

406/2018/ZDP/A



# PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA " RONDO "

mgr inż. Bogdan Markowski  
ul. Armii Krajowej 192/19  
40-750 Katowice

kom. 0-501-79-78-82  
e-mail : [bmarkowski@wp.pl](mailto:bmarkowski@wp.pl)

## PROJEKT NR 406/2018/ZDP/A

**CPV : 45000000-7**

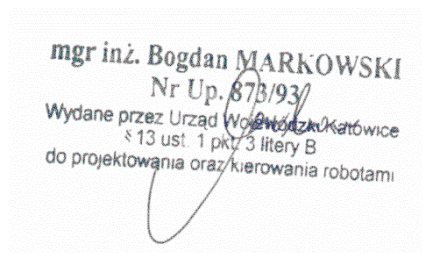
TYTUŁ OPRACOWANIA : P.B.W. przebudowy drogi powiatowej 4453S  
ul. Prusa w Czechowicach – Dziedzicach

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA LOKALIZACJI INWESTYCJI : Gmina Czechowice-Dziedzice  
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : XXV, XXVI, IV  
ADRES INWESTYCJI : Czechowice-Dziedzice, ulica Prusa

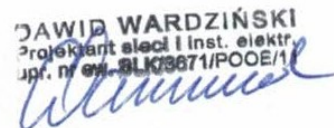
ZAMAWIAJĄCY: Powiat Bielski - Zarząd Dróg Powiatowych z siedzibą w Bielsku-Białej

NR UMOWY: 406/2018 z dnia 23 lipca 2018

Projektował część komunikacyjną i kanalizacyjną : Bogdan Markowski



Projektował część energetyczną : Dawid Wardziński



Projektowała część wodociągową : Janina Kaczmarek

mgr inż. Janina Kaczmarek  
uprawnienia budowlane  
do projektowania oraz kierowania robotami  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych  
Nr ewid.: 591/93  
U.W. w Katowicach

### ZIĄŁK ZAJMOWANE POD INWESTYCJĘ:

Numer obrębu	Numer działki	Właściciel/ władający
Czechowice- Dziedzice	4910/2, 3788/554, 3788/556, 3542/5, 4544/20, 4544/5, 4544/6, 4544/7, 4544/10, 4544/11, 4544/12, 4544/13, 4544/14, 4544/17, 4544/18, 4544/21, 4544/19, 3633/40, 4544/16, 4533/11, 3633/18	Zgodnie ze stronami w dalszej części niniejszego opisu

Katowice, czerwiec 2019

406/2018/ZDP/B

# PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA " RONDO "

TYTUŁ OPRACOWANIA : P.B.W. przebudowy drogi powiatowej 4453S  
ul. Prusa w Czechowicach – Dziedzicach

## SPIS DOKUMENTACJI OPISOWEJ:

1	Metryka projektu	406/2018/ZDP /A
2	Spis dokumentacji	406/2018/ZDP /B
3	Opis techniczny części komunikacyjnej oraz zabezpieczenia urządzeń obcych	406/2018/ZDP /C
4	Opis techniczny części kanalizacyjnej	406/2018/ZDP /D
5	Opis techniczny części energetycznej	406/2018/ZDP /E
6	Opis techniczny części wodociągowej	406/2018/ZDP /F
7	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	406/2018/ZDP /G
8	Wykaz załączników	406/2018/ZDP /H
9	Część kosztowa	406/2018/ZDP /I
10	Szczegółowa specyfikacja techniczna	406/2018/ZDP /J

## SPIS DOKUMENTACJI RYSUNKOWEJ :

11	Plan orientacyjny	rys. 1
12	Projekt zagospodarowania	rys. 2

## SPIS DOKUMENTACJI RYSUNKOWEJ CZĘŚCI KOMUNIKACYJNEJ :

13	Plan sytuacyjny części komunikacyjnej	rys. D-1
14	Profil podłużny części komunikacyjnej	rys. D-2a, D-2b
15	Przekroje konstrukcyjne części komunikacyjnej	rys. D-3
16	Projekt zagospodarowania zieleni	rys. D-4
17	Projekt zabezpieczeń urządzeń obcych	rys. D-5

## SPIS DOKUMENTACJI RYSUNKOWEJ CZĘŚCI KANALIZACYJNEJ :

18	Plan sytuacyjny części kanalizacyjnej	rys. K-1
19	Profile podłużne kanalizacji deszczowej	rys. K-2a, K-2b
20	Przekroje konstrukcyjne części kanalizacyjnej	rys. K-3

## SPIS DOKUMENTACJI RYSUNKOWEJ CZĘŚCI ENERGETYCZNEJ :

21	Plan oświetlenia ulicznego cz.-1	rys. E-1
22	Plan oświetlenia ulicznego cz.-2	rys. E-2
23	Plan oświetlenia ulicznego cz.-3	rys. E-3
24	Plan oświetlenia ulicznego cz.-4	rys. E-4
25	Plan oświetlenia ulicznego cz.-5	rys. E-5
26	Schemat oświetlenia ulicznego	rys. E-6

**SPIS DOKUMENTACJI RYSUNKOWEJ CZĘŚCI WODOCIĄGOWEJ :**

27	Plan sytuacyjny - sieć wodociągowa - część-1	rys. W-2
28	Plan sytuacyjny - sieć wodociągowa - część-2	rys. W-3
29	Profil podłużny sieci wodociągowej - odcinek W1- W5	rys. W-4
30	Profil podłużny sieci wodociągowej - odcinek W6- W21- część 1	rys. W-5
31	Profil podłużny sieci wodociągowej – odcinek W6-W21 – część 2	rys. W-6
32	Profile podłużne przyłączy wodociągowych: W7 - W20	rys. W-7
33	Przekrój sieci wodociągowej	rys. W-8
34	Hydrant p.poż DN80 mm, podziemny	rys. W-9
35	Schematy węzłów	rys. W-10
36	Bloki oporowe dla sieci wodociągowej	rys. W-11
37	Punkt pomiarowy na sieci wodociągowej	rys. W-12

**SPIS DOKUMENTACJI RYSUNKOWEJ ORGANIZACJI RUCHU  
(projekt wykonawczy) :**

1	Plan organizacji ruchu na czas robót. Odcinek między ul. Niepodległości i ul. Barlickiego	rys. O-2a, O-2b
2	Plan organizacji ruchu na czas robót. Typowa organizacja pomiędzy skrzyżowaniami	rys. O-3a, O-3b
3	Plan organizacji ruchu na czas robót. Rejon zatoki autobusowej	rys. O-4a, O-4b
4	Plan organizacji ruchu na czas robót. Skrzyżowanie ul. Prusa z ul. Łukasiewicza	rys. O-5a, O-5b, O-5c, O-5d
5	Plan docelowej organizacji ruchu	rys. O-6

**ZESPÓŁ AUTORSKI**

Imię i Nazwisko	Branża	Pełniona funkcja	Nr uprawnień	Pieczętka/podpis
Bogdan Markowski	Drogowa Kanalizacyjna	Projektant	873/93	
Bronisław Waluga	Drogowa Kanalizacyjna	sprawdzający	487/94	
Dawid Wardziński	Elektryczna	Projektant	SLK/IE/7378/11	
Janusz Spadziński	Elektryczna	Opracował	94/97	
Marek Bejger	Elektryczna	sprawdzający	RGPI-V-7342-34/97	
Janina Kaczmarek	Wodociągowa	Projektant	591/93	
Anna Surowiec	Wodociągowa	sprawdzający	73/96	



## KRÓTKI OPIS INWESTYCJI

Przebudowa drogi powiatowej nr 4453S ul. Prusa w Gminie Czechowice-Dziedzice jest przebudową zlokalizowaną w istniejącym pasie drogowym i zgodnie z art. 73. Dz.U.1998.133.872 - Ustawa z dnia 13 października 1998 r. - Przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną – Zarządzający drogą ( tutaj ZDP Bielsko-Biała ) staje się z mocy prawa właścicielem niniejszych działek.

Niniejsza inwestycja realizowana będzie w ramach decyzji pozwolenia na budowę

Przebudowa ma na celu uporządkowanie i znormalizowanie wszystkich parametrów technicznych ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego, odprowadzenie wód deszczowych z pasa drogowego do istniejących odbiorników.

Ponadto, całość opracowania wykonana została z należytą dbałością o środowisko naturalne.

W zakresie decyzji pozwolenia na budowę przewiduje się :

- 1.) Przebudowę drogi powiatowej nr 4453S w zakresie jezdni o łącznej długości **925,28 mb**,
- 2.) Budowę nowych chodników o łącznej długości **310,0 mb + powierzchnie nieregularne**,
- 3.) Przebudowę istniejących chodników o łącznej długości **855 mb + powierzchnie nieregularne**,
- 4.) Budowę nowej ( między ulicą Barabasza a Barlickiego ) oraz przebudowę istniejącej zatoki autobusowej ( rejon skrzyżowania z ulicą Łukasiewicza )
- 5.) Przebudowę 1 peronu autobusowego ( rejon skrzyżowania z ulicą Łukasiewicza )
- 6.) Budowę zatok postojowych
- 7.) Budowę kanalizacji deszczowej o łącznej długości ( kolektory ) = **747,43 mb z odprowadzeniem do istniejących odbiorników + przyłącza**
- 8.) Budowę oświetlenia ulicznego na odcinku ulicy Prusa od posesji nr 21 do skrzyżowania z ulicą Łukasiewicza. **Sumaryczna ilość słupów oświetleniowych z oprawami typu LED = 30 sztuk**
- 9.) Przebudowę kolidującego z inwestycją wodociągu o łącznej długości **915,60 mb + przyłącza**
- 10.) Budowę urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego ( **oznakowanie pionowe i poziome** )

Parametry techniczne projektowanej drogi :

- |   |   |
|---|---|
| 1.) droga powiatowa :                     | jednojezdniowa, dwupasowa, dwukierunkowa                  |
| 2.) klasa drogi :                         | lokalna „L”   |
| 3.) kategoria ruchu:                      | KR 3  |
| 4.) obciążenie ruchem:                    | 115 kN/oś   |
| 5.) prędkość projektowa:                  | Vp = 40 km/h,   |
| 6.) przekrój poprzeczny :                 | daszkowy, względnie jednostronny                          |
| 7.) łączna długość proj. odcinków drogi   | 925,28 mb   |
| 8.) podstawowa szerokość jezdni:          | 6,00 m ( 2 x 3,00 m ) i 6,50 m ( 2 x 3,25 m )             |
| 9.) powierzchnia jezdni                   | 6.130 m <sup>2</sup> + powierzchnie nieregularne          |
| 10.) konstrukcja nawierzchni jezdni       | bitumiczna  |
| 11.) pochylenie poprzeczne ulicy          | daszkowe 2 % względnie jednostronne 2 %                   |
| 12.) pochylenia podłużne                  | zgodnie z profilem podłużnym                              |
| 13.) podstawowa szerokość ciągów pieszych | 2,0 m   |
| 14.) konstrukcja ciągów pieszych          | nawierzchnia rozbieralna                                  |
| 15.) odwodnienie:                         | poprzez kanalizację deszczową do istniejących odbiorników |
| 16.) powierzchnia wjazdów do posesji      | 620 ( PB ) + 140 ( PW ) = 760 m <sup>2</sup>              |
| 17.) konstrukcja nawierzchni wjazdów      | nawierzchnia rozbieralna                                  |
| 18.) szerokość wjazdów                    | dostosowana do sytuacji w terenie                         |

Ponadto :

- inwestycja zlokalizowana jest poza strefą wpływów eksploatacji górniczej
- długość przebudowywanego odcinka ulicy Prusa to 925,28 m i w związku z tym przedsięwzięcie to nie zostało zaliczone do do przedsięwzięć określonych w art. 71 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie , udziale społeczeństwa w ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko ( Dz.U. z 20017, poz. 1405 ze zm.) wymagających uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach – załączone pismo nr OŚ.6220.51.2018 z dnia 03.10.2018 Burmistrza Czechowic Dziedzic.
- oświadcza się, że inwestycja mieści się w granicach istniejącego pasa drogowego ( nie wymaga zmiany granic pasa drogowego )
- obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany
- Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego : kategoria pierwsza, warunki proste

Prowadzona inwestycja przebudowy ulicy Prusa w Czechowicach-Dziedzicach, zgodnie z pozyskanym wypisem i wrysem z planu przestrzennego zlokalizowana jest częściowo w obszarze objętym planem przestrzennym a częściowo poza jego granicami.

l.p.	Numer działki			
	biorącej udział w postępowaniu	zlokalizowanej w granicach obowiązującego planu przestrzennego	zlokalizowanej poza granicami obowiązującego planu przestrzennego	zlokalizowanej częściowo o granicach obowiązującego planu przestrzennego a częściowo poza planem
1.	4533/11			4533/11
2.	4544/16	4544/16		
3.	3633/40	3633/40		
4.	4544/19		4544/19	
5.	4544/21			4544/21
6.	4544/10			4544/10
7.	4544/18			4544/18
8.	4544/17			4544/17
9.	4544/5	4544/5		
10.	4544/6	4544/6		
11.	4544/7	4544/7		
12.	4544/20			4544/20
13.	3788/556	3788/556		
14.	3788/554	3788/554		
15.	4910/2	4910/2		
16.	3542/5	3542/5		

W związku z powyższym, działki objęte decyzją lokalizacyjną to **4533/11,4544/19,4544/21,4544/10,4544/18,4544/17,4544/20** Pozostałe działki objęte są obowiązującym planem przestrzennym.

W ramach inwestycji objętej decyzją lokalizacyjną przewiduje się :

- przebudowę istniejących chodników o łącznej powierzchni 1320 m<sup>2</sup>
- budowę nowych chodników o łącznej powierzchni 560 m<sup>2</sup>
- przebudowę istniejących zieleńców o łącznej powierzchni 520 m<sup>2</sup>
- przebudowę istniejących wjazdów do posesji o łącznej powierzchni 220 m<sup>2</sup>
- przebudowę istniejącej jezdni asfaltobetonowej o łącznej powierzchni 3600 m<sup>2</sup>
- łączna powierzchnia inwestycji w granicach decyzji lokalizacyjnej to 6220 m<sup>2</sup>
- długość przebudowywanego odcinka pasa drogowego to 798,51 mb
- długość budowanej kanalizacji deszczowej ( kolektory fi 400 mm ) to 710 mb
- budowa studni kanalizacji deszczowej o średnicy fi 1000 mm to 27 sztuk
- budowa oświetlenia ulicznego o długości 800 mb, 30 słupów oświetleniowych

Cała inwestycja zlokalizowana jest w granicach istniejącego pasa drogowego.

406/2018/ZDP/C



## PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA " RONDO "

mgr inż. Bogdan Markowski  
ul. Armii Krajowej 192/19  
40-750 Katowice

kom. 0-501-79-78-82  
e-mail : [bmarkowski@wp.pl](mailto:bmarkowski@wp.pl)

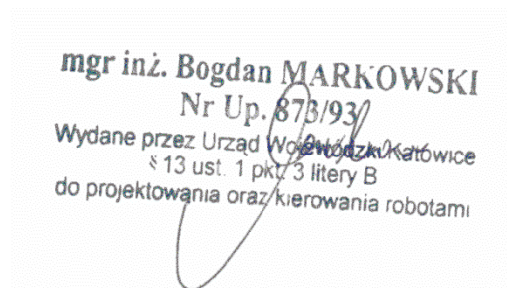
### PROJEKT NR 406/2018/ZDP/C CPV : 45000000-7

TYTUŁ OPRACOWANIA : P.B.W. przebudowy drogi powiatowej 4453S  
ul. Prusa w Czechowicach – Diedzicach

#### Część komunikacyjna oraz zabezpieczenia urządzeń obcych.

ZAMAWIAJĄCY: Powiat Bielski - Zarząd Dróg Powiatowych z siedzibą w Bielsku-Białej

NR UMOWY: 406/2018 z dnia 23 lipca 2018



Projektował część drogową i kanalizacyjną : mgr inż. Bogdan Markowski

Sprawdził : mgr. Inż. Bronisław Waluga

~~mgr inż. Bronisław Waluga~~  
~~upr. do projektowania~~  
~~Drogi i Ulic wyd. przez U W Katowice~~  
~~Nr upr. 487/94~~

c

Katowice, czerwiec 2019

### 1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa nr 406/2018/ZDP z dnia 23 lipca 2018 roku zawarta pomiędzy Powiatem Bielskim - z siedzibą w Bielsku-Białej 43-300 przy ul. Piastowska 40 reprezentowaną przez

Starosta Bielski - Andrzej Płonka

Członek Zarządu - Stanisław Pięta

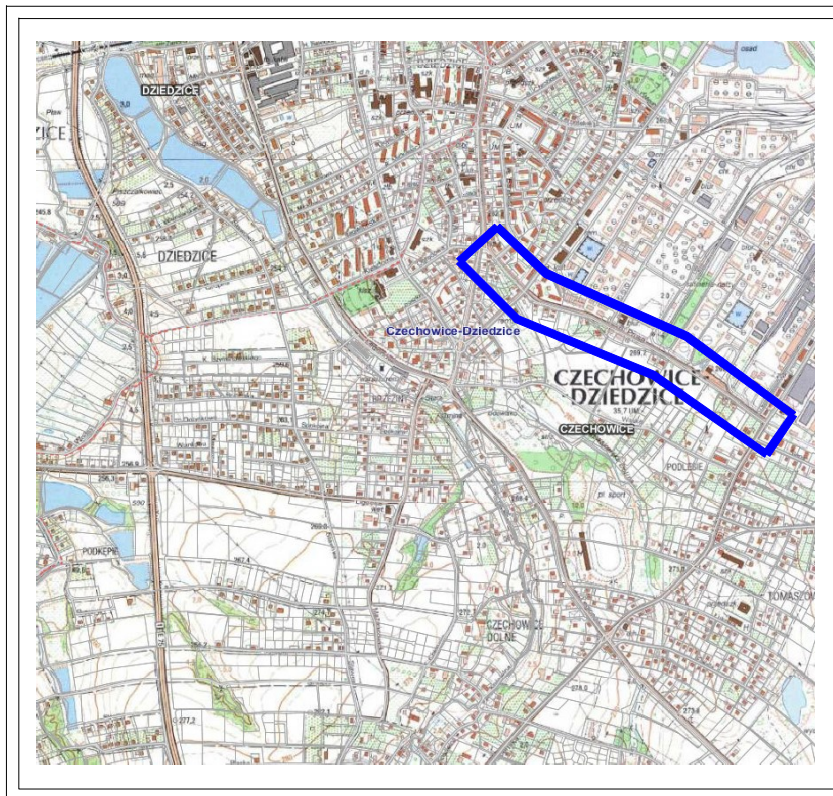
a

Pracownią Projektowo - Usługową " RONDO" z siedzibą w Katowicach przy ulicy Armii Krajowej 192/19, reprezentowaną przez:

głównego projektanta - mgr inż. Bogdan Markowski

### 2. Położenie

Planowana inwestycja znajduje się w Gminie Czechowice-Dziedzice, w powiecie Bielskim.



Plan orientacyjny usytuowania przedsięwzięcia

### 3. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy drogi powiatowej 4453S na odcinku od skrzyżowania z ulicą Niepodległości do skrzyżowania z ul. Łukasiewicza w Czechowicach-Dziedzicach o łącznej długości 925,28 mb, z wyłączeniem skrzyżowania z ul. Barlickiego. Przebudowa ma na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu oraz zmniejszenie jego oddziaływania na środowisko. W opracowaniu zawierać się będzie również projekt przebudowy kanalizacji deszczowej i wodociągu oraz budowa oświetlenia ulicznego.



#### 4. Opis stanu istniejącego

Przedmiotowa droga pełni funkcję drogi lokalnej ( klasa L ). Charakteryzuje się przekrojem ulicznym ( 1 x 2 ) na całej długości. Szerokość jezdni wynosi od 6,00 do 7,00 m. Poboczy gruntowych brak. Szerokość chodnika, który występuje tylko po lewej stronie, wynosi od 1,5 do 2,0 m.

Stan techniczny jezdni na przeważającej długości jest zły ( liczne spękania zmęczeniowe oraz ubytki krawężników ), wody deszczowe infiltrują w podłoże przy krawędzi drogi przyczyniając się do dalszej destrukcji nawierzchni lub odbierane są przez nieliczne wpusty kanalizacji deszczowej, których sprawność jest daleka od zakładanej.



Widok na odcinek pomiędzy skrzyżowaniem ulicy Prusa z ul Niepodległości i ul. Barlickiego



Widok na odcinek ulicy Prusa w rejonie rafinerii.

## 5. Charakterystyka stanu projektowanego

### 5.1. Parametry techniczne i geometria

Klasyfikacja drogi ze względu na parametry techniczne nie ulega zmianie, odpowiada klasie „L” – lokalna.

Parametry techniczne projektowanej drogi :

• droga powiatowa :	jednojezdniowa, dwupasowa, dwukierunkowa
• klasa drogi :	lokalna „L”
• kategoria ruchu:	KR 3
• obciążenie ruchem:	115 kN/oś
• prędkość projektowa:	$V_p = 40$ km/h
• przekrój poprzeczny :	daszkowy, względnie jednostronny
• długość proj. odcinka drogi	925,28 mb
• podstawowa szerokość jezdni:	6,00 m (2 x 3,00 m) i 6,50 m (2 x 3,25 m)
• powierzchnia jezdni	6.130 m <sup>2</sup> + powierzchnie nieregularne
• konstrukcja nawierzchni jezdni	bitumiczna
• pochylenie poprzeczne ulicy	daszkowe 2 % względnie jednostronne od 2 %
• pochylenia podłużne	zgodnie z profilem podłużnym
• podstawowa szerokość ciągów pieszych	2,0 m
• konstrukcja ciągów pieszych	nawierzchnia rozbieralna
• szerokość bezpieczników	0,5 m
• konstrukcja bezpieczników	nawierzchnia rozbieralna
• odwodnienie:	poprzez kanalizację deszczową do istniejących odbiorników
• powierzchnia wjazdów do posesji	620 ( PB ) + 140 (PW )= 760 m <sup>2</sup>
• konstrukcja nawierzchni wjazdów	nawierzchnia rozbieralna
• szerokość wjazdów	dostosowana do sytuacji w terenie

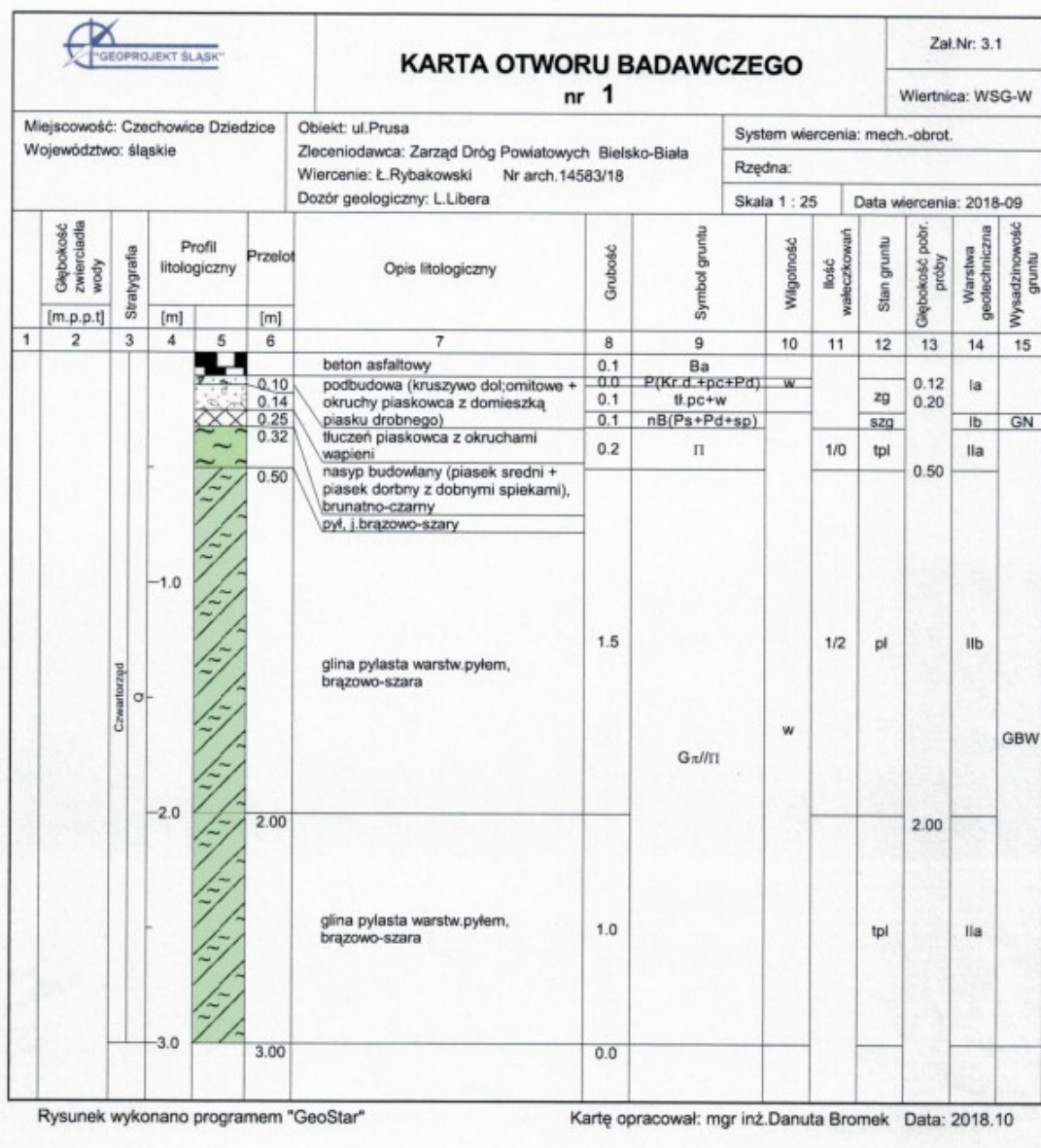
### 5.2. Niweleta

Projektowana niweleta jezdni dostosowana jest pod względem wysokościowym do możliwości miejscowych związanych z wysokościami wjazdów do posesji i zachowaniem normatywnych minimalnych spadków poprzecznych jak i podłużnych. Całość należy wytyczyć zgodnie z wysokościami podanymi na profilu podłużnym.

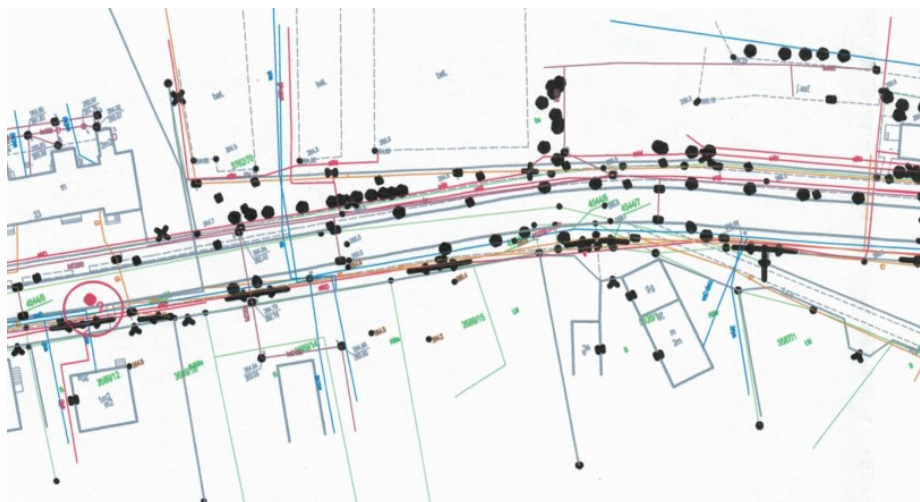
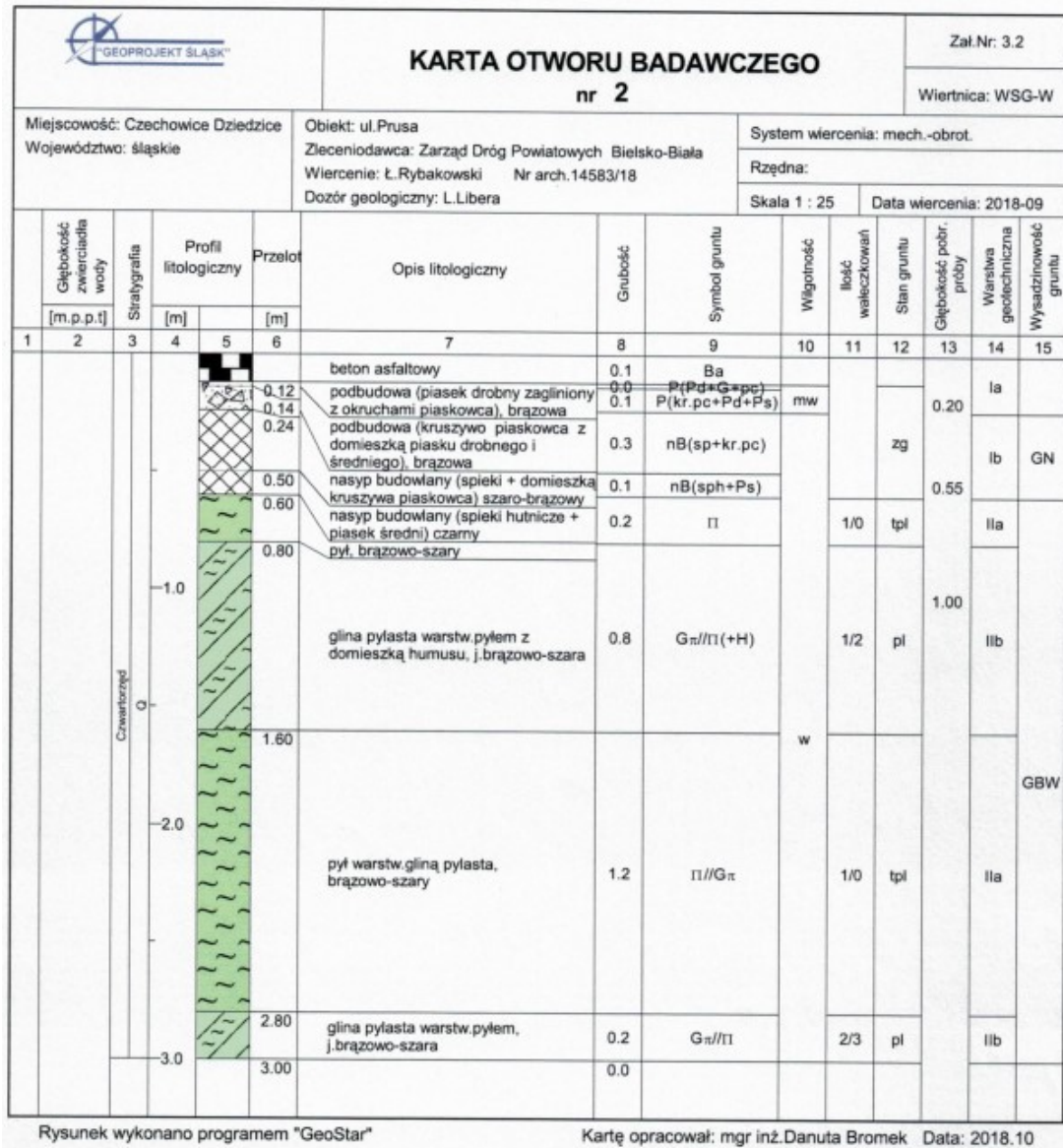
**UWAGA : Niweleta i przekroje poprzeczne zaprojektowane zostały na dzień wykonywania pomiarów geodezyjnych. W przypadku wykonywanych innych robót po tym terminie, projektant nie ponosi odpowiedzialności za powstałą różnicę w przyjętych wysokościach**

### 5.3. Badania geotechniczne

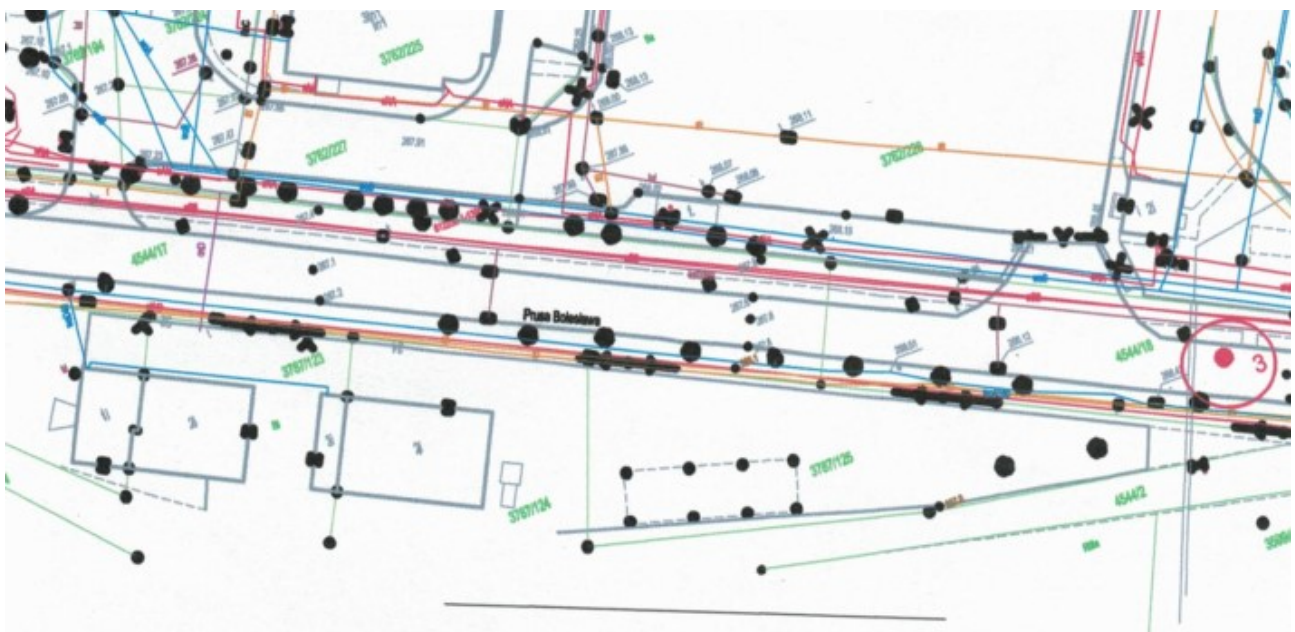
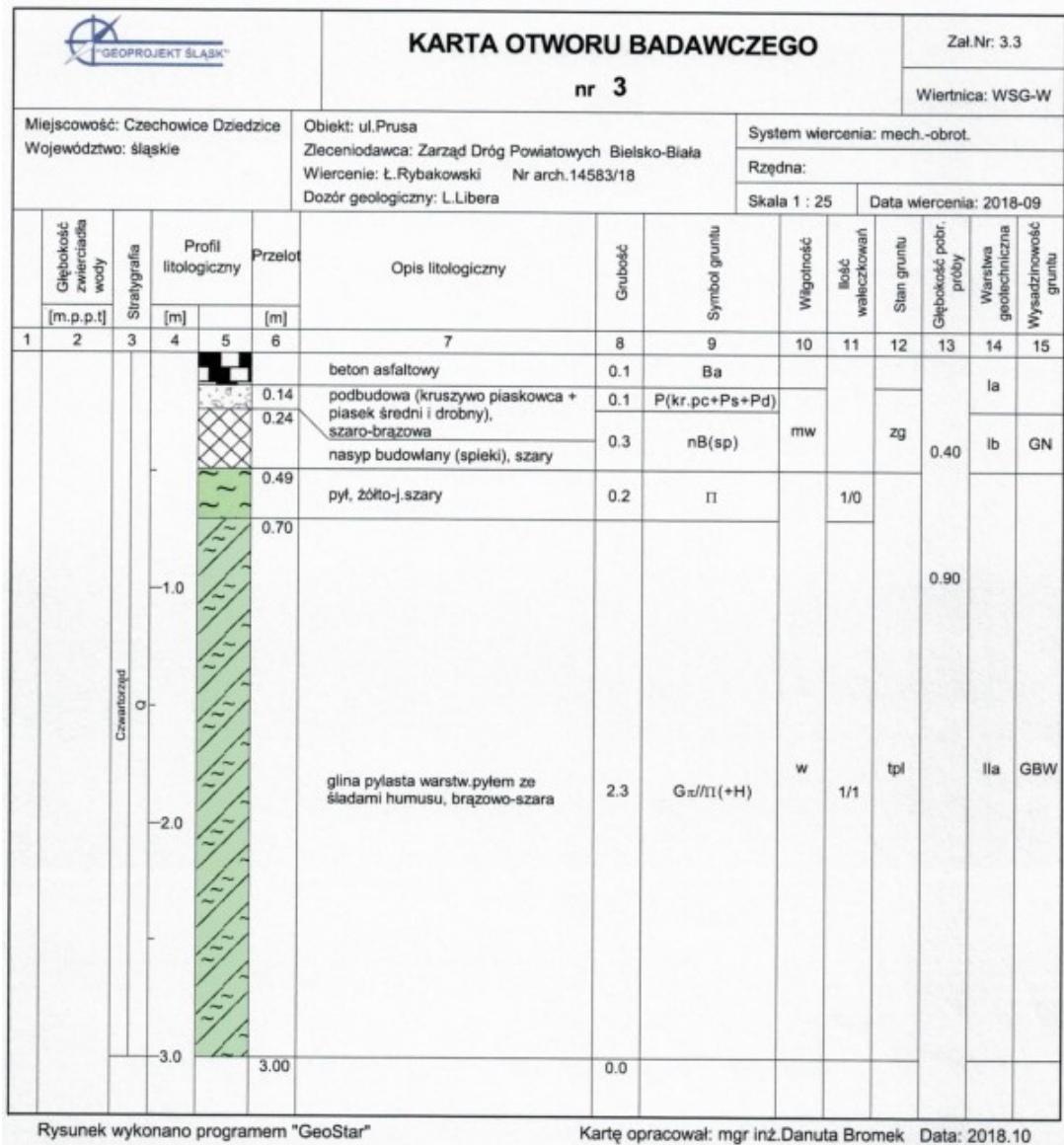
W związku z koniecznością przebudowy drogi powiatowej na podłożu gruntowym o nieznannej nośności wykonano odwierty, których dane zestawiono tabelarycznie poniżej.

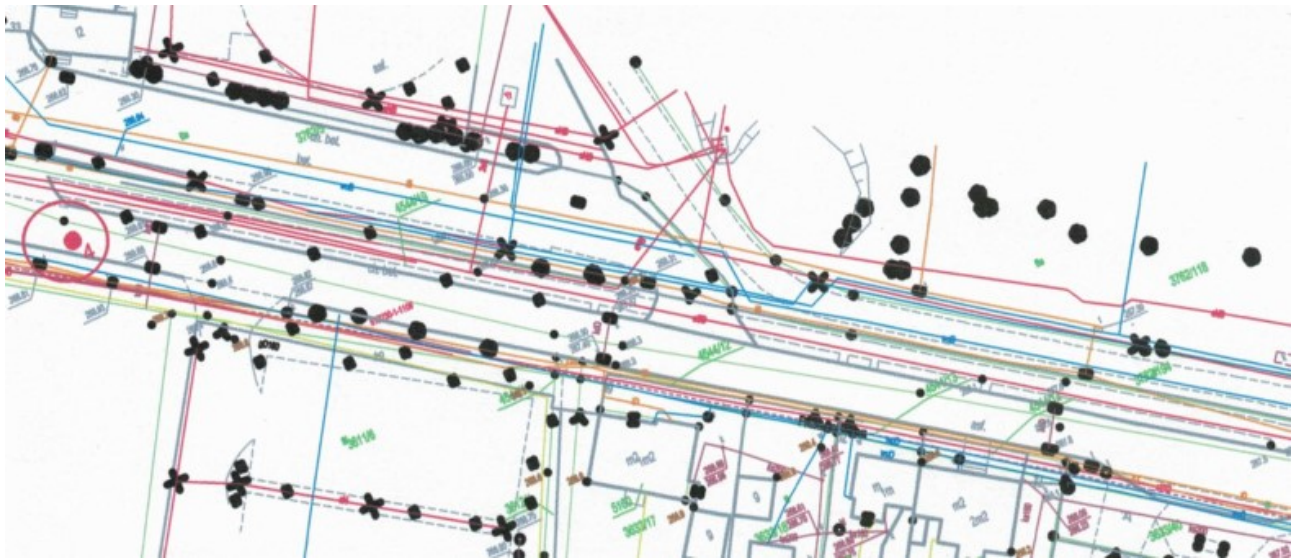
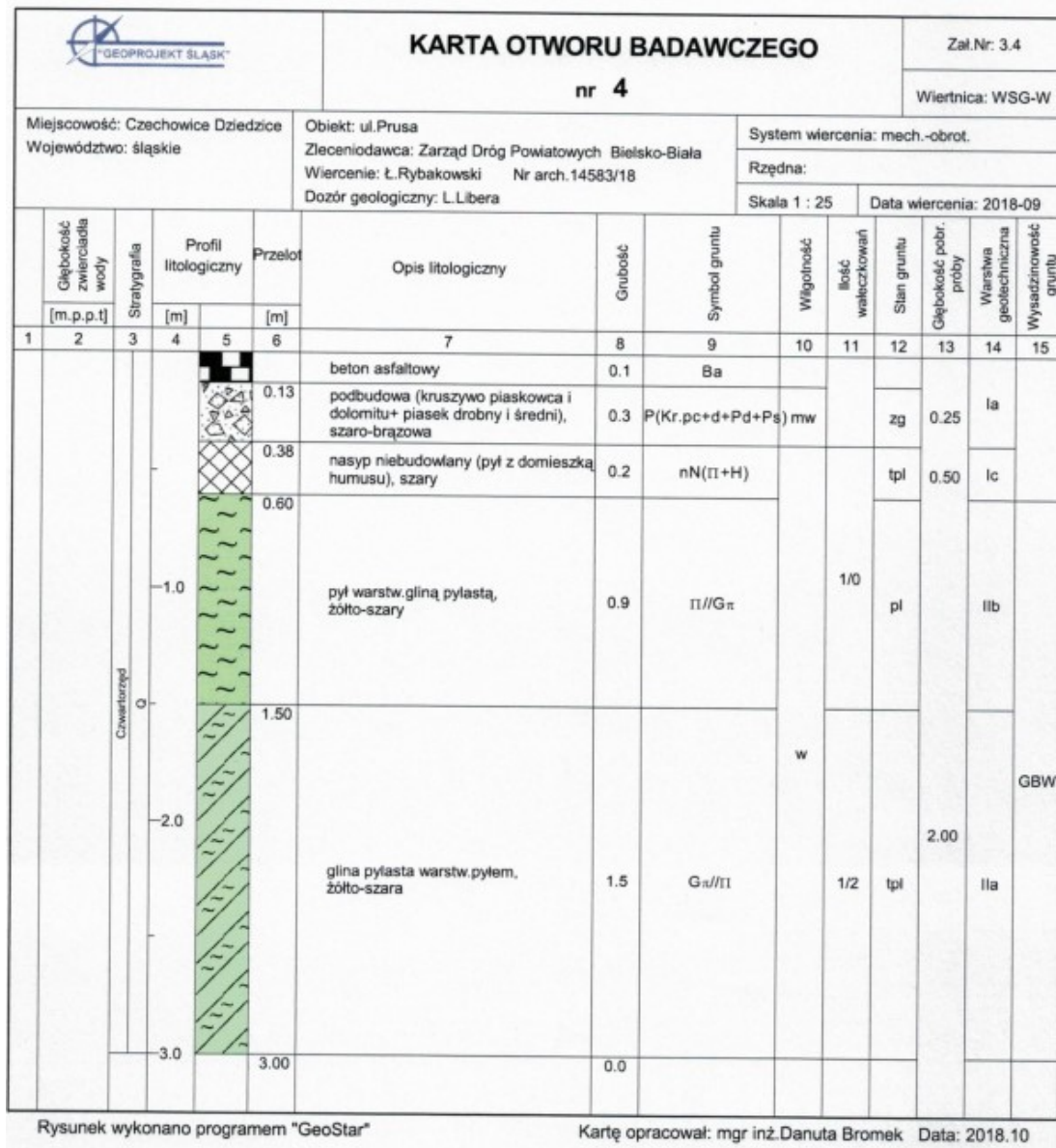




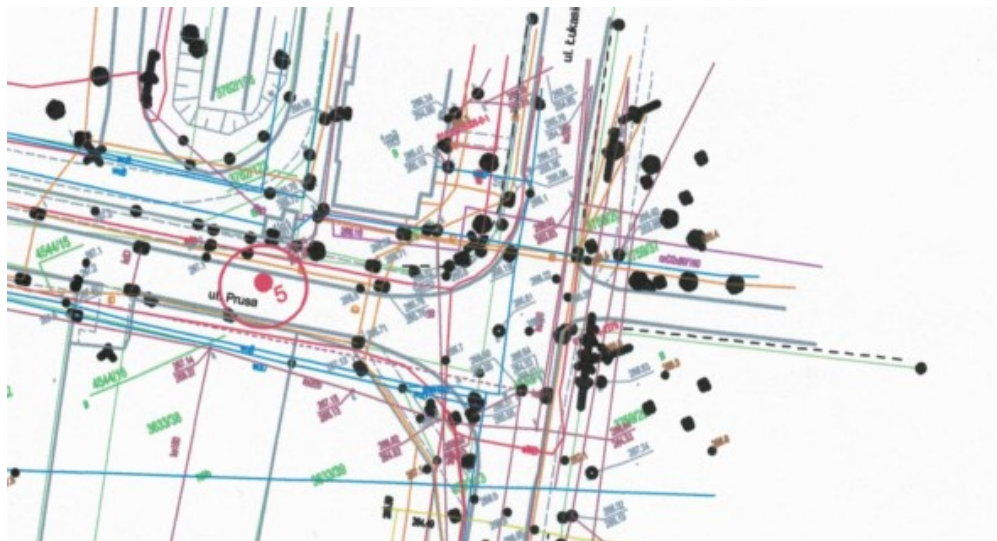
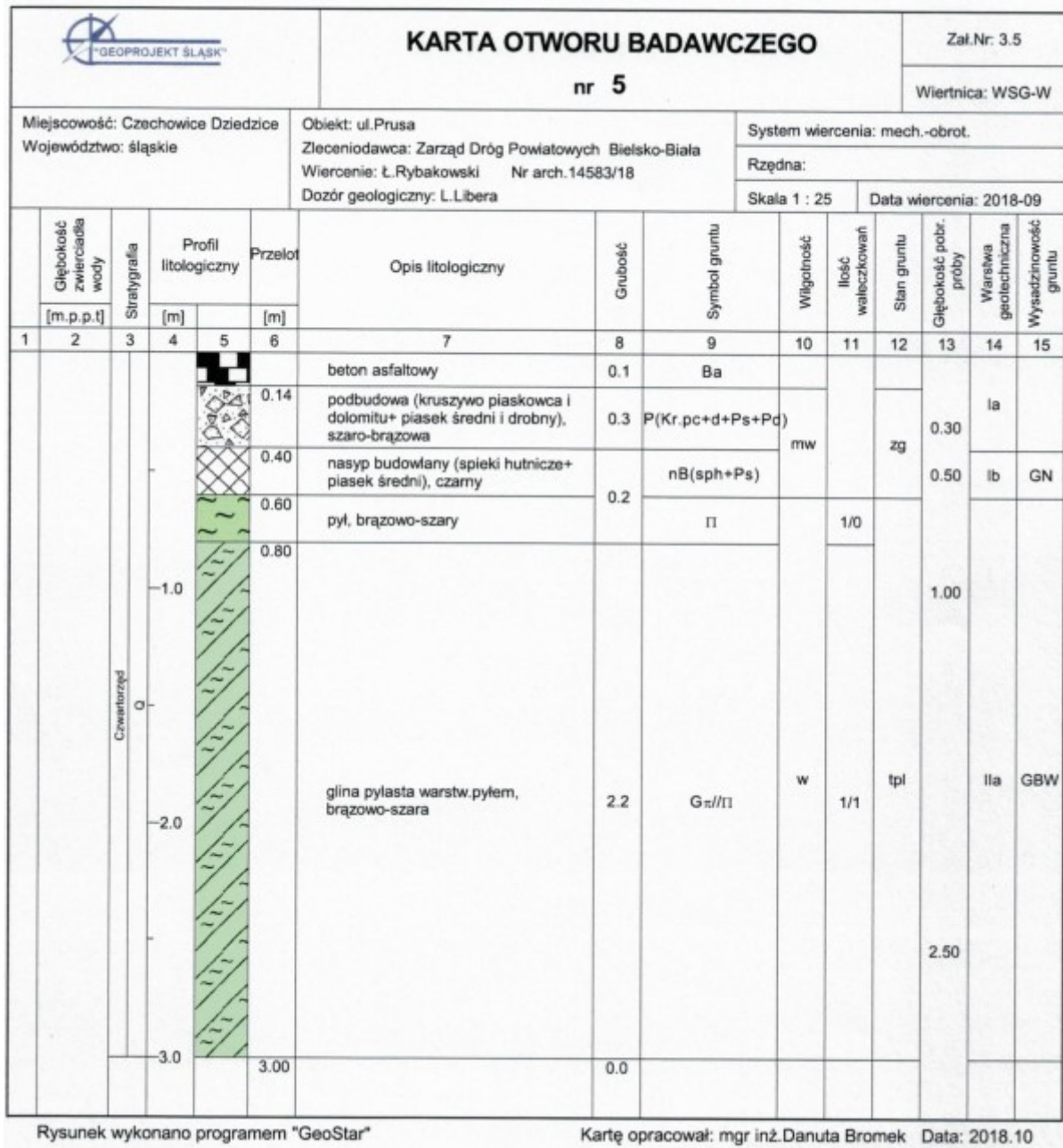












**Podsumowanie.**

Grunty nasypowe budowlane ( warstwa Ib ) to grunty nośne, niewysadzinowe. Grubość tej warstwy waha się od 7 cm do 36 cm. Nasyp niebudowlany ( warstwa Ic ) to grunt słabonośny bardzo wysadzinowy, nie może być traktowany jako podłoże nawierzchni drogi.

