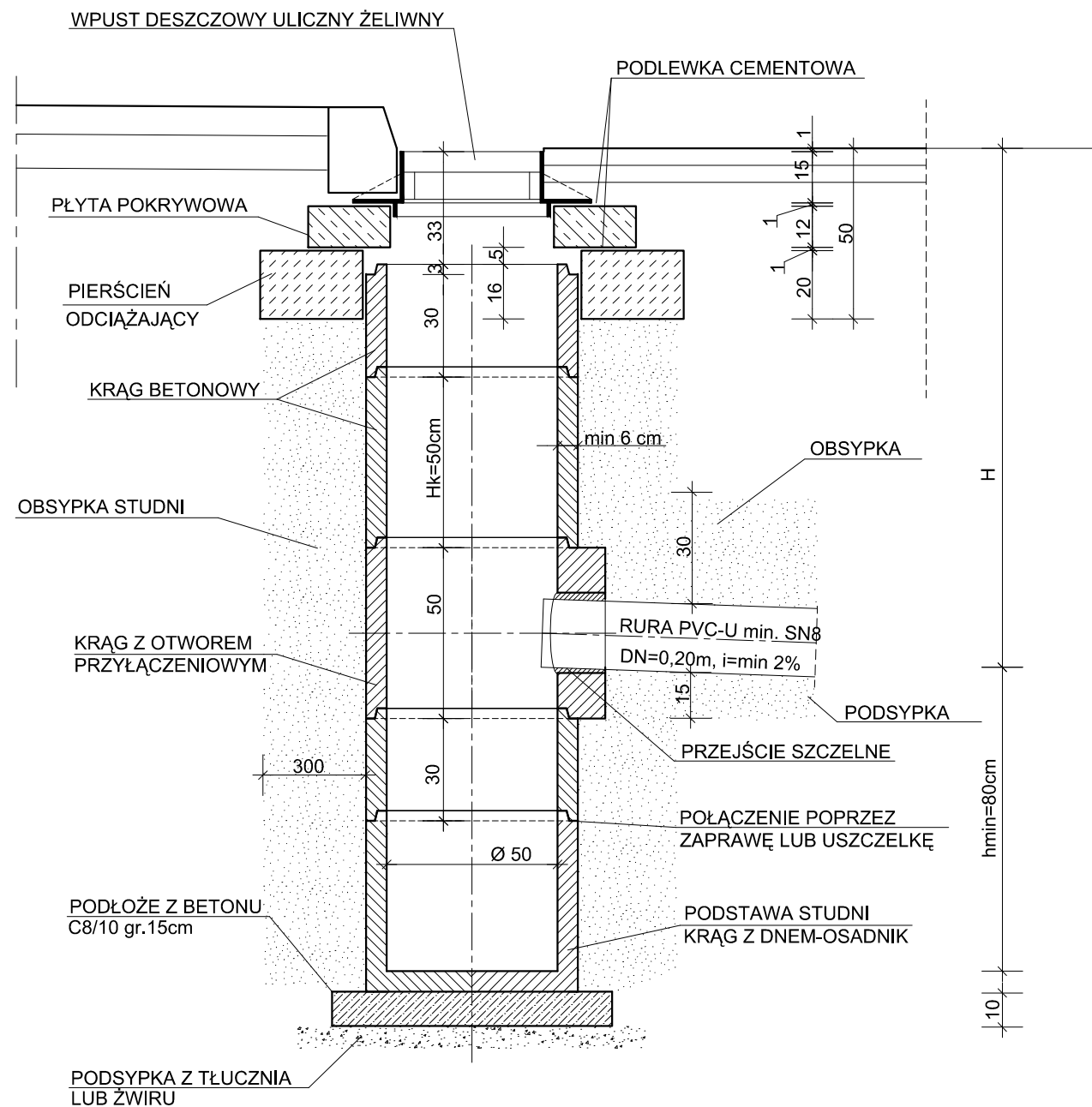
Branża: KANALIZACJA DESZCZOWA

Treść rysunku: PROFILE PODŁUŻNE KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Udział	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data: Listopad 2018 r.	Stadium: P.B.W
Projektowała:	mgr inż. Katarzyna Kowalczyk	SLK/1816POOS/03	<i>Kowalczyk</i>	Skala: 1 : 500	Arkusze: 1 / 1
Sprawdziła:	mgr inż. Agnieszka Piszer	SLK/4793/POOS/13	<i>Piszer</i>		

Numer rysunku: 18 1278-KD-03

# WPUST DESZCZOWY ULICZNY Z OSADNIKIEM - DN500 Z ELEMENTÓW BETONOWYCH



GŁĘBOKOŚĆ WYLOTU H[mm]	ILOŚĆ I RODZAJ KRĘGÓW			
	Hk=500mm	Hk=300mm	Hk=500mm z otw.przył.	KRĄG z dnem
1050	0	2		
1250	1	1		
1350	0	3		
1550	1	2	1	1
1640	0	4		
1750	2	1		

## UWAGI:

1. NINIEJSZY RYSUNEK ROZPATRYWAC ŁĄCZNIE Z CAŁĄ DOKUMENTACJĄ
2. ZWIĘCZENIE WPUSTU ZGODNIE Z PN-EN 124
3. POSADOWIENIE WPUSTU WYKONAĆ ZGODNIE Z ZALECENIAMI PRODUCENTA
4. PREFABRYKOWANE ELEMENTY WPUSTU WG. KATALOGU PRODUCENTA
5. W SKŁAD JEDNEGO KOMPLETU WPUSTU DESZCZOWEGO WCHODZĄ:
  - WPUST DESZCZOWY ULICZNY ŻELIWNY
  - PŁYTA POKRYWOWA
  - PIERŚCIEN ODCIĄŻAJĄCY
  - OSADNIK ZANIECZYSZCZEŃ WG DIN 4052-A4
  - KRĄG Z OTWOREM PRZYŁĄCZENIOWYM
  - PODSTAWA STUDNI
  - KRĘGI
  - PRZEJŚCIE SZCZELNE PRZECZ ŚCIANĘ
6. ILOŚĆ I RODZAJ KRĘGÓW W ZALEŻNOŚCI OD GŁĘBOKOŚCI WYLOTU
7. WPUT NA KORYTKU DROGOWYM ZABUDOWAĆ WG KPED 01.09

 <b>BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI Spółka z o.o.</b> <small>40-619 KATOWICE, ul.Bolesława Prusa 42    202-79-60, 202-77-61, 608-84-71 fax: 206-13-20    bsipek@bsipek.katowice.pl</small>					
Tytuł opracowania: Dokumentacja projektowa wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej) w Bieruniu. Etap 2. Rozbudowa ul. Kościelnej.					
Branża: KANALIZACJA DESZCZOWA					
Treść rysunku: SZCZEGÓL WPUSTU DESZCZOWEGO					
Udział	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data: Listopad 2018 r.	Stadium: P.B.W
Projektowała:	mgr inż. Katarzyna Kowalczyk	SLK/1816/POOS/07	<i>Kowalczyk</i>	Skala: 1 : 10	Arkusze: 1 / 1
Sprawiła:	mgr inż. Agnieszka Piszter	SLK/4793/POOS/13	<i>Piszter</i>		
				Numer rysunku: <b>18 1278-KD-04</b>	

## PROJEKT NR 18 1278-EO

Obiekt: **Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej).**  
Etap II – Rozbudowa ul. Kościelnej.

Adres budowlany: ulica Warszawska (DK 44) rejon skrz. z ul. Kościelną  
m. Bieruń, pow. bieruńsko-łędzki, woj. śląskie

Kategoria obiektu budowlanego: **XXVI,**

Numery działek objętych pozwoleniem budowlanym: 65, 527/76, 75, 74, 77 – obręb: 241401\_1.0001, Bieruń Nowy

INWESTOR: **GMINA BIERUŃ** 43-150 Bieruń, ul. Rynek 14

STADIUM PROJEKTU: **PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

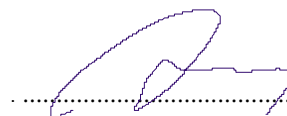
PRZEDMIOT PROJEKTU: **Poz. Oświetlenie – przebudowa oświetlenia wł. UM Bieruń**

NAZWY I KODY CPV:

45111000-8	Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45231400-9	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

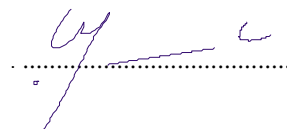
PROJEKTANT: część energetyczna

- mgr inż. **Michał Żarnotał**  
nr upr. ŚLK/2013/POOE/07



SPRAWDZAJĄCY: część energetyczna

- mgr inż. **K. Nowak**  
nr upr. UW-136/82



NR UMOWY: **217/U/IRD/2018**

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ: **str. 2. / 18 1278-EO/**

## 18 1278-EO

Biuro Projektowe : **BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI Spółka z o.o.**

Obiekt : **Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej).**

Etap II – Rozbudowa ul. Kościelnej.

**Poz. Oświetlenie – przebudowa oświetlenia wł. UM Bieruń.**

<u>Spis dokumentacji</u>		
<u>Część opisowa :</u>		
1	Metryka projektu	18 1278-EO
2	Spis zawartości projektu	18 1278- EO
3	Oświadczenie o kompletności opracowania	18 1278- EO
4	Opis poz. Oświetlenie – przebudowa oświetlenia wł. UM Bieruń	18 1278- EO
<u>Część graficzna :</u>		
1	Orientacja	18 1278- EO -01
2	Plan sytuacyjny	18 1278- EO -02
3	Schemat przebudowy oświetlenia	18 1278- EO -03
Projekt wykonawczy zawiera łącznie z częścią graficzną ..... stron .		



**SPIS TREŚCI:**CZEŚĆ OPISOWA

	Str.
1. PRZEDMIOT, PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA .....	4
1.1 Przedmiot opracowania .....	4
1.2 Podstawa opracowania.....	4
1.3 Zakres opracowania .....	4
2. STAN ISTNIEJĄCY .....	4
3. STAN PROJEKTOWANY .....	4
3.1. Informacje ogólne .....	4
3.2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu .....	5
3.3. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu .....	5
3.3.1. Słupy oświetleniowe .....	5
3.3.2. Oprawy oświetleniowe.....	5
3.3.3. Szafy oświetleniowe .....	6
3.3.4. Zasilanie szaf oświetleniowych.....	6
3.3.5. Sterowanie oświetleniem.....	6
3.3.6. Kable .....	6
3.3.7. Osłony rurowe .....	6
3.3.8. Uziomy .....	6
3.3.9. Taśmy ostrzegawcze.....	7
3.3.10. Zabezpieczenie przepustów .....	7
4. PODSTAWOWE INFORMACJE O SPOSOBIE WZNOSZENIA OBIEKTU .....	7
4.1.1. Montaż linii kablowych.....	7
4.1.2. Zasady wykonywania przepustów kablowych .....	7
4.1.3. Zabudowa słupów oświetleniowych.....	8
4.1.4. Montaż osprzętu elektrycznego (opraw, przewodu zasilającego, tabliczki bezp.) .....	8
5. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....	8
6. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.....	8
7. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ .....	8
8. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ .....	8
9. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT .....	8
9.1. Zasady ogólne .....	8
9.2. Opis technologiczny robót.....	9
9.3. Koszty 9	
9.4. Organizacja robót i organizacja ruchu na czas budowy .....	9
10. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE .....	9
11. ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH MATERIAŁÓW .....	10

ZAŁĄCZNIKI

1. UZGODNIENIA I OPINIE .....	12
-------------------------------	----

CZEŚĆ GRAFICZNA

1. Orientacja	18-1278-EO-01.1
2. Plan sytuacyjny	18-1278-EO-02.1
3. Schemat przebudowy oświetlenia	18-1278-EO-03.1

## CZEŚĆ OPISOWA

### 1. PRZEDMIOT, PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

#### 1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest sporządzenie dokumentacji projektowej przebudowy sieci oświetleniowej w ramach realizacji zadania: „Projekt organizacji ruchu, sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej) – Etap 2 – Rozbudowa ul. Kościelnej ”

#### 1.2 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Mapa do celów projektowych oraz mapa własnościowa wraz z wypisami z ewidencji gruntów,
- Inwentaryzacja stanu istniejącego,
- Warunki Umowy, uzgodnienia z Zamawiającym,
- Obowiązujące uregulowania prawne, normy i wytyczne
- Wizje lokalne w terenie.
- Projekt wykonany na zlecenie Gminy Bieruń przez Przedsiębiorstwo Usług Technicznych „GROTEX” Sp. z o.o. w ramach zadania p.n. „Modernizacja i rozbudowa sieci oświetlenia ulicznego w Bieruniu – osiedle domów jednorodzinnych”

#### 1.3 Zakres opracowania

Zakres przedmiotowego projektu obejmuje:

- demontaż słupów oświetleniowych – 1szt
- budowa nowych słupów oświetleniowych – 1 szt
- budowa nowych tras kablowych – 64m

### 2. STAN ISTNIEJĄCY

W stanie istniejącym w rejonie inwestycji ul. Warszawska jest oświetlona Oprawy oświetleniowe z sodowym źródłem światła zamontowane są na słupach betonowych typu OŻ.

Oprawy oświetleniowe i słupy są w złym stanie technicznym i nie nadają się do ponownego montażu.

### 3. STAN PROJEKTOWANY

#### 3.1. Informacje ogólne

Projektuje się przebudowę istniejącego słupa oświetleniowego wraz z kablem zasilającym poza obszar kolizji. Oprawa oświetleniowa zabudowana zostanie na słupie aluminiowych anodowanych, zabudowanym na fundamencie prefabrykowanym. Zakres projektowanego oświetlenia pokazano na planie sytuacyjnym.

### 3.2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Zastosowano słupy aluminiowe anodowane o wysokościach 9m oraz nowe energooszczędne oprawy z zamontowanym źródłem LED o mocy 107W. Funkcja oświetlenia sprowadza się do zapewnienia odpowiedniej widoczności po zmroku.

### 3.3. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu

#### 3.3.1. Słupy oświetleniowe

Wymagania dla słupów oświetleniowych:

- słupy powinny posiadać polski certyfikat i świadectwo bezpieczeństwa
- słupy powinny zachować zgodność z normą PN-IEC 60364
- słupy powinny cechować się poniższymi parametrami:

a) słupy aluminiowe bez szwu, cylindryczne, stożkowe z wnęką na tabliczkę słupową, montowane na fundamencie prefabrykowanym, wymagany certyfikat CE;

b) fundamenty prefabrykowane, abilizowane, dostosowane do typu słupów, posiadające certyfikat producenta słupa;

c) gwarancja na słupy powinna być udzielona na co najmniej 10 lat.

- wysięgnik musi być wykonany z tego samego materiału i w tym samym kolorze,
- wnęki muszą posiadać zabezpieczenie przed dostępem osób postronnych,
- słupy należy wyposażyć w złączki słupowe typu IZK

#### 3.3.2. Oprawy oświetleniowe

Wymagania dla opraw oświetleniowych LED:

- Budowa oprawy – dwukomorowa
- Materiał korpusu i pokrywy – odlew aluminium
- Materiał klosza – szkło hartowane płaskie
- Stopień odporności klosza (szkło) na uderzenia mechaniczne - IK08,
- Szczelność komory optycznej - IP66,
- Szczelność komory osprzętu - IP66,
- Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku, jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie 0-10° (montaż bezpośredni) lub 0-15° (montaż na wysięgniku),
- Znamionowe napięcie pracy - 230V/50Hz,
- Ochrona przed przepięciami - 10kV,
- Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI,
- Zakres temperatury barwowej źródeł światła - 3900-4200K,
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: min 80% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21),
- Klasa ochronności elektrycznej: II,
- Oprawa powinna posiadać deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC,
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z

- gwarancja producenta na oprawy nie może być krótsza niż 5lat.
- oprawa powinna być wyposażona w sterownik lokalny ( zgodny z systemem sterowania działającym na terenie Miasta Bieruń) umożliwiający:
  - oszczędzanie energii poprzez wbudowane konfigurowalne algorytmy temu służące m.in. VPO (moc wirtualna), która pozwala uniknąć przewymiarowania instalacji,
  - monitorowanie podstawowych funkcji takich jak pomiar napięcia, prądu, współczynnika mocy czasu działania i zużytej energii elektrycznej,
  - raportowanie błędów, wszystkie odchylenia od parametrów zaprogramowanych są wysyłane do sterownika centralnego i wyświetlane w interfejsie użytkownika.

### 3.3.3. Szafy oświetleniowe

Nie występuje

### 3.3.4. Zasilanie szaf oświetleniowych

Nie występuje

### 3.3.5. Sterowanie oświetleniem

Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie z istniejącego układu sterowania. Docelowo w ramach odrębnego projektu modernizacji oświetlenia na ul. Warszawskiej przebudowana oprawa oświetleniowa będzie zasilana i sterowana z nowej szafy oświetleniowej.

### 3.3.6. Kable

Zastosowano kable elektroenergetyczne czterożyłowe z żyłami aluminiowymi o izolacji z polietylenu usieciowanego i powłoce polwinitowej lub polietylenowej typu YAKXS 4x35 na napięcie 0,6/1kV oraz YDY 3x2,5 mm<sup>2</sup> (zasilanie oprawy w słupie oświetleniowym).

### 3.3.7. Osłony rurowe

Zastosowano osłony rurowe koloru niebieskiego wykonane z polietylenu wysokiej gęstości HDPE: Zastosowane rury powinny posiadać sztywność obwodową SN wg. normy PN-EN ISO-9969:1977:

- na skrzyżowaniach z drogami i zjazdami (przecisk/przewiert) – 14KN/m<sup>2</sup>
- na skrzyżowaniach z drogami i zjazdami – 10KN/m<sup>2</sup>
- na skrzyżowaniach z innym uzbrojeniem terenu – 9KN/m<sup>2</sup>

### 3.3.8. Uziomy

Projektowane oświetlenie drogowe należy uziemić. W tym celu należy ułożyć bednarke ocynkowaną typu FeZn 30x4mm we wspólnym wykopie z kablem oświetleniowym, którą należy połączyć do każdego słupa aluminiowego oraz należy uziemić końce obwodów

oświetleniowych. Oporność uziemienia nie powinna przekraczać  $R_z \leq 30 \Omega$ . W przypadku nie spełnienia tego warunku należy dobudować dodatkowe uziomy prętowe.

Bednarkę uziemiającą należy mocować do śruby łączącej fundament z podstawą lub zaciskiem kontrolnym na zewnątrz słupa.

### 3.3.9. Taśmy ostrzegawcze

Zastosowano taśmę ostrzegawczą do oznaczenia trasy kabli typu TO-ENN/20/8, dla kabli nN koloru niebieskiego.

### 3.3.10. Zabezpieczenie przepustów

Do zabezpieczenia przepustów rurowych w ziemi należy zastosować masę plastyczną na bazie kauczuku lub dławnicę czopowe.

## 4. PODSTAWOWE INFORMACJE O SPOSOBIE WZNOSZENIA OBIEKTU

### 4.1.1. Montaż linii kablowych

- kable należy układać na warstwie piasku 10 cm, zasypać kolejną warstwą piasku grubości 10 cm, następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości, co najmniej 15 cm, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego grubości, co najmniej 0,5 mm i szerokości, co najmniej 20 cm; zastosować folie koloru niebieskiego dla kabli nN
- kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy mufach i w miejscach charakterystycznych (skrzyżowania),
- na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy zawierające, co najmniej:
  - a) symbol i numer ewidencyjny linii
  - b) oznaczenie kabla wg odpowiedniej normy
  - c) znak użytkownika kabla
  - d) rok ułożenia kabla
- kable układane w terenie niezabudowanym oraz z dala od charakterystycznych punktów terenu powinny być oznakowane słupkami betonowymi umieszczonymi na powierzchni terenu,
- głębokość ułożenia kabli nN mierzona od powierzchni terenu do górnej powierzchni kabla powinna wynosić, co najmniej 70 cm,
- kable powinny być ułożone w wykopie linią falistą z zapasem wynoszącym 1 – 3% długości wykopu.

### 4.1.2. Zasady wykonywania przepustów kablowych

- przepusty kablowe pod drogami projektowanymi należy wykonać wyprzedzająco przed rozpoczęciem robót ziemnych metoda wykopu otwartego, natomiast pod drogami istniejącymi metodą przecisku lub przewiertu.

- głębokość ułożenia przepustów kablowych powinna być taka, aby odległość mierzona od dna rowu odwadniającego do górnej powierzchni przepustu wynosiła, co najmniej 0,5 m, natomiast odległość mierzona od powierzchni drogi do górnej powierzchni przepustu powinna wynosić min. 0,8m,
  - długość przepustu kablowego winna być taka, aby odległość pozioma mierzona od końca przepustu do krawędzi rowu odwadniającego wynosiła, co najmniej 0,5m, a w przypadku braku rowu odwadniającego 0,5 m mierzona od końca przepustu do krawędzi jezdni.
- Końce rur w ziemi zabezpieczyć dławicami czopowymi lub masą plastyczną na bazie kauczuku.

#### 4.1.3. Zabudowa słupów oświetleniowych

- słupy należy montować na fundamentach prefabrykowanych,
- śruby mocujące podstawę słupa do fundamentu nie mogą być przysypane ziemią,
- słupy montować za pomocą dźwigu,
- szczegółowe zasady montażu słupów oświetleniowych zawiera instrukcja opracowana przez producenta.

#### 4.1.4. Montaż osprzętu elektrycznego (opraw, przewodu zasilającego, tabliczki bezp.)

- osprzęt elektryczny należy montować zgodnie z instrukcją montażu tych urządzeń oraz zasadami obowiązującymi w elektryce.

### 5. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Słupy oświetleniowe zostały zlokalizowane w miejscach gwarantujących możliwość swobodnego poruszania się osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich jak również samych pieszych.

### 6. WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Projektowane roboty nie oddziałują niekorzystnie na środowisko. Po wykonaniu robót teren należy uporządkować.

### 7. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Nie dotyczy.

### 8. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Wszystkie słupy należy uziemić oraz zastosować oprawy w II klasie izolacji.

### 9. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT

#### 9.1. Zasady ogólne

Wszystkie Roboty objęte niniejszym projektem należy wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w Specyfikacjach Technicznych (stanowiących integralną część opracowania) oraz zgodnie z wymaganiami polskich norm i innych przepisów związanych.

### 9.2. Opis technologiczny robót

Opis technologiczny robót, związanych z przebudową i budową wszystkich elementów zawarto w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót, stanowiących część Projektu Wykonawczego.

### 9.3. Koszty

Elementem Projektu Wykonawczego jest przedmiar, który sporządzono na podstawie obliczeń i zestawień ilości robót do wykonania według niniejszego projektu.

