



|  |   |  |
|--|---|--|
| NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:             | <b>PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO<br/>SKRZYŻOWANIA UL. NYSKIEJ<br/>I UL. PIĘKNEJ NA MAŁE RONDO</b>   |  |
| ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:             | WROCLAW, UL. PIĘKNA, UL. NYSKA  |  |
| LOKALIZACJA:                           | DZ. NR 6/1 AM-1, 16/2 AM-1 (ul. Nyska), obręb Tarnogaj<br>DZ. NR 2/27 AM-5 (ul. Nyska), obręb Gaj<br>DZ. NR 13 AM-1 (ul. Piękna), obręb Tarnogaj<br>DZ. NR 2/9 AM-5 (ul. Piękna), obręb Gaj |  |
| INWESTOR                               |    | <b>GMINA WROCLAW</b><br>pl. Nowy Targ 1/8<br>50-141 Wrocław<br>T +48 71 7777000<br><a href="http://www.wroclaw.pl">www.wroclaw.pl</a>  |
| NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ:   | <br>AP SZCZEPANIAK   | <b>AP SZCZEPANIAK</b><br><b>Spółka z o.o., Sp. komandytowa</b><br>Architekci: Artur Szczepaniak, Paweł Szczepaniak<br>Biuro: ul. Pogodna 19, 53-022 Wrocław<br>tel/fax: +48 71 360 74 88 |
| <b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b> |   |  |
| BRANŻA                                 | <b>PROJEKT WIELOBRANŻOWY</b>  |  |
| KATEGORIA OBIEKTU:                     | <b>IV, XXV, XXVI</b>  |  |

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| DATA:                    | <b>28.02.2018 r.</b> |
| DATA WPROWADZENIA ZMIAN: |                      |

| <b>PROJEKTANT</b> | <b>Imię i Nazwisko</b> | <b>Specjalność<br/>Nr uprawnień</b> | <b>Podpis</b> | <b>Data</b> |
|-------------------|------------------------|-------------------------------------|---------------|-------------|
|                   | dr inż. Robert WARDEGA | 96/DOŚ/09<br>w spec. drogowej       |               | 28.02.2018  |

### **ZESPOŁ PROJEKTOWY**

| <b>BRANŻA</b> | <b>Zespół projektowy</b> | <b>Imię i Nazwisko</b>    | <b>Specjalność<br/>Nr uprawnień</b> | <b>Podpis</b> | <b>Data</b> |
|---------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---------------|-------------|
| <b>DROGI</b>  | Projektant               | dr inż. Robert WARDEGA    | 96/DOŚ/09<br>w spec. drogowej       |               | 28.02.2018  |
|               | Sprawdzający             | mgr inż. Paweł DOMARADZKI | 221/DOŚ/08<br>w spec. drogowej      |               | 28.02.2018  |

| <b>BRANŻA</b>                   | <b>Zespół projektowy</b> | <b>Imię i Nazwisko</b>      | <b>Specjalność<br/>Nr uprawnień</b> | <b>Podpis</b> | <b>Data</b> |
|---------------------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|---------------|-------------|
| <b>INSTALACJE<br/>SANITARNE</b> | Projektant               | mgr inż. Daniel PODKALICKI  | 308/DOŚ/10<br>w spec. sanitarnej    |               | 28.02.2018  |
|                                 | Sprawdzający             | mgr inż. Mateusz BARTKOWSKI | 121/DOŚ/10<br>w spec. sanitarnej    |               | 28.02.2018  |

| <b>BRANŻA</b>                     | <b>Zespół projektowy</b> | <b>Imię i Nazwisko</b>  | <b>Specjalność<br/>Nr uprawnień</b>      | <b>Podpis</b> | <b>Data</b> |
|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------|--|---------------|-------------|
| <b>INSTALACJE<br/>ELEKTRYCZNE</b> | Projektant               | mgr inż. Mariusz KUBIAK | WKP/0307/PWOE/04<br>w spec. elektrycznej |               | 28.02.2018  |
|                                   | Sprawdzający             | mgr inż. Wiesław JANURA | 7131/14/P/2001<br>w spec. elektrycznej   |               | 28.02.2018  |

| <b>BRANŻA</b>                        | <b>Zespół projektowy</b> | <b>Imię i Nazwisko</b>  | <b>Specjalność<br/>Nr uprawnień</b> | <b>Podpis</b> | <b>Data</b> |
|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------------------|---------------|-------------|
| <b>INSTALACJE<br/>TELETECHNICZNE</b> | Projektant               | mgr inż. Piotr BŁAŻKÓW  | 364/DOŚ/13<br>w spec. telekomunik.  |               | 28.02.2018  |
|                                      | Sprawdzający             | mgr inż. Tomasz SIEMIAK | 363/DOŚ/13<br>w spec. telekomunik   |               | 28.02.2018  |

## A.V. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

|  |        |
|--|--------|
| – Uprawnienia budowlane projektanta i zespołu projektowego   | 7-21   |
| – Zaświadczenie o wpisie projektanta i zespołu projektowego na listę członków Izby                                 | 22-32  |
| – Uzgodnienie ZDiUM z dnia 21.03.2017 r. – pismo nr 855/17   | 33, 34 |
| – Opinia ZDiUM z dnia 15.05.2017 r. – pismo nr TRP.4110.18.47638.2017.EK   | 35     |
| – Opinia MPWiK z dnia 03.11.2016 r. – pismo nr 045275/16/FBOU/ZJa  | 36, 37 |
| – Zapewnienie odbioru wód z MPWiK z dnia 03.11.2016 r. – pismo nr 047036/16/FBOU/ZJa                               | 38     |
| – Uzgodnienie MPWiK z dnia 18.04.2017 r. – pismo nr 014396/17/FBOU/ZJa   | 39, 40 |
| – Uzgodnienie MPWiK z dnia 25.04.2017 r. – pismo nr 014397/17/FBOU/ZJa   | 41, 42 |
| – Warunki techniczne realizacji MKT z dnia 24.10.2016 r. – pismo nr TXK.4030-2.281.99298.103263.2016.MB            | 43, 44 |
| – Uzgodnienie ZDiUM MKT z dnia 24.03.2017 r. – pismo nr TXK.4030-2.085.21471.30007.2017. PC                        | 45, 46 |
| – Warunki techniczne PSG z dnia 16.03.2017 r. – pismo nr ZMS/8/2017/1/1  | 47-52  |
| – Uzgodnienie PSG z dnia 08.09.2017 r. – nr PSG-W500/DT/ZMJ/SEM-130/MJ-674-1/17                                    | 53, 54 |
| – Warunki ZDiUM przebudowy oświetlenia drogowego z dnia 20.10.2016 – pismo nr EEIM.4213.4.173.99298.102444.2016.AG | 55, 56 |
| – Warunki przebudowy FineMedia z dnia 12.04.2017 r.  | 57-59  |
| – Uzgodnienie FineMedia z dnia 07.06.217 r.  | 60     |
| – Uzgodnienie Dialog/Netia S.A. z dnia 01.06.2017 r. - pismo nr E/S/17/1166/PT                                     | 61     |
| – Uzgodnienie Telhaus T-Mobile Polska S.A. z dnia 01.03.2017 r. – pismo nr U_TMPL/2017/03/1                        | 62     |
| – Opinia NetService24 z dnia 28.12.2016 r.   | 63, 64 |
| – Uzgodnienie NetService24 z dnia 02.02.2016 r.  | 65     |
| – Uzgodnienie NetService24 z dnia 07.06.2017 r.  | 66, 67 |
| – Uzgodnienie NetService24 z dnia 03.04.2017 r.  | 68     |
| – Opinia Plastyka Miejskiego z dnia 22.05.2017 r.  | 69, 70 |
| – Opinia ZZM z dnia 07.12.2017 r.  | 71-73  |
| – Protokół ZUDP nr ZZK17.TZ.6630.3488.2018 z dnia 20.09.2017 r.  | 74-76  |
| – Decyzja DWKZ nr 2674/2016 z dnia 05.12.2016 r.   | 77, 78 |
| – Oświadczenie projektanta i zespołu projektowanego  | 79     |

## B. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO

|  |    |
|--|----|
| 1. Podstawa opracowania  | 80 |
| 2. Cel i zakres opracowania  | 80 |
| 3. Istniejące zagospodarowanie terenu  | 80 |
| 4. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego  | 80 |
| 5. Branża drogowa  | 81 |
| 5.1. Projektowane zagospodarowanie terenu - przebudowa skrzyżowania ul. Nyskiej i Piękną na małe rondo | 81 |
| 5.2. Rozwiązania sytuacyjne  | 81 |
| 5.3. Rozwiązania wysokościowe  | 81 |
| 5.4. Odwodnienie nawierzchni   | 82 |
| 5.5. Konstrukcje nawierzchni   | 82 |
| 5.6. Kolizje z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu   | 83 |
| 5.7. Organizacja ruchu docelowego  | 83 |
| 5.8. Roboty rozbiórkowe  | 83 |
| 5.9. Roboty ziemne   | 83 |
| 5.10. Zestawienie powierzchni projektowanych   | 83 |
| 5.11. Obowiązujące normy i przepisy  | 84 |
| 5.12. Uwagi końcowe  | 84 |
| 6. Branża sanitarna – odwodnienie drogi  | 84 |
| 6.1. Użytkownik odwodnienia:   | 84 |
| 6.2. Podstawa opracowania  | 84 |
| 6.3. Cel i zakres opracowania  | 84 |

|        |   |     |
|--------|---|-----|
| 6.4.   | Istniejące zagospodarowanie terenu.....                                       | 85  |
| 6.5.   | Stan projektowany - ogólna charakterystyka inwestycji branży sanitarnej ..... | 85  |
| 6.6.   | Trasy rurociągów .....  | 86  |
| 6.7.   | Materiały i uzbrojenie .....  | 86  |
| 6.7.1. | Rurociągi i kształtki .....   | 86  |
| 6.7.2. | Wpusty deszczowe .....  | 86  |
| 6.7.3. | Kształtki .....   | 86  |
| 6.8.   | Włączenia do istniejącej kanalizacji .....                                    | 86  |
| 6.9.   | Kolizje z istniejącym uzbrojeniem .....                                       | 87  |
| 6.10.  | Likwidacja i odcięcia istniejących przykanalików i wpustów deszczowych .....  | 87  |
| 6.11.  | Uwagi końcowe .....   | 88  |
| 7.     | Branża sanitarna – przebudowa odwodnienia drogi.....                          | 88  |
| 7.1.   | Użytkownik sieci wodociągowej:.....   | 88  |
| 7.2.   | Podstawa opracowania .....  | 88  |
| 7.3.   | Cel i zakres opracowania.....   | 89  |
| 7.4.   | Istniejące zagospodarowanie terenu.....                                       | 89  |
| 7.5.   | Stan projektowany - ogólna charakterystyka inwestycji branży sanitarnej ..... | 89  |
| 7.6.   | Trasy rurociągów .....  | 89  |
| 7.7.   | Materiały i uzbrojenie .....  | 90  |
| 7.7.1. | Rurociągi i kształtki .....   | 90  |
| 7.7.2. | Bloki oporowe .....   | 90  |
| 7.8.   | Kolizje z istniejącym uzbrojeniem .....                                       | 90  |
| 7.9.   | Likwidacja i odcięcia istniejących rurociągów .....                           | 90  |
| 7.10.  | Uwagi końcowe .....   | 91  |
| 8.     | Branża sanitarna – przebudowa sieci gazowych .....                            | 91  |
| 8.1.   | Przebudowa sieci gazowych - opis .....  | 91  |
| 8.2.   | Użytkownik sieci gazowych.....  | 91  |
| 8.3.   | Podstawa opracowania .....  | 92  |
| 8.4.   | Cel i zakres opracowania.....   | 92  |
| 8.5.   | Istniejące zagospodarowanie terenu.....                                       | 92  |
| 8.6.   | Projektowane zagospodarowanie terenu.....                                     | 92  |
| 8.7.   | Stan projektowany - ogólna charakterystyka inwestycji branży sanitarnej ..... | 93  |
| 8.8.   | Trasy rurociągów .....  | 94  |
| 8.9.   | Materiały i uzbrojenie .....  | 94  |
| 8.9.1. | Rurociągi .....   | 94  |
| 8.9.2. | Kształtki .....   | 95  |
| 8.9.3. | Połączenia PE/stal.....   | 95  |
| 8.9.4. | Rury osłonowe .....   | 96  |
| 8.9.5. | Zasuwy.....   | 96  |
| 8.10.  | Oznakowanie trasy gazociągu .....   | 96  |
| 8.11.  | Odcięcia istniejących rurociągów.....   | 96  |
| 8.12.  | Strefa kontrolowana .....   | 96  |
| 8.13.  | Kolizje z istniejącym uzbrojeniem .....                                       | 97  |
| 8.14.  | Uwagi końcowe .....   | 97  |
| 9.     | Branża teletechniczna .....   | 98  |
| 9.1.   | Stan istniejący:.....   | 98  |
| 9.2.   | Opis techniczny - Miejskie Kanały Technologiczne.....                         | 98  |
| 9.3.   | Opis techniczny - Przebudowa istniejących sieci teletechnicznych.....         | 99  |
| 9.3.1. | Orange Polska S.A. ....   | 99  |
| 9.3.2. | Netia S.A. ....   | 100 |
| 9.3.3. | Polkomtel Sp z o.o.....   | 100 |
| 9.3.4. | T-Mobile Polska S.A.....  | 101 |
| 9.3.5. | Fine Media.....   | 101 |
| 9.4.   | Uwagi końcowe .....   | 102 |
| 9.5.   | Wykaz norm związanych .....   | 103 |
| 10.    | Branża elektryczna – rozbudowa oświetlenia ulicznego .....                    | 105 |
| 10.1.  | Cel i zakres opracowania.....   | 105 |
| 10.2.  | Klasa oświetlenia.....  | 105 |
| 10.3.  | Rodzaj oświetlenia .....  | 105 |
| 10.4.  | Słupy i posadowienie .....  | 105 |
| 10.5.  | Sieć zasilająca kolumny oświetleniowe .....                                   | 106 |

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 10.6. | Układanie i parametry kabli.....  | 106 |
| 10.7. | Ochrona przeciw porażeniowa .....   | 107 |
| 11.   | Branża elektryczna – przebudowa linii kablowych SN.....   | 107 |
| 11.1. | Przebudowa linii kablowej SN nr K-693.....  | 107 |
| 11.2. | Przebudowa linii kablowej SN nr K-84.....   | 107 |
| 11.3. | Przebudowa linii kablowej SN nr K-6 .....   | 107 |
| 11.4. | Przebudowa linii kablowej SN nr K-106.....  | 107 |
| 11.5. | Przebudowa linii kablowej SN nr K-692.....  | 108 |
| 11.6. | Przebudowa linii kablowej SN nr K-1750 .....  | 108 |
| 11.7. | Przebudowa linii kablowej SN nr K-106.....  | 108 |
| 11.8. | Przebudowa linii kablowej SN nr K-106.....  | 108 |
| 11.9. | Układanie i parametry kabli.....  | 108 |
| 12.   | Branża elektryczna – przebudowa linii kablowych nN .....  | 109 |
| 12.1. | Przebudowa linii kablowej nN typu YAKY 4x120mm <sup>2</sup> , relacji od złącza ZK Piękna 30/32 nr WRW 659664 do złącza ZK3b Bardzka 2/4 nr WRW 686813..... | 109 |
| 12.2. | Przebudowa linii kablowej nN typu YAKY 4x240mm <sup>2</sup> , relacji od złącza ZK Nyska 23A nr WRW 659673 do złącza ZK Piękna 19 nr WRW 659671 .....       | 109 |
| 12.3. | Przebudowa linii kablowej nN typu YAKY 4x240mm <sup>2</sup> , relacji od stacji nr WRW 1473 do złącza ZK5 Nyska 23A nr WRW 659673.....                      | 110 |
| 12.4. | Przebudowa linii kablowej nN typu YAKY 4x240mm <sup>2</sup> , relacji od złącza ZK5 Nyska 23A nr WRW 659673 do złącza ZK Nyska 23G nr WRW 659672.....       | 110 |
| 12.5. | Przebudowa linii kablowej nN typu YAKY 4x240mm <sup>2</sup> , relacji od stacji nr WRW 1473 do złącza ZK2 Nyska 85 nr WRW 686815 .....                      | 110 |
| 12.6. | Układanie i parametry kabli.....  | 110 |
| 13.   | Wpływ eksploatacji górniczej .....  | 111 |
| 14.   | Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych elementów .....  | 111 |
| 15.   | Obszar oddziaływania obiektu.....   | 111 |
| 16.   | Rejestr zabytków oraz ochrona wynikająca z MPZP .....   | 112 |
| 1.    | Informacja BIOZ .....   | 114 |
| 2.    | Branża drogowa .....  | 114 |
| 2.1.  | Plan BIOZ. Zakres robót. Harmonogram .....  | 114 |
| 2.2.  | Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji i rozbiorce. ....   | 114 |
| 2.3.  | Elementy zagospodarowania działki, mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. ....  | 114 |
| 2.4.  | Przewidywane zagrożenia w trakcie wykonywania robót; rodzaj zagrożeń, skala, miejsce i czas ich wystąpienia. ...  | 114 |
| 2.5.  | Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych – w zależności od występujących zagrożeń. ...  | 114 |
| 2.6.  | Wykopy .....  | 114 |
| 2.7.  | Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.....   | 114 |
| 2.8.  | Przechowywanie i przemieszczanie substancji niebezpiecznych. ....   | 115 |
| 2.9.  | Środki techniczne dla zapobiegania niebezpieczeństwom, komunikacja i ewakuacja. ....  | 115 |
| 3.    | Informacja BIOZ - branża sanitarna .....  | 115 |
| 4.    | Branża elektryczna i teletechniczna.....  | 115 |

## C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO

|    |   |         |                 |
|----|---|---------|-----------------|
| 1. | Plan orientacyjny                       |         |                 |
| 1. | Projekt zagospodarowania terenu - drogi | PB-D-01 | skala 1:500     |
| 2. | Przekroje poprzeczne                    | PB-D-02 | skala 1:50      |
| 3. | Profile podłużne                        | SKD-01  | skala 1:100/100 |
| 4. | Profile podłużne                        | G-01    | skala 1:100/250 |
| 5. | Profile podłużne                        | G-02    | skala 1:100/250 |
| 6. | Profile podłużne                        | SW-02   | skala 1:100/100 |



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-113/2009/09

Wrocław, dnia 01 czerwca 2009 r.

## DECYZJA

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

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB  
n a d a j e  
Panu**

**Robert Andrzej Wardęga**

magister inżynier z kierunku budownictwo

doktor nauk technicznych

urodzony dnia 25 listopada 1974 r. w Oleśnicy

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
numer ewidencyjny 96/DOŚ/09**

**w specjalności drogowej  
do projektowania bez ograniczeń**

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Robert Andrzej Wardęga posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Robert Andrzej Wardęga  
Ul. B. Krzywoustego 6/8  
56-400 Oleśnica
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK  
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Wosiek  
Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wosiek
2. prof. dr inż. Kazimierz Czaplński
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-  
Janiaczyk

**Pan Robert Andrzej Wardęga** jest uprawniony:

W specjalności **drogowej** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak:

a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;

b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,

2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,

3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.**

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

Skład orzekający OKK  
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

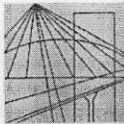
Mgr inż. Bronisław Wośiek  
Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czaplński

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-  
Janiaczyk





DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-359/2008/08

Wrocław, dnia 15 grudnia 2008 r.

## DECYZJA

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

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB n a d a j e

Panu

**Paweł Karol Domaradzki**

magister inżynier z kierunku budownictwo  
urodzony dnia 8 stycznia 1975 r. w Oleśnicy

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny 221/DOŚ/08

**w specjalności drogowej**  
**do projektowania bez ograniczeń**

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Paweł Karol Domaradzki posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

### Pouczenie

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

- Pan Paweł Karol Domaradzki  
Ul. Cieszyńskiego 3/18  
56-400 Oleśnica
- Okręgowa Rada Izby
- Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
- a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Bronisław Wośiek  
Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

- mgr inż. Bronisław Wośiek
- prof. dr inż. Kazimierz Czaplński
- mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-  
Janiaczyk

**Pan Paweł Karol Domaradzki** jest uprawniony:

W specjalności **drogowej** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak:

a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;

b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,

2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,

3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.**

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

Skład orzekający OKK

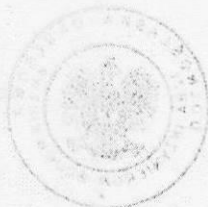
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Wosiek  
Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Funkcyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wosiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-  
Janiaczyk





DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-408/2010/10

Wrocław, dnia 15 grudnia 2010 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.*) i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

### **Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB n a d a j e**

**Panu**

**Daniel Adam Podkalicki**

magister inżynier z kierunku inżynieria środowiska  
urodzony dnia 17 lutego 1978 r. w Złotorzy

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny 308/DOŚ/10

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
do projektowania bez ograniczeń**

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Daniel Adam Podkalicki posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrócie niniejszej decyzji.

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Pan Daniel Adam Podkalicki jest uprawniony:

W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

Otrzymują:

1. Pan Daniel Adam Podkalicki  
Ul. Zwycięska 28/10  
53-033 Wrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



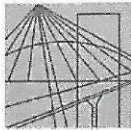
Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski  
Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski

2. inż. Elżbieta Suppan

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-  
Janiaczyk



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-244/2009/10

Wrocław, dnia 01 czerwca 2010 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.*) i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB  
n a d a j e  
Panu**

**Mateusz Przemysław Bartkowski**  
magister inżynier z kierunku inżynieria środowiska  
urodzony dnia 3 listopada 1980 r. we Wrocławiu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
numer ewidencyjny 121/DOŚ/10**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
do projektowania bez ograniczeń**

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Mateusz Przemysław Bartkowski posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Mateusz Przemysław Bartkowski  
Ul. Oleśnicka 10/9  
50-320 Wrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
Prof. dr inż. Kazimierz Czaplński  
Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czaplński
2. inż. Elżbieta Suppan
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-  
Janiaczyk

Pan Mateusz Przemysław Bartkowski jest uprawniony:

W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

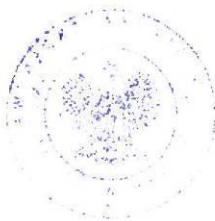
Skład orzekający OKK

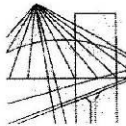
**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
Prof. dr inż. Kazimierz Czaplński  
Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czaplński

2. inż. Elżbieta Suppan

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-  
Janiaczyk





WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-EPW-7131/32-216/2004

Poznań, dnia 08 grudnia 2004 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.) i art.13 ust.1 pkt 1 i 2. art. 14 ust.1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane ( tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 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, z późn. zm.)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**  
otrzymuje

**Pan**

**Mariusz Kubiak**

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 11 sierpnia 1975 r. w Rawiczu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny WKP/0307/PW0E/04

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych**

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie wniosku o nadanie uprawnień budowlanych z dnia 19 sierpnia 2004 r., protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 19/OKK/04 z dnia 08 grudnia 2004 r. stwierdziła, że Pan Mariusz Kubiak posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na 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 Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Przewodniczący – mgr inż. Jan Lemański: *[Signature]*

Członek Komisji – mgr inż. Marian Karcz: *[Signature]*


Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: *[Signature]*

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1,2,3,4 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Mariusz Kubiak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust.5 ustawy

**bez ograniczeń.**

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeśli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Weryfikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budowlanych  
  
mgr inż. Jan Lemański

Otrzymują:

1. Pan Mariusz Kubiak  
ul. Wały Kościuszki 11 d  
63-900 Rawicz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a

**DECYZJA**  
**o nadaniu uprawnień budowlanych**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1, 5 i 6, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 5 i ust. 3 pkt. 1 ustawy dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami) w związku z § 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że

**Pan Wiesław JANURA**

magister inżynier elektryk

syn Jana i Marii

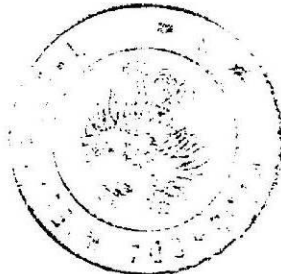
urodzony 24 lipca 1962 r. w Rawiczu

zdał egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaje Panu uprawnienia budowlane do projektowania **bez ograniczeń** w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Pan Wiesław Janura

jest uprawniony do:

- projektowania i sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami,
- sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru budowlanego – w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.



Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak  
Dyrektor Wydziału  
Architektury i Budownictwa  
Główny Architekt Wojewódzki



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131.7132-210/2013/13

Wrocław, dnia 16 grudnia 2013 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art.12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2e ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.*) i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Piotr Paweł Błażków**

magister inżynier z kierunku elektronika i telekomunikacja  
urodzony dnia 13 sierpnia 1984 r. w Głuchołazach

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
numer ewidencyjny 364/DOŚ/13**

**w specjalności telekomunikacyjnej  
do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń**

**Pan Piotr Paweł Błażków** jest uprawniony:

W specjalności **telekomunikacyjnej** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 22 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną oraz telekomunikacji radiowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą
  - 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
  - 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.**

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

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Piotr Paweł Błażków posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności telekomunikacyjnej do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



### Otrzymują:

1. Pan Piotr Paweł Błażków  
Ul. Sokoła 61/1  
53-136 Wrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

### Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
Prof. dr inż. Kazimierz Czaplński  
Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czaplński
2. dr inż. Zofia Zwierzchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-  
Janiaczyk



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-278/2013/13

Wrocław, dnia 16 grudnia 2013 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art.12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2e ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.*) i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

### **Pan Stefan Tomasz Siemiak**

magister inżynier z kierunku elektronika i telekomunikacja  
urodzony dnia 10 marca 1982 r. w Chelmie

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny 363/DOŚ/13**

**w specjalności telekomunikacyjnej**  
**do projektowania bez ograniczeń**

**Pan Stefan Tomasz Siemiak** jest uprawniony:

W specjalności **telekomunikacyjnej** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 22 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną oraz telekomunikacji radiowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą
  - 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.**

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

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Stefan Tomasz Siemiak posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności telekomunikacyjnej do projektowania bez ograniczeń.

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

### Otrzymują:

1. Pan Stefan Tomasz Siemiak  
Ul. Zwycięska 44/9  
53-033 Wrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



### Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

*Prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski*  
Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski
2. dr inż. Zofia Zwierzczońska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-  
Janiaczyk



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-GDK-96I-DQP \*

Pan Robert Andrzej Wardęga o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0555/09  
adres zamieszkania ul. Kilińskiego 4d/21, 56-400 Oleśnica  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-10-01 do 2018-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-10-17 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-DVL-QNV-ACB \*

Pan Robert Andrzej Wardęga o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0555/09  
adres zamieszkania ul. Kilińskiego 4d/21, 56-400 Oleśnica  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-10-01 do 2019-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-10-08 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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.





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-94Q-EIQ-9GK \*

Pan Paweł Karol Domaradzki o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0154/09  
adres zamieszkania ul. Cieszyńskiego 3/18, 56-400 Oleśnica  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-09-01 do 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-09-07 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-TNX-AJ8-22U \*

Pan Paweł Karol Domaradzki o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0154/09  
adres zamieszkania ul. Cieszyńskiego 3/18, 56-400 Oleśnica  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-03-01 do 2018-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-05-09 roku przez:

Andrzej Pawłowski, Skarbnik Rady Dolnośląskiej 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.





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-AYW-E59-CJ7 \*

Pan Paweł Karol Domaradzki o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0154/09  
adres zamieszkania ul. Cieszyńskiego 3/18, 56-400 Oleśnica  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-09-01 do 2019-02-28.

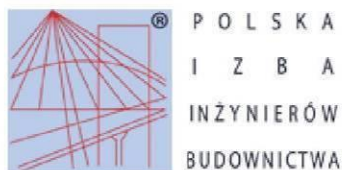
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-09-13 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-7AH-EYW-2VL \*

Pan Daniel Adam Podkalicki o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0600/07  
adres zamieszkania ul. Okulickiego 15, 59-220 Legnica  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-09-01 do 2018-08-31.

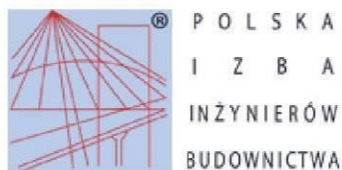
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-09-05 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-VSJ-4ID-3MB \*

Pan Mateusz Przemysław Bartkowski o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0327/10  
adres zamieszkania ul. Oleśnicka 10/9, 50-320 Wrocław  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-08-01 do 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-07-05 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-NAC-5VW-GB4 \*

Pan Mariusz Kubiak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0097/05  
adres zamieszkania ul. Królowej Jadwigi 13a/11, 63-900 Rawicz  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-02-28.

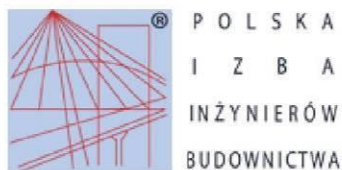
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-02-08 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-HHL-MMH-RTV \*

Pan Wiesław Janura o numerze ewidencyjnym WKP/IE/1674/01  
adres zamieszkania Masłowo ul. Bociania 8, 63-900 Rawicz  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

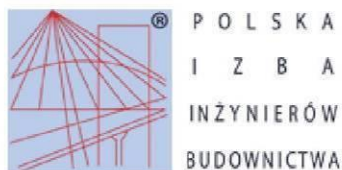
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-07 roku przez:

Jerzy Stroński, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-8H5-XZ3-RUJ \*

Pan Piotr Paweł Błażków o numerze ewidencyjnym DOŚ/BT/0097/14  
adres zamieszkania ul. Sokola 61/1, 53-136 Wrocław  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-03-01 do 2018-02-28.