Grunty rodzime gliniasto-pylaste, twardoplastyczne ( warstwa IIa ) są nośne, natomiast grunty plastyczne ( warstwa IIb ) nie mogą stanowić podłoża nawierzchni drogi. Grunty powyższe zalicza się do gruntów bardzo wysadzinowych.

Wody gruntowej w żadnym z otworów badawczych nie stwierdzono.

Kierując się charakterem wysadzinowości gruntów, warunkami wodnymi ( dobrymi ) oraz poziomem odniesienia ( aktualne powierzchnia terenu ) określono grupę nośności podłoża dla punktów 3 i 5 jako G4.

Pozostałe otwory ze względu na obecność gruntów plastycznych wymagają indywidualnego projektowania dolnych warstw konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża.

W związku z tym, że podłoże w rejonie modernizacji ulicy ma charakter wysadzinowy, zaszeregowane zostało do grupy G4 należy zastosować rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe zawierające wzmocnienie nawierzchni jezdni siatką stalową typu ciężkiego otoczoną warstwą mieszanki bitumicznej zgodnie ze specyfikacją nr D-05.03.26d.

**5.4. Przekroje konstrukcyjne**

Poniższe konstrukcje przyjęte zostały na podstawie wykonanych badań natężenia ruchu, prognozy ruchu oraz badań geotechnicznych. Na tej podstawie poziom natężenia ruchu zakwalifikowany został jako KR-3.

**Nawierzchnia asfaltobetonowa – pełna konstrukcja jak dla ruchu KR-3**

4 cm	-	warstwa ścieralna - SMA 11
5 cm	-	warstwa wiążąca półściśła AC 16 W
	-	wzmocnienie siatką stalową typu ciężkiego otoczoną warstwą mieszanki bitumicznej typu wg D-05.03.26d
7cm	-	masa mineralno-asfaltowa AC 16 P
20cm	-	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie ( szer. > 1,0 m )
	-	mieszanka betonowa popiołowo - żużłowa BP-5 ( szer. =< 1,0 m )
	-	geotkanina separacyjna-filtracyjna o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż/wszerz $\geq 18/18$ KN/m
75cm	-	mieszanka betonowa popiołowo-żużłowa wytrzymałości BP-5
	-	geotkanina separacyjna-filtracyjna o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż/wszerz $\geq 18/18$ KN/m
$\Sigma = 111$ cm		

**Nawierzchnia asfaltobetonowa – wyrównanie i nakładka**

ca 11 cm	-	frezowanie istniejącej jezdni na całej szerokości
4 cm	-	warstwa ścieralna - SMA 11
5 cm	-	warstwa wiążąca półściśła AC 16 W
	-	wzmocnienie siatką stalową typu ciężkiego otoczoną warstwą mieszanki bitumicznej typu wg D-05.03.26d
min. 2 cm	-	masa mineralno-asfaltowa o zawartości kruszywa łamanego > 75% ( AC 16 P )

**Nawierzchnia zatoki autobusowej i wjazdu z kostki betonowej ( wjazdy typu ciężkiego oznaczone na planie sytuacyjnym kolorem czerwonym )**

10 cm	-	kostka betonowa bezfazowa prostokątna 10/20/10 koloru czerwonego
3cm	-	podsyпка cementowo-piaskowa 1:3
30cm	-	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
	-	geotkanina separacyjna-filtracyjna o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż/wszerz $\geq 18/18$ KN/m
75cm	-	mieszanka betonowa popiołowo-żużłowa BP-5
	-	geotkanina separacyjna-filtracyjna o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż/wszerz $\geq 18/18$ KN/m
$\Sigma = 118$ cm		

**Nawierzchnia zatoki postojowej i wjazdu z kostki betonowej ( wjazdu typu lekkiego )**

8 cm	-	kostka betonowa bezfazowa prostokątna 10/20/8 koloru szarego
3 cm	-	podsyпка cementowo-piaskowa 1:3
20cm	-	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie
50 cm	-	mieszanka betonowa popiołowo-żużłowa BP-5
geotkanina separacyjna-filtracyjna o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż/wszerz $\geq 18/18$ KN/m		
$\Sigma = 81$ cm		

**Nawierzchnia rozbieralna chodnika**

8 cm	-	kostka betonowa bezfazowa prostokątna 10/20/8 koloru jesieni
3 cm	-	podsyпка cementowo-piaskowa 1:3
20cm	-	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie
50 cm	-	mieszanka betonowa popiołowo-żużłowa BP-5
geotkanina separacyjna-filtracyjna o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż/wszerz $\geq 18/18$ KN/m		
$\Sigma = 81$ cm		

**Nawierzchnia ścieku przykrawężnikowego**

8 cm	-	kostka betonowa bezfazowa prostokątna 10/20/8 koloru szarego
3cm	-	podsyпка cementowo-piaskowa 1:3
23cm	-	ława betonowa ( B-20 )
geotkanina separacyjna-filtracyjna o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż/wszerz $\geq 18/18$ KN/m		
75cm	-	mieszanka betonowa popiołowo-żużłowa BP-5
geotkanina separacyjna-filtracyjna o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż/wszerz $\geq 18/18$ KN/m		
$\Sigma = 109$ cm		

**5.5. Elementy zabezpieczenia konstrukcji nawierzchni**

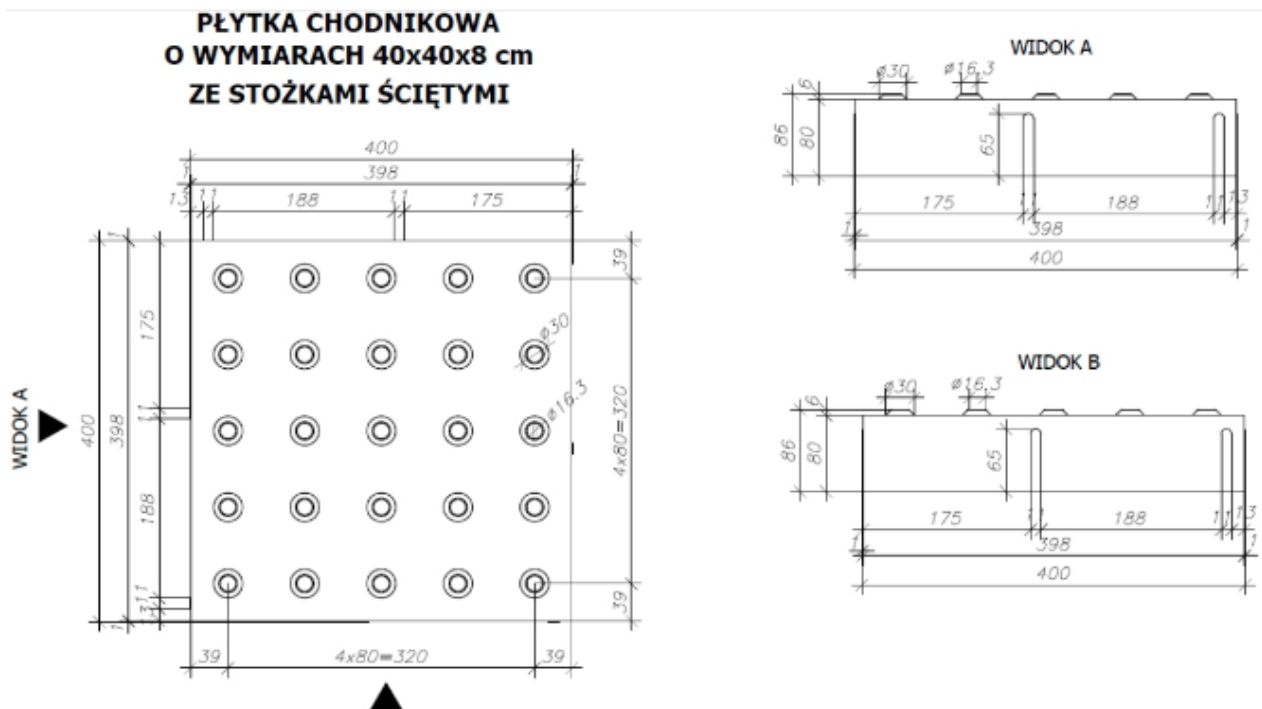
- *Krawężnik betonowy 15/30* na ławie betonowej z oporem, wystający 12cm ponad poziom jezdni. Stanowi krawędź jezdni, oddziela również chodnik od jezdni.
- *Krawężnik betonowy (najazdowy) 15/22* na ławie betonowej z oporem, wystający ponad poziom jezdni lub poziome ścieku przykrawężnikowego o 2 cm, stosowany jako ograniczenie jezdni, na długości wjazdów, zatok postojowych oraz w ciągach pieszych.
- *Opornik betonowy 12/25* na ławie betonowej z oporem ( B-20 ), wtopiony, zastosowano do wygradzenia nawierzchni gruntowej dalszej części wjazdu do posesji.
- *Obrzeże betonowe 8/25* na ławie z mieszanki betonowej popiołowo-żużłowej zabudowane w poziomie chodnika jako zamknięcie konstrukcji chodnika względnie wystający 10 cm ponad chodnik w miejscach, gdzie posesja usytuowana jest wyżej niż budowany chodnik ( patrz plan sytuacyjny )

**Przed ułożeniem krawężnika na odc. od 0+250 do 0+675 ( strona lewa ) sprawdzić głębokość ułożenia kabla SN oraz poinformować o tym fakcie projektanta. Ma to decydujący wpływ na posadowienie krawężnika ( ewentualna kolizja konstrukcji chodnika z kablem SN )**

## 5.6 Nawierzchnię chodników w rejonach przystanków autobusowych i przejść dla pieszych

Nawierzchnię chodników w rejonach przystanków autobusowych należy wyposażyć w elementy integracyjne przedstawione na poniższych rysunkach. Szczegóły ułożenia przedstawiono na rysunkach pt. Przekroje konstrukcyjne części komunikacyjnej oraz Plan sytuacyjny części komunikacyjnej.

### II. PŁYTKA ZE STOŻKAMI DOTYKOWYMI O WYMIARACH: 40 x 40 X 8 cm.



## 5.6. Przejścia dla pieszych, ciągi pieszce w rejonie skrzyżowań z drogami bocznymi

Wszystkie przejścia dla pieszych oraz ciągi pieszce w rejonie skrzyżowań z drogami bocznymi należy na ich długości zabudować prostokątną kostkę betonową integracyjną ( z wypustkami ) na szerokości 0,4 m . Kolor kostki czerwony. Wymiary kostki : 10/20/8 cm. Usytuowanie zgodnie z planem sytuacyjnym.



## 5.7. Roboty ziemne, inwentaryzacja zieleni.

Wielkość robót ziemnych została wyznaczona na podstawie iloczynu długości poszczególnych odcinków i odpowiadających im przekrojom poprzecznym ( powierzchnia wykop/nasyp ).

- Wykopy  $\Sigma = 4013 \text{ m}^3$  ( łącznie z rozbiórkami )
- Nasypy  $\Sigma = 62 \text{ m}^3$
- Powierzchnia do plantowania wykopów  $\Sigma = 116 \text{ m}^2$
- Powierzchnia do plantowania nasypów  $\Sigma = 379 \text{ m}^2$

W zakresie opracowania zlokalizowane są liczne drzewa i krzewy z przeznaczeniem zgodnie z poniższą tabelą :

Nr drzewa	Gatunek	Obwód /cm/	Wysokość /m/	Numer działki	Obręb	Przeznaczenie
1	Jarząb szwedzki	122	12	3542/5	Czechowice	zostaje
2	Jarząb szwedzki	139	12	3542/5		zostaje
3	Jarząb szwedzki	172	12	3542/5		zostaje
4	Jarząb szwedzki	160	12	3542/5		do wycinki
5	Jarząb szwedzki	175	12	3542/5		do wycinki
6	Jarząb szwedzki	196	12	4910/2		do wycinki
7	Jarząb szwedzki	143	12	4910/2		do wycinki
8	Jarząb szwedzki	153	12	4910/2		do wycinki
9	Jarząb szwedzki	196	12	4910/2		do wycinki
10	Jarząb szwedzki	196	12	3542/5		do wycinki
11	Jarząb szwedzki	185	12	3542/5		do wycinki
12	Jarząb szwedzki	217	12	3542/5		do wycinki
13	Jarząb szwedzki	124	12	3542/5		do wycinki
		93	12	3542/5		do wycinki
		115	12	3542/5		do wycinki
		70	12	3542/5		do wycinki
14	Jarząb szwedzki	179	12	3542/5		do wycinki
15	Jarząb szwedzki	194	12	3542/5		do wycinki
16	Jarząb szwedzki	178	12	3542/5		do wycinki
17	Jarząb szwedzki	158	12	3542/5		do wycinki
18	Jarząb szwedzki	196	12	3542/5		do wycinki
19	Jarząb szwedzki	177	12	3542/5		do wycinki
20	Jarząb szwedzki	182	12	3542/5		do wycinki
21	Jarząb szwedzki	194	12	3542/5		do wycinki
22	Jarząb szwedzki	189	12	3542/5		zostaje
23	Kasztan	195	20	4544/20		zostaje
24	Kasztan	199	20	4544/20		do wycinki
25	Kasztan	178	20	4544/20		do wycinki
26	Kasztan	168	20	4544/20		do wycinki
27	Klon	162	20	4544/17		do wycinki
28	Kasztan	229	20	4544/20		do wycinki
29	Wierzba/sucha/	254		4544/6		do wycinki
30	Klon	173	20	4544/17		do wycinki
31	Klon	175	20	4544/17		do wycinki
32	Kasztan	110	15	4544/17		do wycinki
		124	20	4544/17		do wycinki
33	Klon	123	10	4544/17		do wycinki
34	Klon/chory/	137	10	4544/17		do wycinki
35	Klon	118	10	4544/17		do wycinki
36	Klon	219	10	4544/17		do wycinki
37	Klon	174	10	4544/17		do wycinki
38	Klon jesionolistny	119	5	4544/17		do wycinki
39	Kasztan	165	20	4544/17		do wycinki
40	Kasztan	126	20	4544/17		do wycinki
41	Kasztan	125	20	4544/17		do wycinki
42	Kasztan	123	20	4544/17		do wycinki
43	Kasztan	87	15	4544/18		do wycinki
44	Kasztan	115	15	4544/18		do wycinki
45	Kasztan	152	20	4544/18		do wycinki
46	Kasztan	167	20	4544/18		do wycinki
47	Kasztan	172	20	4544/18		do wycinki
48	Kasztan	134	20	4544/21		do wycinki
49	Kasztan	179	20	4544/21		do wycinki
50	Kasztan	199	20	4544/10		do wycinki
51	Kasztan	106	15	4544/21		do wycinki
		142	20	4544/21		do wycinki
52	Kasztan	198	20	4544/21		do wycinki
		98	15	4544/21		do wycinki
		92	15	4544/21		do wycinki
53	Kasztan	117	15	4544/21		do wycinki
		166	20	4544/21		do wycinki
54	Klon jesionolistny	158	20	4544/15		zostaje
55	Jesion	190	20	4544/19		do wycinki

W zakresie opracowania zlokalizowane są liczne nasadzenia zgodnie z poniższą tabelą oraz projektem wycinki drzew oraz nasadzeń.

Nasadzenia /gatunek/	ilość	Wysokość /m/	Nr działki
Klon kulisty GLOBOSUM - w klombach	26 szt. x obwód min. 20 cm	min. 2 m	4544/17, 4544/18 4544/21
„Jałowiec płózący” LIMEGLOW”.	440 sztuk ( sadzenie : 1 sztuka/1 m <sup>2</sup> )	min. 0,4 m	4544/17, 4544/18 4544/21, 4544/19

#### Klon kulisty ‘GLOBOSUM’

Forma pienna drzewa o wysokości pnia – min.220cm .  
Obwód pnia mierzony na wysokości 1m. – min.22-25cm .

#### Wymagania jakościowe dla materiału roślinnego.

Wszystkie rośliny muszą być zgodne z gatunkami i odmianami podanymi w specyfikacji przetargu, posiadać cechy charakterystyczne dla odmiany oraz spełniać bez zastrzeżeń wymagania dotyczące wielkości.

Okaz musi być czysty odmianowo, wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej.

Okaz musi posiadać charakterystyczny dla gatunku i odmiany pokrój, szerokość, długość pędów i równomierne rozgałęzienia. Rośliny muszą posiadać odpowiednio proporcje między pniem, koroną i bryłą korzeniową.

Każda roślina musi posiadać oznakowanie paskowe lub poglądowe zawierające pełną nazwę łacińską, wysokość rośliny lub rodzaj pojemnika.

Drzewa balotowane lub w pojemnikach (kontenerach); (rośliny balotowane muszą posiadać bryłę korzeniową zabezpieczoną i opakowaną w siatkę, folię lub tkaninę jutową; średnica bryły korzeniowej drzewa musi być co najmniej 10-12 razy większa od średnicy pnia mierzonej na wysokości 15cm. od jego podstawy).

Bryła korzeniowa musi być dobrze przerośnięta korzeniami i dostatecznie nasycone wodą, ale nie zagniwaną.

System korzeniowy nieuszkodzony, prawidłowo rozwinięty (skupiona bryła korzeniowa z licznymi drobnymi korzeniami), odpowiedni dla danego gatunku, odmiany i wieku rośliny.

W pojemniku powinno być równomiernie przerośnięte korzeniami, bryła korzeniowa ma w całości pozostać po usunięciu pojemnika; na spodniej stronie nie może występować zbytne zagęszczenie splecionych korzeni; wierzchołki korzeni muszą być jasne i żywotne.

Wielkość kontenera musi być proporcjonalna do wielkości i gatunku rośliny. Podłoże w kontenerze musi być dobrze przerośnięte korzeniami. Drzewa z bryłą korzeniową o obwodzie pnia do 12 cm muszą być co najmniej 2 razy przesadzane, od 12 cm obwodu co najmniej 3 razy przesadzane. Kora drzewa nie może być zwiótnięta lub zmarznięta. Kształt i charakter gałęzi korony musi być odpowiedni dla deklarowanej odmiany, wieku i wielkości drzewa. Korona nie może mieć więcej niż jednego pędu głównego; pęd główny nie może być uszkodzony. Pęd główny musi tworzyć bezpośrednią kontynuację pnia. Wyjątkiem są odmiany rosnące naturalnie w sposób kulisty, szeroki lub zwisający. Żadna z gałęzi nie może być w miejscu, gdzie wyrasta z pędu głównego, szersza niż pęd główny w tym samym miejscu, Korona nie może mieć widlastych rozgałęzień (oprócz odmian, gdzie jest to naturalne - na przykład dęby, graby), grożących rozłamaniem korony w późniejszym wieku drzewa. Korona drzewa o obwodzie pnia ponad 12 cm musi zawierać co najmniej 5 gałęzi, oprócz drzew, które w młodym wieku rzadko się rozgałęziają. Za gałąź nie można uznać pędu jednorocznego; gałęzie muszą mieć co najmniej dwa lata.

#### Wady niedopuszczalne:

1. Uszkodzenia mechaniczne pąków kwiatowych, łodyg, liści i korzeni.
2. Korzenie skręcone w spiralę.
3. Uszkodzenia spowodowane złą lub późną interwencją (na przykład późnym usunięciem bocznych pędów, zbyt silnych gałęzi lub bocznych pędów przy pniu). Niedopuszczalne są również jakiegokolwiek inne świeże uszkodzenia gałęzi i pnia.
4. Drzewa z obciętymi podczas wykopywania korzeniami o średnicy większej niż 3 cm.
5. Objawy będące skutkiem niewłaściwego nawożenia.
6. Ślady obecności i żerowania szkodników.
7. Oznaki chorobowe.
8. Uszkodzenia lub przesuszenia bryły korzeniowej.
9. Zwiędnięcie liści.
10. Dostarczanie roślin sadzonych bezpośrednio przed wysyłką lub w takim okresie, że rośliny nie miały przed wysyłką możliwości utworzenia wystarczającej ilości korzeni w kontenerze.
11. Listwa mrozowa.

#### Wymagania jakościowe dot. ziemi urodzajnej:

1. Rośliny należy posadzić w ziemi urodzajnej – humusowej będącej mieszanką naturalnych gleb
2. Ziemia urodzajna powinna zawierać co najmniej 2% części organicznych.
3. Ziemia urodzajna powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni oraz wolna od zanieczyszczeń obcych.
4. Kwasowość pH – 5,5-6,5
5. Ziemię urodzajną należy wymieszać z hydrożelem (zgodnie z wskazaniem producenta)
6. Na dnie donicy należy wysypać do 10cm. warstwy drenażowej (np. keramzytu) przykrytej agrowłókniną.

Jako element uniemożliwiający parkowanie pojazdów w miejscach do tego nie przeznaczonych przewidziano głazy kamienne o średnicy co najmniej 80 cm.



## 5.8. Urządzenia obce

Na omawianym terenie znajdują się następujące urządzenia podziemne :

### 5.8.1. Kable energetyczne

W zakresie opracowania znajdują się kable energetyczne SN, nN, oświetlenia ulicznego, słupy energetyczne oraz linie napowietrzne nN będące własnością TAURON Dystrybucja. Kable energetyczne które znajdują się w kolizji poprzecznej z inwestycją należy zabezpieczyć rurą osłonową o długości wychodzącej 0,5 m poza oś obiektu liniowego zgodnie ze szczegółowymi dyspozycjami branżowymi oraz wytycznymi ( średnica i kolor rury osłonowej - załącznik nr 6 do instrukcji IM-015/TD ) dołączonymi do niniejszego opisu oraz zgodnie z projektem zagospodarowania, planem sytuacyjnym kanalizacji deszczowej oraz projektem oświetlenia ulicznego. Integralną częścią niniejszego projektu jest projekt budowy oświetlenia ulicznego.

Wszelkie prace w rejonie przedmiotowych urządzeń należy prowadzić zgodnie ze szczegółowymi uzgodnieniami ujętymi w niniejszym projekcie oraz pod nadzorem gestorów sieci.

### 5.8.2. Kable teletechniczne

W zakresie opracowania znajdują się kable, kanalizacja, studnie oraz słupy teletechniczne będące własnością ORANGE Polska oraz NETIA SA. Kable teletechniczne które znajdują się w kolizji poprzecznej z inwestycją należy zabezpieczyć rurą osłonową o długości wychodzącej 0,5 m poza oś obiektu liniowego rurą osłonową dwudzielną fi 160 mm. Wszystkie studnie należy wyregulować do projektowanej niwelety przy jednoczesnej wymianie ramy i pokrywy na typ ciężki D-400 zgodnie z szczegółowymi dyspozycjami branżowymi dołączonymi do niniejszego opisu.

Wszelkie prace w rejonie przedmiotowych urządzeń należy prowadzić zgodnie ze szczegółowymi uzgodnieniami ujętymi w niniejszym projekcie oraz pod nadzorem gestorów sieci.

### 5.8.3. Sieć kanalizacyjna deszczowa

W ramach niniejszego opracowania wykonywany jest projekt budowy kanalizacji deszczowej uwzględniający odprowadzenie wód deszczowych z pasa drogowego. Ze względu na fakt, że istniejąca kanalizacja jest kanalizacją ogólnospławną, należy przewidzieć regulację istniejących studni kanalizacyjnych do projektowanej niwelety.

Wszelkie prace w rejonie przedmiotowych urządzeń należy prowadzić zgodnie ze szczegółowymi uzgodnieniami ujętymi w niniejszym projekcie oraz pod nadzorem gestorów sieci.

### 5.8.4. Sieć kanalizacyjna sanitarna

W zakresie opracowania nie ma wyodrębnionej kanalizacji sanitarnej. Funkcjonuje kanalizacja ogólnospławną, która w ramach pkt 5.8.3. zostanie wyodrębniona. W tym celu w wyznaczonych miejscach ( patrz rys. plan sytuacyjny kanalizacji deszczowej ) zostaną zabudowane nowe rury ( sięgacze) na potrzeby przyszłej inwestycji PIM Czechowice-Dziedzice.

Są to rury PVC-U SN8 Ø 200 x 5,9 mm o łącznej długości 117 mb oraz 4 studnie betonowe Ø 800 mm bez osadnika, włazy żeliwne ( D-400 ) zamykane na zatrask.

Rury ( sięgacze) należy układać po odkopaniu istniejących studni kanalizacji ogólnospławnej względnie po wykonaniu przekopów kontrolnych . Głębokość układania rur ( sięgaczy) dostosować do położenia istniejącego kanału ogólnospławnego z pochyleniem w kierunku kanału ogólnospławnego 2 %.

Od strony posesji zabudowaną rurę należy zaślepić korkiem Ø 200.

Wszelkie prace w rejonie przedmiotowych urządzeń należy prowadzić zgodnie ze szczegółowymi uzgodnieniami ujętymi w niniejszym projekcie oraz pod nadzorem gestorów sieci.

### 5.8.5. Sieć wodociągowa

W ramach niniejszego opracowania wykonany jest projekt przebudowy istniejącego wodociągu. W jego zakresie będzie wymiana głównego ciągu w granicach pasa drogowego.

Wszelkie prace w rejonie przedmiotowych urządzeń należy prowadzić zgodnie ze szczegółowymi uzgodnieniami ujętymi w niniejszym projekcie oraz pod nadzorem gestorów sieci.

### 5.8.6. Sieć gazociągowa

W zakresie opracowania znajdują się gazociągi będące własnością Polskiej Spółki Gazownictwa, Gazownia w Bielsku-Białej. Jest to gazociąg niskoprężny fi 160PE oraz fi 350 stal.

Ich lokalizacja uwidoczniła została na planach sytuacyjnych.

Wszelkie prace w rejonie przedmiotowych urządzeń należy prowadzić zgodnie ze szczegółowymi uzgodnieniami ujętymi w niniejszym projekcie oraz pod nadzorem gestorów sieci.

### 5.8.7. Sieci uzbrojenia podziemnego będące własnością LOTOS Terminale S.A., ul. Łukasiewicza 2, 43-502

Czechowice-Dziedzice to rurociągi wodne, benzynowe oraz z olejem napędowym o średnicach odpowiednio 325, 250 i 350 mm. Głębokość ich posadowienia w terenie wynoszą pomiędzy 2,5 a 3,0 m. Urządzenia te zostały zaznaczone na planach sytuacyjnych oraz profilach kanalizacyjnych. Jednakże przed przystąpieniem do robót bezwzględnie należy wykonać przekopy kontrolne ( ręcznie ) celem ich dokładnego zlokalizowania.

Wszelkie prace w rejonie przedmiotowych urządzeń należy prowadzić zgodnie ze szczegółowymi uzgodnieniami ujętymi w niniejszym projekcie oraz pod nadzorem gestorów sieci.

- 5.8.8. Sieci uzbrojenia podziemnego będące własnością RCEkoenergia, sp. z o.o., ul. Łukasiewicza 2, 43-502 Czechowice-Dziedzice to kable elektroenergetyczne, rurociągi ciepłownicze i wody pitnej. Wszelkie prace wykonywane w pobliżu trasy kablowej 6KV należy wykonywać po uprzednim wykonaniu przekopów kontrolnych. Minimalne odległości projektowanych kabli oświetlenia ulicznego: 0,25 m od kabli energetycznych w poziomie i min. 0,15 m przy skrzyżowaniu. Kable układać na podsypce i zasypać piaskiem oraz oznaczyć folią ostrzegawczą koloru czerwonego gr 0,4 mm i szerokości 0,4 m. Wszelkie prace w rejonie przedmiotowych urządzeń należy prowadzić zgodnie ze szczegółowymi uzgodnieniami ujętymi w niniejszym projekcie oraz pod nadzorem gestorów sieci.

Przebieg wszystkich urządzeń, jak również ich zabezpieczenia pokazano na rys. „Plan sytuacyjny części komunikacyjnej” oraz „Plan sytuacyjny części kanalizacyjnej”.

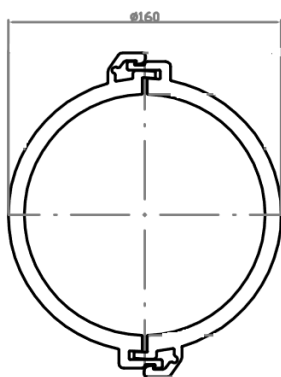
W celu dokładnej lokalizacji urządzeń obcych należy wykonać przekopy kontrolne, a roboty ziemne w rejonie tych urządzeń trzeba prowadzić ręcznie.

#### 5.9. Zabezpieczenie kabli energetycznych SN, nN, oświetlenia ulicznego.

Zgodnie z uzgodnieniem Tauron Dystrybucja S.A., Oddział Bielsko-Biała, ul. Batorego 17a, 43-300 Bielsko-Biała, nr TD/OBB/OMD/2018-12-27/0000010 z dnia 27.12.2018 i TD/OBB/OME/2019-03-14/0000003 z dnia 13.03.2019 r. oraz załączonymi wytycznymi do zabezpieczenia kabli, wszelkie kable energetyczne SN, nN, oświetlenia ulicznego, będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu wychodzącego 0,5 m poza oś obiektu liniowego zgodnie z:

- dla kabli 1KV rury o średnicy minimum 110 mm koloru niebieskiego
- dla kabli SN rury o średnicy minimum 160 mm koloru czerwonego
- dla kabli teletechnicznych minimum 110 mm

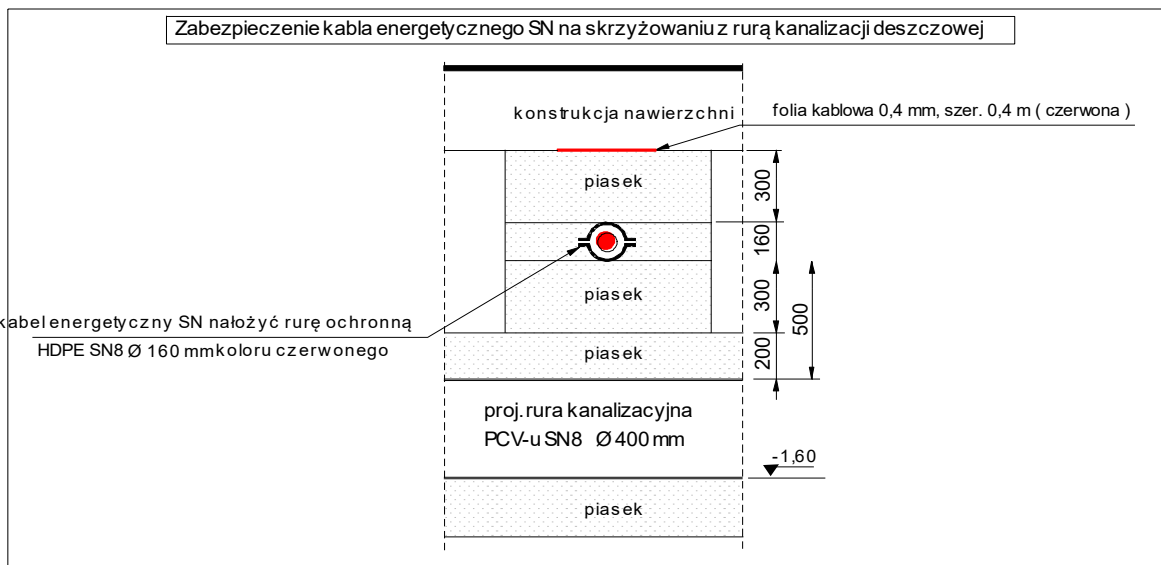
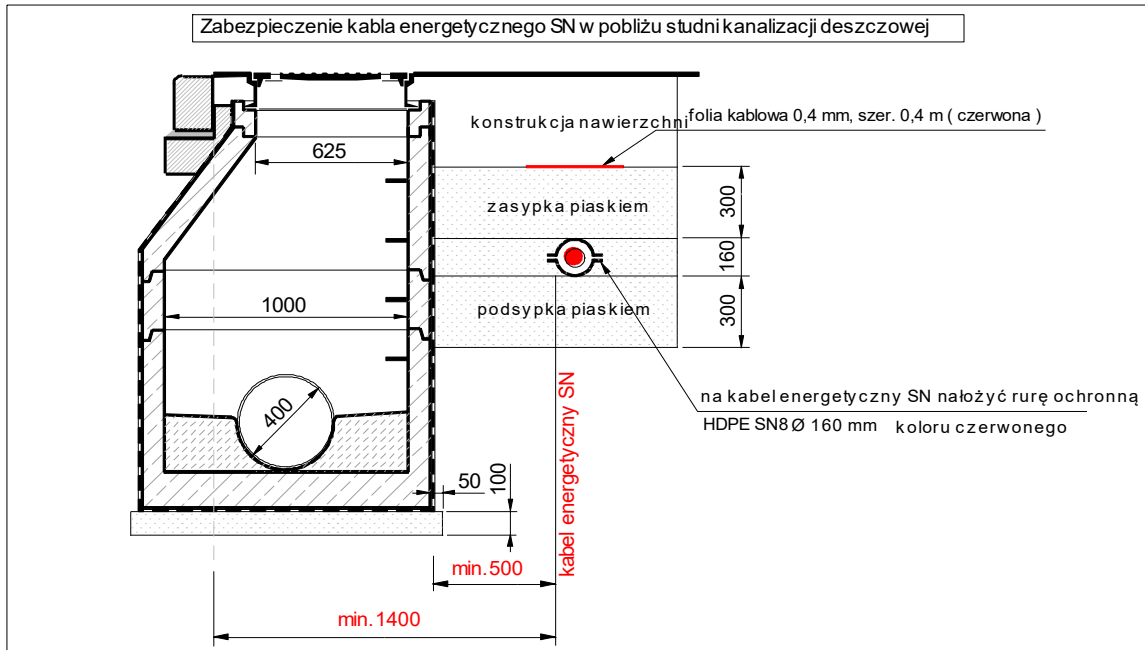
W zakresie niniejszego opracowania mamy do czynienia z zabezpieczeniem kabli energetycznych SN w miejscach skrzyżowania z projektowaną kanalizacją deszczową względnie w miejscach zbliżenia studni rewizyjnych kanalizacji deszczowej. Zabezpieczenie należy wykonać poprzez założenie dwudzielnej rury osłonowej z polietylenu PE dużej gęstości (HDPE SN-8) koloru czerwonego o średnicy 160 mm. Miejsca zabezpieczeń oraz długości rur ochronnych zostały uwidocznione na planie sytuacyjnym oraz na projekcie zagospodarowania. Typy zabezpieczeń uwidocznione zostały na przekrojach konstrukcyjnych oraz w niniejszym opisie.



**Przykładowa rura osłonowa HDPE SN8 średnicy 160 mm**

W celu prawidłowego ułożenia rur w gruncie należy zastosować się do poniższych wytycznych:

- podsyпка – grubość podsypki nie powinna wynosić 30 cm
- obsypka boczna – odległość między boczną częścią rury osłonowej a ścianą wykopu powinna wynosić co najmniej 10 cm,
- wysokość obsypki powinna wynosić 16 cm
- obsypka wierzchnia – grubość obsypki powinna wynosić 30 cm
- zasypka – odległość między górną częścią rury osłonowej a powierzchnią gruntu (lub góry nawierzchni) powinna wynosić co najmniej 70 cm.
- w celu uniknięcia osiadania gruntu w przyszłości oraz zapewnienia prawidłowej współpracy pomiędzy rurą a gruntem, zagęszczenie gruntu doprowadzić do stopnia nie mniejsze niż 85-90% wg zmodyfikowanej próby Proctora. Zagęszczenie podsypki i obsypki nie powinno być mniejsze niż 85% wg zmodyfikowanej próby Proctora
- zagęszczanie gruntu należy prowadzić warstwami podanymi w PN-ENV 1046 w taki sposób, ażeby nie dopuścić do owalizacji rury.



Wszystkie zabezpieczenia kabli energetycznych są częścią przebudowy drogi powiatowej – ulicy Prusa w Czechowicach-Dziedzicach i zlokalizowane są w istniejącym pasie drogowym będącym w trwałym Zarządzie Zarządu Dróg Powiatowych w Bielsku- Białej. Wobec powyższego, Powiatowy Zarząd Dróg ma prawo do dysponowania działką na cele budowlane.

Niniejsza inwestycja prowadzona jest w ramach decyzji pozwolenia na budowę.

### 5.10. Wytyczenie

Wytyczenie osi jezdni należy wykonać zgodnie z planem sytuacyjnym i przekrojami konstrukcyjnymi.

Ewentualne nieścisłości, wynikające z niedokładności map geodezyjnych, mające rzeczywisty wpływ na przebudowę należy skorygować a odnoszące się do wysokości wjazdów do posesji należy zniwelować poprzez niewielką regulację ich spadków poprzecznych i podłużnych.

**Po wykonaniu wytyczenia danego fragmentu, a przed przystąpieniem do dalszych robót, należy bezwzględnie uzyskać zatwierdzenie projektanta lub inspektora nadzoru .**

**Przed ułożeniem krawężnika na odc. od 0+250 do 0+675 ( strona lewa ) sprawdzić głębokość ułożenia kabla SN oraz poinformować o tym fakcie projektanta. Ma to decydujący wpływ na posadowienie krawężnika ( ewentualna kolizja konstrukcji chodnika z kablem SN )**

### 5.11. Istniejąca organizacja ruchu

Obecnie na odcinku drogi powiatowej DP 4453 przewidzianym do przebudowy odbywa się ruch dwukierunkowy, swobodny. Pojazdy poruszające się przedmiotowym odcinkiem drogi mają pierwszeństwo na każdym skrzyżowaniu t.j. skrzyżowaniu z ul. Łukasiewicza oraz skrzyżowaniu z ul. Barlickiego. Cały odcinek przebudowywanej drogi znajduje się na obszarze zabudowanym i w związku z tym dopuszczalna prędkość wynosi 50 km/h. Na odcinku pomiędzy skrzyżowaniami z ul. Niepodległości i z ul. Barlickiego, obowiązuje zakaz wjazdu dla pojazdów z materiałami niebezpiecznymi. Przystanki autobusowe funkcjonują w rejonie skrzyżowania z ul. Barlickiego oraz w rejonie skrzyżowania z ul. Łukasiewicza. Przystanek w rejonie skrzyżowania z ul. Łukasiewicza i obsługujący autobusy jadące w kierunku tego skrzyżowania, posiada zatokę autobusową. Jednak ze względu na ograniczenia terenowe, zatoka ta nie spełnia wszystkich warunków geometrycznych jakie powinna spełniać zgodnie z warunkami technicznymi. Oznakowanie poziome występuje tylko miejscowo t.j. w rejonie istniejących przejść dla pieszych. Ruch pieszcy odbywa się chodnikiem po lewej stronie jezdni. Chodnik ten występuje na całej długości przebudowywanej drogi powiatowej.

### 5.12. Docelowa organizacja ruchu

Projekt docelowej organizacji ruchu przewiduje :

- utrzymanie dotychczasowych ograniczeń dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne,
- powstanie nowych przejść dla pieszych w rejonie zatoki autobusowej oraz w rejonie rafinerii,
- oznakowanie poziome segregacyjne na całej długości drogi objętej przebudową,
- uzupełnienie braków oraz uporządkowanie istniejącego oznakowania pionowego i poziomego w rejonie skrzyżowań i przystanków autobusowych,
- powstanie chodnika dla pieszych po prawej stronie jezdni pomiędzy skrzyżowaniem z ul. Barlickiego i rafinerią,
- powstanie zatoki postojowej w rejonie przejścia dla pieszych przy rafinerii.

Całość pokazano na planie docelowej organizacji ruchu.

Nie przewidziano natomiast tzw. azylu bezpieczeństwa i doświetlenia powierzchni na przejściu dla pieszych przez ul. Prusa w rejonie skrzyżowania z ul. Niepodległości, ponieważ przewidziana jest przebudowa tego skrzyżowania.

### 5.13. Organizacja ruchu na czas prowadzenia robót drogowych

W związku z długością przebudowywanego odcinka drogi, przewidziano następujące plany organizacji ruchu :

#### Ul. Prusa pomiędzy ul. Niepodległości i ul. Barlickiego.

Przebudowa została podzielona na 2 etapy, podczas których ruch kołowy będzie się odbywać wahadłowo. Sterowanie ruchem należy powierzyć uprawnionym do tego osobom.

Na rys O-2b, ciąg pieszcy w trakcie przebudowy wydzielono poprzez ustawienie zapór drogowych typu U-20c. Szerokość wydzielonego ciągu pieszcego powinna wynosić min. 1,5 m. Dodatkowo przewidziano zamknięcie fragmentu chodnika dla ruchu pieszcego między ul. Niepodległości a ul. Barabasza i poprowadzenie pieszych chodnikiem znajdującym się bezpośrednio przy budynku. Ponieważ chodnika na tym odcinku występuje jedynie po stronie lewej, więc na rys. O-2b nie przewidziano zabezpieczenia ruchu pieszcego w trakcie przebudowy, za wyjątkiem istniejącego przejścia dla pieszych.

Po zakończeniu dnia roboczego, należy przywrócić ruch dwukierunkowy ( szerokość jezdni min. 5,5 m )

Istniejący przystanek autobusowy zostanie przeniesiony bliżej skrzyżowania z ul. Barlickiego.

Ponieważ prace w tym etapie odbywać będą się w bezpośrednim sąsiedztwie skrzyżowań, na każdym z wlotów tychże skrzyżowań należy umiejscowić oznakowanie informujące o przebudowie bezpośrednio za skrzyżowaniem w postaci tablic F-6a.

W zależności od warunków terenowych, w trakcie przebudowy przewidziano wykonanie tymczasowego poszerzenia jezdni o 1,0 m przy pomocy płyt żelbetowych.

#### Typowa organizacja pomiędzy skrzyżowaniami

Przebudowa została podzielona na 2 etapy, podczas których ruch kołowy odbywać się będzie wahadłowo.

W razie konieczności sterowanie ruchem należy powierzyć uprawnionym do tego osobom. Ciąg pieszy w trakcie przebudowy należy wydzielić poprzez ustawienie zapór drogowych typu U-20c. Szerokość ciągu pieszego powinna wynosić min. 1,5 m. Po zakończeniu dnia roboczego, należy przywrócić ruch dwukierunkowy ( szerokość jezdni min. 5,5 m ). W zależności od warunków terenowych, w trakcie przebudowy przewidziano wykonanie tymczasowego poszerzenia jezdni o 1,0 m przy pomocy płyt żelbetowych.

#### Rejon zatoki autobusowej.

Przebudowa została podzielona na 2 etapy, podczas których ruch kołowy odbywać się będzie wahadłowo.

W razie konieczności sterowanie ruchem należy powierzyć uprawnionym do tego osobom. Ciąg pieszy w trakcie przebudowy należy wydzielić poprzez ustawienie zapór drogowych typu U-20c. Szerokość ciągu pieszego powinna wynosić min. 1,5 m. Po zakończeniu dnia roboczego, należy przywrócić ruch dwukierunkowy ( szerokość jezdni min. 5,5 m ). W zależności od warunków terenowych, w trakcie przebudowy przewidziano wykonanie tymczasowego poszerzenia jezdni o 1,0 m przy pomocy płyt żelbetowych. Przebudowa zatoki autobusowej wykonana będzie połówkowo. Etap drugi przebudowy zatoki przewidziano dla etapu obejmującego prace w bezpośrednim sąsiedztwie ze skrzyżowaniem z ul. Łukasiewicza.