### 9.4. Organizacja robót i organizacja ruchu na czas budowy

Szczegółowy podział Robót na etapy przedstawi Wykonawca Kontraktu w zależności od przyjętej technologii robót, możliwości technicznych i efektywności postępów prac. Projekt organizacji ruchu na czas budowy i wynikające z niego zajętości czasowe poszczególnych odcinków Wykonawca powinien sporządzić i uzgodnić z odpowiednimi instytucjami (w tym z Policją).

## 10. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

- Prace ziemne wykonywać ręcznie przy skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem, roboty należy prowadzić odcinkowo i zgodnie z ustaleniami właścicieli istniejącego uzbrojenia;
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić nadzór wszystkim właścicielom uzbrojenia podziemnego na omawianym terenie;
- Materiały użyte do wykonania powinny posiadać stosowne dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Osoby wykonujące prace powinny posiadać stosowne uprawnienia do prowadzenia robót.
- Dokładną lokalizację urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych wykonywanych ręcznie i pod nadzorem użytkowników.
- Wszelkie roboty w pobliżu uzbrojenia podziemnego wykonywać pod nadzorem użytkowników, stosując się do ich zaleceń odnośnie zabezpieczeń urządzeń.
- Przed przystąpieniem do robót Wykonawca sporządzi harmonogram prowadzenia robót i uzgodni go z inwestorem.

**11. ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH MATERIAŁÓW**

<b>Lp</b>	<b>OKREŚLENIE RODZAJU MATERIAŁU</b>	<b>ILOŚĆ</b>	<b>UWAGI</b>
	Montaż		
1	słup oświetleniowy aluminiowy h=9m	1 szt	
6	wysięgnik 1/1,5/0 (ilość ramion/dł. wysięgnika/kąt wysięgnika)	1 szt	
13	Oprawa LED 107W IP66 II klasa ochronności redukcja mocy DALI sterownik lokalny	1szt	
17	fundament prefabrykowany	1kpl	
18	złącze IZK – komplet na 1 oprawę	1kpl	
20	Kabel YAKXS 4x35	72m	
21	Rura RHDPEk-S110	4m	
22	Rura RHDPEp110	36m	
23	Dławice czopowe fi110	8szt	
24	Taśma ostrzegawcza koloru niebieskiego	72m	
25	Inne materiały drobne konieczne do wykonania prac związanych z projektem	Wg. potrzeb	
26	Niezbędne pomiary i próby	1kpl	
27	Bednarka FE-ZN 30x4	72m	
34	kabel YDY 3x2,5	12m	

Zabudowane urządzenia winny posiadać certyfikat bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z normami. Zestawienie materiałów obejmuje materiały i urządzenia podstawowe. Zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych, projekt realizuje konkretny ciąg technologiczny, więc dopuszcza się stosowanie urządzeń równoważnych co do ich cech i parametrów, a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów użyte w dokumentacji projektowej powinny być traktowane jako definicje standardu, a nie jako konkretne nazwy firmowe tych urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji.



**Wykaz elementów z demontażu**

<b>Lp</b>	<b>OKREŚLENIE RODZAJU MATERIAŁU</b>	<b>ILOŚĆ</b>	<b>UWAGI</b>
	Demontaż		
1	Punkt oświetlenia drogowego: - słup betonowy OŻ-9 - 1xwysięgnik stalowy - 1xoprawa oświetleniowa - Tabliczka słupowa	1kpl	
3	Kabel YAKXS 4x35	75m	

**ZAŁĄCZNIKI**2. Uzgodnienia, opinie i załączniki

1. Warunki przebudowy oświetlenia – pismo nr IRD.7011.6.2018.AG z dnia 21.06.2018
2. Standardy projektowania oraz wykonawstwa oświetlenia ulicznego w Gminie Bieruń
3. Protokół z narady koordynacyjnej z dnia 9.10.2018 – nr G-GO.6630.164.2018
4. Uzgodnienie projektu przebudowy oświetlenia – pismo nr IRD.7011.6.2018.AG z dnia 16.08.2018



**BIERUŃ**  
CI PRZAJE

IRD.7011.6.2018.AG

Bieruń, dnia 21 czerwca 2018 r.

dok. 12798.2018

Biurow Studiów i Projektów  
Komunikacji Sp. z o. o.  
ul. B. Prusa 42  
40-619 Katowice

dot. realizowanego przez Państwa zadania p.n.: „Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej)”

Odpowiadając na Państwa e-mail z dnia 19.06.2018 r. ws zadania p.n.: „Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej)”, informuję, iż oświetlenie i kabel zasilający jest własnością Gminy Bieruń.

Latarnię kolidującą z przebudową skrzyżowania należy usunąć a zbudować nową zgodną ze standardami Gminy Bieruń w miejscu wskazanym w przedłożonej dokumentacji. Kabel zasilający pomiędzy nową lampą a lampą poprzedzającą oraz lampą następną wymienić na nowy.

W załączeniu warunki przyłączeniowe z TAURON.

NACZELNIK WYDZIAŁU  
INWESTYCJI I REMONTÓW

MACIEJ KARKULA

Otrzymują:

1. Adresat
2. o/a IRD

Urząd Miejski w Bieruniu  
ul. Rynek 14, Bieruń 43-150  
www.bierun.pl

tel. +48 32 324 24 00  
fax: +48 32 216 47 77  
e-mail: urzad@um.bierun.pl



# STANDARDY PROJEKTOWANIA ORAZ WYKONAWSTWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO W GMINIE BIERUŃ



Bieruń, 04 kwietnia 2016 r.



Na potrzeby projektowania oraz wykonawstwa oświetlenia ulicznego obszar Gminy Bieruń należy podzielić (na potrzeby projektowania/wykonawstwa) oświetlenia na dwa podobszary, tj. część starówkową miasta w granicach uchwalonego parku Kulturowego (uchwała nr 6/III/2016 i 7/III/2016 z dnia 31.03.2016) oraz pozostałą część miasta.

## A. PARK KULTUROWY

### Ulice w Parku Kulturowym dla Obszaru Staromiejskiego:

a) *ujęte w części:*

- Licealna (od Rynku do mostu nad rzeką Mleczną, po zachodniej stronie obwałowania),
- Oświęcimska (od Rynku do mostu nad rzeką Mleczną, po północnej stronie obwałowania),
- Wylotowa (od Rynku do wysokości Grobli),
- Chemików (od wiaduktu linii kolejowej relacji Tychy-Lędziny do wysokości posesji Grobli),
- Krakowska (od Rynku do budynku przy ul. Krakowska 41),
- Zdrowia (od ul. Krakowskiej do ul. Staromłyńskiej).

b) *ujęte w całości:*

- Rynek,
- Macieja,
- Ratuszowa,
- Adama,
- Spiżowa,
- Kamieniczna,
- ks. Trochy,
- Kudery,
- Hejnałowa,
- ks. Macierzyńskiego,
- Plac św. Walentego,
- Kopcowa,
- Kadłubowa,
- Spyry,
- Jerzego,
- Kolumba,
- Słowackiego,
- Latochy,
- Andrzeja.

Na ww. ulicach (poza nielicznymi wyjątkami, o których mowa poniżej) stosuje się jeden typ sterowalnej oprawy oświetleniowej (Schreder KIO LED), w odpowiedniej kolorystyce obudowy oraz jeden typ słupów oświetleniowych, w odpowiedniej kolorystyce.

Wyjątek stanowi jedynie obszar Placu św. Walentego, obręb skrzyżowania ul. Krakowskiej i Chemików (w sąsiedztwie Sanktuarium Św. Walentego) oraz Plac autobusowy, gdzie należy stosować typologię słupów oraz opraw identyczną (lub bardzo zbliżoną) do obecnie funkcjonujących (wliczając w to temperaturę barwową świecenia).

## OPRAWY OŚWIETLENIOWE



Oprawa **Schreder KIO LED** z wewnętrznym dyfuzorem ograniczającym oślnienie, w wersji ze sterownikiem lokalnym LuCo-NX, który umożliwi zarówno sterowanie zasilaczem LED, jak i komunikację pomiędzy sterownikiem centralnym oraz pomiędzy innymi sterownikami lokalnymi pracującymi w tej samej sieci. Do podstawowych zadań sterownika lokalnego należy:

- oszczędzanie energii poprzez wbudowane konfigurowalne algorytmy temu służące m.in. VPO (moc wirtualna), która pozwala uniknąć przewymiarowania instalacji,
- monitorowanie podstawowych funkcji takich jak pomiar napięcia, prądu, współczynnika mocy czasu działania i zużytej energii elektrycznej,

- raportowanie błędów, wszystkie odchylenia od parametrów zaprogramowanych są wysyłane do sterownika centralnego i wyświetlane w interfejsie użytkownika.

Kolor obudowy oprawy - grafitowy (RAL 7011), maksymalnie zbliżony do koloru słupa oświetleniowego [słup aluminiowy pełny, typu SAL, anodowany, kolor grafitowy CI-65 (wg katalogu firmy ROSA) => RAL 7011]

Temperatura barwowa – kolor ciepły biały (3000 K +/-10%).

Parametry techniczne oprawy dekoracyjnej w technologii LED

- Budowa oprawy – jednokomorowa
- Materiał korpusu – Odlew aluminium
- Materiał klosza zewnętrznego – Poliwęglan
- Oprawa z wewnętrznym dyfuzorem ograniczającym oślnienie (wersja komfort)
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK09
- Szczelność komory optycznej i elektrycznej – IP66
- Montaż na słupie o średnicy  $\varnothing 60\text{mm}$
- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- Moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 40W
- Ochrona przed przepięciami – 10kV
- Źródło światła – 24 źródeł LED
- Minimalny strumień świetlny źródeł – 4500lm
- Zakres temperatury barwowej źródeł światła – 2800K – 3200K
- Oprawa wyposażona w sterownik lokalny umożliwiający współpracę z bezprzewodowym systemem sterowania i zarządzania oświetleniem
- Korpus oprawy wyposażony w obudowę chroniącą antenę sterownika lokalnego
- Praca sterownika w sieci bezprzewodowej zgodnie ze standardem ZigBee (IEEE 802.15.4)
- Sterownik z wbudowanym przekaźnikiem umożliwiającym fizyczne wyłączenie oprawy
- Możliwość sterowania statecznikiem za pomocą sygnału analogowego (1-10V) lub cyfrowego (DALI); zmiana sposobu sterowania poprzez zdalną zmianę oprogramowania
- Sterownik powinien posiadać bezpotencjałowe wejście na sygnał z czujnika ruchu oraz możliwość przesyłania informacji o wykrytym ruchu do innych opraw

- Sterownik powinien posiadać możliwość pracy jako fotokomórka (po domontowaniu światłowodu)
- Sterownik powinien posiadać możliwość dokonywania pomiaru prądu, napięcia, mocy, współczynnika mocy, temperatury, czasu pracy źródła światła
- Możliwość wymiany anteny w przypadku jej uszkodzenia
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- Klasa ochronności elektrycznej: II
- Oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- W przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- Budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- Oprawa z przewodem 4-8m 3G1,5mm<sup>2</sup>

### **SŁUPY OŚWIETLENIOWE**

Słupy aluminiowe pełne (typu SAL), anodowane, kolor grafitowy CI-65 (wg katalogu firmy ROSA) => RAL 7011. Wysokość słupa dobierana na podstawie obliczeń, z założenia powinna wynosić 5 metrów.

### **SEGMENTOWY STEROWNIK CENTRALNY**

Sterownik segmentowy typu SeCo wymaga stałego zasilania oraz połączenia z Internetem, a w połączeniu z systemem telemanagmentu umożliwia monitorowanie, sterowanie, kontrolę i zarządzanie oświetleniem. System telemanagmentu służący do monitorowania, kontroli i zarządzania oświetleniem powinien być oparty o technologie sieciowe umożliwiające przesyłanie danych po sieci Ethernet, sieci komórkowej 2G/3G/LTE lub sieci WIFI.

System sterowania oświetleniem powinien zapewnić realizację poniższych funkcji:

- zdalny nadzór (monitorowanie, sterowanie, konfiguracja) przez sieć internetową z poziomu przeglądarki internetowej – bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania. Dostęp do interfejsu użytkownika jest możliwy z dowolnego urządzenia wyposażonego w dostęp do internetu i przeglądarkę internetową,
- graficzny interfejs w postaci strony internetowej wraz z mapą, na której za pomocą ikon reprezentowane są wszystkie punkty należące do systemu,
- redukcję mocy pojedynczych opraw oświetleniowych, grup opraw lub wszystkich opraw,
- załączanie i wyłączanie pojedynczej oprawy,
- możliwość podłączenia do dowolnej oprawy czujnika (np. ruchu), który będzie sterował pracą pojedynczej oprawy lub grupy opraw (niezależnie od ich fizycznego połączenia),
- automatyczną redukcję mocy zgodnie z zaprogramowanymi krzywymi redukcji,
- zaprogramowanie oddzielnych krzywych redukcji dla dni roboczych (poniedziałek-piątek) oraz weekendów (sobota-niedziela),
- zaprogramowanie dni szczególnych np. dni świątecznych, podczas których oświetlenie powinno mieć odmienną charakterystykę,
- zmianę poziomu redukcji mocy poprzez zdalne przeprogramowanie w dowolnym momencie,
- pomiar prądu, napięcia, mocy, współczynnika mocy, czasu pracy źródła światła dla pojedynczego punktu świetlnego,

- dostęp do danych historycznych,
- uwzględnienie zaprojektowanego współczynnika utrzymania – utrzymanie stałego strumienia świetlnego w czasie,
- możliwość zaprogramowania wirtualnej mocy oprawy (w zakresie charakterystyki pracy źródła),
- sygnalizowanie uszkodzonego źródła światła lub statecznika, zaniku napięcia zasilającego, błędów komunikacji, przekroczonego poziomu mocy lub temperatury,
- generowanie raportów zużycia energii oraz raportów błędów.

Zastosowany system ma prowadzić do oszczędzania energii elektrycznej, zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia niezawodności oświetlenia i obniżenia kosztów jego utrzymania.

**Zasady montowania segmentowego sterownika centralnego oświetlenia ulicznego wraz z jego połączeniem do Internetu**

1. Segmentowy sterownik centralny oświetlenia ulicznego należy zabudować w budynku będącym własnością Gminy Bieruń, do którego jest doprowadzona sieć szerokopasmowa, co pozwoli bezpośrednio podłączyć sterownik do Internetu za pomocą kabla kat. 5e lub wyższej. Antenę komunikującą sterownik z oprawami należy zabudować na zewnątrz budynku, w odległości nie większej niż 150 m od najbliższej oprawy,

lub (jeżeli niemożliwe jest spełnienie założeń z punktu 1);

2. Segmentowy sterownik centralny oświetlenia ulicznego należy zabudować w szafie sterowniczej wraz z urządzeniem Ubiquiti WiFi 5GHz zapewniającym dostęp do internetu, łączącym się z gminną siecią szerokopasmową. Antenę komunikującą sterownik z oprawami należy zabudować na zewnątrz szafy sterowniczej, w odległości nie większej niż 150 m od najbliższej oprawy,

lub (jeżeli niemożliwe jest spełnienie założeń z punktu 2);

3. Segmentowy sterownik centralny oświetlenia ulicznego należy zabudować w szafie sterowniczej, zaś urządzenie Ubiquiti WiFi 5GHz zapewniające dostęp do internetu (łączące się z gminną siecią szerokopasmową) na słupie oświetleniowym (odpowiednio wcześniej przygotowując słup do montażu tego urządzenia). Urządzenie Ubiquiti WiFi 5GHz należy połączyć z segmentowym sterownikiem centralnym oświetlenia ulicznego za pomocą kabla kat. 5e lub wyższej, przekazując w ten sposób sygnał internetowy do sterownika. Antenę komunikującą sterownik z oprawami należy zabudować na zewnątrz szafy sterowniczej, w odległości nie większej niż 150 m od najbliższej oprawy.

lub (jeżeli niemożliwe jest spełnienie założeń z punktu 3);

4. Segmentowy sterownik centralny oświetlenia ulicznego należy zabudować w szafie sterowniczej, zaś urządzenie Huawei LTE zapewniające dostęp do internetu (łączące się z gminną siecią LTE) na słupie oświetleniowym (odpowiednio wcześniej przygotowując słup do montażu tego urządzenia). Urządzenie Huawei LTE należy połączyć z segmentowym sterownikiem centralnym oświetlenia ulicznego za pomocą kabla kat. 5e lub wyższej, przekazując w ten sposób sygnał internetowy do sterownika. Antenę komunikującą sterownik z oprawami należy zabudować na zewnątrz szafy sterowniczej, w odległości nie większej niż 150 m od najbliższej oprawy.



## B. POZOSTAŁA CZĘŚĆ MIASTA

Dla pozostałej części miasta stosuje się co do zasady dwa typy opraw:

- sterowalne oprawy drogowe **Schreder TECEO 1**  
zastosowanie: oświetlenie dróg miejskich, głównych ulic osiedlowych i parkingów, ścieżek rowerowych
- sterowalne oprawy parkowe **Schreder KAZU**  
zastosowanie: oświetlenie uliczek i alejek osiedlowych, alejek parkowych, ścieżek rowerowych

oraz jeden typ słupów oświetleniowych, o wysokości dostosowanej do charakterystyki danego terenu, który jest oświetlany, zależnej również od dobranej mocy opraw oświetleniowych.

### OPRAWY OŚWIETLENIOWE



Oprawy **Schreder TECEO 1** w wersji ze sterownikiem lokalnym LuCo-NX, który umożliwi zarówno sterowanie zasilaczem LED, jak i komunikację pomiędzy sterownikiem centralnym oraz pomiędzy innymi sterownikami lokalnymi pracującymi w tej samej sieci. Do podstawowych zadań sterownika lokalnego należy:

- oszczędzanie energii poprzez wbudowane konfigurowalne algorytmy temu służące m.in. VPO (moc wirtualna), która pozwala uniknąć przewymiarowania instalacji,

- monitorowanie podstawowych funkcji takich jak pomiar napięcia, prądu, współczynnika mocy czasu działania i zużytej energii elektrycznej,
- raportowanie błędów, wszystkie odchylenia od parametrów zaprogramowanych są wysyłane do sterownika centralnego i wyświetlane w interfejsie użytkownika.

Kolor obudowy oprawy – AKZO grey 150 sanded (wg katalogu firmy Schreder).

Temperatura barwowa – neutralny biały (4000 K +/-10%).

Parametry techniczne oprawy w technologii LED

- Budowa oprawy – dwukomorowa
- Materiał korpusu i pokrywy – odlew aluminium
- Materiał klosza – szkło hartowane płaskie
- Stopień odporności klosza (szkło) na uderzenia mechaniczne - IK08,
- Szczelność komory optycznej - IP66,
- Szczelność komory osprzętu - IP66,
- Odporność aerodynamiczna (CxS) - 0.011m<sup>2</sup>
- Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku, jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie 0-10° (montaż bezpośredni) lub 0-15° (montaż na wysięgniku),
- Znamionowe napięcie pracy - 230V/50Hz,

Strona 6 z 9

- Ochrona przed przepięciami - 10kV,
- Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI,
- Zakres temperatury barwowej źródeł światła - 3900-4200K,
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: min 80% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21),
- Klasa ochronności elektrycznej: I lub II,
- Oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC,
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009.



Oprawy **Schreder KAZU** w wersji ze sterownikiem lokalnym LuCo-NX, który umożliwi zarówno sterowanie zasilaczem LED, jak i komunikację pomiędzy sterownikiem centralnym oraz pomiędzy innymi sterownikami lokalnymi pracującymi w tej samej sieci.

Do podstawowych zadań sterownika lokalnego należy:

- oszczędzanie energii poprzez wbudowane konfigurowalne algorytmy temu służące m.in. VPO (moc wirtualna), która

pozwala uniknąć przewymiarowania instalacji,

- monitorowanie podstawowych funkcji takich jak pomiar napięcia, prądu, współczynnika mocy czasu działania i zużytej energii elektrycznej,
- raportowanie błędów, wszystkie odchylenia od parametrów zaprogramowanych są wysyłane do sterownika centralnego i wyświetlane w interfejsie użytkownika.

Kolor obudowy oprawy – RAL 7038 (wg katalogu firmy Schreder)

Temperatura barwowa – neutralny biały (4000 K +/-10%).

Parametry techniczne oprawy w technologii LED

- Materiał korpusu – odlew aluminium
- Materiał klosza – poliwęglan płaski
- Stopień odporności klosza (szkło) na uderzenia mechaniczne - IK09 lub IK10,
- Szczelność komory optycznej - IP66,
- Szczelność komory osprzętu - IP66,
- Klasa ochronności elektrycznej: I lub II.

### SŁUPY OŚWIETLENIOWE

Słupy aluminiowe pełne (typu SAL), cylindrycznie stożkowy bez szwu, anodowane, kolor naturalny CI-0 (wg katalogu firmy ROSA). Wysokość słupa dobierana na podstawie obliczeń, z założenia powinna wynosić od 5 do 8 metrów.

Słup i ewentualny wysięgnik zabezpieczony technologią anodowania, minimalna wartość w mikronach anody od 20 do 25 mikronów. Powłoka anodowa powinna być integralnie związana z podłożem, dzięki czemu nie ma możliwości jej złuszczenia, odpryskiwania czy rozwarstwiania.

Słup winien posiadać deklarację zgodności WE sygnowaną znakiem CE wystawioną przez producenta,

Do wyposażenia dołączona ma być tabliczka bezpiecznikowa oraz ocynkowany komplet elementów złącznych słupa (nakrętki, podkładki, osłony na nakrętki z tworzywa sztucznego zgodnego z kolorem słupa, kluczyk imbusowy).

### **SEGMENTOWY STEROWNIK CENTRALNY**

Sterownik segmentowy typu SeCo wymaga stałego zasilania oraz połączenia z Internetem, a w połączeniu z systemem telemanagmentu umożliwia monitorowanie, sterowanie, kontrolę i zarządzanie oświetleniem. System telemanagmentu służący do monitorowania, kontroli i zarządzania oświetleniem powinien być oparty o technologie sieciowe umożliwiające przesyłanie danych po sieci Ethernet, sieci komórkowej 2G/3G/LTE lub sieci WIFI.