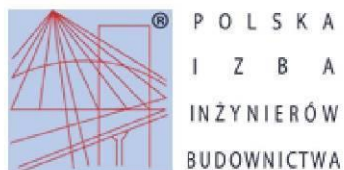
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-03-06 roku przez:

Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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.





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-5KN-3SE-GC8 \*

Pan Stefan Tomasz Siemiak o numerze ewidencyjnym DOŚ/BT/0104/14  
adres zamieszkania ul. Zwycięska 44/9, 53-033 Wrocław  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-03-01 do 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-02-14 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.



## ZARZĄD DRÓG I UTRZYMANIA MIASTA

ul. Długa 49 53-633 Wrocław  
Tel. sekretariat: 355 40 16, 355 42 18  
fax: 355 08 66

nr **885/17** Załącznik do uzgodnienia z dnia **21.03.2017**

**Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta**  
**ul. Długa 49 53-633 Wrocław**  
uzgadnia

projekt budowlany w zakresie dróg – przebudowy na rondo skrzyżowania ul. Nyskiej – droga publiczna gminna (dz. nr 2/27, AM-5, obr. Gaj, dz. nr 6/1, 16/2, AM-1, obr. Tarnogaj) z ul. Piękną – droga publiczna gminna (dz. nr 13, AM-1, obr. Tarnogaj, dz. nr 2/9, AM-5, obr. Tarnogaj) dla potrzeb obsługi komunikacyjnej zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami podziemnymi na dz. nr 15/2, 15/3, AM-4, obr. Tarnogaj, nr 3/5, AM-5, obr. Tarnogaj, (Etap 1 i 2) przy ul. Piękną we Wrocławiu

### Warunki uzgodnienia

1. uzgodnienie jest równoznaczne z oświadczeniem o prawie do inwestowania w pasie drogowym będącym w zarządzie ZDiUM,
2. uzgodnienie niniejsze nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich,
3. wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu nie przysługuje roszczenie zwrotu nakładów poniesionych w związku z otrzymanym uzgodnieniem,
4. inwestor winien zastosować się do warunków zawartych w umowie nr TXZ/WR/2/2016 z dnia 08.04.2016r.
5. w przypadku realizacji inwestycji w trakcie obowiązywania gwarancji powykonawczej na roboty nawierzchniowe, inwestor zobowiązany jest do zapewnienia podtrzymania gwarancji na terenie przedmiotowej inwestycji,
6. zagospodarowanie terenów zielonych uzgodnić należy z Zarządem Zieleni Miejskiej
7. w przypadku kolizji z istniejącymi urządzeniami lub sieciami należy uzgodnić odrębnym opracowaniem projekt przebudowy sieci infrastruktury technicznej, przebudowy kolizyjnego uzbrojenia,
8. należy opracować i uzgodnić projekt organizacji ruchu docelowego, zastępczego, obsługi placu budowy,
9. w przypadku ograniczeń tonażowych na trasie dojazdu, należy opracować projekt organizacji ruchu zastępczego na czas prowadzenia budowy – konieczność uzyskania stosownego zezwolenia wydawanego przez Wydział Inżynierii Miejskiej UM,
10. przed rozpoczęciem prac należy wystąpić do ZDiUM o zgodę na zajęcie pasa drogowego,
11. obiekty i urządzenia budowlane oraz budowle zlokalizowane w pasie drogowym winny spełniać warunki zawarte w:
  - rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
  - rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.

Z upoważnienia Dyrektora:  
Kierownik Działu  
  
Jolanta Krynicka-Wołków



Wrocław, dnia 15.05.2017r.

**ROAD COM**  
**Pracownia Projektowa**  
**Infrastruktury Drogowej**  
ul. Kilińskiego 4d/21  
56-400 Oleśnica

**TRP.4110.18. 47635 .2017.EK**

Dotyczy: Przebudowa skrzyżowania ul. Nyskiej z ul. Piękną we Wrocławiu.

W odpowiedzi na pismo z dnia 04.04.2016r. Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu informuje, że opiniuje pozytywnie projekt budowlany i wykonawczy branży sanitarnej – przebudowa odwodnienia drogowego, opracowany dla opisanego na wstępie zadania.

Z upoważnienia Dyrektora  
**NACZELNIK WYDZIAŁU**  
*Barbara Malarska*

Sprawę prowadzi: Elżbieta Kiniorska tel. 71 376 08 70, [elzbieta.kiniorska@zdium.wroc.pl](mailto:elzbieta.kiniorska@zdium.wroc.pl)

1. Adresat.
2. aa

Symbol sprawy: 045275/16/FBOU/ZJa  
Numer Klienta: 228997

Wrocław, dnia 03.11.2016

PD S.A. Piękna S.K.A.  
ul. Szczęśliwa 33  
53-445 Wrocław

Dotyczy: przebudowy układu drogowego w skrzyżowaniu ulicy Pięknej z ulicą Nyską we Wrocławiu (przebudowa skrzyżowania ulic na małe rondo).

W odpowiedzi na Państwa wniosek uprzejmie informujemy, że załączone rozwiązanie projektowe przebudowy układu drogowego jw. opiniujemy z następującymi uwagami :

1. Projektowaną przebudowę pasa jezdni usytuowano w strefie czynnych sieci wod.-kan. w ulicy Pięknej tj. sieci wodociągowe DN 300, DN250, sieci kanalizacji sanitarnej ks800, ks 250 i sieć kanalizacji deszczowej kd1000, kd300, oraz sieci wod.-kan. w ulicy Nyskiej tj. : wodociąg DN150, DN250, kanał sanitarny ks500, ks250, kanał deszczowy kd300/250.
2. Istniejącą miejską sieć wodociągową DN 300 z uwagi na zbliżenie do planowanego oświetlenia w projektowanym rondzie należy przewidzieć do przebudowy (na długości ok. 23-25m).
3. Istniejącą studnię na sieci kanalizacji deszczowej kd 1000 która po przebudowie będzie zlokalizowana w planowanym rondzie należy nadbudować ( podwyższenie terenu).
4. Projekt budowlany i wykonawczy przebudowy ww. sieci i studni opracowany na aktualnych planach sytuacyjnych do celów projektowych, zgodnie z wymaganiami prawa budowlanego, spełniający warunki zawarte w „Wytucznych projektowania...” obowiązujących w MPWiK S.A. należy przedłożyć w dwóch egzemplarzach do uzgodnienia w MPWiK S.A. Do projektu należy dołączyć decyzję o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu lub wypis i wyrys miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru na którym planowana jest inwestycja oraz mapkę ewidencji gruntów z wrysowaną trasą sieci wraz z wykazem właścicieli i władających.
5. Warunkiem uzyskania uzgodnienia branżowego sieci jest m.in. załączenie dokumentacji projektowej w formie elektronicznej, identycznej z wersją papierową (w formacie .pdf) oraz planu sytuacyjnego obejmującego cały zakres projektowanej sieci w formacie .dxf (obsługiwany przez ACAD LT 2010 lub starszy), o odpowiednich georeferencjach, osadzony w zdefiniowanym jako EPSG:2177 układzie współrzędnych PUWG\_2000\_Strefa\_6. Szczegółowe wskazówki dotyczące wersji elektronicznej dokumentacji sieci i przyłączy wraz z schematem folderów dostępne są na stronie internetowej [www.mpwik.wroc.pl](http://www.mpwik.wroc.pl) pod zakładką Klient/Wytuczne.
6. Przed wykonaniem nawierzchni drogowej należy bezwzględnie pisemnie powiadomić MPWiK S.A. z przynajmniej 4 tygodniowym wyprzedzeniem o planowanym terminie rozpoczęcia robót.
7. Roboty drogowe w rejonie istniejącego uzbrojenia wod.-kan. wykonać bez użycia sprzętu ciężkiego, pod nadzorem służb eksploatacyjnych MPWiK S.A.
8. Włazy studni kanalizacyjnych na sieciach kanalizacyjnych oraz skrzynki zasuw i hydrantów na sieciach wodociągowych należy dostosować do nowej niwelety projektowanej nawierzchni.
9. W trakcie prac należy monitorować stan zlokalizowanych w rejonie prowadzenia robót sieci wodociągowych i sieci kanalizacyjnych. Prace można rozpocząć po dokładnym zlokalizowaniu sieci i obiektów MPWiK S.A.
10. Projektowane krawężniki nie mogą być lokalizowane na włączach studni kanalizacyjnych oraz na skrzynkach zasuw wodociągowych i hydrantów p.poż.

11. Projektując krawężniki w strefie studni usytuowanych na sieci kanalizacyjnej należy zapewnić służbom eksploatacyjnym MPWiK S.A. prawidłowy dostęp do włączów studni.
12. Należy zobowiązać wykonawcę do ostrożności przy wykonywaniu robót nawierzchniowych.
13. W przypadku uszkodzenia czynnych sieci lub urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowego powiadomienia służb eksploatacyjnych MPWiK oraz ich naprawy i zapewnienia ciągłości przepływu na swój koszt.

Dane dotyczące istniejących i projektowanych sieci wodociągowych i kanalizacyjnych we Wrocławiu można uzyskać w Archiwum Geodezji MPWiK – ul. Na Grobli 14/16 czynnym w godzinach 8<sup>00</sup> – 14<sup>00</sup>

Z poważaniem

Katarzyna Warchulska

Lider  
Sekcja Uzgodnień  
Obszar Finansów, Inwestycji i BOK

0033

Otrzymuje:

1. Adresat
- ② Robert Wardęga, ul. Kilińskiego 4D/21, 56-400 Oleśnica
3. MPWiK S.A. aa



9160065497

Symbol sprawy: 047036/16/FBOU/ZJa  
Numer Klienta: 224385

Wrocław, dnia 03.11.2016

PD S.A. Piękna S.K.A.  
ul. Szczęśliwa 33  
53-445 Wrocław

Zapewnienie odbioru wód opadowych oraz określenie warunków przyłączenia  
do sieci kanalizacji deszczowej

1. Inwestor: PD S.A. Piękna S.K.A.
2. Obiekt: przebudowa skrzyżowania ulicy Nyskiej i Pięknej - na małe rondo
3. Adres inwestycji: ul. Nyska/Piękna, Wrocław, działki nr 13, 6/1, 16/2, AM-1 i działki nr 2/9, 2/27, AM-5, obręb Tarnogaj

Dla przedmiotowego obiektu zapewniamy odbiór wód opadowych w ilości 33,6 l/s ( w tym 29, 3 l/s to ilości dotychczas odprowadzane) do sieci kanalizacji deszczowej (kd 300, kd 1000) zlokalizowanej w ulicy skrzyżowaniu ulicy Pięknej/Nyskiej

oraz określamy następujące warunki przyłączenia obiektu do ww. sieci i kanalizacyjnej:

1. Warunkiem przystąpienia do czynności związanych z przyłączeniem obiektu do sieci jest uzgodnienie w MPWiK S.A. dokumentacji technicznej przewodów połączeniowych do wpustów ulicznych oraz wypełnienie warunków określonych w uzgodnieniu.
2. Dokumentację techniczną należy przedłożyć do uzgodnienia w 2 egzemplarzach w Biurze Obsługi Klienta MPWiK S.A. przy ul. Na Grobli 14/16.
3. Opracowana dokumentacja musi spełniać warunki zawarte w „Wytocznych projektowania ...” obowiązujących w MPWiK S.A. oraz spełniać wymogi dotyczące wersji elektronicznej dokumentacji sieci i przyłączy dostępnych na stronie [www.mpwik.wroc.pl](http://www.mpwik.wroc.pl) pod zakładką Klient/Wytoczne.
4. W przypadku opracowania dokumentacji na mapie zasadniczej do celów opiniodawczych możliwe jest wystąpienie kolizji projektowanych przewodów z istniejącym lub projektowanym uzbrojeniem i innymi obiektami nie wykazanymi na mapie. Realizując przewody Inwestor zobowiązany będzie do rozwiązania kolizji w porozumieniu z projektantem. MPWiK S.A. nie ponosi odpowiedzialności związanej z koniecznością rozwiązania ww. kolizji.
5. Projekt powinien być opracowany na aktualnej mapie zasadniczej zawierającej trasy projektowanego uzbrojenia terenu oraz powinien zawierać dokumenty potwierdzające prawo inwestora do dysponowania terenem na cele budowlane.

Dane techniczne dotyczące miejskiej sieci można uzyskać w Centrum Dokumentacji Projektowej GIS MPWiK przy ul. Na Grobli 14/16.  
Niniejsze zapewnienie i warunki przyłączenia ważne są 2 lata od daty wydania.

Z poważaniem

Otrzymuje:

1. Adresat
2. Robert Wardęga, ul. Kilińskiego 4D/21, 56-400 Oleśnica
3. MPWiK S.A. aa

Katarzyna Warchulska

Lider  
Seksja Uzgodnień  
Obszar Finansów, Inwestycji i BOK

0033



Symbol sprawy: 014396/17/FBOU/ZJa  
Numer Klienta: 213988

Wrocław, dnia 18.04.2017

213988

PD S.A., Piękna S.K.A.  
ul. Szczęśliwa 33  
53-445 Wrocław

**Załącznik – nr rej. MPWiK 8553/w/2017 do projektu budowlanego i wykonawczego przebudowy (w związku z przebudową skrzyżowania ulic na małe rondo) istniejącej sieci wodociągowej DN 300 mm żel. na rury 315, PE 100, SDR 17, PN 10 w ulicy Pięknej we Wrocławiu ( przy skrzyżowaniu z ul. Nyską), działka nr 13, AM-1, obręb Tarnogaj.**

Przedłożony w załączeniu do wniosku z dnia 06.04.2017r. projekt budowlany i wykonawczy jw. uzgadniamy pozytywnie z następującymi uwagami:

1. Warunkiem rozpoczęcia robót i późniejszego dokonania odbioru technicznego jest:
  - a) uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę lub zaświadczenia o przyjęciu zgłoszenia wykonania robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę, bez zastrzeżeń,
  - b) zawarcie umowy z MPWiK określającej warunki nieodpłatnej przebudowy i przekazania sieci wodociągowej nie później niż dwa miesiące przed rozpoczęciem robót.
2. O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić MPWiK oraz podać numer uzgodnienia MPWiK, numer pozwolenia na budowę lub zaświadczenia o przyjęciu zgłoszenia wykonania robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę, bez zastrzeżeń, imię i nazwisko oraz telefon kontaktowy Kierownika Budowy.
3. Armaturę wodociągową stosować zgodnie z wymaganiami obowiązującymi w MPWiK we Wrocławiu.
4. Przed zgłoszeniem do MPWiK próby ciśnienia sieci wodociągowej należy wykonać inwentaryzację geodezyjną (ZGKiKM), oraz inwentaryzację branżową (przez służby geodezyjne MPWiK) i przedłożyć dokumenty pomiarowe (kopie szkiców branżowych lub potwierdzenie wykonania pomiaru branżowego). Brak dokumentów potwierdzających wykonanie pomiaru branżowego powoduje odmowę podjęcia czynności odbiorowych przez inspektora nadzoru MPWiK.
5. Wszelkie prace na czynnej sieci wodociągowej muszą być wykonywane pod nadzorem przedstawiciela MPWiK
6. Manipulację zasuwami na czynnej sieci wodociągowej należy zlecić Centrum Zarządzania Operacyjnego MPWiK.
7. Termin i sposób włączenia nowo wybudowanego odcinka wodociągu do czynnej sieci uzgodnić na roboczo w MPWiK. Warunkiem włączenia jest złożenie „Wniosku o przyłączenie do czynnej sieci...” wraz z wymaganymi załącznikami.
8. Sieć wodociągowa podlega odbiorowi technicznemu przez służby techniczne i eksploatacyjne MPWiK.
9. Przejęcie na majątek i do eksploatacji MPWiK sieci wodociągowej zrealizowanej wg niniejszego opracowania projektowego nastąpi po przekazaniu do MPWiK podpisanego przez Inwestora dokumentu PT. Odbiór sieci może nastąpić po wykonaniu robót drogowych i całkowitym uporządkowaniu terenu.
10. Przewody likwidowane należy przed zasypaniem zgłosić do inwentaryzacji w ZGKiKM i MPWiK. Na matrycach ZGKiKM zlikwidowane rurociągi winny być oznaczone zgodnie z instrukcją geodezyjną.

11. Zdemontowaną armaturę przekazać protokolarnie do magazynu MPWiK.
12. W przypadku uszkodzenia czynnych sieci lub urządzeń wod-kan. na terenie budowy Wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowej ich naprawy i zapewnienia ciągłości przepływu mediów na swój koszt. O zaistniałym uszkodzeniu Wykonawca winien niezwłocznie powiadomić służby eksploatacyjne MPWiK.
13. Inwestor przed rozpoczęciem robót ma obowiązek przedłożyć w MPWiK oświadczenie, że materiały które będą wbudowane są zgodne z wymaganiami uzgodnionego przez MPWiK projektu i obowiązującymi w MPWiK "Wytycznymi...". Do oświadczenia należy dołączyć wykaz materiałów i dokumenty potwierdzające dopuszczenie materiałów do stosowania w budownictwie tj. deklaracje zgodności producenta lub aprobaty techniczne
14. Należy zlecić służbie geodezyjnej wytyczenie trasy i sprawdzenie zgodności wykonanej sieci z projektem pod względem usytuowania w pionie i w poziomie. Odstępstwa od projektu wykraczające poza tolerancję dopuszczoną przepisami winny uzyskać bezwzględną akceptację użytkownika sieci
15. Warunki wykonania i odbioru sieci wodociągowej zgodnie z wymogami obowiązującymi w MPWiK zawartymi w aktualnym opracowaniu „Wytyczne projektowania i budowy. Warunki, standardy, wymagania”.
16. Obowiązkiem Inwestora jest zabezpieczenie terenu budowy zgodnie z przepisami bhp, w tym m.in. ogrodzenie i oznakowanie wykopów i innych miejsc niebezpiecznych, szalowanie wykopów. W przypadku stwierdzenia przez przedstawiciela MPWiK, że warunki na terenie budowy nie odpowiadają przepisom bhp i stwarzają bezpośrednie zagrożenie dla jego zdrowia lub życia, ma on prawo odmówić wykonania czynności odbiorowych lub branżowych pomiarów geodezyjnych. W takim przypadku zostanie wstrzymany bieg terminów wyznaczonych dla dokonania tych czynności przez przedstawiciela MPWiK.

Jednocześnie prosimy o wystąpienie do MPWiK z wnioskiem o zawarcie umowy jw. określającej warunki przebudowy i nieodpłatnego przekazania sieci wodociągowej.

Z poważaniem

Katarzyna Warchulska

Lider  
Sekcja Uzgodnień  
Obszar Finansów, Inwestycji i BOK

0033

Otrzymują:

1. Adresat (Inwestor)
- ② Roadcom Pracownia Projektowa Infrastruktury Drogowej ul. Jana Kilińskiego 4 D/2156-400 Oleśnica + 1 egz. projektu
3. Centrum Dokumentacji Projektowej GIS + 1 egz. projektu
4. Archiwum MPWiK aa



213988  
PD S.A. Pięka S.K.A.  
ul. Szczęśliwa 33  
53-445 Wrocław

Załącznik : nr rej. MPWiK 37719/kd/2017 do PB przewodów połączeniowych do wpustów ulicznych (10 wpustów ) projektowanych w skrzyżowaniu ulic Pięknej/Nyskiej we Wrocławiu.

Projekt budowlany dla obiektu jw. uzgadniamy z następującymi uwagami:

1. Przyłącza kanalizacyjne należy realizować zgodnie z postanowieniami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami) oraz „Wytocznymi projektowania ...” obowiązującymi w MPWiK S.A. dostępnymi na stronie internetowej [www.mpwik.wroc.pl](http://www.mpwik.wroc.pl).
  2. Na wejście w teren nie będący własnością Inwestora należy uzyskać pisemną zgodę właściciela terenu.
  3. Prace na czynnej sieci kanalizacji deszczowej należy prowadzić (w terminie wcześniej uzgodnionym), za zgodą i pod nadzorem przedstawiciela Zakładu Eksploatacji Sieci MPWiK S.A.
  4. Otwory w istniejącej studni oraz na sieci kanalizacji deszczowej należy wykonać wiertarką obrotowo-udarową nie uszkadzając konstrukcji i szczelności studni.
  5. Wpusty deszczowe winny być wyposażone w osadnik i na odpływie mieć zamontowane syfony odwrócone łukiem do góry.
  6. Ułożone przewody należy przed zasypaniem zgłosić do pomiaru geodezyjnego oraz przeglądu w Biurze Obsługi Klienta MPWiK S.A.
  7. Warunkiem dokonania przeglądu technicznego przewodów jest dostarczenie przez Inwestora ich powykonawczego pomiaru geodezyjnego.
  8. W przypadku uszkodzenia czynnych sieci lub urządzeń wod.-kan. na terenie budowy Wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowej ich naprawy i zapewnienia ciągłości przepływu na swój koszt.
  9. W przypadku kolizji projektowanych przyłączy z istniejącym lub projektowanym uzbrojeniem lub innymi obiektami nie wykazanymi na załączonej do projektu mapie Inwestor zobowiązany jest rozwiązać ww. kolizje w porozumieniu z projektantem. MPWiK S.A. nie ponosi odpowiedzialności związanej z koniecznością rozwiązania ww. kolizji.
- Niniejsze uzgodnienie projektu ważne jest 2 lata.

Z poważaniem

Katarzyna Warchulska

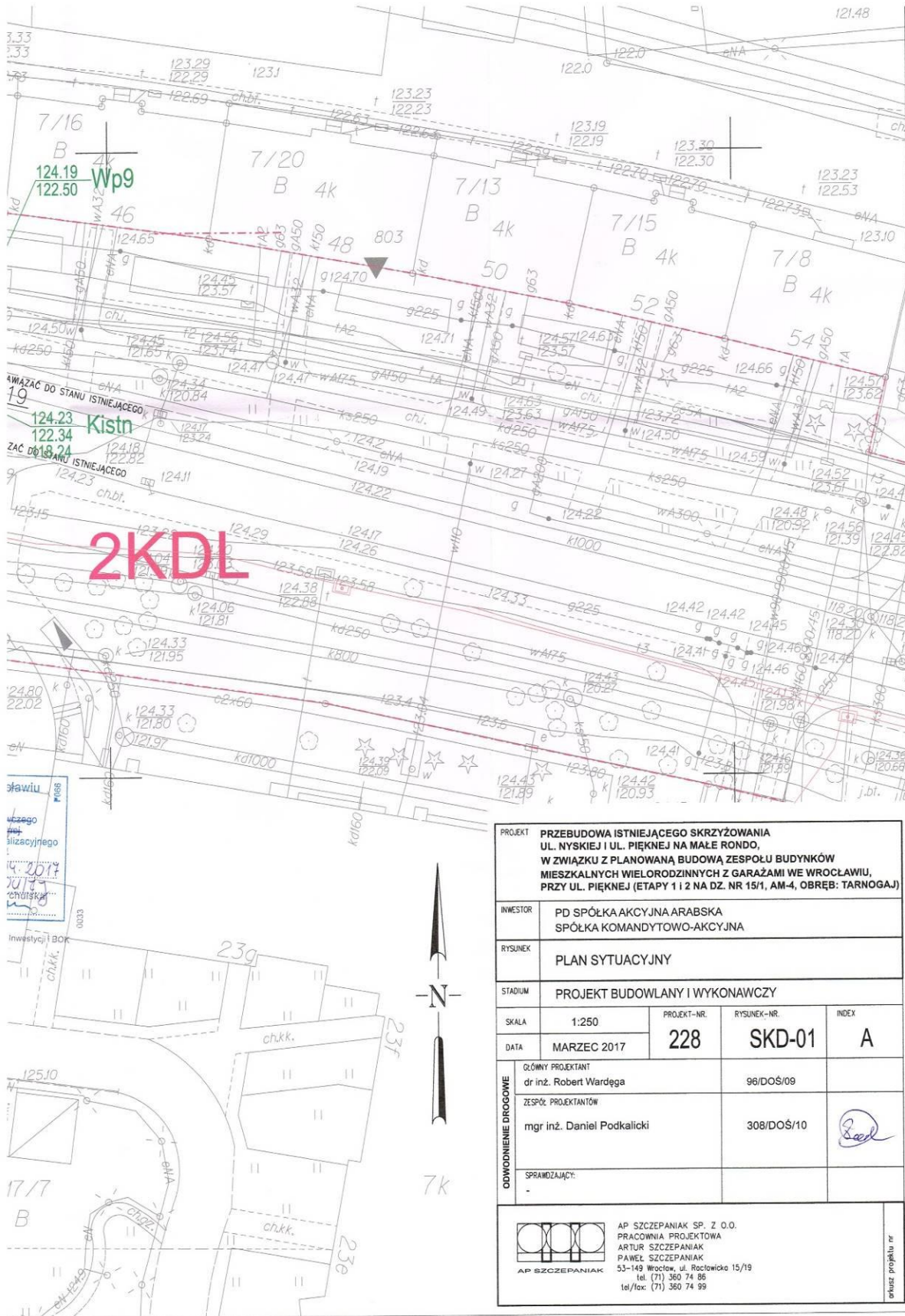
Lider  
Sektora Uzgodnień  
Obszar Finansów, Inwestycji i BOK

0033

Otrzymuje:

1. Adresat
2. Roadcom Pracownia Projektowa Infrastruktury Drogowej, ul. Jana Kilińskiego 4 D/21, 56-400 Oleśnica + 1 egz. projektu
3. Centrum Dokumentacji Projektowej GIS + 1 egz. projektu
4. Archiwum MPWiK aa





|  |             |  |             |             |
|--|-------------|--|-------------|-------------|
| <b>PROJEKT PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO SKRZYŻOWANIA UL. NYSKIEJ I UL. PIĘKNEJ NA MAŁE RONDO, W ZWIĄZKU Z PLANOWANĄ BUDOWĄ ZESPOŁU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH Z GARAŻAMI WE WROCŁAWIU, PRZY UL. PIĘKNEJ (ETAPY 1 I 2 NA DZ. NR 15/1, AM-4, OBRĘB: TARGOGAJ.)</b> |             |  |             |             |
| INWESTOR   |             | PD SPÓŁKA AKCYJNA ARABSKA<br>SPÓŁKA KOMANDYTOWO-AKCYJNA  |             |             |
| RYSUNEK  |             | PLAN SYTUACYJNY  |             |             |
| STADIUM  |             | PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY   |             |             |
| SKALA  | 1:250       | PROJEKT-NR.  | 228         | RYSUNEK-NR. |
| DATA   | MARZEC 2017 | INDEX  | SKD-01<br>A |             |
| GŁÓWNY PROJEKTANT  |             | dr inż. Robert Wardega   |             |             |
| ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW  |             | mgr inż. Daniel Podkalicki   |             |             |
| SPRAWDZAJĄCY:  |             | -  |             |             |
| <br>AP SZCZEPANIAK  |             | AP SZCZEPANIAK SP. Z O.O.<br>PRACOWNIA PROJEKTOWA<br>ARTUR SZCZEPANIAK<br>PAWEŁ SZCZEPANIAK<br>53-149 Wrocław, ul. Roclówiaka 15/19<br>tel. (71) 360 74 86<br>tel/fax (71) 360 74 99 |             |             |

Wrocław, dnia 24.10.2016r.

**Road COM**  
**Pracownia projektowa infrastruktury drogowej**  
**ul. Kilińskiego 4d/21**  
**56-400 Oleśnica**

**TXK.4030-2.281.99298.103263.2016.MB**

dotyczy: **Wydania warunków technicznych dla Miejskich Kanałów Technologicznych w przebudowywanym układzie drogowym skrzyżowania ul. Pięknej z Nyską**

W nawiązaniu do pisma z dnia 11.10.2016r. (wpłynęło dnia 12.10.2016r. pod nr 99298) Pana Roberta Wardęgi, działającego z upoważnienia inwestora PD SPÓŁKA AKCYJNA ARABSKA SP. KOM.-AKCYJNA, w sprawie warunków technicznych dla kanałów technologicznych (MKT), Dział ds. Miejskich Kanałów Technologicznych informuje, że Miejskie Kanały Technologiczne należy zaprojektować i wybudować zgodnie z następującymi wytycznymi:

1. Kanały technologiczne zaprojektować zgodnie z:
  - a) wymogami ustawy z dnia 21.03.1985 o drogach publicznych (Dz.U. 1985 nr 14 poz. 60 z późn. zm.);
  - b) rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21.04.2015 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz.U. 2015 poz. 680);
  - c) normami UM Wrocławia dla kanałów MTKK dostępnymi na stronie <http://bip.zdium.wroc.pl/?id=88>, w szczególności zgodnie z normą ZN-WIMUMWR-02 „Zasady Projektowania”.
2. W całym zakresie przebudowy układu drogowego zaprojektować kanał MKT zgodny z KTu/KTp o profilu dwóch rur osłonowych 2xDVK110/2xRHDPE110/6,3 (w tym jedna rura osłonowa z zainstalowaną rurą światłowodową HDPE40/3,7 oraz jedną prefabrykowaną foliowaną wiązką mikrorur 7x10/1,0) po jednej stronie ulicy wraz z przejściami poprzecznymi w celu obsługi drugiej strony drogi.
3. Ciąg projektowany nawiązać do:
  - a. Projektowanej kanalizacji teletechnicznej dla „budowy budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami podziemnymi w Wrocławiu przy ul. Pięknej wraz z przebudową układu drogowego ul. Nyskiej i Pięknej” na podstawie warunków wydanych w 2014 roku.
  - b. projektowanej kanalizacji teletechnicznej sieci wewnętrznej inwestora (przyłączy do projektowanych budynków).

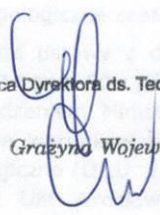
Wrocław, dnia 24.10.2014r.