#### Skrzyżowanie ul. Prusa z ul. Łukasiewicza

Przebudowa została podzielona na 2 etapy, podczas których ruch kołowy odbywać się będzie wahadłowo.

W razie konieczności sterowanie ruchem należy powierzyć uprawnionym do tego osobom. Ciąg pieszy w trakcie przebudowy należy wydzielić poprzez ustawienie zapór drogowych typu U-20c. Szerokość ciągu pieszego powinna wynosić min. 1,5 m. Po zakończeniu dnia roboczego, należy przywrócić ruch dwukierunkowy ( szerokość jezdni min. 5,5 m ). Istniejący przystanek autobusowy zostanie przeniesiony na ulicę Łukasiewicza. Podczas prac, które będą odbywać się w bezpośrednim sąsiedztwie skrzyżowania , na każdym z wlotów tychże skrzyżowań należy umiejscowić oznakowanie informujące o przebudowie bezpośrednio za skrzyżowaniem w postaci tablic F-6a.

W zależności od warunków terenowych, w trakcie przebudowy przewidziano wykonanie tymczasowego poszerzenia jezdni o 1,0 m przy pomocy płyt żelbetowych.

Na każdym z etapów przebudowy, przewiduje się ograniczenie prędkości do 30 km/h oraz zwężenie od 2,75.

#### 5.14. Opis występujących zagrożeń i utrudnień po wprowadzeniu czasowej organizacji ruchu

Występujące zagrożenia:

- ruch pojazdów budowy w obszarze inwestycji,
- obecność w pasie drogowym osób prowadzących roboty budowlane,
- niestosowanie się kierujących do projektowanych tymczasowych znaków drogowych i tym samym możliwość wypadnięcia pojazdu z trasy.

Występujące utrudnienia:

- lokalne zawężenia jezdni,
- zakłócenia w płynności ruchu ze względu na wprowadzenie drogi tymczasowej jednokierunkowej
- ruch wahadłowy (zmiana przebiegu drogi),
- ograniczenia w dostępności pasa drogowego dla ruchu pieszego i rowerowego,
- odcinkowe ograniczenia prędkości,
- dojazd i dojście do posesji przyległych.

**Przewidywany termin wprowadzenia czasowej organizacji ruchu to czerwiec 2019 r.**

**Przewidywany termin wprowadzenia docelowej organizacji ruchu to październik 2019 r.**

406/2018/ZDP/D



## PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA " RONDO "

mgr inż. Bogdan Markowski  
ul. Armii Krajowej 192/19  
40-750 Katowice

kom. 0-501-79-78-82  
mail : [bmarkowski@wp.pl](mailto:bmarkowski@wp.pl)

### PROJEKT NR 406/2018/ZDP/D

**CPV : 45000000-7**

TYTUŁ OPRACOWANIA :

P.B.W. przebudowy drogi powiatowej 4453S  
ul. Prusa w Czechowicach – Dziedzicach

#### Część kanalizacyjna.

ZAMAWIAJĄCY:

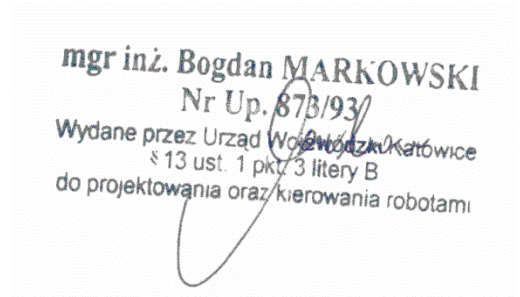
Powiat Bielski - Zarząd Dróg Powiatowych z siedzibą w Bielsku-Białej

NR UMOWY:

406/2018 z dnia 23 lipca 2018

PROJEKTOWAŁ :

mgr inż. Bogdan Markowski



Sprawdził :

mgr inż. Bronisław Waluga

*mgr inż. Bronisław Waluga*  
upr. do projektowania  
Drogi i Ulic wyd. przez U W Katowice  
Nr upr. 487/94

Katowice, czerwiec 2019

### 1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora,
- P.B.W. przebudowy drogi powiatowej nr 4453S ul. Prusa w gminie Czechowice-Dziedzice.
- Wizja lokalna i pomiary uzupełniające w terenie.

### 2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem do istniejących odbiorników ( ist. kanalizacja ) pozwalających na odprowadzenie wód deszczowych z pasa drogowego. Zakresem opracowania jest odcinek od skrzyżowania z ulicą Niepodległości do skrzyżowania z ul. Łukasiewicza ( z wyłączeniem skrzyżowania z ul. Barlickiego ) o łącznej długości t.j. 925,28 mb

### 3. Charakterystyka terenu

Teren przeznaczony pod budowę stanowi pas drogowy drogi powiatowej 4453S ul. Prusa w gminie Czechowice-Dziedzice. Teren ten jest terenem o zabudowie mieszanej t.j. mieszkalno – przemysłowej.

### 4. Uzbrojenie terenu

Przewidziana do przebudowy droga powiatowa posiada liczne uzbrojenie podziemne, przebiegające w poprzek drogi. Wyżej wymienione urządzenia podziemne uwidocznione zostały na planie sytuacyjnym części kanalizacyjnej.

### 5. Opis istniejącego stanu gospodarki ściekowej w rejonie przebudowywanej drogi powiatowej

Istniejący system kanalizacji deszczowej przedmiotowej drogi powiatowej to system w złym stanie technicznym. W zamierzeniu miał obejmować całą powierzchnię drogi, jednak stan techniczny drogi uniemożliwia doprowadzenie wód deszczowych do istniejących wpustów. W związku z powyższym zużycie techniczne pasa drogowego negatywnie wpływają na gospodarkę ściekową niejednokrotnie tworząc liczne zalewiska, doprowadzając do powstawania miejsc niebezpiecznych dla ruchu samochodowego.

6. Obliczenia hydrologiczne i hydrauliczne w powiązaniu z istniejącą i projektowaną infrastrukturą kanalizacyjną.

- 6.1 Spływ wód deszczowych z powierzchni pasa drogowego (zlewnia nr 1) do projektowanego kolektora PVC-U SN8 Ø 400 x 11,7 mm (kolektor łączący studnię S-1 ze studnią S-ist) :



$$Q = F \times \psi \times q$$

**Q** – spływ wód deszczowych z całego terenu objętego modernizacją

**F** - całkowita istniejąca i projektowana powierzchnia zlewni

$$F = 1770 \text{ m}^2 = 0,18 \text{ ha}$$

**ψ** - współczynnik spływu powierzchniowego **ψ = 0,70**

**q** – natężenie deszczu miarodajnego **q = 80** (dla H<800m oraz klasy ulicy L)

$$Q = 0,18 \times 0,70 \times 80 = 10,1 \text{ l/s}$$

Jak wynika z obliczeń, ilość wód deszczowych z powierzchni pasa drogowego (0,18 ha) odprowadzonych do projektowanego kolektora PVC-U SN8 Ø 400 x 11,7 mm (kolektor łączący studnię S-1 ze studnią S-ist) to 10,18 l/s.

Nazwa odcinka	Przepływ [dm³/s]	Spadek [‰]	Średnica [mm]	Wypełn. [%]	Prędkość [m/s]	Przepływ 100% [dm³/s]	Prędkość 100% [m/s]
S-1 - Sist	10,18	3,0	400	22,2	0,55	120,1	1,08

Jak wynika z powyższego zestawienia, przyjęta średnica kolektora przejmie zadaną zlewnię ze zapasem (77,8 %).



- 6.2 Spływ wód deszczowych z powierzchni pasa drogowego (zlewnia nr 2) do projektowanego kolektora PVC-U SN8 Ø 400 x 11,7 mm (kolektor łączący studnię S-22 ze studnią S-ist) :



$$Q = F \times \psi \times q$$

**Q** – spływ wód deszczowych z całego terenu objętego modernizacją  
**F** - całkowita istniejąca i projektowana powierzchnia zlewni

$$F = 5675,0 \text{ m}^2 = 0,57 \text{ ha}$$

**ψ** - współczynnik spływu powierzchniowego **ψ = 0,70**

**q** – natężenie deszczu miarodajnego **q = 80** (dla H<800m oraz klasy ulicy L)

$$Q = 0,57 \times 0,70 \times 80 = 31,9 \text{ l/s}$$

Jak wynika z obliczeń, ilość wód deszczowych z powierzchni pasa drogowego (0,57 ha) odprowadzonych do projektowanego kolektora PVC-U SN8 Ø 400 x 11,7 mm (kolektor łączący studnię S-22 ze studnią S-ist) to 31,9 l/s.

Nazwa odcinka	Przepływ [dm³/s]	Spadek [‰]	Średnica [mm]	Wypełn. [%]	Prędkość [m/s]	Przepływ 100% [dm³/s]	Prędkość 100% [m/s]
S-22 - Sist	31,9	10,0	400	29,1	1,19	222,4	2,00

Jak wynika z powyższego zestawienia, przyjęta średnica kolektora przejmuję zadaną zlewnię ze zapasem (71,9 %).

6.3 Spływ wód deszczowych z powierzchni pasa drogowego ( zlewnia nr 3a i 3b ) do projektowanego kolektora PVC-U SN8 Ø 400 x 11,7 mm ( kolektor łączący studnię S-23 ze studnią S-32 ) :



$$Q = F \times \psi \times q$$

**Q** – spływ wód deszczowych z całego terenu objętego modernizacją

**F<sub>a</sub>** - powierzchnia zlewni z terenu utwardzonego ( pasa drogowego )

**F<sub>b</sub>** - powierzchnia zlewni z terenu nieutwardzonego

$$F_a = 3000,0 \text{ m}^2$$

$$F_b = 27524,0 \text{ m}^2$$

**ψ<sub>a</sub>** - współczynnik spływu powierzchniowego **ψ = 0,70**

**ψ<sub>b</sub>** - współczynnik spływu powierzchniowego **ψ = 0,10**

**q** – natężenie deszczu miarodajnego **q = 80** (dla H<800m oraz klasy ulicy L )

$$Q = 0,3 \times 0,70 \times 80 + 2,75 \times 0,1 \times 80 = 16,8 + 22,0 = 38,8 \text{ l/s}$$

Jak wynika z obliczeń, ilość wód deszczowych z powierzchni pasa drogowego (0,3 ha ) i z terenów nieutwardzonych odprowadzonych do projektowanego kolektora PVC-U SN8 Ø 400 x 11,7 mm ( kolektor łączący studnię S-23 ze studnią S-32 ) to 38,8 l/s.

Nazwa odcinka	Przepływ [dm³/s]	Spadek [%]	Średnica [mm]	Wypełn. [%]	Prędkość [m/s]	Przepływ 100% [dm³/s]	Prędkość 100% [m/s]
S-23 – S32	38,8	10,0	400	32,0	1,27	222,4	2,00

Jak wynika z powyższego zestawienia, przyjęta średnica kolektora przejmuje zadaną zlewnię ze zapasem ( 68,0 % ).

## 7. Trasa i układ kanalizacji deszczowej deszczowej

Trasa i układ kanalizacji deszczowej zaprojektowane zostały w nawiązaniu do usytuowania istniejących systemów kanalizacji, w nawiązaniu do usytuowanych wpustów deszczowych ze względu na projekt chodnika oraz w nawiązaniu do całej infrastruktury. Ponadto, przy wyborze tej trasy wzięto pod uwagę podstawowy wymóg techniczno – ekonomiczny, pozwalający na maksymalną obniżkę kosztów inwestycji.

## 8. Opis części technologicznej kanalizacji deszczowej

Cały układ kanalizacji deszczowej zaprojektowany został z wykorzystaniem poniższych materiałów :

- PVC-U SN8 Ø 160 x 4,7 mm lite z wydłużonym kielichem zgodne z PN-EN 1401-2009  
( przykanaliki łączące wpusty deszczowe ze studniami lub studnie przyłączeniowe ze studniami rewizyjnymi ),
- PVC-U SN8 Ø 315 x 7,7 mm lite z wydłużonym kielichem zgodne z PN-EN 1401-2009  
( kolektor kanalizacji deszczowej ),
- PVC-U SN8 Ø 400 x 11,7 mm lite z wydłużonym kielichem zgodne z PN-EN 1401-2009  
( kolektory kanalizacji deszczowej ).

Uszczelnienie rur kanalizacyjnych należy wykonać przy pomocy typowych uszczelek gumowych. Rury kanalizacyjne należy układać na podłożu piaskowym o grubości 30 cm, po czym należy je obsypać warstwą piasku o grubości 30 cm. Włączenie rur kanalizacyjnych do studni połączeniowych betonowych i studzienek ściekowych betonowych należy wykonać przy pomocy typowych tulei ochronnych z uszczelkami gumowymi ( elastomerowe ).

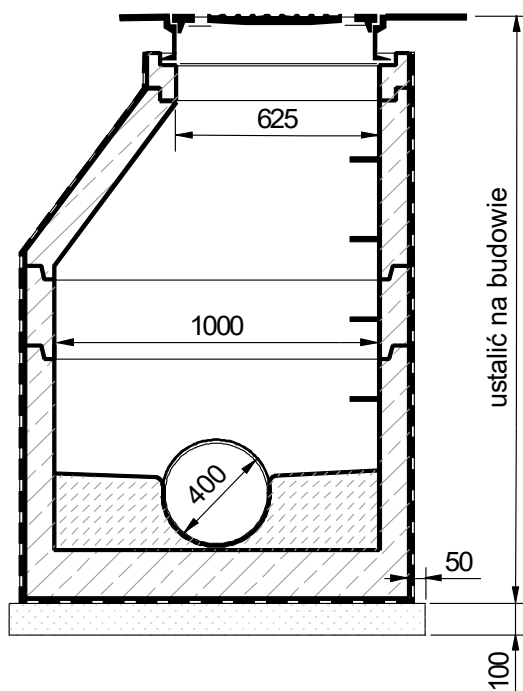
Studnie rewizyjne betonowe Ø 1000 mm bez osadnika kanalizacji deszczowej.

Studnie takie umożliwiają wykonanie dowolnych podłączeń przykanalików jak i kolektorów dużej średnicy.

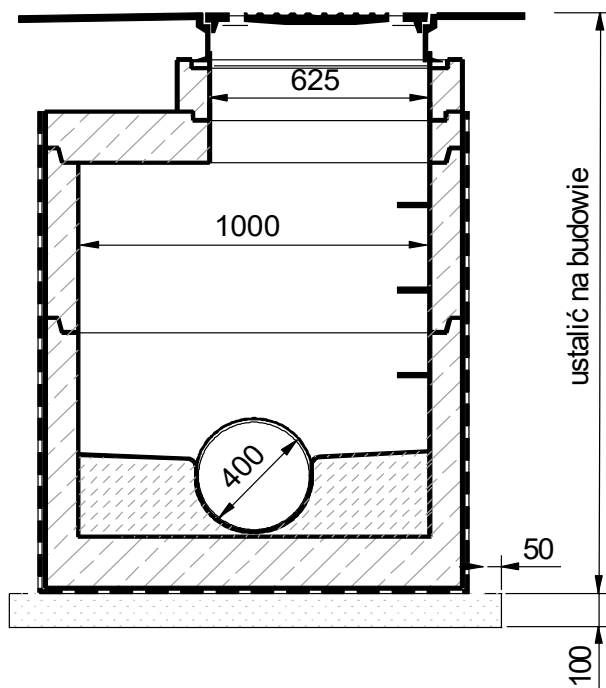
Samo ich usytuowanie zostało przyjęte na podstawie projektu drogowego.

Studnie połączeniowe Ø 1000 mm należy wyposażyć we włazy żeliwne( zamykane na zatrzask)) Ø 600 mm na klasę obciążenia D-400, oraz klamry żłazowe żeliwne. Włączenie rur kanalizacyjnych PVC-u poprzez typowe tuleje ochronne z PVC z uszczelkami gumowymi( elastomerowe ). .

Wszystkie studnie należy wykonać wg załączonych rysunków do projektu budowlano – wykonawczego.



Studnia rewizyjna betonowa Ø 1000 mm bez osadnika ze zwężką ( S-6 do S17 i S18b do S-31 )



Studnia rewizyjna betonowa  $\varnothing$  1000 mm bez osadnika z płytą pokrywową ( S-1 do S-4 )

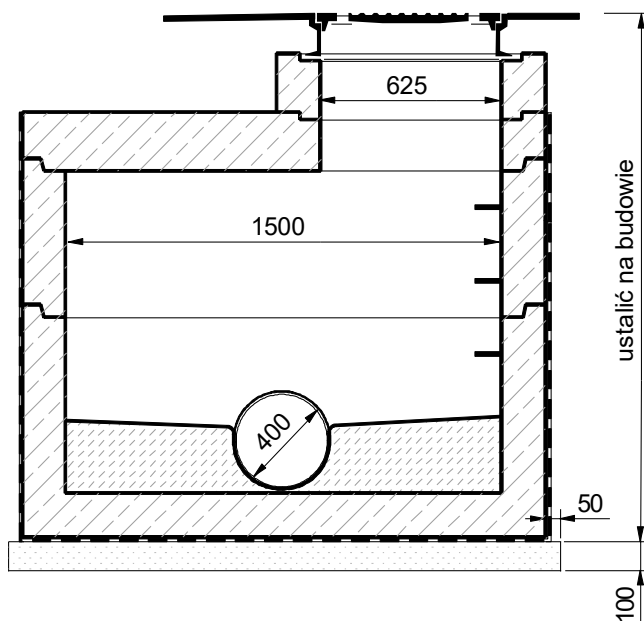
Studnie rewizyjne betonowe  $\varnothing$  1500 mm bez osadnika kanalizacji deszczowej.

Studnie takie umożliwiają wykonanie dowolnych połączeń przykanalików jak i kolektorów dużej średnicy. Samo ich usytuowanie zostało przyjęte na podstawie projektu drogowego.

Studnie połączeniowe  $\varnothing$  1500 mm należy wyposażyć we włazy żeliwne (zamykane na zatrzask)  $\varnothing$  600 mm na klasę obciążenia D-400 oraz klamry złączowe żeliwne. Włączenie rur kanalizacyjnych PVC-u poprzez typowe tuleje ochronne z PVC

z uszczelkami gumowymi (elastomerowe).

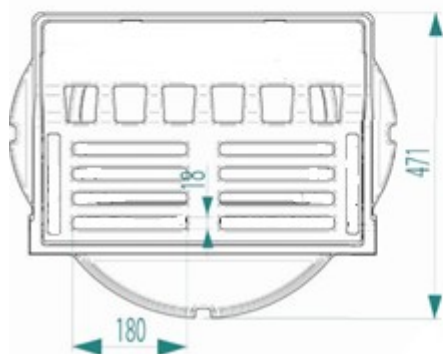
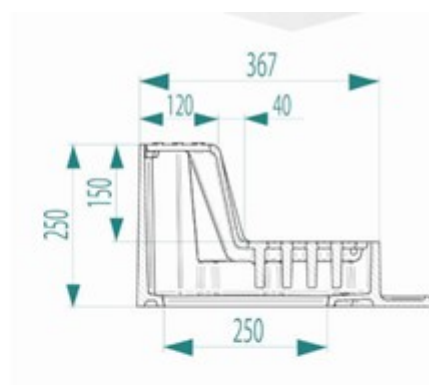
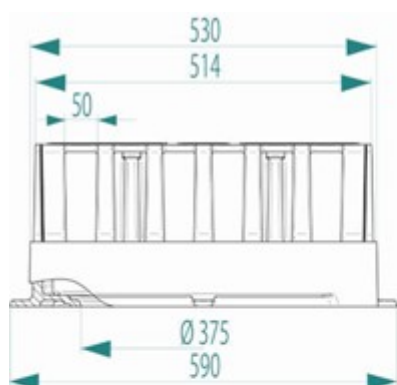
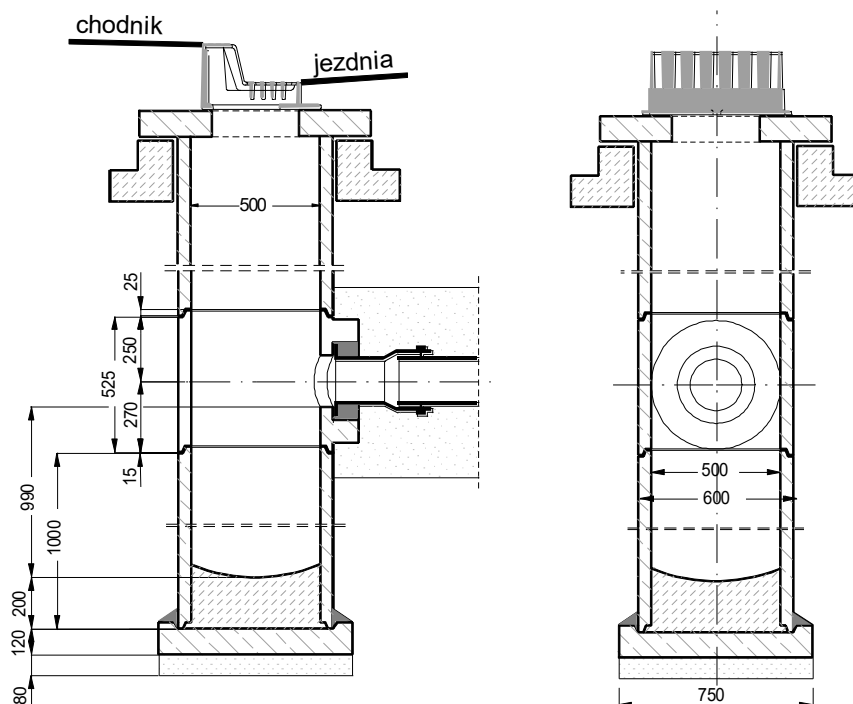
Wszystkie studnie należy wykonać wg załączonych rysunków do projektu budowlano – wykonawczego.



Studnia rewizyjna betonowa  $\varnothing$  1500 mm bez osadnika z płytą pokrywową ( S-18a i S-32 )

Wpusty deszczowe

Dla odbierania wód deszczowych z przebudowywanej drogi zaprojektowano typowe studzienki ściekowe  $\varnothing 500$  mm z wpustem pionowo-bocznym ( D-400 ) wyposażone w osadniki piasku i błota.



Wpust pionowo-boczny betonowy przewidziany dla całego odcinka projektowanej kanalizacji.

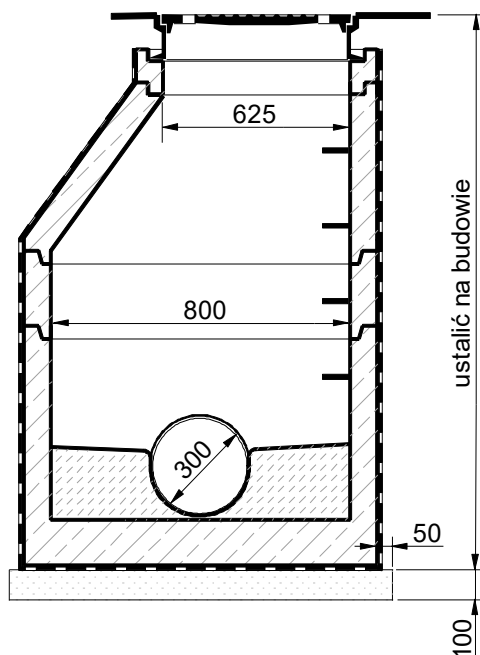
Studnie rewizyjne betonowe  $\varnothing$  800 mm bez osadnika celem połączenia sięgaczy kanalizacji sanitarnej z istniejącym kanałem ogólnospławnym.

Studnie takie umożliwiają wykonanie dowolnych podłączeń przykanalików jak i kolektorów dużej średnicy.

Samo ich usytuowanie zostało przyjęte na podstawie projektu drogowego.

Studnie połączeniowe  $\varnothing$  800 mm należy wyposażyć we włazy żeliwne( zamykane na zatrask)  $\varnothing$  600 mm na klasę obciążenia D-400, oraz klamry złazowe żeliwne. Włączenie rur kanalizacyjnych PVC-u poprzez typowe tuleje ochronne z PVC z uszczelkami gumowymi( elastomerowe ). .

Wszystkie studnie należy wykonać wg załączonych rysunków do projektu budowlano – wykonawczego.



Studnia rewizyjna betonowa  $\varnothing$  800 mm bez osadnika ze zwężką ( SS-1, SS-2, SS-3, SS-4 )

W zakresie opracowania nie ma wyodrębnionej kanalizacji sanitarnej. Funkcjonuje kanalizacja ogólnospławną, która w ramach inwestycji zostanie wyodrębniona. W tym celu w wyznaczonych miejscach ( patrz rys. plan sytuacyjny kanalizacji deszczowej ) zostaną zabudowane nowe rury ( sięgacze) na potrzeby przyszłej inwestycji PIM Czechowice-Dziedzice. Są to rury PVC-U SN8  $\varnothing$  200 x 5,9 mm o łącznej długości 117 mb oraz 4 studnie betonowe  $\varnothing$  800 mm bez osadnika, włazy żeliwne ( D-400 ) zamykane na zatrask.

Rury ( sięgacze) należy układać po odkopaniu istniejących studni kanalizacji ogólnospławnej  $\varnothing$  300 mm, względnie po wykonaniu przekopów kontrolnych . Głębokość układania rur ( sięgaczy) dostosować do położenia istniejącego kanału ogólnospławnego  $\varnothing$  300 mm z pochyleniem w kierunku kanału ogólnospławnego 2 %.

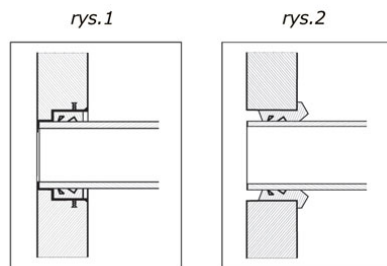
Od strony posesji zabudowaną rurę należy zaślepić korkiem  $\varnothing$  200.

Wszelkie prace w rejonie przedmiotowych urządzeń należy prowadzić zgodnie ze szczegółowymi uzgodnieniami ujętymi w niniejszym projekcie oraz pod nadzorem gestorów sieci.



**WYMAGANIA MATERIAŁOWE STUDNI I STUDZIENEK KANALIZACYJNYCH**

- studzienki bądź komory kanalizacyjne wykonane w całości z elementów betonowych lub żelbetowych, prefabrykowanych z fabrycznymi kinetami (klasa betonu min. C35/45)
- studnie wykonane z jednorodnego betonu zgodnie z normą PN-EN 1917:2004
- wymagana minimalna dla studni klasa eksploatacji XA2, norma PN-EN 206-1
- maksymalna zawartość powietrza 4 %
- nasiąkliwość nie większa niż 5 %
- mrozoodporność klasy F150
- wodoszczelność betonu W-8
- stopnie włazowe lub klamry żłazowe wykonane zgodnie z normą PN-EN 1917
- należy stosować szczelne przejścia dla przewodów kanalizacyjnych przez ściany studni/komór montowane fabrycznie, dodatkowe wejścia pod przejścia szczelne wykonać wiertnicą
- dennica i kręgi studni montowane na uszczelki
- elementem dopasowującym poziom wjazdu kanałowego do poziomu jezdni lub gruntu jest pierścień wyrównawczy, który jest płytą żelbetową z otworem  $\phi$  624 mm zakładając, że max. odległość od pokrywy do pierwszego stopnia żłazowego nie jest większa niż 0,5 m.
- uszczelnienia połączeń międzykręgowych należy wykonać za pośrednictwem uszczeltek elastomerowych:
  - uszczelnienia międzykręgowe z uszczeltek klinowych typu SD oraz samosmarujące SDV
  - można również zastosować uszczelnienia trwale, związane z elementami betonowymi - tzw. uszczelki zintegrowane
- przejścia szczelne przez ściany studni, muszą zapewniać szczelność w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i ekfiltrację ścieków.  
Przejścia szczelne to przede wszystkim dostosowane do rodzaju rur kanalizacyjnych, różnorodnie ukształtowane mufy, najczęściej wykonane z tworzywa sztucznego (PCV, PP, PF, PU) z zamontowaną lub dołączoną uszczelką gumową. Przejścia szczelne mogą być zabudowane w trakcie produkcji kręgu, jako przejścia zintegrowane lub wklejane w uprzednio wywiercony otwór za pomocą wysokiej jakości, zapewniających szczelność, klejów zaprawowych (rys.1). Można stosować również uszczelnienia w formie klejonej, oporowej uszczelki gumowej, nakładanej bezpośrednio na wywiercony otwór (rys.2).



- kręgi denne to monolityczne kręgi z odpowiednio ukształtowanym dnem oraz z otworami bocznymi, stanowiącymi szczelne przejścia przez ich ścianki.  
W dnach kręgów wykonana powinna być kineta, przeznaczona do przepływu ścieków oraz spocznik stanowiący powierzchnię dna między kinetą a ścianą komory roboczej ułatwiający prace montażowe i konserwacyjne. Kinetą w dolnej części, do wysokości połowy średnicy kanału, posiada przekrój poprzeczny zgodny z przekrojem kanału, a w górnej części, ściany pionowe do wysokości równej co najmniej 3/4 średnicy kanału. Niwelety dna kinety i kierunku spadku podłużnego, dostosować do spadku kanałów dopływowych i kanału odpływowego. Spadek spocznika wynosi 5% w kierunku kinety. Podstawy studni winny być wyposażone w fabrycznie montowane żeliwne stopnie włazowe.
- Pierścienie wyrównawcze z płytą pokrywową należy łączyć droбноziarnistą zaprawą cementową M-20 (gr. warstwy do 10mm)
- Izolacje :  
Rury betonowe i żelbetowe użyte do budowy kanalizacji powinny być zabezpieczone przed korozją, zgodnie z zasadami zawartymi w „Instrukcji zabezpieczania przed korozją konstrukcji betonowych” opracowanej przez Instytut Techniki Budowlanej w 1986 r. [21].  
Zabezpieczenie rur kanałowych polega na powleczeniu ich zewnętrznej i wewnętrznej powierzchni warstwą izolacyjną asfaltową, posiadającą aprobatę techniczną, wydaną przez upoważnioną jednostkę.  
Studzienki zabezpiecza się przez posmarowanie z zewnątrz izolacją bitumiczną.  
Dopuszcza się stosowanie innego środka izolacyjnego uzgodnionego z Inżynierem.  
W środowisku słabo agresywnym, niezależnie od czynnika agresji, studzienki należy zabezpieczyć przez zagruntowanie izolacją asfaltową oraz trzykrotne posmarowanie lepikiem asfaltowym stosowanym na gorąco wg PN-C-96177 [14].  
W środowisku silnie agresywnym (z uwagi na dużą różnorodność i bardzo duży przedział natężenia czynnika agresji) sposób zabezpieczenia rur przed korozją Wykonawca uzgodni z Inżynierem.
- inne wymagania zgodnie z OST wykonania i odbioru robót wydaną przez Branżowy Zakład Doświadczalny Budownictwa Drogowego i Mostowego sporządzone dla Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych i Autostrad oraz zgodnie z SST dołączoną do projektu ogólnego inwestycji.  
Specyfikacja nr : D-03.02.01 - Kanalizacja deszczowa

## 9. Wpływ projektowanej gospodarki wodnej na istniejący system gruntowo-wodny

Projektowany system odwodnienia nie pogarsza istniejących warunków odprowadzania wód deszczowych, bowiem wody deszczowe przed przebudową również spływały do istniejącego systemu kanalizacyjnego.

Jakość wód deszczowych jest zależna od pory roku i jest trudna do określenia. W okresie zimy wody deszczowe mogą być zanieczyszczone chlorkami /sól/, zawiesinami ogólnymi /żużel, piasek/ oraz substancjami ropopochodnymi. W okresie lata w czasie długotrwałych opadów ścieki deszczowe mogą być traktowane jako całkowicie czyste.

Reasumując, odprowadzane ścieki deszczowe będą spełniać warunki rozporządzenia Ministra Środowiska Dz. U. z dnia 18 listopada 2014 r.

### Oczyszczanie ścieków deszczowych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska Dz. U. z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić, przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, wody opadowe i roztopowe ujęte w szczelne, otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne z powierzchni dróg zaliczanych do kategorii krajowych i wojewódzkich oraz powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, powinny być oczyszczone w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15l na sekundę na 1 ha względnie w taki sposób, aby na odpływie zawartość zawiesin ogólnych nie była większa niż 100 mg/l, a substancji ropopochodnych nie większa niż 15 mg/l.

W związku z tym, że przedmiotowa droga zaliczona została do klasy L (droga lokalna), a więc niższej klasy niż wymieniono w przytoczonej ustawie, wody opadowe odprowadzone do wód lub ziemi nie wymagają podczyszczenia. Jednakże, w dbałości o środowisko naturalne wszystkie wpusty zostały wyposażone w osadniki piasku i błota, co w przypadku awarii, nadmiar zawiesin czy też substancji ropopochodnych zostanie wyłapywany.

## 10. Wykonawstwo robót

### 10.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do wykonania wykopów należy wytyczyć i wyprofilować trasy projektowanych urządzeń wodnych. Przy wytyczaniu odcinków zabudowy urządzeń wodnych równoległe do innych urządzeń podziemnych należy dokładnie ustalić ich usytuowanie przy pomocy lokalizatora, a następnie wytyczyć trasy przyjmując odległości podane na rysunkach. Ponadto, w celu określenia głębokości ich posadowienia wykonać należy przekopy kontrolne.

### 10.2. Roboty ziemne

Roboty ziemne w pobliżu skrzyżowań z urządzeniami obcymi należy wykonywać ręcznie pod nadzorem pracowników użytkowników tych urządzeń. Dna wykopów pod kanalizację deszczową o grubości 10 cm należy wykonywać ręcznie. Nadmiar ziemi z wykopów odwieźć na miejsce wskazane przez inwestora względnie wysypisko opłacając jednocześnie opłatę utylizacyjną. Zasypkę wykopów do kanałów deszczowych należy wykonać mieszkanką popiołowo-żużlową BP-5.

### 10.3. Sposób likwidacji istniejącej kanalizacji deszczowej.

W związku z budową nowego systemu kanalizacji deszczowej przewiduje się likwidację istniejących wpustów deszczowych (demontaż i ich utylizacja) oraz zaślepienie ich połączeń z istniejącymi kolektorami. Na odcinkach kolizyjnych istniejącą kanalizację zaślepić.

Projektowana kanalizacja deszczowa zaś stworzy samodzielny system odprowadzenia wód deszczowych z pasa drogowego ulicy Prusa.

### 10.4. Połączenia projektowanych i istniejących kolektorów deszczowych

Połączenia istniejących i projektowanych kolektorów deszczowych mogą zostać wykonane tylko i wyłącznie poprzez studnie połączeniowe.

### 10.5. Roboty montażowe

Roboty montażowe rur kanalizacyjnych należy wykonywać ściśle według instrukcji producenta rur.

### 10.6. Krzyżujące się przewody

Zachować odległość minimum 30 cm w świetle między krzyżującymi się przewodami.

### 10.7. Uwagi ogólne

Całość robót należy wykonać wg niniejszego projektu oraz zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych CZĘŚĆ II oraz zgodnie z Instrukcją Montażu Rurociągów jak również z załączoną do projektu SST.



406/2018/ZDP/E



## PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA " RONDO "

mgr inż. Bogdan Markowski  
ul. Armii Krajowej 192/19  
40-750 Katowice

tel. 032 720 52 45  
kom. 0-501-79-78-82  
faks 032 720 52 45  
e-mail : [bmarkowski@wp.pl](mailto:bmarkowski@wp.pl)

## PROJEKTNR 406/2018/ZDP/E

**CPV : 45000000-7**

TYTUŁ OPRACOWANIA : P.B.W. przebudowy drogi powiatowej 4453 Sul. Prusa  
w Czechowicach – Dziećuchach  
**Część energetyczna.**

ZAMAWIAJĄCY: Powiat Bielski - Zarząd Dróg Powiatowych z siedzibą w Bielsku-Białej

NR UMOWY: 406/2018 z dnia 23 lipca 2018

Projektował : Dawid Wardziński

DAWID WARDZIŃSKI  
Projektant elekt. i inst. elektr.  
upr. nr ew. BLK/3871/POOE/11

Opracował : Janusz Spadziński

JANUSZ SPADZIŃSKI  
Projektant inst. i sieć. elektr.  
upr. nr 94797 UW Katowice

Sprawdził: Marek Bejger

inż. MAREK BEJGER  
upr. bud. do projektowania w spec. instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr ewid. REG-V-7342-34/97

Katowice, czerwiec 2019

## 1. Charakterystyka stanu projektowanego

### 1.1. Zasilanie projektowanego oświetlenia ulicy Prusa

Zgodnie z ustaleniami dokonanymi z Zamawiającym zasilanie projektowanego oświetlenia ulicy Prusa nastąpi z latarni nr 6 na projektowanym rondzie na skrzyżowaniu ulic Barlickiego i Prusa, zaprojektowanej przez firmę "JAROAD" w Ślemieniu.

Latarnia nr 6 stanowi element obwodu wyprowadzonego z punktu zapalania na słupie nr 8, zgodnie z rozwiązaniami przyjętymi w projekcie określonym powyżej. W związku z tym, że wartości zabezpieczeń nadprądowych zostały przyjęte dla mocy określonej jedynie na potrzeby oświetlenia projektowanego ronda, UG Czechowice-Dziedzice wystąpi do TAURON Dystrybucja o zwiększenie mocy dla punktu zapalania oświetlenia zaprojektowanego przez firmę "JAROAD".

W celu realizacji założeń projektowych przyjętych w niniejszym projekcie, od latarni nr 6 wskazanej powyżej, do projektowanej latarni nr LP1 w ulicy Prusa zaprojektowano kabel ziemny typu YAKXSzo 4 x 35 mm<sup>2</sup> ; 1 kV przeprowadzony pod układem drogowym ronda w rurze ochronnej RHDPE  $\Phi$  110 mm a na skrzyżowaniu z istniejącą i projektowaną infrastrukturą podziemną wykonać w rurach ochronnych RHDPE  $\Phi$  75 mm . Projektowana latarnia nr LP1 jest początkowym elementem projektowanego obwodu oświetlenia ulicy Prusa.

Napięcie zasilania:	U = 230 V
Układ sieci:	TT

### 1.2. Linie kablowe

Kable należy układać w rowie kablowym o głębokości 0,6m i szerokości dna 0,4 m. Kable układać na 10 cm warstwie piasku i taką samą warstwą piasku kable przysypać po ułożeniu. Nad kablami ułożyć folię z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego dla oznaczenia trasy kabli. Kable układać zachowując wymagania normy SEP N-SEP 0004. Zakończenia kabli wykonać przez zarobienie na sucho.

Przejścia kabli pod ciągami komunikacyjnymi oraz wjazdami do posesji wykonać w rurach ochronnych RHDPE  $\Phi$  110 mm, przy czym pod ciągami jezdniowymi w każdym przypadku należy ułożyć jedną rurę dodatkową dla ewentualnych przyszłych zastosowań. Skrzyżowania z istniejącą i projektowaną infrastrukturą podziemną wykonać w rurach ochronnych RHDPE  $\Phi$  75 mm . Rury ochronne należy uszczelnić po obydwu stronach przeciwdziałając ich zamuleniu.

Przed wykonaniem rowu kablowego należy wykonać przekopy kontrolne pod nadzorem przedstawicieli użytkowników urządzeń podziemnych. Ostateczną trasę linii kablowych uzgodnić z inspektorem nadzoru oraz projektantem.

### 1.3. Słupy oświetleniowe

W projekcie przewiduje się zastosowanie słupów aluminiowych, anodowanych na kolor naturalny o wysokości 8 m z wysięgnikiem długości 1 m i nachyleniem 5°.

Słupy wyposażone będą we wnękę zamykaną pokrywą, przystosowaną do zabudowania typowych złącz słupowych TB. Słupy zabudowane będą na betonowych fundamentach prefabrykowanych.

### 1.4. Oprawy oświetleniowe

Do obliczeń parametrów projektowanego oświetlenia przyjęto oprawy **LED o mocy 48 W**.

Należy zastosować oprawy o parametrach nie gorszych aniżeli wskazane powyżej.

**Zastosowane oprawy powinny być wykonane fabrycznie w II klasie izolacji**

### 1.5. Tabliczki słupowe

We wnękach słupowych zabudować złącza słupowe **wykonane fabrycznie w II klasie izolacji**. Każdą oprawę zabezpieczyć bezpiecznikiem topikowym typu DO 2A.

### 1.6. Przewody w słupach

W słupach, do połączeń pomiędzy złączem słupowym, a oprawą stosować przewód kabelkowy typu YDY 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>; 750V. Przewód ten ułożyć dodatkowo na całej długości od tabliczki bezpiecznikowej do oprawy w rurce peszel  $\Phi$  22.

1.7. Kablowa sieć oświetleniowa

Całą sieć oświetleniową zaprojektowano kablem ziemnym typu YAKXSzo 4 x 35 mm<sup>2</sup>; 0,6/1kV. Trasa kabli została pokazana na planie sytuacyjnym - rys. nr E01 - E05. Układanie kabli i sposoby zabezpieczeń zostały omówione w punkcie 1.2.

1.8. Ochrona od porażeń

Podstawową ochronę od porażeń stanowi zastosowanie **opraw oświetleniowych w II klasie izolacji**. Od **tabliczki bezpiecznikowej wykonanej w II klasie izolacji** do oprawy ułożyć przewód dwużyłowy w rurce typu peszel  $\Phi$  22. Całość robót związanych z ochroną od porażeń wykonać bardzo starannie z zachowaniem aktualnie obowiązujących w tym zakresie przepisów. Skuteczność ochrony od porażeń sprawdzić na drodze pomiarów i udokumentować protokołem.

2. Zestawienie materiałów podstawowych

L.p.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość.
1	2	3	4
1.	Kabel ziemny typu YAKXSzo 4 x 35 mm <sup>2</sup> ; 1kV	m	1065
2.	Przewód kabelkowy typu YDY 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> ; 750V	m	300
3.	Rurka typu "peszel" $\Phi$ 22	m	285
4.	Słup aluminiowy całkowitej wysokości 8 m z wysięgnikiem 1 m anodowany na kolor naturalny	szt.	30
5.	Fundament B-70	szt.	30
6.	Elementy złączne do B-70	kpl.	30
7.	Złącze słupowe TB-1	szt.	30
8.	Wkładki topikowe DO 2A	szt.	30
9.	Oprawa uliczna LED 39W kl.II	szt.	30
10.	Folia kalandrowana koloru niebieskiego szer. 25 cm	m	760
11.	Piasek nienormowany	m <sup>3</sup>	61
12.	Rura ochronna giętka karbowana koloru niebieskiego RHDPE $\varnothing$ 75	m	86,5
13.	Rura ochronna twarda do przejść pod ciągami komunikacyjnymi RHDPE $\varnothing$ 110	m	86,0

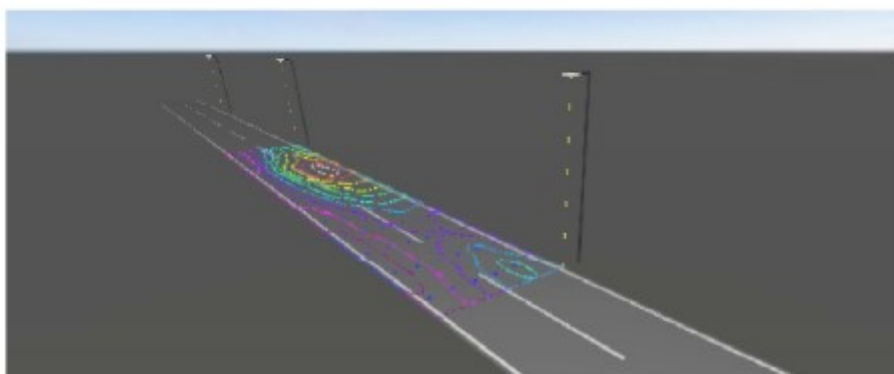
3. ObliczeniaData:  
2019-05-16**ul. Prusa Czechowice Dziedzice**

Słup aluminiowy

z wysięgnikiem

oprawa

Led 48W 4000K optyka T2



**Zastosowanie:** Autostrady i drogi ekspresowe, Drogi miejskie, Drogi osiedlowe (wewnętrzne), Ciągi pieszych, Parkingi

**Montaż:** na wysięgniku z zakończeniem ø60x150mm

**Stopień ochrony:** IP 66 dla części optycznej i układu zasilającego

**Materiał:** stop aluminium, anodowany

**Kolor:** inox / czarny

**Układ optyczny:** soczewka z PMMA, wymienne moduły LED

**Liczba diod:** 24 dla 48W, 60W, 72W; 48 dla 96W, 120W, 144W

**Zakres temperatur pracy:** od -40°C do +40°C

**Przewidywany czas eksploatacji L90F10:** 50 000h

**CRI:** >70 dla 5000K, 4000K; >80 dla 3500K

**Współczynnik korekcyjny S/P:** 1.8 dla 5000K; 1.45 dla 3500K; 1.55 dla 4000K

**Częstotliwość napięcia zasilania:** 50/60Hz

**Współczynnik mocy:** ≥0.95

**Prąd rozruchowy:** 46A / 250µs dla 48W, 60W, 72W; 53A / 300µs dla 96W, 120W, 144W



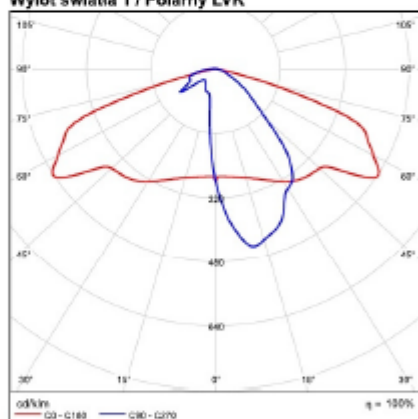
ul Prusa Czechowice Dziedzice

2019-05-16

**48W 4000K T2 1xCree XP-G3 48W 4000K**

Ilustracje oświetleń  
znajdziesz w naszym  
katalogu oświetleń.