System sterowania oświetleniem powinien zapewnić realizację poniższych funkcji:

- zdalny nadzór (monitorowanie, sterowanie, konfiguracja) przez sieć internetową z poziomu przeglądarki internetowej – bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania. Dostęp do interfejsu użytkownika jest możliwy z dowolnego urządzenia wyposażonego w dostęp do internetu i przeglądarkę internetową,
- graficzny interfejs w postaci strony internetowej wraz z mapą, na której za pomocą ikon reprezentowane są wszystkie punkty należące do systemu,
- redukcję mocy pojedynczych opraw oświetleniowych, grup opraw lub wszystkich opraw,
- załączanie i wyłączanie pojedynczej oprawy,
- możliwość podłączenia do dowolnej oprawy czujnika (np. ruchu), który będzie sterował pracą pojedynczej oprawy lub grupy opraw (niezależnie od ich fizycznego połączenia),
- automatyczną redukcję mocy zgodnie z zaprogramowanymi krzywymi redukcji,
- zaprogramowanie oddzielnych krzywych redukcji dla dni roboczych (poniedziałek-piątek) oraz weekendów (sobota-niedziela),
- zaprogramowanie dni szczególnych np. dni świątecznych, podczas których oświetlenie powinno mieć odmienną charakterystykę,
- zmianę poziomu redukcji mocy poprzez zdalne przeprogramowanie w dowolnym momencie,
- pomiar prądu, napięcia, mocy, współczynnika mocy, czasu pracy źródła światła dla pojedynczego punktu świetlnego,
- dostęp do danych historycznych,
- uwzględnienie zaprojektowanego współczynnika utrzymania – utrzymanie stałego strumienia świetlnego w czasie,
- możliwość zaprogramowania wirtualnej mocy oprawy (w zakresie charakterystyki pracy źródła),
- sygnalizowanie uszkodzonego źródła światła lub statecznika, zaniku napięcia zasilającego, błędów komunikacji, przekroczonego poziomu mocy lub temperatury,
- generowanie raportów zużycia energii oraz raportów błędów.

Zastosowany system ma prowadzić do oszczędzania energii elektrycznej, zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia niezawodności oświetlenia i obniżenia kosztów jego utrzymania.

### **Zasady montowania segmentowego sterownika centralnego oświetlenia ulicznego wraz z jego połączeniem do Internetu**

1. Segmentowy sterownik centralny oświetlenia ulicznego należy zabudować w budynku będącym własnością Gminy Bieruń, do którego jest doprowadzona sieć szerokopasmowa, co pozwoli bezpośrednio podłączyć sterownik do Internetu za pomocą kabla kat. 5e lub wyższej.

Antenę komunikującą sterownik z oprawami należy zabudować na zewnątrz budynku, w odległości nie większej niż 150 m od najbliższej oprawy,

lub (jeżeli niemożliwe jest spełnienie założeń z punktu 1);

2. Segmentowy sterownik centralny oświetlenia ulicznego należy zabudować w szafie sterowniczej wraz z urządzeniem Ubiquiti WiFi 5GHz zapewniającym dostęp do internetu, łączącym się z gminną siecią szerokopasmową.

Antenę komunikującą sterownik z oprawami należy zabudować na zewnątrz szafy sterowniczej, w odległości nie większej niż 150 m od najbliższej oprawy,

lub (jeżeli niemożliwe jest spełnienie założeń z punktu 2);

3. Segmentowy sterownik centralny oświetlenia ulicznego należy zabudować w szafie sterowniczej, zaś urządzenie Ubiquiti WiFi 5GHz zapewniające dostęp do internetu (łączące się z gminną siecią szerokopasmową) na słupie oświetleniowym (odpowiednio wcześniej przygotowując słup do montażu tego urządzenia). Urządzenie Ubiquiti WiFi 5GHz należy połączyć z segmentowym sterownikiem centralnym oświetlenia ulicznego za pomocą kabla kat. 5e lub wyższej, przekazując w ten sposób sygnał internetowy do sterownika.

Antenę komunikującą sterownik z oprawami należy zabudować na zewnątrz szafy sterowniczej, w odległości nie większej niż 150 m od najbliższej oprawy.

lub (jeżeli niemożliwe jest spełnienie założeń z punktu 3);

4. Segmentowy sterownik centralny oświetlenia ulicznego należy zabudować w szafie sterowniczej, zaś urządzenie Huawei LTE zapewniające dostęp do internetu (łączące się z gminną siecią LTE) na słupie oświetleniowym (odpowiednio wcześniej przygotowując słup do montażu tego urządzenia). Urządzenie Huawei LTE należy połączyć z segmentowym sterownikiem centralnym oświetlenia ulicznego za pomocą kabla kat. 5e lub wyższej, przekazując w ten sposób sygnał internetowy do sterownika.

Antenę komunikującą sterownik z oprawami należy zabudować na zewnątrz szafy sterowniczej, w odległości nie większej niż 150 m od najbliższej oprawy.



G-GO.6630.164.2018

Starostwo Powiatowe w Bieruniu

Bieruń, dn. 09.10.2018 r.

Znak sprawy: G-GO.6630.164.2018

**PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
z dnia 09.10.2018 r. w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.)

Przedmiot narady:	kanalizacja i sieć elektroenergetyczna
Lokalizacja:	Bieruń ul. Kościelna
Wnioskodawca:	BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI SP. Z O.O. ul. Prusa 42, 40-619 Katowice
Inwestor:	GMINA BIERUŃ ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń
Przewodniczący:	Bożena Grądzka
Miejsce narady:	Starostwo Powiatowe w Bieruniu ul. św. Kingi 1 43-155 Bieruń
Sposób przeprowadzenia narady:	stacjonarny
Data wpływu:	28.09.2018 r.

**Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami**

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika Podpis uczestnika
	Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka Akcyjna Oddział Eksploatacji Sieci Mikołów	UZGODNIŁO BEZ UWAG	Zastępca Kierownika Oddziału Eksploatacji Sieci Mikołów  Stanisław Staroń
	Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Tychach Spółka Akcyjna ul. Sadkowskiego 4, 43-100 TYCHY tel. (52) 925 70 00, fax (52) 925 70 05 REGON 14044067	bez uwag	SPECJALISTA d/s Technicznej Sieciowyci  Bogdan Duda
	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. ul. Krucza 6/14, 00-537 Warszawa Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze Gazownia w Tychach ul. Barbary 25, 43-100 Tychy tel/faks 33 227 41 14, 32 227 31 24 33 227 41 15 NIP 525 24 96 411 KRS 0000374001 REGON 142739519	Wzrost kosztów uzbrojenia Zachować drogi, dołki poziome i pionowe od sieci gazowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 26.04.2013r (Dz.U. z 2013r poz. 640) Prace ziemne w rejonie sieci gazowej prowadzić pod nadzorem Rozdzielni Gazu w Tychach. Złazić nadzór brenżowy R.G. w Tychach z podaniem terminu rozpoczęcia robót	Specjalista ds. Technicznych  Ryszard Podyma

Strona 1 z 2

G-GO.6630.164.2018

<p>U.M. Bierun</p>	<p>Nzjshu77</p>	<p>4.10.2018 INSPEKTOR ds. gospodarki mieszkaniowo-ściekowej mgr inż. Jacek Dzióbek</p>
<p>TAURON Dystrybucja S.A. Pełnomocnik Dariusz Małecki</p>	<p>Uzgadnia się pod warunkiem zachowania klauzul zawartych w naszym piśmie z dn. 07.06.2018 nr <u>TD/Sd/UMD/2018-06-07/000006</u></p>	<p>TAURON Dystrybucja S.A. Pełnomocnik Dariusz Małecki 05.10.2018</p>
<p>Na podstawie kondygnacyjnej nie stawili się przedstawiciele:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orange Polska S.A.</li> <li>2. Bierunskiego Przedsiębiorstwa Inżynierii Komunalnej w Bieruniu</li> <li>3. PŚW WOP Kadeń Wzajemny w Bieruniu</li> <li>4. Powiatowego Zarządu Dróg w Bieruniu</li> </ol>		

UWAGA: Brak podpisu jest jednoznaczny z nieobecnością uczestnika powiadomionego o naradzie koordynacyjnej.

Przewodniczący Zespołu Uzgadniania  
Dokumentacji Projektowej

z up. Starosty  
INSPEKTOR  
Wydziału Geodezji  
Podpis ~~Przewodniczący Zespołu Uzgadniania~~  
mgr inż. Beata Grędzka



**BIERUŃ**  
CI PRZAŻE

IRD.7011.6.2018.AG

Bieruń, dnia 16 sierpnia 2018 r.

dok. 14394.2018

BS i PK – KATOWICE
Wpłynęło dnia 20.08.18r
L. dz. 474
Skierowane do .....
_____
podpis

Biuro Studiów i Projektów  
Komunikacji Sp. z o. o.

ul. B. Prusa 42  
40-619 Katowice

Dotyczy: realizowanego przez Państwa zadania p.n.: „Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej)”

Odpowiadając na pismo znak: D/PS-18-1278/EO/18/1/18 z dnia 08.08.2018 r. informuję, iż uzgadniam pozytywnie przedłożony projekt przebudowy oświetlenia.

Z wyrazami szacunku

NACZELNIK WYDZIAŁU  
INWESTYCJI I REMONTÓW  
  
MACIEJ KARKULA

Załączniki:

1. Projekt przebudowy oświetlenia – 1 egz.

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a IR

Urząd Miejski w Bieruniu  
ul. Rynek 14, Bieruń 43-150  
www.bierun.pl

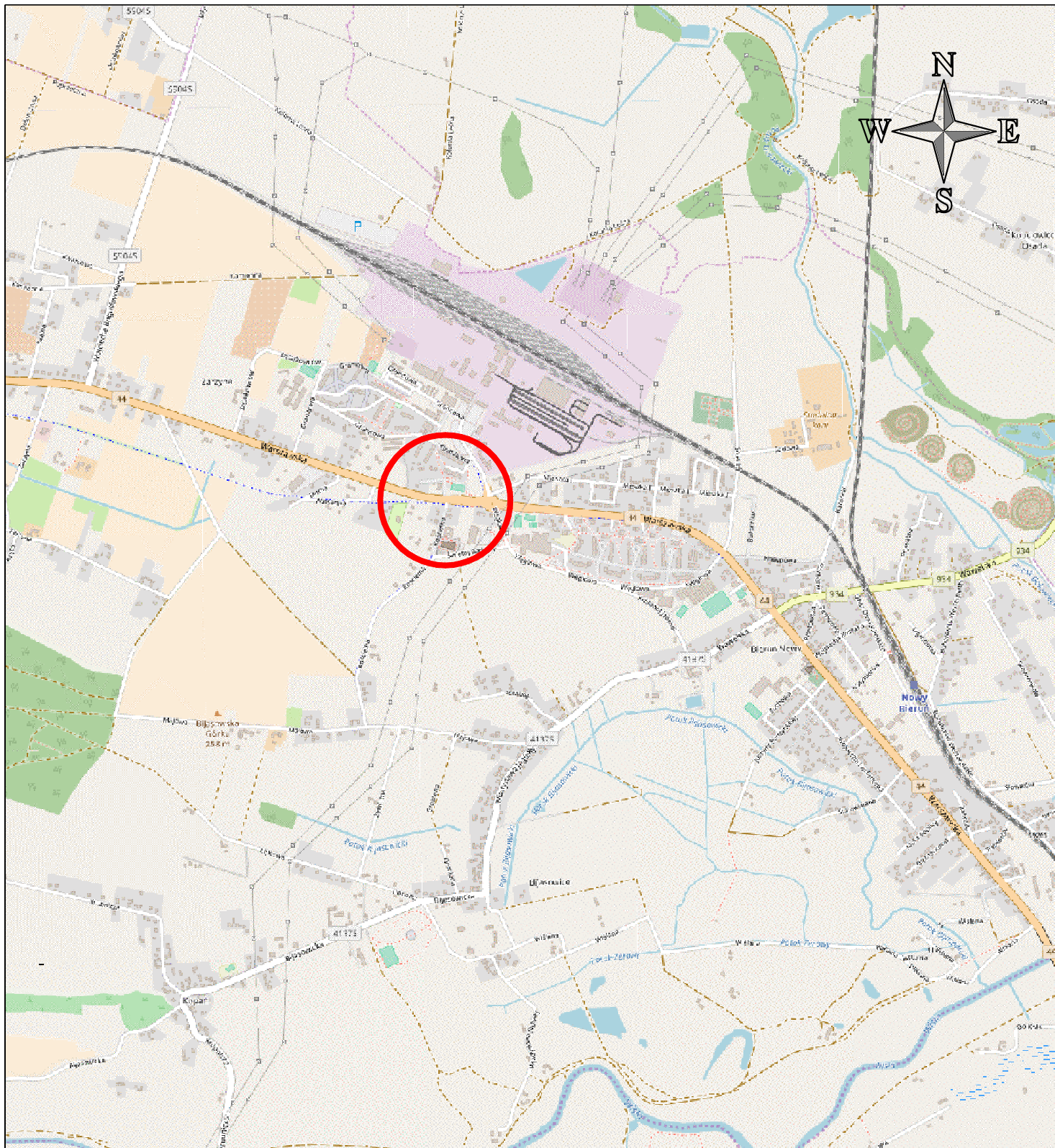
tel. +48 32 324 24 00  
fax: +48 32 216 47 77  
e-mail: urzad@um.bierun.pl



## CZĘŚĆ GRAFICZNA

Orientacja	18-1278-EO-01.1
Plan sytuacyjny	18-1278-EO-02.1
Schemat przebudowy oświetlenia	18-1278-EO-03.1





**BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW  
KOMUNIKACJI Spółka z o.o.**

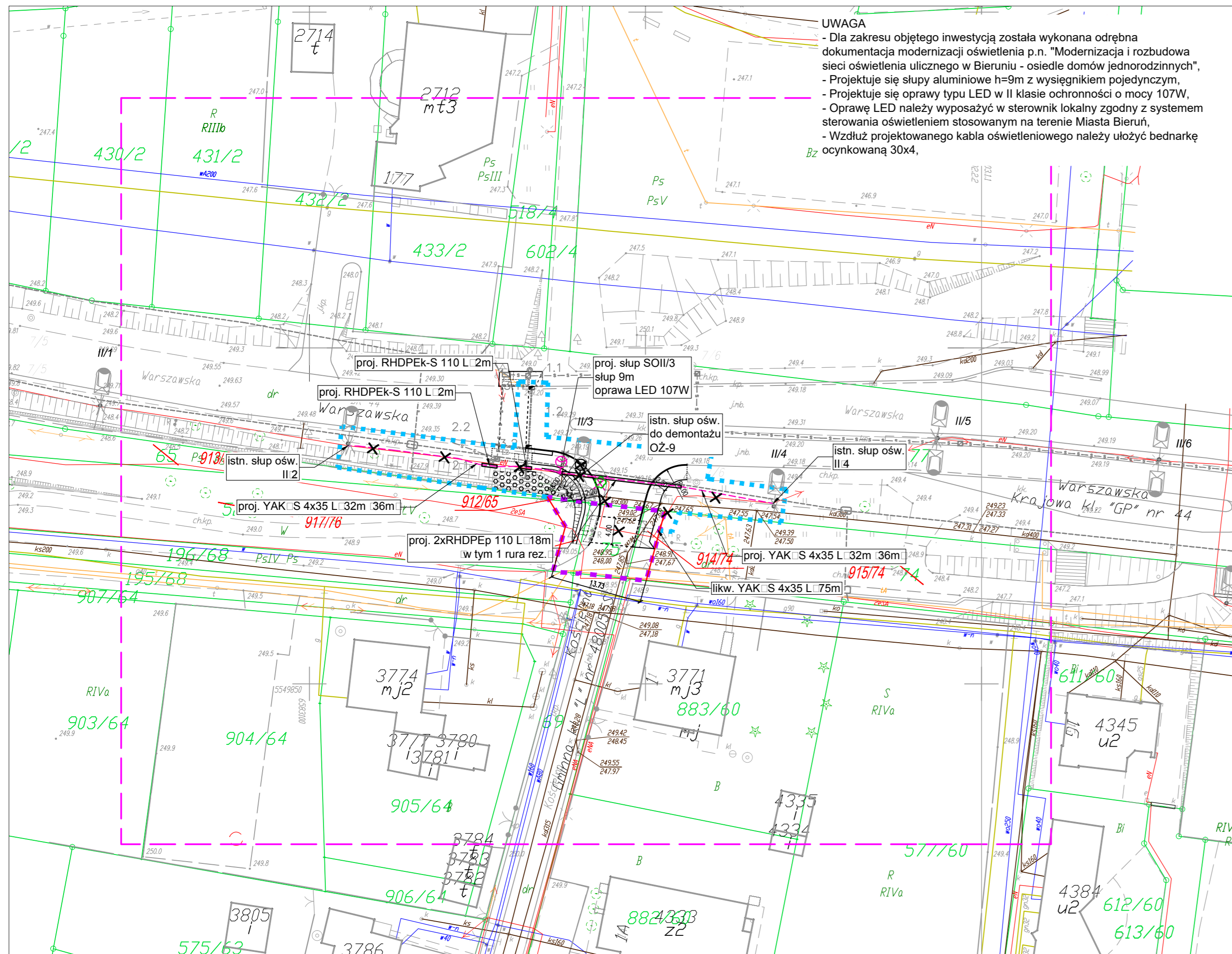
40-619 KATOWICE, ul.Bolesława Prusa 42 ☎ 202-79-60, 202-77-61, 608-84-71 fax: 206-13-20 ✉ bsipk@bsipk.katowice.pl

Tytuł opracowania: **Dokumentacja projektowa wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej) w Bieruniu. Etap 2. Rozbudowa ul. Kościelnej**

Branża: **OSWIETLENIE**

Treść rysunku: **ORIENTACJA**

Udział	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data:	Stadium:
Projektant: branża elektryczna	mgr inż. Michał Żarnotał	SLK/2013/POOE/07		Maj 2018 r.	P.B.W
Sprawdzający:	mgr inż. Krzysztof Nowak	UW-136/82		Skala: 1 : 20 000	Arkusze: 1 / 1
				Numer rysunku: <b>18 1278-EO-01</b>	



**UWAGA**

- Dla zakresu objętego inwestycją została wykonana odrębna dokumentacja modernizacji oświetlenia p.n. "Modernizacja i rozbudowa sieci oświetlenia ulicznego w Bieruniu - osiedle domów jednorodzinnych",
- Projektuje się słupy aluminiowe h=9m z wysięgnikiem pojedynczym,
- Projektuje się oprawy typu LED w II klasie ochronności o mocy 107W,
- Oprawę LED należy wyposażyć w sterownik lokalny zgodny z systemem sterowania oświetleniem stosowanym na terenie Miasta Bierun,
- Wzdłuż projektowanego kabla oświetleniowego należy ułożyć bednarke ocynkowaną 30x4,

Województwo: śląskie  
 Powiat: bieruński - Iędrzyński  
 Jedn. ewid.: Bieruń - 241401\_1  
 Obręb: Bieruń Nowy - 0001  
 ID Pracy: G-60.6640.964.2018

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

skala 1:500, sekcja: 6.125.31.02.2.2, 6.125.31.03.1.1  
 zakres aktualizacji  
 Układ współrzędnych: 2000/6, układ wysokości: Kronsztad '86

- pomiarem objęto sytuację, rzeźbę i uzbrojenie terenu  
 - granice działek oznaczone na mapie kolorem zielonym wrysowano na podstawie numerycznej mapy ewidencyjnej (bez pomiaru granic w terenie).  
 Mogą one nie spełniać wymagań obowiązujących standardów w zakresie dokładności przebiegu granic oraz położenia punktów granicznych (§82 Rozp. MRRIIB z dn. 29.03.2001r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków).  
 - mapę wykonano bez badania obciążań służebnościami gruntowymi ujawnionych w KW  
 - na mapę naniesiono linie z MPZP i oznaczono kolorem błękitnym

- linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu w MPZP
- nieprzekraczalna linia zabudowy
- znak drogowy
- hektometr

wykonano: 06.07.2018r.