4. Zastosować studnie SKO2g. Studnie krańcowe zaprojektować w pobliżu studni operatorów telekomunikacyjnych, a w przypadku braku takiej możliwości zaprojektować niezbędne łączniki (zaślepić przed ścianką studni operatora). Maksymalna odległość między studniami nie powinna przekraczać 70m.
5. Zastosować ramy ciężkie z kołnierzem żeliwnym i pokrywy żeliwne ciężkie wypełnione betonem zbrojonym w klasie wytrzymałości B125.
6. Na pokrywach studni powinno być umieszczone trwale logo Urzędu Miejskiego Wrocławia.
7. Kanały technologiczne wyprowadzić poza zakres przebudowy pasa drogowego, aby umożliwić włączenie się do niego kolejnymi odcinkami kanałów MKT.
8. Wszystkie studnie zabezpieczyć przed dostępem do kanałów osób niepowołanych poprzez zastosowanie odpowiednich pokryw wewnętrznych zamykanych na zamek i kłódkę systemową.

Investor w pierwszej kolejności zobowiązany jest uzgodnić projekt układu drogowego. Projekt kanałów technologicznych MKT należy przedstawić do uzgodnienia w ZDIUM.

Wykonawca kanałów MKT powinien posiadać stosowne uprawnienia oraz doświadczenie w budowie kanałów/ kanalizacji teletechnicznej.

Z poważaniem,

  
Z-ca Dyrektora ds. Technicznych  
Grażyna Wojewódzka

Sprawę prowadzi: Marcin Binda, tel. 71 376 00 44

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Wrocław, dnia 24.03.2017r.

**RoadCom**  
**ul. Kilińskiego 4d/21**  
**56-400 Oleśnica**

**TXK.4030-2.085.21471. 30007 .2017.PC**

dotyczy: uzgodnienia projektu wykonawczego budowy Miejskich Kanałów Technologicznych MKT w ul. Nyskiej i ul. Pięknej we Wrocławiu.

W nawiązaniu do pisma z dnia 24.02.2017r. (wpłynęło dnia 28.02.2017r. pod nr 21471) firmy RoadCom pracownia projektowa infrastruktury drogowej, w sprawie uzgodnienia projektu wykonawczego budowy Miejskich Kanałów Technologicznych (MKT) w ramach realizacji zadania pn. „Przebudowa istniejącego skrzyżowania ul. Nyskiej i ul. Pięknej na małe rondo, w związku z planowaną budową zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami we Wrocławiu, przy ul Pięknej (etapy 1 i 2 na dz. Nr 15/1, AM 4, Obręb Tarnogaj)”, informujemy że poprawione w dniu 24.03.2017 opracowanie opiniujemy **pozytywnie** bez uwag.

Z poważaniem,

Zastępca Dyrektora  
ds. Eksploatacji

*Stanisław Węgliński*

Sprawę prowadzi: Paweł Caliński, tel. 71 376 07 59

Załączniki: 1 egz. Projektu Wykonawczego

Otrzymują:

1. adresat
2. a/a.

364/DOŚ/13

SZCZEPANIAK SP. Z O.O.  
BIURO PROJEKTOWA  
SZCZEPANIAK  
SZCZEPANIAK  
Wrocław, ul. Racławicka 15/19  
t. (71) 360 74 86  
f. (71) 360 74 99


arkusz projektu nr

OPINIA POZYTYWNA / OPINIA NEGATYWNA /  
UZGODNIENIE / ZATWIERDZENIE

Nr pisma TXK.40302.085.21471.30009.2017.PC

Z dnia 26.03.2017



|   |   |                |
|---|---|----------------|
|  | <b>WARUNKI TECHNICZNE</b>   | ZMS/8/2017/1/1 |
|   | <p style="text-align: center;"><b>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy podwyższonego średniego z PE do 1,0 MPa /średniego (stal/PE)/niskiego (stal/PE) ciśnienia</b></p> <p style="text-align: center;">Załącznik nr 1 do Instrukcji Wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p> |                |

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa  
Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu

Data wydania: 16.03.2017r.

Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień  
ul. Ziebicza 44, 50-507 Wrocław  
tel. 71 364 94 00 / fax 71 336 78 17

NIP 525 24 96 411  
Pieczęć jednostki wydającej warunki techniczne

## WARUNKI TECHNICZNE

Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istniejących przyłączy podwyższonego średniego z PE do 1,0 MPa /średniego (stal/PE)/ niskiego (stal/PE)\* ciśnienia

Nr PSG-W500/DT/ZMS/SEM-WP/AJ-107-2/2016/2017/G/IZ

(załącznik nr 1 do porozumienia)

## I. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Miejscowość/Gmina / dzielnica Wrocław.....

Ulica / nr działki / inne określenia miejsca: skrzyżowanie ul. Pięknej z ul. Nyską.....

Jednostka eksploatująca: Gazownia Wrocław Południe.....

Rodzaj paliwa gazowego wg grupy ( PN-C 04750, PN-C-04753):

E     LW     LS     inny: .....

Informacja dodatkowa: .....

## II. STAN ISTNIEJĄCY OBIEKTU (dot. Przebudowy/Remontu\*)


Ciśnienie (MOP) [MPa]: 0,5MPa/10kPa

### a. Gazociąg\*:

- Odcinek ..... A - A' ..... De 225mm PE-HD, l= ok. 82 mb, 1997r.....  
Średnica i material, Długość, Rok budowy
- Odcinek ..... B - B' ..... De 225mm PE-HD, l= ok. 32 mb, 2002r.....  
Średnica i material, Długość, Rok budowy
- Odcinek .....  
Średnica i material, Długość, Rok budowy

### b. Przyłącza\*:

- Przyłącza.....  
Średnica i material, Długość, Ilość
- Przyłącza.....  
Średnica i material, Długość, Ilość
- Przyłącza.....

|   |  |                |
|---|--|----------------|
|  | <b>WARUNKI TECHNICZNE</b>  | ZMS/8/2017/1/1 |
|   | <b>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy podwyższonego średniego z PE do 1,0 MPa /średniego (stal/PE)/niskiego (stal/PE) ciśnienia</b><br>Załącznik nr 1 do Instrukcji Wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych |                |

Średnica i materiał, Długość, Ilość

**c. Punkty gazowe do 10 m<sup>3</sup>/h\***

- Punkt/y gazowy/e .....  
Lokalizacja, Gazomierz, Reduktor, Ilość, Inne
- Punkt/y gazowy/e .....  
Lokalizacja, Gazomierz, Reduktor, Ilość, Inne
- Punkt/y gazowy/e .....  
Lokalizacja, Gazomierz, Reduktor, Ilość, Inne

### III. STAN DOCELOWY OBIEKTU

Ciśnienie (MOP): 0,5MPa/10kPa

**a. Gazociąg\*:**

- Odcinek ..... A - A' ..... De 225mm PE-HD, l= ok. 98 mb, .....  
Średnica i materiał, Długość,
- Odcinek ..... B - B' ..... De 225mm PE-HD, l= ok. 40 mb, .....  
Średnica i materiał, Długość,
- Odcinek .....  
Średnica i materiał, Długość,

**b. Przyłącza\*:**


- Przyłącza .....  
Średnica i materiał, Długość, Ilość
- Przyłącza .....  
Średnica i materiał, Długość, Ilość
- Przyłącza .....  
Średnica i materiał, Długość, Ilość

**c. Punkty gazowe do 10 m<sup>3</sup>/h\***

- Punkt/y gazowy/e .....  
Lokalizacja, Gazomierz, Reduktor, Ilość, Inne
- Punkt/y gazowy/e .....  
Lokalizacja, Gazomierz, Reduktor, Ilość, Inne
- Punkt/y gazowy/e .....  
Lokalizacja, Gazomierz, Reduktor, Ilość, Inne

**d. Zalecenia dot. miejsc włączeń i prac przełączeniowych:**

- Należy przepiąć istniejące gazociągi n/c DN 200mm do projektowanego gazociągu n/c De 225mm w punktach C i D,
- Należy odciąć i zaślepić kolizyjne odcinki przebudowywanych gazociągów,
- należy przewidzieć przeprowadzenie prac sieciowych w sposób umożliwiający nieprzerwane dostarczanie gazu do odbiorców podłączonych do tej sieci gazowej,

|   |  |                |
|---|--|----------------|
|  | <b>WARUNKI TECHNICZNE</b>  | ZMS/8/2017/1/1 |
|   | <b>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy podwyższonego średniego z PE do 1,0 MPa /średniego (stal/PE)/niskiego (stal/PE) ciśnienia</b><br>Załącznik nr 1 do Instrukcji Wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych |                |

- wykonywanie wszelkich prac w obrębie czynnej sieci gazowej (wpięcia i odcięcia), a także odbiór próby szczelności należy uzgodnić z Gazownią Wrocław Południe, ul. Tęczowa 35-45, tel. (71) 36 49 680, telefaks (71) 34 11 800,
  - w przypadku jakiegokolwiek uszkodzenia istniejącej sieci gazowej w wyniku prac prowadzonych niezgodnie z obowiązującymi przepisami, kosztami naprawy oraz odszkodowaniem z tytułu: strat gazu, przekroczenia mocy umownej, przerw w dostawie gazu oraz naprawy urządzeń pomiarowych w punktach wejścia do systemu dystrybucyjnego o ile w wyniku zaistniałego zdarzenia ulegną uszkodzeniu, zostaną obciążeni wykonawca robót i inwestor zadania.
- e. Zalecenia dot. armatury:** należy odtworzyć ewentualne układy zasuw znajdujących się na przedmiotowych odcinkach.
- f. Informacje dodatkowe:**
- przebudowa fragmentu sieci gazowej nie wymaga formalnego jego przekazania na majątek PSG, ponieważ kolizyjny odcinek zastąpiony jest nowym fragmentem sieci gazowej rozdzielczej o zbliżonych parametrach technicznych,
  - ostatecznym dokumentem potwierdzającym zakończenie zadania jest protokół odbioru końcowego sieci i mapa w skali 1:500 z naniesioną nową trasą gazociągu.

#### IV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI


##### 1. Wymagania ogólne

Gazociąg i przyłącza gazowe należy projektować zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 640) oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 1422).

Gazociągi i przyłącza gazowe powinny być budowane z zastosowaniem wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 1570) i być oznakowane oznakowaniem CE lub znakiem budowlanym B zgodnie z art. 5 ww. ustawy. Szczegółowego doboru rur należy dokonać uwzględniając optymalizację kosztów zadania, przy zachowaniu wymaganych współczynników bezpieczeństwa.

##### 2. Wymagania dot. przekwalifikowania istniejących gazociągów i przyłączy\*

.....

|  |                           |                |
|--|---------------------------|----------------|
|   | <b>WARUNKI TECHNICZNE</b> | ZMS/8/2017/1/1 |
| <b>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy podwyższonego średniego z PE do 1,0 MPa /średniego (stal/PE)/niskiego (stal/PE) ciśnienia</b> |                           |                |
| Załącznik nr 1 do Instrukcji Wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych   |                           |                |

**3. Wymagania dot. technologii budowy (wykop otwarty, relining, inne – opisać\*)**

.....

**4. Gazociągi i przyłącza z PE \***

Gazociągi i przyłącza z PE należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacją PSG „Zasady projektowania, budowy i napraw polietylenowych sieci gazowych”.

**5. Gazociągi i przyłącza stalowe. Wymagania z zakresu spawalnictwa\*:**

Gazociągi i przyłącza stalowe należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacją PSG „Zasady budowy, technologii spajania i napraw stalowych sieci gazowych”.

**6. Ochrona przeciwkorozyjna\***

**a. Ochrona bierna\***

- Ochronę bierną należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacją PSG „Zasady projektowania i budowy ochrony przeciwkorozyjnej stalowych sieci gazowych”.
- Rodzaj powłoki izolacyjnej na części liniowej gazociągu (typ/rodzaj).....
- Rodzaj powłoki izolacyjnej na połączeniach spawanych (typ/rodzaj).....
- Rodzaj powłoki izolacyjnej na armaturze (typ/rodzaj).....
- kryteria odbiorowe powłoki izolacyjnej.....

**b. Ochrona katodowa\***


- Ochronę katodową należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacją PSG „Zasady projektowania i budowy ochrony przeciwkorozyjnej stalowych sieci gazowych”.
- wg odrębnych Warunków Technicznych do Projektowania dla Przebudowy/Remontu Sieci Gazowej Poprzez Montaż/Remont Systemu Ochrony Katodowej (Załącznik 5)\*

**7. Wymagania w zakresie stosowanych wyrobów**

- Obiekty powinny być budowane z zastosowaniem wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2014, poz. 883) i oznakowanych znakiem CE lub znakiem budowlanym B zgodnie z § 5 ustawy o wyrobach budowlanych.
- Własności materiałowe i wytrzymałościowe wyrobów budowlanych powinny być potwierdzone w dokumentach kontroli, świadectwie odbioru 3.1 zgodnie z PN-EN 10204 Wyroby metalowe - Rodzaje dokumentów kontroli.
- Wyroby budowlane, które są objęte normami zharmonizowanymi z właściwą dyrektywą lub są zgodne z wydaną dla nich europejską oceną techniczną oprócz ww. dokumentów kontroli powinny mieć dołączoną deklarację zgodności sporządzoną przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.

**8. Wymagania dla dokumentacji projektowej**

Dokumentacja musi spełniać wymagania:

|   |   |                |
|---|---|----------------|
|  | <b>WARUNKI TECHNICZNE</b>   | ZMS/8/2017/1/1 |
|   | <p style="text-align: center;"><b>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy podwyższonego średniego z PE do 1,0 MPa /średniego (stal/PE)/niskiego (stal/PE) ciśnienia</b></p> <p style="text-align: center;">Załącznik nr 1 do Instrukcji Wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p> |                |

- Ustawy prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 290),
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 r. poz. 462 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1129)

Wymagana wersja elektroniczna dokumentacji winna być zgodna z .....

## V. UZGODNIENIA

Dokumentacja projektowa wymaga uzgodnienia w Oddziale Zakład Gazowniczy we Wrocławiu, ul. Ziębicka 44.

## VI. DANE INWESTORA I WARUNKI FINANSOWANIA

**Gmina Wrocław** z siedzibą pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław, w imieniu i na rzecz której działa **Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu**, ul. Długa 49, 53-633 Wrocław, NIP 896 00 05 839.

Powyższy zakres winien być zrealizowany kosztem i staraniem Inwestora.

## VII. UWAGI KOŃCOWE

- Niniejsze warunki techniczne są ważne 24 miesiące od daty wydania.
- Przywołane instrukcje obowiązujące w PSG sp. z o.o. dostępne są na stronie internetowej <http://www.psgaz.pl/instrukcje-dla-wykonawcow1> w zakładce Instrukcje dla wykonawców,
- Przywołane standardy techniczne IGG są do nabycia w Izbie Gospodarczej Gazownictwa ul. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa oraz do wglądu w Dziale Zarządzania Majątkiem Sieciowym PSG sp. z o. o. Zakład Gazowniczy we Wrocławiu.
- Wszelkie zmiany w Warunkach Technicznych może dokonać tylko jednostka wydająca niniejszy dokument na pisemny wniosek strony zainteresowanej.


### Załączniki:

1. Mapa pogładowa z zakresem zadania
2. Załączniki nr 1 i 2

### Sporządził/a:

Agnieszka Jarzab, Agnieszka.Jarzab@psgaz.pl

.....  
 Podpis  
 KIEROWNIK  
 Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień  
  
 Alina Haćel

|   |  |                       |
|---|--|-----------------------|
|  | <p style="text-align: center;"><b>WARUNKI TECHNICZNE</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub istn. przyłączy podwyższonego średniego z PE do 1,0 MPa /średniego (stal/PE)/niskiego (stal/PE) ciśnienia</b></p> <p style="text-align: center;">Załącznik nr 1 do Instrukcji Wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych</p> | <p>ZMS/8/2017/1/1</p> |
|---|--|-----------------------|

### VIII. PRZYJĘCIE DO REALIZACJI

Nazwa firmy/jednostki/Działu/Sekcji.....

Data/Podpis.....

\*) niepotrzebne skreślić





Wrocław, dnia 2016-10-20

**Road Com Robert Wardęga**  
**Pracownia Projektowa Infrastruktury**  
**Drogowej**  
**ul. Kilińskiego 4d/21**  
**56-400 Oleśnica**

**Numer sprawy: EEIM.4213.4.173.99298. 102 644 .2016.AG**

Dotyczy: przebudowa oświetlenia drogowego skrzyżowania ul. Pięknęj z Nyską we Wrocławiu.

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 11.10.2016 r. Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta przesyła dane koordynacyjne dla przebudowy oświetlenia drogowego skrzyżowania ul. Pięknęj i Nyskiej:

- Zgodnie z normą PKN-CEN/TR 13201-1:2007 i PN-EN 13201-2:2007 do obliczeń proponujemy przyjąć dla oświetlenia ul. Pięknęj klasę oświetlenia ME4b o następujących podstawowych parametrach:
  - minimalna średnia luminancja jezdni 0,75 cd/m<sup>2</sup>,
  - minimalna równomierność luminancji 0,4,dla oświetlenia ulicy Nyskiej klasę CE5 o następujących podstawowych parametrach:
  - minimalne średnie natężenie oświetlenia 7,5 lx,
  - minimalna równomierność natężenia oświetlenia 0,4.
- ZDiUM wyraża zgodę na przestawienie istniejących latarni. Urządzenia uszkodzone należy wymienić na nowe. W przypadku rozbudowy dobór nowych urządzeń oświetleniowych (oprawy, źródła światła oraz słupy) należy uzgodnić z Koordynatorem Projektu Plastycznego Wystrój Miasta przy Wydziale Architektury i Budownictwa Urzędu Miejskiego Wrocławia, pl. Nowy Targ 1/8, 50-141 Wrocław. Konstrukcja słupów powinna umożliwić montaż tabliczek bezpiecznikowych z gniazdami typu Bi-Gts-25 A o gwincie główki E27 (np. wg wzoru firmy „Winel”).
- W zakresie rozwiązań technicznych: typów kabli, kolorów żył kabli, rodzajów przepustów rurowych, tabliczek zaciskowych itp. należy stosować rozwiązania standardowe przyjęte w oświetleniu miasta Wrocławia. ZDiUM nie wyraża zgody na mufowanie kabli – w takim przypadku należy wymienić kabel na całym odcinku do najbliższej latarni.
- Projektowane urządzenia oświetleniowe proponujemy zasilić z istniejącego obwodu oświetlenia drogowego po uzyskaniu warunków przyłączenia z Tauron Dystrybucja S.A.
- W dokumentacji należy przewidzieć wykonanie zabezpieczenia słupów przez malowanie powłoką antyplakatową i antygraffiti do wysokości ok. 2,5 m od nawierzchni terenu w technologii trwałego zabezpieczenia – „HLG System” lub równoważnej. Powyżej Wykonawca powinien nanieść na słupy numerację ustaloną na etapie realizacji z użytkownikiem.



6. Projektowane oświetlenie powinno być zlokalizowane w pasie drogowym zarządzanym przez ZDiUM. Lokalizacja słupów musi zapewnić odpowiednie szerokości chodnika dla pieszych i niepełnosprawnych oraz zachować skrajnie drogowe wg obowiązujących norm. Należy zachować jednakową odległość słupów od krawężnika, linii zabudowy, ogrodzenia.
7. W projekcie należy uwzględnić demontaż wszystkich nieczynnych słupów i urządzeń oświetleniowych znajdujących się w pasie objętym zakresem inwestycji.
8. Projekt przebudowy oświetlenia należy uzgodnić ze ZDiUM. Do projektu należy załączyć otrzymane uzgodnienia, opinie oraz obliczenia parametrów świetlnych wykonane programem komputerowym producenta dla opraw zastosowanych w projekcie.

Z poważaniem

Z upoważnienia Dyrektora  
**NACZELNIK**  
 Wydziału Kształtowania i Utrzymania

*Krzysztof Gaj*

Sprawę prowadzi: Artur Głowacki, tel. 71 376 07 50.

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Wrocław dn. 12.04.2017

Pracownia projektowa infrastruktury drogowej  
RoadCom Robert Wardęga  
ul. Kilińskiego 4d/21  
56-400 Oleśnica

**Dotyczy: Wydania warunków technicznych przebudowy kabla światłowodowego własności FineMEDIA w związku z przebudową istniejącego skrzyżowania ul. Nyskiej i ul. Pięknej na małe rondo, w związku z planowaną budową zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami we Wrocławiu, przy ul. Pięknej, Dz nr 15/1 AM-4, Obręb Tarnogaj.**

W odpowiedzi na Państwa pismo dotyczące w/w tematu informujemy, iż w przedmiotowym obszarze posiadamy wybudowany kabel światłowodowy FIBRAIN Z-XOTKtsDD 72J w kanalizacji TPSA oraz w kanalizacji własnej. OTK został oddany do użytkowania i jest czynny. Z analiz przesłanej dokumentacji, posiadanej dokumentacji powykonawczej oraz wizyty w terenie wynika, iż planowana przebudowa jest w kolizji z istniejącą trasą kabla FIBRAIN Z-XOTKtsDD 72J biegnącym w relacji : Studnia TPSA 841C/A10 ul. Nyska - studnia 841C/A10/A1 ul. Nyska oraz od w ramach połączenia kanalizacji studni 750D/A11/A1 a studnią FineMEDIA

Przedmiotowy kabel należy przebudować zgodnie z wydanymi poniżej warunkami:

#### I ETAP - budowa Nowej Kanalizacji Orange + FineMEDIA.

1. Kolizja następuje na odcinku pomiędzy studniami Studnia TPSA 841C/A10 ul. Nyska - studnia 841C/A10/A1 ul. Nyska. Oraz w ramach samego połączenia pomiędzy studnią FineMEDIA a studnią 841A/A10/A1
2. Na odcinku pomiędzy studnią 750D/A11 a studnią 750D/A11/A1 należy wybudować nowy odcinek kanalizacji Orange.
3. Na odcinku pomiędzy studnią 750D/A11/A1 a studnią FineMEDIA należy wybudować nowy odcinek kanalizacji FineMEDIA, w postaci rury o średnicy nie mniejszym niż 110mm.
4. Uzyskać zgodę właściciela kanalizacji na instalację muf oraz stelaży zapasu w wymienionych studniach. W razie braku zgody zaprojektować i wykonać studnie SKR-2 z nawiązaniem do wymienionych w pkt.1 studni i wszystkie operacje wykonać w tych nowo budowanych studniach.
5. Uzyskać uzgodnienia ZDIUM na umieszczenie nowej rury FineMEDIA 110mm w pastie drogowej.
6. Całość przebudowy podlega normom TP w zakresie układania i **oznaczania** elementów sieci telekomunikacyjnej w studniach.
7. Wykonaną i zakończoną przebudowę wraz z dokumentacją powykonawczą, ewentualną geodezyjną inwentaryzacją wybudowanych studni oraz papierową wersją pomiarów zgłosić do odbioru do Działu Utrzymania Sieci adres e-mail: [noc@finemedia.pl](mailto:noc@finemedia.pl) telefony 509 620 476 lub 603 999 741

#### II ETAP - przebudowa istniejącego kabla

1. Kolizja następuje na odcinku pomiędzy studniami Studnia TPSA 841C/A10 ul. Nyska - studnia 841C/A10/A1 ul. Nyska. Oraz w ramach samego połączenia pomiędzy studnią FineMEDIA a studnią 841A/A10/A1
2. Przeciąć kabel FIBRAIN Z-XOTKtsDD 72J przy mufie znajdującej się w studni FineMEDIA a następnie wycofać go poprzez studnie 841C/A10/A1, 841C/A10 - do studni 750D/A11.
3. Wprowadzić wycofany kabel do studni 750D/A11/A1, a następnie do studni FineMEDIA, nowo wybudowanym odcinkiem kanalizacji wymienionym w I Etapie przebudowy, pkt. 2 i 3
4. Pozostawić po 50 metrów technologicznego zapasu kabla w każdej studni końcowej. Założyć zapasy technologiczne w każdej studni pośredniej w celu wyłożenia kabla na uchwytach kablowych (zgodnie z normą TP).
5. Połączenia dokonać w istniejącej w studni FineMEDIA mufie typu Fibrain FD-8000.61. Odtwarzając pierwotny rozpląt włókien.
6. Uzyskać zgodę właściciela kanalizacji na instalację muf oraz stelaży zapasu w wymienionych studniach. W razie braku zgody zaprojektować i wykonać studnie SKR-2 z nawiązaniem do wymienionych w pkt.1 studni i wszystkie operacje wykonać w tych nowo budowanych studniach.
7. Połączenia włókien wykonać metodą spawania łukiem elektrycznym.
8. Przy układaniu tub oraz włókien w mufie, zachować kodowanie kolorów zgodne z załączoną kartą katalogową producenta kabla.
9. Całość przebudowy podlega normom TP w zakresie układania i **oznaczania** elementów sieci telekomunikacyjnej w studniach.
10. Wykonać pomiary reflektometryczne traktu od strony kierunku zasilania. Termin dostępu do węzła uzgodnić z pracownikiem Działu Utrzymania Sieci po przełączeniu traktu. Wyniki pomiarów dostarczyć drogą elektroniczną do FineMEDIA na adres [noc@finemedia.pl](mailto:noc@finemedia.pl)
11. Wykonaną i zakończoną przebudowę wraz z dokumentacją powykonawczą, ewentualną geodezyjną inwentaryzacją wybudowanych studni oraz papierową wersją pomiarów zgłosić do odbioru do Działu Utrzymania Sieci adres e-mail: [noc@finemedia.pl](mailto:noc@finemedia.pl) telefony 509 620 476 lub 603 999 741

**Warunki organizacyjne dla Etapu I i II przebudowy:**

1. Prace związane z przełączeniem transmisji wykonać w godzinach nocnych (po godz. 23.30).
2. Transmisję przywrócić najpóźniej do godziny 06.00 rano dnia następnego w przypadku gdy dniem zakończenia przełączenia jest dzień ustawowo wolno od pracy lub 05.00 rano dnia następnego w przypadku gdy dniem zakończenia prac jest dzień pracujący.
3. Termin rozpoczęcia prac przełączeniowych zgłosić przynajmniej 14 dni roboczych przed ich rozpoczęciem do Działu Utrzymania Sieci adres e-mail: [noc@finemedia.pl](mailto:noc@finemedia.pl) telefony 509 620 476 lub 603 999 741 oraz faxem na numer +48 71 792 79 46
4. Prace przełączeniowe podlegają nadzorowi przez służby Działu Utrzymania Sieci.

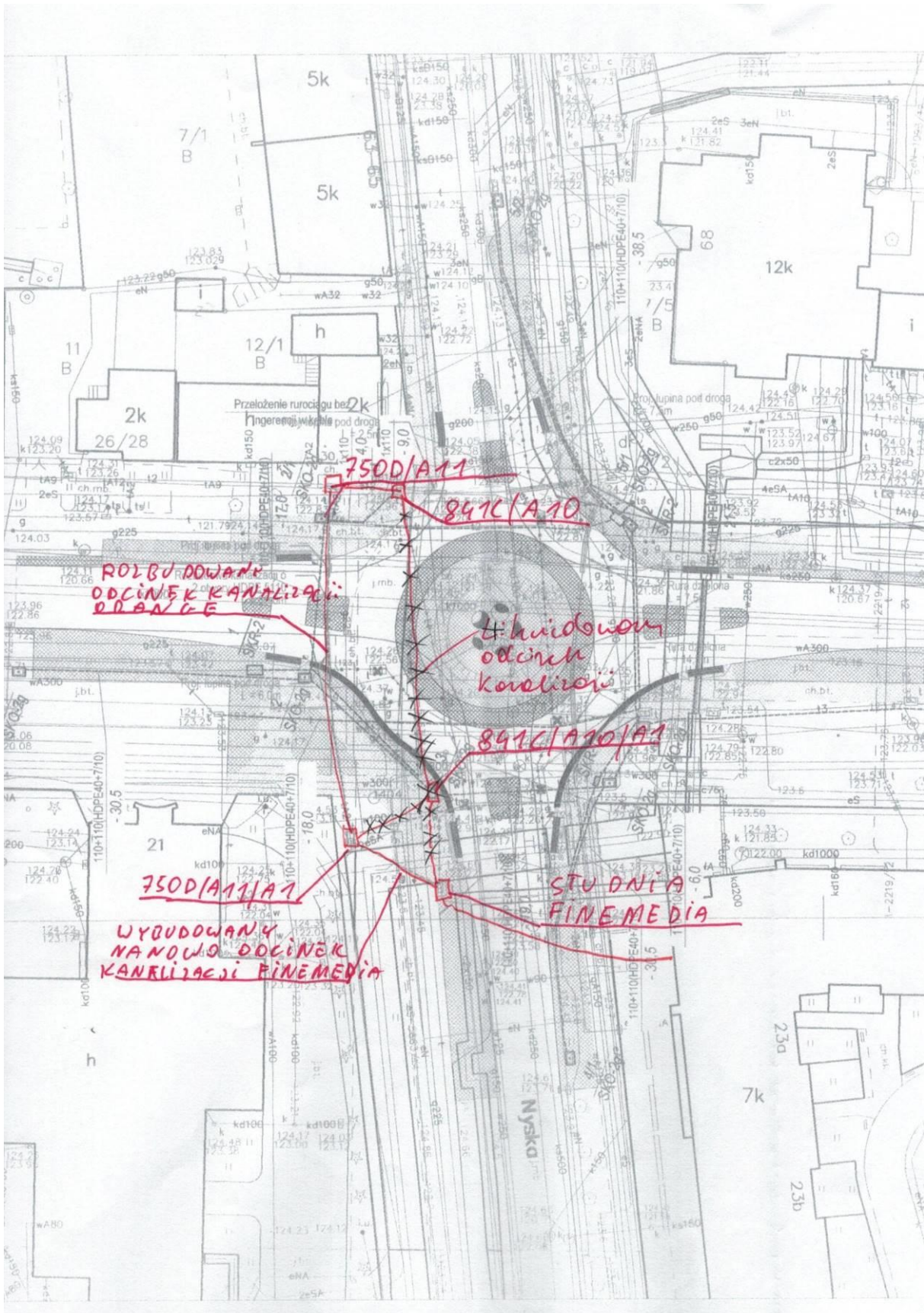
**Załączniki:**

1. Karta katalogowa kabla FIBRAIN Z-XOTKtsdD 72J
2. karta katalogowa FIBRAIN FD-8000.61.

Z wyrazami szacunku,  
Piotr Grębosz



**FINE media**  
Piotr Grębosz  
Dział Utrzymania Sieci i Rozwoju



Wrocław, 07.06.2017 r.