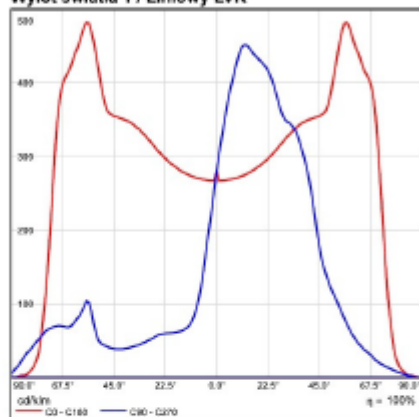
Stopień efektywności: 99.99%  
Strumień światła lampy: 6800 lm  
Strumień światła oprawy: 6799 lm  
Moc: 55.0 W  
Skuteczność świetlna: 123.6 lm/W

**Wylot światła 1 / Polarny LVK**

ul. Prusa Czechowice Dziedzice

2019-05-16

Wylot światła 1 / Liniaowy LVK

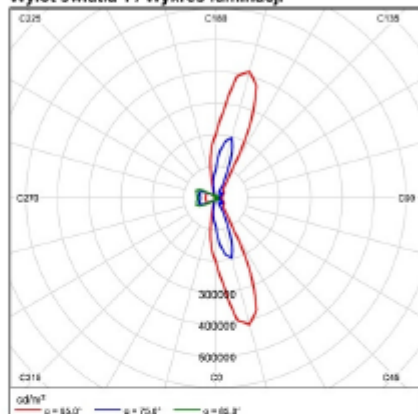


Nie można utworzyć diagramu stożkowego, ponieważ rozsył światła  
jest asymetryczny.

ul. Prusa Czechowice Dziedzice

2019-05-16

## Wylot światła 1 / Wykres luminacji



Nie można utworzyć diagramu UGR, ponieważ rozsył światła jest asymetryczny.

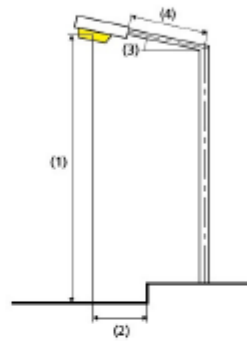
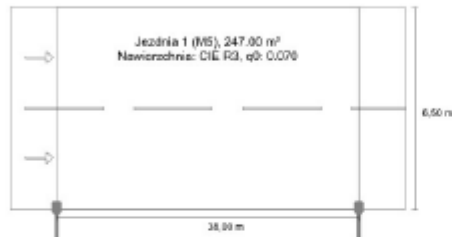
ul. Prusa Czechowice Dziedzice

2019-05-16

ul. Prusa Czechowice Dziedzice : Alternatywa 1 / Wyniki planowania

## ul. Prusa Czechowice Dziedzice do EN 13201:2015

48W 4000K T2



Wyniki dla pól oceny  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	Ui ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.89	✓ 0.36	✓ 0.40	✓ 12	✓ 0.31

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp) 0.016 W/bm²

Gęstość zużycia energii

Roźmieszczenie: 48W 4000K T2 (220.0 kWh/rok) 0.9 kWh/m² rok

Lampa:	1xCree XP-G3 48W 4000K
Strumień świetlny (oprawa):	6799.36 lm
Strumień świetlny (lampa):	6800.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 55.0 W
W/km:	1430.0
Roźmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	38.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	8.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.000 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

ponad 70° 703 cd/klm \*

ponad 80° 52.6 cd/klm \*

ponad 90° 7.10 cd/klm \*

Klasa natężenia oświetlenia: G\*3

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

\* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

Roźmieszczenie spełnia wymagania klasy Indeksu oświeplania D.3



ul.Prusa Czechowice Dziedzice

2019-05-16

ul. Prusa Czechowice Dziedzice - Alternatywa 1 / Jezdnia 1 (M5) / Podsumowanie wyników

**Jezdnia 1 (M5)**

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siatka: 13 x 6 Punkty

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.89	✓ 0.36	✓ 0.40	✓ 12	✓ 0.31

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15
Obserwator 1	(-60.000, 1.625, 1.500)	0.89	0.37	0.40	12
Obserwator 2	(-60.000, 4.875, 1.500)	0.95	0.36	0.53	9

ul.Prusa Czechowice Dziedzice

2019-05-16

ul. Prusa Czechowice Dziedzice - Alternatywa 1 / Jezdnia 1 (M5) / Tabela

**Jezdnia 1 (M5)****Poziome natężenie oświetlenia [lx]**

5.958	13.7	11.2	9.40	8.73	7.78	7.01	6.99	7.01	7.78	8.73	9.40	11.2	13.7
4.875	18.3	16.9	15.3	12.7	9.68	7.89	7.72	7.89	9.68	12.7	15.3	16.9	18.3
3.792	24.2	21.6	18.8	14.8	10.7	8.31	7.88	8.31	10.7	14.8	18.8	21.6	24.2
2.708	30.2	25.4	19.0	14.7	10.4	7.73	7.06	7.73	10.4	14.7	19.0	25.4	30.2
1.625	34.5	27.7	17.9	12.6	8.81	6.17	5.50	6.17	8.81	12.6	17.9	27.7	34.5
0.542	28.9	23.0	14.4	9.89	7.04	4.98	4.51	4.98	7.04	9.89	14.4	23.0	28.9
m	1.462	4.385	7.308	10.231	13.154	16.077	19.000	21.923	24.846	27.769	30.692	33.615	36.538

Siatka: 13 x 6 Punkty

Em [lx]	Emin [lx]	Emax [lx]	g1	g2
14.4	4.51	34.5	0.314	0.131

ul.Prusa Czechowice Dziedzice

2019-05-16

ul.Prusa Czechowice Dziedzice : Alternatywa 1 i Jazdnia 1 (MS) / Tabela

**Obserwator 1****Luminacja przy suchej jezdni [cd/m²]**

5.958	0.41	0.34	0.33	0.37	0.42	0.51	0.60	0.63	0.61	0.55	0.44	0.41	0.43
4.875	0.54	0.51	0.51	0.54	0.56	0.64	0.78	0.82	0.87	0.93	0.81	0.68	0.58
3.792	0.70	0.64	0.62	0.65	0.67	0.83	0.98	1.07	1.24	1.30	1.14	0.91	0.77
2.708	0.86	0.75	0.65	0.71	0.79	0.96	1.16	1.32	1.56	1.54	1.30	1.18	0.97
1.625	0.99	0.84	0.67	0.72	0.86	1.06	1.26	1.46	1.69	1.65	1.43	1.36	1.14
0.542	0.84	0.73	0.59	0.65	0.83	1.06	1.25	1.40	1.60	1.49	1.29	1.20	0.96
m	1.462	4.385	7.308	10.231	13.154	16.077	19.000	21.923	24.846	27.769	30.692	33.615	36.538

Siatka: 13 x 6 Punkty

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0.89	0.33	1.69	0.370	0.194

**Luminacja przy nowej lampie [cd/m²]**

5.958	0.52	0.43	0.41	0.47	0.53	0.64	0.75	0.78	0.76	0.68	0.55	0.51	0.53
4.875	0.68	0.64	0.64	0.68	0.69	0.80	0.97	1.02	1.09	1.16	1.01	0.82	0.72
3.792	0.87	0.80	0.77	0.81	0.84	1.04	1.23	1.34	1.54	1.62	1.42	1.13	0.97
2.708	1.08	0.94	0.81	0.89	0.99	1.22	1.45	1.65	1.95	1.92	1.62	1.47	1.21
1.625	1.24	1.06	0.84	0.90	1.07	1.33	1.58	1.82	2.12	2.06	1.79	1.71	1.42
0.542	1.04	0.91	0.74	0.81	1.03	1.32	1.57	1.75	1.99	1.86	1.61	1.49	1.23
m	1.462	4.385	7.308	10.231	13.154	16.077	19.000	21.923	24.846	27.769	30.692	33.615	36.538

Siatka: 13 x 6 Punkty

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
1.11	0.41	2.12	0.370	0.194

ul.Prusa Czechowice Dziedzię

2019-05-16

ul.Prusa Czechowice Dziedzię : Alternatywa 1 / Jednostka 1 (MS) / Tabela

**Obserwator 2****Luminacja przy suchej jezdni [cd/m²]**

5.958	0.42	0.35	0.34	0.40	0.46	0.56	0.66	0.67	0.65	0.58	0.46	0.42	0.43
4.875	0.55	0.53	0.54	0.58	0.62	0.74	0.87	0.92	0.95	1.00	0.86	0.68	0.59
3.792	0.71	0.67	0.66	0.73	0.81	1.00	1.13	1.24	1.38	1.40	1.19	0.94	0.79
2.798	0.89	0.80	0.72	0.82	0.95	1.19	1.44	1.58	1.74	1.68	1.36	1.22	0.98
1.625	1.01	0.87	0.72	0.81	1.01	1.27	1.47	1.64	1.86	1.77	1.51	1.39	1.16
0.542	0.82	0.70	0.55	0.60	0.78	1.03	1.24	1.40	1.60	1.49	1.30	1.19	0.98
m	1.462	4.385	7.308	10.231	13.154	16.077	19.000	21.923	24.846	27.769	30.692	33.615	36.538

Siatka: 13 x 6 Punkty

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
0.95	0.34	1.86	0.362	0.185

**Luminacja przy nowej lampie [cd/m²]**

5.958	0.52	0.44	0.43	0.50	0.57	0.70	0.83	0.84	0.81	0.73	0.57	0.53	0.54
4.875	0.69	0.66	0.67	0.72	0.77	0.93	1.09	1.16	1.18	1.25	1.07	0.85	0.74
3.792	0.89	0.83	0.83	0.91	1.02	1.25	1.41	1.55	1.73	1.75	1.49	1.17	0.98
2.798	1.12	1.00	0.90	1.02	1.18	1.49	1.80	1.98	2.17	2.09	1.69	1.52	1.23
1.625	1.26	1.09	0.91	1.01	1.26	1.59	1.93	2.04	2.33	2.21	1.89	1.74	1.45
0.542	1.02	0.87	0.69	0.75	0.97	1.28	1.55	1.75	2.00	1.86	1.62	1.49	1.22
m	1.462	4.385	7.308	10.231	13.154	16.077	19.000	21.923	24.846	27.769	30.692	33.615	36.538

Siatka: 13 x 6 Punkty

Lm [cd/m²]	Lmin [cd/m²]	Lmax [cd/m²]	g1	g2
1.19	0.43	2.33	0.362	0.185

ul. Prusa Czechowice Dziedzice

2019-05-16

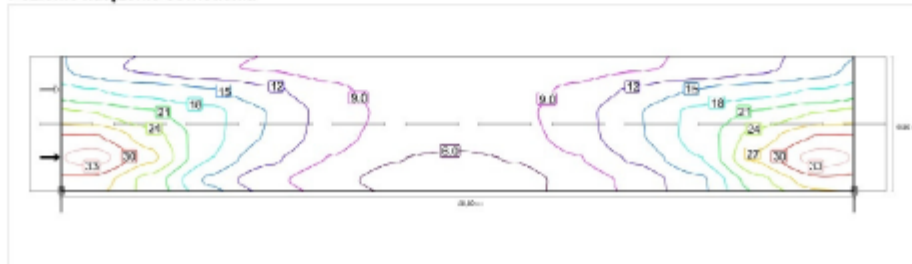
ul. Prusa Czechowice Dziedzice : Alternatywa 1 / Jezdnia 1 (M5) / Izolino

**Jezdnia 1 (M5)**

Współczynnik konserwacji: 0.80

Siećka: 13 x 6 Punkty

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	Ull ≥ 0.40	Tl [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.89	✓ 0.36	✓ 0.40	✓ 12	✓ 0.31

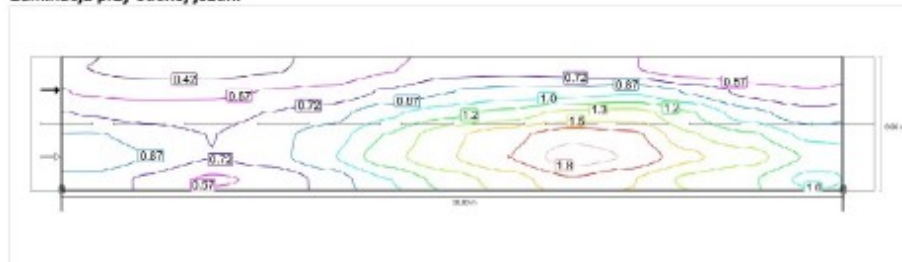
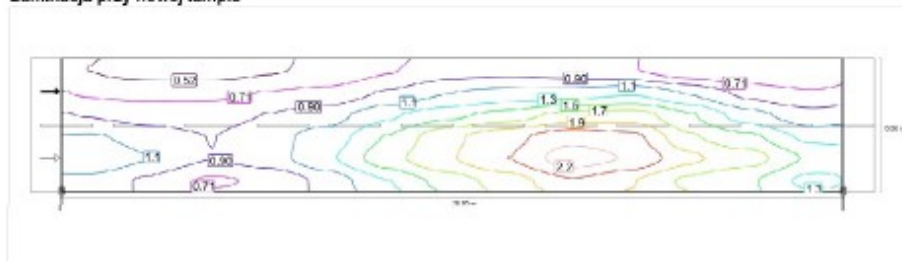
**Poziome natężenie oświetlenia**



ul. Prusa Czachowice Dziedzice

2019-05-16

ul. Prusa Czachowice Dziedzice - Alternatywa 1 i 7. Jedynie 1 (M5) / Izbolina

**Obserwator 2****Luminacja przy suchej jezdni****Luminacja przy nowej lampie**

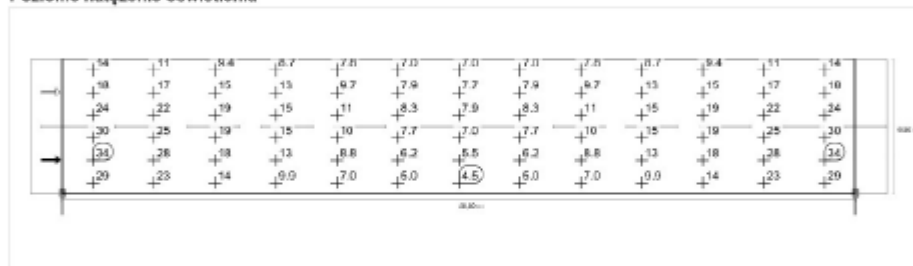
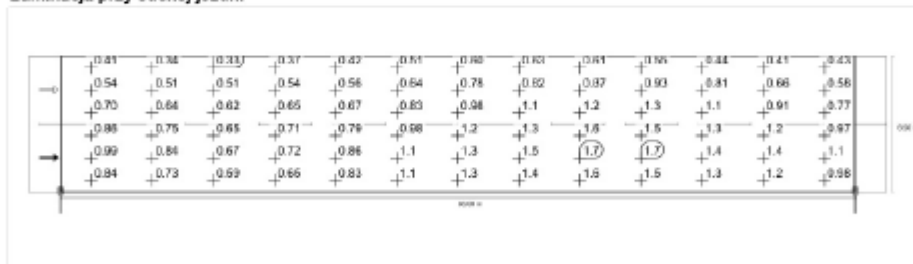
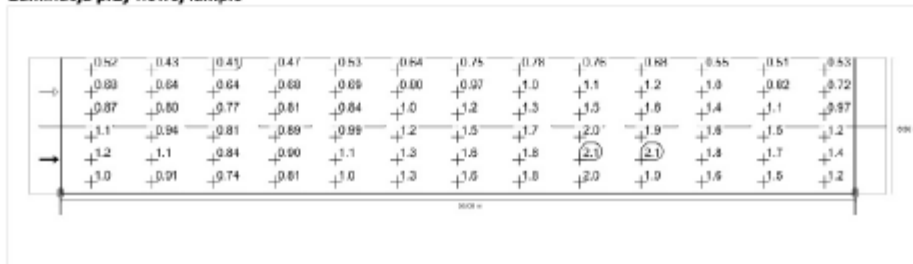
ul.Prusa Czechowice Dziedzice

2019-05-16

ul.Prusa Czechowice Dziedzice : Alternatywa 1 / Jezdnia 1 (M5) / Wyniki wartości

**Jezdnia 1 (M5)**Współczynnik konserwacji: 0.80  
Siećka: 13 x 6 Punkty

Lm [odm] ≥ 0.59	Uo ≥ 0.35	Uil ≥ 0.40	Tl [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.89	✓ 0.36	✓ 0.40	✓ 12	✓ 0.31

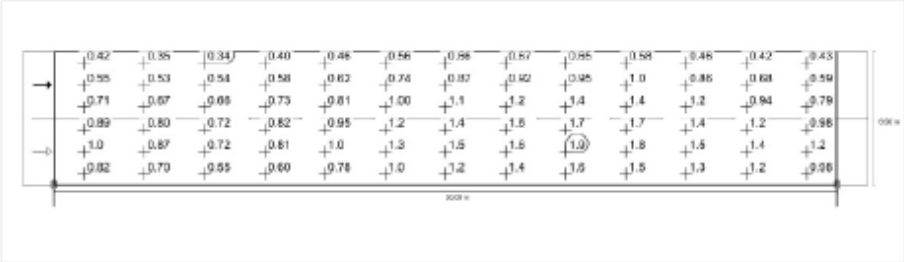
**Poziome natężenie oświetlenia****Obserwator 1****Luminacja przy suchej jezdni****Luminacja przy nowej lampie**

ul.Prusa Czechowice Dziedzice 2019-05-16

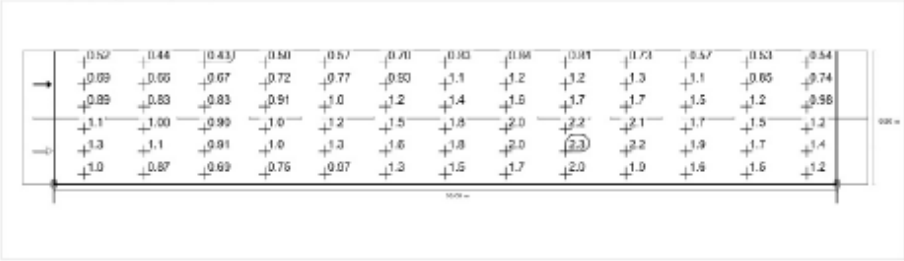
ul.Prusa Czechowice Dziedzice :Alternatywa 1 / Jazdnia 1 (M5) / Wynios wartosci

Obserwator 2

Luminacja przy suchej jezdni



Luminacja przy nowej lampie



406/2018/ZDP/F



## PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA " RONDO "

mgr inż. Bogdan Markowski  
ul. Armii Krajowej 192/19  
40-750 Katowice

tel. 032 720 52 45  
kom. 0-501-79-78-82  
faks 032 720 52 45  
e-mail : [bmarkowski@wp.pl](mailto:bmarkowski@wp.pl)

### PROJEKT NR 406/2018/ZDP /F

**CPV : 45000000-7**

TYTUŁ OPRACOWANIA :

P.B.W. przebudowy drogi powiatowej 4453S ul. Prusa  
w Czechowicach – Dziedzicach

#### Część wodociągowa.

ZAMAWIAJĄCY:

Powiat Bielski - Zarząd Dróg Powiatowych z siedzibą w Bielsku-Białej

NR UMOWY:

406/2018 z dnia 23 lipca 2018

Projektowała część wodociągową :

mgr inż. Janina Kaczmarek

mgr inż. Janina Kaczmarek  
uprawnienia budowlane  
do projektowania oraz kierowania robotami  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych  
Nr ewid.: 591/93  
U.W. w Katowicach

Sprawdził część wodociągową :

mgr inż. Anna Surowiec

Anna Surowiec  
mgr inż. Inżynierii środowiska  
z uprawnieniami budowlanymi  
do projektowania i kierowania robotami  
bez ograniczeń w specjalności  
instalacji i sieci sanitarnych  
Nr ewid. 73/96

Katowice, czerwiec 2019

## SPIS ZAWARTOŚCI

1. DANE OGÓLNE .....	55
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	55
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	55
1.3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	55
1.4. ZAKRES OPRACOWANIA.....	55
2. KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	55
3. BADANIA GEOTECHNICZNE.....	55
4. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH .....	56
5. TRASY PRZEBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ.....	56
6. ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI SIECI WODOCIĄGOWEJ .....	56
7. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH .....	56
7.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE.....	56
7.2. ŚREDNICE, MATERIAŁ I UZBROJENIE SIECI.....	56
7.3. BLOKI OPOROWE .....	57
7.4. PRÓBY CIŚNIENIOWE SIECI WODOCIĄGOWEJ.....	57
7.5. PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA SIECI WODOCIĄGOWEJ.....	57
7.6. ZNAKOWANIE SIECI WODOCIĄGOWEJ .....	57
7.7. ROBOTY DEMONTAŻOWE .....	58
7.8. WYKONAWSTWO ROBÓT .....	58
8. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW SIECI WODOCIĄGOWEJ .....	59
Rys. W-1	Plan orientacyjny
Rys. W-2	Plan sytuacyjny sieci wodociągowej - część 1
Rys. W-3	Plan sytuacyjny sieci wodociągowej - część 2
Rys. W-4	Profil podłużny sieci wodociągowej - odcinek: W1 - W5
Rys. W-5	Profil podłużny sieci wodociągowej - odcinek: W6 - W21 - część 1
Rys. W-6	Profil podłużny sieci wodociągowej - odcinek: W6 - W21 - część 2
Rys. W-7	Profile podłużne przyłączy wodociągowych W7 - W20
Rys. W-8	Przekrój sieci wodociągowej
Rys. W-9	Hydrant p. poż. DN 80 mm, podziemny
Rys. W-10	Schematy węzłów
Rys. W-11	Bloki oporowe dla sieci wodociągowej
Rys. W-12	Punkt pomiarowy na sieci wodociągowej
Rys. D-4	Projekt zagospodarowania zielenią



## 1. DANE OGÓLNE

### 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany przebudowy sieci wodociągowej w ramach inwestycji: "Przebudowa drogi powiatowej nr 4453S ul. Prusa w gminie Czechowice - Dziedzice".  
Zamawiającym jest Powiat Bielski - Zarząd Dróg Powiatowych z siedzibą w Bielsku - Białej.

### 1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa z Inwestorem
- Kopia mapy zasadniczej wykonana do celów projektowych
- Warunki techniczne przebudowy sieci wodociągowej - pismo znak: PO/SK/167/2018/2839 z dn. 3.12.2018r., wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Czechowicach - Dziedzicach
- Zaopiniowanie trasy projektowanego wodociągu w ul. Prusa w Czechowicach - Dziedzicach - pismo znak: PO/KP/W/167/2018/2019/909 z dn. 11.04.2019r. wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Czechowicach - Dziedzicach
- Protokół z Narady Koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu 29.05.2019r. w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami Urzędu Miejskiego w Czechowicach-Dziedzicach - znak sprawy: GG.6630.79.2019
- Decyzja Burmistrza Czechowic - Dziedzic na usunięcie drzew w ul. Prusa - znak: OŚ.6131.50.2019 z dn. 19.07.2019r.
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Obowiązujące normy i przepisy.

### 1.3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

W chwili obecnej wzdłuż ulicy Prusa w Czechowicach - Dziedzicach, po jej południowo - zachodniej stronie ułożona jest sieć wodociągowa stalowa i żeliwna o średnicy: DN150 mm, od której odchodzą przyłącza domowe, zasilające lokalną zabudowę.

Użytkownikiem sieci wodociągowej jest Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Czechowicach - Dziedzicach.

Stan istniejącej sieci wodociągowej kwalifikuje ją do wymiany w ramach projektowanej przebudowa ulicy Prusa, obejmująca zarówno jezdnię główną jak również pobocza i chodniki.

### 1.4. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres projektu obejmuje następujące odcinki przebudowy istniejącej sieci wodociągowej:

- **W1 ÷ W5** - odcinek pomiędzy ulicą Niepodległości a ul. Barlickiego. Sieć projektowana: dn160 mm PE100RC SDR11, PN16.  
Długość przebudowy: L = 120,08 m.  
Na sieci przewidziano zabudowę 2 hydrantów p. poż. DN 80 mm, podziemnych.  
Z tego odcinka zasilane zostaną 2 przyłącza domowe dn 40mm, PE oraz 1 odgałęzienie dn 110mm, PE.
- **W6 ÷ W21** - odcinek pomiędzy ul. Barlickiego a ul. Łukasiewicza. Projektowana sieć: dn160 mm PE100RC SDR11, PN16.  
Długość przebudowy: L = 795,48 m.  
Na tym odcinku sieci przewidziano zabudowę 7 hydrantów p. poż. DN 80 mm, podziemnych.  
Ten odcinek wodociągu zasila 15 przyłączy dn 40mm, PE, dn 32 mm, PE, dn 90 mm, PE oraz dn 110mm, PE.

## 2. KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zgodnie z załącznikiem do ustawy z dnia 7 lipca 1994r.: Prawo Budowlane, przedmiotowa sieć wodociągowa zalicza się do XXVI kategorii obiektów budowlanych.

## 3. BADANIA GEOTECHNICZNE

Na długości projektowanej przebudowy ulicy Prusa przez firmę Geoprojekt Śląsk w Katowicach zostało wykonanych 5 odwiertów geologicznych, które wykazały, że teren inwestycji budują grunty nasypowe i rodzime:

- Grunty nasypowe budowlane (warstwa Ib) to grunty nośne, niewysadzinowe. Grubość tej warstwy waha się od 7 cm do 36 cm. Nasyp niebudowlany (warstwa Ic) to grunt słabonośny bardzo wysadzinowy, nie może być traktowany jako podłoże nawierzchni drogi.
- Grunty rodzime gliniasto-pylaste, twardestwoplastyczne (warstwa IIa) są nośne, natomiast grunty plastyczne (warstwa IIb) nie mogą stanowić podłoża nawierzchni drogi. Grunty powyższe zalicza się do gruntów bardzo wysadzinowych.

Wody gruntowej w żadnym z otworów badawczych nie stwierdzono.

Kierując się charakterem wysadzinowości gruntów, warunkami wodnymi (dobrymi) oraz poziomem odniesienia (aktualne powierzchnia terenu) określono grupę nośności podłoża dla punktów 3 i 5 jako G4.

Pozostałe otwory ze względu na obecność gruntów plastycznych wymagają indywidualnego projektowania dolnych warstw konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża.

W związku z tym, że podłoże w rejonie modernizacji ulicy ma charakter wysadzinowy, szeregowane zostało do grupy G4.

#### 4. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

Przyjęte w opracowaniu rozwiązania są zgodne z wymaganiami użytkownika sieci wodociągowej: Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Czechowicach - Dziedzicach.

#### 5. TRASY PRZEBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ

Trasy przebudowy sieci wodociągowej zostały zlokalizowane w pasie drogowym ulicy Prusa.

Z uwagi na duże zagęszczenie istniejącego uzbrojenia terenu, projektowana sieć zostanie ułożona w bezpośrednim sąsiedztwie wodociągu istniejącego, w pasie terenu bezpośrednio przyległym do jedni ul. Prusa, po jej południowo - zachodniej stronie. Trasa sieci przebiega pod chodnikami oraz pod terenami zielonymi.

#### 6. ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI SIECI WODOCIĄGOWEJ

Długości projektowanej sieci:

dn 160×14,6 mm PE100RC SDR11 PN16	L = 915,6 m
dn 110×10,0 mm PE100RC SDR11 PN16	L = 5,5 m
dn 90×8,2 mm PE100RC SDR11 PN16	L = 10,2 m
dn 40×3,7 mm PE100RC SDR11 PN16	L = 26,7 m
dn 32×3,0 mm PE100RC SDR11 PN16	L = 11,0 m

#### 7. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

##### 7.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE

Wykonanie wykopów powinno zostać poprzedzone wytyczeniem trasy sieci na podstawie współrzędnych, nawiązanych do założonej dla inwestycji osnowy geodezyjnej.

W miejscach włączenia do istniejącego wodociągu należy wykonać przekopy kontrolne, celem sprawdzenia poprawności założonego zagłębienia sieci istniejącej.

Wykopy należy prowadzić zgodnie z: PN-B-10736:1999.

Przewidziano wykonanie wykopów wąskoprzestrzennych, umocnionych.

Roboty ziemne należy prowadzić pod nadzorem użytkowników, których urządzenia zbliżają się do prowadzonych prac.

Z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo istniejącego wodociągu roboty ziemne należy wykonywać ręcznie, pod nadzorem przedstawiciela Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Czechowicach - Dziedzicach.

Projektowane sieci należy ułożyć na podsypce z piasku o grubości warstwy: 20 cm i obsypać piaskiem na wysokość 30 cm ponad wierzch rury.

Na 3 odcinkach o długościach:  $L_1 = 25$  m,  $L_2 = 31,5$  m i  $L_3 = 16$  m przewidziano ułożenie wodociągu metodą przewiertu.

Podsypkę i obsypkę należy zagęścić do wartości wskaźnika zagęszczenia:  $I_s = 0,97$  wg Proctora.

**Uwaga:**

**Projekt odwodnienia wykopów Wykonawca robót wykona we własnym zakresie.**

##### 7.2 ŚREDNICE, MATERIAŁ I UZBROJENIE SIECI

Zgodnie z wymogami Użytkownika sieci zaprojektowano przebudowę wodociągu z rur polietylenowych: PE100RC SDR11 PN16: dn 160×14,6 mm i dn 110×10,0 mm, dn 90×8,2 mm, dn 40×3,7 mm i dn 32×3,0 mm zgodnych z wymogami normy PN-EN 12201-1 oraz PN-EN 12201-2. Rury muszą posiadać Atest Higieniczny wydany przez Państwowy Zakład Higieny. Ponadto rury winny spełniać wymagania specyfikacji PAS 1075 oraz pozytywnie przeszły badania roczne dla specyfikacji PAS 1075, potwierdzone certyfikatami.

Rury należy łączyć za pomocą zgrzewania:

- doczołowego - dla średnicy 160 mm, 110 mm i 90 mm,
- elektrooporowego - dla średnicy 40 mm i dn 32 mm.

Łańcuchy trasy sieci wodociągowej wykonane zostaną za pomocą kolan i łuków polietylenowych oraz poprzez wykorzystanie elastycznych właściwości tworzywa, przy zachowaniu promienia gięcia:  $R = 20d$  przy temp. 20° C.

Na odgałęzieniach przewidziano zabudowę trójników polietylenowych, redukcyjnych.

Na przyłączach domowych przewidziano zastosowanie obejm z zaworem odcinającym, do nawiercania pod ciśnieniem, PE100 SDR11, 160-40mm i 160-32 mm.

Połączenia projektowanych odcinków przebudowy z istniejącą siecią wodociągową, wykonać należy za pomocą:

- łączników PE-stal żeliwnych, zakleszczających, zabezpieczonych przed wysunięciem - dla sieci stalowej,
- muf elektrooporowych - dla sieci PE.

Kształtki na wodociąg muszą spełniać wymogi norm: PN-EN 12201-1 oraz PN-EN 12201-3.

Sieć wodociągowa uzbrojona zostanie w:

- zasuwki odcinające żeliwne (z żeliwa sferoidalnego GGG40), kołnierze PN16, DN150, DN100 i DN80 mm, wyposażone w obudowę ziemną teleskopową oraz skrzynkę uliczną żeliwną, wodociągową,
- hydranty przeciwpożarowe DN 80 mm, z żeliwa sferoidalnego, podziemne, z podwójnym zamknięciem, z systemową osłoną odwadniacza hydrantu.

Zasuwy i hydranty żeliwne muszą być zabezpieczone antykorozyjnie wewnątrz i z zewnątrz, zgodnie z normą: PN-EN ISO 12944-5:2009 i posiadać potwierdzenie tego zabezpieczenia certyfikatem GSK.

Zasuwy odcinające należy zabudować na płytkach chodnikowych betonowych o wymiarach: 35×35×6 cm.

Każdy hydrant należy ustawić na 2 płytkach chodnikowych betonowych: 50×50×7 cm.

Skrzyżowania projektowanej sieci wodociągowej z kanalizacją sanitarną i deszczową zabezpieczone zostaną za pomocą rur ochronnych polietylenowych.

Średnice rur ochronnych zgodnie z poniższą tabelą:

Średnica sieci [mm]	Średnica rury ochronnej [mm]	Wysokość płazy ślizgowej [mm]
dn160 PE	dn225×13,4 PE100 SDR17 PN10	15
dn110 PE	dn200×11,9 PE100 SDR17 PN10	25

Wodociągi w rurach ochronnych montowane będą na płozach ślizgowych z tworzywa sztucznego, wyposażonych w rolki jezdne, rozmieszczonych w odległości max: 1,5 m.

Końce rur ochronnych zabezpieczone zostaną manszetami elastomerowymi.

### 7.3 BLOKI OPOROWE

Na załamaniach trasy sieci wodociągowej o kątach powyżej 45° oraz na odgałęzieniach przewidziano zabudowę betonowych bloków oporowych.

Bloki oporowe należy wykonać z betonu C20/25. Wypełnienie pomiędzy rurą a ścianą bloku wykonać należy z betonu pachwinowego C20/25. Rurę PE przy bloku należy zabezpieczyć folią z tworzywa sztucznego. Bloki należy wykonywać tak, aby przylegały bezpośrednio do nienaruszonego gruntu rodzimego.

### 7.4 PRÓBY CIŚNIENIOWE SIECI WODOCIĄGOWEJ

Po zakończeniu robót montażowych na każdym odcinku przebudowy sieci wodociągowej przeprowadzona zostanie próba ciśnieniowa, zgodnie z normą PN-B-10725:1997.

Ciśnienie próbne winno wynosić 1,5 max ciśnienia roboczego, nie mniej niż 1,0 MPa.

Z przeprowadzonej próby należy sporządzić protokół.

Po pomyślnie zakończonej próbie szczelności sieć wodociągową należy poddać płukaniu wodą oraz dezynfekcji.

### 7.5 PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA SIECI WODOCIĄGOWEJ

Płukanie sieci wodociągowej należy wykonać po zakończeniu prac montażowych oraz pozytywnie zakończonej próbie ciśnieniowej.

Płukanie prowadzić za pomocą strumienia czystej wody, płynącego z prędkością nie mniejszą niż 1,5 m/s i można je zakończyć, jeśli woda wypływająca z płukanego rurociągu jest przezroczysta i bezbarwna.

Dezynfekcję sieci wodociągowej należy przeprowadzić za pomocą wapna chlorowanego lub roztworu podchlorynu sodu. Czas trwania dezynfekcji: 24 godziny.

Po usunięciu wody zawierającej związki chloru, rurociąg należy ponownie przepłukać czystą wodą wodociągową, aż do zaniku zapachu chloru.

Po zakończeniu płukania próbkę wody należy poddać badaniom laboratoryjnym.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku badań w ciągu 48 godz. od zakończenia dezynfekcji wybudowany odcinek należy włączyć do sieci wodociągowej.

### 7.6 ZNAKOWANIE SIECI WODOCIĄGOWEJ

Przebudowane odcinki sieci wodociągowej oznakować należy poprzez:

- ułożenie nad przewodem przewodu lokalizacyjnego DY 2,5 mm<sup>2</sup>,
- ułożenie nad przewodem polietylenowym taśmy ostrzegawczej koloru niebieskiego,
- zabudowę w terenie tabliczek oznaczeniowych.

### **7.7 ROBOTY DEMONTAŻOWE**

Wyłączone z eksploatacji odcinki wodociągu należy zdemonstować na kolizyjnych odcinkach. Pozostawione w ziemi odcinki wyłączonych wodociągów należy zamulić zamułką piaskową a na mapach geodezyjnych opisać jako nieczynne.

### **7.8 WYKONAWSTWO ROBÓT**

Roboty związane z przebudową sieci należy prowadzić zgodnie z:

- Rozporządzeniem Nr 93 Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. 47/2003r.)
- „Tymczasowymi wytycznymi bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych przy robotach wodociągowo-kanalizacyjnych”.
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych – zeszyt 3 – Centralny Ośrodek Badawczo – Rozwojowy INSTAL – Warszawa, 2001r.
- PN-99/B-06050 "Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania i badania"
- PN-B-10736:1999 "Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania"
- PN-86/B-02480 – „Grunty budowlane – określenia, symbole, podział i opis gruntów”.

**8. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW SIECI WODOCIĄGOWEJ****ODCINEK: W1 - W5**

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDN. MIARY	ILOŚĆ JEDN.	KATALOG LUB NORMA	UWAGI
1	2	3	4	5	6
1	Rura PE 100RC SDR11 PN16, dn160×14,6 mm	m	120,5	PN-EN 12201	
2	Kolano 45° PE100 SDR11 Dn 160 mm	szt.	1	Katalog producenta	
3	Łuk 30° PE100 SDR11 Dn 160 mm	szt.	1	j.w.	
4	Łuk 22° PE100 SDR11 Dn 160 mm	szt.	2	j.w.	
5	Łuk 11° PE100 SDR11 Dn 160 mm	szt.	2	j.w.	
6	Trójnik redukcyjny dn160-90mm PE100 SDR11	szt.	2	j.w.	
7	Kolano 90° PE100 SDR11	szt.	2	j.w.	
8	Tuleja kołnierзова PE100 SDR11 z kołnierzem galwanizowanym dn 90 mm	szt.	2	j.w.	
8a	Zasuwa z żeliwa sferoidalnego, kołnierзова z klinem miękouszczelniającym, długa, PN 16 DN 100 mm wraz z obudową ziemną teleskopową i skrzynką żeliwną	kpl.	1	j.w.	
9	Hydrant z żeliwa sferoidalnego, podziemny PN16 DN 80 mm z podwójnym zamknięciem, wraz z: - zasuwą żel. kołnierзовą krótką PN16 DN80 mm - obudową ziemną teleskopową do zasuw - skrzynką żeliwną do zasuw - kształtką żeliwną dwukołnierзовą DN 80, L = 0,8 m - kolaniem żeliwnym kołnierзовym ze stopką N DN80 mm - skrzynką żeliwną hydrantową	kpl.	2	j.w.	
10	Łącznik rurowy zakleszczający do rury stal. DN80 mm	szt.	1	j.w.	
11	Elektromufa PE100 SDR11 dn160 mm	szt.	1	j.w.	
12	Taśma ostrzegawcza polietylenowa, niebieska	m	125,0	j.w.	
13	Przewód sygnalizacyjny LGY 2,5 mm <sup>2</sup>	m	125,0	j.w.	
14	Tabliczka oznaczeniowa	kpl.	4	j.w.	
15	Płytki chodnikowe bet. 35×35×5 cm	szt.	2	j.w.	
16	Płytki chodnikowe bet. 50×50×7 cm	szt.	5	j.w.	
17	Punkty pomiarowe wraz ze skrzynką żeliwną	kpl.	4	j.w.	
18	Rura PE SDR17 PN10, dn225×13,4 mm	m	6,6	PN-EN 12201	Rury ochronne (3 szt.)



19	Płozy ślizgowe z PE na rurę dn 160 mm, H = 15 mm, wyposażone w rolki jezdne	kpl.	9	Katalog producenta	
20	Manszety elastomerowe dla rur 150×240 mm	szt.	6	j.w.	

**ODCINEK: W2 - W2'**

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDN. MIARY	IŁOŚĆ JEDN.	KATALOG LUB NORMA	UWAGI
1	2	3	4	5	6
1	Obejma z zaworem odcinającym, do nawiercania pod ciśnieniem, PE100 SDR11, dn160-40 mm wraz z obudową ziemną teleskopową i skrzynką żeliwną	kpl.	1	Katalog producenta	
2	Rura PE 100RC SDR11 PN16, dn40×3,7 mm	m	1,5	PN-EN 12201	
3	Elektrokolano 90° PE100 SDR11 dn 40 mm	szt.	3	Katalog producenta	
4	Taśma ostrzegawcza polietylenowa, niebieska	m	4,0	j.w.	
5	Przewód sygnalizacyjny LGY 2,5 mm <sup>2</sup>	m	4,0	j.w.	
6	Tabliczka oznaczeniowa	kpl.	1	j.w.	

**ODCINEK: W3 - W3'**

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDN. MIARY	IŁOŚĆ JEDN.	KATALOG LUB NORMA	UWAGI
1	2	3	4	5	6
1	Rura PE 100RC SDR11 PN16, dn110×10,0 mm	m	2,0	PN-EN 12201	
2	Kolano 90° PE100 SDR11 dn 110 mm	szt.	2	j.w.	
3	Elektromufa PE100 SDR11 dn 110 mm	szt.	1	j.w.	
4	Zasuwa z żeliwa sferoidalnego, kołnierzowa z klinem miękkouszczelniającym, długa, PN 16 DN 100 mm wraz z obudową ziemną teleskopową i skrzynką żeliwną	kpl.	1	j.w.	
5	Taśma ostrzegawcza polietylenowa, niebieska	m	2,5	j.w.	
6	Przewód sygnalizacyjny LGY 2,5 mm <sup>2</sup>	m	3,5	j.w.	
7	Tabliczka oznaczeniowa	kpl.	1	j.w.	
8	Tuleja kołnierzowa PE100 SDR11 z kołnierzem galwanizowanym dn 110 mm	szt.	2	j.w.	
9	Płytki chodnikowa betonowa 35×35×5 cm	szt.	1	j.w.	

## ODCINEK: W4 - W4'

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDN. MIARY	IŁOŚĆ JEDN.	KATALOG LUB NORMA	UWAGI
1	2	3	4	5	6
1	Obejma z zaworem odcinającym, do nawiercania pod ciśnieniem, PE100 SDR11, dn160-40 mm wraz z obudową ziemną teleskopową i skrzynką żeliwną	kpl.	1	Katalog producenta	
2	Rura PE 100RC SDR11 PN16, dn40×3,7 mm	m	3,5	PN-EN 12201	
3	Elektrokolano 45° PE100 SDR11 dn 40 mm	szt.	2	Katalog producenta	
4	Elektromufa PE100 SDR11 dn 40 mm	szt.	1	j.w.	
5	Taśma ostrzegawcza polietylenowa, niebieska	m	5,0	j.w.	
6	Przewód sygnalizacyjny LGY 2,5 mm <sup>2</sup>	m	5,0	j.w.	
7	Tabliczka oznaczeniowa	kpl.	1	j.w.	

## ODCINEK: W6 - W21

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDN. MIARY	IŁOŚĆ JEDN.	KATALOG LUB NORMA	UWAGI
1	2	3	4	5	6
1	Rura PE 100RC SDR11 PN16, dn160×14,6 mm	m	796,0	PN-EN 12201	
2	Rura PE 100 SDR17 PN10, dn225×13,4 mm	m	6,6	PN-EN 12201	Rury ochronne (3 szt.)
3	Kolano 45° PE100 SDR11 dn 160 mm	szt.	8	Katalog producenta	
4	Łuk 30° PE100 SDR11 dn 160 mm	szt.	2	j.w.	
5	Łuk 22° PE100 SDR11 dn 160 mm	szt.	4	j.w.	
6	Łuk 11° PE100 SDR11 dn 160 mm	szt.	7	j.w.	
7	Trójnik redukcyjny dn160-110mm PE100 SDR11	szt.	1	j.w.	
8	Trójnik redukcyjny dn160-90mm PE100 SDR11	szt.	7	j.w.	
9	Kolano 90° PE100 SDR11 dn 90°	szt.	6	j.w.	
10	Tuleja kołnierзова PE100 SDR11 z kołnierzem galwanizowanym dn 160 mm	szt.	4	j.w.	
10a	Tuleja kołnierзова PE100 SDR11 z kołnierzem galwanizowanym dn 90 mm	szt.	7	j.w.	

11	Zasuwa z żeliwa sferoidalnego, kołnierzowa, z klinem miękkouszczelniającym, długa, PN 16 DN 150 mm wraz z obudową ziemną teleskopową i skrzynką żeliwną	kpl.	2	j.w.	
12	Hydrant z żeliwa sferoidalnego podziemny PN16 DN 80 mm, z podwójnym zamknięciem, wraz z: - zasuwą żel. kołnierzową krótką PN16 DN80 mm - obudową ziemną teleskopową do zasuw - skrzynką żeliwną do zasuw - kształtką żeliwną dwukołnierzową FF DN 80, L = 0,8 m - Kolanem żeliwnym kołnierzowym ze stopką N DN80 mm - skrzynką żeliwną hydrantową - systemową osłoną odwadniacza hydrantu	kpl.	7	j.w.	
13	Elektromufa PE100 SDR11 dn160 mm	szt.	2	j.w.	
14	Płazy ślizgowe z PE na rurę dn 160 mm, H = 15 mm, wyposażone w rolki jezdne	kpl.	9	j.w.	
15	Manszety elastomerowe dla rur 150×240 mm	szt.	6	j.w.	
16	Taśma ostrzegawcza polietylenowa, niebieska	m	800,0	j.w.	
17	Przewód sygnalizacyjny LGY 2,5 mm <sup>2</sup>	m	800,0	j.w.	
18	Tabliczka oznaczeniowa	kpl.	16	j.w.	
19	Płytki chodnikowe bet. 35×35×5 cm	szt.	7	j.w.	
20	Płytki chodnikowe bet. 50×50×7 cm	szt.	16	j.w.	
21	Punkty pomiarowe wraz ze skrzynką żeliwną	kpl.	21	j.w.	

## ODCINEK: W7 - W7'

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDN. MIARY	IŁOŚĆ JEDN.	KATALOG LUB NORMA	UWAGI
1	2	3	4	5	6
1	Obejma z zaworem odcinającym, do nawiercania pod ciśnieniem, PE100 SDR11, dn 160-40 mm wraz z obudową ziemną teleskopową i skrzynką żeliwną	kpl.	1	Katalog producenta	
2	Rura PE 100RC SDR11 PN16, dn 40×3,7 mm	m	1,2	PN-EN 12201	
3	Elektrokolano 45° PE100 SDR11 dn 40 mm	szt.	2	Katalog producenta	
4	Elektromufa PE100 SDR11 dn 40 mm	szt.	1	j.w.	
5	Taśma ostrzegawcza polietylenowa, niebieska	m	2,0	j.w.	
6	Przewód sygnalizacyjny LGY 2,5 mm <sup>2</sup>	m	3,0	j.w.	
7	Tabliczka oznaczeniowa	kpl.	1	j.w.	

**ODCINEK: W8 - W8'**

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDN. MIARY	IŁOŚĆ JEDN.	KATALOG LUB NORMA	UWAGI
1	2	3	4	5	6
1	Obejma z zaworem odcinającym, do nawiercania pod ciśnieniem, PE100 SDR11, dn 160-40 mm wraz z obudową ziemną teleskopową i skrzynką żeliwną	kpl.	1	Katalog producenta	
2	Rura PE 100RC SDR11 PN16, dn 40×3,7 mm	m	4,3	PN-EN 12201	
3	Elektrokolano 45° PE100 SDR11 dn 40 mm	szt.	2	Katalog producenta	
4	Złączka PE-stal ø 40 mm - 5/4"	szt.	1	j.w.	
5	Taśma ostrzegawcza polietylenowa, niebieska	m	5,0	j.w.	
6	Przewód sygnalizacyjny LGY 2,5 mm <sup>2</sup>	m	6,0	j.w.	
7	Tabliczka oznaczeniowa	kpl.	1	j.w.	