- 77 - granica działki
- 65 - Numer działki
- 912/65 - Numer działki po podziale

- linia rozgraniczająca teren inwestycji
- linia rozgraniczająca teren inwestycji stanowiąca jednocześnie linię podziałową
- linia wyznaczająca granice terenu podlegające ograniczeniu w korzystaniu z nieruchomości w związku z obowiązkiem:
  - budowy tymczasowych obiektów budowlanych
  - rozbioru istniejących obiektów budowlanych nieprzewidzianych do dalszego użytkowania oraz tymczasowych obiektów budowlanych
  - budowy lub przebudowy sieci uzbrojenia terenu
  - budowy lub przebudowy urządzeń wodnych lub urządzeń melioracji wodnych szczegółowych
  - budowy lub przebudowy innych dróg publicznych
  - budowy lub przebudowy zjazdów

**LEGENDA (Branża elektroenergetyczna/Oświetlenie)**

- PROJEKTOWANA SIĘĆ OŚWIETLENIOWA
- PROJEKTOWANY SŁUP OŚWIETLENIOWY - OŚWIETLENIE DROGI
- ISTNIEJĄCY SŁUP OŚWIETLENIOWY DO DEMONTAŻU
- PROJEKTOWANA RURA OCHRONNA KABLA OŚWIETLENIA

**LEGENDA (Pozostałe branże ujęte w odrębnych opracowaniach)**

- PROJEKTOWANE WYDŁUŻENIE KANALIZACJI DESZCZOWEJ WRAZ Z WYLOTEM DO ROWU
- WP - PROJEKTOWANY WPUST DESZCZOWY
- PROJEKTOWANY PRZYKANALIK
- PROJEKTOWANE UMOCNIE NIE ROWU PŁYTĄ AZUROWĄ
- kanalizacja kablowa sygnalizacji świetlnej
- studnia kablowa sygnalizacji świetlnej
- fundament wysięgnika pod sygnalizatory
- proj. kabel ziemny YAKXS 0,6/1kV (w całym zakresie opracowania w rurze ochronnej) wg projektu PUT GROTEX Sp. z o.o
- projektowany słup aluminiowy h=9,0m wg projektu PUT GROTEX Sp. z o.o
- projektowana oprawa oświetleniowa LED 107W wg projektu PUT GROTEX Sp. z o.o

**UWAGA !** Projektowana sygnalizacja świetlna została objęta zgłoszeniem robót w ramach Etapu 1 przedmiotowej inwestycji i nie jest objęta obecnym wnioskiem

**UWAGA !** Projektowana kanalizacja teletechnicznej oraz projektowana przebudowa oświetlenia opracowane przez PUT GROTEX na zlecenie Gminy Bieruń, nie są objęte zakresem związanych z budową sygnalizacji świetlnej i rozbudową ul. Kościelnej

**BSiPK BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI Spółka z o.o.**  
 40-619 KATOWICE, ul.Bolesława Prusa 42 ☎ 202-79-60, 202-77-61, 608-84-71 fax: 206-13-20 ✉ bsipk@bsipk.katowice.pl

Tytuł opracowania: Dokumentacja projektowa wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej) w Bieruniu. Etap 2. Rozbudowa ul. Kościelnej

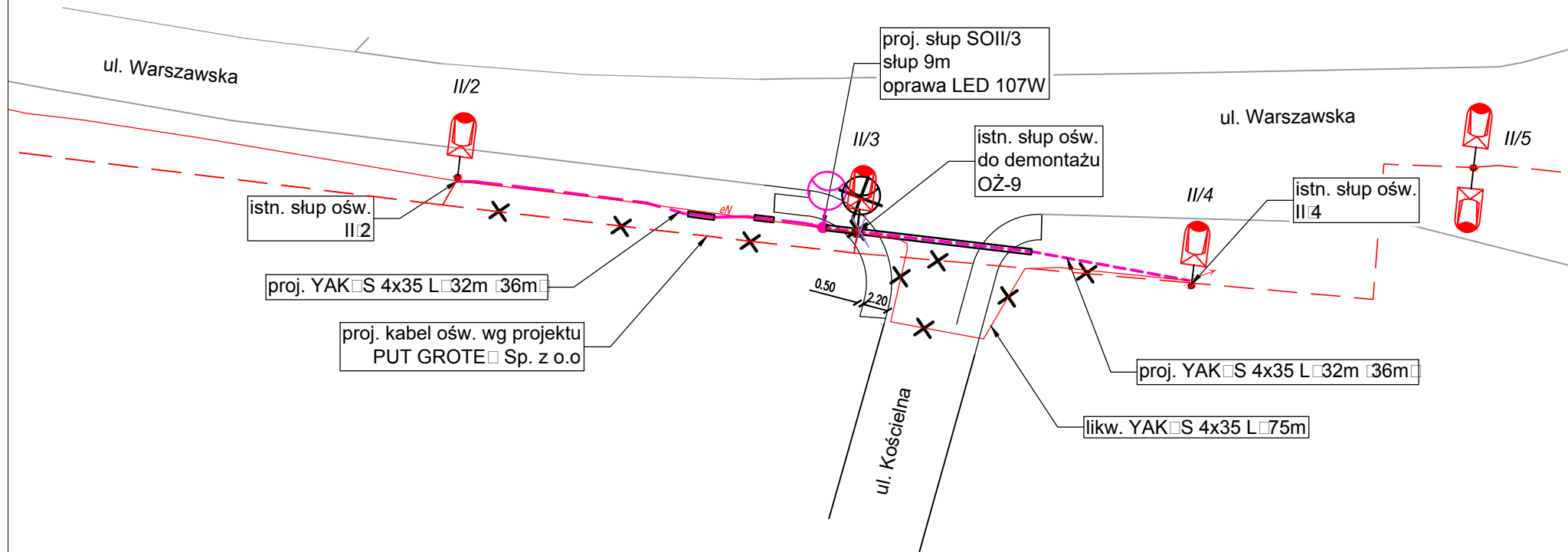
Branża: ELEKTROENERGETYCZNA/OŚWIETLENIE

Treść rysunku: 1a □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

Udział	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data: 10.201□□□	Stadium: □□□□
Projektant	mgr inż. Michał Zarnotał	SLK/2013/POE/07	<i>[Signature]</i>	Skala: 1:500	Arkusze: 1 □
Sprawdzający	mgr inż. Krzysztof Nowak	UW-136/82	<i>[Signature]</i>	Numer rysunku: 1 □ 12 □ □ □ □ □ □ 02	
Opracował:	J. Baran		<i>[Signature]</i>		

**UWAGA**

- Dla zakresu objętego inwestycją została wykonana odrębna dokumentacja modernizacji oświetlenia p.n. "Modernizacja i rozbudowa sieci oświetlenia ulicznego w Bieruniu - osiedle domów jednorodzinnych",
- Projektuje się słupy aluminiowe h=9m z wysięgnikiem pojedynczym,
- Projektuje się oprawy typu LED w II klasie ochronności o mocy 107W,
- Oprawę LED należy wyposażyć w sterownik lokalny zgodny z systemem sterowania oświetleniem stosowanym na terenie Miasta Bieruń,
- Wzdłuż projektowanego kabla oświetleniowego należy ułożyć bednarkę ocynkowaną 30x4,



**LEGENDA (Branża elektroenergetyczna/Oświetlenie)**

- - - - - PROJEKTOWANA SIEĆ OŚWIETLENIOWA
- PROJEKTOWANY SŁUP OŚWIETLENIOWY – OŚWIETLENIE DROGI
- ⊗ ISTNIEJĄCY SŁUP OŚWIETLENIOWY DO DEMONTAŻU
- ▬ PROJEKTOWANA RURA OCHRONNA KABLA OŚWIETLENIA

**LEGENDA (proj. urządzenia wg odrębnego opracowania)**

- - - - - proj. kabel ziemny YAKXS 0,6/1kV (w całym zakresie opracowania w rurze ochronnej) wg projektu PUT GROTEX Sp. z o.o
- projektowany słup aluminiowy h=9,0m wg projektu PUT GROTEX Sp. z o.o
- projektowana oprawa oświetleniowa LED 107W wg projektu PUT GROTEX Sp. z o.o

**UWAGA !** Projektowana kanalizacja teletechnicznej oraz projektowana przebudowy oświetlenia opracowane przez PUT GROTEX na zlecenie Gminy Bieruń, nie są objęte zakresem związanych z budową sygnalizacji świetlnej i rozbudową ul. Kościelnej

**BSiPK** BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI Spółka z o.o.  
40-619 KATOWICE, ul.Bolesława Prusa 42 ☎ 202-79-60, 202-77-61, 608-84-71 fax: 206-13-20 ✉ bsipk@bsipk.katowice.pl

Tytuł opracowania: Dokumentacja projektowa wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej) w Bieruniu. Etap 2. Rozbudowa ul. Kościelnej

Branża: ELEKTROENERGETYCZNA/OŚWIETLENIE

Treść rysunku: Schemat przebudowy oświetlenia

Udział	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data: 10/201□r□	Stadium: □□□□
Projektant	mgr inż. Michał Żarnotał		<i>[Signature]</i>	Skala: □□	Arkusze: 1 □□
Sprawdzający	mgr inż. Krzysztof Nowak		<i>[Signature]</i>		
Opracował	J. Baran		<i>[Signature]</i>	Numer rysunku:	1 □ 12 □ □ □ □ □ 0 □

## PROJEKT NR 18 1278-OR

Obiekt : **Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej).**  
Etap II – Rozbudowa ul. Kościelnej.

Adres budowlany : ulica Warszawska (DK 44) rejon skrz. z ul. Kościelną  
m. Bieruń, pow. bieruńsko-lędziński, woj. Śląskie

Kategoria obiektu budowlanego : XXVI,

Numerы działek objętych pozwoleniem budowlanym: 77 – obręb: 241401\_1.0001, Bieruń Nowy

INWESTOR : **GINA BIERUŃ** 43-150 Bieruń, ul. Rynek 14

STADIUM PROJEKTU : **PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

PRZEDMIOT PROJEKTU : **STAŁA ORGANIZACJA RUCHU**

NAZWY I KODY CPV :

45233000-9	Roboty w zakresie, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad i dróg : - malowanie nawierzchni, - instalowanie znaków drogowych - instalowanie sygnalizacji drogowej
------------	---

PROJEKTANT : **- Dariusz Kowalski**



NR UMOWY : **217/U/IRD/2018**

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ : **str. 2. / 18 1278-OC /**

**Katowice , lipiec 2018**

# 18 1278-OR

Biuro Projektowe : **BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI Spółka z o.o.**

Obiekt : **Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej).**  
Etap II – Rozbudowa ul. Kościelnej.

## **Poz. STAŁA ORGANIZACJA RUCHU.**

<b>Spis dokumentacji</b>		
<b><u>Część opisowa :</u></b>		
1	Metryka projektu	18 1278-OR
2	Spis zawartości projektu	18 1278-OR
3	Opis	18 1278-OR
4	poz. Stała organizacja ruchu.	18 1278-OR
<b><u>Część graficzna :</u></b>		
<b><u>Tom 1. Sygnalizacja - część programowa</u></b>		
1	Orientacja	18 1278-OR-01
2	Inwentaryzacja istniejącej organizacji ruchu	18 1278-OR-02
3	Projekt docelowej organizacji ruchu	18 1278-OR-03
Projekt wykonawczy zawiera łącznie z częścią graficzną ..... stron .		

**SPIS TREŚCI****A. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. DANE OGÓLNE .....	3
1.1 Podstawa opracowania : .....	3
1.2 Cel opracowania : .....	3
1.3 Materiały wyjściowe : .....	3
1.4 Zakres opracowania .....	4
1.5 Lokalizacja odcinka drogi . .....	4
2. STAN ISTNIEJĄCY .....	4
2.1. Charakter drogi i ruchu .....	4
2.2. Organizacja ruchu .....	5
3. STAN PROJEKTOWANY. ....	6
3.1. Założenia projektowe.....	6
3.2. Projektowana organizacja ruchu.....	6
4. Materiały do oznakowania.....	7
5. Termin wprowadzenia zmian w organizacji ruchu .....	8

**B. CZĘŚĆ FORMALNO PRAWNA****C. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

## **A. Część opisowa**

## O P I S T E C H N I C Z N Y

do proj. : **Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej).**

Etap II – Rozbudowa ul. Kościelnej.

**Poz. Docelowa organizacja ruchu.**

### 1. Dane ogólne

#### 1.1 Podstawa opracowania :

Podstawą opracowania Umowa Nr 217/U/IRD/2018 zawarta pomiędzy – Gminą Bieruń, ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń, a - Biurem Studiów i Projektów Komunikacji Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Bolesława Prusa 42, 40-619 Katowice.

#### 1.2 Cel opracowania :

*Opracowanie projektu wykonawczego zmian w oznakowaniu pionowym i poziomym w związku z projektowaną rozbudową ul. Kościelnej w rejonie skrzyżowania z drogą krajową nr 44 (ul. Warszawska) w Bieruniu.*

#### 1.3 Materiały wyjściowe :

- opis zamówienia,
- wizja w terenie,
- inwentaryzacja organizacji ruchu na przedmiotowym odcinku drogi,
- projekt części drogowej
- obowiązujące normy i przepisy :
  - Załącznik nr 1 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury Oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach ( Znaki drogowe pionowe )
  - Załącznik nr 2 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury Oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach ( Znaki drogowe poziome )
  - Załącznik nr 3 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury Oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach ( Szczegółowe warunki techniczne dla sygnałów drogowych i warunki ich umieszczania na drogach ).
  - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 lipca 2015 zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów



drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach

#### 1.4 Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje:

- inwentaryzacja istniejącego oznakowania,
- zmiany w oznakowaniu pionowym i poziomym i jego dostosowanie do zmienionej geometrii drogi.

#### 1.5 Lokalizacja odcinka drogi .

Przedmiotowe zamierzenie zlokalizowane jest we wschodniej części miasta Bieruń, powiat bieruńsko-łędziński, województwo śląskie. Położenie odcinka drogi objętego przebudową i zmianą organizacji ruchu przedstawiono na rys. **rys. 18 1278-OR-01**.

## 2. Stan istniejący

### 2.1. Charakter drogi i ruchu.

Droga krajowa Nr 44 (ul. Warszawska) spełnia ważną rolę nie tylko w układzie komunikacyjnym Gminy Bieruń łącząc Bieruń Stary z Bieruniem Nowym (obecnie dzielnica Bierunia) ale również regionu stanowiąc bowiem jedną z tras łączących Śląsk z Małopolską.

Droga prowadzi ruch lokalny oraz tranzytowy.

Położenie – obszar zabudowany, zabudowa mieszkaniowa obustronna mieszana, bezpośrednio przy drodze ekstensywna z bezpośrednimi wjazdami bramowymi na jezdnię, natomiast na północ od analizowanej trasy intensywna z osiedlem mieszkaniowym przy ul. Granitowej oraz terenem przemysłowym na którym zlokalizowana jest KWK Piast - Ziemowit. Ponadto analizowany odcinek drogi położony jest na prostym odcinku poprzedzającym dojazd do ronda zlokalizowanego po stronie wschodniej.

Widoczność z obydwu kierunków na projektowane przejście jest dobra i spełnia minimalnej wartości widoczności na zatrzymanie przewidywanej dla dróg o prędkości miarodajnej na poziomie  $V_m=70$  km/h (która wynika z obowiązującej w obszarze zabudowanym w godzinach nocnych  $V_{dop}=60$  km/h zwiększonej o 10 km/h ), a która wynosi  $L_z = 90$  m.

W promieniu 300m od projektowanego przejścia znajdują się takie generatory ruchu pieszego jak: kościół, przychodnia zdrowia (prywatna i publiczna), pawilon handlowy sieci Lidl i Lewiatan, przystanki komunikacji publicznej oraz nieco dalej duży zakład pracy.

Przekrój drogi: na zachód od skrz. z ul. Kościelną - jednoprzestrzenny, pół uliczny z chodnikiem po południowej stronie drogi, na wschód od skrz. z ul. Kościelną - dwuprzestrzenny, z ciągami pieszymi po obydwu stronach drogi i zatokami przystankowymi.

Ciągi piesze poprowadzone są :

- wzdłuż drogi nr 44 :
  - po południowej stronie jezdni - przy czy na zachód od skrz. z ul. Kościelną chodnik ma szerokość 1,7m i jest oddzielony od jezdni pasem zieleni szerokości 0,5m, natomiast na wschód od wspomnianego skrzyżowania chodnik ma szer. 2,0m i jest zlokalizowany bezpośrednio przy jezdni łączą się następnie z peronem na przystanku w zatoce.

Dodatkowo po południowej stronie w odległości ok. 15m od jezdni poprowadzony jest: na zachód dwukierunkowy ciąg rowerowy, na wschód ciąg pieszo - rowerowy łączący ul. Kościelną z przejściem podziemnym poprowadzonym pod drogą krajową.

- po północnej stronie jezdni - chodnik poprowadzony jest tylko na wschód od zjazdu drogi wewnętrznej spełniającej rolę ciągu pieszo - jezdni (obsługującej posesje nr 171a, 171b, 173, 175) w kierunku przystanku i ronda, ma szer. 2,0m i jest zlokalizowany bezpośrednio przy jezdni łączą wspomniany ciąg pieszo - jezdny z peronem na przystanku w zatoce oraz przejściem podziemnym poprowadzonym pod drogą krajową.

Przystanki autobusowe :

- zlokalizowane w odległości ok. 75m na wschód od wlotu ul. Kościelnej, w zatokach przystankowych, na dwuprzestrzennym wlocie ul. Warszawskiej na rondo z ulicami Granitową i Węglową.

Przejścia dla pieszych :

- w rejonie wlotu ul. Kościelnej brak jest wyznaczonego przejścia przez ul. Warszawską,
- na zachód od ul. Kościelnej najbliższe oznaczone (z azylem) przejście dla pieszych zlokalizowane jest w odległości ok. 480m, w rejonie pawilonu handlowego sieci Biedronka i zatok przystankowych.
- na wschód od ul. Kościelnej aż do ronda włącznie brak jest oznaczonego przejścia w poziomie jezdni, natomiast w odległości ok. 85m zlokalizowane jest przejście podziemne (z szerokimi rampami umożliwiającymi przejazd wózkami czy rowerem), dopiero za rondem przez jego wschodni wlot wyznaczone jest przejście dla pieszych przez jezdnie,

Szerokości jezdni :

- szerokość jezdni na analizowanym odcinku wynosi: na odcinku jednoprzestrzennym ok. 7,0 m, na dwuprzestrzennym: południowa jezdnia ok. 4-5m, północna od 5m do 7m na długości pasa włączenia,

Oświetlenie drogi :

słupy oświetlenia usytuowane są po południowej stronie ul. Warszawskiej oraz w pasie rozdzielającym wlot do ronda ,

## 2.2. Organizacja ruchu.

- brak ograniczeń prędkości (tylko ustawowe wynikające z obszaru zabudowanego),
- bariery uniemożliwiające przekraczanie ulicy zabudowane są jedynie w pasie rozdzielającym jezdnie na wlocie ronda (na długości przystanków),
- oznakowanie poziome jest czytelne,
- na ul. Kościelnej jak i na ciągu pieszo-jezdny po północnej stronie ul. Warszawskiej ustanowiona jest znakami D-40/41 „Strefa zamieszkania”,
- ul. Kościelna na odcinku od Kościoła do wlotu drogi prywatnej jest ulicą jednokierunkową w kierunku drogi krajowej, a na odcinku od drogi prywatnej do krajowej już dwukierunkową,
- przy ul. Kościelnej po jej zachodniej stronie wyznaczony jest dwukierunkowy ciąg rowerowy i brak jest chodników,
- na dwukierunkowym odcinku ul. Kościelnej brak jest chodników i dodatkowo na kierunku od Kościoła do ul. Warszawskiej wprowadzony jest znak B-41 zakaz ruchu pieszego (co jak wynika z pomiarów i tak nie jest respektowane)
- otoczenie drogi : znaki, słupy oświetlenia, drzewa w okresie wegetacji nie ograniczają widoczności na ewentualnie zlokalizowane w rejonie ul. Kościelnej przejście.
- skręt w ul. Kościelną z kierunku ronda zabroniony jest przebrukowanym o obniżonej wysokości pasem rozdziału, umożliwiającym w wyjątkowych wypadkach awaryjny przejazd w obydwu kierunkach,

- wyjazd z ul. Kościelnej możliwy jest tylko w kierunku ronda (poza opisaną wcześniej możliwością przejazdu w sytuacji awaryjnej przez obniżony pas rozdziału w ul. Warszawskiej),
- w rejonie przecięcia drogi prywatnej, ciągu pieszo-rowerowego do przejścia podziemnego i ul. Kościelnej obecnie krzyżują się dwa ciągi rowerowe, następuje zmiana kierunkowości ul. Kościelnej, zaczyna i kończy się „strefa zamieszkania”,

Na planszy nr **18 1278-OR-02** przedstawiono inwentaryzację istniejącej organizacji ruchu w obszarze objętym zmianami w organizacji ruchu.

### 3. Stan projektowany.

#### 3.1. Założenia projektowe.

W ramach przedmiotowej inwestycji dla Etapu II przewidziano rozbudowę ul. Kościelnej na którą składa się :

- przebudowa łuku wjazdowego i budowa chodników,
- na wlocie ul. Kościelnej przejście dla pieszych szerokości 4,0 m,
- przedłużenie istniejącego chodnika do zaprojektowanego przejścia dla pieszych,
- korekta skarpy
- przebudowa wylotu kanału deszczowego do rowu wraz z przebudową wylotu przykanalika
- przebudowa oświetlenia drogowego,

Przedmiotowa inwestycja prowadzona będzie w oparciu o *Ustawę z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity Dz.Ust. z dnia 04.08.2017 poz.1496.)*.

#### 3.2. Projektowana organizacja ruchu.

Projekt docelowej organizacji ruchu wynikającej z projektu rozbudowy ul. Kościelnej polega na :

##### Oznakowanie poziome .

- wyznaczenie i oznakowanie przejścia dla pieszych znakami P-10 i linią P-14

## Oznakowanie pionowe.

- w konsekwencji wyznaczenia przejścia dla pieszych przy istniejącym przejeździe dla rowerzystów zlikwidowano istniejące znaki D-6a, a zastąpiono je znakami D-6b,
- w związku z budową ciągów pieszych zlikwidowano znak B-41,
- przestawiono istniejący znak ostrzegawczy A-20 ze względu na niewłaściwą odległość (odległości znaków ostrzegawczych),
- przestawiono istniejący znak D-40 (strefa zamieszkania) za wlot „drogi prywatnej” – brak uzasadnienia dla pozostawienia znaku w dotychczasowej lokalizacji:
  - wlot boczny „droga prywatna”,
  - wyeliminowanie ruchu pieszego z ulicy Kościelnej przez wybudowanie chodników,
  - wyznaczenie przejścia dla pieszych,
  - istniejący przejazd dla rowerzystów,
  
- istniejący znak D-41 (koniec strefy zamieszkania) przestawiono w rejon końca drogi jednokierunkowej (Kościelna). Ulica Kościelna jest ulicą jednokierunkową od skrzyżowania z ul.Św. Barbary do wlotu drogi prywatnej. Na wlocie ul. Kościelnej od strony ul.Św. Barbary znajduje się znak D-40.

Istniejącą tablicę informacyjną znajdującą się w rejonie projektowanego przejścia dla pieszych przestawić poza projektowany chodnik.

Na odcinku od wysięgnika sygnalizacji świetlnej przy ul. Warszawskiej do przejścia dla pieszych na ul. Kościuszki zabudować barierki ochronne w celu zabezpieczenia ruchu pieszego od strony istniejącego rowu.

Projektowaną organizację ruchu przedstawiono na rys. nr **18 1278-OR-03**.

## 4. Materiały do oznakowania.

Do oznakowania należy zastosować :

### znaki pionowe

- znaki pionowe zaprojektowano jako odblaskowe stosując dla nich jednolite materiały zapewniające jednorodność ich czytania przez uczestników ruchu. W tym celu należy zastosować folię odblaskową II typu,
- wszystkie projektowane znaki należy zastosować z grupy wielkości – „średnie”
- tarcze znaków z podwójnie giętymi krawędziami na całym obwodzie,
- znaki pionowe pojedyncze i podwójne należy umieszczać na konstrukcjach wsporczych w sposób uniemożliwiający ich przypadkowe wywrócenie, przestawienie lub obrócenie,

### znaki poziome

- oznakowanie poziome należy wykonać jako grubowarstwowe chemoutwardzalne strukturalne,

Kształty znaków drogowych pionowych i poziomych powinny odpowiadać warunkom podanym w Dzienniku Ustaw RP – zał. Do nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r. – „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach”,

#### **5. Termin wprowadzenia zmian w organizacji ruchu.**

Przewidywany termin wprowadzenia docelowej organizacji ruchu - IV kwartał 2018 – I kwartał 2019r.

## **B. Część formalno prawna**

## **1. Spis norm i wytycznych:**

### **A/ Instrukcje**

1. Załącznik nr 1 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury Oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach ( Znaki drogowe pionowe )
2. Załącznik nr 2 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury Oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach ( Znaki drogowe poziome )
3. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 lipca 2015 zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach

### **B/ Spis warunków technicznych i uzgodnień:**

1. Komenda Powiatowa Policji w Bieruniu - opinia stałej organizacji ruchu – pismo nr Rd-5321-109/2389/18 z dn. 24.08.2018r
2. Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach – opinia stałej organizacji ruchu – pismo nr Rd-II-5321-2866/3538/18 z dn. 29.08.2018r
3. Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad - opinia stałej organizacji ruchu – pismo nr O.KA.Z-2.408/2.189.2018.DM z dn. 13.09.2018 r.
4. Starosta Bieruńsko-Lędziński – opinia stałej organizacji ruchu – pismo nr ZRD.7121.152.2018 z dnia 03.09.2018 r.
5. Starosta Bieruńsko-Lędziński – **zatwierdzenie** stałej organizacji ruchu – pismo nr ZRD.7121.152.2018 nr 7120.199.2018 z dnia 03.09.2018 r.