Pracownia projektowa  
infrastruktury drogowej  
RoadCom Robert Wardęga  
ul. Kilińskiego 4d/21  
56-400 Oleśnica

Dotyczy: uzgodnienia warunków technicznych przebudowy kabla światłowodowego własności FineMEDIA w związku z przebudową istniejącego skrzyżowania ul. Nyskiej i ul. Pięknej na małe rondo, w związku z planowaną budową zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami we Wrocławiu, przy ul. Pięknej. Dz nr 15/1 AM-4, Obręb Tarnogaj.

Szanowni Państwo,

w odniesieniu do przedłożonego projektu przebudowy wyżej wymienionego kabla optotelekomunikacyjnego FineMEDIA, w istniejącej kanalizacji Orange S.A oraz kanalizacji FineMEDIA, naskrzyżowaniu ul. Nyskiej i ul. Pięknej na małe rondo, w związku z planowaną budową zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami we Wrocławiu, przy ul. Pięknej. Dz nr 15/1 AM-4, Obręb Tarnogaj. Informuję iż uzgadniam projekt przebudowy, wykonany przez Pracownia projektowa infrastruktury drogowej RoadCom Robert Wardęga z następującymi uwagami:

**Pkt 9.2. „kolidujący odcinek kanalizacji kablowej zdemontować” - ta czynność nie może zostać wykonana przez wykonaniem pkt 9.3 czyli wycofaniem kabla FineMEDIA do studni 750D/A11, ponieważ uszkodzeniu uległ by działający kabel.**

**Ta część przebudowy może zostać przeprowadzona dopiero po wykonaniu czynności z pkt.9.3 i 9.4**

Z wyrazami szacunku,  
Piotr Grębosz

  
Piotr Grębosz  
Dział Utrzymania Sieci i Rozwoju



Telefonia Dialog sp. z o.o.  
54-429 Wrocław, ul. Strzegomska 142a

Jaworzno dn. 01.06.2017 r.

**Adres do korespondencji:**  
Telefonia Dialog sp. z o.o.  
Dział Utrzymania Infrastruktury Sieciowej  
54-429 Wrocław, ul. Strzegomska 142a

**RoadCom**  
**Pracownia Projektowa Infrastruktury Drogowej**  
**ul. Kilińskiego 4d/21**  
**56-400 Oleśnica**

Wasz znak: 15/2017  
Nasz znak: E/S/17/1166/PT

**UZGODNIENIE**

Dotyczy: wniosek o uzgodnienie projektu budowlano - wykonawczego przebudowy sieci Netia S.A. w związku z przebudową istniejącego skrzyżowania ul. Nyskiej i Pięknej na małe rondo.

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 10.05.2017r. dotyczące uzgodnienia projektu Firma Tel-Gis Services s. c. w imieniu Działu Utrzymania Infrastruktury Sieciowej informuje, że zwraca po uzgodnieniu jeden egzemplarz projektu budowlano - wykonawczego potwierdzając jej zgodność z wydanymi warunkami technicznymi nr E/S/16/2750/PT z dnia 31.12.2016r. **Projekt uzgadnia się bez uwag.**

Jednocześnie pragniemy przypomnieć, że całość prac związanych z przebudową należy wykonać na koszt inwestora przy jednoczesnym obowiązkowym nadzorze pracownika firmy Ericsson, świadczącej usługi utrzymania sieci Netii. Wszelkie powstałe w czasie prowadzenia prac uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej Netii należy naprawić na koszt inwestora. Przed zakończeniem prac należy spisać protokół odbiorczy z pracownikiem firmy Ericsson (ENS - Ericsson Network Services), sprawującym nadzór w imieniu Netii S.A., który stanowić będzie odbiór prac i jednoczesną podstawę do wystawienia faktury za nadzór branżowy.

**O zamiarze przystąpienia do prac ziemnych przy naszej kanalizacji należy bezwzględnie poinformować Netię faxem na numer 022-338 31 82 z wyprzedzeniem 21-dniowym oraz na adres e-mail nadzory@netia.pl.**

W razie uszkodzenia naszych urządzeń dochodzić będziemy odszkodowania z tytułu kosztów naprawy i utraty wpływów wskutek przerw w pracy łączu telekomunikacyjnych.

**Ważność powyższej akceptacji ustala się na okres jednego roku.**

Z poważaniem:

TEL-GIS SERVICES S.C.  
43-602 Jaworzno, ul. Gąsanna 2/2  
NIP: 632-197 39 56 Regon: 241185576  
Tel. 32 751 81 81, www.telgis.pl

Przedstawiciel Netii S.A.

*PAWEŁ TARASKA*  
PAWEŁ TARASKA

TEL-GIS  
SERVICES S.C.



Tarnowo Podgórze, 01 marzec 2017r.

T-MOBILE POLSKA S.A.  
ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa  
U\_TMPL/2017/03/1RoadCom  
Pracownia projektowa infrastruktury drogowej  
Ul. Kilińskiego 4d/21  
56-400 Oleśnica

**Dotyczy: „Przebudowa istniejącego skrzyżowania ul. Nyskiej i ul. Piękną na małe rondo, w związku z planowaną budową zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami w Wrocławiu, przy ul. Piękną (etapy 1 i 2 na dz. Nr 15/1, am-4, obręb Tarnogaj)**

Szanowni Państwo,

W nawiązaniu do Państwa pisma nr 9/2017 z dn. 14.02.2017 informuję, że projekt budowlano-wykonawczy przebudowy urządzeń telekomunikacyjnych będących własnością T-Mobile został uzgodniony bez uwag i jest zgodny z wydanymi warunkami technicznymi nr WT\_TMPL/2017/01/11.

1. Prace budowlane i montażowe wykonać zgodnie z obowiązującą w T-Mobile Instrukcją „Budowa i eksploatacji linii światłowodowych w T-Mobile Polska S.A. v 6.1”. Zaleca się aby wszelkie prace związane z przebudową infrastruktury T-Mobile Polska S.A. były wykonywane przez firmę serwisującą Tele Haus Polska Sp. z o.o. lub należy przeprowadzić pod płatnym nadzorem firmy Tele Haus Polska Sp. z o.o ul. Poznańska 171 62-080 Tarnowo Podgórze.

**Koszty przebudowy i nadzorów ponosi inwestor.**

2. Z 4-tygodniowym wyprzedzeniem przed datą planowanych przełączeń należy zgłosić pisemnie (e-mail) jednostce chęć prowadzenia prac i uzgodnić dogodny termin w celu wydania **szczegółowych warunków przełączenia kabla** (wszelkie prace na czynnych kablach odbywają się w godzinach nocnych):

T-Mobile Polska S.A.  
Dział Rozbudowy Sieci Transmisyjnej  
z siedzibą w Komornikach  
ul. Stanisława Nowaka 9  
62-052 Komorniki  
e-mail: [Poznan-FO@t-mobile.pl](mailto:Poznan-FO@t-mobile.pl)

oraz

Tele Haus Polska Sp. z o.o.  
ul. Poznańska 171  
62-080 Tarnowo Podgórze  
e-mail: [noc@telehaus.pl](mailto:noc@telehaus.pl)

3. Po zakończeniu prac dostarczyć dokumentację powykonawczą (3 egz. papierowe + płyta CD + inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza) oraz zgłosić do odbioru przebudowany fragment infrastruktury do Działu Rozbudowy Sieci z siedzibą w Komornikach

Kontakt:  
Tele Haus Polska Sp. z o.o.  
ul. Poznańska 171  
62-080 Tarnowo Podgórze  
Tel. 61 662 54 71  
Iwona Pietrzak  
tel. kom.+48 606 108 115  
e-mail: [iwona.pietrzak@telehaus.pl](mailto:iwona.pietrzak@telehaus.pl)

Korespondencje proszę kierować na adres:  
T-Mobile Polska S.A.  
Dział rozbudowy sieci transmisyjnej z siedzibą w Komornikach  
ul. Stanisława Nowaka 9  
62-052 Komorniki

Z poważaniem  
Tele Haus Polska Sp. z o.o.  
Specjalista ds. paszportyzacji



Tele Haus Polska Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
ul. Poznańska 171 62 - 080 Tarnowo Podgórze Iwona Pietrzak fax: 61 662 54 71  
NIP 779-22-71-846 REGON 300155762 KRS 0000452154  
Sąd rejestrowy: Sąd Rejonowy Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu  
VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego Kapitał zakładowy: 1.164.840,00 zł

**ROAD COM**  
**Pracownia projektowa**  
**ul. Kilińskiego 4d/21**  
**56-400 Oleśnica**

**Dotyczy:** Uzgodnienia trasy przebiegu „traktu PKL3F255 przebudowywanej sieci telekomunikacyjnej należącej do Polkomtel Sp. z o.o. dla zadania : „Przebudowa istniejącego skrzyżowania ul. Nyska i ul. Piękna na małe rondo związku z budową zespołu budynków mieszkalnych przy ul Pięknej we Wrocławiu”.

Firma Netservice24 Sp. z o.o., działając w imieniu firmy POLKOMTEL Sp. z o.o. zgodnie z umową nr 4600004491 na „Utrzymanie Traktów Światłowodowych Polkomtel Sp. z o.o.” udziela odpowiedzi na pismo z dnia 25.11.2016 jakie wpłynęło do naszego biura.

Na podstawie przedstawionej mapy rys nr TE-01 informujemy iż nie mamy zastrzeżeń do projektowanej trasy rurociągu 4 otw.

**Opinia ta nie jest jednoznaczna z uzgodnieniem projektu.** Przypominamy ,że Polkomtel stosuje studnie kablowe SKO6 zabezpieczone pokrywą Pioch . Wszelkie zmiany muszą być zaakceptowane.

#### Uwaga

- Wszelkie zgody, decyzje, umowy dzierżawy , umowy służebności, wykaz zajętych działek (wypis uproszczony z rejestrów gruntu) stanowi obowiązkowy załącznik do projektu budowlanego. Projekt budowlany bez powyższych załączników nie może zostać uzgodniony pozytywnie . Zmiany przebiegu rurociągu kablowego w obrębie nieruchomości , dla których wydano wcześniej decyzje, zgody, zawarto umowy dzierżawy , służebności , wymagają pisemnej zgody obecnych właścicieli nieruchomości na zmianę przebiegu.

Z poważaniem

**Netservice24 Sp. z o.o.**  
Koordynator Budow

Piotr Wenzel

Otrzymują:

1. Adresat
2. POLKOMTEL Sp. z o.o.

**Netservice24 Sp. z o.o.**  
ul. Ożarowska 42  
61 – 332 Poznań  
www.netservice24.com.pl

NIP: 782-24-57-338  
REGON: 300996467  
KRS:  
Kapitał zakładowy: 50 000 PLN



**ROAD COM**  
**Pracownia projektowa**  
**ul. Kilińskiego 4d/21**  
**56-400 Oleśnica**

**Dotyczy:** wydania warunków technicznych na przebudowę kabla światłowodowego sieci teletechnicznej traktu PKL3F255.

POLKOMTEL Sp. z o.o. w związku z projektowaną inwestycją : „Przebudowa istniejącego skrzyżowania ul. Nyska i ul. Piękna na małe rondo związku z budową zespołu budynków mieszkalnych przy ul Pięknej”.

Firma Netservice24 Sp. z o.o., działając w imieniu firmy POLKOMTEL Sp. z o.o. zgodnie z umową na „Utrzymanie Traktów Światłowodowych Polkomtel Sp. z o.o.” udziela odpowiedzi na mail z 19-01-2017.

W odpowiedzi na mail informujemy iż wyrażamy zgodę na wykonanie złącza przelotowego w studni SK1603. W tym celu należy przeciąć kabel Z-XOTKtsd 48J z logo POLKOMTEL na zapasie. Przeciągnąć istniejący kabel do nowo wybudowanej studni SK1604 a tam wciągnąć ponownie po nowej trasie do studni SK1603 i wykonać złącze przelotowe w mufie FIST GCO2. **Należy wykonać pomiary kabla przed przebudową jak i po wykonaniu złącza . Konieczne są pomiary szczelności i drożności przebudowanej trasy rurociągu (dokumentacja powykonawcza)**

Takie rozwiązanie przełączenia z wykorzystaniem istniejącego kabla jest tylko możliwe przy spełnieniu warunku wykonania wszystkich prac z przełączeniem w godzinach nocnych od 23.00 do 6.00 następnego dnia.

Przed przebudową kabla należy powiadomić Firmę Netservice24 w celu zapewnienia nadzoru.

z poważaniem

**Netservice24 Sp. z o.o.**  
Koordynator Budów  
*Piotr Wenzel*

Otrzymują:  
1. Adresat  
2. a/

|  |   |
|--|---|
| <b>Netservice24 Sp. z o.o.</b><br>ul. Ożarowska 42<br>61 – 332 Poznań<br>www.netservice24.com.pl | NIP: 782-24-57-338<br>REGON: 300996467<br>KRS:<br>Kapitał zakładowy: 50 000 PLN |
|--|---|

**ROAD COM**  
**Pracownia projektowa**  
**ul. Kilińskiego 4d/21**  
**56-400 Oleśnica**

**Dotyczy:** Uzgodnienia projektu na przebudowę i zabezpieczenie sieci teletechnicznej POLKOMTEL Sp. z o.o. w związku z projektowaną inwestycją : „Przebudowa istniejącego skrzyżowania ul. Nyska i ul. Piękna na małe rondo związku z budową zespołu budynków mieszkalnych przy ul Pięknej”.

### Uzgodnienie

Firma Netservice24 Sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu ul. Ożarowska 42, 61-332 Poznań, działając w imieniu firmy POLKOMTEL Sp. z o.o. zgodnie z umową na „Utrzymanie Traktów Światłowodowych Polkomtel Sp. z o.o.” udziela odpowiedzi.  
Projekt przebudowy - zabezpieczenia traktu Polkomtel Sp. z o.o.

### uzgadniamy pozytywnie

z uwagami:

1. Wykonawca przebudowy uzyska pozwolenie na zajęcia pasa drogowego i umieszczenie urządzeń – sieci POLKOMTEL z określeniem wynikających z tego opłat cyklicznych i przedłoży właścicielowi sieci – POLKOMTEL.
2. O zgodę i termin przebudowy należy wystąpić do POLKOMTEL Sp. z o.o. co najmniej 14 dni przed planowaną przebudową.
3. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac na sieci POLKOMTEL Sp. z o.o. należy bezwzględnie powiadomić pisemnie Polkomtel Sp. z o.o. oraz Netservice24 Sp. z o.o. tel. 505 589 586

Polkomtel Sp. z o.o.  
Dział Utrzymania sieci  
ul. Świdnicka21/23, 50-066 Wrocław

Netservice24 Sp. z o.o.  
ul. Ożarowska 42  
61-332 Poznań

4. Przebudowę (zabezpieczenie) linii światłowodowej należy wykonać pod bezpośrednim nadzorem firmy utrzymaniowej ( nadzór płatny – Netservice24 Sp. z .o.o.)
5. Po wykonaniu przebudowy (zabezpieczenia) należy dostarczyć Aneks do Dokumentacji Powykonawczej w 4 egz. („papierowa” + elektroniczna) oraz 4 kpl. dokumentacji inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej terminie najpóźniej do 30 dni od zakończenia budowy.

Z poważaniem

**Netservice24 Sp. z o.o.**  
Koordynator Budów

*Piotr Wenzel*

Zaopiniowany projekt otrzymują:

1. Adresat
2. POLKOMTEL Sp. z o.o.

|  |   |
|--|---|
| <b>Netservice24 Sp. z o.o.</b><br>ul. Ożarowska 42<br>61 – 332 Poznań<br>www.netservice24.com.pl | NIP: 782-24-57-338<br>REGON: 300996467<br>KRS:<br>Kapitał zakładowy: 50 000 PLN |
|--|---|

Na mocy art. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2016r., poz. 290 ze zm.) tut. Oddział informuje, że żadne uzgodnienie, sprawdzenie, zezwolenie, zgoda, pozytywna opinia lub brak dezaprobaty ze strony GDDKiA O/Wrocław nie zwalnia Projektanta z jakiegokolwiek odpowiedzialności za przyjęte rozwiązania. Żaden brak dezaprobaty GDDKiA O/Wrocław w odniesieniu do jakichkolwiek działań Projektanta nie stanowi ich aprobaty i nie może być powodem roszczeń w stosunku do GDDKiA na etapie przygotowania i realizacji przedmiotowej inwestycji.

  
Z-ca Dyrektora Oddziału  
mgr inż. Jacek Mozałewski

Otrzymują:

- ① Pan Robert Wardęga  
RoadCom Pracownia Projektowa  
Infrastruktury Drogowej  
ul. Kilińskiego 4d/21, 56-400 Oleśnica + projekt budowlany (1 egz.)
2. a/a

Do wiadomości:

1. DSDiK we Wrocławiu,  
ul. Krakowska 28, 50-425 Wrocław
2. GDDKiA Rejon Oleśnica

Sprawę prowadzi: mgr inż. Bogusław Mirowski  
nr tel. (71) 33 47 320, fax. (71) 37 32 770  
e-mail: bmirowski@gddkia.gov.pl

Administratorem danych osobowych jest Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad z siedzibą w Warszawie, ul. Wronia 53. Dane są przetwarzane wyłącznie w celu ustosunkowania się i udzielenia odpowiedzi na przesłaną korespondencję, jak również w celu archiwizacji. Wnioskodawcy przysługuje prawo dostępu do treści swoich danych oraz ich poprawiania.

**ROAD COM**  
**Pracownia projektowa**  
**ul. Kilińskiego 4d/21**  
**56-400 Oleśnica**

**Dotyczy:** Uzgodnienia trasy przebiegu „traktu PKL3F255 przebudowywanej sieci telekomunikacyjnej należącej do Polkomtel Sp. z o.o. dla zadania " Przebudowa istniejącego skrzyżowania ul. Nyska i ul. Piękna na małe rondo związku z budową zespołu budynków mieszkalnych przy ul Pięknej".

### Uzgodnienie

Firma Netservice24 Sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu ul. Ożarowska 42, 61-332 Poznań, działając w imieniu firmy POLKOMTEL Sp. z o.o. zgodnie z umową na „Utrzymanie Traktów Światłowodowych Polkomtel Sp. z o.o.” udziela odpowiedzi.

Projekt zabezpieczenia traktu Polkomtel Sp. z o.o.

### uzgadniamy pozytywnie

z uwagami:

1. O zgodę i termin przebudowy należy wystąpić do POLKOMTEL Sp. z o.o. co najmniej 14 dni przed planowaną przebudową.
2. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac na sieci POLKOMTEL Sp. z o.o. należy bezwzględnie powiadomić pisemnie Polkomtel Sp. z o.o. oraz Netservice24 Sp. z o.o. tel. 505 589 586

Polkomtel Sp. z o.o.  
Dział Utrzymania sieci  
Ul Świdnicka 21/23  
50-066 Wrocław

Netservice24 Sp. z o.o.  
ul. Ożarowska 42  
61-332 Poznań

3. Przed przebudową konieczne jest wykonanie pomiarów kabla światłowodowego będącego w rurociągu Trakt FO32550 (PKL3F255) i ponownie po przebudowie rurociągu . Pomiar zostanie wykonany przez firmę Netservice24 Sp. z o.o w Poznaniu – na koszt zamawiającego.
4. Przebudowę (zabezpieczenie) linii światłowodowej należy wykonać pod bezpośrednim nadzorem firmy utrzymaniowej ( nadzór płatny – Netservice24 Sp. z o.o.)
5. Po wykonaniu przebudowy (zabezpieczenia) należy dostarczyć Aneks do Dokumentacji Powykonawczej w 4 egz. („papierowa” + elektroniczna) oraz 4 kpl. dokumentacji inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej terminie najpóźniej do 15 dni od zakończenia budowy.
6. Uzgodnienie płatne w kwocie 250 zł + VAT – faktura wysłana osobnym listem

Z poważaniem

**Netservice24 Sp. z o.o.**  
Koordynator Budow

Piotr Wenzel

Otrzymują:

1. Adresat
2. POLKOMTEL Sp. z o.o.

**Netservice24 Sp. z o.o.**  
ul. Ożarowska 42  
61 – 332 Poznań  
www.netservice24.com.pl

NIP: 782-24-57-338  
REGON: 300996467  
KRS:  
Kapitał zakładowy: 50 000 PLN



WAB-AA.7021.757.2017  
Nr kanc. 17156/17

Wrocław, dnia 22.05. 2017 r.

**ZDiUM we Wrocławiu**  
**Ul. Długa 49**  
**53-633 Wrocław**

**adres do korespondencji:**

**PIRIE „Janura”**  
**ul. Obornicka 84a**  
51-114 Wrocław

Dotyczy: oświetlenia drogowego projektowanego dla przebudowywanego skrzyżowania ul. Nyskiej i ul. Pięknej we Wrocławiu na małe rondo.

W związku ze zmianą zakresu inwestycji: budowy ronda na skrzyżowaniu ulicy Nyskiej z Piękną i przebudową ul. Pięknej we Wrocławiu w ramach budowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem na ul. Pięknej, opiniuję pozytywnie oświetlenie drogowe projektowane dla przebudowywanego skrzyżowania ul. Nyskiej i ul. Pięknej we Wrocławiu:

- o słupy oświetleniowe (4 szt.) metalowe, okrągłe, bezszwowe, stożkowe, prod. ROSA, wys. 9,0 m z wysięgnikiem giętym aluminiowym prod. ROSA,
- o oprawy typ TECEO 40 Cree XP-G2 1x40W, technologia LED prod. Schreder.

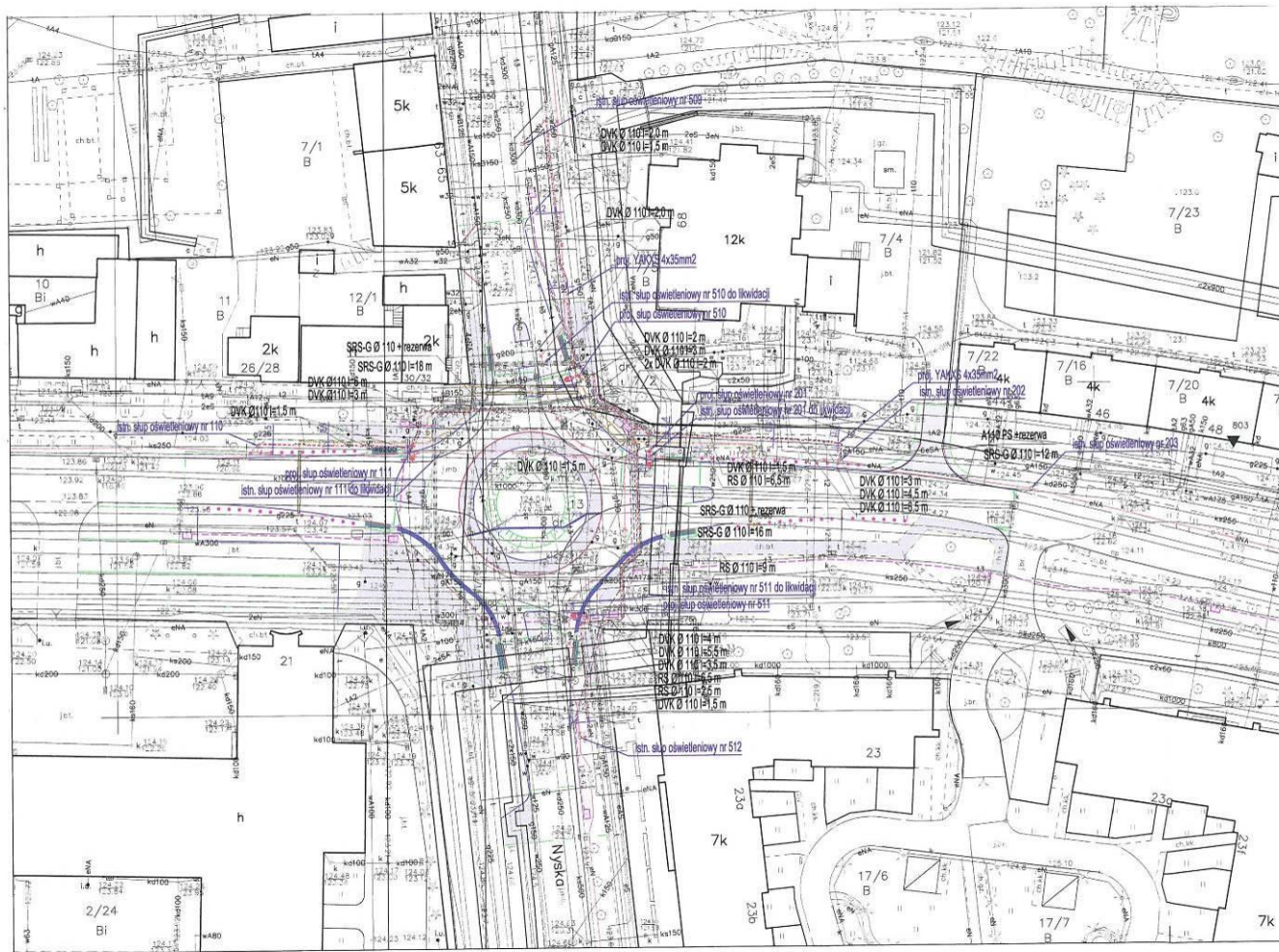
Proszę o zastosowanie neutralnej białej temperatury barwowej ok. 3500-4000K. Proszę o zastosowanie dla ww. elementów oświetlenia koloru RAL 9006 (C-0 – wg wzornika firmy ROSA). Ze względu na typ wybranego wysięgnika, proszę o rozważenie doboru słupa aluminiowego.

Z poważaniem  
KIEROWNIK PROJEKTU  
Wystroju Miejskiego  
Benta Urbanowicz

Otrzymują:

1. Adresat + 1 egz. projektu zagospodarowania terenu (drogi)
2. aa. AAKŚ-1

Wydział Architektury i Budownictwa  
pl. Nowy Targ 1-8; 50-141 Wrocław  
tel. TCOM +48 71 777 77 77  
fax +48 71 777 71 18  
wab@um.wroc.pl  
bip.um.wroc.pl



Załącznik do ... *AASEM*  
 WPROJEKTOWANIE 2017

- LEGENDA**
- proj. kable nN YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>- oświetlenia
  - istn. kable nn oświetlenia drogowego
  - istn. kable nn oświetlenia drogowego do demontażu
  - proj. rury osłonowe typu: DVK, SRS-G, APS, RS 110
  - proj. latarnia oświetlenia drogowego
  - proj. sieć gazowa (wg odrębnego opracowania)
  - proj. sieć wodociągowa (wg odrębnego opracowania)
  - proj. sieć kanalizacyjna (wg odrębnego opracowania)
  - proj. sieć telefoniczna (wg odrębnego opracowania)
  - proj. układ drogowy (wg odrębnego opracowania)

|  |  |             |                  |                    |  |
|--|--|-------------|------------------|--------------------|--|
| PROJEKT  | <b>PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO SKRZYŻOWANIA UL. NYSKIEJ I UL. PIĘKNEJ NA MAŁE RONDO, W ZWIĄZKU Z PLANOWANĄ BUDOWĄ ZESPÓŁU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH Z GARAZAMI WE WROCŁAWIU, PRZY UL. PIĘKNEJ (ETAPY 1 I 2 NA DZ. NR 151, AM-4, OBRĘB TARNOGAJ</b> |             |                  |                    |  |
| INWESTOR   | PD SPÓŁKA AKCYJNA ARABSKA<br>SPÓŁKA KOMANDYTOWO-AKCYJNA  |             |                  |                    |  |
| RYSunEK  | <b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>   |             |                  |                    |  |
| STADIUM  | <b>UZGODNIENIA</b>   |             |                  |                    |  |
| SKALA  | 1:500  | PROJEKT-NR. | RYSunEK-NR.      | INDEX              |  |
| DATA   | MAJ 2017   | <b>228</b>  | <b>E-01</b>      | <b>A</b>           |  |
| Główny Projektant  | mgr inż. Tomasz Raj  |             | OPL/0632/PWCE/10 | <i>[Signature]</i> |  |
| Opracował  | mgr inż. Tomasz Marbut   |             |                  |                    |  |
|  AP SZCZEPANIAK SP. Z O.O.<br>PRACOWNIA PROJEKTOWA<br>ARTUR SZCZEPANIAK<br>PAWEŁ SZCZEPANIAK<br>53-140 Wrocław, ul. Kościelna 15/19<br>tel. (71) 360 74 86<br>tel/fax. (71) 360 74 99 |  |             |                  |                    |  |



**Road Com**  
**Pracownia projektowa infrastruktury drogowej**  
**ul. Kilińskiego 4d/21**  
**56-400 Oleśnica**

Wrocław, dnia 7 grudnia 2017 r.