**ODCINEK: W9 - W9'**

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDN. MIARY	IŁOŚĆ JEDN.	KATALOG LUB NORMA	UWAGI
1	2	3	4	5	6
1	Obejma z zaworem odcinającym, do nawiercania pod ciśnieniem, PE100 SDR11, dn 160-32 mm wraz z obudową ziemną teleskopową i skrzynką żeliwną	kpl.	1	Katalog producenta	
2	Rura PE 100RC SDR11 PN16, dn 32×3,0 mm	m	4,3	PN-EN 12201	
3	Elektrokolano 45° PE100 SDR11 dn 32 mm	szt.	2	Katalog producenta	
4	Elektromufa PE100 SDR11 dn32 mm	szt.	1	j.w.	
5	Taśma ostrzegawcza polietylenowa, niebieska	m	5,0	j.w.	
6	Przewód sygnalizacyjny LGY 2,5 mm <sup>2</sup>	m	6,0	j.w.	
7	Tabliczka oznaczeniowa	kpl.	1	j.w.	

**ODCINEK: W9A - W9A'**

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDN. MIARY	IŁOŚĆ JEDN.	KATALOG LUB NORMA	UWAGI
1	2	3	4	5	6
1	Obejma z zaworem odcinającym, do nawiercania pod ciśnieniem, PE100 SDR11, dn 160-40 mm wraz z obudową ziemną teleskopową i skrzynką żeliwną	kpl.	1	Katalog producenta	
2	Rura PE 100RC SDR11 PN16, dn 40×3,7 mm	m	3,8	PN-EN 12201	
3	Elektrokolano 45° PE100 SDR11 dn 40 mm	szt.	2	Katalog producenta	
4	Elektromufa PE100 SDR11 dn 40 mm	szt.	1	j.w.	
5	Taśma ostrzegawcza polietylenowa, niebieska	m	5,0	j.w.	
6	Przewód sygnalizacyjny LGY 2,5 mm <sup>2</sup>	m	6,0	j.w.	
7	Tabliczka oznaczeniowa	kpl.	1	j.w.	

**ODCINEK: W10 - W10'**

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDN. MIARY	IŁOŚĆ JEDN.	KATALOG LUB NORMA	UWAGI
1	2	3	4	5	6
1	Obejma z zaworem odcinającym, do nawiercania pod ciśnieniem, PE100 SDR11, dn 160-40 mm wraz z obudową ziemną teleskopową i skrzynką żeliwną	kpl.	1	Katalog producenta	
2	Rura PE 100RC SDR11 PN16, dn 40×3,7 mm	m	3,0	PN-EN 12201	
3	Elektrokolano 45° PE100 SDR11 dn 40 mm	szt.	2	Katalog producenta	
4	Elektromufa PE100 SDR11 dn 40 mm	szt.	1	j.w.	
5	Taśma ostrzegawcza polietylenowa, niebieska	m	3,5	j.w.	
6	Przewód sygnalizacyjny LGY 2,5 mm <sup>2</sup>	m	4,5	j.w.	
7	Tabliczka oznaczeniowa	kpl.	1	j.w.	

**ODCINEK: W11 - W11'**

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDN. MIARY	ILOŚĆ JEDN.	KATALOG LUB NORMA	UWAGI
1	2	3	4	5	6
1	Obejma z zaworem odcinającym, do nawiercania pod ciśnieniem, PE100 SDR11, dn 160-32 mm wraz z obudową ziemną teleskopową i skrzynką żeliwną	kpl.	1	Katalog producenta	
2	Rura PE 100RC SDR11 PN16, dn 32×3,0 mm	m	3,2	PN-EN 12201	
3	Elektrokolano 45° PE100 SDR11 dn 32 mm	szt.	2	Katalog producenta	
4	Elektromufa PE100 SDR11 dn32 mm	szt.	1	j.w.	
5	Taśma ostrzegawcza polietylenowa, niebieska	m	3,8	j.w.	
6	Przewód sygnalizacyjny LGY 2,5 mm <sup>2</sup>	m	4,8	j.w.	
7	Tabliczka oznaczeniowa	kpl.	1	j.w.	

**ODCINEK: W12 - W12'**

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDN. MIARY	ILOŚĆ JEDN.	KATALOG LUB NORMA	UWAGI
1	2	3	4	5	6
1	Obejma z zaworem odcinającym, do nawiercania pod ciśnieniem, PE100 SDR11, dn 160-32 mm wraz z obudową ziemną teleskopową i skrzynką żeliwną	kpl.	1	Katalog producenta	
2	Rura PE 100RC SDR11 PN16, dn 32×3,0 mm	m	2,8	PN-EN 12201	
3	Elektrokolano 45° PE100 SDR11 dn 32 mm	szt.	2	Katalog producenta	
4	Łuk 22° PE100 SDR11 dn 32 mm	szt.	1	j.w.	
5	Elektromufa PE100 SDR11 dn32 mm	szt.	3	j.w.	
6	Taśma ostrzegawcza polietylenowa, niebieska	m	3,3	j.w.	
7	Przewód sygnalizacyjny LGY 2,5 mm <sup>2</sup>	m	4,3	j.w.	
8	Tabliczka oznaczeniowa	kpl.	1	j.w.	



**ODCINEK: W13 - W13'**

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDN. MIARY	ILOŚĆ JEDN.	KATALOG LUB NORMA	UWAGI
1	2	3	4	5	6
1	Obejma z zaworem odcinającym, do nawiercania pod ciśnieniem, PE100 SDR11, dn 160-40 mm wraz z obudową ziemną teleskopową i skrzynką żeliwną	kpl.	1	Katalog producenta	
2	Rura PE 100RC SDR11 PN16, dn 40×3,7 mm	m	1,9	PN-EN 12201	
3	Elektrokolano 45° PE100 SDR11 dn 40 mm	szt.	2	Katalog producenta	
4	Złączka PE-stal ø 40 mm - 5/4"	szt.	1	j.w.	
5	Taśma ostrzegawcza polietylenowa, niebieska	m	2,4	j.w.	
6	Przewód sygnalizacyjny LGY 2,5 mm <sup>2</sup>	m	3,4	j.w.	
7	Tabliczka oznaczeniowa	kpl.	1	j.w.	

**ODCINEK: W14 - W14'**

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDN. MIARY	ILOŚĆ JEDN.	KATALOG LUB NORMA	UWAGI
1	2	3	4	5	6
1	Obejma z zaworem odcinającym, do nawiercania pod ciśnieniem, PE100 SDR11, dn 160-40 mm wraz z obudową ziemną teleskopową i skrzynką żeliwną	kpl.	1	Katalog producenta	
2	Rura PE 100RC SDR11 PN16, dn 40×3,7 mm	m	3,2	PN-EN 12201	
3	Elektrokolano 45° PE100 SDR11 dn 40 mm	szt.	2	Katalog producenta	
4	Złączka PE-stal ø 40 mm - 5/4"	szt.	1	j.w.	
5	Taśma ostrzegawcza polietylenowa, niebieska	m	3,7	j.w.	
6	Przewód sygnalizacyjny LGY 2,5 mm <sup>2</sup>	m	4,7	j.w.	
7	Tabliczka oznaczeniowa	kpl.	1	j.w.	

**ODCINEK: W15 - W15'**

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDN. MIARY	ILOŚĆ JEDN.	KATALOG LUB NORMA	UWAGI
1	2	3	4	5	6
1	Rura PE 100RC SDR11 PN16, dn 110×10,0 mm	m	3,8	PN-EN 12201	
2	Rura PE 100 SDR17 PN10, dn 200×11,9 mm	m	1,6	PN-EN 12201	Rura ochronna
3	Kolano 45° PE100 SDR11 dn 110 mm	szt.	2	j.w.	
4	Elektromufa PE100 SDR11 dn 110 mm	szt.	1	j.w.	
5	Zasuwa z żeliwa sferoidalnego, kołnierзова z klinem miękouszczelniającym, długa, PN 16 DN 100 mm wraz z obudową ziemną teleskopową i skrzynką żeliwną	kpl.	1	j.w.	
6	Płozy ślizgowe z PE na rurę dn 110 mm, H = 25 mm, wyposażone w rolki jezdne	kpl.	2	j.w.	
7	Manszety elastomerowe dla rur 100×200 mm	szt.	2	j.w.	
8	Taśma ostrzegawcza polietylenowa, niebieska	m	4,3	j.w.	
9	Przewód sygnalizacyjny LGY 2,5 mm <sup>2</sup>	m	5,3	j.w.	
10	Tabliczka oznaczeniowa	kpl.	1	j.w.	
11	Tuleja kołnierзова PE100 SDR11 z kołnierzem galwanizowanym dn 110 mm	szt.	2	j.w.	
12	Płytki chodnikowa betonowa 35×35×5 cm	szt.	1	j.w.	

**ODCINEK: W16 - W16'**

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDN. MIARY	ILOŚĆ JEDN.	KATALOG LUB NORMA	UWAGI
1	2	3	4	5	6
1	Obejma z zaworem odcinającym, do nawiercania pod ciśnieniem, PE100 SDR11, dn 160-40 mm wraz z obudową ziemną teleskopową i skrzynką żeliwną	kpl.	1	Katalog producenta	
2	Rura PE 100RC SDR11 PN16, dn 40×3,7 mm	m	2,3	PN-EN 12201	
3	Elektrokolano 90° PE100 SDR11 dn 40 mm	szt.	1	Katalog producenta	
4	Elektrokolano 45° PE100 SDR11 dn 40 mm	szt.	1	j.w.	
5	Złączka PE-stal ø 40 mm - 5/4"	szt.	1	j.w.	
6	Taśma ostrzegawcza polietylenowa, niebieska	m	3,0	j.w.	

7	Przewód sygnalizacyjny LGY 2,5 mm <sup>2</sup>	m	4,0	j.w.	
8	Tabliczka oznaczeniowa	kpl.	1	j.w.	

**ODCINEK: W17 - W17'**

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDN. MIARY	IŁOŚĆ JEDN.	KATALOG LUB NORMA	UWAGI
1	2	3	4	5	6
1	Obejma z zaworem odcinającym, do nawiercania pod ciśnieniem, PE100 SDR11, dn 160-40 mm wraz z obudową ziemną teleskopową i skrzynką żeliwną	kpl.	1	Katalog producenta	
2	Rura PE 100RC SDR11 PN16, dn 40×3,7 mm	m	1,5	PN-EN 12201	
3	Elektrokolano 45° PE100 SDR11 dn 40 mm	szt.	2	Katalog producenta	
4	Złączka PE-stal ø 40 mm - 5/4"	szt.	1	j.w.	
5	Taśma ostrzegawcza polietylenowa, niebieska	m	2,0	j.w.	
6	Przewód sygnalizacyjny LGY 2,5 mm <sup>2</sup>	m	3,0	j.w.	
7	Tabliczka oznaczeniowa	kpl.	1	j.w.	

**ODCINEK: W18 - W18'**

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDN. MIARY	IŁOŚĆ JEDN.	KATALOG LUB NORMA	UWAGI
1	2	3	4	5	6
1	Obejma z zaworem odcinającym, do nawiercania pod ciśnieniem, PE100 SDR11, dn 160-40 mm wraz z obudową ziemną teleskopową i skrzynką żeliwną	kpl.	1	Katalog producenta	
2	Rura PE 100RC SDR11 PN16, dn 40×3,7 mm	m	1,5	PN-EN 12201	
3	Elektrokolano 45° PE100 SDR11 dn 40 mm	szt.	2	Katalog producenta	
4	Złączka PE-stal ø 40 mm - 5/4"	szt.	1	j.w.	
5	Taśma ostrzegawcza polietylenowa, niebieska	m	2,0	j.w.	
6	Przewód sygnalizacyjny LGY 2,5 mm <sup>2</sup>	m	3,0	j.w.	
7	Tabliczka oznaczeniowa	kpl.	1	j.w.	

**ODCINEK: W19 - W19'**

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDN. MIARY	ILOŚĆ JEDN.	KATALOG LUB NORMA	UWAGI
1	2	3	4	5	6
1	Obejma z zaworem odcinającym, do nawiercania pod ciśnieniem, PE100 SDR11, dn 160-32 mm wraz z obudową ziemną teleskopową i skrzynką żeliwną	kpl.	1	Katalog producenta	
2	Rura PE 100RC SDR11 PN16, dn32×3,0 mm	m	2,0	PN-EN 12201	
3	Elektrokolano 90° PE100 SDR11 dn 32 mm	szt.	2	Katalog producenta	
4	Elektromufa PE100 SDR11 dn32 mm	szt.	1	j.w.	
5	Taśma ostrzegawcza polietylenowa, niebieska	m	2,5	j.w.	
6	Przewód sygnalizacyjny LGY 2,5 mm <sup>2</sup>	m	3,5	j.w.	
7	Tabliczka oznaczeniowa	kpl.	1	j.w.	

**ODCINEK: W20 - W20'**

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDN. MIARY	ILOŚĆ JEDN.	KATALOG LUB NORMA	UWAGI
1	2	3	4	5	6
1	Rura PE 100RC SDR11 PN16, dn 90×8,2 mm	m	2,2	PN-EN 12201	
2	Kolano 45° PE100 SDR11 dn 90 mm	szt.	2	j.w.	
3	Elektromufa PE100 SDR11 dn 90 mm	szt.	1	j.w.	
4	Zasuwa z żeliwa sferoidalnego kołnierзова z klinem miękkouszczelniającym, długa, PN 16 DN 80 mm wraz z obudową ziemną teleskopową i skrzynką żeliwną	kpl.	1	j.w.	
5	Taśma ostrzegawcza polietylenowa, niebieska	m	2,7	j.w.	
6	Przewód sygnalizacyjny LGY 2,5 mm <sup>2</sup>	m	3,7	j.w.	
7	Tabliczka oznaczeniowa	kpl.	1	j.w.	
8	Tuleja kołnierзова PE100 SDR11 z kołnierzem galwanizowanym dn 90 mm	szt.	2	j.w.	
9	Płytki chodnikowa betonowa 35×35×5 cm	szt.	1	j.w.	

406/2018/ZDP/G

# **PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA " RONDO "**

TYTUŁ OPRACOWANIA : P.B.W. przebudowy drogi powiatowej nr 4453S ul. Prusa  
w gminie Czechowice-Dziedzice.

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **1. Zakres robót:**

- Roboty przygotowawcze (odtworzenie trasy i punktów wysokościowych, krzaków, zdjęcie warstwy humusu i darniny, rozbiórka elementów dróg, ogrodzeń itp.)
- Roboty ziemne przy budowie dróg oraz przynależnej infrastruktury technicznej
- Wykonanie podbudowy pod nawierzchnie drogowe i chodnikowe
- Wykonanie warstw zamykających nawierzchni drogowych i chodnikowych
- Wykonanie elementów ulic ( krawężniki, chodniki, obrzeża, wjazdy i wyjazdy z bram, zieleni drogowa itp.)
- Budowa kanalizacji deszczowej
- Przebudowa wodociągu
- budowa oświetlenia ulicznego
- Inne roboty drogowe

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Wszystkie roboty budowlane prowadzone są w ramach istniejącego pasa drogowego w którym zlokalizowane są :

- nawierzchnie asfaltobetonowe, rozbieralne
- elementy odwodnienia dróg i ulic
- napowietrzne oraz ziemne linie energetyczne
- urządzenia wodociągowe
- urządzenia gazowe
- urządzenia teletechniczne
- inne urządzenia uzbrojenia terenu

- zabudowa obrzeżna ( budynki )

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- istniejące działające urządzenia infrastruktury technicznej

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- roboty prowadzone w pobliżu czynnej infrastruktury technicznej
- roboty ziemne
- roboty asfaltowe ( temperatura ca 180°C )
- roboty związane z przebudową słupów energetycznych
- inne roboty które mogą wynikać z zastosowanej technologii wykonawcy ( zgodnie z DZ.U.Nr 120 poz.1126 z 23 czerwca 2003r.)

5. Sposób prowadzenia instruktazu przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Szkolenie w oparciu o:

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz.U.1996.62.285)

Roboty wykonywane w oparciu o:

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz.U.1997.129.844)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 27 kwietnia 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych.

6. Środki techniczne i organizacyjne

Na Kierownika Budowy spoczywa obowiązek opracowania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w oparciu o powyższą Informację, Projekt B-W oraz DZ.U.03.120.1126 z dnia 23 VI 2003 §3 i §6.



406/2018/ZDP /H

# PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA " RONDO "

TYTUŁ OPRACOWANIA : P.B.W. przebudowy drogi powiatowej nr 4453S ul. Prusa  
w gminie Czechowice-Dziedzice.

## WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

1. Pełnomocnictwo – ZDP Bielsko-Biała, z dnia 23.07.2018 r.
2. Uprawnienia i wpisy do izb inżynierskich projektantów i sprawdzających
3. Uzgodnienie dokumentacji projektowej w zakresie części kanalizacyjnej oraz zezwolenie na wejście w teren działek objętych inwestycją wydane przez Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej, nr ZDP.7011.3.2019.RK11 z dnia 28.01.2019 r.
4. Notatka służbowa – ZDP Bielsko-Biała z dnia 6.11.2018 r. ze spotkania w celu uzgodnienia koncepcji przebudowy.
5. Warunki techniczne - Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Czechowicach – Dziedzicach sp. z o.o. nr. PO/SK/WK/30/2018/2839 oraz nr PO/SK/W/167/2018/2839 z dnia 3.12.2018 r.
6. Uzgodnienie projektu budowy kanalizacji deszczowej, Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Czechowicach – Dziedzicach sp. z o.o. nr. PO/KP/WK/30/2018/2019/909 z dnia 11.04.2019 r.
7. Uzgodnienie projektu przebudowy wodociągu, Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Czechowicach – Dziedzicach sp. z o.o. nr. PO/KP/W/167/2018/2019/909 z dnia 11.04.2019 r. oraz PO/JC/W/167/2018/2019/1880 z dnia 02.08.2019 r.
8. Uzgodnienie/warunki techniczne wydane przez Przedsiębiorstwo Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o., ul. Szarych Szeregów 2, 43-502 Czechowice-Dziedzice, nr KW/TT/203/2019 z dnia 24.01.2019 r. oraz KW/TT/458/2019 z dnia 25.02.2019 r.
9. Opinia - Urząd Miejski w Czechowicach-Dziedzicach, Plac Jana Pawła II, 43-502 Czechowice-Dziedzice z dnia 04.12.2018 r. nr IZD.031.1.38.2018 dotycząca koncepcji przebudowy.
10. Opinia - Burmistrz Czechowic-Dziedzic, Plac Jana Pawła II, 43-502 Czechowice-Dziedzice z dnia 03.10.2018 r. nr OŚ.6220.51.2018 dotycząca konieczności wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.
11. Uzgodnienie – Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A. nr PS/1860/5562/2018/3 z dnia 13.12.2018 r.
12. Uzgodnienie Orange Polska, Zarządzanie Zasobami Sieci i IT, Wydział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta – Katowice, ul. Francuska 101, 40-506 Katowice, nr TTISIA/WT.211-64345/6216/18 z dnia 18.12.2018 r.
13. Uzgodnienie Netia SA, Dział Utrzymania Usług, Okręg Południe, ul. Konduktorska 33, 40-155 Katowice nr NTTG-508-5441/18 z dnia 18.12.2018
14. Uzgodnienie Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. w Zabrze, ul. Szczęść Boże 11, 41-800 Zabrze, nr PSGZA.0155.763.2976.18 z dnia 17.12.2018 r.
15. Uzgodnienie Gaz-System w Świerklanach, ul. Wodzisławska 54, 42-266 Świerklany, nr OS-DL.404.933.2018.2(WN) z dnia 12.12.2018 r.
16. Uzgodnienie Tauron Dystrybucja S.A., Oddział Bielsko-Biała, ul. Batorego 17a, 43-300 Bielsko-Biała, nr TD/OBB/OMD/2018-12-27/0000010 z dnia 27.12.2018 i TD/OBB/OME/2019-03-14/0000003 z dnia 13.03.2019 r.
17. Uzgodnienie Urząd Miejski w Czechowicach-Dziedzicach, Wydział Inwestycji i Zarządu Drogami, Plac Jana Pawła II, 43-502 Czechowice-Dziedzice z dnia 20.05.2019 r. nr IZD.031.1.14.2019 dotycząca budowy oświetlenia ulicznego w ciągu ulicy Prusa
18. Uzgodnienie z dnia 16.01.2019 r. - LOTOS Terminale S.A., ul. Łukasiewicza 2, 43-502 Czechowice-Dziedzice
19. Uzgodnienie RCEkoenergia Sp. z o.o., ul. Łukasiewicza 2, 43-502 Czechowice-Dziedzice, nr SE/AP/19/359 z dnia 13.02.2019 r.,
20. Protokół z Narady Koordynacyjnej nr GG.6630.79.2019 z dnia 29.05.2019
21. Zatwierdzenie docelowej organizacji ruchu nr KT.7121.1.1.2019.PJ z dnia 22.01.2019 oraz organizacji ruchu na czas prowadzenia robót nr KT.7121.2.2.2019.PJ z dnia 22.01.2019
22. Decyzja na wycinkę drzew nr OŚ.6131.50.2019 z dnia 19.07.2019 r.
23. Wypis i wyrys z planu przestrzennego z dnia 10.10.2018 r. ( uchwały nr XLIX/548/18 oraz LII/566/18 dostępne na stronie internetowej Miasta Czechowice-Dziedzice ) – **tylko projekt budowlany**
24. Decyzja lokalizacyjna nr 62/2018 z dnia 14.02.2019 dla działek nie objętych planem przestrzennym – **tylko projekt budowlany**
25. Wypisy z ewidencji gruntów dla działek biorących udział w postępowaniu ( inwestycji ) – **tylko projekt budowlany**
26. Zgody właścicieli działek biorących udział w postępowaniu – **tylko projekt budowlany**



## PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA " RONDO "

mgr inż. Bogdan Markowski  
ul. Armii Krajowej 192/19  
40-750 Katowice

kom. 0-501-79-78-82  
e-mail : bmarkowski@wp.pl

## OŚWIADCZENIE

### Projektanci :

Bogdan Markowski, Bronisław Waluga, Dawid Wardziński, Janusz Spadziński,  
Marek Bejger, Janina Kaczmarek ,Anna Surowiec

oświadczają, że dokumentacja :

### **„P.B.W. przebudowy drogi powiatowej nr 4453S - ulica Prusa w Czechowicach-Dziedzicach”**

została wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi, normami i wytycznymi oraz, że została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

DAWID WARDZIŃSKI  
Projektant sieci i inst. elektr.  
upr. nr ew. BUK 9871/POOE/1

Anna Surowiec  
mgr inż. inżynierii środowiska  
z uprawnieniami budowlanymi  
do projektowania i kierowania robotami  
bez ograniczeń w specjalności  
instalacji i sieci sanitarnych  
Nr ewid. 73/96

mgr inż. Bogdan MARKOWSKI  
Nr Up. 873/93  
Wydane przez Urząd Województwa Katowice  
§ 13 ust. 1 pkt 3 litery B  
do projektowania oraz kierowania robotami

JANUSZ SPADZIŃSKI  
Projektant inst. i sieci elektr.  
upr. nr 94/97 UW Katowice

mgr inż. Janina Kaczmarek  
uprawnienia budowlane  
do projektowania oraz kierowania robotami  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych  
Nr ewid.: 591/93  
U.W. w Katowicach

inż. MAREK BEJGER  
upr. bud. do projektowania i spec. instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr ewid. RGPI-V-7342-34/97

mgr inż. Bronisław Waluga  
upr. do projektowania  
Drogi i Ulic wyd. przez U W Katowice  
Nr upr. 487/94

Powiat Bielski - Zarząd Dróg  
Powiatowych w Bielsku-Białej  
43-382 BIELSKO-BIAŁA  
ul. T. Regera 81  
NIP 937-21-85-644

Bielsko-Biała, dnia 23.07.2018r.

## **PEŁNOMOCNICTWO**

Powiat Bielski - Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej, z siedzibą w 43-382 Bielsko-Biała ul. Regera 81, udziela pełnomocnictwa

**Bogdanowi Markowskiemu,**  
prowadzącemu działalność gospodarczą jako:  
**Pracownia Projektowo-Usługowa „RONDO” Markowski Bogdan,**  
z siedzibą w 40-750 Katowice, ul. Armii Krajowej 192 lok.19;  
**NIP 6341735384 REGON 273904158**

do uzyskania wszelkich uzgodnień, opinii oraz decyzji, niezbędnych do realizacji umowy, której przedmiotem jest **wykonanie dokumentacji projektowej dotyczącej zadania pn. „Przebudowa drogi powiatowej 4453S ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach”.**

**Bogdan Markowski** jest upoważniony do składania i przyjmowania wszelkich pism, wniosków, decyzji, postanowień i oświadczeń związanych z realizacją w/w zadania.

*Niniejsze pełnomocnictwo nie uprawnia do przenoszenia pełnomocnictw na osoby trzecie oraz do zaciągania jakichkolwiek zobowiązań finansowych w imieniu Powiatu Bielskiego - Zarządu Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej.*

**Z-CA DYREKTORA**  
Zarządu Dróg Powiatowych  
mgr inż. Urszula Kosman

URZĄD WOJEWODZKI  
w Katowicach  
Wydział Architektury i Kształtowania  
Przestrzeni

20 grudnia  
Katowice, dnia ..... 1993....r

Nr ewid. 873/93

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

Na podstawie § 4 ust.2, § 5 ust.1 pkt 1, § 2 ust.1 pkt 1, § 7  
i § 13 ust.1 pkt 3 lit. b rozporządzenia Ministra Gospodarki Tereno-  
wej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samo-  
dzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.46  
z późn.zm.(Dz.U.Nr 69)91 poz.299) stwierdza się, że:

Obywatel ..... BOGDAN M A R K O W S K I .....

..... magister inżynier budownictwa .....

urodzony dnia ..... 11 stycznia 1964 r. w Katowicach .....

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania sa-  
modzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót.

.....  
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i  
..... nawierzchni lotniskowych .....

Obywatel ..... BOGDAN M A R K O W S K I ..... jest upoważniony do :

- 1/ sporządzania projektów budowli, dróg, nawierzchni lotniskowych,  
oraz typowych mostów i przepustów,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania  
i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz  
oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg, nawie-  
rzchni lotniskowych, typowych przepustów i mostów.





Katowice, 2011-04-07

**Bogdan Markowski****ul. Szarych Szeregów 30 c  
40-750 Katowice**

SLK/OKK/267/11

W odpowiedzi na pismo Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach wyjaśnia co następuje.

Posiadana decyzja nr ewid. 873/93 wydana przez Urząd Wojewódzki w dniu 20.12.1993 r. na podstawie § 13 ust. 1 pkt 3 lit „b” rozporządzenia MGTiOŚ z 20.02.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zm.) upoważnia Pana mgr inż. Bogdana Markowskiego do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta i kierownika budowy i robót w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych.

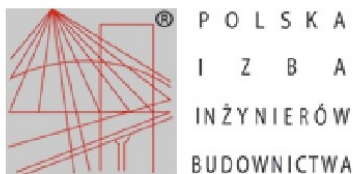
W związku z powyższym może Pan wykonywać projekty związane z odwodnieniem dróg.

**PRZEWODNICZĄCY**  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ  
Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
*mgr inż. Piotr SZATKOWSKI*

**Załącznik:**  
- decyzja nr ewid. 873/93

**Otrzymują:**  
1. adresat  
2. OKK a/a

40.076 KATOWICE ul. Podgórska 4 tel./fax 32 755 45 57-32 698 07 77 www.elk.nith.oro.pl



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-WXH-BKT-MYD \*

Pan Bogdan Markowski o numerze ewidencyjnym SLK/BD/4495/01  
adres zamieszkania ul. Szarych Szeregów 30C, 40-750 Katowice  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-07 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Katowicach  
Wydział Architektury i Krajobrazu  
40-032 KATOWICE  
ul. Jagiellońska 25  
0414253  
Nr ewid. 591/93

14 września 1993 r.  
Katowice, dnia ..... 1993 r.

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1, § 5 ust.1 pkt 1, § 7....  
i § 13 ust.1 pkt 4 lit. a, b, rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.46 z późn.zm.(Dz.U.Nr 69)91 poz.299) stwierdza się, że:

Obywatel /ka JANINA K A C Z M A R E K .....

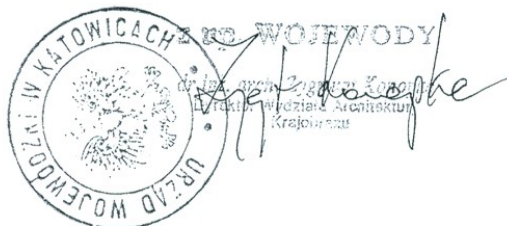
..... magister inżynier inżynierii środowiska .....

urodzony dnia 13 lutego 1955r. w Bytomiu .....  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót,

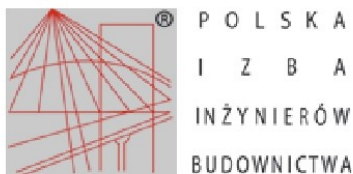
.....  
w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych obejmującej sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłne, oraz instalacji sanitarnych obejmującej instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłne i wentylacyjne.

Obywatel/ka JANINA K A C Z M A R E K.. jest upoważniony do :

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 2/ sporządzania projektów instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej, ciepłej i wentylacyjnej,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 4/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych.







### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-EJG-1V3-4MC \*

Pani Janina Kaczmarek o numerze ewidencyjnym SLK/IS/6516/01  
adres zamieszkania ul. Czarnomskiego 2, 41-250 Czeladź  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-18 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Katowicach  
Wydział Architektury i Krajobrazu  
40-032 Katowice, ul. Jagiellońska 75  
05 1 42 55 9  
Ar.VII-7342/73/96

Katowice, dnia 7 grudnia 1996 r.

### DECYZJA NR 73/96

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414) i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.i B. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 38 z 1995 r.), w związku z art.104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pani mgr inż. inżyn. środ. Anny Surowiec - Tumidajskiej na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Wojewody Nr 128/95 z 2 października 1995 r.

#### n a d a j ę

Pani Annie S U R O W I E C  
mgr inż. inżyn. środ.  
ur. dnia 29 grudnia 1961 r. w Katowicach

#### U P R A W N I E N I A B U D O W L A N E

bez ograniczeń  
do projektowania i kierowania budową i robotami  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,  
wentylacyjnych i gazowych

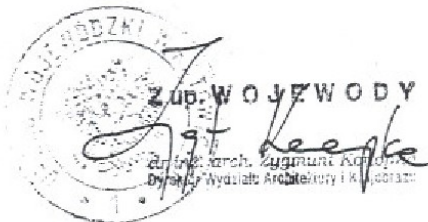
#### U Z A S A D N I E N I E

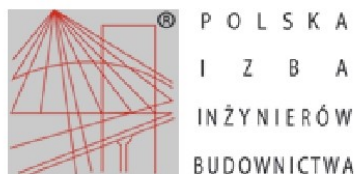
W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Katowickiego Zarządzeniem Nr 128/95 z dnia 2 października 1995 r. posiadania przez Panią mgr inż. inżyn. środ. Annę Surowiec-Tumidajską wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalnościach i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Katowickiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

#### Otrzymuje:

1. Pani mgr inż. inżyn. środ.  
Anna Surowiec  
ul. Sobieskiego 42a/4  
41-200 Sosnowiec
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
ul. Krucza 38/42  
00-512 Warszawa
3. a/a





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-BXL-FT7-5ZM \*

Pani Anna Surowiec o numerze ewidencyjnym SLK/IS/7031/01  
adres zamieszkania ul. Norwida 4b/10, 41-253 Czeladź  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-02-18 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Katowicach  
Wydział Architektury i Krajobrazu  
40-001 Katowice, ul. Jagiellońska 25  
01 4235

16 sierpnia  
Katowice, dnia .....1994...r

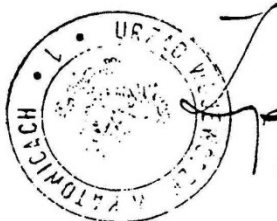
Nr ewid. 487/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

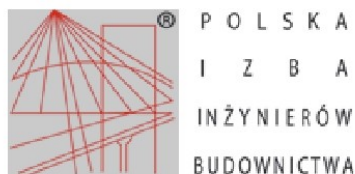
Na podstawie § 4 ust.2, § 2 ust.1, pkt 1, § 7.....  
i § 13 ust.1 pkt 3 lit. b Rozporządzenia Ministra Gospodarki Tereno-  
wej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samo-  
dzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8,poz.46  
z późn.zm.(Dz.U.Nr 69)91 poz.299) stwierdza się, że:

Obywatel ..... BRONISŁAW ..... W A L U G A .....  
..... magister inżynier budownictwa .....  
urazony dnia 24 stycznia 1963 r. w Rudzie Śl.....  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania sa-  
modzielnej funkcji ..... projektanta .....  
.....  
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg ..  
i nawierzchni lotniskowych ..  
.....

Obywatel ..... BRONISŁAW ..... W A L U G A jest upoważniony do :  
sporządzania projektów budowli dróg, nawierzchni lotniskowych  
oraz typowych mostów i przepustów.



Z up. WOJEWODY  
inż. arch. Zygmunt Korpęś  
Dyrektor Wydziału Architektury i Krajobrazu



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-2IR-KLU-H4Y \*

Pan Bronisław Waluga o numerze ewidencyjnym SLK/BD/3371/01  
adres zamieszkania ul. Teatralna 2/4, 41-710 Ruda Śląska  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-18 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





SLK/OKK/7131/3671/11

Katowice, dnia 09 czerwca 2011 r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB  
nadaje Panu Dawidowi Wardziński**

mgr inż. kierunku elektrotechnika  
ur. dnia 23 czerwca 1980 w Bielsku - Białej

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/3671/POOE/11  
do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektów budowlanych, takich jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

**UZASADNIENIE**

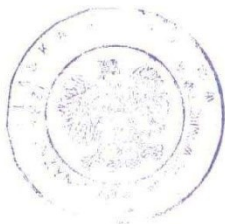
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Dawid Wardziński** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.**

**Pouczenie**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Dawid Wardziński  
Powstańców 51/15  
41-100 Siemianowice Śląskie
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.

**Skład orzekający OKK**

1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-IJ5-Z5Y-KC5 \*

Pan Dawid Wardziński o numerze ewidencyjnym SLK/IE/7378/11  
adres zamieszkania ul. Powstańców 51/15, 41-100 Siemianowice Śląskie  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-09-11 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Katowice, dnia 9 lipca 1997 r.

Urząd Wojewódzki  
w Katowicach  
Wydział Architektury i Urbanistyki  
40-032 Katowice ul. Jagiellońska 25

Ar.VII-7342/94/97**DUPLIKAT****DECYZJA Nr 94/97**

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89,poz.414) i § 9 ust. 1 rozporządzenia M.G.P. i B. z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.) w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana Janusza Spadzińskiego na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 128/95 z 2 października 1995 r.

**n a d a j ę**

**Panu Januszowi SPADZIŃSKIEMU**  
**technikowi elektronikowi**  
**ur. dnia 1 stycznia 1958 r.w Katowicach**  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**w ograniczonym zakresie**  
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych**

Pan Janusz Spadziński może zgodnie z § 5 ust. 6 rozporządzenia M.G.P.i B z dnia 30 grudnia 1994 r. (Dz.U. Nr 8 poz. 38 z 1995 r.), wykonywać swoje uprawnienia w zakresie obejmującym: projektowanie i kierowanie budową i robotami budowlanymi przy wykonywaniu instalacji i urządzeń niskiego napięcia (wraz z przyłączami) w budownictwie jednorodzinnym i zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000m<sup>3</sup> i prostej funkcji technologicznej, takich jak magazyny, niewielkie obiekty handlowe, warsztaty rzemieślnicze.

**Uzasadnienie**

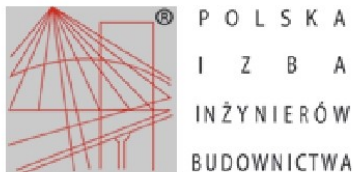
W związku z potwierdzeniem przez Komisję Egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Katowickiego Zarządzeniem nr 128/95 z 2 października 1995 r. posiadania przez Pana Janusza Spadzińskiego wymaganego prawem wykształcenia, oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

*Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Katowickiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.*

**Otrzymują:**

1. Pan Janusz Spadziński  
ul. Zabrska 9/7, 40-083 Katowice
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
ul. Krucza 38/42 00-926 Warszawa
3. s/a





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-IAI-5S7-XBR \*

Pan Janusz Spadziński o numerze ewidencyjnym SLK/IE/7351/01  
adres zamieszkania ul. Zabrska 9/7, 40-083 Katowice  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-12 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**WOJEWODA BYDGOSKI**

Nr ewid. RGPI-V-7342-34/97

Bydgoszcz, dnia 18.08.1997 r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 12, ust. 1, pkt 1, art. 13, ust. 1, pkt 1, art. 14, ust. 1, pkt 5 i ust. 3, pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane [Dz.U. Nr 89, poz. 414], w związku z § 3 i § 9, ust. 1, pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie [Dz.U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38], po rozpatrzeniu wniosku Pana Marka Bejger,

**nadaje**  
**Panu Markowi BEJGER**  
inż. elektrykowi  
ur. dnia 30 września 1958 r. w Żółdowie,

**uprawnienia budowlane**  
**do projektowania**  
**w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń**  
**w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**elektrycznych i elektroenergetycznych**

**Uzasadnienie**

Komisja Egzaminacyjna, działająca w oparciu o zarządzenie Nr 115/95 Wojewody Bydgoskiego z dnia 8 sierpnia 1995 r. w sprawie powołania komisji do oceny osób ubiegających się o stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnień budowlanych i ustalenia dla niej regulaminu działania [Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 10, poz. 60] - stwierdziła posiadanie przez ww. wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych we wnioskowanej specjalności.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu - orzekłem jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



Z up. Wojewody  
*[Signature]*  
mgr inż. arch. Jerzy Winiński  
Architekt Wojewódzki



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-LDT-JK3-AUT \*

Pan MAREK BEJGER o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0092/01  
adres zamieszkania ul. LESZCZYNOWA 17, 86-031 OSIELSKO, ŻOŁĘDOWO  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-10-03 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zarząd Dróg Powiatowych  
w Bielsku-Białej  
43-312 Bielsko-Biala, ul. Rogoźna 61  
tel. 22 317 40 00, fax 22 317 40 03  
tel. 22 317 40 04, fax 22 317 40 04  
e-mail: zdp@zdp.biala.pl

Bielsko-Biała, 28.01.2019r.

ZDP.7011.3.2019.RK11

Pracownia Projektowo-Usługowa  
„RONDO” mgr inż. Bogdan Markowski  
ul. Armii Krajowej 192/19  
40-750 Katowice

Dot. dokumentacji projektowej (część kanalizacyjna) dla zadania p.n. „Przebudowa drogi powiatowej nr 4453S ul. Brusa w Czechowicach-Dziedzicach”.

W nawiązaniu do Pana pisma z dnia 17.01.2019r. w wyżej wymienionej sprawie Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej opiniuje pozytywnie załączony projekt przebudowy ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach – w części kanalizacyjnej.

Jednocześnie wyraża się zgodę na wejście w teren działek nr: 3542/5, 4544/20, 4544/17, 4544/18, 4544/21, 4544/19, stanowiących pas drogowy drogi powiatowej nr 4453S ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach, na potrzeby realizacji wyżej wymienionego zadania.

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

mgr inż. Bogdan Markowski  
DIREKTOR



**Zarząd Dróg Powiatowych**  
w Bielsku-Białej  
43-382 Bielsko-Biala, ul. Repera 81  
tel. 33 618 40 33, 33 613 30 66, 33 617 40 63  
tel. 33 617 83 96 fax 33 618 34 74  
NIP 547-186-01-82

### Notatka służbowa

ze spotkania w dniu 06.11.2018r. w sprawie omówienia koncepcji projektu przebudowy ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach.

#### Ustalenia:

Na początku spotkania projektant omówił przygotowaną koncepcję przedmiotowego projektu. Następnie obecni na spotkaniu przedstawili swoje uwagi, w tym uzgodniono:

- wyłączenie z projektu rejonu skrzyżowania z ul. Niepodległości (do odrębnego opracowania wraz z sygnalizacją świetlną),
- budowę zatoki autobusowej na odc. od stacji trafo do ul. Barabasza,
- zwiększenie średnicy projektowanej kanalizacji deszczowej do fi 400 mm,
- budowę chodnika, z krawężnikiem najazdowym (obniżonym), wraz z miejscami postojowymi dla samochodów wyłącznie osobowych po stronie rafinerii (przedmiotowe miejsca postojowe wydzielić kolorem kostki betonowej), od przystanku autobusowego do ul. Łukasiewicza krawężnik wyniesiony 12cm,
- budowę dodatkowego chodnika od istniejącej zatoki autobusowej do ul. Łukasiewicza,
- budowę cieku obustronnego przykrawężnikowego z kostki betonowej o szerokości 20cm na całym zakresie,
- budowę stanowisk postojowych dla samochodów osobowych przy PSZOK-u po stronie prawej jadąc w kierunku ul. Łukasiewicz o nawierzchni rozbieralnej,
- budowę zjazdów do Rafinerii i Pszok-u z kostki betonowej o gr. 10cm z możliwości zamiany na nawierzchnię asfaltową (po uzgodnieniu z właścicielami),
- zakres przebudowy istniejącego wodociągu ograniczając go wyłącznie do głównego ciągu przebiegającego w granicach pasa drogowego – odrębne opacowanie (budowa przyłączy pozostaje po stronie PWiK),
- miejscowe wkomponowanie zieleni.

Ponadto projektant zaprezentował i omówił badania geologiczne istniejącej podbudowy. Przedstawione wyniki wskazywały na konieczność wymiany gruntu na całym zakresie. Wspólnie przyjęto zastosowanie siatki stalowej w celu wzmocnienia podłoża pod docelowe warstwy bitumiczne.

Po naniesieniu wnioskowanych poprawek nastąpi kolejne spotkanie w celu zapoznania się z naniesionymi zmianami.

W spotkaniu uczestniczyli:

1. Marian Błachut
2. Paweł Mrowiec
3. Czesława Szczęsny
4. Małgorzata Jasny
5. Marek Gazda
6. Janusz Uszok
7. Wiesław Kubiś
8. Urszula Kosman
9. Bogdan Markowski
10. Rafał Kopeć

Sporządził:

**SPECIALISTA**  
ds. Drogowych  
mgr Rafał Kopeć

Zarząd Dróg Powiatowych  
ul. Białostocka 81  
43-332 Bielsko-Biala, ul. Białostocka 81  
tel. 33 215 40 11, 33 215 40 63, 33 217 40 63  
tel. 33 215 40 63, 33 215 40 63  
NIP 547-186-01-82

## Notatka służbowa

ze spotkania w dniu 23.10.2018r. w sprawie omówienia koncepcji projektu przebudowy ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach.

W spotkaniu uczestniczyli:  
*Zgodnie z załączoną listą obecności*

### Ustalenia:

Na początku spotkania projektant omówił przygotowane dwie koncepcje przedmiotowego projektu.

Następnie obecni na spotkaniu przedstawili swoje uwagi, w tym:

- ustalono granice zakresu projektu między krawężnikami jezdni ul. Niepodległości i ul. Łukasiewicza
- wykonanie miejsc postojowych w ramach budowy chodnika na odc. od ul. Barlickiego (stacja trafo) w kierunku ul. Niepodległości po stronie bloków,
- wykonanie całkowicie nowej kanalizacji deszczowej na całej długości o przekrojach dostosowanych do zlewni obejmującej również tereny przyległe (powierzchnię zlewni obliczy PWiK),
- kanalizację wykonać w miarę możliwości technicznych poza jezdnią,
- budowę ciągu pieszo-rowerowego od projektowanego ronda w stronę ul. Łukasiewicza do Dworku Eureka po stronie prawej,
- w dalszej części z uwagi na szerokość pasa drogowego po stronie lewej, natomiast po stronie posesji Pani Jasny do ul. Łukasiewicza wykonanie bezpiecznika z kostki betonowej o szerokości dostosowanej do szerokości własności pasa drogowego,
- wykonanie miejsc postojowych po stronie rafinerii przed wjazdem na PSZOK na dł. ok. 50m wraz z oznakowaniem dla samochodów wyłącznie osobowych,
- na pozostałym odcinku po stronie rafinerii wykonanie zielenicy,
- wnioskowano o zaprojektowanie wjazdu na planowany łącznik pomiędzy ul. Wąską a ul. Prusa (lokalizację tego wjazdu wskaże Gmina),
- uzgodniono również potrzebę przebudowy wodociągu w ramach tego zadania lecz w ramach odrębnej dokumentacji,

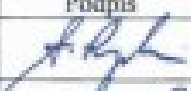






Po naniesieniu wnioskowanych poprawek i po uzyskaniu przez projektanta warunków technicznych administratorów sieci technicznych przebiegających w pasie drogowym ul. Prusa nastąpi kolejne spotkanie w celu zapoznania się z naniesionymi zmianami.

Sporządził:

**SPECIALISTA**  
dł. drogowych  
mgr Rafał Kopec

## Lista obecności

ze spotkania w dniu 23.10.2018r. w sprawie omówienia koncepcji projektu przebudowy ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach.

LP.	Imię i nazwisko	Instytucja i kontakt	Podpis
1	Andrzej Zupka	PWiK Cade	
2	Tomasz Kłyszcz	Amw ZD, Tomasz Kłyszcz	
3	Wiceprezydent JASNY	Kucio, Oni, Oll, Oll, "TOMASZ KŁYSZCZ"	
4	Paweł Kłyszcz	Z - 12 Dzielnica	
5	Bogdan Markowski	projektant	
6	Urszula Kłyszcz	ZDP - 13 - 15	
7	Rafał Kłyszcz	ZDP w B-B	
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			





**Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji  
w Czechowicach-Dziedzicach  
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością**

PO/SK/WK/30/2018/2839

Czechowice-Dziedzice dnia 3.12.2018r.