## KOMENDA POWIATOWA POLICJI

W BIERUNIU

POLSKA 43-155 Bieruń, ul. Turystyczna 1a, tel. (0-32) 323-32-60, fax (0-32) 323-32-44,  
tel. resort. 852-72-60, fax resort. 852-72-44, [www.policja.bierun@gmail.com](mailto:www.policja.bierun@gmail.com)

L.dz. Rd-5321-109/2389/18

Bieruń, dn. 24.08.2018r

Egz....



BSiPK  
ul. PRUSA 42  
40-619 Katowice

## OPINIA

## Komendanta Powiatowego Policji w Bieruniu

Na podstawie art. 10 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r Prawo o ruchu drogowym ( Dz.U. z 2003 r. nr 58 , poz. 515 z późniejszymi zmianami ) w związku z § 7 ust.2 pkt.2 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. Nr 177 z 2003 r. poz. 1729 )

opiniuje pozytywnie

projekt stałej organizacji ruchu dla zadania pn. : „Budowa sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej w Bieruniu (rejon ul. Kościelnej)

Wyk. 2 egz B/B  
Egz. nr 1 adresat  
Egz. nr 2 a/a

strona 1/1

KOMENDANT POWIATOWY POLICJI W BIERUNIU  
z up. PIERWSZY ZASTĘPCA  
KOMENDANTA POWIATOWEGO POLICJI  
W BIERUNIU  
podinsp. Grzegorz KOCJAN



Komenda Wojewódzka Policji  
w Katowicach  
Wydział Ruchu Drogowego

Rd-II-5321-2866/3538/18

Katowice, dnia 29 sierpień 2018 r

Egz. nr 1

<b>BS i PK – KATOWICE</b>
Wpłynęło dnia <u>31.08.18</u>
L. dz. <u>498</u>
Skierowane do _____
_____ podpis

Biuro Studiów i Projektów  
Komunikacji Sp. z o.o.  
ul. B. Prusa 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 (t.j. Dz. U. Z 2017 r. poz. 784), po rozpatrzeniu wniosku o zaopiniowanie projektu stałej organizacji w sprawie przebudowy wlotu ul. Kościelnej (przebudowa łuku wjazdowego i budowa chodników, przebudowa wylotu kanału deszczowego do rowu wraz z przebudową wylotu przykanalika, przebudowa oświetlenia drogowego) w Bieruniu

*opiniuję pozytywnie*

w/w projekt w zakresie projektowanego oznakowania w pasie drogowym drogi krajowej nr 44.

KOMENDANT WOJEWÓDZKI POLICJI  
W KATOWICACH  
z up. ZASTĘPCA NACZELNIKA  
WYDZIAŁU RUCHU DROGOWEGO  
KWP W KATOWICACH  
Nadkrot. mgr Sławomir ZAGROBELNY

Załączniki: tylko adresat  
1 - opieczetowany projekt org. ruchu

Wykonano w 2 egz. MMa

Egz. nr 1 – adresat + załącznik  
Egz. nr 2 – a/a

do wiadomości:  
- KPP Bieruń

strona 1/1



**GENERALNY DYREKTOR  
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD**

O.KA.Z-2.408/2. **189** .2018.DM

Katowice, **13** września 2018 r.

**Biuro Studiów i Projektów  
Komunikacji Sp. z o.o.  
ul. Prusa 42  
40-619 Katowice**

**KLAUZULA ROZPATRZENIA  
PROJEKTU ORGANIZACJI RUCHU**

W oparciu o art. 10 ust. 3 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2017 r. poz. 1260 ze zm. z późn. zm.) oraz § 3 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tekst jednolity Dz.U. z 2017 r. poz. 784 z późn. zm.), działając na podstawie pełnomocnictwa udzielonego przez Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad,  
po rozpatrzeniu projektu stałej (docelowej) organizacji ruchu dla budowy sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej), etap II, w m. Bieruń w ciągu DK44, przedstawionego do zatwierdzenia zgodnie z pismem z dnia 31.08.2018 r. przez Biuro Studiów i Projektów Komunikacji Sp. z o.o.

**OPINIJĘ POZYTYWNE**

w/w organizację ruchu w zakresie administrowanego pasa drogowego drogi krajowej nr 44 bez uwag.

Jednocześnie informujemy, że:

- 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 ze zm.) oraz zgodnie z rozporządzeniem 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 ze zm.),
- w celu ustawienia oznakowania w pasie drogowym drogi krajowej nr 44 będącej w naszej administracji, należy zgłosić się z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu do Rejonu Wysoki Brzeg, ul. Drogowców 6, 43-600 Jaworzno, tel. (32) 314 24205.

Załącznik:

- 1 egz. projektu

2018-09-13

(Data)

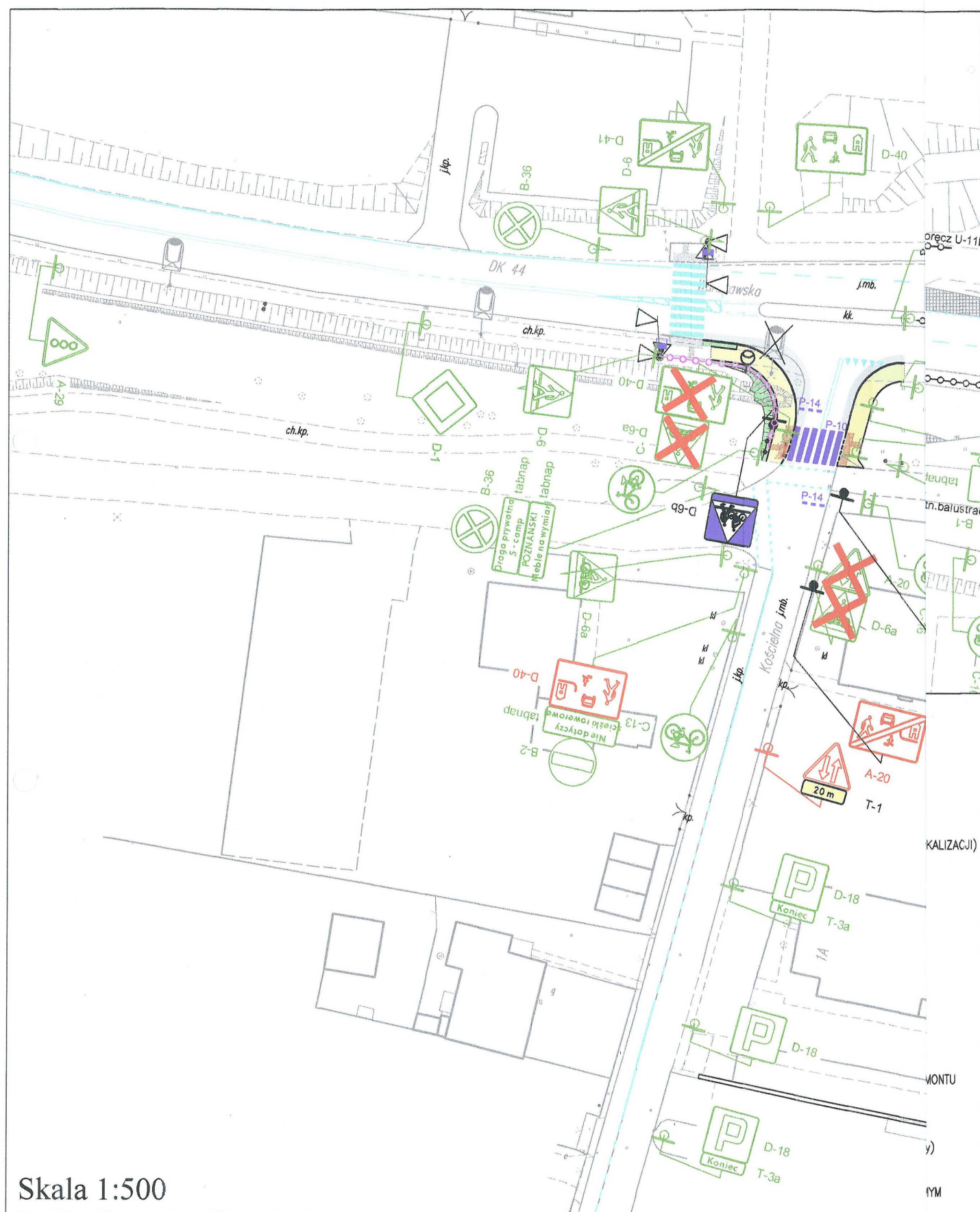
**Generalnego Dyrektora  
Dróg Krajowych i Autostrad**

*mgr inż. Andrzej Kuczyński*  
**Z-ca Dyrektora Oddziału w Katowicach**

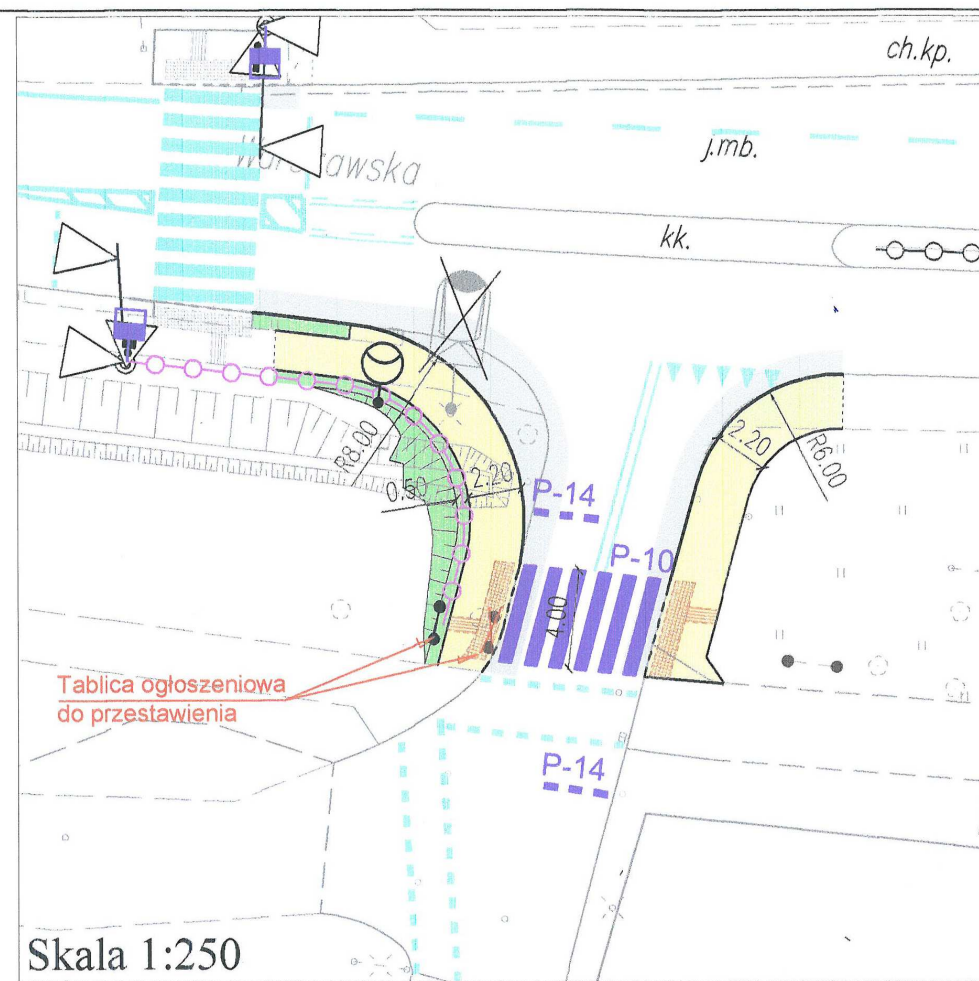
(Podpis)

Do wiadomości:

1. Rejon Wysoki Brzeg




Skala 1:500



Skala 1:250

**OPINIA**  
 Generalna Dyrekcja  
 Dróg Krajowych i Autostrad  
 Oddział w Katowicach  
 40-017 Katowice, ul. Myśliwska 5  
 tel. 32 2586-281 do 5  
**O.KA.Z-2.408/2. 189 .2018**  
 z dnia 2018-09-13. Podpis: *[Signature]*

 <b>BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI Spółka z o.o.</b> <small>40-619 KATOWICE, ul. Bolesława Prusa 42 ☎ 202-79-60, 202-77-61, 608-86-71 fax: 206-19-20 ✉ bsipk@bsipk.katowice.pl</small>					
Tytuł opracowania: Dokumentacja projektowa wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej) w Bieruniu. Etap 2. Rozbudowa ul. Kościelnej.					
Branża: STAŁA ORGANIZACJA RUCHU					
Treść rysunku: Projekt docelowej organizacji ruchu					
Udział	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data: Lipiec 2018 r.	Stadium: P.B.W
Projektant:	mgr inż. Antoni Kowalski		<i>[Signature]</i>	Skala: 1 : 500	Arkusze: 1 / 1
Opracował:	mgr inż. Antoni Kowalski		<i>[Signature]</i>	1 : 250	
Edycja:	Dariusz Kowalski		<i>[Signature]</i>	Numer rysunku:	18 1278-OR-03

**STAROSTA**  
**BIERUŃSKO-LĘDZIŃSKI**  
43-155 Bieruń, ul. św. Kingi 1

ZRD.7121.152.2018

Bieruń, 03.09.2018 r.

**Biuro Studiów i Projektów**  
**Komunikacji Sp. z o.o.**  
**Ul. Prusa 42**  
**40-619 Katowice**

Działając na podstawie § 7 ust. 2 pkt 5 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. 2017 poz. 784) opiniuję pozytywnie przedłożony projekt docelowej organizacji ruchu dla zadania pn.: „Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej)” etap 2 bez uwag.

Osoba prowadząca sprawę:  
Podinspektor inż. Mateusz Ozóg  
Biuro Zarządzania Ruchem na Drogach

**z up. STAROSTY**  
  
**CZŁONEK ZARZĄDU**

Otrzymują:  
1 x Adresat  
1 x aa/ZRD

**STAROSTA**  
**BIERUŃSKO-LĘDZIŃSKI**  
3-155 Bieruń, ul. Św. Kingi 1

Bieruń, 03.09.2018 r.

ZRD.7121.152.2018  
Nr projektu 7120.199.2018  
w ewidencji zatwierdzonych  
projektów organizacji ruchu

**Biuro Studiów i Projektów  
Komunikacji Sp. z o.o.  
ul. B. Prusa 42  
40-619 Katowice**

Działając na podstawie art. 10 ust. 5 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. prawo o ruchu drogowym (t. j.: Dz. U. 2017 r., poz. 1260 z późn. zm.) oraz §6 ust. 1, §7 ust 2, §8 ust. 2 pkt 1a i §8 ust. 7 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. 2017 poz. 784) po rozpatrzeniu wniosku o zatwierdzenie projektu organizacji ruchu

### ZATWIERDZAM

**projekt docelowej organizacji ruchu dla drogi gminnej ul. Kościelnej w Bieruniu bez uwag.**

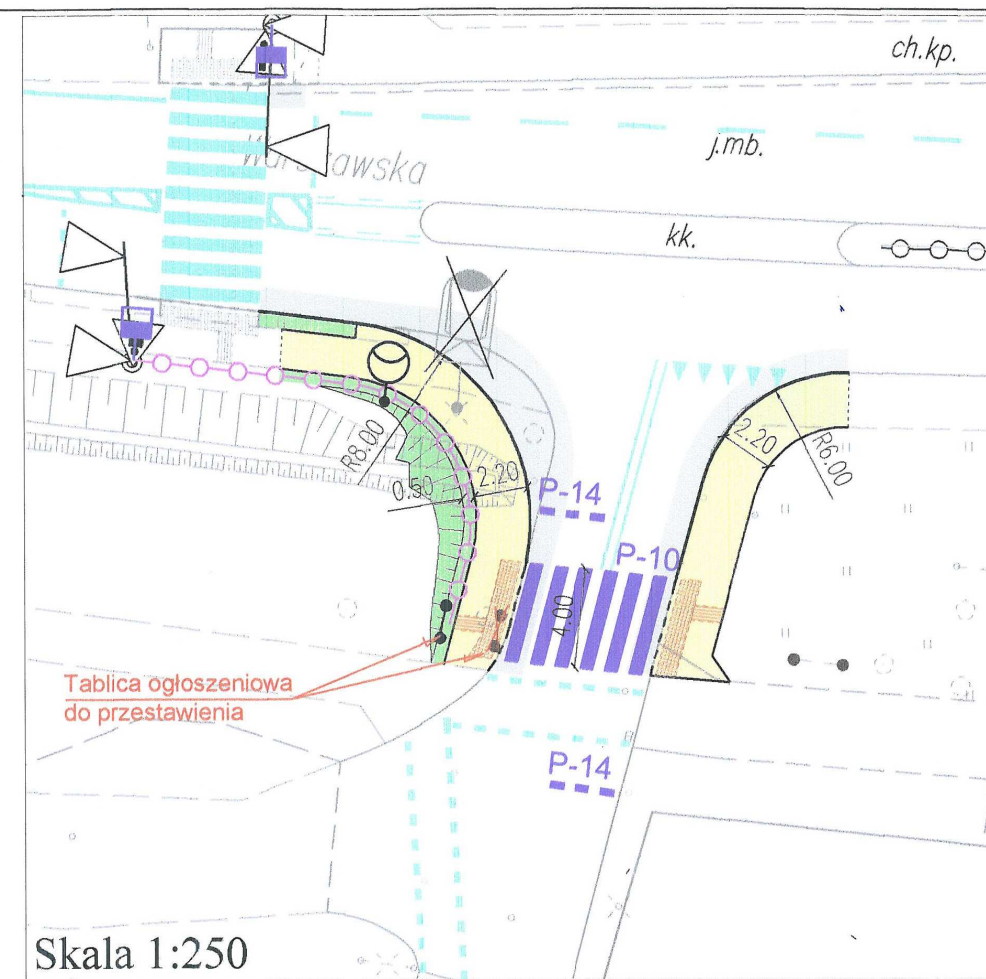
1. Termin wprowadzenia i ważności zatwierdzonego projektu do dnia 30.06.2019 r.
2. Co najmniej na 7 dni przed terminem wprowadzenia zatwierdzonej organizacji ruchu należy zawiadomić Starostę Bieruńsko-Lędzińskiego, Komendanta Powiatowego Policji oraz zarządcę drogi o zamiarze jej wprowadzenia – celem dokonania odbioru oznakowania.
3. W czasie realizacji projektu należy zachować warunki podane w §11 i §12 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. 2017 poz. 784).
4. Znaki drogowe pionowe, znaki drogowe poziome, sygnały drogowe oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego należy umieszczać zgodnie z załącznikami nr 1, 2, 3 i 4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181).

Osoba prowadząca sprawę:  
Podinspektor inż. Mateusz Ożóg  
Biuro Zarządzania Ruchem na Drogach  
Tel 32 226 91 96

**z up. STAROSTY**

*Henryk Paruzel*  
**CZŁONEK ZARZĄDU**

Otrzymują:  
1 x Adresat  
1 x a/a ZRD



Skala 1:250

Starostwo Powiatowe w Bieruniu  
Biuro Zarządzania Ruchem na Droгах

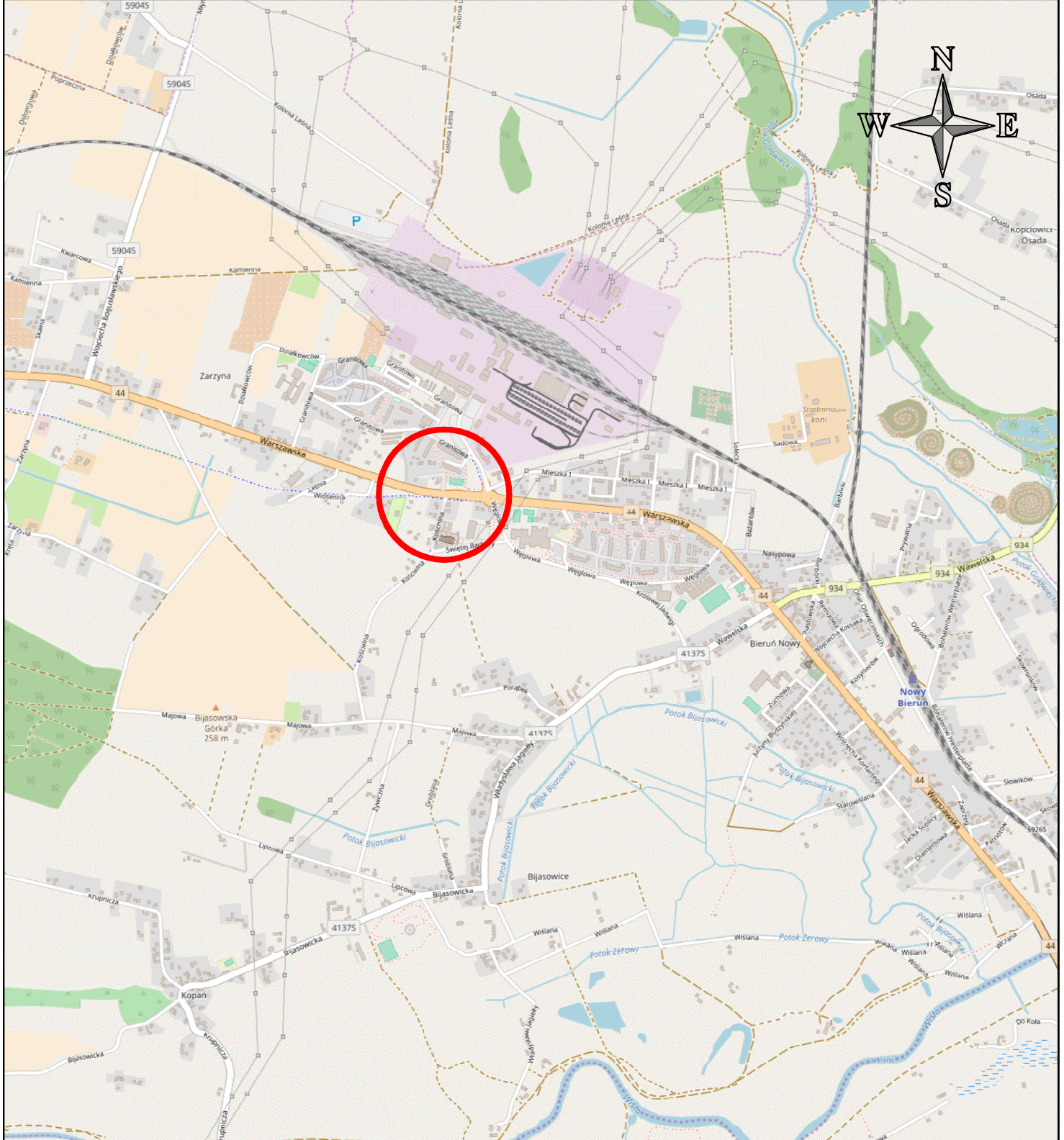
<b>BSiPK</b> BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI Spółka z o.o. <small>40-619 KATOWICE, ul.Bolesława Prusa 42 ☎ 202-79-60, 202-77-61, 609-84-71 fax: 206-13-26 ✉ bsi@bsipk.katowice.pl</small>					
Tytuł opracowania: Dokumentacja projektowa wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej) w Bieruniu. Etap 2. Rozbudowa ul. Kościelnej.					
Branża: STAŁA ORGANIZACJA RUCHU					
Treść rysunku: Projekt docelowej organizacji ruchu					
Udział	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data: Lipiec 2018 r.	Stadium: P.B.W
Projektant:	mgr inż. Antoni Kowalski			Skala: 1 : 500	Arkusze: 1 / 1
Opracował:	mgr inż. Antoni Kowalski			1 : 250	
Edycja:	Dariusz Kowalski			Numer rysunku:	
					18 1278-OR-03