DZZ.421.430.2017.3.BB  
L.dz.5177.5034

**dotyczy:** przebudowy układu drogowego – skrzyżowania ulicy Pięknej z ulicą Nyską, w związku z planowaną budową budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami podziemnymi przy ulicy Pięknej we Wrocławiu

Odpowiadając na Państwa wniosek w sprawie jw. zgodnie z §4 Porozumienie z dnia 23.12.2002 r. zawartego z Zarządem Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu Zarząd Zieleni Miejskiej uzgadnia przedłożoną dokumentację projektową w zakresie zieleni w pasie drogowym ulic Nyskiej i Pięknej we Wrocławiu (dz. nr 6/1, 13, 16/2, AM 1, dz. nr 2/27, AM 5, obręb Tarnogaj, dz. nr 2/9, AM 5, obręb Gaj) pod następującymi warunkami:

- a) prace w obrębie inwestycji należy prowadzić zgodnie z:
- ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r.
  - ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r.
  - Zarządzeniem Nr 5081/16 Prezydenta Wrocławia z dnia 11 sierpnia 2016r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia;
- b) z uwagi na wykonywanie prac rozkopowych w bezpośrednim sąsiedztwie zieleńców wnosimy o:
- staranne zabezpieczenie części nadziemnej i podziemnej wszystkich drzew przeznaczonych do pozostawienia zlokalizowanych w obrębie prowadzonej inwestycji;
  - wykonywanie prac poza obrysem rzutu koron drzew;
  - w przypadku braku powyższej możliwości w obrębie rzutów koron drzew wykonywanie prac ręcznie;
  - nie gromadzenie: materiałów, odpadów po materiałach budowlanych, piasku oraz sprzętu na zieleńcach, przy pniach i pod koronami drzew, na krzewach oraz na trawnikach;
  - nie dopuszczanie do zmian poziomu i do zagęszczenia gruntu w bezpośrednim sąsiedztwie drzew;
  - w przypadku odkrycia systemów korzeniowych ich natychmiastowe przykrycie włókniną i niedopuszczenie do wysychania w trakcie prowadzenia prac, a także natychmiastowe zasypanie humusem po zakończeniu robót;
  - odtworzenie/założenie trawników zgodnie z dokumentacją projektową oraz na całej powierzchni która ulegnie zniszczeniu podczas prowadzonych prac, niezwłocznie po ich zakończeniu. W tym celu teren należy oczyścić z piasku, gruzu i pozostałości budowlanych, wyrównać, następnie nawieźć min. 20cm warstwę humusu, wysiać nasiona traw w ilości min. 2,5 kg/ar, przysypać 1cm warstwą torfu i zawałować. Trawniki uznaje się za odtworzone/założone po wykonanym pierwszym koszeniu, zgrabieniu i zebraniu skoszonej biomasy.

Przypominamy, że zgodnie z § 2. Ust 3. Zarządzenia Nr 5081/16 Prezydenta Wrocławia z dnia 11 sierpnia 2016r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia na etapie prowadzenia inwestycji należy stosować rozwiązania przestrzenne i technologiczne

Zarząd Zieleni Miejskiej  
ul. Trzebnicka 33  
50-231 Wrocław  
Tel.(71)3286611/12  
www.zzm.wroc.pl



zapewniające drzewom optymalne warunki siedliskowe, należy również zapewnić nadzór dendrologiczny.

Na podstawie ww. Zarządzenia Prezydenta wszelkie opracowania odnoszące się do drzew, w tym inwentaryzacje, należy przygotować z określeniem usytuowania drzew w przestrzeni wraz z odnoszącymi się do nich informacjami w sposób umożliwiający bezpośrednio wprowadzenie tych danych do Systemu Informacji Przestrzennej Wrocławia (SIP). Opracowania odnoszące się do drzew/krzewów należy wykonać zgodnie z wytycznymi znajdującymi się na stronie [www.zzm.wroc.pl](http://www.zzm.wroc.pl), w zakładce „Aktualności – Zarządzenie Prezydenta Wrocławia w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia”, pod hasłem: INFORMACJE DLA PROJEKTANTÓW, **do dnia 31.01.2018 roku**. W przypadku braku dostarczenia danych w ww. formie uzgodnienie traci ważność.

Z uwagi na zbyt małą powierzchnię projektowanego zieleńca (prawa strona ulicy Nyskiej w kierunku ulicy Pięknej) i jego bezpośrednie sąsiedztwo z ciągami komunikacyjnych wnosimy o nie zakładanie trawnika i jego likwidację.

Inwestor jest zobowiązany do przekazania wykonawcy robót dokumentacji projektowej wraz z warunkami opinii i niezbędnymi załącznikami.

O zakończeniu prac należy powiadomić tutejszy Zarząd w celu protokolarnego ich odbioru, a także wnosimy o przekazanie dokumentacji powykonawczej.

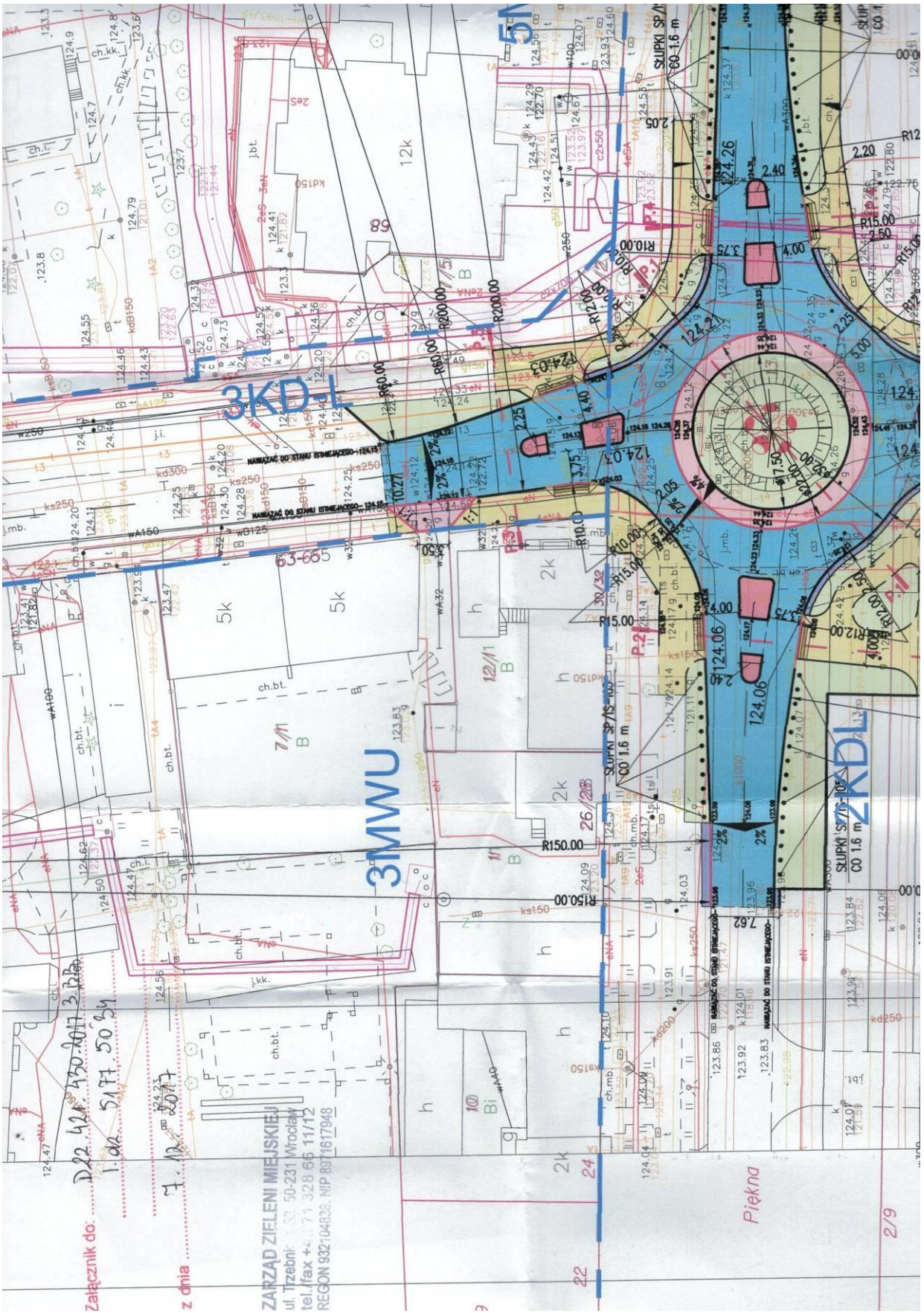
Niniejsze uzgodnienie jest ważne przez okres sześciu miesięcy tj. do 30.06.2018 roku i nie zwalnia z obowiązku uzyskania innych stosownych uzgodnień oraz opinii.

  
Z-CA D Y R E K T O R A  
Monika Pec - Święcicka

Załącznik:  
Projekt budowlany branży drogowej

Sprawę prowadzi:  
Beata Bujak tel. 71 328 66 11 wew. 311, e-mail: [beata.bujak@zzm.wroc.pl](mailto:beata.bujak@zzm.wroc.pl)

Zarząd Zieleni Miejskiej  
ul. Trzebnicka 33  
50-231 Wrocław  
Tel.(71)3286611/12  
[www.zzm.wroc.pl](http://www.zzm.wroc.pl)



Załącznik do: D22 42 450 8017 3 12 2000  
 1.02 5177 50 24

z dnia 2007

ZARZĄD ZIELENI MIEJSKIEJ  
 ul. Trzebnik 33 50-231 Wrocław  
 tel./fax +48 71 328 66 11/12  
 REGON 932104833. NIP 8971617948

Piękna

2/9

PREZYDENT WROCŁAWIA  
Zarząd Geodezji, Kartografii i Katastru Miejskiego  
we Wrocławiu  
Przewodniczący Narad Koordynacyjnych  
al. Marcina Kromera 44, 51-163 Wrocław

ODPIS

**PROTOKÓŁ Nr ZKK17.TZ.6630.3488.2017  
Z NARADY KOORDYNACYJNEJ  
w zakresie uzgodnienia dokumentacji projektowej**

Charakterystyka: **Projekt sieci teletechnicznej, gazowej, wodociągowej, kanalizacji deszczowej, oświetleniowej, energet. SN ul. Nyska, Piękna we Wrocławiu.**

Data wpływu: **2017-09-20**

Wnioskodawca:

**AP SZCZEPANIAK SP. Z O.O. SP. KOMANDYTOWA**

**53-022 WROCŁAW  
POGODNA 19**

Data odbycia się narady koordynacyjnej: **2017-10-30**

Forma przeprowadzenia narady koordynacyjnej: **narada w siedzibie ZGKiKM**

**Wynik narady koordynacyjnej:**

Usytuowanie projektowanych sieci zaakceptowano.

Należy przestrzegać uwag wniesionych przez przedstawicieli :

TAURON Dystrybucja S.A.  
MPWiK S.A.  
PSG Sp.z O.O.  
ZZM-Dz. Zarządzania Zielenią  
Orange Polska S.A.  
NETIA S.A.  
Fortum Power & Heat Polska Sp. z O.O.  
ZDIUM

Z up. Prezydenta  
*Zbigniew Wołków*  
Przewodniczący  
Narad Koordynacyjnych

31 PAŹ. 2017

VERTE

| JEDNOSTKA                                     | IMIĘ I NAZWISKO (czytelnie)     | PODPIS             | TRASA BEZ UWAG  | BRAK AKCEPTACJI TRASY-ZASTRZEŻENIA  |
|---|---------------------------------|--------------------|---|-------------------------------------|
| 1. Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta            | <i>Janota Szmajda</i>           | <i>[Signature]</i> | <i>blu</i>  |                                     |
| 2. Tauron Dystrybucja S.A.                    | <i>Maciej Szustkowski</i>       | <i>[Signature]</i> |   |                                     |
| 3. Polska Spółka Gazownictwa Sp.zo.o          | <i>Maciej Jechowicz</i>         | <i>[Signature]</i> | <i>bez uwagi jeśli zgodnie z projektem z 2017 r. (dot. paragonów)</i> |                                     |
| 4. OGP GAZ-SYSTEM we Wrocławiu                | <i>Tadeusz Dłuski</i>           | <i>[Signature]</i> | <i>bill</i>   |                                     |
| 5. MPWiK S.A.                                 | <i>Barbara Kwapiszka</i>        | <i>[Signature]</i> | <i>b.u.</i>   |                                     |
| 6. ZZM Dział Melioracji                       | <b>POWIADOMIONO - NIEOBECNY</b> |                    |   |                                     |
| 7. ZZM Dział Zarządzania Zieloną              | <i>BARBARA</i>                  | <i>[Signature]</i> | <i>Ad. 7</i>  |                                     |
| 8. Fortum Network Wrocław Sp. z o.o.          | <i>B. Cierpka</i>               | <i>[Signature]</i> |   |                                     |
| 9. Telefonía Lokalna Dialog                   | <i>Przemysław JASZCZULSKI</i>   | <i>[Signature]</i> | <i>✓</i>  |                                     |
| 10. NETIA S.A.                                | <i>---</i>                      | <i>[Signature]</i> | <i>✓</i>  |                                     |
| 11. Orange Polska S.A.                        | <i>Janusz Halerz</i>            | <i>[Signature]</i> | <i>b.</i>   | <i>brak neg. protestów stron OZ</i> |
| 12. ESV S.A.                                  |                                 |                    |   |                                     |
| 13. MPK Sp. z o.o.                            |                                 |                    |   |                                     |
| 14. Hawe Telekom Sp. z o.o.                   | <b>POWIADOMIONO - NIEOBECNY</b> |                    |   |                                     |
| 15. Telekomunikacja Kolejowa Sp.zo.o. Wrocław |                                 |                    |   |                                     |
| 16. UM Wrocław, Wydz. Środowiska i Rolnictwa  |                                 |                    |   |                                     |
| 17. Wnioskodawca                              |                                 |                    |   |                                     |

WPISY ZAKOŃCZONO DNIA 31 PAZ 2017  
 Z up. Prezydenta  
 Zbigniew Motków  
 Przewodniczący  
 Nadzoru Kierowniczych

**Uwagi dodatkowe:** Ad 5. Wzrost prac wstępnie wykonanych w kierunku wykonania projektu, zachować min. 0,5m do siatki (Ad 1) Projekt

Ad 3. Dla sieci gazowej występującej na terenie przebiegu wyznaczony siatki kontrolowane, których wielkość została określona w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich sytuowanie (Dz. U. 2013, poz. 640).  
 W miejscach skrzyżowań należy zachować minimalną pionową odległość tj. 0,2 m pomiędzy powierzchnią zewnętrzną szranki gazowego i szranki elementarnego uzbrojenia podziemnego.  
 W miejscach poprzecznych kolizji z siecią ciepłowniczą należy zachować odległość w świetle min: 0,4 m i kable sieci zabezpieczyć rurami ochronnymi.  
 W pobliżu sieci ciepłowniczej (kolizje poprzeczne, zbliżenia wzdłużne) prace prowadzić ręcznie z należytą ostrożnością po zgłoszeniu i pod kontrolą Fortum.

Ad 11. W opracowaniu brak jest warunków technicznych przebudowy istniejącej sieci ORANGE Polska. Opracowanie należy przedłożyć do wydz. OPL.

W przypadku prowadzenia prac w miejscach zbieżności lub skrzyżowań konieczny kontakt z Orange Polska S.A. Kontakt: Dział Wydział Zarządzania Siecią lub nr telefonu: 71 355-04-92

Ad 9 i 10. DOKŁADZĄCE OZODKUMENTACJA BRANŻOWIE Z NETIA S.A.

Ad 2. Proszę uzupełnić o TD 9A czy nie zadecydowano o wykonaniu WUK z 2017r. podaniem TD 9A.

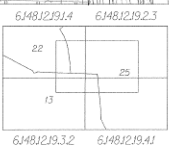
Ad 7. Wpłynęła prośba o przekazanie sieci przez rękawice u pasie dr. Kontakt do rękawic WZM



|   |  |  |             |
|---|--|--|-------------|
| PROJEKT PRZEBUDOWY RETENIACJI SKRZYŻOWANIA UL. WYSZYJ I UL. PIENIEŻ NA MAŁE RONDLE W ZWIĄZKU Z PLANOWANĄ BUDOWĄ ZESPÓŁU BUDYNKÓW MEDYCALNYCH WIELKOZIEMNYCH Z GARAŻAMI WE WROCŁAWIU. PRZY UL. PIENIEŻ ETAPY 1 I 2 NA DL. NR 161. AM-4. OBRĘB TARNOGAJ |  |  |             |
| INWESTOR  | GMINA WROCŁAW<br>PL. NOWY TARG 1-8, 50-141 WROCŁAW |  |             |
| TYTUŁ   | PLANSZA ZBIORCZA SIECI                             |  |             |
| PROJEKT BUDOWLANY   |  |  |             |
| SKALA   | 1:500  | PRZEBUDOWA   | INWENIARSKA |
| DATA  | MAJ 2017 r.  | 228  | S/PZT-01    |
| TYTUŁ PRACOWNI  | mgr inż. Robert Wądroga                            |  |             |
| ZESPÓŁ PRACOWNIKÓW  | 9600508  |  |             |
| PRACOWNIK   | mgr inż. Paweł Domaradzki                          |  |             |
| DATA  | 22.10.2017   |  |             |
|   |  | AP Szczypanik Sp. z o.o.<br>PRACOWNIA PROJEKTOWA<br>ul. Świdzińska<br>53-149 Wrocław, e. Rybnicka 10/9<br>tel. (71) 362 91 91<br>fax. (71) 362 91 91 |             |

Jeżeliścieś oddawacie (lub przekazujecie) ten projekt, należy pamiętać o następujących danych:  
**WROCŁAW 0264011**  
 Odbiorcą niniejszego projektu jest:  
**TARNOGAJ 0025 AM01**  
 Skala: 1:500  
 6348.12.19.14 6348.12.19.2.3 6348.12.19.3.2  
 6348.12.19.4.1

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
 Skala 1:500  
 1. Lokalizacja w planie miasta Wrocław  
 2. Plan osiedlenia w ramach planu  
 3. Oznaczenie obszarów planu osiedlenia  
 4. Linia planu o określonych granicach sąsiadów w stosunku do granic planu osiedlenia



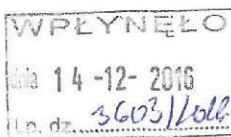
13 04  
 22 POLSKIE  
 25 TARNOGAJ

Wszystkie dane techniczne, materiały i rysunki projektu  
 należy przechowywać w sposób zapewniający ich trwałość  
 i czytelność. Wszelkie zmiany i poprawki należy dokonywać  
 w sposób jasny i czytelny, z zachowaniem ciągłości linii  
 i kolorów. Wszelkie zmiany i poprawki należy dokonywać  
 w sposób jasny i czytelny, z zachowaniem ciągłości linii  
 i kolorów. Wszelkie zmiany i poprawki należy dokonywać  
 w sposób jasny i czytelny, z zachowaniem ciągłości linii  
 i kolorów.

**USŁUGI GEODEZYJNE**  
 Łąka 10-10-10  
 56-400 Chrobrych-BOGUSZCZYŃSKIE 126  
 50-100 Wrocław  
 71-362-91-91  
 71-362-91-91  
 71-362-91-91



ul. Władysława Łokietka 11  
50-243 Wrocław  
(071) 3436501, 3441449  
WZA.5161.1951.2016.AZ  
Rzp-42133-2016



dwkz@dwkz.pl  
BIR <http://wosoz.ibip.wroc.pl/public/>

Wrocław, dnia 05.12.2016r.

**DECYZJA Nr 2674 /2016**  
**Pozwolenie na prowadzenie badań archeologicznych**

Na podstawie art. 89 pkt 2, art. 91 ust 4 pkt 4, art. 36, ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz.U.2014.1446 ze zm.), § 19 rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 14 października 2015 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. z 2015 poz.1789) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 23)

po rozpatrzeniu wniosku z dnia 04.11.2016r.  
zgłoszonego przez Panią Violetę Długosz, AP Szczepaniak Sp. z o.o. Sp. km., ul. Pogodna 19, 53-022 Wrocław, działającą w imieniu PD S.A. Piękna spółka komandytowo-akcyjna, ul. Szczęśliwa 33, 53-445 Wrocław o udzielenie pozwolenia na prowadzenie badań archeologicznych oraz po ocenie danych przedstawionych we wniosku i załącznikach do niego

**udzielam pozwolenia**  
**PD S.A. Piękna spółka komandytowo-akcyjna**

na prowadzenie badań archeologicznych, przy realizacji inwestycji obejmującej przebudowę istniejącego skrzyżowania ul. Nyskiej i Pięknej na małe rondo, w związku z planowaną budową zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami, przy ul. Pięknej, dz. nr 2/9 AM 5, obręb Gaj, 13 AM 1, obręb Tarnogaj, 16/2 AM 1, obręb Tarnogaj, 2/27 AM 5, obręb Gaj, 6/1 AM 1, obręb Tarnogaj we Wrocławiu na terenie strefy ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych wyznaczonej w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego zgodnie z zakresem określonym we wniosku i załącznikach do niego i w sposób wskazany w programie badań obejmującym przeprowadzenie stałego nadzoru i ratowniczych badań archeologicznych sporządzonym przez Pana dr Roberta Szweda, stanowiącym załącznik do niniejszej decyzji.

Osoba wykonująca badania wskazana we wniosku:  
Pan dr Robert Szwed, Delfa Pracownia Archeologiczna, ul. Pomorska 4/24, 50-218 Wrocław  
Termin ważności pozwolenia: do 31.12.2018r.

Określa się warunki polegające na obowiązku:

- 1) zawiadomienia Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków o odstąpieniu od prowadzenia prac inwestycyjnych w terminie 7 dni od powzięcia informacji o odstąpieniu;
- 2) zawiadomienia Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków o terminie rozpoczęcia i zakończenia wskazanych w pozwoleniu badań w terminie 7 dni roboczych od planowanego terminu;
- 3) niezwłocznego zawiadomienia wojewódzkiego konserwatora zabytków o wszelkich zagrożeniach lub nowych okolicznościach ujawnionych w trakcie prowadzenia wskazanych w pozwoleniu badań archeologicznych;
- 4) niezwłocznego zawiadomienia wojewódzkiego konserwatora zabytków o przerwach w wskazanych w pozwoleniu badaniach archeologicznych, które mogą wpłynąć na zmianę programu tych badań;
- 5) dokonania szczegółowego rozpoznania terenowego;
- 6) prowadzenia dokumentacji przebiegu badań archeologicznych oraz opracowania wyników tych badań w sposób umożliwiający jednoznaczną identyfikację i dokładną przestrzenną lokalizację wszystkich czynności oraz dokonanych odkryć i przekazania jej wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków w terminie 6 miesięcy od dnia zakończenia wskazanych w pozwoleniu badań;
- 7) prowadzenia doraźnej konserwacji pozyskanych zabytków i ich dokumentacji i przekazania ich wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków w terminie do 3 lat od dnia zakończenia wskazanych w pozwoleniu badań;
- 8) prowadzenia inwentaryzacji polowej pozyskanych zabytków i przekazania jej wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków w terminie do 6 miesięcy od dnia zakończenia wskazanych w pozwoleniu badań;
- 10) sporządzenia sprawozdania ze wskazanych w pozwoleniu badań w postaci wydruku z bazy danych e ARCHEO z koniecznymi uzupełnieniami i przekazania tego sprawozdania wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków w terminie do 3 tygodni od dnia zakończenia wskazanych w pozwoleniu badań;
- 11) opracowania sposobu postępowania z zabytkiem po zakończeniu wskazanych w pozwoleniu badań i przekazania go wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków w terminie do 3 miesięcy od dnia zakończenia wskazanych w pozwoleniu badań;
- 12) opracowania wyników wskazanych w pozwoleniu badań i przekazania go wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków w terminie do 3 lat od dnia zakończenia tych badań;
- 13) uporządkowania terenu po zakończeniu wskazanych w pozwoleniu badań;

14) zawiadomienia wojewódzkiego konserwatora zabytków o terminie podjęcia określonych czynności związanych z wydanym pozwoleniem, przynajmniej na **3 dni** przed rozpoczęciem tych czynności; **rozpoczęcia badań archeologicznych;**

15) dokonania odbioru częściowego i końcowego wskazanych w pozwoleniu badań;

16) prowadzenia dokumentacji w ramach wskazanych w pozwoleniu badań zgodnie ze standardami określonymi w załączniku do cyt. rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego;

17) dokonanie aktualizacji istniejącej karty AZP stanowiska, a w przypadku nowych odkryć zabytków archeologicznych sporządzić kartę stanowiska i przekazać Dolnośląskiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków we Wrocławiu. Do opracowania wymagane jest stosowanie instrukcji Narodowego Instytutu Dziedzictwa z 2015 r.

Zabytki ruchome wraz z dokumentacją zostaną przekazane do muzeum lub innej jednostki organizacyjnej na podstawie decyzji Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu.

#### UZASADNIENIE

Wymóg podjęcia badań archeologicznych wynika z lokalizacji przedmiotowej inwestycji na terenie strefy ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych wyznaczonej w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Teren jest objęty ochroną konserwatorską w myśl zapisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz.U.2014.1446 ze zm.). Zamierzenia inwestycyjne, wymagające ingerencji w istniejący poziom gruntu na terenie historycznego; w tym przypadku udokumentowanego /potwierzonego licznymi badaniami archeologicznymi/ osadnictwa i w obszarze odkryć licznych zabytków archeologicznych stanowią zagrożenie dla zachowanych relikwów archeologicznych, których zadokumentowanie i zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną i naukową. Celem prac badawczych jest weryfikacja i zadokumentowanie relikwów osadnictwa, zwłaszcza pradziejowego, średniowiecznego i nowożytnego, metodyczna eksploracja nawarstwień i obiektów oraz metodyczne pozyskanie ruchomego materiału zabytkowego, czego skutkiem będzie uwolnienie terenu przeznaczzonego do zainwestowania od substancji zabytkowej.

#### Pouczenie:

1. Kto bez pozwolenia albo wbrew warunkom pozwolenia prowadzi prace konserwatorskie, restauratorskie, roboty budowlane, badania konserwatorskie lub architektoniczne przy zabytku wpisanym do rejestru lub roboty budowlane w jego otoczeniu albo badania archeologiczne podlega karze grzywny (art.117 ww. ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami).
2. Informuje się, że postępowanie w sprawie wydanego pozwolenia może zostać wznowione, a następnie pozwolenie może zostać cofnięte lub zmienione na podstawie art. 47 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
3. Niniejsza decyzja nie zwalnia z konieczności posiadania wszystkich innych uzgodnień, opinii i zezwoleń wymaganych prawem.
4. Pismo Wnioskodawcy informujące o odstąpieniu od inwestycji będzie traktowane jako wniosek o uchylenie decyzji na wniosek strony.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w Warszawie za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia dni od daty jego doręczenia zgodnie z przepisami art. 127 § 1 i 2, art. 129 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego.

Zastępca Dolnośląskiego  
Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków  
we Wrocławiu  
mgr Daniel Gibski

#### Otrzymują strony postępowania:

1. Pani Violetta Długosz, AP Szczepaniak Sp. z o.o. Sp. km., ul. Pogodna 19, 53-022 Wrocław

#### Do wiadomości:

1. Pan dr Robert Szwed, Delfa Pracownia Archeologiczna, ul. Pomorska 4/24, 50-218 Wrocław
2. NID ul. Szwoleżerów 9, 00-464 Warszawa
3. Muzeum Miejskie Wrocławia
4. a/a Wrocław, ul. Piękna

Zwolnione z opłaty skarbowej (ustawa o opłacie skarbowej z dnia 16 listopada 2006r., Dz. U. Z 2015r. poz. 783)

## O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane  
(tekst jednolity Dz. U. z 2018r. poz.1202, z późn. zm.) oświadczam, że projekt budowlany  
**PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO SKRZYŻOWANIA UL. NYSKIEJ I UL. PIĘKNEJ**

*został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.*

| <b>PROJEKTANT</b> | <b>Imię i Nazwisko</b> | <b>Specjalność<br/>Nr uprawnień</b> | <b>Podpis</b> | <b>Data</b> |
|-------------------|------------------------|-------------------------------------|---------------|-------------|
|                   | dr inż. Robert WARDEGA | 96/DOŚ/09<br>w spec. drogowej       |               | 28.02.2018  |

### ZESPOŁ PROJEKTOWY

| <b>BRANŻA</b> | <b>Zespół projektowy</b> | <b>Imię i Nazwisko</b>    | <b>Specjalność<br/>Nr uprawnień</b> | <b>Podpis</b> | <b>Data</b> |
|---------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---------------|-------------|
| <b>DROGI</b>  | Projektant               | dr inż. Robert WARDEGA    | 96/DOŚ/09<br>w spec. drogowej       |               | 28.02.2018  |
|               | Sprawdzający             | mgr inż. Paweł DOMARADZKI | 221/DOŚ/08<br>w spec. drogowej      |               | 28.02.2018  |

| <b>BRANŻA</b>                   | <b>Zespół projektowy</b> | <b>Imię i Nazwisko</b>      | <b>Specjalność<br/>Nr uprawnień</b> | <b>Podpis</b> | <b>Data</b> |
|---------------------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|---------------|-------------|
| <b>INSTALACJE<br/>SANITARNE</b> | Projektant               | mgr inż. Daniel PODKALICKI  | 308/DOŚ/10<br>w spec. sanitarnej    |               | 28.02.2018  |
|                                 | Sprawdzający             | mgr inż. Mateusz BARTKOWSKI | 121/DOŚ/10<br>w spec. sanitarnej    |               | 28.02.2018  |

| <b>BRANŻA</b>                     | <b>Zespół projektowy</b> | <b>Imię i Nazwisko</b>             | <b>Specjalność<br/>Nr uprawnień</b>      | <b>Podpis</b> | <b>Data</b> |
|-----------------------------------|--------------------------|------------------------------------|--|---------------|-------------|
| <b>INSTALACJE<br/>ELEKTRYCZNE</b> | Projektant               | mgr inż.<br>Paweł Marcin KWARCIAŃY | 182/DOŚ/12<br>w spec. elektrycznej       |               | 28.02.2018  |
|                                   | Sprawdzający             | mgr inż. Tomasz ROJ                | OPL/0632/PWOE/10<br>w spec. elektrycznej |               | 28.02.2018  |

| <b>BRANŻA</b>                        | <b>Zespół projektowy</b> | <b>Imię i Nazwisko</b>  | <b>Specjalność<br/>Nr uprawnień</b> | <b>Podpis</b> | <b>Data</b> |
|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------------------|---------------|-------------|
| <b>INSTALACJE<br/>TELETECHNICZNE</b> | Projektant               | mgr inż. Piotr BŁAŻKÓW  | 364/DOŚ/13<br>w spec. telekomunik.  |               | 28.02.2018  |
|                                      | Sprawdzający             | mgr inż. Tomasz SIEMIAK | 363/DOŚ/13<br>w spec. telekomunik   |               | 28.02.2018  |

## B. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO

Opis  
do projektu budowlanego wielobranżowego  
przebudowy istniejącego skrzyżowania ul. Nyskiej i ul. Pięknej na małe rondo

### 1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- wizja lokalna w terenie

### 2. Cel i zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt budowlany wielobranżowy przebudowy istniejącego skrzyżowania ul. Nyskiej i ul. Pięknej na skrzyżowanie typu małe rondo. Przebudowa obejmuje działki nr:

- Dz. nr 6/1 AM-1, 16/2 AM-1 (ul. Nyska), obręb Tarnogaj,
- Dz. nr 2/27 AM-5 (ul. Nyska), obręb Gaj,
- Dz. nr 13 AM-1 (ul. Piękna), obręb Tarnogaj,
- Dz. nr 2/9 AM-5 (ul. Piękna), obręb Gaj,

Celem opracowania jest zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa i warunków ruchu użytkownikom ulicy Nyskiej i ul. Pięknej.