**PRACOWNIA PROJEKTOWO-  
USŁUGOWA „RONDO”**  
**Markowski Bogdan**  
**40-750 Katowice**  
**ul. Armii Krajowej 192**

**Dotyczy: przebudowy sieci kanalizacji deszczowej w ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach.**

W związku z przebudową drogi powiatowej 4453S ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach, Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Czechowicach-Dziedzicach Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością poniżej podaje warunki przebudowy sieci kanalizacji deszczowej:

1. Należy opracować projekt budowlano-wykonawczy przebudowy kanalizacji deszczowej przy ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach, na odcinku od budynku nr 9 do budynku nr 42.
2. Projekt budowlano-wykonawczy kanalizacji deszczowej należy uzgodnić z Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji w Czechowicach-Dziedzicach Sp. z o.o.
3. Wody opadowe i roztopowe z przebudowanej kanalizacji należy odprowadzić do kolektora  $\phi 300$  mm w ul. Barlickiego.
4. W projekcie należy nawiązać się do trasy sieci kanalizacji deszczowej projektowanej przez firmę „JaRoad projekty, wykonawstwo, nadzory drogowe” w związku z projektem „Rozbudowy skrzyżowania ulicy Barlickiego i ulicy Prusa”.
5. W projekcie należy przedstawić sposób połączenia projektowanych i istniejących kolektorów.
6. W projekcie należy uwzględnić przepięcie wszystkich istniejących przyłączy kanalizacji deszczowej z budynków przy ul. Prusa.
7. W projekcie należy dostosować kierunki spływów istniejących przyłączy kanalizacji deszczowej w stosunku do projektowanych kolektorów.
8. Na przebudowę kanalizacji deszczowej należy uzyskać prawomocną decyzję dla rozpoczęcia robót budowlanych.
9. W projekcie należy przedstawić sposób likwidacji istniejącej kanalizacji deszczowej.
10. Wyłączenie z eksploatacji istniejącej kanalizacji deszczowej może nastąpić dopiero po wybudowaniu nowej sieci oraz dokonaniu pozytywnego odbioru technicznego.
11. Nadzór (odpłatny) nad robotami prowadzonymi w rejonie uzbrojenia przedsiębiorstwa, należy zlecić pisemnie do P.W.iK. w Czechowicach-Dziedzicach Sp. z o.o., w terminie minimum dwóch tygodni przed planowanym rozpoczęciem robót. Przed rozpoczęciem robót konieczne jest również, telefoniczne powiadomienie służb P.W.iK. w Czechowicach-Dziedzicach Sp. z o.o. – telefon 32/215-37-17, o rzeczywistym terminie rozpoczęcia robót. Jeżeli zapropozowane prace rozpoczęte zostaną bez powyższego powiadomienia, P.W.iK.

ul. Legionów 85, 43-502 Czechowice-Dziedzice  
NIP 6521722928, REGON 243097669

Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, KRS 0000439506, Kapitał zakładowy - 11 046 000,00 zł

Konto: Bank Millennium S.A. nr 09 1160 2202 0000 0002 4382 4886

tel. 32 2153717, tel/fax 32 7333440, 504 828 429

www.pwik.czechowice-dziedzice.pl email: pwik@pwik.czechowice-dziedzice.pl

w Czechowicach-Dziedzicach Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo wystąpienia do stosownego organu, o wstrzymanie robót.

12. W przypadku uszkodzenia urządzenia, będącego własnością P.W.iK. w Czechowicach-Dziedzicach Sp. z o.o., Inwestor zobowiązany jest do pokrycia kosztów usunięcia awarii oraz pełnienia nadzorów branżowych, z tym związanych.
13. Koszty wykonania zabezpieczenia sieci P.W.iK. w Czechowicach-Dziedzicach Sp. z o.o. oraz pełnienia nadzorów branżowych ponosi Inwestor.
14. Koszt przebudowy kanalizacji deszczowej należy ująć w kosztach planowanej inwestycji, jako koszt odtworzenia majątku P.W.iK. w Czechowicach-Dziedzicach Sp. z o.o., umożliwiającą jednocześnie realizację planowanej inwestycji.

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy skontaktować się z P.W.iK. w Czechowicach-Dziedzicach Sp. z o.o. w celu podpisania przez Inwestora porozumienia, dotyczącego realizacji przebudowy kanalizacji deszczowej i odtworzenia majątku P.W.iK. w Czechowicach-Dziedzicach Sp. z o.o.

Termin ważności uzgodnienia wynosi 2 lata od daty wystawienia.

Z poważaniem,

PREZES Zarządu

Andrzej Rzepka

KIEROWNICZKA  
DZIAŁU TECHNICZNEGO

Załącznik: mgr inż. Tomasz Dyrda

1. projekt zagospodarowania terenu – 1 egz.

Otrzymują:

1. Adresat,
2. PO a/a







**Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji  
w Czechowicach-Dziedzicach  
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością**

PO/SK/W/167/2018/2839

Czechowice-Dziedzice dnia 3.12.2018r.

**PRACOWNIA PROJEKTOWO-  
USŁUGOWA „RONDO”  
Markowski Bogdan  
40-750 Katowice  
ul. Armii Krajowej 192**

**Dotyczy: przebudowy sieci wodociągowej w ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach.**

W związku z przebudową drogi powiatowej 4453S ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach, Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Czechowicach-Dziedzicach Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością poniżej podaje warunki przebudowy sieci wodociągowej:

1. Należy opracować projekt budowlano-wykonawczy przebudowy wodociągu na całej ul. Prusa (od ul. Niepodległości do ul. Łukasiewicza).
2. Wodociąg należy zaprojektować z materiału typu PE100RC w typoszerzegu SDR 11 o średnicy 160 mm.
3. W projekcie należy nawiązać się do trasy sieci wodociągowej, projektowanej przez firmę „JaRoad projekty, wykonawstwo, nadzory drogowe” w związku z projektem „Rozbudowy skrzyżowania ulicy Barlickiego i ulicy Prusa”.
4. W projekcie należy uwzględnić przepięcie istniejących przyłączy wodociągowych.
5. Zachowanie min. odległości pionowej 0,3m pomiędzy projektowanym przewodem wodociągowym a istniejącym uzbrojeniem.
6. Wyprowadzenie skrzynek zasurowych do niwelety terenu.
7. Na przebudowę sieci wodociągowej należy uzyskać prawomocną decyzję dla rozpoczęcia robót budowlanych.
8. Projekt budowlano-wykonawczy sieci wodociągowej należy uzgodnić z Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji w Czechowicach-Dziedzicach Sp. z o.o.
9. Wyłączenie z eksploatacji istniejących wodociągów może nastąpić dopiero po wybudowaniu nowej sieci oraz dokonaniu pozytywnego odbioru technicznego.
10. W projekcie należy przedstawić sposób likwidacji istniejącej sieci wodociągowej.
11. Nadzór (odpłatny) nad robotami prowadzonymi w rejonie uzbrojenia przedsiębiorstwa, należy zlecić pisemnie do P.W.iK. w Czechowicach-Dziedzicach Sp. z o.o., w terminie minimum dwóch tygodni przed planowanym rozpoczęciem robót. Przed rozpoczęciem robót konieczne jest również, telefoniczne powiadomienie służb P.W.iK. w Czechowicach-Dziedzicach Sp. z o.o. – telefon 32/215-37-17, o rzeczywistym terminie rozpoczęcia robót. Jeżeli zaproponowane prace rozpoczęte zostaną bez powyższego powiadomienia, P.W.iK. w Czechowicach-Dziedzicach Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo wystąpienia do stosownego

ul. Legionów 85, 43-502 Czechowice-Dziedzice

NIP 6521722928, REGON 243097669

Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, KRS 0000439506, Kapitał zakładowy - 11 046 000,00 zł

Konto: Bank Millennium S.A. nr 09 1160 2202 0000 0002 4382 4886

tel. 32 2153717, tel/fax 32 7333440, 504 828 429

www.pwik.czechowice-dziedzice.pl email: pwik@pwik.czechowice-dziedzice.pl

organu, o wstrzymanie robót.

12. W przypadku uszkodzenia urządzenia, będącego własnością P.W.iK. w Czechowicach-Dziedzicach Sp. z o. o., Inwestor zobowiązany jest do pokrycia kosztów usunięcia awarii oraz kosztów poniesionych strat eksploatacyjnych i pełnienia nadzorów branżowych, z tym związanych.
13. Koszty wykonania zabezpieczenia sieci P.W.iK. w Czechowicach-Dziedzicach Sp. z o. o. oraz pełnienia nadzorów branżowych ponosi Inwestor.
14. Koszt przebudowy sieci wodociągowej należy ująć w kosztach planowanej inwestycji, jako koszt odtworzenia majątku P.W.iK. w Czechowicach-Dziedzicach Sp. z o.o., umożliwiający jednocześnie realizację planowanej inwestycji.

Warunki szczegółowe do projektowania i realizacji przedmiotowej inwestycji są zawarte w wytycznych do projektowania i realizacji infrastruktury wodociągowej na terenie działania Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Czechowicach-Dziedzicach spółka z o. o. w Czechowicach-Dziedzicach, dostępne na stronie internetowej – [www.pwik.czechowice-dziedzice.pl](http://www.pwik.czechowice-dziedzice.pl)  
**Włączenie do sieci wodociągowej wykonuje wyłącznie P.W.i K. w Czechowicach-Dziedzicach Sp. z o.o.**

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy skontaktować się z P.W.iK w Czechowicach-Dziedzicach Sp. z o.o. w celu podpisania przez Inwestora porozumienia, dotyczącego realizacji przebudowy wodociągów i odtworzenia majątku P.W.iK. w Czechowicach-Dziedzicach Sp. z o.o.

Termin ważności uzgodnienia wynosi 2 lata od daty wystawienia.

Z poważaniem,

**PREZES ZARZĄDU**

*Andrzej Rzepka*

**KIEROWNIK  
DZIAŁU TECHNICZNEGO**

*mgr inż. Tomasz Byrda*

**Załącznik:**

1. projekt zagospodarowania terenu – 1 egz.

**Otrzymują:**

1. Adresat,
2. PO a/a







Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji  
w Czechowicach-Dziedzicach  
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

PO/KP/WK/30/2018/2019/909

Czechowice-Dziedzice dnia 11.04.2019r.

**PRACOWNIA PROJEKTOWO-  
USŁUGOWA „RONDO”**

**Markowski Bogdan****40-750 Katowice****ul. Armii Krajowej 192 | 49**

**Dotyczy:** uzgodnienia projektu przebudowy sieci kanalizacji deszczowej w ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach.

W odpowiedzi na Pana wniosek dotyczący uzgodnienia projektu w związku z przebudową drogi powiatowej 4453S ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach, Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Czechowicach-Dziedzicach Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością informuje, że **opiniuje pozytywnie** przedłożoną dokumentację przebudowy kanalizacji deszczowej w ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach, z następującymi uwagami:

1. Należy przeprojektować odcinek kanalizacji deszczowej S14a – S14b i zmienić lokalizację projektowanej studni S14b, ze względu na zbliżenie do nowoprojektowanej sieci wodociągowej. Zachować odległość min. 1,0m pomiędzy projektowaną studnią S14b a projektowanym wodociągiem.
2. Należy przeprojektować odcinek kanalizacji deszczowej S18a – S18b i zmienić lokalizację projektowanej studni S18b, ze względu na zbliżenie do nowoprojektowanej sieci wodociągowej. Zachować odległość min. 1,0m pomiędzy projektowaną studnią S18b a projektowanym wodociągiem.

Z poważaniem,

PREZES ZARZĄDU

  
Andrzej Rzepka
**Załącznik:**

1. projekt nr 406/2018/ZDP/A – 1 egz.

**Otrzymują:**

1. Adresat,
2. PO a/a

Z-ca Kierownika  
Działu Technicznego  
mgr inż. Jacek Chopiak

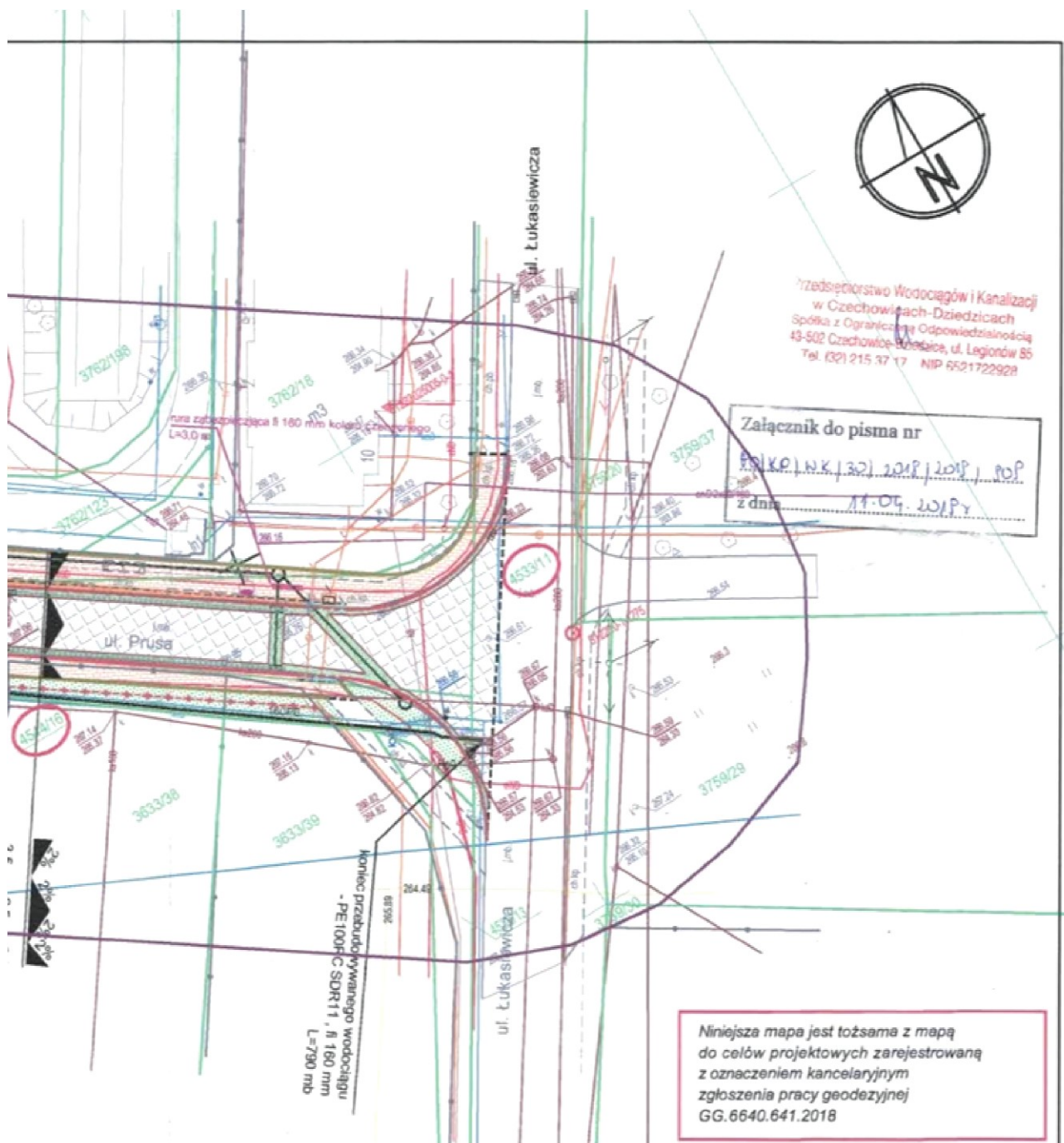
ul. Legionów 85, 43-502 Czechowice-Dziedzice  
NIP 6521722928, REGON 243097669

Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, KRS 0000439506, Kapitał zakładowy - 11 046 000,00 zł  
Konto: Bank Millennium S.A. nr 09 1160 2202 0000 0002 4382 4886

tel. 32 2153717, tel/fax 32 7333440, 504 828 429

www.pwik.czechowice-dziedzice.pl email: pwik@pwik.czechowice-dziedzice.pl





BRANŻA :	DATA :	PROJEKTOWAŁ :	NR UPR.	PODPIS :	TEMAT :
1. Drogowa i kanalizacyjna	03.2019	mgr inż. B. Markowski	873/93	<i>[Signature]</i>	P.B.W. przebudowy drogi powiatowej 4453S ul. Prusa w Czechowicach - Dziedzicach
2. Drogowa	03.2019	mgr inż. Marek Putra		<i>[Signature]</i>	
3. Sprawdzający	03.2019	mgr inż. B. Waluga	487/94	<i>[Signature]</i>	TREŚĆ : Projekt zagospodarowania.
4. Elektryczna	03.2019	mgr inż. D. Wardziński	SLK/IE/7378/11	<i>[Signature]</i>	
5. Sprawdzający	03.2019	Janusz Spadziński	94/97	<i>[Signature]</i>	NUMER UMOWY : 406/2018
6. Wodociągowa	03.2019	mgr inż. J. Kaczmarek	591/93	<i>[Signature]</i>	
7. Sprawdzający	03.2019	mgr inż. A. Surowiec	73/96		SKALA : 1:500
7. Architektura					
					NUMER RYSUNKU : 2
					PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA " RONDO "
					ul. (102) 353-30-37, 40a 353-30-41, km. 0011-79-78 82, e-mail : bielskowsk@wp.pl
					INWESTOR : POWIAT BIELSKI - Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej, 43-382 BIELSKO-BIAŁA





Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji  
w Czechowicach-Dziedzicach  
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

PO/KP/W/167/2018/2019/909

Czechowice-Dziedzice dnia 11.04.2019r.

**PRACOWNIA PROJEKTOWO-  
USŁUGOWA „RONDO”**

**Markowski Bogdan  
40-750 Katowice  
ul. Armii Krajowej 192/19**

**Dotyczy:** zaopiniowania trasy projektowanego wodociągu w ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach.

W odpowiedzi na Pana wniosek dotyczący uzgodnienia projektu w związku z przebudową drogi powiatowej 4453S ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach, Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Czechowicach-Dziedzicach Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością informuje, że **uzgadnia** przedłożoną trasę przebudowy wodociągu w ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach, pod następującymi warunkami:

1. Zachowanie min. odległości pionowej 0,3 m pomiędzy projektowanym przewodem wodociągowym, a istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu.
2. Zachowanie min. odległości poziomej 2,0 m pomiędzy projektowanym przewodem wodociągowym, a istniejącymi drzewami – nie przewidzianymi do wycinki.
3. Nadzór (odpłatny) nad robotami prowadzonymi w rejonie uzbrojenia przedsiębiorstwa, należy zlecić pisemnie do P.W.iK. w Czechowicach-Dziedzicach Sp. z o. o., w terminie minimum dwóch tygodni przed planowanym rozpoczęciem robót.  
Przed rozpoczęciem robót konieczne jest również, telefoniczne powiadomienie służb P.W.iK. w Czechowicach-Dziedzicach Sp. z o.o. – telefon 32/215-37-17, o rzeczywistym terminie rozpoczęcia robót. Jeżeli zaproponowane prace rozpoczęte zostaną bez powyższego powiadomienia, P.W.iK. w Czechowicach-Dziedzicach Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo wystąpienia do stosownego organu, o wstrzymanie robót.
4. W przypadku uszkodzenia urządzenia, będącego własnością P.W.iK. w Czechowicach-Dziedzicach Sp. z o. o., Inwestor zobowiązany jest do pokrycia kosztów usunięcia awarii oraz kosztów poniesionych strat eksploatacyjnych i pełnienia nadzorów branżowych, z tym związanych.
5. Koszty wykonania zabezpieczenia sieci P.W.iK. w Czechowicach-Dziedzicach Sp. z o. o. oraz pełnienia nadzorów branżowych ponosi Inwestor.

Termin ważności uzgodnienia wynosi 2 lata od daty wystawienia.

Z poważaniem,

PIEZES DZIAŁU  
A. L. K.  
Andrzej Kiepska

**Załącznik:**

1. plan sytuacyjny części wodociągowej – 1 egz.

**Otrzymują:**

1. Adresat,
2. PO a/a

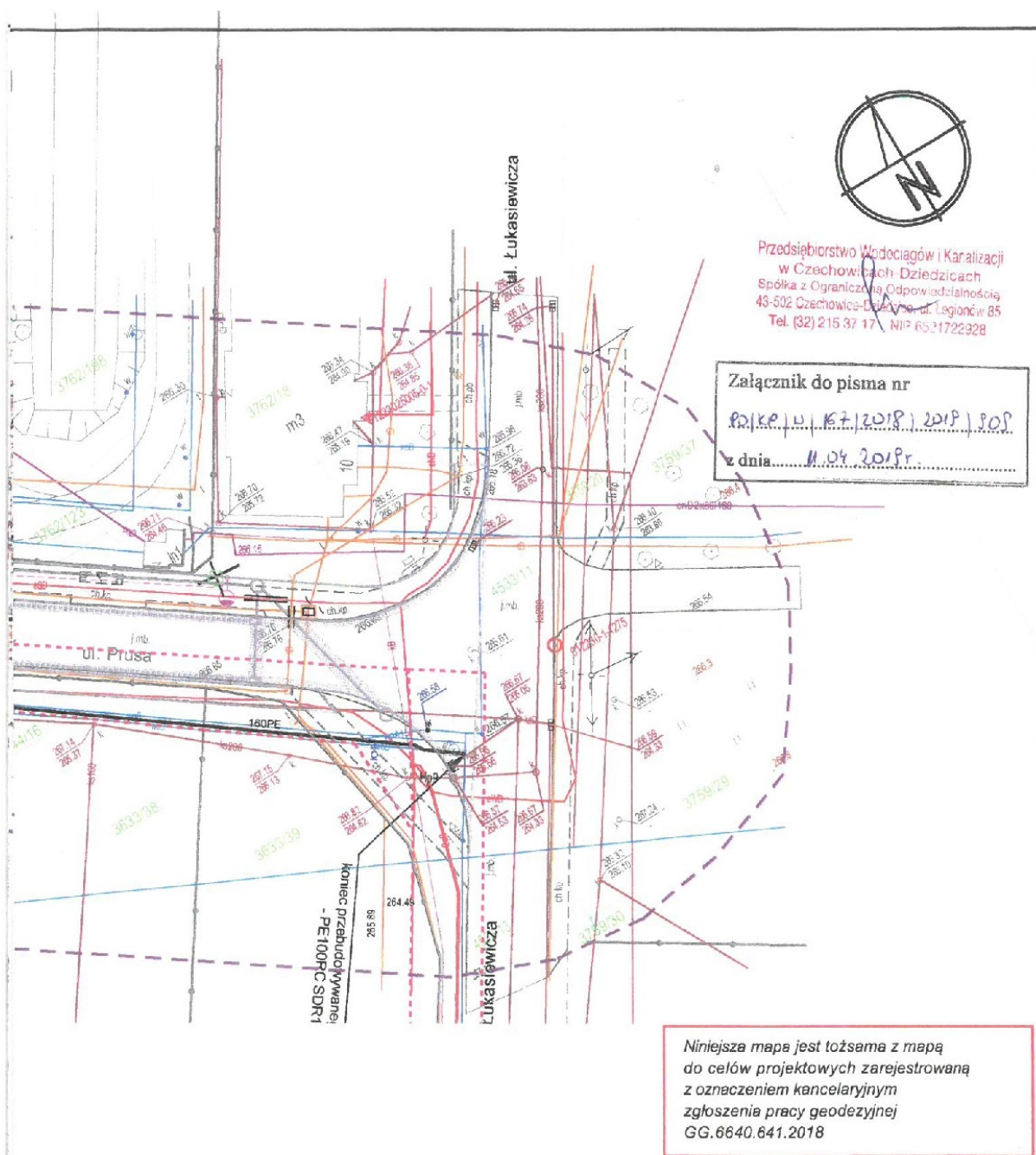
ul. Legionów 85, 43-502 Czechowice-Dziedzice  
NIP 6521722928, REGON 243097669

Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, KRS 0000439506, Kapitał zakładowy - 11 046 000,00 zł

Konto: Bank Millennium S.A. nr 09 1160 2202 0000 0002 4382 4886

tel. 32 2153717, tel/fax 32 7333440, 504 828 429

www.pwik.czechowice-dziedzice.pl email: pwik@pwik.czechowice-dziedzice.pl



BRANŻA :	DATA :	PROJEKTOWAŁ :	NR UPR.	PODPIS :	TEMAT :
1. Drogowa i kanalizacyjna	02.2019	mgr inż. B. Markowski	873/93	<i>[Signature]</i>	P.B.W. przebudowy drogi powiatowej 4453S ul. Prusa w Czechowicach - Dziedzicach
2. Drogowa	02.2019	mgr inż. Marek Putra		<i>[Signature]</i>	
3. Sprawdzający	02.2019	mgr inż. B. Waluga	487/94	<i>[Signature]</i>	TREŚĆ : Plan sytuacyjny części wodociągowej
4. Elektryczna	02.2019	mgr inż. D. Wardziński	SLK/IE/7378/11	<i>[Signature]</i>	
5. Sprawdzający	02.2019	Janusz Spadziński	94/97		NUMER UMOWY : 406/2018
6. Wodociągowa	02.2019	mgr inż. J. Kozmarek	591/93	<i>[Signature]</i>	
7. Sprawdzający	02.2019	mgr inż. A. Surowiec	73/96		PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA " RONDO "
7. Architektura					
					INWESTOR : POWIAT BIELSKI - Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej, 43-382 BIELSKO-BIAŁA





**Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji  
w Czechowicach-Dziedzicach  
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością**

PO/JC/W/167/2018/2019/1880  
(52/Cz-Dz/2019)

Czechowice-Dziedzice, dnia 02.08.2019 r.

**PRACOWNIA PROJEKTOWO-USŁUGOWA  
„RONDÓ” Markowski Bogdan  
40-750 Katowice  
ul. Armii Krajowej 192/19**

**Dotyczy: uzgodnienia projektu przebudowy sieci wodociągowej w ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach.**

W odpowiedzi na Pana wniosek dotyczący uzgodnienia projektu w związku z przebudową drogi powiatowej 4453S ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach, Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Czechowicach-Dziedzicach Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością informuje, że uzgadnia przedłożoną dokumentację projektową przebudowy sieci wodociągowej pod następującymi warunkami:

1. dla średnicy DN80mm i większych należy zastosować zasuwy miękouszczelnione, kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego, długość zabudowy szereg 15 (F5) wg PN-EN 558+A1,
2. armatura żeliwna ma być zabezpieczona wewnątrz i zewnątrz zgodnie z normą PN-EN ISO 12944-5:2009 i posiadać potwierdzenie zabezpieczenia antykorozyjnego certyfikatem GSK.
3. zasuwy do średnicy DN50mm, należy zastosować zasuwy z żeliwa sferoidalnego, miękouszczelnione, z fabrycznie zabudowanymi króćcami z PE100 do zgrzewania,
4. należy stosować zabudowę zaworów nawiercanych do stosowania dla rur PE, mocowanych za pomocą zgrzewania elektrooporowego, o pełnym otworze przelotowym po otwarciu zaworu.
5. dla zaworów nawiercanych należy zastosować przedłużki teleskopowe do zaworów, zgodnych z wytycznymi producenta zaworów,
6. dopuszcza się zabudowę kształtek polietylenowych wyłącznie w produkcji wtryskowej i w typoszeregu SDR11,
7. należy zabudować hydranty podziemne DN80mm z żeliwa sferoidalnego z podwójnym zamknięciem, element odcinająco-zamykający całkowicie zawulkanizowany gumą EPDM,
8. miejsce odwodnienia hydrantów należy zabezpieczyć systemową osłoną odwadniacza hydrantu.

Przebudowę sieci wodociągowej wraz z przełączeniami przyłączy wodociągowych należy realizować zgodnie z wytycznymi zawartymi w warunkach szczegółowych do projektowania i realizacji inwestycji zawarte w wytycznych do projektowania i realizacji infrastruktury wodociągowej na terenie działania Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Czechowicach-Dziedzicach Sp. z o.o., dostępne na stronie internetowej – [www.pwik.czechowice-dziedzice.pl](http://www.pwik.czechowice-dziedzice.pl).

Z poważaniem,

Otrzymują:

1. Adresat,
2. PO a/a

Załącznik:

1. projekt nr 406/2018/ZDP /F- część wodociągowa – 1 egz.

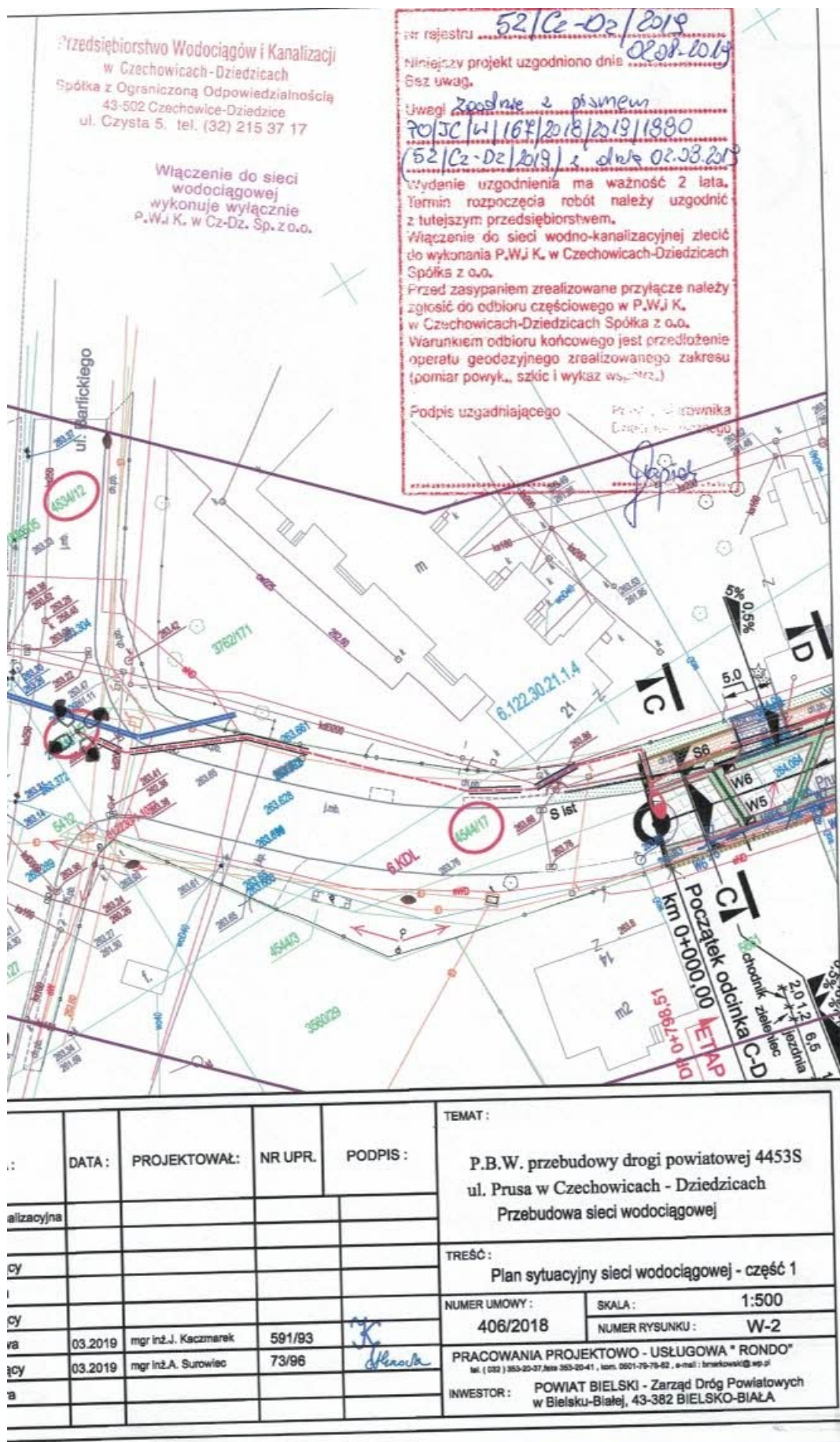
**PREZES ZARZĄDU**  
*A. Rzepka*  
**Andrzej Rzepka**

ul. Czysa 5, 43-502 Czechowice-Dziedzice  
NIP 6521722928, REGON 243097669

Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, KRS 0000439506, Kapitał zakładowy - 11 046 000,00 zł  
Konto: Bank Millennium S.A. nr 09 1160 2202 0000 0002 4382 4886

tel. 32 2153717, tel/fax 32 7333440, 504 828 429

[www.pwik.czechowice-dziedzice.pl](http://www.pwik.czechowice-dziedzice.pl) email: [pwik@pwik.czechowice-dziedzice.pl](mailto:pwik@pwik.czechowice-dziedzice.pl)







Czechowice-Dziedzice, 24.01.2019 r.

Pracownia Projektowo – Usługowa  
„RONDÓ” Markowski Bogdan  
ul. Armii Krajowej 192/19  
40-750 Katowice

KW/TT/203/2019

**Dotyczy: uzgodnienie projektu zagospodarowania dla przebudowy drogi powiatowej 4453S ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach.**

W związku z Pana pismem z dnia 17.01.2019 r. Przedsiębiorstwo Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o. w Czechowicach-Dziedzicach zmienia wydane uzgodnienie KW/TT/91/2019 z dnia 09.01.2019 r. i uzgadnia przedłożony projekt pod warunkami:

- Pod drogą należy zaprojektować oraz wykonać indywidualne sięgacze kanalizacji sanitarnej PVC SN8 min.  $\varnothing$  160 mm do wszystkich budynków zlokalizowanych wzdłuż ul. Prusa, od budynku nr 18 do budynku nr 42,
- Siegacze te należy zaprojektować z maksymalnym zagłębieniem, zachowując spadek minimalny 1,5% w kierunku sieci kanalizacyjnej,
- W związku z zakresem opracowania ograniczonym do działek drogowych, sięgacze należy doprowadzić do granicy posesji i zakończyć zaślepką,
- Siegacze należy włączyć do istniejącego kanału ogólnospławnego betonowego  $\varnothing$  300 mm, który przebiega po północnej stronie ul. Prusa, równolegle do projektowanej kanalizacji deszczowej,
- Należy zaprojektować odłączenie od tej kanalizacji wszystkich wpustów wód deszczowych z jezdni,
- Włączenia sięgaczy należy wykonać poprzez studnie istniejące lub zaprojektować nowe studnie na istniejącym ciągu kanalizacyjnym,
- Dopuszczamy stosowanie studni:
  - prefabrykowane z tworzyw sztucznych, zabudowa w pasie drogowym wg wytycznych producenta. Studnie muszą być wykonane z materiału pierwotnego bez dodatków regranulatu oraz środków spieniających o minimalnej grubości ścianki 6mm.
  - w przypadkach technicznie uzasadnionych dopuszcza się studnie z kręgów betonowych łączonych na uszczelkę, z betonu C35/45, z częścią dolną wykonaną jako monolityczną posadowioną na płycie żelbetowej, w drogach z pierścieniem odciążającym.

Przedsiębiorstwo Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o.  
43-502 Czechowice-Dziedzice  
ul. Szarych Szeregów 2  
tel./fax +48 32 215 43 40, +48 32 215 29 56  
e-mail: pim@pim.czechowice-dziedzice.pl  
www.pim.czechowice-dziedzice.pl

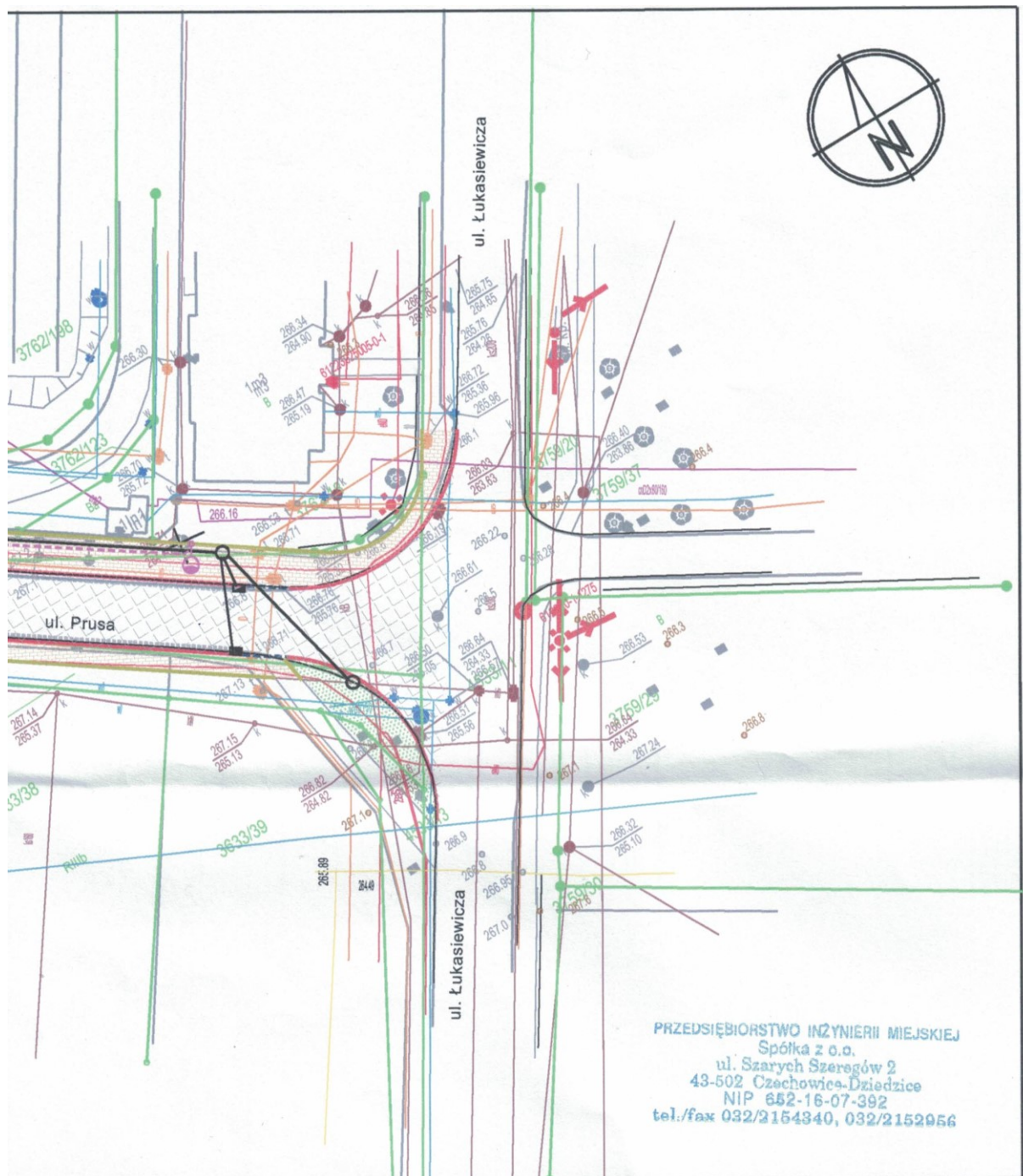
Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach  
Wydział VII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
KRS 0000110057  
NIP 521-6-07-392  
REGON 072686984  
Kapitał zakładowy 51 324 000 zł

- Studnie należy wyposażyć we włazy żeliwne zamykane na zatrask,
- Projektowane sięgacze kanalizacji sanitarnej należy ująć w opracowywanym projekcie przebudowy drogi, który w tym zakresie należy uzgodnić w PIM Sp. z o.o.
- Wszystkie prace ziemne w rejonie istniejącej kanalizacji sanitarnej należy prowadzić pod naszym nadzorem,
- Termin prac ziemnych należy nam zgłosić pisemnie z min. miesięcznym wyprzedzeniem,
- Prace związane z projektowaniem i budową kanalizacji sanitarnej inwestor prowadzi całkowicie na własny koszt oraz własnym staraniem.

Otrzymują: Adresat  
a/a

Opracował P. Kordek

DYREKTOR ds. TECHNICZNYCH  
PRZEDSIĘWZIĘC  
mgr inż. Bogdan Jagosz



BRANŻA :	DATA :	PROJEKTOWAŁ :	NR UPR.	PODPIS :	TEMAT :
1. Drogową i kanalizac.	12.2018	mgr inż. B. Markowski	873/93	<i>[Signature]</i>	P.B.W. przebudowy drogi powiatowej 4453S ul. Prusa w Czechowicach - Dziedzicach
2. Drogową i kanalizac.	12.2018	mgr inż. Marek Putra		<i>[Signature]</i>	
3. Wodociągowa	12.2018	mgr inż. J. Kaczmarek	591/93	<i>[Signature]</i>	TREŚĆ : Projekt zagospodarowania
4. Elektryczna	12.2018	Janusz Spadziński	94/97	<i>[Signature]</i>	
5. Sprawdzający	12.2018	mgr inż. B. Waluga	487/94	<i>[Signature]</i>	PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA " RONDO "
					NUMER UMOWY : 406/2018
					SKALA : 1:500
					NUMER RYSUNKU : 2
					PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA " RONDO "
					ul. (032) 353-20-37, fax 353-20-41, kom. 0501-79-78-82, e-mail: bmarkowski@wp.pl





Czechowice-Dziedzice, 25.02.2019 r.

Pracownia Projektowo – Usługowa  
„RONDO” Markowski Bogdan  
ul. Armii Krajowej 192/19  
40-750 Katowice

KW/TT/458/2019

**Dotyczy: uzgodnienie projektu zagospodarowania dla przebudowy drogi powiatowej  
4453S ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach.**

W odpowiedzi na Pana pismo z dnia 07.02.2019 r. Przedsiębiorstwo Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o. w Czechowicach-Dziedzicach uzgadnia przedłożony na rysunku K-1 projekt pod następującymi warunkami:

- Wszystkie prace ziemne w rejonie istniejącej kanalizacji sanitarnej należy prowadzić pod naszym nadzorem,
- Wszystkie włazy istniejących studni kanalizacji sanitarnej należy osadzić na pierścieniach odciążających, a ich wysokość posadowienia wyrównać do nowej rzędnej terenu,
- Termin prac ziemnych należy nam zgłosić pisemnie z min. miesięcznym wyprzedzeniem,
- Prace związane z projektowaniem i budową kanalizacji sanitarnej inwestor prowadzi całkowicie na własny koszt oraz własnym staraniem.

Otrzymują: Adresat  
a/a

Opracował P. Kordek

DYREKTOR ds. TECHNICZNYCH  
PROKURENT  
*mgr inż. Bogdan Jagosz*

Przedsiębiorstwo Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o.  
43-502 Czechowice-Dziedzice  
ul. Szarych Szeregów 2  
tel./fax +48 32 215 43 40, +48 32 215 29 56  
e-mail: pim@pim.czechowice-dziedzice.pl  
www.pim.czechowice-dziedzice.pl

Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach  
Wydział VII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
KRS 0000110057  
NIP: 652-16-07-392  
REGON 072686984  
Kapitał zakładowy 51 324 000 zł





**URZĄD MIEJSKI  
W CZECHOWICACH-DZIEDZICACH  
Plac Jana Pawła II 1  
43-502 Czechowice-Dziedzice**

IZD.031.1.38.2018

Czechowice-Dziedzice 04.12.2018 r.

**Zarząd Dróg Powiatowych  
w Bielsku-Białej  
ul. Regeera 81  
43-300 Bielsko-Biała**

Niniejszym pismem informuję, że przedstawiony projekt pod nazwą: „Przebudowa drogi powiatowej 4453S ulica Prusa w Czechowicach-Dziedzicach”, opiniuję bez uwag. Jednocześnie nadmieniam, że Gmina Czechowice-Dziedzice w ramach współpracy przy prowadzonych pracach projektowych deklaruje pomoc w uzyskaniu zgód na wejście w teren od następujących osób: Pani Ewy Stolarz, Pani Teresy Waliczek, Pani Edyty Kidoń. Pozostałe przedstawione zgody winien uzyskać projektant, gdyż dotyczą osób nie będących mieszkańcami Gminy Czechowice-Dziedzice.

NACZELNIK  
Wydziału Inwestycji i Zarządu  
Drogami  
Czesława Bieguszy

Otrzymują:

- Adresat
- Wydział Inwestycji i Zarządu Drogami Urzędu Miejskiego w Czechowicach-Dziedzicach

tel. +48 32 214 71 10, fax +48 32 214 71 82, e-mail: [um@um.czechowice-dziedzice.pl](mailto:um@um.czechowice-dziedzice.pl)

**BURMISTRZ**  
**CZECHOWICE-DZIEDZICE**  
43-502 Czechowice-Dziedzice  
Plac Jana Pawła II 1

OS.6220.51.2018

Czechowice – Dziedzice, 03.10.2018 r.

**Pracownia Projektowo-Usługowa**  
**„RONDO”**  
**Markowski Bogdan**  
**ul. Armii Krajowej 192/19**  
**40-750 Katowice**

W związku z zapytaniem, czy przedsięwzięcie polegające na przebudowie drogi powiatowej 4453S ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach wymaga wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach informuję, iż zdaniem tut. organu dla w/w przedsięwzięcia nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Z przedłożonej dokumentacji wynika, że długość przewidzianego do przebudowy odcinka drogi wynosi około 950 m.

Uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymagają przedsięwzięcia wymienione w §3 ust. 1 pkt 60: „drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg oraz obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody”.

Z przedłożonej informacji wynika, że długość planowanego do przebudowy odcinka drogi wynosi około 950 m i nie przekroczy wartości progowej wskazanej w wyżej cytowanym rozporządzeniu.

W związku z powyższym planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć określonych w art. 71, ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2017 r., poz. 1405 ze zm.) wymagających uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

**Z up. BURMISTRZA**

*Urszula Faryna*  
**Urszula Faryna**  
**Zastępca Naczelnika Wydziału**  
**Ochrony Środowiska i Rolnictwa**

Otrzymują:

1. Adresat;
2. K/Ew/U. Faryna.



GÓRNOŚLĄSKIE  
PRZEDSIĘBIORSTWO  
WODOCIĄGÓW  
SPÓŁKA AKCYJNA

PS/1860/5562/2018/3

Katowice, 13 grudnia 2018 r.

**Pracownia Projektowo -  
Usługowa „RONDO”  
mgr inż. Bogdan Markowski  
ul. Armii Krajowej 192/19  
40 - 750 Katowice**

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 06.12.2018 r. dotyczące wywiadu branżowego w związku z wykonywaniem dokumentacji projektowej przebudowy drogi powiatowej nr 4453S – ulica Prusa w Czechowicach-Dziedzicach, Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów Spółka Akcyjna z siedzibą w Katowicach przesyła w załączeniu projekt zagospodarowania sporządzony na kopii mapy zasadniczej terenu w rejonie jak wyżej i informuje, że w zakresie wskazanym na załączonej mapie nie posiadamy urządzeń wodociągowych. Uzgadniamy planowane zamierzenie inwestycyjne związane z przebudową drogi powiatowej nr 4453S w przedmiotowym obszarze zgodnie z przedłożonym ww. projektem zagospodarowania. Uzgodnienie jest ważne przez okres 3 lat od daty wydania.

Przy dalszej korespondencji w tej sprawie prosimy powoływać się na znak niniejszego pisma.