## **C. Część graficzna**

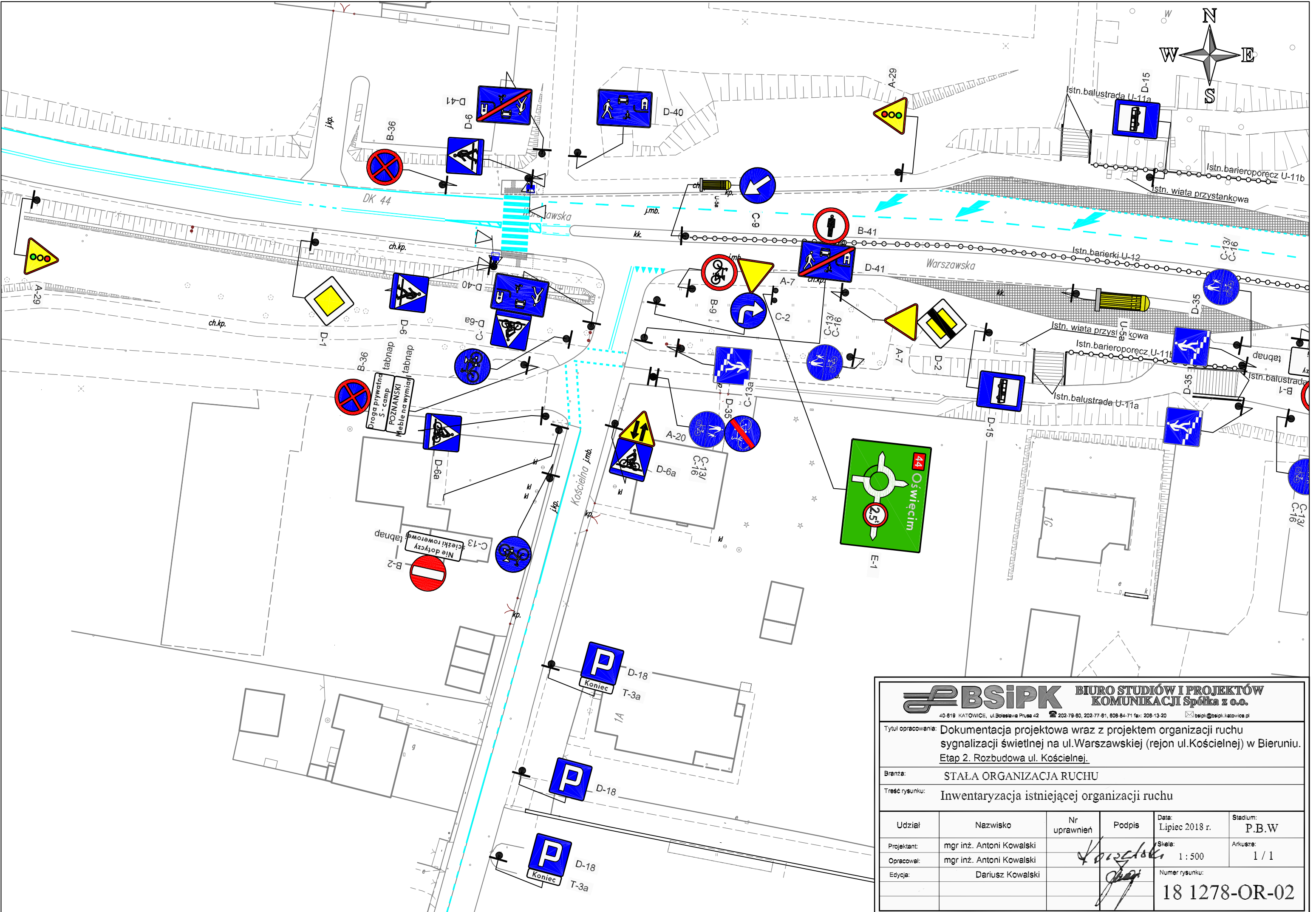
**Spis dokumentacji rysunkowej :**

<b>Lp.</b>	<b>Nr rysunku</b>	<b>Liczba arkuszy</b>	<b>Tytuł rysunku</b>
1	18 1278-OR-01	1	Orientacja
2	18 1278-OR-02	1	Inwentaryzacja istniejącej organizacji ruchu
3	18 1278-OR-03	1	Projekt docelowej organizacji ruchu

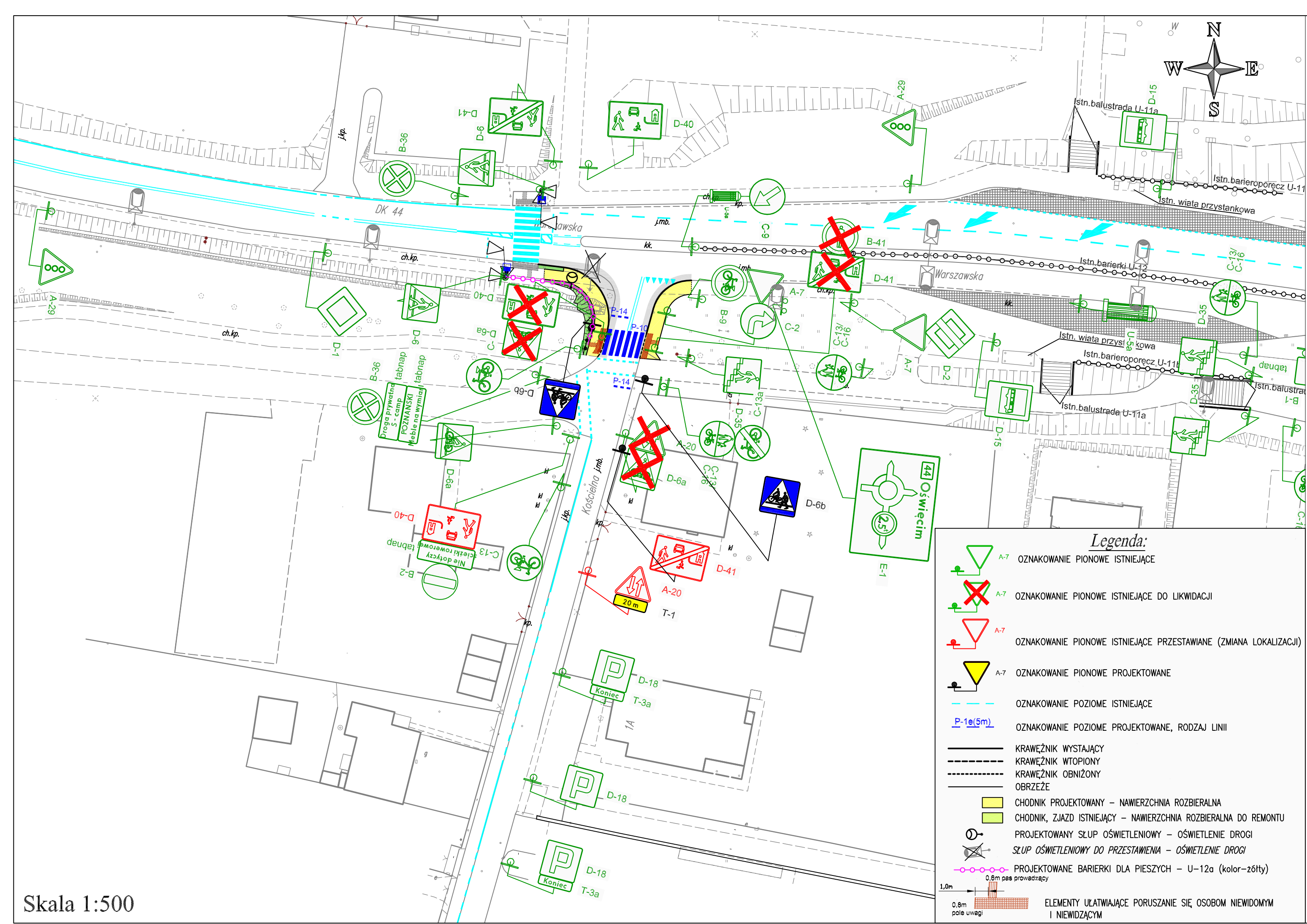




 <b>BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI Spółka z o.o.</b>					
40-819 KATOWICE, ul. Bolesława Prusa 42 ☎ 202-79-80, 202-77-81, 808-84-71 fax: 208-13-20 ✉ bsipk@bsipk.katowice.pl					
Tytuł opracowania: <b>Dokumentacja projektowa wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej) w Bieruniu. Etap 2. Rozbudowa ul. Kościelnej.</b>					
Branża: <b>STAŁA ORGANIZACJA RUCHU</b>					
Treść rysunku: <b>Orientacja</b>					
Udział	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data: Lipiec 2018 r.	Stadium: P.B.W
Projektant:	mgr inż. Antoni Kowalski			Skala: 1 : 20 000	Arkusze: 1 / 1
Opracował:	mgr inż. Antoni Kowalski			Numer rysunku: <b>18 1278-OR-01</b>	
Edycja:	Dariusz Kowalski				



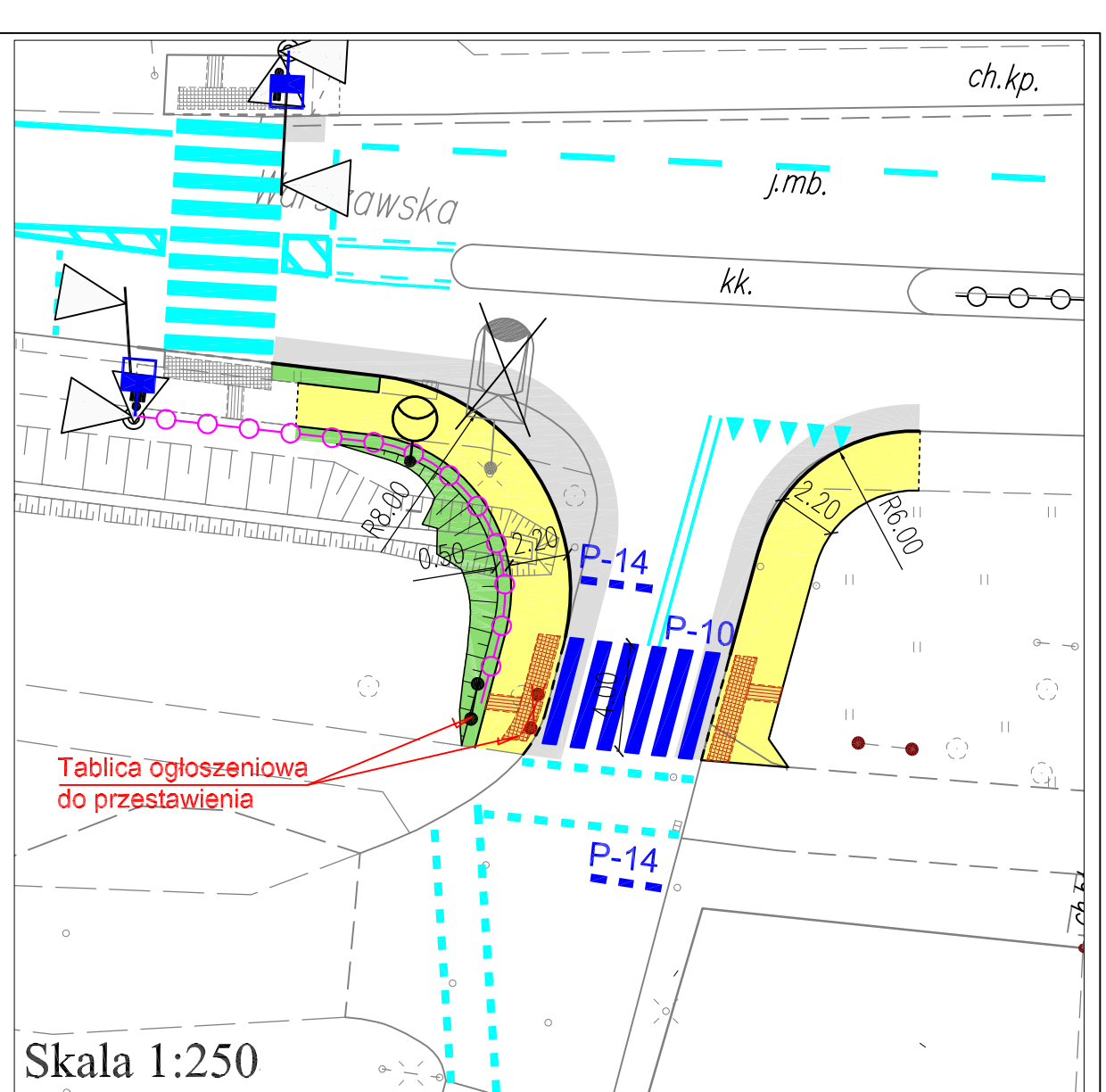
<b>BSIPK</b> BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI Spółka z o.o.					
<small>40-819 KATOWICE, ul. Bolesława Prusa 42    202-79-80, 202-77-81, 808-84-71 fax: 208-13-20    bsipl@bsipk.katowice.pl</small>					
Tytuł opracowania: Dokumentacja projektowa wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej) w Bieruniu. Etap 2. Rozbudowa ul. Kościelnej.					
Branża: STAŁA ORGANIZACJA RUCHU					
Treść rysunku: Inwentaryzacja istniejącej organizacji ruchu					
Udział	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data: Lipiec 2018 r.	Stadium: P.B.W
Projektant:	mgr inż. Antoni Kowalski		<i>Kowalski</i>	Skala: 1:500	Arkusze: 1/1
Opracował:	mgr inż. Antoni Kowalski				
Edycja:	Dariusz Kowalski				
					Numer rysunku: <b>18 1278-OR-02</b>



Skala 1:500

**Legenda:**

- A-7 OZNAKOWANIE PIONOWE ISTNIEJĄCE
- A-7 OZNAKOWANIE PIONOWE ISTNIEJĄCE DO LIKWIDACJI
- A-7 OZNAKOWANIE PIONOWE ISTNIEJĄCE PRZESTAWIANE (ZMIANA LOKALIZACJI)
- A-7 OZNAKOWANIE PIONOWE PROJEKTOWANE
- OZNAKOWANIE POZIOME ISTNIEJĄCE
- P-1e(5m) OZNAKOWANIE POZIOME PROJEKTOWANE, RODZAJ LINII
- KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY
- KRAWĘŻNIK WTOPIONY
- KRAWĘŻNIK OBNIŻONY
- OBRZEŻE
- CHODNIK PROJEKTOWANY – NAWIERZCHNIA ROZBIERALNA
- CHODNIK, ZJAZD ISTNIEJĄCY – NAWIERZCHNIA ROZBIERALNA DO REMONTU
- PROJEKTOWANY SŁUP OŚWIETLENIOWY – OŚWIETLENIE DROGI
- SŁUP OŚWIETLENIOWY DO PRZESTAWIENIA – OŚWIETLENIE DROGI
- PROJEKTOWANE BARIERKI DLA PIESZYCH – U-12a (kolor-zółty)
- 0,8m pas prowadzący
- 0,8m pole uwagi
- ELEMENTY UŁATWIAJĄCE PORUSZANIE SIĘ OSOBOM NIEWIDOMYM I NIEWIDZĄCYM



Skala 1:250

<b>BSiPK</b> BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI Spółka z o.o. <small>40-819 KATOWICE, ul.Bolesława Prusa 42    202-79-80, 202-77-81, 608-94-71 fax: 208-13-20    bsi@bsi.katowice.pl</small>					
Tytuł opracowania: Dokumentacja projektowa wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej) w Bieruniu. Etap 2. Rozbudowa ul. Kościelnej.					
Branża: STAŁA ORGANIZACJA RUCHU					
Treść rysunku: Projekt docelowej organizacji ruchu					
Udział	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data: Lipiec 2018 r.	Stadium: P.B.W
Projektant:	mgr inż. Antoni Kowalski			Skala: 1:500	Arkusze: 1/1
Opracował:	mgr inż. Antoni Kowalski			Skala: 1:250	
Edycja:	Dariusz Kowalski			Numer rysunku:	
18 1278-OR-03					

## PROJEKT NR 18 1278-OC

Obiekt : **Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej).**  
Etap 2 – Rozbudowa ulicy Kościelnej.

Adres budowlany : ulica Warszawska (DK 44) rejon skrz. z ul. Kościelną  
m. Bieruń, pow. bieruńsko-lędziński, woj. Śląskie

Kategoria obiektu budowlanego : XXVI,

Numerы działek objętych pozwoleniem budowlanym: 77 – obręb: 241401\_1.0001, Bieruń Nowy

INWESTOR : **GINA BIERUŃ** 43-150 Bieruń, ul. Rynek 14

STADIUM PROJEKTU : **PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

PRZEDMIOT PROJEKTU : **CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU**

NAZWY I KODY CPV :

45233000-9	Roboty w zakresie, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad i dróg : - malowanie nawierzchni, - instalowanie znaków drogowych - instalowanie sygnalizacji drogowej
------------	---

PROJEKTANT : **- Dariusz Kowalski**



NR UMOWY : **217/U/IRD/2018**

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ : **str. 2. / 18 1278-OC /**

**Katowice , lipiec 2018**

Biuro Projektowe : **BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI Spółka z o.o.**

Obiekt : **Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej).**  
 Etap 2 – Rozbudowa ulicy Kościelnej.

**Poz. CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU.**

<b>Spis dokumentacji</b>		
<b><u>Część opisowa :</u></b>		
1	Metryka projektu	18 1278-OC
2	Spis zawartości projektu	18 1278-OC
3	Opis	18 1278-OC
4	poz. Czasowa organizacja ruchu.	18 1278-OC
<b><u>Część graficzna :</u></b>		
<b><u>Tom 1. Sygnalizacja - część programowa</u></b>		
1	Orientacja	18 1278-OC-01
2	Czasowa organizacja ruchu - ETAP I	18 1278-OC-02
3	Czasowa organizacja ruchu - ETAP II	18 1278-OC-03
Projekt wykonawczy zawiera łącznie z częścią graficzną ..... stron .		

**SPIS TREŚCI****A. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. PODSTAWA OPRACOWANIA :	3
2. CEL OPRACOWANIA :	3
3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE :	3
4. ZAKRES OPRACOWANIA	3
5. LOKALIZACJA CIĄGU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM .	3
6. STAN ISTNIEJĄCY	4
6.1. <i>Charakter drogi i ruchu.</i>	4
6.2. <i>Organizacja ruchu.</i>	5
7. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS PROWADZENIA ROBÓT.	5
7.1. <i>Zakres robót.</i>	5
7.2. <i>Założenia organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.</i>	6
7.3. <i>Etapowanie robót.</i>	6
8. OZNAKOWANIE PRAC POSTĘPUJĄCYCH.	7
9. OPIS ZAGROŻEŃ I UTRUDNIEŃ W RUCHU.	8
10. UWAGI I ZALECENIA DLA WYKONAWCY.	9
11. KOMUNIKACJA ZBIOROWA.	9
12. TERMIN REALIZACJI.	10

**B. CZĘŚĆ FORMALNO PRAWNA**

Spis norm i wytycznych

**C. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

Dokumentacja rysunkowa

## **A. Część opisowa**

---

## OPIS TECHNICZNY

---

do proj.: **Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul.Kościelnej).**

**Etap 2 – Rozbudowa ulicy Kościelnej.**

**Poz. Czasowa organizacja ruchu.**

### 1. Podstawa opracowania :

Umowa Nr 217/U/IRD/2018 zawarta pomiędzy zamawiającym – Gminą Bieruń, ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń, a Biurem Studiów i Projektów Komunikacji Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Bolesława Prusa 42, 40-619 Katowice.

### 2. Cel opracowania :

*Opracowanie projektu organizacji ruchu na czas wykonywania robót związanych z projektem rozbudowy ulicy Kościelnej w Bieruniu .*

### 3. Materiały wyjściowe :

- opis zamówienia,
- projekty branżowe
- mapa do celów projektowych,
- wizja w terenie,
- inwentaryzacja organizacji ruchu na przedmiotowym odcinku drogi,
- obowiązujące normy i przepisy :
  - *Załącznik nr 1 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury Oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach ( Znaki drogowe pionowe )*
  - *Załącznik nr 3 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury Oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach ( Szczegółowe warunki techniczne dla sygnałów drogowych i warunki ich umieszczania na drogach ).*
  - *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 lipca 2015 zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2015 poz. 1314)*

### 4. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje:

- organizacja ruchu na czas prowadzenia robót przy podziale na poszczególne etapy.

### 5. Lokalizacja ciągu objętego opracowaniem .

Położenie odcinka drogi objętego rozbudową i organizacją ruchu na czas prowadzenia robót przedstawiono na rys. **18 1278-OC-01.**



## 6. Stan istniejący

### 6.1. Charakter drogi i ruchu.

Droga krajowa Nr 44 (ul. Warszawska) spełnia ważną rolę nie tylko w układzie komunikacyjnym Gminy Bieruń łącząc Bieruń Stary z Bieruniem Nowym (obecnie dzielnica Bierunia) ale również regionu stanowiąc bowiem jedną z tras łączących Śląsk z Małopolską.

Droga prowadzi ruch lokalny oraz tranzytowy.