### 3. Istniejące zagospodarowanie terenu

W stanie istniejącym, skrzyżowanie ul. Nyskiej i ul. Pięknej jest skrzyżowaniem zwykłym, czterowłotowym. Dla poprawy bezpieczeństwa ruchu i jego uporządkowania, na powierzchni skrzyżowania usytuowano pylon na wyspie prefabrykowanej, nakładanej. W pasach drogowych ul. Nyskiej i Pięknej zlokalizowano obustronne chodniki. Nawierzchnia jezdni ul. Nyskiej i Pięknej - nawierzchnia o warstwie ścieralnej z betonu asfaltowego. Stan nawierzchni zadowalający/zły.

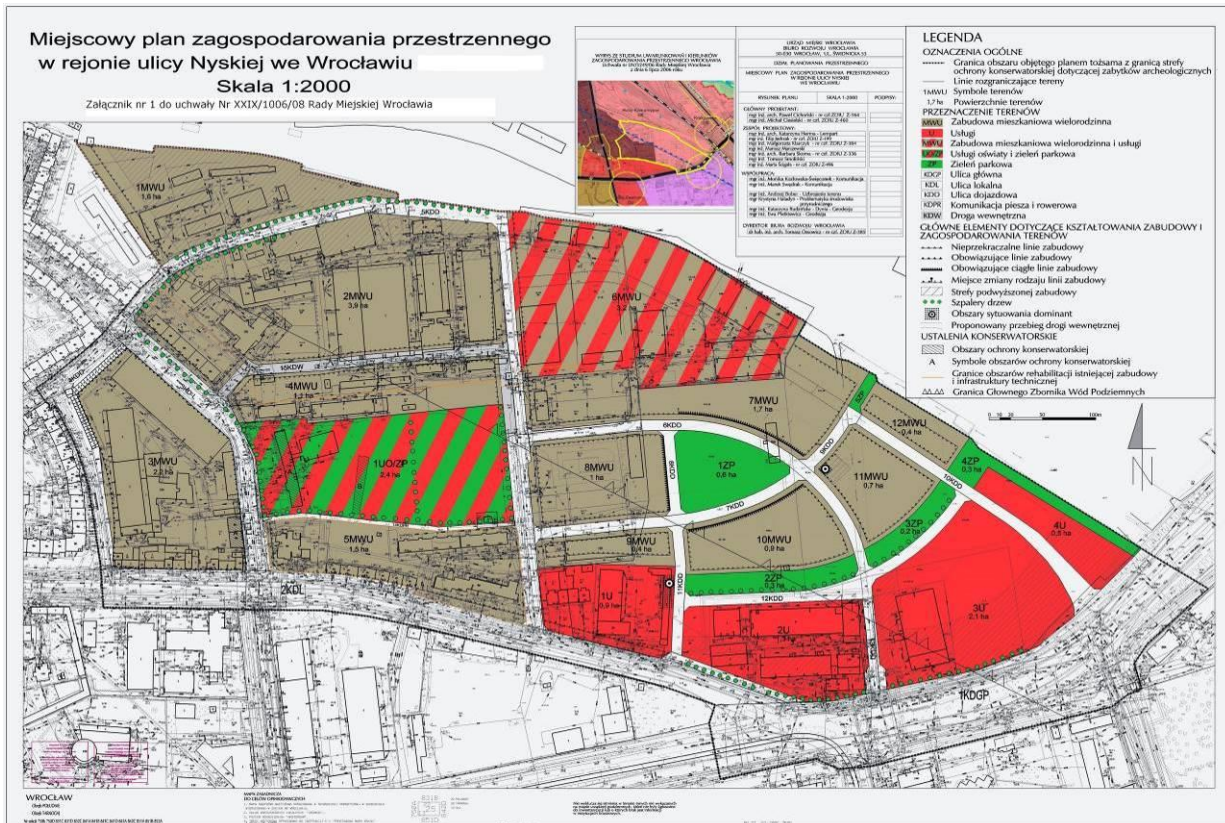


Fot. nr 1. Widok na skrzyżowanie ul. Nyskiej i ul. Pięknej

### 4. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego

Skrzyżowanie ul. Nyskiej i Pięknej objęte jest obowiązującym MPZP, zawartym w uchwale nr XXIX/1006/08 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 30 grudnia 2008 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Nyskiej we Wrocławiu. W tym MPZP, ulica Nyska (3KDL) i Piękna (2KDL) są ulicami klasy L, dla których ustalono przeznaczenia:

- ulice;
- urządzenia telekomunikacyjne.  
Na terenach tych, obowiązują następujące ustalenia dotyczące zagospodarowania terenu:
- obowiązuje ulica klasy lokalnej;
- obowiązują obustronne chodniki;
- obowiązuje zielen przyuliczna.



Rys. nr 1. Załącznik graficzny do obowiązującego MPZP

## 5. Branża drogowa

### 5.1. Projektowane zagospodarowanie terenu - przebudowa skrzyżowania ul. Nyskiej i Piękiej na małe rondo

#### 5.2. Rozwiązania sytuacyjne

Zaprojektowano przebudowę istniejącego skrzyżowania ul. Piękiej z Nyską na skrzyżowanie typu małe rondo o średnicy zewnętrznej 32.00 m. Pozostałe parametry projektowanego małego ronda:

- średnica wyspy środkowej: 17.00 m,
- szerokość pierścienia wyspy: 2.50 m
- szerokość jezdni ronda: 5.00 m
- szerokości wlotów: 3.75 m
- szerokości wylotów: 4.00 m
- promienie wyokrągłające na wlotach: 10.00 m
- promienie wyokrągłające na wylotach: 12.00 m

Na wlotach zaprojektowano wyspy azylu dla pieszych o szerokościach od 2.00 m do 4.00 m wraz z przejściami dla pieszych o szerokościach 4.00 m odsuniętymi o min. 5.00 m od krawędzi jezdni ronda.

Zaprojektowano korekty w planie istniejących chodników i dojazdów celem dostosowania do projektowanego rozwiązania geometrycznego ronda.

#### 5.3. Rozwiązania wysokościowe

Układ wysokościowy projektowanego ronda nawiązuje do istniejących rzędnych wysokościowych w pasie ul. Pięknej i Nyskiej oraz do istniejącego ukształtowania terenu.

Zaprojektowano pochylenia podłużne większe od wartości minimalnej wynoszącej 0.3 %. Zaprojektowano pochylenia poprzeczne nawierzchni wynoszące od 1 % do 3% (jednostronne pochylenia chodników w pasie ul. Pięknej i Nyskiej – w kierunku ścieków przykrawężnikowych, pochylenia dwustronne „daszkowe” jezdni). Zaprojektowano pochylenie poprzeczne na jezdni ronda - 2% "na zewnątrz". Zaprojektowano pochylenie poprzeczne pierścienia ronda - 4%.

#### 5.4. Odwodnienie nawierzchni.

Odwodnienie ronda oraz pasa drogowego ul. Pięknej i Nyskiej realizowane będzie poprzez pochylenia podłużne i poprzeczne nawierzchni oraz istniejące i projektowane wpusty deszczowe (kratki wpustów w klasie obciążenia D400). Projekt budowy/przebudowy kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie.

#### 5.5. Konstrukcje nawierzchni

- Zaprojektowano dla jezdni ronda oraz przebudowywanych wlotów ulic, konstrukcję nawierzchni (założono obciążenie ruchem KR2):
  - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S o gr. 4 cm,
  - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC16W o gr. 8 cm,
  - podbudowa pomocnicza z kamiennego kruszywa łamanego 0/31.5 mm stabilizowanego mechanicznie o gr. 20 cm,
  - warstwa podłoża ulepszanego z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2.5\text{MPa}$  o gr. 25 cm,
  - podłoże gruntowe - zgodnie z PN-S-02205:1998.
- Zaprojektowano konstrukcję pierścienia ronda:
  - warstwa ścieralna z kostki kamiennej-granitowej 15/17 cm,
  - podsypka cementowo-piaskowa o gr. 3 cm
  - podbudowa z betonu C12/15 o gr. 10 cm (dylatowana),
  - warstwa podłoża ulepszanego z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2.5\text{MPa}$  o gr. 30 cm,
  - podłoże gruntowe - zgodnie z PN-S-02205:1998.
- Zaprojektowano konstrukcję nawierzchni chodników i dojazdów:
  - warstwa ścieralna z kostki betonowej o gr. 8 cm,
  - podsypka cementowo-piaskowa o gr. 3 cm
  - podbudowa z kamiennego kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie o gr. 15 cm,
  - warstwa podłoża ulepszanego z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2.5\text{MPa}$  o gr. 15 cm,
  - podłoże gruntowe - zgodnie z PN-S-02205:1998.

#### UWAGA!

- a) Zaprojektowano obramowania jezdni z krawężników betonowych 15 x 30 x 100 cm układanych na ławach betonowych 15 x 30 cm z oporem o szerokości min. 15cm. Obramowania chodników i miejsc postojowych – obrzeża betonowe 8 x 30 cm na ławach betonowych 10 x 18 cm z oporem o szerokości min. 18cm.
- b) Na ławy należy stosować beton C12/15. W miejscach obniżenia krawężników należy ułożyć krawężniki betonowe 15 x 22 cm.
- c) Projektowane nawierzchnie asfaltowe muszą spełniać wymaga: Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych. WT-2 2010. Mieszanki mineralno-asfaltowe. Wymagania techniczne. GDDKiA. Warszawa 2010.

- d) Stosowane kostki betonowe muszą spełniać wymagania normy PN-EN 1338:2005 Betonowe kostki brukowe - Wymagania i metody badań.
- e) Stosowane krawężniki muszą spełniać wymagania normy PN-EN 1340 2004.Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań
- f) Kruszywa muszą spełniać wymagania normy PN-EN 13242+A1:2010P Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym.

#### 5.6. Koliduje z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu

Kolidujące z planowana inwestycją sieci uzbrojenia terenu, oświetlenie ulic oraz przyłącza zostaną przebudowane bądź zabezpieczone – zgodnie z pozyskanymi warunkami od właściwych gestorów.

#### 5.7. Organizacja ruchu docelowego

Projekt docelowej organizacji ruchu objęty jest odrębnym opracowaniem.

#### 5.8. Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe obejmują usunięcie wszystkich kolidujących z planowanym zakresem robót, istniejących elementów zagospodarowania terenu (rozebranie nawierzchni jezdni, obramowań nawierzchni).

#### 5.9. Roboty ziemne

Roboty ziemne - zgodnie z normą PN-S-02205:1998.

Roboty ziemne pod nawierzchnie obejmują wykonanie wykopów i korytowania pod poszczególne nawierzchnie, ew. wykonania nasypów oraz przygotowania podłoża do wymogów konstrukcji nawierzchni.

Wymagany moduł wtórny  $E_2=40$  MPa na podłożu gruntowym. Wymagany stopień zagęszczenia  $I_s=1.03$  i moduł wtórny  $E_2=120$ MPa pod nawierzchnię jezdni zjazdu (na podłożu ulepszonym) oraz  $I_s= 1.00$  i  $E_2=100$ MPa pod nawierzchnie chodników i ścieżek rowerowych (na podłożu ulepszonym). Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-S-02205.

Nasypy wykonać należy z gruntów niespoistych, spełniających wymagania normy PN-S-02205:1998.

**UWAGA!**

*Roboty nawierzchniowe (podbudowy nawierzchni) mogą zostać rozpoczęte po stwierdzeniu uzyskania (po przeprowadzeniu badań terenowych) podłoża gruntowe lub przez ulepszone podłoża wymaganych w dokumentacji projektowej oraz w obowiązujących przepisach i aktach prawnych wymaganych parametrów (moduł  $E_2$  i wskaźnik zagęszczenia).*

*W przypadku braku możliwości uzyskania wymaganych parametrów na istniejącym podłożu gruntowym ( $E_2=\text{min. } 40$ MPa), należy podłożę dodatkowo ulepszyć, tak aby osiągnąć wymagane niniejszą dokumentacją i obowiązującymi przepisami parametry. Ulepszenie może odbyć się poprzez stabilizację chemiczną, mechaniczną (wraz z odziarnieniem) lub wymianę gruntu istniejącego (na grunt niewysadzinowy, spełniający wymagania dla gruntów zaliczanych do grupy nośności podłoża G1) - zgodnie z obowiązującym KTKN PiP 2012.*

#### 5.10. Zestawienie powierzchni projektowanych

|  |                       |
|--|-----------------------|
| - powierzchnia jezdni ronda oraz przebudowywanych odc. dróg: | 1753.0 m <sup>2</sup> |
| - powierzchnia pierścienia ronda:                            | 140.0 m <sup>2</sup>  |
| - powierzchnia chodników i dojeżdż (w tym wysp azylu):       | 662.0 m <sup>2</sup>  |
| - tereny zielone:  | 702. m <sup>2</sup>   |

W tym, poza obszarem obowiązującego MPZP zlokalizowany jest południowy wlot ul. Nyskiej, dla którego:

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| - wlot jezdni ul. Nyskiej: | 269.0 m <sup>2</sup> |
| - chodniki:                | 111.0 m <sup>2</sup> |
| - tereny zielone:          | 137.0 m <sup>2</sup> |

### 5.11. Obowiązujące normy i przepisy

Materiały użyte do konstrukcji nawierzchni winny spełniać wymagania aktualnych Polskich Norm oraz posiadać wymagane atesty i dopuszczenia.

### 5.12. Uwagi końcowe

- 1) Materiały użyte do konstrukcji nawierzchni winny odpowiadać Polskim Normom oraz posiadać wymagane atesty i dopuszczenia.
- 2) Wykopy prowadzić przekopami wykonywanymi ręcznie w miejscach występowania uzbrojenia podziemnego, przed rozpoczęciem robót należy sprawdzić jego lokalizację i faktyczną głębokość posadowienia.
- 3) Ze względu na możliwość wystąpienia w terenie uzbrojenia terenu nie zinwentaryzowanego na mapie do celów projektowych (lub też wykonanego inaczej niż przedstawia to mapa do celów projektowych będąca podstawą niniejszego opracowania), roboty ziemne należy prowadzić ze szczególną ostrożnością.
- 4) Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z wymaganiami normy PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- 5) Przed przystąpieniem do wykonywania projektowanych nawierzchni należy sprawdzić kompletność wykonania uzbrojenia podziemnego.
- 6) Przed wykonaniem nawierzchni należy przygotowane podłoże zgłosić do odpowiedniego Zarządcy Drogi w celu sprawdzenia wskaźnika zagęszczenia i dopuszczenia do wykonania warstw konstrukcyjnych.
- 7) Warunki BHP. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 02.03.1982 r. Wykonawcy na budowie muszą posiadać wymagane przeszkolenia, muszą znać i przestrzegać przepisy BHP obowiązujące podczas prac budowlano-montażowych.
- 8) Roboty nie ujęte w dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy i brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów.
- 9) Zmiany istotne należy konsultować z projektantem. Zmiany nieistotne - pozostawia się do decyzji Inspektora nadzoru.

## 6. **Branża sanitarna – odwodnienie drogi**

### 6.1. Użytkownik odwodnienia:

- Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta, 53-633 Wrocław, ul. Długa 49 - w zakresie ulicznych wpustów deszczowych wraz z przykanalikami;
- Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A., ul. Na Grobli 14/16, 50-421 Wrocław - w zakresie włączeń do kanalizacji ogólnospławnej i kanalizacji deszczowej

### 6.2. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- podkład mapowy
- wizja lokalna w terenie
- normy przywołane w niniejszym opisie, aktualne przepisy prawne
- wytyczne do projektowania i wykonywania odwodnień drogowych – ZDiUM
- wytyczne projektowania i budowy. warunki, standardy, wymagania – MPWiK.

### 6.3. Cel i zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt budowlany i wykonawczy branży sanitarnej przebudowy odwodnienia drogowego w ramach przebudowy istniejącego układu drogowego, w związku z planowaną budową zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami podziemnymi (etapy 1 i 2 realizacji inwestycji), zlokalizowanych we Wrocławiu, przy ul. Pięknej (dz. nr 15/1 AM-4, obręb Tarnogaj).

Opracowanie obejmuje projekt przebudowy istniejącego odwodnienia drogowego w związku z przebudową skrzyżowania ul. Nyskiej i ul. Pięknej na skrzyżowanie typu małe rondo. Przebudowa obejmuje działki nr:

- Dz nr 6/1 AM-1, 16/2 AM-1 (ul. Nyska), obręb Tarnogaj,
- Dz nr 2/27 AM-5 (ul. Nyska), obręb Gaj,
- Dz nr 13 AM-1 (ul. Piękna), obręb Tarnogaj,
- Dz nr 2/9 AM-5 (ul. Piękna), obręb Gaj.

Celem opracowania jest przedstawienie technicznych rozwiązań zapewnienia właściwego zagospodarowania wód opadowych i roztopowych na przedmiotowym zadaniu w związku z przebudową istniejących dróg i budową nowych oraz likwidacją starych ulicznych wpustów deszczowych.

Zakres opracowania obejmuje:

- budowę wpustów deszczowych wraz z przykanalikami;
- likwidację istniejących wpustów deszczowych wraz z przykanalikami
- włączenie projektowanych przykanalików do istniejącego systemu kanalizacyjnego
- regulację wysokościową uzbrojenia wod-kan w celu dostosowania do nowej niwelety drogi.

#### 6.4. Istniejące zagospodarowanie terenu

Teren przewidzianej inwestycji znajduje się w południowo-wschodniej części miasta Wrocławia, na osiedlu Tarnogaj, w miejscu skrzyżowania ul. Nyskiej i ul. Pięknej.

W stanie istniejącym, skrzyżowanie ul. Nyskiej i ul. Pięknej jest skrzyżowaniem zwykłym, czterowłotowym. Dla poprawy bezpieczeństwa ruchu i jego uporządkowania, na powierzchni skrzyżowania usytuowano pylon na wyspie prefabrykowanej, nakładanej. W pasach drogowych ul. Nyskiej i Pięknej zlokalizowano obustronne chodniki.

Nawierzchnia jezdni ul. Nyskiej i Pięknej - nawierzchnia o warstwie ścieralnej z betonu asfaltowego. Stan nawierzchni zadowalający/zły.

W rejonie planowanych robót występuje uzbrojenie terenu w postaci kanalizacji deszczowej k1000, kd300 i kd250, kanalizacji sanitarnej ks800, ks500, ks300 i ks250, sieci wodociągowej w300 i w250, sieci gazowej g225 i g150, sieci ciepłowniczej c2x700, kabli energetycznych niskiego i średniego napięcia, kabli oświetleniowych i teletechnicznych.

Rejon inwestycji odwadniany jest obecnie przez system ulicznych wpustów deszczowych podłączonych do istniejących kanałów deszczowych.

#### 6.5. Stan projektowany - ogólna charakterystyka inwestycji branży sanitarnej

W ramach planowanej przebudowy skrzyżowania jezdni ul. Nyskiej i Pięknej oraz zmiany ich niwelety i parametrów przewiduje się likwidację istniejących ulicznych wpustów deszczowych oraz budowę nowych elementów odwodnienia dróg wraz z ich włączeniem do istniejącego systemu kanalizacyjnego.

Bilans wód opadowych i roztopowych po planowanej przebudowie skrzyżowania ulic Nyskiej i Pięknej ulegnie minimalnej zmianie (zgodnie z obliczeniami w załączniku nastąpi zwiększony zrzut wód opadowych i roztopowych do kanalizacji w ilości sumarycznej ok. 33,6 l/s w stosunku do 29,3 l/s w stanie obecnym).

Istniejące wpusty należy rozebrać (dopuszcza się rozbiórkę do wysokości włączenia przykanalika, a resztę zaspą piaskiem z cementem i odpowiednio zagęścić) a odcięte przykanaliki zabetonować korkiem z betonu C12/15 na długości ok. 0,5 m (w przypadku wystąpienia w wykopie trwale usunąć).

Zakres budowy odwodnienia przedstawia się następująco:

- |   |          |
|---|----------|
| – przykanaliki od wpustów deszczowych DN160 mm                                | 47,40 mb |
| – budowa ulicznych wpustów deszczowych DN500 mm                               | 10 szt.  |
| – likwidacja istniejących ulicznych wpustów deszczowych wraz z przykanalikami | 6 szt.   |
| – budowa kaskady wewnętrznej w istniejącej komorze                            | 1 szt.   |
| – bezpośrednie włączenie do istniejącej kanalizacji „na oczko”                | 3 szt.   |
| – włączenie do istniejącej kanalizacji poprzez trójnik                        | 6 szt.   |
| – włączenie do istniejącej kanalizacji poprzez studnię                        | 1 szt.   |

## 6.6. Trasy rurociągów

Przykanaliki od wpustów deszczowych usytuowano w nawierzchni jezdni. Szczegółowe trasy projektowanych przykanalików wraz z uzbrojeniem przedstawiono na załączonym planie sytuacyjnym.

## 6.7. Materiały i uzbrojenie

### 6.7.1. Rurociągi i kształtki

Ze względu na lokalizację planowanych przykanalików, znaczne zagłębienie, spore natężenie ruchem oraz prowadzenie ścieków powodujących dużą ścieralność ścianek rur, zaprojektowano rurociągi i kształtki z rur litych (materiał jednorodny - np. PVC lub PP) o sztywności obwodowej SN16 kN/m i średnicy 160 mm. Zastosowane rury powinny być jednowarstwowe i gładkościenne (zarówno od wewnątrz jak i od zewnątrz) i powinny być wykonane bez dodatku substancji wypełniających.

Kształtki powinny być wykonane z tego samego materiału co rury, a ich powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne powinny być gładkie, bez uszkodzeń, pęcherzy, zapadnięć i wtrąceń ciał obcych.

Rury muszą być odporne na płukanie wysokociśnieniowe specjalistycznym sprzętem. Zastosowane rury i kształtki muszą być ze sobą kompatybilne oraz spełniać warunki obowiązujących norm.

Zaleca się, aby przy rurach o znacznym spadku, przy każdym kielichu (złączu) zastosować konstrukcje oporowe z betonu wokół rury – tak, aby zapobiegać dużym siłom rozciągającym działającym na rury.

Należy przestrzegać starannego układania rur i stosowania na obsypki materiałów mrozoodpornych.

### 6.7.2. Wpusty deszczowe

Dla odwodnienia drogowego przyjęto wpusty deszczowe z elementów prefabrykowanych z betonu min. C35/45 o średnicy DN500 mm. Wpusty przewidziano bez konstrukcji odciążającej. Na przedmiotowym zadaniu zastosować żeliwne wpusty tradycyjne uchylne jezdniowe klasy D400 zgodnie z normą PN-EN 124:2000. Pod wpusty żeliwne stosować wyłącznie adaptory polimerowe montowane zgodnie z wytycznymi producenta – zabrania się stosować zapraw betonowych i na bazie cementu.

Studzienki wpustów posadzić na podłożu z chudego betonu klasy C12/15 o grubości 10 cm wg PN-EN 206, które zabezpieczy wpusty przed osiadaniami.

Wpusty DN500 bezwzględnie należy wykonać z częścią denną, obejmującą osadnik wraz z otworem odpływowym, w wersji monolitycznej - głębokość części osadowej min. 0,5 m z otworem dla podłączenia przykanalika SN16 DN160 mm. Otwory winne być wykonane w zakładzie prefabrykacji i posiadać przejścia szczelne dla przykanalików z rur SN16 DN160 mm.

Wpusty uliczne muszą być wyposażone w kosze osadcze do wyłapywania zanieczyszczeń stałych oraz na odpływie mieć zamontowane syfony odwrócone łukiem do góry (pełne zamknięcie wodne), jeżeli pozwoli na to odpowiednie zagłębienie i przykrycie przykanalików.

### 6.7.3. Kształtki

Kształtki wykorzystywane przy realizacji niniejszego zadania powinny być wykonane z tego samego materiału i o tej samej średnicy jak rury. Powierzchnie kształtek powinny być bez uszkodzeń, pęcherzy, zapadnięć i wtrąceń ciał obcych. Przy budowie przykanalików od wpustów deszczowych wykorzystać można łuki 15, 30 i 45°.

## 6.8. Włączenia do istniejącej kanalizacji

Włączenie projektowanych przykanalików od wpustów deszczowych Wp2, Wp3, Wp4, Wp7, Wp8 i Wp10 bezpośrednio do istniejących kanałów kd300 i kd250 wykonać poprzez wstawienie na rurociągach betonowych zestawów naprawczych ze złączami elastycznymi i trójnikami skośnymi 300/160 lub 250/160, a w przypadku odkrycia kanału kamionkowego trójników skośnych 300/150 lub 250/15. Trójniki kamionkowe wstawić przy pomocy manszet naprawczych typu ciężkiego z wykorzystaniem króćców kielichowych i bosych, a trójniki naprawcze skośne z tworzywa sztucznego przy pomocy złączy elastycznych typu VPC odpowiednich do danego materiału rur (w przypadku innego materiału niż założono należy zwrócić się do projektanta o rozwiązanie zamiennie).

Zamontowane manszety oraz trójniki w miejscu wpięcia przykanalików podeprzeć konstrukcjami z betonu o grubości 15 cm oraz szerokości DN+20 cm. W razie konieczności przy montażu manszet wykorzystać fabryczne

pierścienie wyrównawcze – dla lepszego dopasowania średnic zewnętrznych łączonych elementów. W króćcu kamionkowym od trójnika skośnego zamontować pierścień przejściowy z elastomeru kauczukowego w celu możliwości podłączenia do kształtki kamionkowej rur z tworzyw sztucznych.

Prace na czynnym kanale wykonywać przy czasowym zatrzymaniu przepływu ścieków – w przypadku znacznych przepływów ścieki przepompować ze studni położonej wyżej do studni o niższej rzędnej.

Podłączenie projektowanych przykanalików od wpustów deszczowych Wp1, Wp5 i Wp6 bezpośrednio do istniejącego kanału k1000 wykonać należy przy pomocy przyłączy siodłowych z przegubem kulowym. Otwory w ścianach kolektora wykonać należy specjalną wiertnicą bezударową, aby nie uszkodzić konstrukcji kanału i nie naruszyć jego szczelności. Zabrania się kucia otworów w kanale urządzeniami udarowymi i przecinakami. Nawiercenia należy dokonać w takim miejscu, aby od krawędzi otworu do końca rury pozostało min. 0,3m. Otwór w kanale należy wykonać centrycznie pod kątem 90°, na wysokości 2/3 średnicy kolektora. Po wierceniu nie powinny pozostać żadne odpryski a krawędzie otworu ogradować. Zamontowane prawidłowo przyłącze siodłowe, zgodnie z wytycznymi producenta, należy uszczelnić żywicą rozprężną, którą należy zaaplikować poprzez specjalnie do tego przygotowany otwór - zabezpieczy to dodatkowo ewentualne zbrojenie kanału przed korozją. Podłączenie poprzez przyłącze siodłowe z elementem przegubowym zapewni rezerwę dla nieprzewidzianego osiadania gruntu lub rury i zapewni szczelne elastyczne połączenie.

Włączenie projektowanego przyłącza kanalizacji deszczowej od wpustu Wp9 do istniejącej komory na kanale k1000 należy zrealizować poprzez kaskadę wewnętrzną (rura spadowa tej samej średnicy co przyłącze). W tym celu przejścia przez ścianę istniejącej komory należy dokonać w sposób szczelny, uniemożliwiający infiltrację wody gruntowej do jej wnętrza oraz nie naruszając jej konstrukcji. Proponuje się wywiercenie otworu przy pomocy wiertnicy bezударowej, a następnie osadzenie przejścia szczelnego lub łańcucha uszczelniającego dostosowanych do materiału przykanalika. Dla wykonania kaskady proponuje się rury PP (zgodnie z rysunkiem szczegółowym) w wykonaniu SN16.