Dyrektor  
Pionu Sieci Dystrybucji  
*[Podpis]*  
Jerzy Musiał

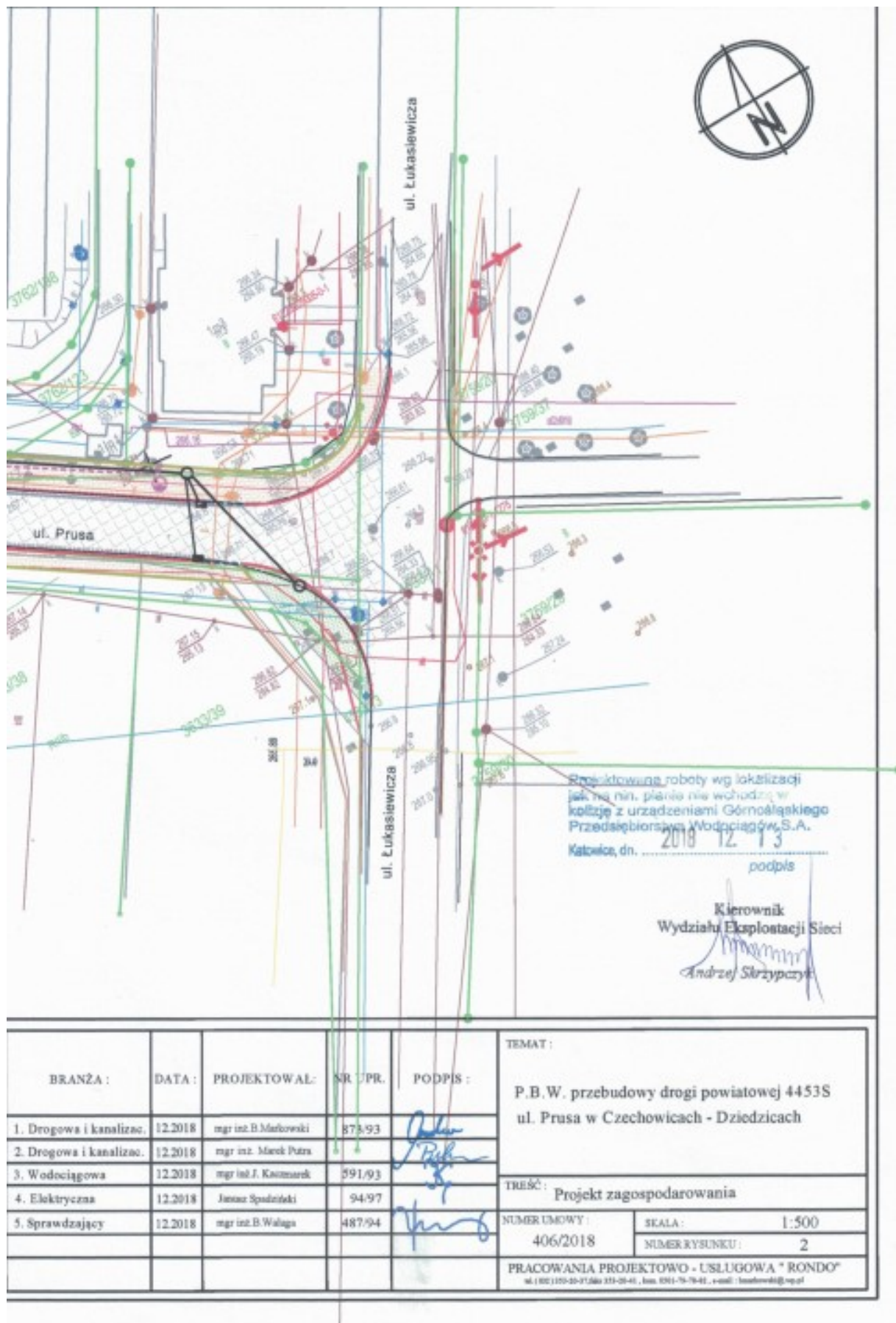
Otrzymują:  
1. Adresat  
2. OES Mikołów  
3. PS a/a

Kierownik  
Wydziału Eksploatacji Sieci  
*[Podpis]*  
Andrzej Szarypoczyński

Osoba do kontaktu: Sylwia Zmija tel. 32 603 87 67, e-mail: s.zmija@gpw.katowice.pl  
Strona 1 z 1

ul. Wojewódzka 19, 40-026 Katowice, skr. poczt. 250, tel. +48 32 603 88 61, fax +48 32 603 86 14, e-mail: gpw@gpw.katowice.pl www.gpw.katowice.pl  
KRS 0000247533 Sąd Rejonowy w Katowicach, NIP: 634-012-87-88, Regon: 271508895, Wysokość kapitału zakładowego - 425 875 100,00 zł wpłacono w całości.







Orange Polska  
Hurt  
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT  
Wydział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta  
ul. Francuska 101, 40-506 Katowice  
tel.: 33 811-21-13; 32 257-52-62 fax.: 32 396 64 81

PRACOWNIA PROJEKTOWO-USŁUGOWA  
RONGO  
ul. Armii Krajowej 192/19  
40-750 Katowice

Katowice, 18 grudzień 2018 r.

Numer pisma: TTISIA/WT.211-64345/6216/18

**Temat:** Przebudowa ulicy Prusa w Czechowicach-Dziedzicach.

Szanowni Państwo

Informujemy, że uzgadniamy przebudowę ulicy Prusa w Czechowicach-Dziedzicach, oraz informuje, że w projektowanym obszarze istnieją urządzenia telekomunikacyjne naszej własności: kanalizacja teletechniczna. Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnianie następujących warunków, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie [www.orange.pl/wniosekondozor](http://www.orange.pl/wniosekondozor). Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Pismo należy kierować na adres; ORANGE POLSKA S.A., Obsługa Techniczna Klienta w Katowicach, Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury, ul. Francuska 101, 40-506 Katowice
2. Roboty budowlane – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Katowicach.
3. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Katowicach oraz inspektora nadzoru. Istniejącą sieć teletechniczną eksploatowaną przez pokazano na załączonych podkładzie geodezyjnym kolorem pomarańczowym.
4. W strefie projektowanych wykopów kanalizację teletechniczną zabezpieczyć przed uszkodzeniem zgodnie z przedstawionym rozwiązaniem technicznym. Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem Wydziału Utrzymania Usług i Infrastruktury dla strefy Utrzymaniu Bielsko-Biała, drogą mailową na adres: e-mail: [DISU.RSWUUIBBH@orange.com](mailto:DISU.RSWUUIBBH@orange.com). Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący.
5. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom ram studni do projektowanej niwelety. Zachować normatywne przykrycie kanalizacji teletechnicznej. Koszty zabezpieczenia



- ponosi naruszający stan istniejący. Zabrania się zmniejszenia wysokości posadowienia naszych urządzeń teletechnicznych w związku z planowaną inwestycją (w razie konieczności wystąpić o warunki techniczne na przebudowę kolidujących odcinków urządzeń teletechnicznych podziemnych)
6. Miejsca zblżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci teletechnicznej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia pracownikowi sprawującemu w imieniu Orange Polska nadzór nad realizowanymi pracami.
  7. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonanie zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej
  8. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A. obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A. umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi. Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A. w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich.
  9. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.  
Za powyższe uzgodnienie zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika w kwocie 113,0 zł + VAT. Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.  
ORANGE POLSKA S.A. Wydział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta pozostawił do celów służbowych 1 kpl. planów z przedmiotowego uzgodnienia.

Powyższe informacja służy do celów projektowych i nie tworzy żadnych zobowiązań, ani nie może być podstawą roszczeń finansowych wobec ORANGE POLSKA S.A.

Z poważaniem  
Wiesław Tomaszewski

Starszy Specjalista  
ds. Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta



BRANŻA :	DATA :	PROJEKTOWAŁ :	NR UPR.	PODPIS :	TEMAT :
1. Drogową i kanalizac.	12.2018	mgr inż. B. Markowski	873/93	<i>[Signature]</i>	P.B.W. przebudowy drogi powiatowej 4453S ul. Prusa w Czechowicach - Dziedzicach
2. Drogową i kanalizac.	12.2018	mgr inż. Marek Putra		<i>[Signature]</i>	
3. Wodociągowa	12.2018	mgr inż. J. Kacmarek	591/93	<i>[Signature]</i>	TREŚĆ: Projekt zagospodarowania
4. Elektryczna	12.2018	Janusz Spadziński	94/97	<i>[Signature]</i>	NUMER UMOWY: 406/2018
5. Sprawdzający	12.2018	mgr inż. B. Waluga	487/94	<i>[Signature]</i>	SKALA: 1:500
					NUMER RYSUNKU: 2
					PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA " RONDO"
					Mł. (002) 353-20-97, fax 353-20-41, kom. 0501-79-78-82, e-mail: bmarkowski@wp.pl

netia.pl t +48 22 352 20 00 Netia SA, Netia Tower, ul. Taśmowa 7A  
f +48 22 330 23 23 02-677 Warszawa

**NETIA**



Netia SA  
02-822 Warszawa, ul. Poleczki 13

Katowice, 2018-12-18

**Adres do korespondencji:**  
**Netia SA**  
**Dział Utrzymania Infrastruktury Sieciowej**  
**Okręg Południe**  
**40-155 Katowice, ul. Konduktorska 33**

**Pracownia Projektowo-Usługowa**  
**„RONDÓ”**  
**Ul. Armii Krajowej 192/19**  
**40-750 Katowice**

**Nasz znak: NTTG-508-5441/18**  
**Wasz znak:**

#### Uzgodnienie branżowe

**Dotyczy:** Uzgodnienie przebudowy drogi powiatowej nr 4453S ul. Prusa w Czechowicach Dziedzicach.

W odpowiedzi na pismo z dnia 2018-12-06 Dział Utrzymania Infrastruktury Sieciowej Netia SA., zwraca po uzgodnieniu plan sytuacyjny dotyczący: uzgodnienia wskazanego terenu.

Na plan naniesiono przebieg sieci teletechnicznej. Informujemy, że naniesione na załączony plan sytuacyjny przebiegi urządzeń telekomunikacyjnych mają charakter orientacyjny i nie stanowią podstawy do prowadzenia robót ziemnych. W związku z tym, aby zapobiec ewentualnym uszkodzeniom należy dla dokładnego ich usytuowania w terenie wykonać przekopy kontrolne pod nadzorem technicznym przedstawiciela NETII. W przypadku uszkodzenia urządzeń dochodzić będziemy odszkodowania z tytułu kosztów naprawy i utraty wpływów wskutek przerw w pracy łączy telekomunikacyjnych. Jednocześnie zastrzegamy się, że wszelkie skrzyżowania i zbliżenia z kablami Netii należy wykonać przy zachowaniu obowiązujących przepisów i norm, a szczególnie przepisów prawa budowlanego. Prace w pobliżu urządzeń Netii prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego. Informujemy, że należy dokonać niwelacji studni dorzędnych terenu oraz wymienić w nich ramę i pokrywę na typ ciężki. Skrzyżowania z siecią Netii zabezpieczyć rurą dwudzielną typu AROT160. Ważność uzgodnienia łącznie z uzgodnieniem na planie ustala się na okres jednego roku.

#### Załącznik:

1. uzgodniony plan sytuacyjny.

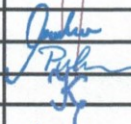
Z poważaniem

**Przedstawiciel Netia S.A.**

*Żaneta Smolarczyk*





BRANŻA :	DATA :	PROJEKTOWAŁ:	NR UPR.	PODPIS :	TEMAT :
1. Drogowa i kanalizac.	12.2018	mgr inż.B.Markowski	873/93		P.B.W. przebudowy drogi powiatowej 4453S ul. Prusa w Czechowicach - Dziedzicach
2. Drogowa i kanalizac.	12.2018	mgr inż. Marek Putra			
3. Wodociągowa	12.2018	mgr inż.J. Kaczmarek	591/93		
4. Elektryczna	12.2018	Janusz Spadziński	94/97		
5. Sprawdzający	12.2018	mgr inż.B.Waluga	487/94		
					TREŚĆ : Projekt zagospodarowania
					NUMER UMOWY : 406/2018
					SKALA : 1:500
					NUMER RYSUNKU : 2
					PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA " RONDO" ul. ( 002 ) 353-20-37,faks 353-20-41 , kom. 0501-79-78-82 , e-mail : bmarkowski@wp.pl



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze  
ul. Szczęść Boże 11, 41-800 Zabrze  
tel. 32 398 50 00, faks 32 271 78 01

**Gazownia w Bielsku-Białej**  
ul. Grażyńskiego 3, 43-300 Bielsko-Biała  
tel. 33 8137600, faks 33 8137622  
gazownia.bielsko.biala@psgaz.pl

Pracownia Projektowo-Usługowa  
„RONDÓ”  
Ul. Armii Krajowej 192/19  
40-750 Katowice

Bielsko-Biała, dn. 17.12.2018

Nasz                PSGZA.0155.763.2976.18  
znak:

Dot.: uzgodnienia projektowanej przebudowy ulicy Prusa w Czechowicach-Dziedzicach.

Szanowny Panie!

Projektowaną przebudowę ulicy uzgadniamy pod następującymi warunkami:

1. Przed przystąpieniem do robót należy pisemnie powiadomić Gazownię w Bielsku-Białej podając termin rozpoczęcia robót oraz nazwisko, adres kierownika budowy i inspektora nadzoru.
2. Wykopy w bezpośrednim sąsiedztwie naszych urządzeń należy prowadzić ręcznie pod pełnym nadzorem przedstawiciela Gazowni w Bielsku-Białej.
3. W związku z zaprojektowaną przebudową ulicy a powodującą naruszenie obiektów infrastruktury gazowej w myśl Ustawy z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych art.32.1 należy dokonać przebudowy /wymiany/ infrastruktury gazowej, gazociągi stalowe wymienić na gazociągi PE bez konieczności opracowania dokumentacji.
4. Równocześnie zobowiązuje się wykonawcę robót do przedstawienia dysponentowi sieci gazowej geodezyjnego rysunku powykonawczego wykonanej przebudowy.
5. W celu zlokalizowania gazociągów PE w miejscach kolizyjnych należy wykonać wykopy kontrolne, głębokość korytowania dostosować do głębokości położonego gazociągu a przykrycie gazociągu nie może przekroczyć 1,2m. W przeciwnym przypadku należy je przebudować lub obniżyć. Ponadto gazociąg należy zabezpieczyć obsypką piaskową do wysokości 0,3m ponad wierzch gazociągu.
6. Koszty przełożenia urządzeń liniowych / gazociągów / wynikających z naruszenia stanu istniejącego pokrywa zarządca drogi.
7. Odległości budowy nowej infrastruktury do istniejącego gazociągu określa PN-91, M3450 i Dz.U.poz.640, Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r.

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów  
Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze, ul. Szczęść Boże 11, 41-800 Zabrze  
KRS 0000374001, Sąd Rejonowy dla Krakowa - Miasteczko w Krakowie, XII Wydział Gospodarczy KRS  
NIP 5252496411, REGON 142739519, Kapitał Zakładowy: 10488917050 zł  
www.psgaz.pl



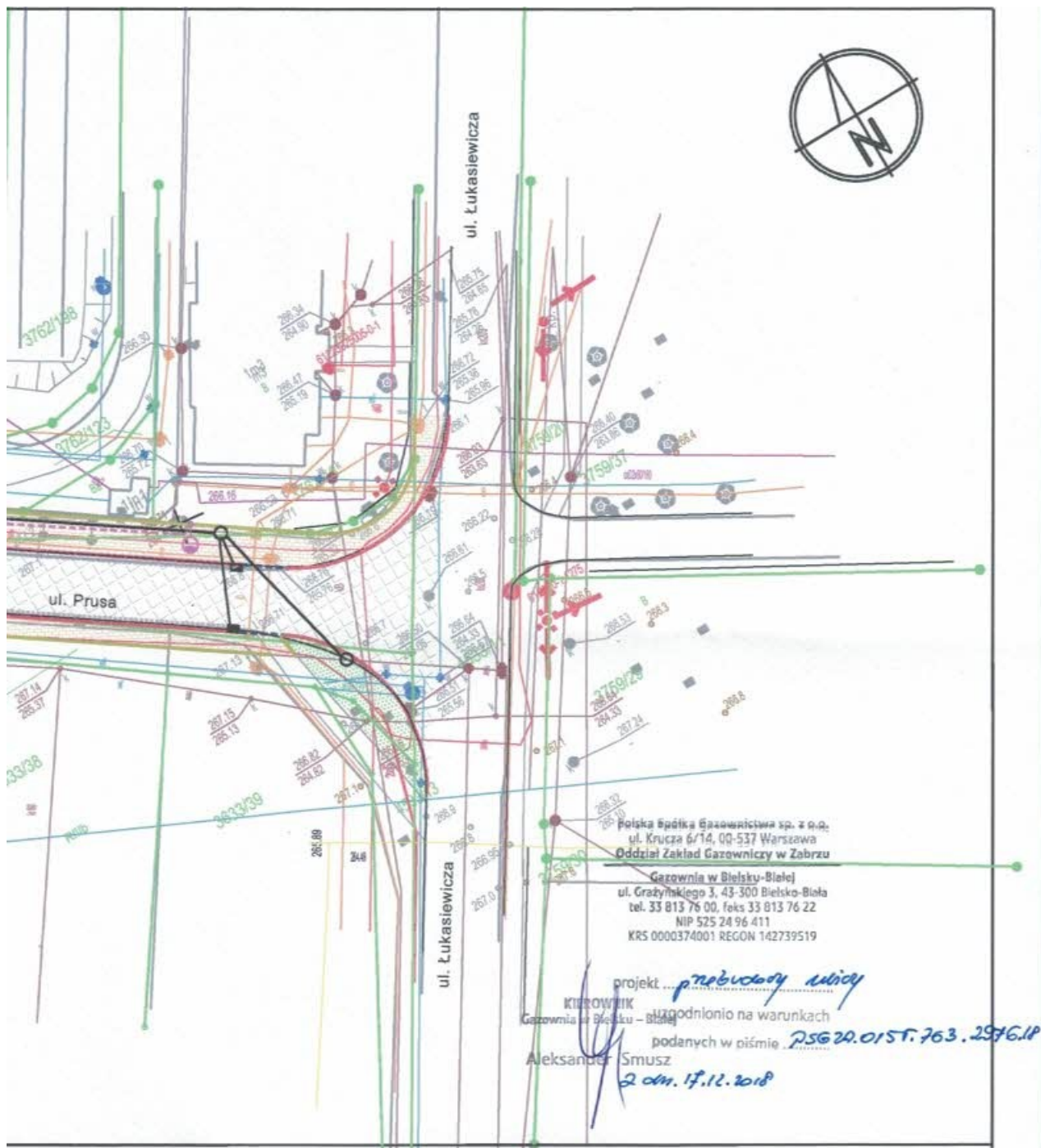
8. Przy przebiegu równoległym projektowaną ławę betonową pod krawężnik, obrzeże betonowe oraz korytka ściekowe układać w odległości co najmniej 0,5m od istniejącej sieci gazowej.
9. Nawierzchnię chodników i zjazdów wykonać z materiałów łatwo rozbieralnych.
10. W wypadku odkrycia gazociągu w czasie prac należy powiadomić dystrybutora sieci gazowej celem podjęcia dalszych decyzji związanych z jego zabezpieczeniem.
11. Przed zasypianiem odkrytego gazociągu zgłosić do odbioru stan techniczny sieci gazowej.
12. W przypadku awarii gazociągu Gazownia w Bielsku – Białej zastrzega sobie prawo wejścia w teren.

Z poważaniem:

KIEROWNIK  
Gazowni w Bielsku – Białej  
Aleksander Smusz

Opracowała: Małgorzata Krzywoń  
k/o; adresat, 0155 a/a  
zał. Pismo, plan sytuacyjny





BRANŻA :	DATA :	PROJEKTOWAŁ :	NR UPR.	PODPIS :	TEMAT :
1. Drogową i kanalizac.	12.2018	mgr inż. B. Markowski	873/93	<i>[Signature]</i>	P.B.W. przebudowy drogi powiatowej 4453S ul. Prusa w Czechowicach - Dziedzicach
2. Drogową i kanalizac.	12.2018	mgr inż. Marek Putra		<i>[Signature]</i>	
3. Wodociągowa	12.2018	mgr inż. J. Kaczmarek	591/93	<i>[Signature]</i>	TREŚĆ : Projekt zagospodarowania
4. Elektryczna	12.2018	Janusz Spadziński	94/97	<i>[Signature]</i>	
5. Sprawdzający	12.2018	mgr inż. B. Waluga	487/94	<i>[Signature]</i>	NUMER UMOWY : 406/2018
					SKALA : 1:500
					NUMER RYSUNKU : 2
					PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA " RONDO "
					Mł. (02) 355-20-37, fax 355-20-41, kom. 0501-79-78-82, e-mail : bielskowskie@rondo.pl



2018-196751

OS-DL.404.933.2018.2(WN)

Świerklany, 2018-12-12

PRACOWNIA PROJEKTOWO USŁUGOWA RONDO  
UL. ARMII KRAJOWEJ 192/19  
40-750 KATOWICE

Dotyczy: aktualizacji mapy zasadniczej dla projektowanej przebudowy drogi powiatowej ul. Prusa w Czechowicach Dziedzicach.

Odpowiadając na Państwa pismo (brak sygnatury) z dn. 06.12.2018 r. w sprawie jw. informujemy, że w zakresie wskazanego nam opracowania **Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach, nie eksploatuje sieci gazowej wysokiego ciśnienia.**

Uzgodnienie ważne jest na okres trzech lat, licząc od daty niniejszego pisma.

Jednocześnie informujemy, że wszelkie uzgodnienia związane z siecią dystrybucyjną należy uzyskać w Polskiej Spółce Gazownictwa Sp. z o. o Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze ul. Szczęść Boże 11, 41-800 Zabrze.

Załącznik:  
- mapa zasadnicza

Główny Inżynier  
*Janusz Pietruszewski*  
Janusz Pietruszewski

Dokument w postaci elektronicznej opatrzony został bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu

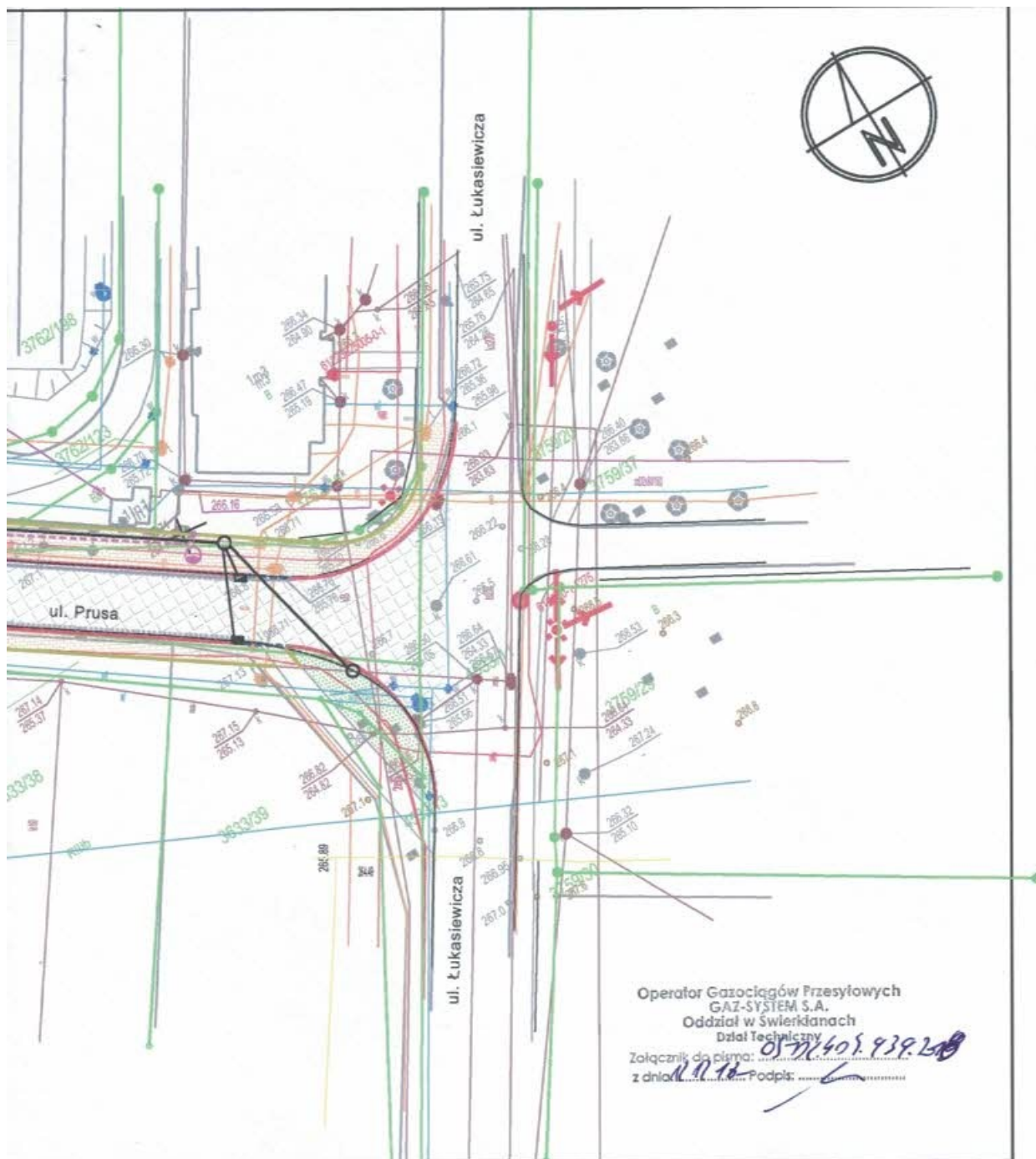
Operator Gazociągów Przesyłowych  
GAZ-SYSTEM S.A.  
Oddział w Świerklanach  
ul. Wodzisławska 54, 44-266 Świerklany  
tel. 32 439 25 00; faks 32 439 25 60

Adres Siedziby  
ul. Mszczonowska 4  
02-337 Warszawa  
tel. 22 220 18 00; faks 22 220 16 06

Zarząd Spółki  
Prezes Zarządu: Tomasz Słepień  
Wiceprezes Zarządu: Artur Zawartko

Kapitał Zakładowy: 3 771 990 842 PLN Kapitał Wpłacony: 3 771 990 842 PLN Konto: mBank S.A. Nr 21 1140 1977 0000 5803 0100 7001 Numer KRS: 0000264771, Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego NIP: 527-243-20-41 REGON: 015716698-00079 [www.gaz-system.pl](http://www.gaz-system.pl)





BRANŻA :	DATA :	PROJEKTOWAŁ :	NR UPR.	PODPIS :	TEMAT :
1. Drogową i kanalizac.	12.2018	mgr inż. B. Markowski	873/93	[Signature]	P.B.W. przebudowy drogi powiatowej 4453S ul. Prusa w Czechowicach - Dziedzicach
2. Drogową i kanalizac.	12.2018	mgr inż. Marek Putra		[Signature]	
3. Wodociągowa	12.2018	mgr inż. J. Kaczmarek	591/93	[Signature]	TREŚĆ : Projekt zagospodarowania
4. Elektryczna	12.2018	Janusz Spadziński	94/97	[Signature]	NUMER UMOWY : 406/2018
5. Sprawdzający	12.2018	mgr inż. B. Waluga	487/94	[Signature]	SKALA : 1:500
					NUMER RYSUNKU : 2
					PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA " RONDO "
					ul. (02) 353-00-37, 353-00-41, kom. 0501-79-78-82, e-mail : bmarkowski@wp.pl

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Bielsku-Białej  
ul. Batorego 17A, 43-300 Bielsko-Biała  
Infolinia: +48 32 606 0 616

Adres do korespondencji:  
ul. Filarowa 18, 43-300 Bielsko-Biała  
info@tauron-dystrybucja.pl

Bielsko-Biała, dn. 27.12.2018 r.

TD/OBB/OMD/18.12.21/0000010  
TD/OBB/OMD/UB/WC/5278/2018  
1013433576

1013344187



PPU „RONDÓ”  
Bogdan Markowski  
ul. Armii Krajowej 192/19  
40-750 Katowice

Dotyczy: uzgodnienia przebudowy drogi powiatowej nr 4453S ulica Prusa w Czechowicach-Dziedzicach.

Odpowiadając na wniosek data wpływu do Tauron Dystrybucja S.A. 11.12.2018r informujemy, że na załączonym planie naniesiono orientacyjnie przebiegi linii kablowej SN, nN, oświetlenia ulicznego oraz linię napowietrzną nN wraz z klauzulami informacyjnymi umieszczonymi na mapie, do których należy się bezwzględnie stosować.

Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać zgodnie z ogólnie obowiązującymi przepisami i normami przy zachowaniu odległości poziomych i pionowych.

Dokładne położenie naniesionych linii kablowych SN, nN, oświetlenia ulicznego w miejscu skrzyżowań i zbliżeń należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego zachowując szczególne środki ostrożności. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane z zachowaniem szczególnych środków ostrożności przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje. Przed zasypaniem wykopu, podczas realizacji prac w pobliżu urządzeń energetycznych każdorazowo należy spisać protokół z odbioru zanikowych w obecności pracownika Tauron Dystrybucja S.A.

Kabel elektroenergetyczny SN, nN, oświetlenia ulicznego będące w kolizji poprzecznej z planową inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu wychodzącego 0,5m poza oś obiektu liniowego zgodnie z załącznikiem nr 1 (wytyczne do zabezpieczenia kabli) załączonego do niniejszego uzgodnienia.

Przy prowadzenie prac w pobliżu urządzeń energetycznych własności TAURON Dystrybucja S.A. należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych, oraz wystąpić o nadzór nad prowadzonymi robotami do Spółki TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku Białej – Wydział Przygotowania i Rozliczeń.

TAURON Dystrybucja S.A.  
ul. Podgórska 25A  
31-035 Kraków

NIP: 611 020 28 60, REGON: 230179216  
Kapitał zakładowy (wpłacony): 560.611.250,96 zł  
Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia  
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
pod numerem KRS: 0000073321

[www.tauron-dystrybucja.pl](http://www.tauron-dystrybucja.pl)



Należy zachować minimalną odległość projektowanej inwestycji od fundamentów słupa linii napowietrznej nN minimum 1,0 m. Prace ziemne w pobliżu słupów należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszać ich ustojów.

Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż 3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznej nN należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć. Odległość powyższa dotyczy również użycia dźwignic, licząc od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu.

Ponadto informujemy, że na danym terenie mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne i teletechniczne niebędące własnością TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku Białej.

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

Z poważaniem

Załączniki: mapa szt. 1  
wytyczne

Kopia: OMD/WC/5033

**TAURON Dystrybucja S.A.**  
Oddział w Bielsku-Białej  
Wydział Dokumentacji  
Starszy Specjalista ds. Uzgodnień Branżowych

**Wiesław Cyganik**

TAURON Dystrybucja S.A.  
ul. Podgórska 25A  
31-035 Kraków

NIP: 611 020 28 60, REGON: 230179216  
Kapitał zakładowy (wpłacony): 560.611.250,96 zł  
Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia  
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
pod numerem KRS: 0000073321

[www.tauron-dystrybucja.pl](http://www.tauron-dystrybucja.pl)

Załącznik nr 6 do Instrukcji IM-015/TD



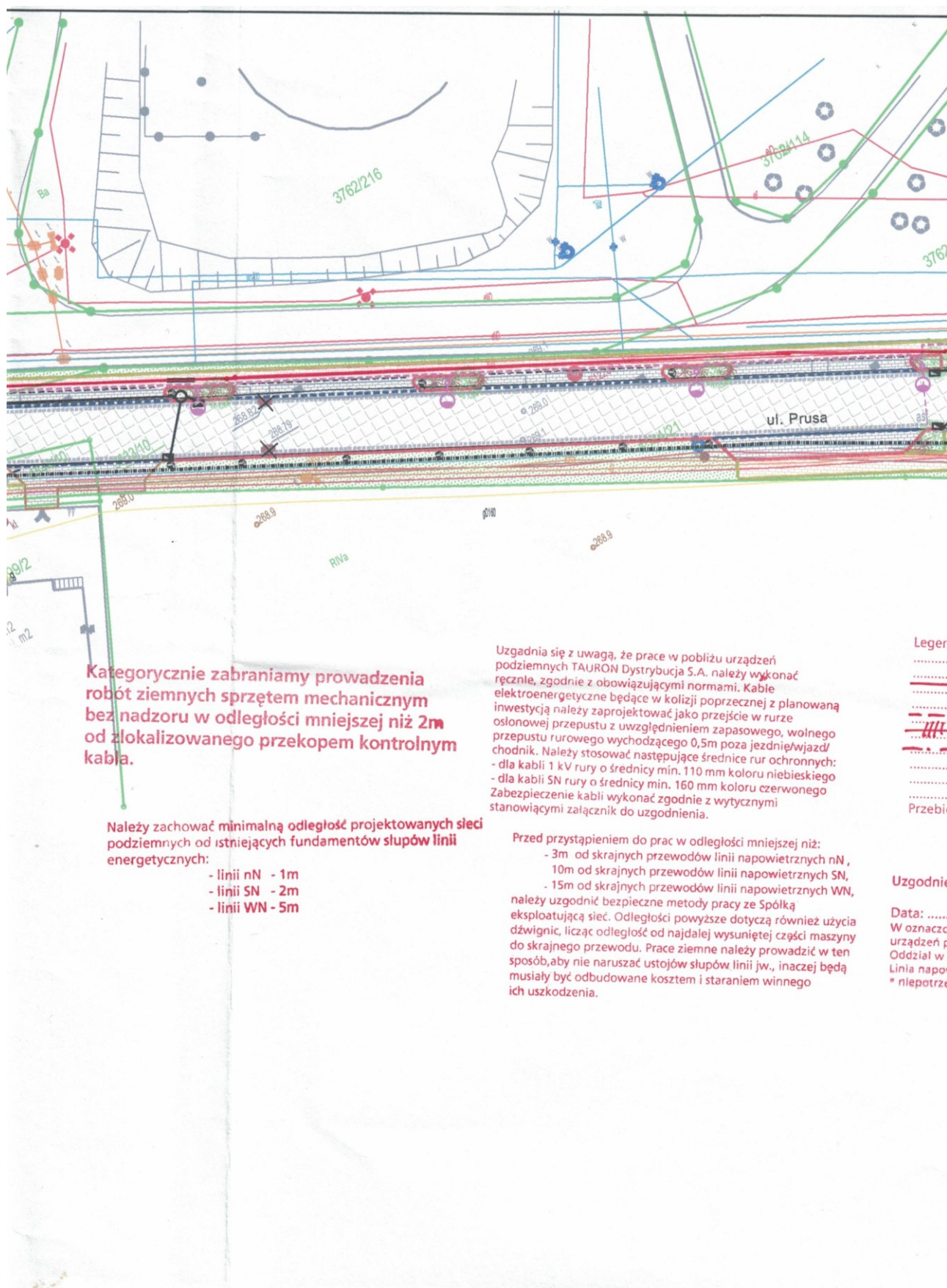
**WYTYCZNE DO ZABEZPIECZENIA KABLI**  
**(dotyczy Uzgodnienia branżowego nr TD/OBB/OMD/UB/WC/5278/2018)**

1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5 m poza jezdnię / wjazd / chodnik / oś obiektu liniowego.
2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
  - a) dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.
  - b) dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.
  - c) dla kabli teletechnicznych minimum 110mm
3. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
4. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.
5. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych Tauron Dystrybucja SA Oddział w Bielsku-Białej Region SN i nN ul. Filarowa 18, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.
6. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
7. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.
8. W przypadku skrzyżowania projektowanych sieci (gazowej, wodociągowej, ciepłowniczej itp.) z istniejącymi kablami SN, należy przedłożyć do uzgodnienia w TAURON Dystrybucja S.A. (Wydział Eksploatacji) projekt techniczny (stanowiący element dokumentacji projektowej projektowanej inwestycji) z zaznaczeniem sposobu (typu i długości rur ochronnych) oraz miejsca zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych.









TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Bielsku Białej  
ul. Batorego 17a, 43-300 Bielsko-Biała  
Infolinia: +48 32 606 0 616

Adres do korespondencji:  
ul. Filarowa 18, 43-300 Bielsko-Biała  
info@tauron-dystrybucja.pl



1014140338



Pracownia Projektowo-Usługowa „RONDO”  
Bogdan Markowski

ul. Armii Krajowej 192/19  
40-750 KATOWICE

Bielsko-Biała, 13.03.2019 roku

TD/OBB/OME/2019-03-14/000003  
1013922720

Dotyczy: uzgodnienia zabezpieczenia linii kablowych SN własności TAURON Dystrybucja S.A.

Odpowiadając na pismo z dnia 14.02.2019r. (data wpływu TAURON Obsługa Klienta Sp. z o.o. Kancelaria w Bielsku-Białej 15.02.2019r.) informujemy, że dostarczony projekt dotyczący zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych SN własności TAURON Dystrybucja S.A. w Czechowicach-Dziedzicach przy ul. Prusa uzgadniamy bez uwag.

Z poważaniem

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Bielsku-Białej  
Kierownik Wydziału Eksploatacji  
  
Wiesław Kowalski

Załączniki:  
1 x dokumentacja projektowej

Kopia:  
1x OME/MG2/29/2019

TAURON Dystrybucja S.A.  
ul. Podgórska 25A  
31-035 Kraków

MIP: 611 020 28 60, REGON: 230179216  
Kapitał zakładowy (wpłacony): 560.611.250,96 zł  
Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia  
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
pod numerem KRS: 0000073321

[www.tauron-dystrybucja.pl](http://www.tauron-dystrybucja.pl)

406/2018/ZDP/A



## PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA " RONDO "

mgr inż. Bogdan Markowski  
ul. Armii Krajowej 192/19  
40-750 Katowice

kom. 0-501-79-78-82  
e-mail : bmarkowski@wp.pl

### PROJEKT NR 406/2018/ZDP/A

CPV : 45000000-7

TYTUŁ OPRACOWANIA : P.B.W. przebudowy drogi powiatowej 4453S  
ul. Prusa w Czechowicach – Dziedzicach  
**Zabezpieczenie kabli SN.**

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA LOKALIZACJI INWESTYCJI : Gmina Czechowice-Dziedzice  
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : XXV, XXVI, IV  
ADRES INWESTYCJI : Czechowice-Dziedzice, ulica Prusa

ZAMAWIAJĄCY: Powiat Bielski - Zarząd Dróg Powiatowych z siedzibą w Bielsku-Białej

NR UMOWY: 406/2018 z dnia 23 lipca 2018

Projektował część komunikacyjną i kanalizacyjną : Bogdan Markowski

Projektował część energetyczną : Dawid Wardziński

Projektowała część wodociagową : Janina Kaczmarek

mgr inż. Bogdan MARKOWSKI  
Nr Up. 673/93/  
Wydane przez Urząd Województwa Katowice  
z 13 ust. 1 pkt 3 litery B  
do projektowania oraz kierowania robotami

DAWID WARDZIŃSKI  
Projektant sieci i instal. elektr.  
upr. Nr 000-BLK0871/POOE/1

mgr inż. Janina Kaczmarek  
uprawnienia budowlane  
do projektowania oraz kierowania robotami  
w szczególności instalacyjno-inżynierskiej  
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych  
Nr ewid. : 591/93  
U.W. w Katowicach

#### ZIĄŁK ZAJMOWANE POD INWESTYCJĘ:

Numer obrębu	Numer działki	Właściciel/ władający
Czechowice- Dziedzice	4910/2, 3788/554, 3788/556, 3542/5, 4544/20, 4544/5, 4544/6, 4544/7, 4544/17, 4544/18, <b>4544/10, 4544/21, 4544/19, 3633/40, 4544/16, 4533/11, 4534/12, 3787/115, 3788/505</b>	Zgodnie ze stronami w dalszej części niniejszego opisu

Katowice, luty 2019

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Bielsku-Białej  
Wydział Eksploatacji

bez zastrzeżeń  
~~z zastrzeżeniami~~

#### UZGODNIONO

w zakresie ~~ZAPROJEKTOWANIA KANAŁU SN. ENERGET.~~  
~~OCENY~~ - ~~CZĘŚĆOWE~~ - ~~PRACOWNIA~~ W. P. W. B.  
Pismem ~~TAURON~~ z dnia ~~19.03.2018~~  
Uzgodnienie ważne do ~~23.12.2020~~  
~~01.01.2020~~, dnia ~~13.03.2018~~ podpis





**URZĄD MIEJSKI  
W CZECHOWICACH-DZIEDZICACH**  
Plac Jana Pawła II 1  
43-502 Czechowice-Dziedzice

IZD.031.1.14.2019

Czechowice-Dziedzice, 20.05.2019

**Pracownia Projektowo - Usługowa  
„RONDO”  
ul. Armii Krajowej 192/19  
40-750 Katowice**

Dotyczy: Przebudowy ulicy Prusa w Czechowicach-Dziedzicach - w zakresie uzgodnienia miejsca zasilania projektowanego oświetlenia w/w ulicy.

W odpowiedzi na Państwa pismo w w/w sprawie informuję, że przedstawiony projekt zagospodarowania budowy oświetlenia ulicznego ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach z miejscem jego zasilania ze słupa oświetleniowego projektowanego dla inwestycji (budowa ronda) realizowanej przez tutejszy Urząd, uzgadniam pozytywnie.

NACZELNIK  
Wydziału Inwestycji i Zarządu  
Drogami  
Czesław Szczęsny

Otrzymują:  
- Adresat  
- k/ew

tel. +48 32 214 71 10, fax +48 32 214 71 82, e-mail: [um@um.czechowice-dziedzice.pl](mailto:um@um.czechowice-dziedzice.pl)



Czechowice-Dziedzice 16.01.2019

**Pracownia Projektowo – Usługowa****„RONDO”****Markowski Bogdan****40-750 Katowice****Ul. Armii Krajowej 192/19**Dot.: P.B.W. przebudowy drogi powiatowej nr 4453S ulica Prusa w Czechowicach Dziedzicach.

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 04.01.2019 r. informujemy, iż przez ulicę Prusa w miejscach wskazanych na załączonych rysunkach usytuowane są rurociągi wodne, benzynowe oraz z olejem napędowym o średnicach odpowiednio 325, 250 i 350 mm, będące w posiadaniu LOTOS Terminale S.A. Głębokości ich posadowienia w terenie wynoszą pomiędzy 2,5 a 3 m. Z uwagi na fakt, iż ww głębokości weryfikowane były na podstawie archiwalnych planów pochodzących z 1974 r., na powyższe wartości proszę wziąć odpowiednie poprawki uwzględniające możliwość zmiany ukształtowania terenu w czasie. W związku z powyższym przedmiotowe prace proszę prowadzić z zachowaniem szczególnych środków bezpieczeństwa, z uwzględnieniem ryzyka jakie niesie za sobą uszkodzenie rurociągu transportującego substancje skrajnie łatwopalne. Z uwagi na fakt, iż na terenie „Starej Rafinerii” Czechowice mają siedzibę również inne spółki, proponuję podobne ustalenia poczynić również z ich przedstawicielami.