Położenie – obszar zabudowany, zabudowa mieszkaniowa obustronna mieszana, bezpośrednio przy drodze ekstensywna z bezpośrednimi wjazdami bramowymi na jezdnię, natomiast na północ od analizowanej trasy intensywna z osiedlem mieszkaniowym przy ul. Granitowej oraz terenem przemysłowym na którym zlokalizowana jest KWK Piast - Ziemowit. Ponadto analizowany odcinek drogi położony jest na prostym odcinku poprzedzającym dojazd do ronda zlokalizowanego po stronie wschodniej.

Widoczność z obydwu kierunków na projektowane przejście jest dobra i spełnia minimalnej wartości widoczności na zatrzymanie przewidywanej dla dróg o prędkości miarodajnej na poziomie  $V_m=70$  km/h (która wynika z obowiązującej w obszarze zabudowanym w godzinach nocnych  $V_{dop}=60$  km/h zwiększonej o 10 km/h), a która wynosi  $L_z = 90$  m.

W promieniu 300m od projektowanego przejścia znajdują się takie generatory ruchu pieszego jak: kościół, przychodnia zdrowia (prywatna i publiczna), pawilon handlowy sieci Lidl i Lewiatan, przystanki komunikacji publicznej oraz nieco dalej duży zakład pracy.

Przekrój drogi: na zachód od skrz. z ul. Kościelną - jednoprzestrzenny, pół uliczny z chodnikiem po południowej stronie drogi, na wschód od skrz. z ul. Kościelną - dwuprzestrzenny, z ciągami pieszymi po obydwu stronach drogi i zatokami przystankowymi.

Ciągi piesze poprowadzone są :

- wzdłuż drogi nr 44 :
  - po południowej stronie jezdni - przy czy na zachód od skrz. z ul. Kościelną chodnik ma szerokość 1,7m i jest oddzielony od jezdni pasem zieleni szerokości 0,5m, natomiast na wschód od wspomnianego skrzyżowania chodnik ma szer. 2,0m i jest zlokalizowany bezpośrednio przy jezdni łączą się następnie z peronem na przystanku w zatoce. Dodatkowo po południowej stronie w odległości ok. 15m od jezdni poprowadzony jest: na zachód dwukierunkowy ciąg rowerowy, na wschód ciąg pieszo - rowerowy łączący ul. Kościelną z przejściem podziemnym poprowadzonym pod drogą krajową.
  - po północnej stronie jezdni - chodnik poprowadzony jest tylko na wschód od zjazdu drogi wewnętrznej spełniającej rolę ciągu pieszo - jezdni (obsługującej posesje nr 171a, 171b, 173, 175) w kierunku przystanku i ronda, ma szer. 2,0m i jest zlokalizowany bezpośrednio przy jezdni łączą wspomniany ciąg pieszo - jezdni z peronem na przystanku w zatoce oraz przejściem podziemnym poprowadzonym pod drogą krajową.

Przystanki autobusowe :

- zlokalizowane w odległości ok. 75m na wschód od wlotu ul. Kościelnej, w zatokach przystankowych, na dwuprzestrzennym wlocie ul. Warszawskiej na rondo z ulicami Granitową i Węglową.

Przejścia dla pieszych :

- w rejonie wlotu ul. Kościelnej brak jest wyznaczonego przejścia przez ul. Warszawską,
- na zachód od ul. Kościelnej najbliższe oznaczone (z azylem) przejście dla pieszych zlokalizowane jest w odległości ok. 480m, w rejonie pawilonu handlowego sieci Biedronka i zatok przystankowych.
- na wschód od ul. Kościelnej aż do ronda włącznie brak jest oznaczonego przejścia w poziomie jezdni, natomiast w odległości ok. 85m zlokalizowane jest przejście podziemne (z szerokimi

rampami umożliwiającymi przejazd wózkiem czy rowerem), dopiero za rondem przez jego wschodni wlot wyznaczone jest przejście dla pieszych przez jezdnię,

Szerokości jezdni :

- szerokość jezdni na analizowanym odcinku wynosi: na odcinku jednoprzestrzennym ok. 7,0 m, na dwuprzestrzennym: południowa jezdnia ok. 4-5m, północna od 5m do 7m na długości pasa włączenia,

Oświetlenie drogi :

- słupy oświetlenia usytuowane są po południowej stronie ul. Warszawskiej oraz w pasie rozdzielającym wlot do ronda ,

## 6.2. Organizacja ruchu.

- organizację ruchu na czas prowadzenia robót pokazano na tle oznakowania istniejącego,
- brak ograniczeń prędkości (tylko ustawowe wynikające z obszaru zabudowanego),
- bariery uniemożliwiające przekraczanie ulicy zabudowane są jedynie w pasie rozdzielającym jezdnię na wlocie ronda (na długości przystanków),
- oznakowanie poziome jest czytelne,
- na ul. Kościelnej jak i na ciągu pieszo-jezdnym po północnej stronie ul. Warszawskiej ustanowiona jest znakami D-40/41 „Strefa zamieszkania”,
- ul. Kościelna na odcinku od Kościoła do wlotu drogi prywatnej jest ulicą jednokierunkową w kierunku drogi krajowej, a na odcinku od drogi prywatnej do krajowej już dwukierunkową,
- przy ul. Kościelnej po jej zachodniej stronie wyznaczony jest dwukierunkowy ciąg rowerowy i brak jest chodników,
- na dwukierunkowym odcinku ul. Kościelnej brak jest chodników i dodatkowo na kierunku od Kościoła do ul. Warszawskiej wprowadzony jest znakiem B-41 zakaz ruchu pieszego (co jak wynika z pomiarów i tak nie jest respektowane)
- otoczenie drogi : znaki, słupy oświetlenia, drzewa w okresie wegetacji nie ograniczają widoczności na ewentualnie zlokalizowane w rejonie ul. Kościelnej przejście.
- skręt w ul. Kościelną z kierunku ronda zabroniony jest przebrukowanym o obniżonej wysokości pasem rozdziału, umożliwiającym w wyjątkowych wypadkach awaryjny przejazd w obydwu kierunkach,
- wyjazd z ul. Kościelnej możliwy jest tylko w kierunku ronda (poza opisaną wcześniej możliwością przejazdu w sytuacji awaryjnej przez obniżony pas rozdziału w ul. Warszawskiej),
- w rejonie przecięcia drogi prywatnej, ciągu pieszo-rowerowego do przejścia podziemnego i ul. Kościelnej obecnie krzyżują się dwa ciągi rowerowe, następuje zmiana kierunkowości ul. Kościelnej, zaczyna i kończy się „strefa zamieszkania”,

Parkowanie :

- brak jest możliwości parkowania bezpośrednio przy ul. Warszawskiej

## 7. Organizacja ruchu na czas prowadzenia robót.

### 7.1. Zakres robót.

- przebudowa łuku wjazdowego w ul. Kościelną i budowa chodników po obu stronach jezdni,
- przebudowa wylotu kanału deszczowego do rowu wraz z przebudową wylotu przykanalika,

- przebudowa oświetlenia drogowego,

### **7.2. Założenia organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.**

- wykonywanie robót przy utrzymaniu ciągłości ruchu
- wprowadzenie w bezpośrednim sąsiedztwie robót ograniczenia prędkości do 40 km/h
- minimalna szerokość pasa ruchu w sąsiedztwie robót – 2,75m,
- prowadzenia prac szczególnie utrudniających ruch w okresie poza szczytem dnia roboczego lub w okresie weekendowym,
- odcinki robót oznakowane od czoła tablicami kierunkowymi U-3, a na końcu odcinka tablicami U-20
- dla polepszenia czytelności oznakowania na zaporach należy umieścić lampy błyskowe ostrzegawcze U-35 palące się od zmierzchu do świtu oraz w okresach złej widoczności, zasilane z niezależnego źródła akumulatorowego.
- miejsce robót odgrodzone od reszty jezdni tablicami typu U-21 lub U-20a,
- oddzielenie ruchu pieszego od miejsca robót tablicami U-20c,
- oznakowanie robót szybko postępujących, a dotyczących oznakowania poziomego oraz usunięcia starego oznakowania, należy wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Instrukcji o oznakowaniu pionowym”
- podział przebudowywanego odcinka drogi na etapy

### **7.3. Etapowanie robót.**

Zakres prowadzonych robót budowlanych podzielono na 2 etapy.

Organizację ruchu na czas robót pokazano na tle oznakowania istniejącego.

#### **ETAP I**

- przebudowa łuku wjazdowego w ul.Kościelną,
- budowa chodnika po zachodniej stronie ul.Kościelnej,
- przebudowa wylotu kanału deszczowego do rowu wraz z przebudową wylotu przykanalika,
- przebudowa oświetlenia drogowego,
- wykonanie przewiertów przez ul. Kościelną,

#### **ETAP II**

- budowa chodnika po wschodniej stronie ul.Kościelnej,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego wg projektu „stałej organizacji ruchu”,

Roboty drogowe wykonywane przy utrzymaniu ciągłości ruchu w obu kierunkach. Pas jezdni zawężony minimalnie do 2,75m. Roboty wykonywane w zakresie obszaru wyznaczonego przez zapory i tablice. Od czoła zastosowano tablice U-3d wraz z lampami ostrzegawczymi U-35a koloru żółtego, od tyłu tablice U-20b. Zastosowano oznakowanie ostrzegawcze w postaci zestawów zanków A-14, A-12.

W bezpośrednim sąsiedztwie robót wprowadzono ograniczenie prędkości B-33 (40km/h) oraz zakaz wyprzedzania B-25. Ruch pieszy zabezpieczony barierami U-20c.

**Po zakończeniu etapu II wykonawca zobowiązany jest do usunięcia całego oznakowania czasowego związanego z prowadzonymi pracami budowlanymi.**

Organizacje ruchu na czas prowadzenia robót przedstawiono na rys. nr **18 1278-OC-02 do -03**

W trakcie prowadzonych robót dopuszcza się tymczasowe zatrzymanie i sterowanie ruchem przez uprawnionych i przeszkolonych pracowników wyposażonych w urządzenia zdalnej łączności ubranych w odzież ochronną koloru pomarańczowego z elementami odblaskowymi.

Po zakończeniu każdego etapu robót przed przystąpieniem do następnego stanu pasa drogowego należy przystosować do prowadzenia ruchu kołowego i pieszego.

*Znaki zastosowane do oznakowania robót muszą być o jedną grupę wielkości większe niż stosowane na drodze objętej niniejszym projektem. W zastosowanym oznakowaniu i urządzeniach brd na czas robót, lica znaków i tablic muszą być wykonane z zastosowaniem folii odblaskowej typu 2. Słupki do znaków zastosowanych do oznakowania na czas robót powinny mieć wyróżnik w postaci naklejonego paska z żółtej folii pryzmatycznej lub odblaskowo-fluorescencyjnej o wymiarach: szerokość 3 cm, długość 50 cm. Wszystkie znaki pionowe i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego muszą być ustawione w sposób zapewniający zachowanie skrajni pionowej i poziomej dla ruchu kołowego i pieszego*

*Znaki drogowe powinny być zgodne ze wzorami zawartymi w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 220, póź. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.).*

## **8. Oznakowanie prac postępujących.**

Na czas wykonywania robót postępujących ( krótkotrwałych ) np. na czas wykonania nowego oznakowania poziomego konieczne jest oznakowanie kolumny wykonującej prace zgodnie z zamieszczonym w opisie schematem .

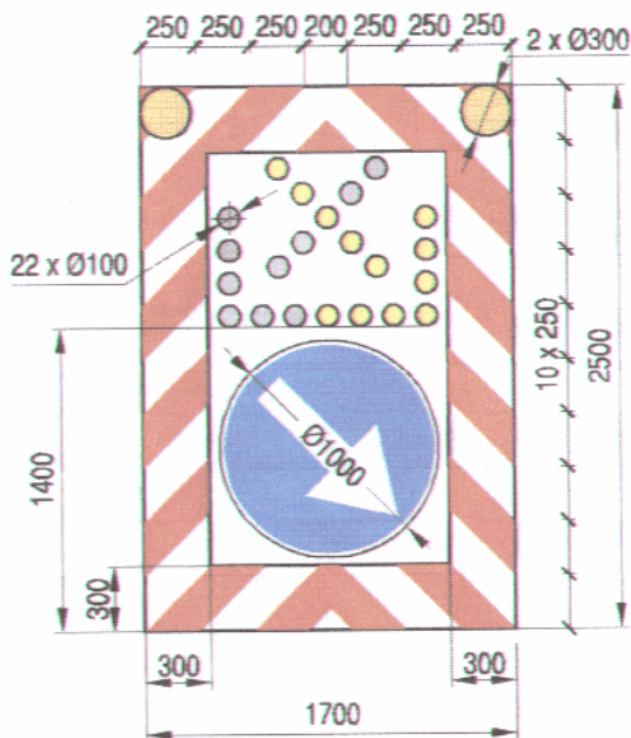
Projekt oznakowania robót postępujących wykonano w oparciu o wytyczne zawarte w Załączniku nr 4 „Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego” do rozporządzenia MTiGM oraz SWiA,

Ogólne założenia pojazdów wykonujących szybko postępujące roboty na drodze :

- 1) pojazd wykonujący roboty na drodze powinien być wyposażony w ostrzegawcze sygnały świetlne błyskowe barwy żółtej, widoczne ze wszystkich stron z odległości ok. 500 m przy dobrej przejrzystości powietrza. Wystające poza obrys pojazdu elementy powinny być oznakowane odblaskowymi paskami barwy na przemian białej i czerwonej.
- 2) W przypadku wykonywania malowania linii segregacyjnych i krawędziowych pierwszy i ostatni pojazd ( zwłaszcza na drodze jednoprzestrzennej dwukierunkowej ) powinny być dodatkowo oznaczone znakiem A-14 ( w przypadku pozostawienia na wszystkich wlotach stacjonarnych znaków

A-14 nie jest konieczne dodatkowe mocowanie znaku A-14 na pojazdach ) oraz odpowiednio do organizacji ruchu znakiem C-9 lub C-10.

- 3) Dla zabezpieczenia osób wykonujących prace związane z oznakowaniem poziomym lub zacieraniem oznakowania od strony najazdu na zawężony odcinek jezdni najlepiej dodatkowo ustawić ruchomą tablicę wczesnego ostrzegania ( ze znakiem C-9 lub C-10 w zależności od ruchu) typ. U26c :



Rys. 8.1. U26c

Ponadto :

- Z drugiej strony na zaporze zamocować odpowiednio do organizacji ruchu znak C-9 lub C-10,
- 4) Znaki drogowe użyte do dodatkowego oznakowania pojazdów powinny być umieszczone na białej tablicy i mieć wymiar : 800 mm dla nakazu i zakazu oraz 900 mm dla znaków ostrzegawczych. Jeżeli wielkość pojazdu uniemożliwia użycie znaków o podanych wymiarach dopuszcza się zastosowanie znaków o wymiarach odpowiednio : 600 mm i 750 mm.
- 5) Na tablicy ruchomej zastosować następujące rozwiązanie strzały świetlnej :
- strzała składająca się z 12 lamp halogenowych o soczewce  $\Phi$  100 mm. Światło żółte, pulsujące : strzała w lewo , strzała w prawo lub naprzemiennie w przypadku znaku C-1.

## 9. Opis zagrożeń i utrudnień w ruchu.

Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych :

- w związku z usytuowaniem terenu budowy w obrębie pasa drogowego- potrącenia pracowników przez pojazdy poruszające się po drodze,
- poprzez zajęcie przez pracujący sprzęt drogowy pasa drogowego- zwiększone ryzyko wystąpienia kolizji z innymi uczestnikami ruchu.
- uderzenia bądź przysypania przez przemieszczane przedmioty podczas prac rozładunkowych

- utrudnienia w ruchu spowodowane wjazdem i wyjazdem sprzętu z budowy oraz dowóz materiałów,
- głębokie wykopy
- urządzenia infrastruktury drogowej będące przedmiotem przebudowy,
- możliwość wystąpienia na jezdni zanieczyszczeń z budowy np.: błoto, piasek.
- wykopy, otwory oraz różnego rodzaju studzienki kablowe które na czas przerwy w pracy oraz po zakończeniu dnia roboczego należy zasłonić i zabezpieczyć przed możliwością samoczynnego odkrycia;

## 10. Uwagi i zalecenia dla wykonawcy.

- W czasie prowadzonych robót niedopuszczalne jest organiczanie skrajni np.- przez postój pojazdów budowy, odkład materiału itp.
- Projektowane oznakowanie czasowe należy umieszczać w całości na oddzielnych konstrukcjach wsporczych zapewniających ich stabilność przed przypadkowym uszkodzeniem lub przewróceniem. Oznakowanie i zabezpieczenie miejsca robót prowadzonych w pasie drogowym musi zapewniać bezpieczeństwo uczestnikom ruchu drogowego oraz osobom wykonującym roboty.
- Sposób zasłonięcia i/lub demontażu istniejących elementów oznakowania nie może spowodować ich zabrudzenia lub uszkodzenia.

***Zaleca się umieszczanie w terenie projektowanych znaków ostrzegających o zmianie organizacji ruchu minimum trzy dni przed planowanym rozpoczęciem robót. Znaki powinny być przekreślone taśmą ostrzegawczą w sposób jednoznacznie wskazujący na późniejszy termin wprowadzenia zmian w organizacji ruchu.***

- Osoby wykonujące czynności związane z robotami w pasie drogowym zobowiązane są być ubrane w odzież ostrzegawczą barwy żółtej lub pomarańczowej, wyposażoną w elementy odblaskowe, ułatwiające spostrzeżenie przez kierujących.
- Pojazdy budowlane powinny być odpowiednio oznakowane i oświetlone zgodnie z wytycznymi zamieszczonymi w Załączniku 4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. Prace montażowe na wysokości wykonywać z kosza zwyżki lub platformy zabudowanej na pojeździe przy użyciu szelek bezpieczeństwa i zachowaniu regulujących tą pracą norm.
- Po realizacji robót należy bezzwłocznie usunąć oznakowanie dla czasowej organizacji ruchu.

***W OKRESIE FUNKCJONOWANIA CZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU NALEŻY ZAPEWNIĆ CAŁODOBOWY NADZÓR – W SZCZEGÓLNOŚCI W ZAKRESIE PRAWIDŁOWOŚCI USTAWIENIA URZĄDZEŃ WYGRODZENIOWYCH JAK I ZNAKÓW DROGOWYCH PIONOWYCH.***

## 11. Komunikacja zbiorowa.

Projektowana organizacja ruchu na czas prowadzenia robót nie ma wpływu na zmianę trasy przebiegu linii komunikacji zbiorowej.

**12. Termin realizacji.**

Przewiduje się wprowadzenie zmian w czasowej organizacji ruchu związanej z realizacją zadania w zakresie „Etapu 2. Rozbudowa ulicy Kościelnej” na przełomie I kwartał 2018r – II kwartał 2019r.

## **B. Część formalno prawna**



## **1. Spis norm i wytycznych:**

### A/ Instrukcje

1. Załącznik nr 1 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury Oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach ( Znaki drogowe pionowe )
2. Załącznik nr 2 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury Oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach ( Znaki drogowe poziome )
3. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 lipca 2015 zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach

## **2. Wykaz uzgodnień :**

1. Komenda Powiatowa Policji w Bieruniu - opinia czasowej organizacji ruchu – pismo Rd-5321-112/2413/18 z dn. 24.08.2018r.
2. Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach - opinia czasowej organizacji ruchu – pismo Rd-II-5321-2917/3594/18 z dn. 30.08.2018r.
3. Starosta Bieruńsko-Lędziński - opinia czasowej organizacji ruchu - pismo ZRD.7121.152.2018 z dn. 24.08.2018r.
4. Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad - opinia czasowej organizacji ruchu - pismo O.KA.Z-2.408/2.196.2018.DM z dn. 18.09.2018r.
5. Starosta Bieruńsko-Lędziński - **zatwierdzenie** czasowej organizacji ruchu – pismo ZRD.7121.152.2018 z dn. 02.10.2018r. nr projektu 7120.252.2018



## KOMENDA POWIATOWA POLICJI

W BIERUNIU

POLSKA 43-155 Bieruń, ul. Turystyczna 1a, tel. (0-32) 323-32-60, fax (0-32) 323-32-44,  
tel. resort. 852-72-60, fax resort. 852-72-44, [www.policja.bierun@email.com](mailto:www.policja.bierun@email.com)

L.dz. Rd-5321-112/2413/18

Bieruń, dn. 24.08.2018r

Egz. 1.



BSiPK  
ul. Prusa 42  
40-619 Katowice

## OPINIA

## Komendanta Powiatowego Policji w Bieruniu

Na podstawie art. 10 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2003 r. nr 58, poz. 515 z późniejszymi zmianami) w związku z § 7 ust.2 pkt.2 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. Nr 177 z 2003 r. poz. 1729)

opiniuje pozytywnie

czasowej  
projekt ~~stalej~~ organizacji ruchu dla zadania pn. : „Budowa sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej w Bieruniu (rejon ul. Kościelnej)

Wyk. 2 egz. B/B

Egz. nr 1 adresat

Egz. nr 2 a/a



strona 1/1

KOMENDANT POWIATOWY POLICJI W BIERUNIU  
z up. PIERWSZY ZASTĘPCA  
KOMENDANTA POWIATOWEGO POLICJI  
W BIERUNIU

podinsp. Grzegorz KOCJAN

Komenda Wojewódzka Policji  
w Katowicach  
Wydział Ruchu Drogowego

Katowice, dnia 30 sierpnia 2018 r.

Rd-II-5321-2917/3594/18

Egz. Nr 1

BS i PK – KATOWICE
Wpłynęło dnia 03.09.18
L. dz. 503
Skierowane do
_____
podpis

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW  
KOMUNIKACJI Spółka z o.o.  
ul. B. Prusa 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 (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 784), po rozpatrzeniu wniosku o zaopiniowanie projektu tymczasowej organizacji ruchu w sprawie budowy sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych zlokalizowanym w ciągu drogi krajowej nr 44 (ul. Warszawska, rejon skrzyżowania z ul. Kościelną) – etap nr 2 – rozbudowa ul. Kościelnej w Bieruniu

*opiniuję pozytywnie*

w/w projekt w zakresie projektowanego oznakowania w ciągu drogi krajowej nr 44 z uwagami:

- etap I i II – miejsce prowadzonych robót należy wygrodzić w sposób ciągły,
- etap I i II – w ciągu drogi krajowej należy zaprojektować znaki F-6a z piktogramami znaków A-14 i A-12 w celu poinformowania kierujących o robotach prowadzonych w ciągu ul. Kościelnej oraz występującym zawężeniu.

załącznik:  
1 opieczetowany projekt org. ruchu

Wyk. w 2 egz. MM

egz. nr 1 – adresat + załącznik  
egz. nr 2 – a/a

do wiadomości:  
– KPP Bieruń

KOMENDANT WOJEWÓDZKI POLICJI  
W KATOWICACH  
z up. ZASTĘPCA NACZELNIKA  
WYDZIAŁU RUCHU DROGOWEGO  
KWP W KATOWICACH  
nadkom. mgr Sławomir ZAGROBELNY

**STAROSTA**  
**BIERUŃSKO-LĘDZIŃSKI**  
ul. 155 Bierań, ul. św. Kingi 1

ZRD.7121.152.2018

Bierań, 24.08.2018 r.