Rurociągi wewnątrz komory montować przy użyciu obejm nierdzewnych z wkładką tłumiącą EPDM. Kolano kaskady wewnętrznej wesprzeć na półce betonowej i obetonować do połowy rury, a kinetę należy odpowiednio wyprofilować, nawiązując się do wpiętego kanału.

Wszelkie prace związane z wykonywaniem otworów w istniejących kanałach i komorze kanalizacyjnej oraz wstawianiem trójników na istniejących kanałach należy wykonywać pod nadzorem służb eksploatacyjnych oraz zgodnie z zasadami panującymi w MPWiK S.A. Wrocław. Elementy te podlegają odbiorowi przez służby MPWiK w stanie odkrytym przed wykonaniem pozostałych części przyłączy.

#### 6.9. Koliduje z istniejącym uzbrojeniem

Istniejące uzbrojenie podziemne zostało naniesione na plan sytuacyjny przez odpowiednie służby geodezyjne. Trasy naniesionego uzbrojenia są jednak orientacyjne, dlatego roboty ziemne należy wykonywać bardzo ostrożnie, wyłącznie systemem ręcznym.

W przypadku stwierdzenia niezgodności w przebiegu istniejących sieci powodujących kolidację z projektowanymi odcinkami kanalizacji lub uzbrojenia, wezwać Inspektora Nadzoru oraz nadzór autorski celem dokonania ewentualnych korekt.

Odkopane uzbrojenie zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez podwieszenie lub podparcie i obudowanie (wg rozwiązań uzgodnionych z ich użytkownikami).

Elementy przeznaczone do likwidacji, kolidujące z nowymi sieciami, na odcinku koniecznym, należy trwale usunąć z gruntu lub zamulić, pozostałe końcówki zabetonować. Na powyższe należy uzyskać potwierdzenie właściwych zarządców sieci odnośnie prawidłowego wykonania zadania.

#### 6.10. Likwidacja i odcięcie istniejących przykanalików i wpustów deszczowych

Przewidziane do likwidacji istniejące uliczne wpusty deszczowe oraz wyłączone z eksploatacji odcinki przykanalików należy zdemontować, ewentualnie, przy znacznych głębokościach, odciąć i zaślepić korkiem betonowym. Odcinki rurociągów pozostawione w gruncie należy zamulić (zwracać uwagę, aby mieszanka nie dostała się do kanału). W tym celu rury wypełnić mieszanką o następującym składzie na 1 m<sup>3</sup>: piasek – 1500 kg, cement portlandzki 32,5 R – 150 kg, wapno – 75 kg, woda 415 litrów. Zamulenie prowadzić stopniowo, zaślepiając wylot i wlot, aż do uzyskania pełnego wypełnienia rurociągu. Przykanalik wpięty do studni, po odcięciu od studni wpustu, należy zabetonować od środka studni, a otwór wewnątrz wyprawić na równo ze ścianą studni. Odcięte odcinki rurociągów pozostawionych w gruncie na końcach zabetonować na długości ok. 0,5 m. Powstałe po rozbiórkach wykopy należy zasypać piaskiem i zagęścić do wartości wskaźnika zagęszczenia IS=1,0.

Przewiduje się demontaż 6 szt. kompletnych studzien wpustów deszczowych.

Wykonawca obowiązkowo przeprowadzi inwentaryzację geodezyjną rozbieranych elementów odwodnienia drogowego. Likwidowane odcinki zgłosić do pomiaru przez uprawnionego geodetę, celem naniesienia aktualnych zmian w Zarządzie Geodezji. Prace należy zgłosić również do pomiarów branżowych MPWiK. Odcięcie starych przykanalików należy zgłosić do Użytkownika analogicznie jak włączenie nowej kanalizacji wraz ze spisaniem protokołu odłączenia.

#### 6.11. Uwagi końcowe

- Roboty prowadzić zgodnie z zaleceniami projektu.
- Roboty prowadzić bardzo ostrożnie i o wszelkich nieścisłościach w jego usytuowaniu powiadomić nadzór autorski celem rozwiązania ewentualnych kolizji.
- Roboty ziemne, szalowanie wykopów i rozbiórkę oraz zasypkę i układanie rurociągów przeprowadzić należy zgodnie z normą PN-79/H-10729 i PN-B-10736:99.
- Prace montażowe oraz włączenia do czynnych sieci kanalizacyjnych prowadzić należy pod nadzorem użytkownika tj. MPWiK S.A. Wrocław. Procedury winne odbywać się zgodnie z „Wytocznymi projektowania i budowy. Warunki, standardy, wymagania”.
- Przy realizacji inwestycji należy stosować się do zasad podanych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Wykonawca robót przed przystąpieniem do prac budowlanych jest zobowiązany do wykonania pomiarów kontrolnych w zakresie sytuacyjno-wysokościowym ze szczególnym uwzględnieniem sprawdzenia włączeń w stan istniejący.
- W przypadku sieci uzbrojenia terenu należy sprawdzić rzędne przy kolizyjnych przejściach na całej długości projektowanego przyłącza.
- W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy usytuowaniem w planie oraz rzędnych wysokościowych elementów projektowanych w stosunku do stanu istniejącego określonego wg mapy do celów projektowych, jest zobowiązany do niezwłocznego powiadomienia Inwestora w celu umożliwienia ewentualnej korekty rozwiązań projektowych.
- Przed przystąpieniem do ułożenia elementów uzbrojenia kanalizacji deszczowej (studnie, pokrywy itp.) należy wstępnie wytyczyć kierunek i wysokość krawężnika i obrzeża w bezpośrednim sąsiedztwie w celu zachowania wysokości montażu armatury oraz koniczności zachowania równoległości krawędzi studni i pokryw do krawężnika. Ostateczną regulację wysokościową należy przeprowadzić bezpośrednio przed ułożeniem nawierzchni (po wykonaniu obrzeży i krawężników).
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót ma obowiązek zapoznać się ze wszystkimi decyzjami związanymi z niniejszym tematem w celu zapoznania się z warunkami prowadzenia robót. W szczególności należy sprawdzić położenie przebudowywanych sieci w stosunku do istniejących sieci podlegających pozostawieniu oraz nowoprojektowanego układu drogowego i nowoprojektowanych sieci zarówno w planie jak i wysokościowo.
- Teren robót powinien być odpowiednio odwodniony. Grunt oraz materiały konstrukcyjne należy zagęszczać przy wilgotności optymalnej oraz warstwami o grubości dostosowanej do mocy sprzętu zagęszczającego.
- Elementy kanalizacji deszczowej po oddaniu do użytkowania powinny być prawidłowo eksploatowane ze szczególnym uwzględnieniem regularnego czyszczenia rurociągów (minimum 1 raz w roku) i opróżniania części osadowych studzienek i wpustów deszczowych (szczególnie w okresie wiosennym i jesiennym).
- Roboty nie ujęte w dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy i brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do rozszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów.

### 7. **Branża sanitarna – przebudowa odwodnienia drogi**

#### 7.1. Użytkownik sieci wodociągowej:

- Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A., ul. Na Grobli 14/16, 50-421 Wrocław

#### 7.2. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- podkład mapowy
- wizja lokalna w terenie
- normy przywołane w niniejszym opisie, aktualne przepisy prawne
- wytyczne projektowania i budowy. warunki, standardy, wymagania – MPWiK.

### 7.3. Cel i zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt budowlany i wykonawczy branży sanitarnej przebudowy odcinka sieci wodociągowej w ramach przebudowy istniejącego układu drogowego, w związku z planowaną budową zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami podziemnymi (etapy 1 i 2 realizacji inwestycji), zlokalizowanych we Wrocławiu, przy ul. Pięknej (dz. nr 15/1 AM-4, obręb Tarnogaj).

Opracowanie obejmuje projekt przebudowy istniejącej sieci wodociągowej w związku z przebudową skrzyżowania ul. Nyskiej i ul. Pięknej na skrzyżowanie typu małe rondo. Przebudowa obejmuje działki nr:

- Dz nr 6/1 AM-1, 16/2 AM-1 (ul. Nyska), obręb Tarnogaj,
- Dz nr 2/27 AM-5 (ul. Nyska), obręb Gaj,
- Dz nr 13 AM-1 (ul. Piękna), obręb Tarnogaj,
- Dz nr 2/9 AM-5 (ul. Piękna), obręb Gaj.

Celem opracowania jest przedstawienie technicznych rozwiązań dla przebudowy odcinka sieci wodociągowej w miejscu zbliżenia do projektowanego oświetlenia w centralnej części ronda.

Zakres opracowania obejmuje:

- budowę nowego odcinka sieci wodociągowej
- włączenie projektowanego odcinka do istniejącej sieci wodociągowej.

### 7.4. Istniejące zagospodarowanie terenu

Teren przewidzianej inwestycji znajduje się w południowo-wschodniej części miasta Wrocławia, na osiedlu Tarnogaj, w miejscu skrzyżowania ul. Nyskiej i ul. Pięknej.

W stanie istniejącym, skrzyżowanie ul. Nyskiej i ul. Pięknej jest skrzyżowaniem zwykłym, czterowłotowym. Dla poprawy bezpieczeństwa ruchu i jego uporządkowania, na powierzchni skrzyżowania usytuowano pylon na wyspie prefabrykowanej, nakładanej. W pasach drogowych ul. Nyskiej i Pięknej zlokalizowano obustronne chodniki.

Nawierzchnia jezdni ul. Nyskiej i Pięknej - nawierzchnia o warstwie ścieralnej z betonu asfaltowego. Stan nawierzchni zadowalający/zły.

W rejonie planowanych robót występuje uzbrojenie terenu w postaci kanalizacji deszczowej k1000, kd300 i kd250, kanalizacji sanitarnej ks800, ks500, ks300 i ks250, sieci wodociągowej w300 i w250, sieci gazowej g225 i g150, sieci ciepłowniczej c2x700, kabli energetycznych niskiego i średniego napięcia, kabli oświetleniowych i teletechnicznych.

### 7.5. Stan projektowany - ogólna charakterystyka inwestycji branży sanitarnej

W ramach planowanej przebudowy skrzyżowania jezdni ul. Nyskiej i Pięknej i przebudowy istniejącej oraz budowy nowej infrastruktury technicznej przewiduje się przebudowę krótkiego odcinka sieci wodociągowej w miejscu planowanego ronda.

Zakres budowy odwodnienia przedstawia się następująco:

- |  |         |
|--|---------|
| – sieć wodociągowa PEHD DN315 mm                 | 21,0 mb |
| – zamulenie odciętego odcinka sieci wodociągowej | 14,0 mb |
| – włączenie do istniejącej sieci wodociągowej    | 2 szt.  |

### 7.6. Trasy rurociągów

Odcinek sieci wodociągowej usytuowano w miejscu planowanego ronda na skrzyżowaniu ul. Nyskiej i ul. Pięknej. Szczegółową trasę przedstawiono na załączonym planie sytuacyjnym.

## 7.7. Materiały i uzbrojenie

### 7.7.1. Rurociągi i kształtki

Odcinek rurociągu zaprojektowano z rur polietylenowych PE100 z typoszeregu SDR17 na ciśnienie PN10 DN/OD 315x18,7 mm. Kształtki PE100 winne być tej samej grubości i gęstości materiału co rury.

Rury oraz kształtki łączyć poprzez zgrzewanie czołowe, a przy kolejnych niezależnych odcinkach za pomocą elektrozłączy.

Połączenia nowego odcinka z istniejącym rurociągiem żeliwnym dokonać przy użyciu łącznika rurowego odpowiedniego dla rur żeliwnych i PEHD z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem. Łącznik powinien być wykonany z elementów odpornych na korozję. Element zaciskowy wraz z elementem zabezpieczającym przed przesunięciem powinny być stabilnie i mocno połączone.

Dla rur PEHD należy zastosować tuleje wzmacniające.

Połączenia wykonywać przy użyciu oryginalnych kształtek oraz łączników. Kształtki wodociągowe muszą być kompatybilne z wybranym systemem rur.

Rury i kształtki muszą posiadać świadectwo o dopuszczeniu do kontaktu z wodą pitną – atest Państwowego Zakładu Higieny oraz posiadać potwierdzenie zgodności z Polską Normą.

Wszelkie prace i manipulacje zasuwami na czynnej sieci wodociągowej mogą być wykonywane tylko i wyłącznie za zgodą i pod nadzorem przedstawiciela MPWiK Wrocław.

Należy przestrzegać starannego układania rur i stosowania na obsypki materiałów mrozoodpornych.

### 7.7.2. Bloki oporowe

Bloki oporowe na łukach, przy włączeniach w stan istniejący, wykonać opierając je na gruncie rodzimym. Rozmiar powierzchni bloku oporowego opierającej się o grunt rodzimy powinna wynosić min. 1,0 x 0,7 m przy długości od sieci ok. 0,5 m. Rurociąg przed wylaniem betonu należy zabezpieczyć folią PE.

## 7.8. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem

Istniejące uzbrojenie podziemne zostało naniesione na plan sytuacyjny przez odpowiednie służby geodezyjne. Trasy naniesionego uzbrojenia są jednak orientacyjne, dlatego roboty ziemne należy wykonywać bardzo ostrożnie, wyłącznie systemem ręcznym.

W przypadku stwierdzenia niezgodności w przebiegu istniejących sieci powodujących kolizję z projektowanymi odcinkami kanalizacji lub uzbrojenia, wezwać Inspektora Nadzoru oraz nadzór autorski celem dokonania ewentualnych korekt.

Odkopane uzbrojenie zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez podwieszenie lub podparcie i obudowanie (wg rozwiązań uzgodnionych z ich użytkownikami).

Elementy przeznaczone do likwidacji, kolidujące z nowymi sieciami, na odcinku koniecznym, należy trwale usunąć z gruntu, pozostałe końcówki zabetonować. Na powyższe należy uzyskać potwierdzenie właściwych zarządców sieci odnośnie prawidłowego wykonania zadania.

## 7.9. Likwidacja i odcięcie istniejących rurociągów

Istniejący odcinek sieci wodociągowej w miejscu kolizyjnym przewidziano do likwidacji.

Rurociąg pozostawiony w gruncie należy zamulić. W tym celu w węzłach połączeniowych starej sieci należy wykonać wykopy punktowe 2,0 x 2,0 m i głębokości dostosowanej do głębokości wodociągu, rozpiąć rurociąg i zamulić. Skład mieszanki do zamulania na 1,0 m<sup>3</sup> powinien być następujący: piasek - 1500 kg; cement portlandzki 32,5 R - 150 kg; wapno - 75 kg; woda - 415 litrów. Zaprawę wprowadzać do rurociągu za pomocą pompy hydraulicznej podającej bezpośrednio z samochodu specjalistycznego. Zamulanie prowadzić zaślepiając stopniowo wlot i wylot rurociągu, aż do uzyskania pełnego wypełnienia rurociągu. Odcięty odcinek rurociągu pozostawiony w gruncie na końcach zabetonować na długości min. 0,5 m. Korek betonowy wykonywać jednocześnie prowadząc wypełnienie rurociągu mieszanką.

Wykonawca obowiązkowo przeprowadzi inwentaryzację geodezyjną robieranych elementów sieci wodociągowej. Likwidowany odcinek zgłosić do pomiaru przez uprawnionego geodetę, celem naniesienia aktualnych zmian w Zarządzie Geodezji. Prace należy zgłosić również do pomiarów branżowych MPWiK. Odcięcie

odcinka należy zgłosić do Użytkownika analogicznie jak włączenie nowej sieci wraz ze spisaniem protokołu odłączenia.

#### 7.10. Uwagi końcowe

- Roboty prowadzić zgodnie z zaleceniami projektu.
- Roboty prowadzić bardzo ostrożnie i o wszelkich nieścisłościach w usytuowaniu uzbrojenia powiadomić nadzór autorski celem rozwiązania ewentualnych kolizji.
- Roboty ziemne, szalowanie wykopów i rozbiórkę oraz zasypkę i układanie rurociągów przeprowadzić należy zgodnie z normą PN-79/H-10725 i PN-B-10736.
- Przy realizacji inwestycji należy stosować się do zasad podanych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Wykonawca robót przed przystąpieniem do prac budowlanych jest zobowiązany do wykonania pomiarów kontrolnych w zakresie sytuacyjno-wysokościowym.
- W przypadku sieci uzbrojenia terenu należy sprawdzić rzędne przy kolizyjnych przejściach na całej długości projektowanego rurociągu.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić właścicieli istniejących sieci o fakcie rozpoczęcia robót. W terenie natomiast, wyznaczyć istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
- Teren prowadzonych prac należy oznakować zgodnie z instrukcją oznakowania robót w pasie drogowym.
- W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy usytuowaniem w planie oraz rzędnymi wysokościowymi elementami projektowanymi w stosunku do stanu istniejącego określonego wg mapy do celów projektowych, jest zobowiązany do niezwłocznego powiadomienia Inwestora w celu umożliwienia ewentualnej korekty rozwiązań projektowych.
- Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami sztuki budowlanej i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. W razie wątpliwości, co do prowadzenia robót należy korzystać z pomocy technicznej doradcy stosowanego systemu produktów.
- Ostateczną regulację wysokościową należy przeprowadzić bezpośrednio przed ułożeniem nawierzchni.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót ma obowiązek zapoznać się ze wszystkimi (jeżeli występują) decyzjami związanymi z niniejszym tematem w celu zapoznania się z warunkami prowadzenia robót.
- Teren robót powinien być odpowiednio odwodniony.
- Przed przystąpieniem do wykonywania projektowanych nawierzchni należy sprawdzić kompletność wykonania uzbrojenia podziemnego.
- Ze względu na możliwość wystąpienia w terenie uzbrojenia terenu nie zinwentaryzowanego na mapie do celów projektowych (lub też wykonanego inaczej niż przedstawia to mapa do celów projektowych będąca podstawą niniejszego opracowania), roboty ziemne należy prowadzić ze szczególną ostrożnością.
- Roboty nie ujęte w dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy i brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów.

### 8. **Branża sanitarna – przebudowa sieci gazowych**

#### 8.1. Przebudowa sieci gazowych - opis

*Odcinki sieci gazowej ś/c i n/c przebudowywane są w związku z kolizją projektowanego układu drogowego - wynika to z warunków technicznych przebudowy sieci gazowej.*

*Odcinki sieci gazowej nie są przebudowywane w celu polepszenia warunków dla PSG.*

*Wszystkie prace na czynnych gazociągach są pracami gazoniebezpiecznymi i wymagają sporządzenia instrukcji i polecenia na prace gazoniebezpieczne.*

*Instrukcja i polecenie na prace gazoniebezpieczne wymagają zatwierdzenia przez operatora gazociągów.*

*Prace gazoniebezpieczne mogą wykonywać tylko firmy posiadające odpowiednie dopuszczenia do prac gazoniebezpiecznych.*

#### 8.2. Użytkownik sieci gazowych

- Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu, ul. Ziębicka 44, 50-507 Wrocław
- Jednostka eksploatująca: Gazownia Wrocław Południe

### 8.3. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- podkład mapowy
- wizja lokalna w terenie
- normy przywołane w niniejszym opisie, aktualne przepisy prawne
- zasady projektowania, budowy i napraw polietylenowych sieci gazowych w PSG.

### 8.4. Cel i zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt budowlany i wykonawczy branży sanitarnej przebudowy sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia w ramach przebudowy istniejącego układu drogowego, w związku z planowaną budową zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami podziemnymi (etapy 1 i 2 realizacji inwestycji), zlokalizowanych we Wrocławiu, przy ul. Pięknej (dz. nr 15/1 AM-4, obręb Tarnogaj) oraz w związku z przebudową skrzyżowania ul. Nyskiej i ul. Pięknej na skrzyżowanie typu małe rondo.

Przebudowa obejmuje działki nr:

- Dz nr 6/1 AM-1, 16/2 AM-1 (ul. Nyska), obręb Tarnogaj,
- Dz nr 2/27 AM-5 (ul. Nyska), obręb Gaj,
- Dz nr 13 AM-1 (ul. Piękna), obręb Tarnogaj,
- Dz nr 2/9 AM-5 (ul. Piękna), obręb Gaj.

Celem opracowania jest przedstawienie technicznych rozwiązań przebudowy kolidujących sieci gazowych na przedmiotowym zadaniu w związku z przebudową istniejących dróg i budową nowego zagospodarowania terenu.

Zakres opracowania obejmuje:

- budowę nowego odcinka sieci gazowej ś/c
- budowę nowego odcinka sieci gazowej n/c
- montaż i demontaż specjalistycznego sprzętu w celu zachowania ciągłości dostaw gazu - by-passy
- montaż elementów sieci gazowej (zasuwy, odwadniacze, rury osłonowe, itp.)
- przepięcie istniejących gazociągów do nowego gazociągu n/c
- odcięcie i zaślepienie kolizyjnych odcinków przebudowywanych gazociągów
- regulację wysokościową uzbrojenia w celu dostosowania do nowej niwelety drogi
- oznakowanie sieci gazowych w terenie.

### 8.5. Istniejące zagospodarowanie terenu

Teren przewidzianej inwestycji znajduje się w południowo-wschodniej części miasta Wrocławia, na osiedlu Tarnogaj, w miejscu skrzyżowania ul. Nyskiej i ul. Pięknej.

W stanie istniejącym, skrzyżowanie ul. Nyskiej i ul. Pięknej jest skrzyżowaniem zwykłym, czterowłotowym. Dla poprawy bezpieczeństwa ruchu i jego uporządkowania, na powierzchni skrzyżowania usytuowano pylon na wyspie prefabrykowanej, nakładanej. W pasach drogowych ul. Nyskiej i Pięknej zlokalizowano obustronne chodniki.

Nawierzchnia jezdni ul. Nyskiej i Pięknej - nawierzchnia o warstwie ścieralnej z betonu asfaltowego. Stan nawierzchni zadowalający/zły.

W rejonie planowanych robót występuje uzbrojenie terenu w postaci kanalizacji deszczowej k1000, kd300 i kd250, kanalizacji sanitarnej ks800, ks500, ks300 i ks250, sieci wodociągowej w300 i w250, sieci gazowej g225, g200 i g150, sieci ciepłowniczej c2x700 i c2x150, kabli energetycznych niskiego i średniego napięcia, kabli oświetleniowych i teletechnicznych.

### 8.6. Projektowane zagospodarowanie terenu

Wyciąg z projektu branży drogowej:

Zaprojektowano przebudowę istniejącego skrzyżowania ul. Pięknej z Nyską na skrzyżowanie typu małe rondo o średnicy zewnętrznej 32.00 m. Pozostałe parametry projektowanego małego ronda: średnica wyspy środkowej 17.00 m, szerokość pierścienia wyspy 2.50 m, szerokość jezdni ronda 5.00 m, szerokości wlotów 3.75 m, szerokość wylotów 4.00 m, promienie wyokrąglające na wlotach 10.00 m, promienie wyokrąglające na wylotach 12.00 m.

Na wlotach zaprojektowano wyspy azylu dla pieszych o szerokościach od 2.00 m do 4.00 m wraz z przejściami dla pieszych o szerokościach 4.00 m odsuniętymi o min. 5.00 m od krawędzi jezdni ronda.

Zaprojektowano korekty w planie istniejących chodników i dojeżdż celom dostosowania do projektowanego rozwiązania geometrycznego ronda.

Układ wysokościowy projektowanego ronda nawiązuje do istniejących rzędnych wysokościowych w pasie ul. Pięknej i Nyskiej oraz do istniejącego ukształtowania terenu.

Zaprojektowano pochylenia podłużne większe od wartości minimalnej wynoszącej 0.3 %. Zaprojektowano pochylenia poprzeczne nawierzchni wynoszące od 1 % do 3% (jednostronne pochylenia chodników w pasie ul. Pięknej i Nyskiej – w kierunku ścieków przykrawężnikowych, pochylenia dwustronne „daszkowe” jezdni). Zaprojektowano pochylenie poprzeczne na jezdni ronda - 2% "na zewnątrz". Zaprojektowano pochylenie poprzeczne pierścienia ronda - 4%.

Projekt docelowej organizacji ruchu objęty jest odrębnym opracowaniem.

Roboty rozbiórkowe obejmują usunięcie wszystkich kolidujących z planowanym zakresem robót, istniejących elementów zagospodarowania terenu (rozebranie nawierzchni jezdni, obramowań nawierzchni).

Kolidujące z planowaną inwestycją sieci uzbrojenia terenu, oświetlenie ulic oraz przyłącza zostaną przebudowane bądź zabezpieczone – zgodnie z pozyskanymi warunkami od właściwych gestorów.

Pozostałe parametry, m.in. konstrukcje nawierzchni, wg projektu branży drogowej.

#### 8.7. Stan projektowany - ogólna charakterystyka inwestycji branży sanitarnej

W ramach planowanej przebudowy skrzyżowania jezdni ul. Nyskiej i Pięknej oraz zmiany ich niwelety i parametrów przewiduje się przebudowę kolidujących z nowym układem drogowym odcinków sieci gazowej ś/c i n/c.

Projektowane odcinki sieci gazowej ś/c i n/c usytuowano bezkolizyjnie w nowym przebiegu tak, aby maksymalnie odsunąć się od planowanego ronda na skrzyżowaniu ulic. W związku z przejściami poprzecznymi przez jezdnie oraz w rejonie ciepłociągów, zaplanowano w tych miejscach montaż rur osłonowych. Rury przewodowe w rurach osłonowych prowadzić należy przy użyciu płóz dystansowych. W miejscach najniżej zlokalizowanych wg profilu zastosowano odwadniacze. W trakcie przebudowy zostanie również odtworzony układ zasuw znajdujących się na przedmiotowym zadaniu.

Ze względu na konieczność zachowania ciągłości dostaw gazu, prace należy wykonywać przy użyciu specjalistycznego sprzętu dedykowanego do wykonywania prac bez pozbawiania dostaw gazu odbiorców.

Istniejące gazociągi przeznaczone do dalszej eksploatacji wymagać będą przepięcia do nowych odcinków. Kolizyjne odcinki przebudowywanych gazociągów należy odciąć i zaślepić.

Planowane roboty wykonać w obecności i w porozumieniu oraz pod nadzorem PSG Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu.

Przebudowa fragmentów sieci gazowej nie będzie wymagać formalnego ich przekazania na majątek PSG, gdyż kolizyjne odcinki zostaną zastąpione nowymi fragmentami sieci gazowej rozdzielczej o zbliżonych parametrach technicznych.

Zakres przebudowy sieci gazowej przedstawia się następująco:

|   |           |
|---|-----------|
| – sieć gazowa ś/c z rur PE100 SDR17,6 DN225   | 106,60 mb |
| – sieć gazowa n/c z rur PE100 SDR17,6 DN225   | 41,80 mb  |
| – sieć gazowa n/c z rur PE100 SDR17,6 DN160   | 2,80 mb   |
| – rura ochronna stalowa 355,6x10 (DN350)  | 50,50 mb  |
| – zasufa DN200 mm   | 1 szt.    |
| – zasufa DN150 mm   | 1 szt.    |
| – system typu stop-system (np. Ravetti) z by-passami w celu zachowania dostawy gazu | 6 kpl.    |
| – odwadniacze   | 2 szt.    |
| – odcięcie i zaślepienie istniejących gazociągów                                    | 6 szt.    |
| – włączenie nowego odcinka do istniejącego gazociągu ś/c                            | 2 szt.    |
| – włączenie nowego odcinka do istniejącego gazociągu n/c                            | 2 szt.    |
| – przepięcie istn. gazociągów do nowych odcinków                                    | 2 szt.    |

## 8.8. Trasy rurociągów

Gazociągi znajdują się na terenach zaliczanych do pierwszej klasy lokalizacji. Nowe odcinki zlokalizowano w chodnikach i terenach zielonych, a jedynie przejścia poprzeczne znajdują się pod nawierzchnią jezdni. Szczegółowe trasy projektowanych odcinków sieci gazowej wraz z uzbrojeniem przedstawiono na załączonym planie sytuacyjnym.

## 8.9. Materiały i uzbrojenie

Wszelkie materiały powinny być zgodne z zaleceniami i wymogami PSG Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu.

Gazociągi powinny być budowane z zastosowaniem wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych i być oznakowane oznakowaniem CE lub znakiem budowlanym B zgodnie z art. 5 w/w ustawy.

Własności materiałowe i wytrzymałościowe wyrobów budowlanych powinny być potwierdzone w dokumentach kontroli, świadectwie odbioru 3.1 zgodnie z PN-EN 10204 Wyroby metalowe - Rodzaje dokumentów kontroli.

Wyroby budowlane, które są objęte normami zharmonizowanymi z właściwą dyrektywą lub są zgodne z wydana dla nich europejską oceną techniczną oprócz w/w dokumentów kontroli powinny mieć dołączoną deklarację zgodności sporządzoną przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.

### 8.9.1. Rurociągi

Na przedmiotowym zadaniu zastosowano średnice gazociągów zgodne z istniejącymi - DN225 mm. Gazociągi powinny być wykonane z rur PE100 SDR17,6 przeznaczonych do transportu gazu ziemnego średniego i niskiego ciśnienia. Rury powinny odpowiadać aktualnej normie PN-EN 1555.

Rury polietylenowe przeznaczone do rozprowadzania paliw gazowych powinny być oznakowane zgodnie z normą PN-EN 1555-2 w sposób trwały, czytelny, w kolorze kontrastującym z tłem, w odstępach nie większych niż 1 m. Sposób znakowania nie powinien wpływać na wytrzymałość rury. W ramach „informacji producenta” zalecane jest umieszczenie w cechowaniu nazwy surowca użytego do produkcji rur oraz informacji wymaganych przepisami prawa budowlanego i rozporządzeń wykonawczych.