Z poważaniem

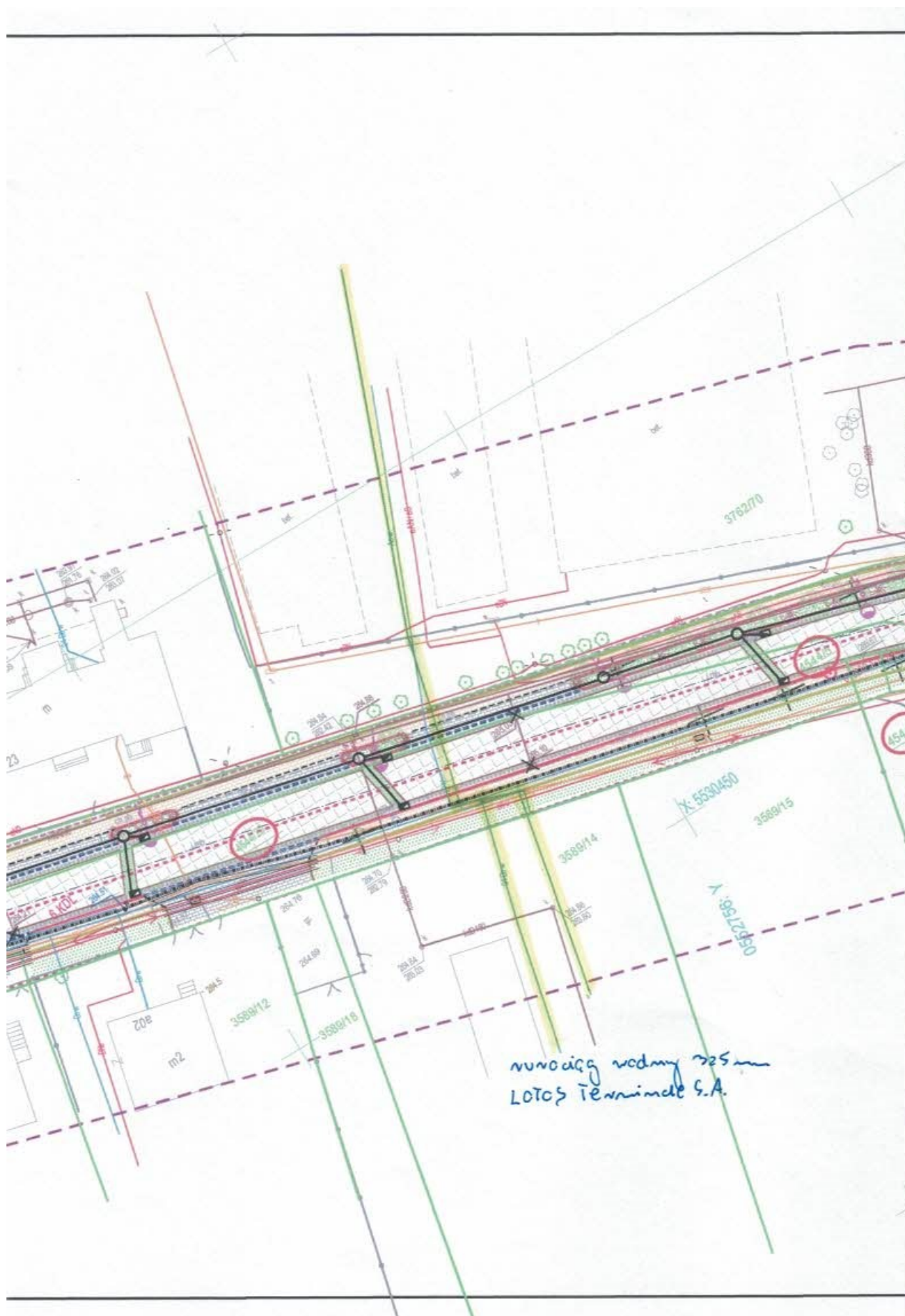
Piotr Chorążyczewski  
Specjalista w Biurze Bezpieczeństwa i Nadzoru

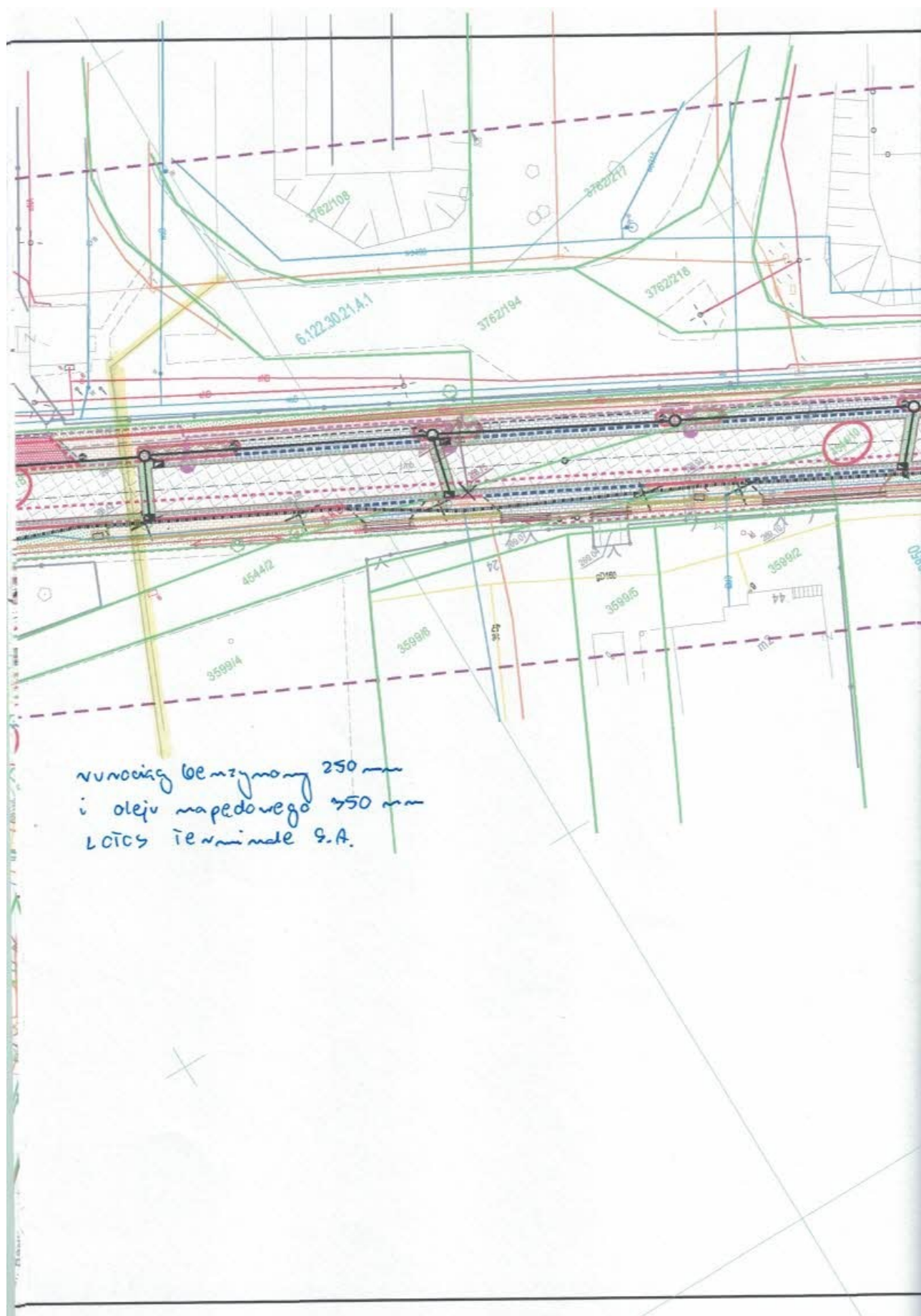
Załączniki:  
- Mapa zasadnicza  
- Archiwalny przekrój terenu

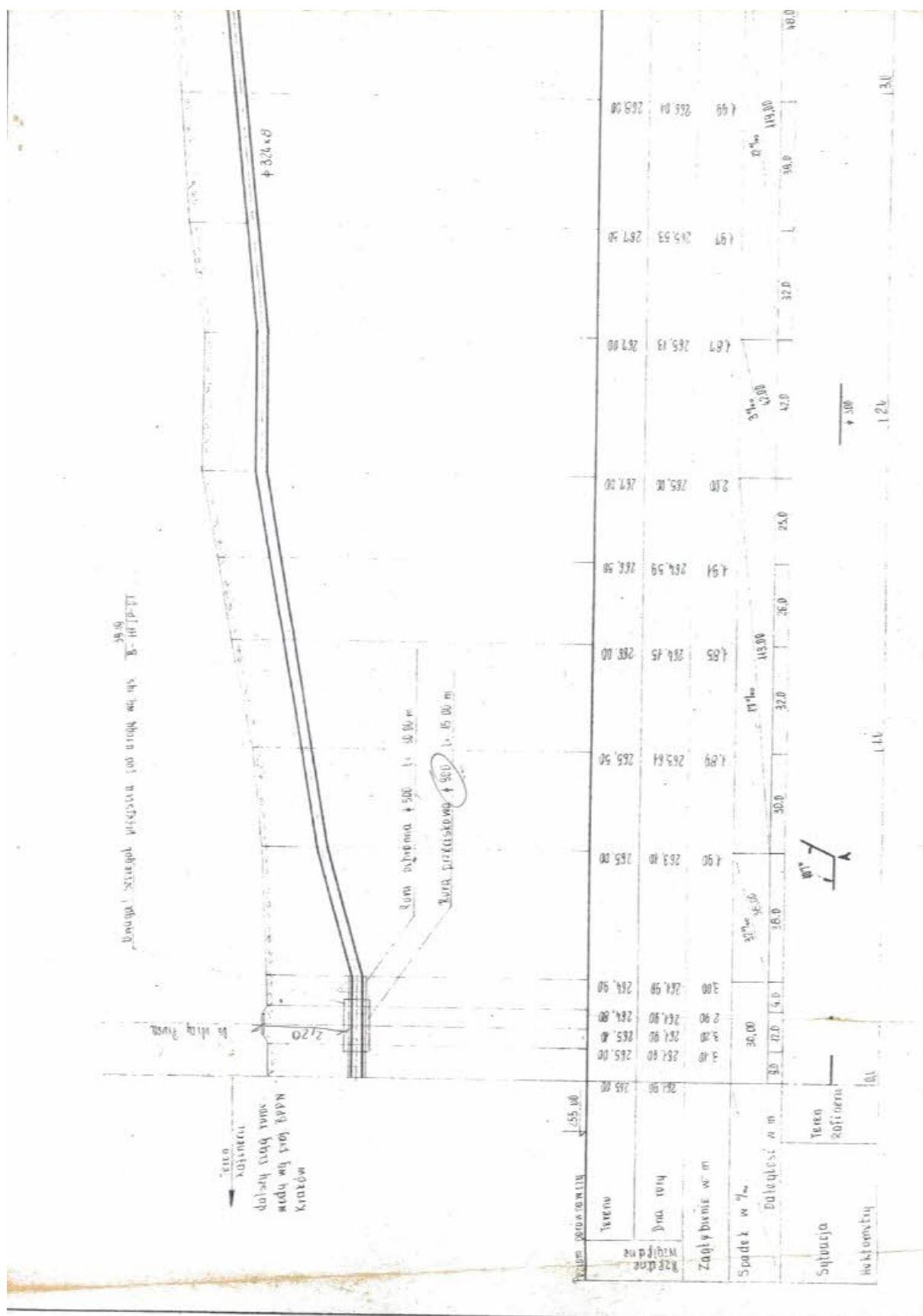
Specjalista  
Biuro Bezpieczeństwa i Nadzoru  
*Piotr Chorążyczewski*  
Piotr Chorążyczewski

Strona 1 z 1













SE / AP / 19 / 359

Czechowice-Dziedzice, 13.02.2019 r.

Pracownia Projektowa - Usługowa "RONDÓ"

ul. Armii Krajowej 192/19

40-750 Katowice

Dotyczy: Uzgodnienia warunków technicznych dla infrastruktury energetycznej RCEkoenergii Sp. z o.o. w rejonie przebudowy drogi powiatowej nr 4453S ul. B.Prusa w Czechowicach-Dziedzicach.

W rejonie planowanej inwestycji pn. „Przebudowa drogi powiatowej nr 4453S ulica. B.Prusa w Czechowicach-Dziedzicach” przebiegają trasy kabli elektroenergetycznych, rurociągi ciepłownicze i wody pitnej RCEkoenergii Sp. z o.o.

Zasilanie w energię elektryczną spółek Grupy LOTOS działających na terenie dawnej Rafinerii Czechowice, które RCEkoenergia Sp. z o.o. działając jako OSD systemu elektroenergetycznego, związane jest nie tylko z utrzymaniem ciągłości produkcji, ale również z bezpieczeństwem zakładu (przerwa w zasilaniu w energię elektryczną stanowi zagrożenie pożarowe i wybuchowe).

W odpowiedzi na Państwa wniosek o uzgodnienia branżowe dla inwestycji pn. „Przebudowa drogi powiatowej nr 4453S ul. B.Prusa” przedstawiamy poniżej warunki przebudowy infrastruktury w tym rejonie.

1. W zakresie kabli elektroenergetycznych o napięciu kabli 6kV ułożonych wzdłuż ul. B.Prusa, które są własnością RCEkoenergii Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Łukasiewicza 2, Czechowice-Dziedzice.

W związku z planowaną przebudową drogi powiatowej nr 4453S z zakresu kabli 6kV należy:

- Prace prowadzić w uzgodnieniu i pod nadzorem RCEkoenergii Sp. z o.o.
- Jeżeli prace będą wykonywane w pobliżu trasy kablowej 6kV należy wykonać przekopy kontrolne w celu potwierdzenia lokalizacji kabli,
- Zachować odległości min 0,25m od innych kabli elektroenergetycznych w poziomie i min. 15 cm przy skrzyżowaniu. Kable ułożyć na podsypce z piasku i zasypać piaskiem oraz oznaczyć folią ostrzegawczą zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Prace zanikowe podlegają odbiorowi przez RCEkoenergię Sp. z o.o.

W sprawach dodatkowych uzgodnień dla przedmiotowego kabla osobą do kontaktu ze strony RCEkoenergii Sp. z o.o. jest Pan Andrzej Kopec, adres email: [andrzej.kopec@lotosczechowice.pl](mailto:andrzej.kopec@lotosczechowice.pl), tel. 32 3237 321, 605 852 992.

k/o:

- adresat

Z-ca Kierownika Wydziału  
Utrzymywania Drogi Elektrycznego  
*Artur Dysz*

RCEkoenergia Sp. z o.o., ul. Łukasiewicza 2, PL 43-502 Czechowice-Dziedzice  
tel. +48 32 323 71 77, fax +48 32 323 73 81; e-mail: [sekretariat.rce@lotosczechowice.pl](mailto:sekretariat.rce@lotosczechowice.pl), [www.rcekoenergia.pl](http://www.rcekoenergia.pl)  
Sąd Rejonowy Katowice Wschód VIII Wydział Gospodarczy KRS, Nr KRS 0000113788; NIP 652-15-99-741; REGON 072368379 Kapitał zakładowy 28.306.000 PLN

**BURMISTRZ  
CZECHOWIC-DZIEDZIC**  
49-502 Czechowice-Dziedzice  
Plac Jana Pawła II 1  
-4-

Czechowice-Dziedzice, dnia 29.05.2019 r.

## PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

przeprowadzonej w dniu 29.05.2019 r. w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami Urzędu Miejskiego w Czechowicach-Dziedzicach bez użycia środków komunikacji elektronicznej.

Naradę przeprowadzono zgodnie z art. 28b ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2019 r. poz. 725 z późn. zm.), uwzględniając mapy, na których sporządzono projekt, materiały państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, uzgodnienia jednostek zarządzających sieciami oraz stanowiska zainteresowanych stron.

**Znak sprawy:** GG.6630.79.2019

**Przedmiot narady:** Sieć wodociągowa, kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna, wymiana gazociągu, sieć eN - oświetleniowa.  
Czechowice-Dziedzice, ul. Prusa.

**Wnioskodawca:** Pracownia Projektowo-Usługowa „RONDO” Markowski Bogdan,  
ul. Armii Krajowej 192/19, 40-750 Katowice

**Przewodniczący narady:** inspektor Andrzej Grabiarz

### Uczestnicy narady koordynacyjnej:

Lp.	Nazwa Podmiotu	Imię i nazwisko uczestnika narady	Podpis
1.	Urząd Miejski w Czechowicach-Dziedzicach /Wydział Urbanistyki i Architektury/	Andrzej Grabiarz	AG
2.	Urząd Miejski w Czechowicach-Dz. /Wydział IZD/	Grzegorz Bartoszek	GB
3.	TAURON Dystrybucja S. A. Oddz. w Bielsku-Białej	Włodzisław Zygadło	WZ
4.	TAURON Dystrybucja S. A. Dział Łączności	Włodzisław Zygadło	WZ
5.	Gazownia w Bielsku-Białej	Grzegorz Ciolek	GC
6.	Orange Polska S.A.	Uwagi przesłano drogą elektroniczną	
7.	P.W. i K. w Czechowicach-Dziedzicach Sp. z o.o.	Krzysztof Ronek	KR
8.	Netia S.A. Zespół Utrzymania Usług Region Południowy Katowice	Tadeusz Florkowski	TF
9.	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	niedoboczny	
10.	PIM Czechowice-Dziedzice /sieć wodociągowa i kanalizacja/	Piotr Wólcik	PW
11.	PIM Czechowice-Dziedzice /sieć co/	Krzysztof Hess	KH
12.	PSG sp. z o. o. Oddz. Zakł. Gazowniczy w Zabrze /sieć gaz. w/pr /	Grzegorz Ciolek	GC
13.	Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej	Barbara Siwiecha	BS
14.	Rejonowy Związek Spółek Wodnych w Bielsku-Białej	Anna Janus	AJ



W przypadku wejścia w pas drogi  
powiatowej należy uwzględnić  
2 LDP w B-B i wystąpić o  
warunki i zajęcie pasa drogowego

**Zarząd Dróg Powiatowych**  
w Bielsku-Białej  
3-382 Bielsko-Biała, ul. Regeera 8  
33 818 40 33, 33 818 30 66, 33 817 40 66  
33 817 83 98 fax 33 818 34 74  
33 717 18 66

Barbara Siwiecka

**TAURON Dystrybucja S.A.**  
Oddział w Bielsku-Białej  
Dział Łączności

Oddział w Bielsku-Białej  
Dział Łączności

Uzgodniło się, aby w sprawie podjęcia negocjacji z  
N. Bratichem, jednolitej proce w tym  
dniu w sprawie podjęcia negocjacji  
M.D. SA. SK. W. Podanego 49-300 Bielsko-Biala  
NETIA SA  
Tomasz S.A.

Uzgodnia się z następującymi warunkami:  
- prace w pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych prowadzić bez  
sprzętu mechanicznego, pod nadzorem przedstawiciela Netii.  
- ...

Uzgadnia się pod warunkiem  
zachowania wyżej ...

Uzgodnia się z następującymi swymi:  
- prace w pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych prowadzić bez  
sprzętu mechanicznego, pod nadzorem przedstawicieli Netii.  
- kolidujące urządzenia telekomunikacyjne należy zabierać  
zgodnie z normami. W przypadku wystąpienia konieczności przebudowy  
P.1. uzgodnić z Netią S.A. Katowice, ul. Konduktorska 33  
poinformować o terminie rozpoczęcia robót na tel. 727/338 31 82

**Uzgadnia się pod warunkiem zachowania uwag zawartych w piśmie**

Znak TD 003/001/002/003/004/005/006/007/008/009/010/011/012/013/014/015/016/017/018/019/020/021/022/023/024/025/026/027/028/029/030/031/032/033/034/035/036/037/038/039/040/041/042/043/044/045/046/047/048/049/050/051/052/053/054/055/056/057/058/059/060/061/062/063/064/065/066/067/068/069/070/071/072/073/074/075/076/077/078/079/080/081/082/083/084/085/086/087/088/089/090/091/092/093/094/095/096/097/098/099/100/101/102/103/104/105/106/107/108/109/110/111/112/113/114/115/116/117/118/119/120/121/122/123/124/125/126/127/128/129/130/131/132/133/134/135/136/137/138/139/140/141/142/143/144/145/146/147/148/149/150/151/152/153/154/155/156/157/158/159/160/161/162/163/164/165/166/167/168/169/170/171/172/173/174/175/176/177/178/179/180/181/182/183/184/185/186/187/188/189/190/191/192/193/194/195/196/197/198/199/200/201/202/203/204/205/206/207/208/209/210/211/212/213/214/215/216/217/218/219/220/221/222/223/224/225/226/227/228/229/230/231/232/233/234/235/236/237/238/239/240/241/242/243/244/245/246/247/248/249/250/251/252/253/254/255/256/257/258/259/260/261/262/263/264/265/266/267/268/269/270/271/272/273/274/275/276/277/278/279/280/281/282/283/284/285/286/287/288/289/290/291/292/293/294/295/296/297/298/299/300/301/302/303/304/305/306/307/308/309/310/311/312/313/314/315/316/317/318/319/320/321/322/323/324/325/326/327/328/329/330/331/332/333/334/335/336/337/338/339/340/341/342/343/344/345/346/347/348/349/350/351/352/353/354/355/356/357/358/359/360/361/362/363/364/365/366/367/368/369/370/371/372/373/374/375/376/377/378/379/380/381/382/383/384/385/386/387/388/389/390/391/392/393/394/395/396/397/398/399/400/401/402/403/404/405/406/407/408/409/410/411/412/413/414/415/416/417/418/419/420/421/422/423/424/425/426/427/428/429/430/431/432/433/434/435/436/437/438/439/440/441/442/443/444/445/446/447/448/449/450/451/452/453/454/455/456/457/458/459/460/461/462/463/464/465/466/467/468/469/470/471/472/473/474/475/476/477/478/479/480/481/482/483/484/485/486/487/488/489/490/491/492/493/494/495/496/497/498/499/500/501/502/503/504/505/506/507/508/509/510/511/512/513/514/515/516/517/518/519/520/521/522/523/524/525/526/527/528/529/530/531/532/533/534/535/536/537/538/539/540/541/542/543/544/545/546/547/548/549/550/551/552/553/554/555/556/557/558/559/560/561/562/563/564/565/566/567/568/569/570/571/572/573/574/575/576/577/578/579/580/581/582/583/584/585/586/587/588/589/590/591/592/593/594/595/596/597/598/599/600/601/602/603/604/605/606/607/608/609/610/611/612/613/614/615/616/617/618/619/620/621/622/623/624/625/626/627/628/629/630/631/632/633/634/635/636/637/638/639/640/641/642/643/644/645/646/647/648/649/650/651/652/653/654/655/656/657/658/659/660/661/662/663/664/665/666/667/668/669/670/671/672/673/674/675/676/677/678/679/680/681/682/683/684/685/686/687/688/689/690/691/692/693/694/695/696/697/698/699/700/701/702/703/704/705/706/707/708/709/710/711/712/713/714/715/716/717/718/719/720/721/722/723/724/725/726/727/728/729/730/731/732/733/734/735/736/737/738/739/740/741/742/743/744/745/746/747/748/749/750/751/752/753/754/755/756/757/758/759/760/761/762/763/764/765/766/767/768/769/770/771/772/773/774/775/776/777/778/779/780/781/782/783/784/785/786/787/788/789/790/791/792/793/794/795/796/797/798/799/800/801/802/803/804/805/806/807/808/809/810/811/812/813/814/815/816/817/818/819/820/821/822/823/824/825/826/827/828/829/830/831/832/833/834/835/836/837/838/839/840/841/842/843/844/845/846/847/848/849/850/851/852/853/854/855/856/857/858/859/860/861/862/863/864/865/866/867/868/869/870/871/872/873/874/875/876/877/878/879/880/881/882/883/884/885/886/887/888/889/890/891/892/893/894/895/896/897/898/899/900/901/902/903/904/905/906/907/908/909/910/911/912/913/914/915/916/917/918/919/920/921/922/923/924/925/926/927/928/929/930/931/932/933/934/935/936/937/938/939/940/941/942/943/944/945/946/947/948/949/950/951/952/953/954/955/956/957/958/959/960/961/962/963/964/965/966/967/968/969/970/971/972/973/974/975/976/977/978/979/980/981/982/983/984/985/986/987/988/989/990/991/992/993/994/995/996/997/998/999/1000/1001/1002/1003/1004/1005/1006/1007/1008/1009/1010/1011/1012/1013/1014/1015/1016/101

Z dnia ..... 27.12.2008

Mimo wezwania w naradzie nie uczestniczyli przedstawiciele:

1. ORANGE POLSKA S.A. - nowy przystanek drogi elektronicznej
2. PGI. WODY POLSKIE
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

4. ...  
wymagania są na warunkach pomocy  
pismie nr P562A. 25.12.2016. 12.12.2016 A. 12.12.2016

**Z up. BURMISTRZA**

**Andrzej Grabiarski**  
**Inspektor**

(podpis przewodniczącego narady)

z planowaniem oraz zrealizowania  
projektowanych inwestycji z siecią gazową należy  
zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami  
i PN lub przebudować sieć gazową na linie wysokiego

Załącznikiem do niniejszego protokołu jest część graficzna zawierająca propozycję usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Dodatkowe uwagi i zalecenia:

1. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych – nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach zarządzających sieciami.
2. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
3. Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z przepisami bhp.
4. Zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego przeniesienia punktów geodezyjnych prawnie chronionych, narażonych na zniszczenie przy realizacji inwestycji.

Urząd Miejski w Czechowicach-Dziedzicach  
Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami  
43-502 Czechowice-Dziedzice Plac Jana Pawła II 3/2  
tel. (32) 214-71-49, e-mail: gg@um.czechowice-dziedzice.pl

**Andrzej Grabiarz GG UM Czechowice-Dziedzice**

**Od:** \* ZZSS\_NK\_Katowice - Hurt <ZZSS.Narady.Koordynacyjne.Katowice@orange.com>  
**Wysłano:** 29 maja 2019 11:45  
**Do:** Andrzej Grabiarz GG UM Czechowice-Dziedzice  
**Temat:** RE: [POTENTIAL VIRUS ATTACHMENT ENCRYPTED] Tematy i propozycje projektów na naradę koordynacyjną na 29.05.2019 r.

**DLA TEMATU WGD.6630.79.2019**

Opiniujemy projekt na następujących warunkach:

- w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury D.U nr 219 z 2005 poz. 1864 oraz normą zakładową ZN-15/OPL-004
- w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno –budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela OPL.
- w przypadku braku możliwości zachowania normatywnych odległości od istniejących urządzeń telekomunikacyjnych należy wystąpić o warunki techniczne do Orange Polska Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Katowice, 40-506 KATOWICE; ul. Francuska 101
- przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze OPL podanych na stronie internetowej [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor)
- każde wejście na infrastrukturę własności OPL bez złożonego wniosku o nadzór właścicielski, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami.

W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca);



Wiesław Tomaszewski, Starszy Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury  
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT, Wydział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta  
Tel.: +48 33 811 21 13,  
Orange Polska, Cieszyńska 79, 43-300 Bielsko-Biała  
[www.orange.pl](http://www.orange.pl)

**From:** Andrzej Grabiarz GG UM Czechowice-Dziedzice [mailto:a.grabiarz@um.czechowice-dziedzice.pl]

**Sent:** Tuesday, May 28, 2019 12:48 PM

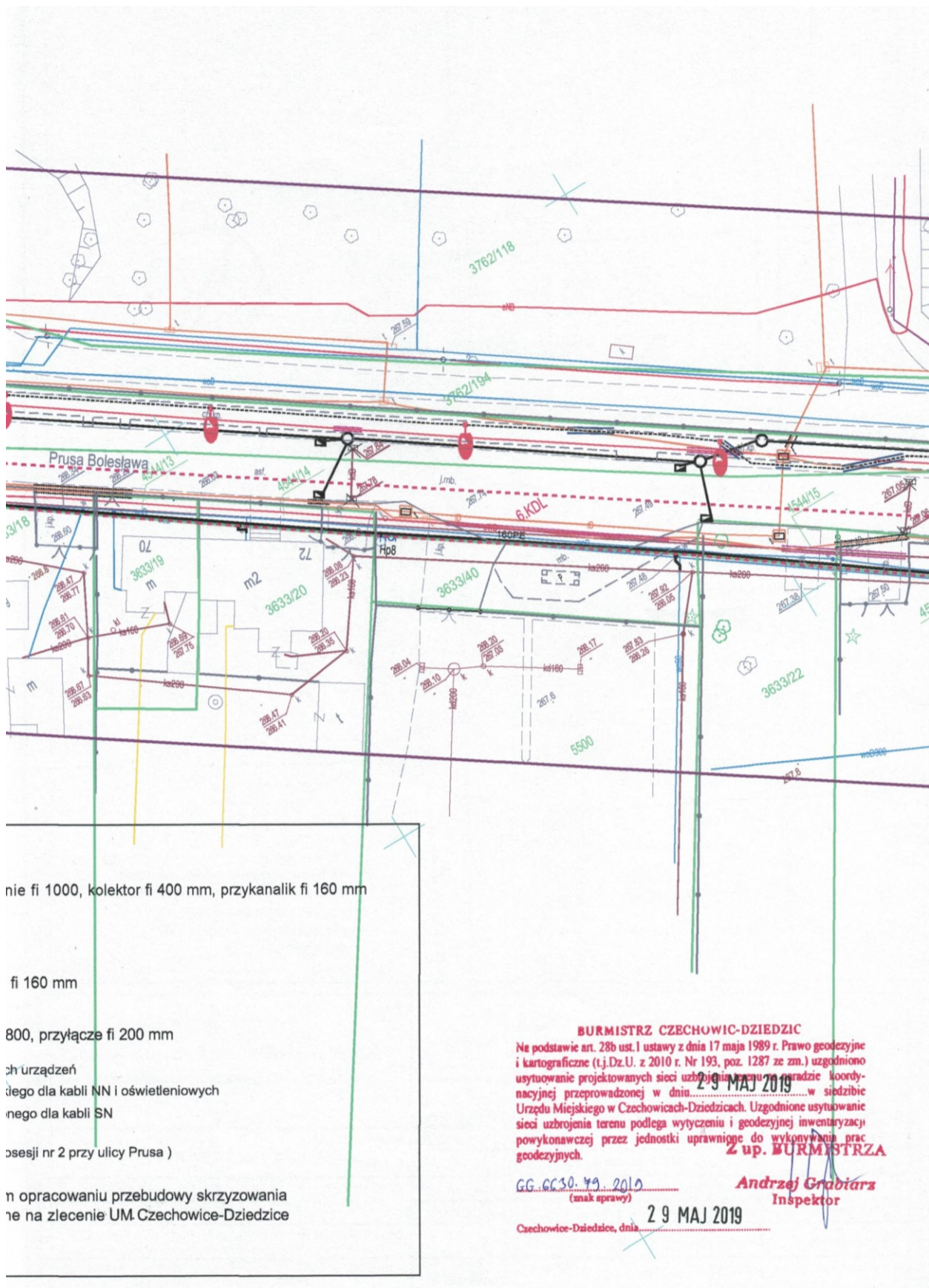
**To:** Aleksander Smusz; Barbara Siewiecka; Dariusz Wysoczański; Jacek Chopiak; Jan Kula; Łukasz Pigula; 'Małgorzata Jasny'; Małgorzata Krzywoń; Mariola Tomaszczyk; Mariusz Zawada; 'Piotr Kordek'; rafal.zielinski@tauron-dystrybucja.pl; 'Tadeusz Banaś'; 'Tadeusz Banaś'; Tomasz Dudziak; Tomasz Dyrda; 'Wiesław Cyganik'; Tomaszewski Wiesław - Hurt; Wody Polskie; Wojciech Jasiak; Wojciech Machowicz; 'Wydział Architektury i Urbanistyki (ua2@czechowice-dziedzice.pl)'; 'Wydział IZD'

**Subject:** [POTENTIAL VIRUS ATTACHMENT ENCRYPTED] Tematy i propozycje projektów na naradę koordynacyjną na 29.05.2019 r.

Miłego dnia!

Andrzej Grabiarz  
Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami  
Urząd Miejski w Czechowicach-Dziedzicach  
Tel: 32 21-47-149  
a.grabiarz@um.czechowice-dziedzice.pl







**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Bielsku-Białej  
ul. Piastowska 40  
43-300 Bielsko-Biała

KT.7121.1.1.2019.PJ

Bielsko-Biała, 22.01.2019 r.

**Pracownia Projektowo Usługowa**  
**„RONDO”**

mgr inż. Bogdan Markowski

ul. Armii Krajowej 192/19  
40-750 Katowice

Na podstawie art.10 ust. 5 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym /tekst jednolity Dz.U. z 2018 r. poz. 1990 z późniejszymi zmianami/ w związku z § 6 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/

**zatwierdzam**

przedstawiony **projekt docelowej organizacji ruchu w związku przebudową drogi powiatowej 4453 S - ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach**, pod warunkiem zastosowania się do zastrzeżeń przedstawionych w opiniach Zarządu Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej i Wydziału Ruchu Drogowego Komendy Miejskiej Policji w Bielsku-Białej:

- Należy zapewnić dobrą widoczność pieszego na przejściu dla pieszych poprzez odpowiednie doświetlenie powierzchni przejścia.
- Zastosować oznakowanie ostrzegawcze dla przejść dla pieszych wyznaczonych pomiędzy skrzyżowaniami.

**Korekta w oznakowaniu powinna być wprowadzona do projektu przed wydaniem dokumentacji wykonawcy robót i wprowadzeniem zmiany organizacji ruchu.**

Oznakowanie należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach /Dz.U. nr 220 poz.2181 z późn. zm./

**Termin ważności zatwierdzenia: do 31.12.2021 r.**

Co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu, jednostka wprowadzająca organizację ruchu ma obowiązek zawiadomić organ zarządzający ruchem, zarząd drogi oraz właściwego komendanta Policji o terminie jej wprowadzenia.

Z up. STAROSTY  
*Bogdan Jakubiec*  
Wiceprezident Wydziału  
Komunikacji i Transportu

Otrzymują:

1. Adresat /w zał. projekt organizacji ruchu/
2. Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej,
3. WRD Komendy Miejskiej Policji w Bielsku-Białej,
4. a/a.



**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Bielsku-Białej  
ul. Piastowska 40  
43-300 Bielsko-Biała

KT.7121.2.2.2019.PJ

Bielsko-Biała, 22.01.2019 r.

**Pracownia Projektowo Usługowa**  
**„RONDO”**

mgr inż. Bogdan Markowski

ul. Armii Krajowej 192/19

40-750 Katowice

Na podstawie art.10 ust. 5 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym /tekst jednolity Dz.U. z 2018 r. poz. 1990 z późniejszymi zmianami/ w związku z § 6 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/

**zatwierdzam**

przedstawiony **projekt tymczasowej organizacji ruchu w związku przebudową drogi powiatowej 4453 S - ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach**, pod warunkiem zastosowania się do zastrzeżeń przedstawionych w opiniach Zarządu Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej i Wydziału Ruchu Drogowego Komendy Miejskiej Policji w Bielsku-Białej:

- W miejscach prowadzonych robót umożliwić dojazd i dojazd do posesji.
- Projektowane oznakowanie tymczasowe nie powinno utrudniać czytelności istniejącego oznakowania pionowego.
- Do obowiązku wykonawcy robót należy utrzymanie oznakowania we właściwym stanie technicznym przez cały okres prowadzonych prac.
- Po zakończeniu robót przywrócić pierwotną organizację ruchu.
- Osoby wykonujące czynności związane z robotami w pasie drogowym powinny być ubrane w odzież ostrzegawczą o barwie pomarańczowej lub żółtej i wyposażone w elementy odblaskowe.
- Użyte do oznakowania znaki drogowe i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego powinny spełniać wymagania fotometryczne i kolorymetryczne w zakresie odblaskowości i barwy.
- Przy oznakowaniu robót prowadzonych w pasie drogowym należy zastosować znaki o jedną grupę wielkości wyższą niż stosowane na danym odcinku drogi.
- Do wykonania lic znaków stosowanych do oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym zastosować folię odblaskową typu 2 lub folię przyzmatyczną.
- Konstrukcje wsporne użytych urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego powinny być stabilne i nie powodować zagrożenia dla uczestników ruchu.

**Termin ważności zatwierdzenia: do 31.12.2020 r.**

Co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu, jednostka wprowadzająca organizację ruchu ma obowiązek zawiadomić organ zarządzający ruchem, zarząd drogi oraz właściwego komendanta Policji o terminie jej wprowadzenia.

Otrzymują:

1. Adresat /w zał. projekt organizacji ruchu/
2. Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej,
3. WRD Komendy Miejskiej Policji w Bielsku-Białej,
4. a/a.

Z up. STAROSTY  
*Bogusław Jakubiec*  
Naczelnik Wydziału  
Komunikacji i Transportu



**BURMISTRZ**  
**CZECHOWICE-DZIEDZICE**  
43-502 Czechowice-Dziedzice  
Plac Jana Pawła II 1

OS.6131.50.2019

Czechowice-Dziedzice, 19.07.2019 r.

## DECYZJA

Na podstawie: art. 83 ust.1 pkt.1, art. 83a ust.1, art.83d ust.1 i art. 86 ust.1 pkt. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tj. Dz.U. z 2018 poz. 1614), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz.U. z 2018 r. poz. 2096 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku Zarządu Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej w sprawie udzielenia zezwolenia na usunięcie drzew i krzewów

### o r z e k a m

1. Zezwolić Zarządowi Dróg Powiatowych z siedzibą w Bielsku-Białej przy ul. Regera 81 na usunięcie **47** szt. drzew w tym: 17 szt. jarzębu szwedzkiego o obw. 160cm, 175cm, 196cm, 143cm, 196cm, 196cm, 185cm, 217cm, 124+93+115+70cm, 179cm, 194cm, 178cm, 158cm, 196cm, 177cm, 182cm i 194cm, 20 szt. kasztanowca pospolitego o obw. 199cm, 178cm, 168cm, 229cm, 110+124cm, 165cm, 126cm, 125cm, 123cm, 87cm, 115cm, 152cm, 167cm, 172cm, 134cm, 179cm, 199cm, 106+142cm, 198+98+92cm, 117+166cm, 8 szt. klonu zwyczajnego o obw. 162cm, 173cm, 175cm, 123cm, 118cm, 219cm i 174cm, klonu jesionolistnego o obw. 119cm i jesionu wyniosłego o obw. 190cm oraz 57m<sup>2</sup> krzewu ligustru rosnących na działkach nr 3542/5, 4910/2, 4544/20, 4544/17, 4544/20, 4544/18, 4544/21, 4544/10, 4544/19 położonych przy ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach będących w użytkowaniu wnioskodawcy.

2. Ustalić, iż za usunięcie drzew i krzewów określonych w punkcie 1 nie pobiera się opłat zgodnie z art. 86 ust.1 pkt. 6 cyt. na wstępie ustawy.

3. Zobowiązać wnioskodawcę do wysady **26** sztuk drzew liściastych z gatunku: klon kulisty o obwodzie pnia sadzonki co najmniej 20cm mierzonym na wysokości 100cm oraz **440m<sup>2</sup>** krzewu z gatunku jałowiec płóty w pasie drogowym ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach w terminie do **30.10.2022 r.**

O przeprowadzonej wysadzie należy powiadomić tut. organ w terminie 14 dni od dnia przeprowadzenia wysady podając dokładne miejsce posadzenia drzew wraz z naniesieniem ich na załączniku graficznym.

4. Umorzyć postępowanie administracyjne w sprawie udzielenia zezwolenia na usunięcie jarzębu szwedzkiego o obw. 153cm rosnącego na działce nr 4910/2 i wierzby kruchej o obw. 254cm rosnącej na działce nr 4544/6 położonych przy ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach.

5. Termin usunięcia drzew i krzewów do **01.03.2022 roku**, poza okresami lęgowymi ptaków tj. od 16 października do końca lutego danego roku.

6. W przypadku, gdy zaistnieje konieczność usunięcia drzew w okresie lęgowym ptaków, wycinkę należy przeprowadzić pod nadzorem ornitologicznym.

### u z a s a d n i e n i e

Zgodnie z art. 83 ust.1 pkt.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody usunięcie drzewa lub krzewu z terenu nieruchomości może nastąpić po uzyskaniu zezwolenia wydanego na wniosek posiadacza nieruchomości za zgodą właściciela tej nieruchomości. Zezwolenie wydaje wójt, burmistrz albo prezydent miasta, a w przypadku, gdy zezwolenie dotyczy usunięcia drzewa lub krzewu z terenu nieruchomości wpisanej do rejestru zabytków – wojewódzki konserwator zabytków (art.83a ust.1).



W związku z powyższym Zarząd Dróg Powiatowych z siedzibą w Bielsku-Białej przy ul. Regeera 81, reprezentowany w przedmiotowym postępowaniu przez pełnomocnika Pana Bogdana Markowskiego prowadzącego działalność gospodarczą jako: Pracownia Projektowo-Usługowa „RONDO” Markowski Bogdan z siedzibą w Katowicach przy ul. Armii Krajowej 192, zwrócił się z wnioskiem o wydanie zezwolenia na usunięcie 49 szt. drzew, w tym: 18 szt. jarzębu szwedzkiego o obw. 160cm, 175cm, 196cm, 143cm, 153cm, 196cm, 196cm, 185cm, 217cm, 124+93+115+70cm, 179cm, 194cm, 178cm, 158cm, 196cm, 177cm, 182cm i 194cm, 20 szt. kasztanowca pospolitego o obw. 199cm, 178cm, 168cm, 229cm, 110+124cm, 165cm, 126cm, 125cm, 123cm, 87cm, 115cm, 152cm, 167cm, 172cm, 134cm, 179cm, 199cm, 106+142cm, 198+98+92cm, 117+166cm, 8 szt. klonu zwyczajnego o obw. 162cm, 173cm, 175cm, 123cm, 118cm, 219cm i 174cm, wierzby kruchej o obw. 254cm, klonu jesionolistnego o obw. 119cm i jesionu wyniosłego o obw. 190cm rosnących na działkach nr 3542/5, 4910/2, 4544/20, 4544/17, 4544/20, 4544/18, 4544/21, 4544/10, 4544/6, 4544/19 położonych przy ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach będących w użytkowaniu wnioskodawcy z uwagi na realizację zadania pn. „Przebudowa drogi powiatowej nr 4453S- ul. Prusa w Czechowicach-Dziedzicach”.

W trakcie przeprowadzonych oględzin do usunięcia zakwalifikowano krzew ligustru o powierzchni 57m<sup>2</sup> rosnący w formie żywopłotu. Wnioskowane do usunięcia drzewa i krzewy rosną w obszarze prawego i lewego pasa drogowego dogi powiatowej ul. Prusa. Przedmiotowe drzewa rosną w niewielkiej odległości od krawędzi jezdni. Część drzew posiada uszkodzenia mechaniczne pni, lekko odkryte systemy korzeniowe i posusz w koronach o różnej intensywności. Część drzew i krzewy są w dobrym stanie biologicznym. Wszystkie wnioskowane do usunięcia drzewa posiadają zredukowane korony, z uwagi na skrajnię jezdni. Ponadto w niewielkiej odległości od koron przebiega linia energetyczna, a w niewielkiej odległości od pni przebiega wodociąg.

Przedmiotowe drzewa kolidują z przebudową drogi nr 4453S ul. Prusa, która zlokalizowana jest w wąskim, istniejącym pasie drogowym wyznaczonym w planie przestrzennym i decyzji lokalizacyjnej. Z uwagi na zapisy w planie przestrzennym, wariantowość przebudowy nie była prowadzona.

Podczas przeprowadzonych oględzin nie stwierdzono obecności chronionych gatunków roślin i zwierząt.

Planowane przedsięwzięcie położone jest w znacznej odległości od granic obszaru Natura 2000, na terenie zurbanizowanym.

Zgodnie z art. 83a ust. 2a ustawy o ochronie przyrody zezwolenie na usunięcie drzew w pasie drogowym drogi publicznej, z wyłączeniem obcych gatunków topoli, wydaje się po uzgodnieniu z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska. W związku z powyższym tut. organ pismem z dnia 13.06.2019 r. zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach o uzgodnienie projektu nin. decyzji. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach nie zajął stanowiska w ustawowym terminie, w związku z powyższym zgodnie z art. 83a ust. 6 przedmiotowe zezwolenie uznaje się za uzgodnione.

Opłata za usunięcie drzew nie została pobrana, gdyż zgodnie z art. 86 ust.1 pkt. 6 ustawy nie pobiera się opłat za usunięcie drzew lub krzewów w związku z przebudową dróg publicznych lub linii kolejowych.

Niniejsza decyzja nie rozstrzyga kwestii usunięcia jarzębu szwedzkiego o obw. 153cm i wierzby kruchej o obw. 254cm, gdyż wnioskodawca posiada już decyzje zezwalające na ich usunięcie.

Wydanie zezwolenia na usunięcie drzewa lub krzewu może być uzależnione od określonych przez organ nasadzeń zastępczych lub przesadzenia tego drzewa lub krzewu. Organ wydając zezwolenie na usunięcie drzewa lub krzewu uzależnione od wykonania nasadzeń zastępczych, bierze pod uwagę w szczególności dostępność miejsc do nasadzeń

zastępczych oraz następujące cechy usuwanego drzewa lub krzewu: wartość przyrodniczą, w tym rozmiar drzewa lub powierzchnię krzewów oraz funkcje, jakie pełnią w ekosystemie, wartość kulturową, walory krajobrazowe, lokalizację.

Biorąc powyższe pod uwagę wnioskodawca został zobowiązany do przeprowadzenia wysady zastępczej w sposób określony w sentencji decyzji.

#### p o u c z e n i e

Od decyzji niniejszej służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Bielsku-Białej za pośrednictwem Burmistrza Czechowic-Dziedzic w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Jeżeli przed przystąpieniem do prac związanych z wycinką drzew i krzewów lub w trakcie ich trwania zostaną stwierdzone na przedmiotowym zadrzewieniu gatunki chronione roślin, grzybów lub zwierząt (**w tym ptaków lub ich gniazda**), wycinkę należy przeprowadzić po uzyskaniu dodatkowego zezwolenia, o którym mowa w art. 56 ust. 1 i 2 ustawy o ochronie przyrody na odstępstwo od zakazów wymienionych w art. 51 i 52 cyt. wyżej ustawy, w stosunku do gatunków objętych ochroną ścisłą lub częściową, głównie w zakresie zniszczenia ich siedlisk i ostoi.



Z up. BURMISTRZA  
*Bernadetta K...*  
Bernadetta K...  
Naczelnik Wydziału  
Ochrony Środowiska i Rolnictwa

#### Otrzymują:

1. Zarząd Dróg Powiatowych, ul. Regeera 81, Bielsko-Biała
2. Pracownia Projektowo-Usługowa „RONDO” Markowski Bogdan, ul. Armii Krajowej 192/19 40-750 KATOWICE
3. Pan Stanisław Tota
4. K/ew. W.Filipiak 32 214-71-00

Zwolnione z opłaty skarbowej na podstawie załącznika do ustawy z dn. 10.11.2006r. o opłacie skarbowej ( Dz.U.2016.1827 – część III – ust. 44 kolumna 4 pkt.6).



## Załącznik do decyzji nr OŚ.6131.50.2019 z dnia 19.07.2019 r.

L.p.	Nr inwentaryzacyjny	Gatunek	Obwód [cm] /powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Numer działki
1.	4	jarząb szwedzki	160	3542/5
2.	5	jarząb szwedzki	175	3542/5
3.	6	jarząb szwedzki	196	4910/2
4.	7	jarząb szwedzki	143	4910/2
5.	9	jarząb szwedzki	196	4910/2
6.	10	jarząb szwedzki	196	3542/5
7.	11	jarząb szwedzki	185	3542/5
8.	12	jarząb szwedzki	217	3542/5
9.	13	jarząb szwedzki	124+93+115+70	3542/5
10.	14	jarząb szwedzki	179	3542/5
11.	15	jarząb szwedzki	194	3542/5
12.	16	jarząb szwedzki	178	3542/5
13.	17	jarząb szwedzki	158	3542/5
14.	18	jarząb szwedzki	196	3542/5
15.	19	jarząb szwedzki	177	3542/5
16.	20	jarząb szwedzki	182	3542/5
17.	21	jarząb szwedzki	194	3542/5
18.	24	Kasztanowiec	199	4544/20
19.	25	Kasztanowiec	178	4544/20
20.	26	Kasztanowiec	168	4544/20
21.	27	Klon	162	4544/17
22.	28	Kasztanowiec	229	4544/20
23.	30	Klon	173	4544/17
24.	31	Klon	175	4544/17
25.	32	Kasztanowiec	110+124	4544/17
26.	33	Klon	123	4544/17
27.	34	Klon	137	4544/17
28.	35	Klon	118	4544/17
29.	36	Klon	219	4544/17
30.	37	Klon	174	4544/17
31.	38	Klon jesionolistny	119	4544/17
32.	39	Kasztanowiec	165	4544/17
33.	40	Kasztanowiec	126	4544/17
34.	41	Kasztanowiec	125	4544/17
35.	42	Kasztanowiec	123	4544/17
36.	43	Kasztanowiec	87	4544/18
37.	44	Kasztanowiec	115	4544/18
38.	45	Kasztanowiec	152	4544/18
39.	46	Kasztanowiec	167	4544/18



40.	47	Kasztanowiec	172	4544/18
41.	48	Kasztanowiec	134	4544/21
42.	49	Kasztanowiec	179	4544/21
43.	50	Kasztanowiec	199	4544/10
44.	51	Kasztanowiec	106+142	4544/21
45.	52	Kasztanowiec	198+98+92	4544/21
46.	53	Kasztanowiec	117+166	4544/21
47.	55	Jesion	190	4544/19
48.	krzew	Ligustr pospolity	57	3542/5

Z up. BURMISTRZA

  
**Bernadetta Klimek**  
Naczelnik Wydziału  
Ochrony Środowiska i Rolnictwa