<b>BS i PK – KATOWICE</b>
Wpłynęło dnia <u>31.08.18r</u>
L. dz. <u>496</u>
Skierowane do .....
_____ podpis

**Biuro Studiów i Projektów  
Komunikacji Sp. z o.o.  
Ul. Prusa 42  
40-619 Katowice**

Działając na podstawie § 7 ust. 2 pkt 5 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. 2017 poz. 784) opiniuję pozytywnie przedłożony projekt tymczasowej organizacji ruchu dla zadania pn.: „Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej)” etap 2 z uwagami:  
- na chodniku wraz ze znakiem B-41 stosować barierę U-20c

W załączeniu opieczętowny egzemplarz opiniowanego projektu

Osoba prowadząca sprawę:  
Podinspektor inż. Mateusz Ożóg  
Biuro Zarządzania Ruchem na Drogach

**STAROSTA**  
*Bernard Bednorz*

Otrzymują:  
1 x Adresat  
1 x aa/ZRD



**GENERALNY DYREKTOR  
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD**

O.KA.Z-2.408/2. 196 .2018.DM

Katowice, 18 września 2018 r.

**Biuro Studiów i Projektów  
Komunikacji Sp. z o.o.  
ul. Prusa 42  
40-619 Katowice**

**KLAUZULA ROZPATRZENIA  
PROJEKTU ORGANIZACJI RUCHU**

W oparciu o art. 10 ust. 3 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2017 r. poz. 1260 ze zm. z późn. zm.) oraz § 3 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tekst jednolity Dz.U. z 2017 r. poz. 784 z późn. zm.), działając na podstawie pełnomocnictwa udzielonego przez Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad, po rozpatrzeniu projektu organizacji ruchu na czas budowy sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej), etap II – rozbudowa ul. Kościelnej, w m. Bieruń w ciągu DK44, przedstawionego do zatwierdzenia zgodnie z pismem z dnia 21.08.2018 r. przez Biuro Studiów i Projektów Komunikacji Sp. z o.o., po uzupełnieniu o opinię Komendy Wojewódzkiej Policji w dniu 05.09.2018 r.

**OPINIUJĘ POZYTYWNIE**

w/w organizację ruchu w zakresie administrowanego pasa drogowego drogi krajowej nr 44 z uwagami:

- zestaw znaków A-12/A-14 uzupełnić o żółte światło ostrzegawcze po stronie robót,
- w strefie robót zapewnić bezpieczne warunki poruszania się pieszych.

Jednocześnie informujemy, że:

- 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 ze zm.) oraz zgodnie z rozporządzeniem 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 ze zm.),
- w celu ustawienia oznakowania w pasie drogowym drogi krajowej nr 44 będącej w naszej administracji, należy zgłosić się z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu do Rejonu Wysoki Brzeg, ul. Drogowców 6, 43-600 Jaworzno, tel. (32) 314 24 05.

Załącznik:

- 1 egz. projektu

2018-09-18

(Data)

**Z up. Generalnego Dyrektora  
Dróg Krajowych i Autostrad**

*mgr inż. Zbigniew Szveda*  
Z-ca Biura Studiów i Projektów  
(Podpis)

Do wiadomości:

1. Rejon Wysoki Brzeg

Biurowo Projektowe: **BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI Spółka z o.o.**  
 40 - 619 KATOWICE, ul. Bolesława Prusa 42 tel: 32-202 79 60, 32-202 77 61, fax: 32-206 13 20

## PROJEKT NR 18 1278-OC

Objekt: **Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej).**  
 Etap 2 – Rozbudowa ulicy Kościelnej.

Adres budowl: ulica Warszawska (DK 44) rejon skrz. z ul. Kościelną  
 m. Bieruń, pow. bieruńsko-łędzkiński, woj. Śląskie

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI,

Numer działek objętych pozwoleniem budowlanym: 77 – obręb: 241401\_1.0001, Bieruń Nowy

INWESTOR: **GINA BIERUŃ** 43-150 Bieruń, ul. Rynek 14

STADIUM PROJEKTU: **PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

PRZEDMIOT PROJEKTU: **CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU**

NAZWY I KODY CPV:

45233000-9	Roboty w zakresie, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad i dróg: - malowanie nawierzchni, - instalowanie znaków drogowych - instalowanie sygnalizacji drogowej
------------	--

**OPINIA**  
 Generalna Dyrekcja  
 Dróg Krajowych i Autostrad  
 Oddział w Katowicach  
 40-017 Katowice, ul. Myśliwska 5  
 tel. 32 2586-281 do 5  
 O.KA.Z-2.408/2. 196 .2018  
 z dnia 2018-09-18 Podpis .....

PROJEKTANT: **Dariusz Kowalski**



NR UMOWY: **217/U/IRD/2018**

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ: **str. 2. / 18 1278-OC /**

Katowice, lipiec 2018

**STAROSTA**  
**BIERUŃSKO-LĘDZIŃSKI**  
43-155 Bieruń, ul. św. Kingi 1

Bieruń, 02.10.2018 r.

ZRD.7121.152.2018  
Nr projektu 7120.252.2018  
w ewidencji zatwierdzonych  
projektów organizacji ruchu

**Biuro Studiów i Projektów  
Komunikacji Sp. z o.o.  
ul. B. Prusa 42  
40-619 Katowice**

Działając na podstawie art. 10 ust. 5 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. prawo o ruchu drogowym (t. j.: Dz. U. 2017 r., poz. 1260 z późn. zm.) oraz §6 ust. 1, §7 ust 2, §8 ust. 2 pkt 1a i §8 ust. 7 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. 2017 poz. 784) po rozpatrzeniu wniosku o zatwierdzenie projektu organizacji ruchu

#### ZATWIERDZAM

**projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas budowy sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej) – etap II przy drodze krajowej nr 44 ul. Warszawskiej w Bieruniu bez uwag.**

1. Termin wprowadzenia i ważności zatwierdzonego projektu do dnia 30.06.2019 r.
2. Co najmniej na 7 dni przed terminem wprowadzenia zatwierdzonej organizacji ruchu należy zawiadomić Starostę Bieruńsko-Lędzińskiego, Komendanta Powiatowego Policji oraz zarządcę drogi o zamiarze jej wprowadzenia – celem dokonania odbioru oznakowania.
3. W czasie realizacji projektu należy zachować warunki podane w §11 i §12 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. 2017 poz. 784).
4. Znaki drogowe pionowe, znaki drogowe poziome, sygnały drogowe oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego należy umieszczać zgodnie z załącznikami nr 1, 2, 3 i 4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181).

Osoba prowadząca sprawę:  
Podinspektor inż. Mateusz Ozóg  
Biuro Zarządzania Ruchem na Drogach  
Tel 32 226 91 96

**STAROSTA**  
*Bernard Bednorz*

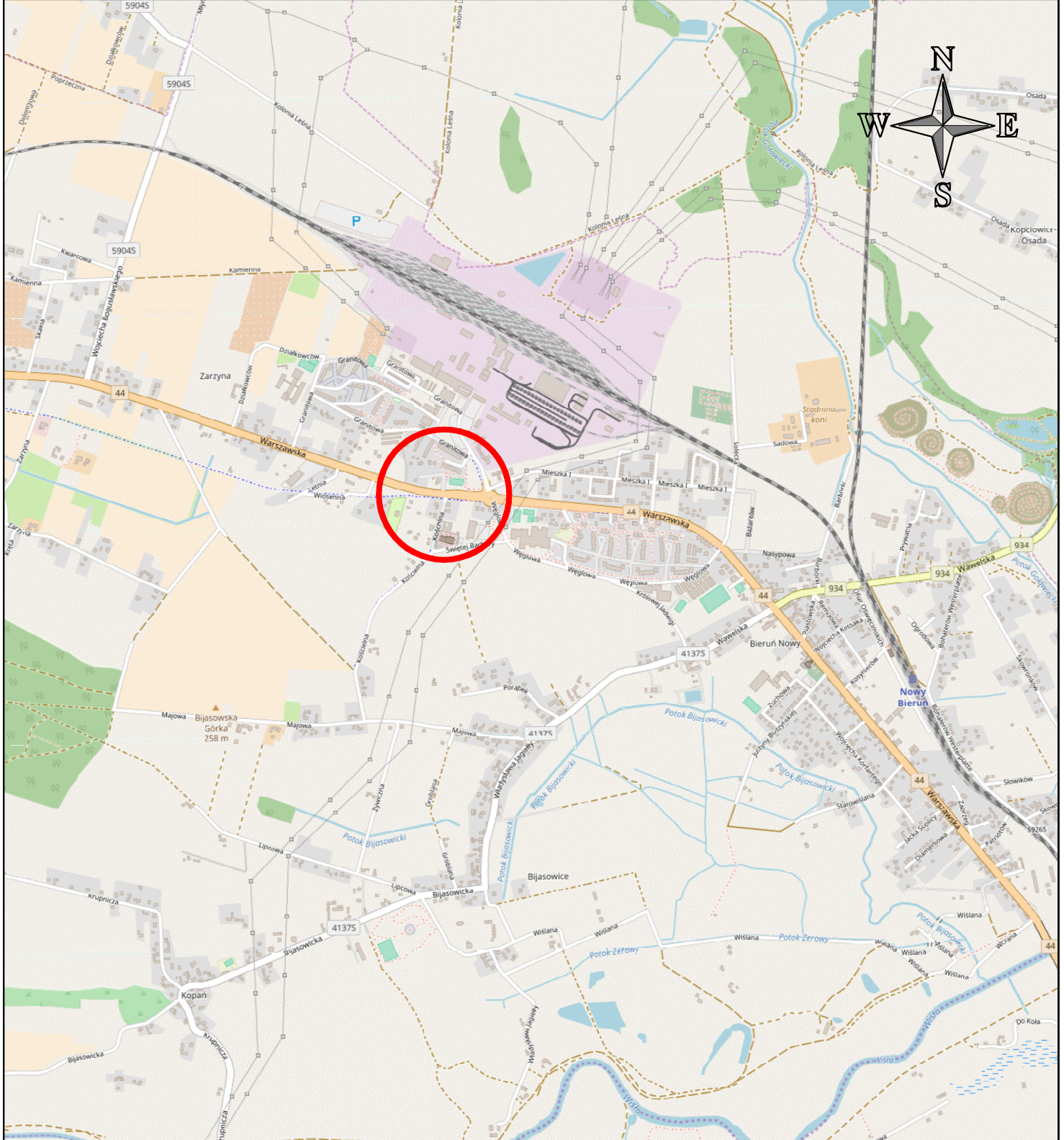
Otrzymują:  
1 x Adresat  
1 x a/a ZRD

## **C. Część graficzna**



**Spis dokumentacji rysunkowej :**

<b>Lp.</b>	<b>Nr rysunku</b>	<b>Liczba arkuszy</b>	<b>Tytuł rysunku</b>
1	18 1278-OC-01	1	Orientacja
2	18 1278-OC-02	1	Czasowa organizacja ruchu– Etap I
3	18 1278-OC-03	1	Czasowa organizacja ruchu– Etap II



**BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW  
KOMUNIKACJI Spółka z o.o.**

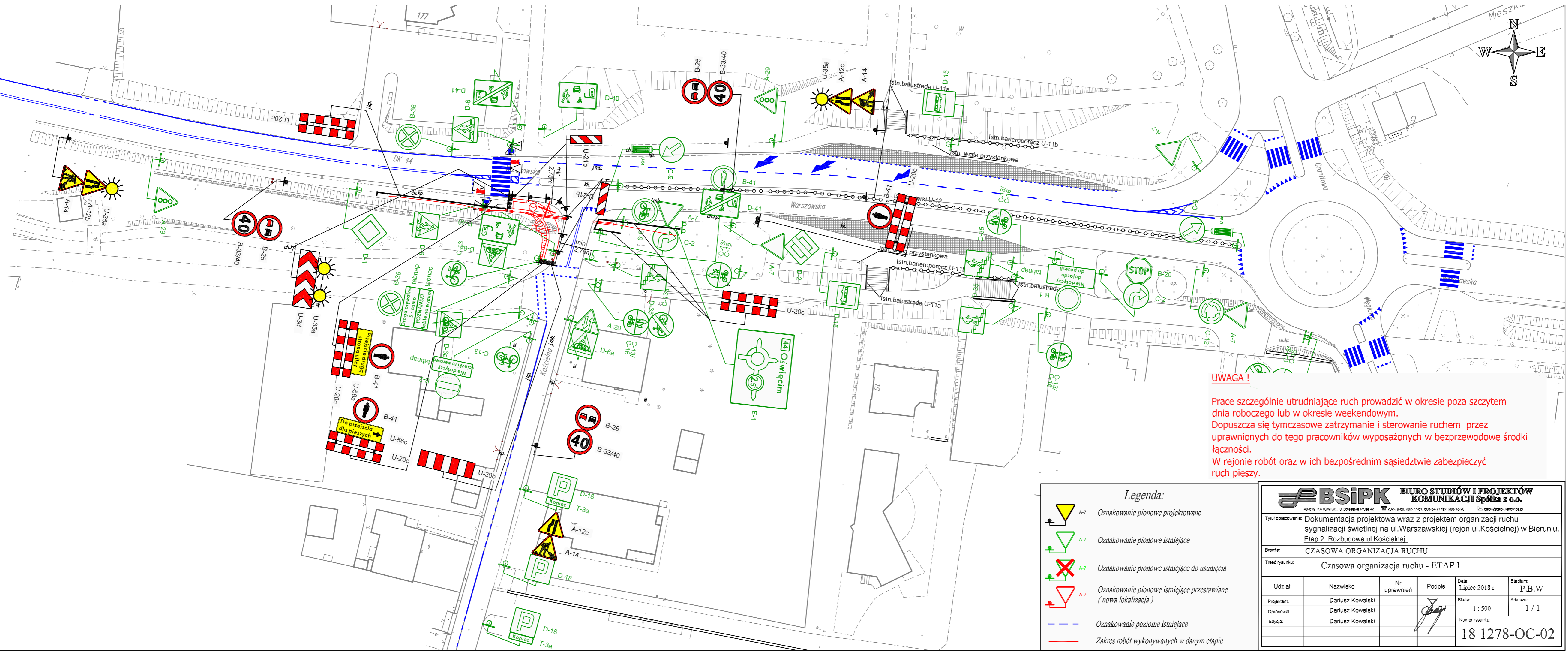
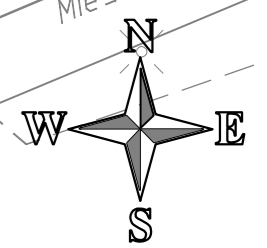
40-819 KATOWICE, ul. Bolesława Prusa 42 ☎ 202-79-80, 202-77-81, 808-84-71 fax: 208-13-20 ✉ bsipk@bsipk.katowice.pl

Tytuł opracowania: **Dokumentacja projektowa wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej) w Bieruniu. Etap 2. Rozbudowa ul. Kościelnej.**

Branża: **CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU**

Treść rysunku: **ORIENTACJA**







Udział	Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data: Lipiec 2018 r.	Stadium: P.B.W
Projektant:	Dariusz Kowalski			Skala: 1 : 20 000	Arkusze: 1 / 1
Opracował:	Dariusz Kowalski			Numer rysunku: <b>18 1278-OC-01</b>	
Edycja:	Dariusz Kowalski				



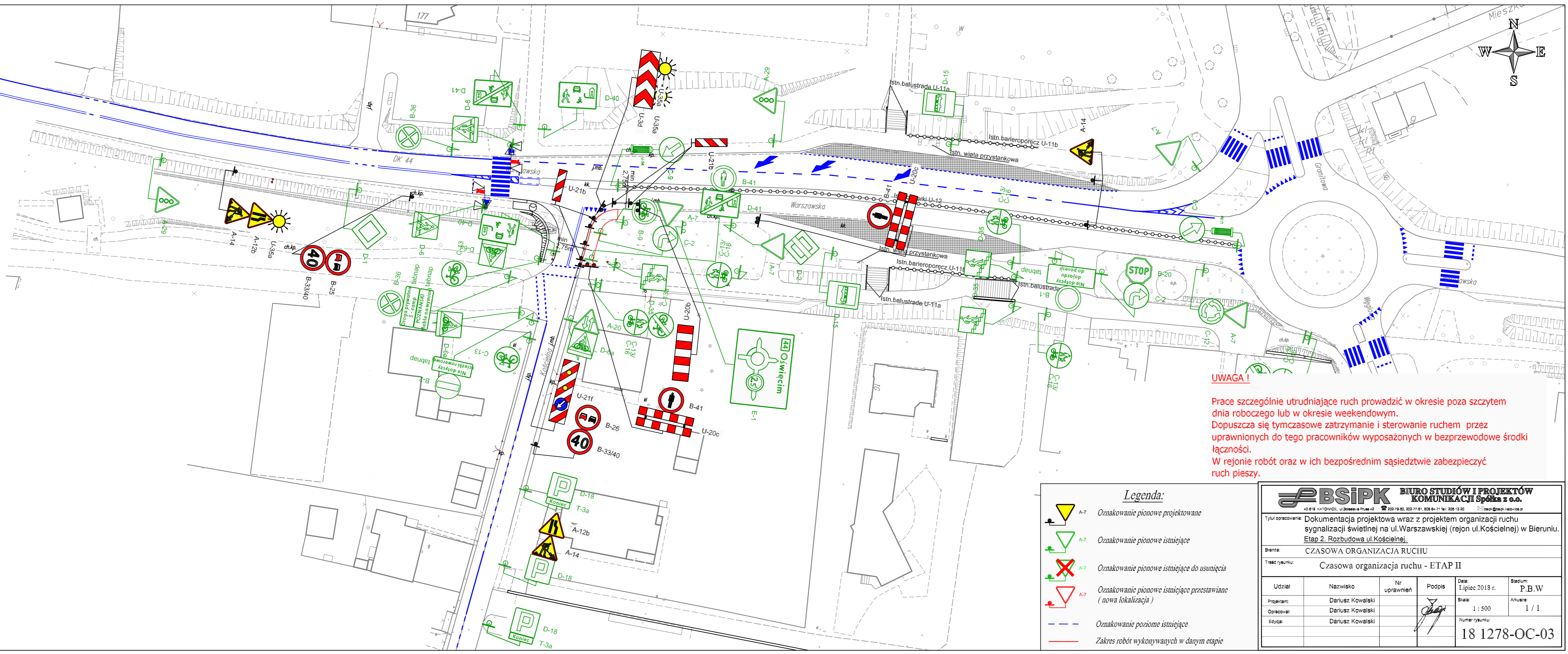
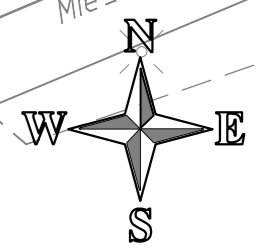
**UWAGA !**

Prace szczególnie utrudniające ruch prowadzić w okresie poza szczytem dnia roboczego lub w okresie weekendowym.  
 Dopuszcza się tymczasowe zatrzymanie i sterowanie ruchem przez uprawnionych do tego pracowników wyposażonych w bezprzewodowe środki łączności.  
 W rejonie robót oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie zabezpieczyć ruch pieszy.

**Legenda:**

-  A-7 Oznakowanie pionowe projektowane
-  A-7 Oznakowanie pionowe istniejące
-  A-7 Oznakowanie pionowe istniejące do usunięcia
-  A-7 Oznakowanie pionowe istniejące przestawiane (nowa lokalizacja)
-  Oznakowanie poziome istniejące
-  Zakres robót wykonywanych w danym etapie





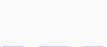

<b>BSIPK</b> BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI Spółka z o.o.					
40-619 KATOWICE, ul.Bolesława Prusa 42 ☎ 202-79-80, 202-77-61, 808-64-71 fax: 208-13-20 ✉ bsipk@bsipk.katowice.pl					
Tytuł opracowania: Dokumentacja projektowa wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej) w Bieruniu. Etap 2. Rozbudowa ul. Kościelnej.					
Branża: CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU					
Treść rysunku: Czasowa organizacja ruchu - ETAP I					
Udział:	Nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data: Lipiec 2018 r.	Stadium: P.B.W
Projektant:	Dariusz Kowalski			Skala: 1 : 500	Arkusz: 1 / 1
Opracował:	Dariusz Kowalski				
Edycja:	Dariusz Kowalski				
Numer rysunku: 18 1278-OC-02					



**UWAGA !**

Prace szczególnie utrudniające ruch prowadzić w okresie poza szczytem dnia roboczego lub w okresie weekendowym.  
 Dopuszcza się tymczasowe zatrzymanie i sterowanie ruchem przez uprawnionych do tego pracowników wyposażonych w bezprzewodowe środki łączności.  
 W rejonie robót oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie zabezpieczyć ruch pieszy.

**Legenda:**

-  A-7 Oznakowanie pionowe projektowane
-  A-7 Oznakowanie pionowe istniejące
-  A-7 Oznakowanie pionowe istniejące do usunięcia
-  A-7 Oznakowanie pionowe istniejące przestawiane (nowa lokalizacja)
-  Oznakowanie poziome istniejące
-  Zakres robót wykonywanych w danym etapie

<b>BSIPK</b> BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI Spółka z o.o.					
40-619 KATOWICE, ul. Bolesława Prusa 42 ☎ 202-79-80, 202-77-61, 808-64-71 faks: 208-13-20 ✉ bsipk@bsipk.katowice.pl					
Tytuł opracowania: Dokumentacja projektowa wraz z projektem organizacji ruchu sygnalizacji świetlnej na ul. Warszawskiej (rejon ul. Kościelnej) w Bieruniu. Etap 2. Rozbudowa ul. Kościelnej.					
Branża: CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU					
Treść rysunku: Czasowa organizacja ruchu - ETAP II					
Udział:	Nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data: Lipiec 2018 r.	Stadium: P.B.W
Projektant:	Dariusz Kowalski			Skala: 1 : 500	Arkusz: 1 / 1
Opracował:	Dariusz Kowalski				
Edycja:	Dariusz Kowalski				
Numer rysunku: 18 1278-OC-03					