Minimalne wymagane cechowanie określa:

- numer normy systemowej,
- nazwę producenta i/lub znak towarowy,
- nominalną średnicę zewnętrzną × nominalną grubość ścianki (DN × en),
- nominalną średnicę zewnętrzną DN, np. 225,
- SDR, np. SDR 17,6,
- typ rury, jeśli ma zastosowanie (np. współwytłaczana lub warstwa usuwalna),
- materiał i oznaczenie (np. PE 100),
- informacje producenta (data produkcji: rok i miesiąc (za pomocą cyfr lub kodu), nazwę lub kod miejsca produkcji, użyte materiały (za pomocą nazwy lub kodu)),
- przeznaczenie: GAZ.
- Rury PE dopuszczone do stosowania w PSG muszą spełniać wymagania:
  - ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.2016.1570 j.t.)
  - rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U.2016.1966)
- normy PN-EN 1555-1, PN-EN 1555-2 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Cz. 1: Wymagania ogólne, Cz. 2: Rury;
- normy PN-EN 12106 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych – Rury z polietylenu (PE) – Metoda badania wytrzymałości na ciśnienie wewnętrzne po zastosowaniu zacisku.

Rury polietylenowe przed wbudowaniem powinny być kontrolowane i nie powinny być stosowane te, które wykazują zarysowanie powierzchni o głębokości przekraczającej wartość 10% nominalnej grubości ścianki.

- Wymagane dokumenty:
- dokument potwierdzający oznakowanie Znakiem Budowlanym zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 roku w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. nr 198, poz. 2041 ze zm.); lub w przypadku, gdy przepisy prawa będą tego wymagały oznakowaniem „CE”
- ważna deklaracja zgodności potwierdzająca zgodność z wymogami normy PN-EN 1555-1, PN-EN 1555-2 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Cz. 1: Wymagania ogólne, Cz. 2: Rury, lub ważna aprobatą techniczna;
- dokument wydany przez uprawnioną instytucję (np. Aprobatą Techniczną), potwierdzający zwiększoną odporność na powolny wzrost pęknięć dla gotowego wyrobu, opisaną w publicznie dostępnej specyfikacji opracowanej przez Wydział Technologii w Niemieckim Instytucie Norm PAS 1075 „Rury z polietylenu do alternatywnych technologii układania. Wymiary, wymagania techniczne i kontrola” tj. TEST KARBU wg PN EN ISO 13479, TEST FNCT i ACT wg ISO 16770 nie mniej niż 5000 h, test odporności na obciążenie punktowe (TEST PLT, tzw. test kuli dr Hessela) nie mniej niż 8760 h.

Rury polietylenowe oraz kształtki łączyć przez zgrzewanie doczołowe, a przy kolejnych niezależnych odcinkach za pomocą elektrozłączy. Przy połączeniach z istniejącymi rurociągami PE zastosować mufy elektrooporowe odpowiednie dla danej średnicy rurociągu. Zabrania się zgrzewania rur i kształtek o różnej grubości.

#### 8.9.2. Kształtki

Kształtki winny być wykonane z polietylenu klasy PE 100 w kolorze czarnym lub pomarańczowym i spełniać wymagania normy PN-EN 1555-1, PN-EN 1555-3 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Cz. 1: Wymagania ogólne, Cz. 3: Kształtki. Stosować przy tym należy kształtki tej samej grubości i gęstości materiału co rurociąg.

Kształtki powinny być cechowane w sposób trwały, odporny na warunki atmosferyczne, warunki przechowywania w całym okresie ich użytkowania poprzez wytłoczenie bądź nadruk.

Zastosowanie kształtek segmentowych możliwe jest w wyjątkowych sytuacjach, w przypadkach skomplikowanych, występujących szczególnych utrudnień przy budowie gazociągów, przyłączy. Decyzję o możliwości zastosowania kształtek segmentowych do budowy sieci gazowych podejmuje Kierownik Działu Zarządzania Majątkiem Sieciowym na wniosek inspektora nadzoru prowadzącego daną inwestycję.

W PSG sp. z o.o. dopuszcza się stosowanie połączeń rozłącznych wyłącznie w wykonaniu kołnierzowym. Króciec z kołnierzem muszą stanowić fabrycznie jeden element. Nie dopuszcza się do stosowania tulei kołnierzowych PE z tzw. „luźnym” kołnierzem.

Wymagane dokumenty:

- dokument potwierdzający oznakowanie Znakiem Budowlanym zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobów deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U.2016.1966) lub w przypadku, gdy przepisy prawa będą tego wymagały oznakowaniem „CE”
- ważna deklaracja zgodności potwierdzająca zgodność z wymogami normy PN-EN 1555-1, PN-EN 1555-3 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Cz. 1: Wymagania ogólne, Cz. 3: Kształtki, lub ważna aprobatą techniczna;
- Ważne świadectwo odbioru 3.1 potwierdzające właściwości fizyczne kształtek.

Zastosowanie odpowiednich kształtek związane jest z materiałem, z którego wybudowano rurociągi gazowe. Na przedmiotowym zadaniu występują gazociągi PEHD. Kształtki stosowane do przebudowy gazociągów powinny posiadać stosowne certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w gazownictwie oraz być zgodne z wymaganiami Polskiej Spółki Gazownictwa i przez nią zatwierdzone. Stosować przy tym należy kształtki tej samej grubości i gęstości materiału co rurociąg. Należy ponadto ściśle przestrzegać zaleceń producentów kształtek i użytkownika sieci.

#### 8.9.3. Połączenia PE/stal

Przy połączeniach kołnierzowych z armaturą i przy przepięciach istniejących gazociągów stosować należy fabryczne połączenia PE/stal - dla armatury w wykonaniu kołnierzowym.

Połączenia PE/stal muszą być trwale oznakowane. Oznakowanie powinno być zgodne z wymaganiami ST-IGG- 1101. Połączenia PE/stal dopuszczone do stosowania na sieciach gazowych Polskiej Spółki Gazownictwa muszą spełniać wymagania Standardu Technicznego ST-IGG 1101 Połączenia PE/stal dla gazu ziemnego wraz ze stalowymi elementami do włączy oraz elementami do przyłączy. Z uwagi na brak normy dla połączeń PE/stal, dokumentem wymaganym jest Aprobata Techniczna wydana zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.2016.1570 j.t.).

#### 8.9.4. Rury osłonowe

Na przedmiotowym zadaniu zastosować rury osłonowe stalowe DN350 – 355,6 x 10,0 mm. Stal L360NB w izolacji 3LPE. Projektowane rury osłonowe muszą być zabezpieczone antykorozyjnie od wewnątrz i zewnątrz i nie posiadać w żadnym miejscu połączenia metalicznego z przewodem gazowym.

Rury przewodowe umieścić centrycznie w rurze osłonowej przy użyciu płóz (opasek dystansowych – bez elementów metalowych) rozmieszczonych co ok. 1,5 m. Czoła rur osłonowych wypełnić pianką poliuretanową na długości min. 15 cm, zakończyć manszetami (taśmami) termozgrzewalnymi odpowiednimi dla połączeń PE/stal lub łańcuchami uszczelniającymi.

#### 8.9.5. Zasuwy

Na przedmiotowym zadaniu uwzględniono konieczność odtworzenia układu zasuw znajdujących się na kolidujących odcinkach gazociągów. Zaplanowano zabudowę 1 szt. zasuw DN200 mm i 1 szt. zasuw DN150 mm.

Do budowy gazociągów i przyłączy należy stosować armaturę fabrycznie nową, przeznaczoną do transportu gazu ziemnego, zgodnie z wymaganiami określonymi w Polskich Normach dotyczących systemów dostaw gazu oraz systemów przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych.

Wymagane dokumenty:

- dokument potwierdzający oznakowanie Znakiem Budowlanym zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 roku w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. nr 198, poz. 2041 ze zm.); lub w przypadku, gdy przepisy prawa będą tego wymagały oznakowaniem „CE”
- dokument potwierdzający zgodność armatury z normami zharmonizowanymi, dyrektywą ciśnieniową 97/23/WE lub aprobatą techniczną.
- Ważne świadectwo odbioru 3.1 potwierdzające właściwości fizyczne armatury.

#### 8.10. Oznakowanie trasy gazociągu

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie trasę gazociągu i armaturę należy trwale oznakować w terenie. Gazociąg oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami i standardami technicznymi obowiązującymi w PSG. Po ułożeniu gazociągu, na wysokości 40 cm nad rurociągiem należy ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru żółtego z napisem „GAZ”, z symbolem telefonu i numerem Pogotowia Gazowego. Przewód lokalizacyjny ułożyć wzdłuż gazociągu w taki sposób aby odległość czynnika lokalizacyjnego od ścianki gazociągu wynosiła około 5 cm. Końce przewodu lokalizacyjnego należy wyprowadzić do słupków oznaczeniowo - pomiarowych bądź skrzynek ulicznych.

#### 8.11. Odcięcia istniejących rurociągu

Istniejące odcinki gazociągu przeznaczone do wyłączenia z eksploatacji należy odciąć i zaślepić. Prace te mogą być wykonywane przez uprawnione osoby Oddziału Zakładu Gazowniczego we Wrocławiu. Miejsca odcięć przedstawiono na planie sytuacyjnym.

#### 8.12. Strefa kontrolowana

Dla gazociągów do 0,5 MPa włącznie, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U.2013.640) strefa kontrolowana, czyli obszar wyznaczony po obu stronach gazociągu, którego linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu, wynosi 1,0 m.

W strefie kontrolowanej nie należy wznosić obiektów budowlanych, urządzać stałych składów i magazynów oraz nie podejmować działań mogących spowodować uszkodzenia gazociągu podczas jego użytkowania. W strefie kontrolowanej nie mogą rosnąć drzewa w odległości mniejszej niż 2,0 m od gazociągów o średnicy do DN 300 włącznie i 3,0 m od gazociągów o średnicy większej niż DN 300, licząc od osi gazociągu do pni drzew.

W strefie kontrolowanej operator sieci gazowej powinien kontrolować wszelkie działania, które mogłyby spowodować uszkodzenia gazociągu lub mieć inny negatywny wpływ na jego użytkowanie i funkcjonowanie.

W strefie kontrolowanej mogą być prowadzone prace tylko po wcześniejszym uzgodnieniu sposobu ich wykonywania z właściwym operatorem sieci gazowej.

#### 8.13. Koliduje z istniejącym uzbrojeniem

Istniejące uzbrojenie podziemne zostało naniesione na plan sytuacyjny przez odpowiednie służby geodezyjne. Trasy naniesionego uzbrojenia są jednak orientacyjne, dlatego roboty ziemne należy wykonywać bardzo ostrożnie, wyłącznie systemem ręcznym.

W przypadku stwierdzenia niezgodności w przebiegu istniejących sieci powodujących kolizję z projektowanymi odcinkami kanalizacji lub uzbrojenia, wezwać Inspektora Nadzoru oraz nadzór autorski celem dokonania ewentualnych korekt.

Odkopane uzbrojenie zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez podwieszenie lub podparcie i obudowanie (wg rozwiązań uzgodnionych z ich użytkownikami).

Elementy przeznaczone do likwidacji, kolidujące z nowymi sieciami, na odcinku koniecznym, należy trwale usunąć z gruntu a pozostałe końcówki zabetonować. Na powyższe należy uzyskać potwierdzenie właściwych zarządców sieci odnośnie prawidłowego wykonania zadania.

#### 8.14. Uwagi końcowe

*Prace gazoniebezpieczne oraz niebezpieczne należy prowadzić w sposób technicznie poprawny oraz w sposób zapewniający bezpieczeństwo życia, zdrowia, mienia i środowiska.*

*Prace gazoniebezpieczne i niebezpieczne (za wyjątkiem awaryjnych) powinny być przygotowane z wyprzedzeniem minimum jednego dnia roboczego.*

*Wszystkie prace na czynnych gazociągach są pracami gazoniebezpiecznymi i wymagają sporządzenia instrukcji i polecenia na prace gazoniebezpieczne.*

*Instrukcja i polecenie na prace gazoniebezpieczne wymagają zatwierdzenia przez operatora gazociągów.*

*Prace gazoniebezpieczne mogą wykonywać tylko firmy posiadające odpowiednie dopuszczenia do prac gazoniebezpiecznych.*

- Przed przystąpieniem do robót, co najmniej z 14-dniowym wyprzedzeniem należy powiadomić Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o. w celu zapewnienia nadzoru nad robotami.
- Przebudowy gazociągów powinny dokonywać osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje w zakresie wykonawstwa i nadzorowania robót oraz posiadające odpowiednie doświadczenie w tym zakresie.
- Roboty ziemne w pasie szerokości po 1m od gazociągu DN225 należy prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego pod nadzorem uprawnionego pracownika PSG.
- Wszelkie szczegóły techniczne należy ustalać z PSG.
- Wykonywanie wszelkich prac związanych z niniejszą dokumentacją oraz w obrębie sieci gazowej należy uzgodnić z operatorem sieci gazowej.
- Roboty należy prowadzić w myśl obowiązujących przepisów oraz stosowanych w PSG.
- Przed przystąpieniem do demontażu rurociągów należy odkopać miejsca odcięć istniejących gazociągów i sprawdzić ich położenie w nawiązaniu do projektu.
- Teren robót powinien być odpowiednio odwodniony.
- W trakcie prac montażowych może zająć konieczność zachowania istniejącego czynnika lokalizacyjnego oraz oznakowania taśmą ostrzegawczą.
- Roboty prowadzić zgodnie z zaleceniami projektu.
- Wykonywanie wszelkich prac w obrębie czynnej sieci gazowej (wpięcia i odcięcia), a także odbiór prób szczelności należy uzgodnić z Gazownią Wrocław Południe, ul. Tęczowa 35-45.

- Ostatecznym dokumentem potwierdzającym zakończenie zadania jest protokół odbioru końcowego sieci i mapa w skali 1:500 z naniesioną nową trasą gazociągu.
- Roboty prowadzić bardzo ostrożnie i o wszelkich nieścisłościach w jego usytuowaniu powiadomić nadzór autorski celem rozwiązania ewentualnych kolizji.
- Roboty ziemne, szalowanie wykopów i rozbiórkę oraz zasypkę i układanie rurociągów przeprowadzić należy zgodnie z normą PN-79/H-10729 i PN-B-10736:99.
- Przy realizacji inwestycji należy stosować się do zasad podanych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Wykonawca robót przed przystąpieniem do prac budowlanych jest zobowiązany do wykonania pomiarów kontrolnych w zakresie sytuacyjno-wysokościowym ze szczególnym uwzględnieniem sprawdzenia włączeń w stan istniejący.
- W przypadku sieci uzbrojenia terenu należy sprawdzić rzędne przy kolizyjnych przejściach na całej długości projektowanego przyłącza.
- W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy usytuowaniem w planie oraz rzędnych wysokościowych elementów projektowanych w stosunku do stanu istniejącego określonego wg mapy do celów projektowych, jest zobowiązany do niezwłocznego powiadomienia Inwestora w celu umożliwienia ewentualnej korekty rozwiązań projektowych.
- Ostateczną regulację wysokościową armatury należy przeprowadzić bezpośrednio przed ułożeniem nawierzchni (po wykonaniu obrzeży i krawężników).
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót ma obowiązek zapoznać się ze wszystkimi decyzjami związanymi z niniejszym tematem w celu zapoznania się z warunkami prowadzenia robót. W szczególności należy sprawdzić położenie przebudowywanych sieci w stosunku do istniejących sieci podlegających pozostawieniu oraz nowoprojektowanego układu drogowego i nowoprojektowanych sieci zarówno w planie jak i wysokościowo.
- Roboty nie ujęte w dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy i brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do rozszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów.

## **9. Branża teletechniczna**

### **9.1. Stan istniejący:**

Teren przewidziany do budowy dróg w ramach zadania inwestycyjnego: „Przebudowa istniejącego skrzyżowania ul. Nyskiej i ul. Pięknej na małe rondo, w związku z planowaną budową zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami we Wrocławiu, przy ul. Pięknej (etap 1) jest nie jest obecnie uzbrojony w infrastrukturę Miejskich Kanałów Technologicznych w związku z czym projektuje się nowe ciągi MKT. Przedmiotowy obszar jest uzbrojony w infrastrukturę teletechniczną operatorów takich jak: Orange Polska S.A., Netia S.A. Polkomtel Sp. z o.o., T-Mobile Polska S.A. oraz Fine Media. Ze względu na kolizję sieci powyższych operatorów z projektowanym układem drogowym konieczna jest ich przebudowa

### **9.2. Opis techniczny - Miejskie Kanały Technologiczne**

Do budowy kanalizacji kablowej MKT należy stosować rury, wyposażenie i osprzęt (studnie, złączki rur, uszczelnienia końców rur) zgodne z Normami Wydziału Inżynierii Miejskiej Urzędu Miejskiego Wrocławia nr ZN-WIMUMWR-01-05.

1. Przebieg projektowanych ciągów MKT, rur obiektowych oraz miejsce posadowienia studni kablowych wskazano na planie sytuacyjnym.
2. Zgodnie z warunkami technicznymi oraz ustaleniami roboczymi zaprojektowano ciąg główny o profilu 1x fi110 + 1x fi110 (1xHDPE40+7x10/1,0) z rur dwuściennych karbowanych gładkich w środku (DVK110 w sztangach 6m ze złączką) oraz ciągi poboczne o profilu 1 x fi110. Ciąg należy układać metodą wykopu otwartego. W obszarze istniejących nawierzchni trwałych wykonać przeciski. Lokalizacja przecisków wskazana na planie sytuacyjnym.
3. Zaprojektowano studnie typu SKO-2g prefabrykowane. Budując studnie należy zachować

4. normatywne odległości od sąsiedniego uzbrojenia terenu.
5. Punktem styku dla nowoprojektowanego odcinka sieci MKT jest kanalizacja wewnętrzna
6. nowopowstającego osiedla, innych punktów styku brak.
7. Miejsca styku z przyszłymi projektowanymi odcinkami sieci MKT zaprojektowano w obrębie końców projektowanego odcinka. Jako punkty styku zaprojektowano studnie kablowe. W przypadku braku miejsca na posadowienie studni kablowej i/lub sąsiedztwo studni jako punkty styku zaprojektowano jako ciągi 1xfi110 + 1xfi110 (1xHDPE40+7x10/1,0) doprowadzone do skraju nowoprojektowanych nawierzchni. Końce rur należy uszczelnić wodoszczelnie np. korkami.
8. Wszystkie studnie należy wyposażyć w ramy z kołnierzem żeliwnym i pokrywy żeliwne ciężkie, wypełnione betonem zbrojonym w klasie wytrzymałości B-125 oraz w dodatkowe pokrywy antywłamaniowe wraz z kłódką systemową bez numeru, którą należy zamówić zgodnie z wytycznymi. Na pokrywach studni powinno być umieszczone trwałe logo Urzędu Miejskiego Wrocławia.
9. Rury powinny być układane na głębokości min. 0,7 m poniżej poziomu gruntu pod zieleńcem i/lub chodnikiem oraz ma głębokości nie mniejszej niż 0,5m, licząc od górnej granicy zewnętrznej ścianki kanału technologicznego do poziomu dolnej granicy konstrukcji pobocza, chodnika. W miejscu poprzecznego przejścia pod konstrukcją nawierzchni jezdni kanał technologiczny należy posadzić nie mniej niż 0,5m, licząc od górnej granicy zewnętrznej ścianki kanału technologicznego do poziomu najniższego położonego punktu dolnej granicy konstrukcji (nie mniej niż 1m od poziomu nawierzchni). Przebieg rur powinien zostać oznaczony taśmą ostrzegawczą w połowie głębokości ułożenia rur. Rury rurociągu w wykopie należy układać na podsypce piaskowej o grubości 10 cm. Ułożone warstwy rur należy przysypać warstwą piasku lub przesianej ziemi 10 cm ponad poziom rury, a następnie dopiero zasypać.
10. Należy zapewnić możliwość skorygowania wysokości montażu włączów studni w czasie budowy powierzchni chodnika. Przed przystąpieniem do budowy studni kablowych wykonawca winien uzyskać potwierdzenie pisemne od inwestora i generalnego wykonawcy o aktualności rzędnej wykonanych nawierzchni w miejscach posadowienia studni.
11. Ramy i pokrywy istniejących studni należy wyregulować do poziomu terenu projektowanego.
12. Dla odcinków kanałów pod jezdniami i parkingami dodatkowo wymóg zastosowania rur
13. grubościennych, przepustowych typu RHDPE110/6,3. Miejsce wprowadzenia rur powinno zostać uszczelnione względem otworu w studni zaprawą o odpowiednich parametrach. Uszczelnienie względem ściany studni wykonać masą bitumiczno-kauczukową lub wodoszczelną zaprawą cementową.

### 9.3. Opis techniczny - Przebudowa istniejących sieci teletechnicznych

#### 9.3.1. Orange Polska S.A.

1. Wybudować odcinki nowej kanalizacji 2-otworowej z rur typu RHDPEk 110/7,5 oraz rozbudować kanalizację istniejącą o 2 otwory z rur typu RHDPEk 110/7,5. Rozbudować istniejącą studnię 750D/A11/A1 do gabarytów nie większych niż studnia SKR-2. Projektowane przebiegi kanalizacji, długości poszczególnych odcinków, lokalizacje i gabaryty studni wskazano na załączniku mapowym rys 1
2. Zabezpieczyć istniejące ciągi kanalizacji kablowej w miejscach poszerzeń jezdni rurami dzielonymi na kanalizację 2-otworowej i łupinami pokrywowymi na kanalizacji kablowej o ilości otworów większej niż 2. Lokalizację obiektów ochronnych wskazano na załączniku mapowym
3. Po wybudowaniu nowych odcinków kanalizacji kablowej przebudować kable kanałowe.
4. Przebudowę kabli należy wykonać po wybudowaniu w całości odcinków kanalizacji kablowej. Po wykonaniu zrównoleglenia i sprawdzeniu prawidłowości dokonanych połączeń można przystąpić do wyłączenia z równoległości kabli miedzianych przeznaczonych do demontażu. Zdemontowane odcinki kabli należy złożyć w miejscu wskazanym przez inwestora a ostatecznie przekazać właścicielowi.
5. Projektowane kable i złącza należy oznaczyć za pomocą przywieszek identyfikacyjnych. Przywieszki identyfikacyjne powinny być wykonane w sposób estetyczny, gwarantujący ich trwałość. Przywieszki identyfikacyjne należy mocować do kabla i złączy za pomocą wiązań uniemożliwiających ich przemieszczanie się.
6. Zdemontować wskazane unieczynnione elementy sieci.
7. Dokonać regulacji wysokości istniejących studni kablowych do poziomu projektowanych nawierzchni.
8. Przed przystąpieniem do zaciągania nowych kabli należy sprawdzić drożność i szczelność nowowykonanej i istniejącej kanalizacji kablowej – w razie konieczności dokonać udrożnienia odcinków.

9. Rury powinny być układane na głębokości min. 0,7m poniżej poziomu gruntu pod zieleńcem i/lub chodnikiem oraz na głębokości nie mniejszej niż 0,5m, licząc od górnej granicy zewnętrznej ścianki rury do poziomu dolnej granicy konstrukcji pobocza, chodnika. W miejscu poprzecznego przejścia pod konstrukcją nawierzchni jezdni rury należy posadzić nie mniej niż 0,5m, licząc od górnej granicy zewnętrznej ścianki rury do poziomu najniższego położonego punktu dolnej granicy konstrukcji (nie mniej niż 1m od poziomu nawierzchni). Przebieg rur powinien zostać oznaczony taśmą ostrzegawczą w połowie głębokości ułożenia rur. Rury rurociągu w wykopie należy układać na podsypce piaskowej o grubości 10 cm. Ułożone warstwy rur należy przysypać warstwą piasku lub przesianej ziemi 10 cm ponad poziom rury, a następnie dopiero zasypać.
10. Roboty ziemne należy prowadzić wyłącznie sposobem ręcznym. Ściany wykopów powinny być nachylone pod odpowiednim kątem w zależności od kategorii gruntu i zabezpieczone przed osunięciem wg normy ZN-96 TPS.A.-012
11. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać przekopy kontrolne.
12. Należy zapewnić możliwość skorygowania wysokości montażu włazów studni +/- 0,1m. Przed przystąpieniem do budowy studni kablowych wykonawca winien uzyskać potwierdzenie pisemne od inwestora i generalnego wykonawcy o aktualności rzędnej wykonanych nawierzchni w miejscach posadowienia studni.
13. Po zakończeniu prac należy usunąć nadmiary rur i kabli telekomunikacyjnych z przebudowywanych odcinków i przekazać właścicielowi sieci.

### 9.3.2. Netia S.A.

1. Wybudować odcinki nowej kanalizacji 2-otworowej z rur typu RHDPEk 110/7,5 oraz kanalizację wtórną 4xHDPE 32/2,9 dla kabli światłowodowych. Posadzić nową studnię kablówką typu SKR-2. Projektowane przebiegi kanalizacji, długości poszczególnych odcinków, lokalizacje studni wskazano na załączniku mapowym.
2. Po wybudowaniu nowych odcinków kanalizacji kablówkowej przebudować kable kanałowe.
3. Wskazane studnie WRO36003S i WRO36005S wzmocnić i wyposażyć w pokrywy typu drogowego.
4. Zdemontować wskazane unieczynnione elementy sieci.
5. Dokonać regulacji wysokości istniejących studni kablówkowych do poziomu projektowanych nawierzchni.
6. Przed przystąpieniem do zaciągania nowych kabli należy sprawdzić drożność i szczelność nowo wykonanej i istniejącej kanalizacji kablówkowej – w razie konieczności dokonać udrożnienia odcinków.
7. Rury powinny być układane na głębokości min. 0,7m poniżej poziomu gruntu pod zieleńcem i/lub chodnikiem oraz na głębokości nie mniejszej niż 0,5m, licząc od górnej granicy zewnętrznej ścianki rury do poziomu dolnej granicy konstrukcji pobocza, chodnika. W miejscu poprzecznego przejścia pod konstrukcją nawierzchni jezdni rury należy posadzić nie mniej niż 0,5m, licząc od górnej granicy zewnętrznej ścianki rury do poziomu najniższego położonego punktu dolnej granicy konstrukcji (nie mniej niż 1m od poziomu nawierzchni). Przebieg rur powinien zostać oznaczony taśmą ostrzegawczą w połowie głębokości ułożenia rur. Rury rurociągu w wykopie należy układać na podsypce piaskowej o grubości 10 cm. Ułożone warstwy rur należy przysypać warstwą piasku lub przesianej ziemi 10 cm ponad poziom rury, a następnie dopiero zasypać.
8. Roboty ziemne należy prowadzić wyłącznie sposobem ręcznym. Ściany wykopów powinny być nachylone pod odpowiednim kątem w zależności od kategorii gruntu i zabezpieczone przed osunięciem.
9. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać przekopy kontrolne.
10. Należy zapewnić możliwość skorygowania wysokości montażu włazów studni +/- 0,1m. Przed przystąpieniem do budowy studni kablówkowych wykonawca winien uzyskać potwierdzenie pisemne od inwestora i generalnego wykonawcy o aktualności rzędnej wykonanych nawierzchni w miejscach posadowienia studni.
11. Po zakończeniu prac należy usunąć nadmiary rur i kabli telekomunikacyjnych z przebudowywanych odcinków i przekazać właścicielowi sieci.

### 9.3.3. Polkomtel Sp z o.o.

1. Przebudować rurociąg kablówkowy i posadzić studnię kablówką tak jak wskazano na planie sytuacyjnym rys.1. Długość nowego odcinka rurociągu z rur 4xHDPE 40/3,7 wynosi 24m. Rurociąg wybudować z rur w kolorze czerwonym z paskami w kolorze białym, niebieskim, zielonym oraz bez wyróżnika, tak aby zachować ciągłość kolorystyki istniejącego rurociągu. Rury łączyć złączkami skręcanymi koloru czerwonego. W miejscach zmiany kierunków trasy stosować markery elektromagnetyczne kulowe. Wraz z rurociągiem ułożyć kabel lokalizacyjny typu XzTKMXpw 2x2x0,8. Na rurociągu nabudować nową studnię kablówką typu SK-6 z bloków betonowych

w zamian za demontowana studnię SK31604P. Studnię wyposażyć w pokrywę ciężką z logo operatora oraz wewnętrzną pokrywę zabezpieczającą.

2. Przebudować kabel światłowodowy PKL3F255 Z-XOTKtsd 48J.
3. Rury powinny być układane na głębokości min. 1m poniżej poziomu gruntu pod zieleńcem i/lub chodnikiem oraz na głębokości nie mniejszej niż 0,5m, licząc od górnej granicy zewnętrznej ścianki rury do poziomu dolnej granicy konstrukcji pobocza, chodnika. W miejscu poprzecznego przejścia pod konstrukcją nawierzchni jezdni rury należy posadzić nie mniej niż 0,5m, licząc od górnej granicy zewnętrznej ścianki rury do poziomu najniższego położonego punktu dolnej granicy konstrukcji (nie mniej niż 1m od poziomu nawierzchni). Przebieg rur powinien zostać oznaczony taśmą ostrzegawczą w połowie głębokości ułożenia rur. Rury rurociągu w wykopie należy układać na podsypce piaskowej o grubości 10 cm. Ułożone warstwy rur należy przysypać warstwą piasku lub przesianej ziemi 10 cm ponad poziom rury, a następnie dopiero zasypać.
4. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać przekopy kontrolne.
5. Po zakończeniu prac należy usunąć nadmiary kabli telekomunikacyjnych i rur z przebudowywanych odcinków. Zdemontowane odcinki kabli i rur należy zutylizować

#### 9.3.4. T-Mobile Polska S.A.

1. Należy przesunąć istniejący rurociąg 4xHDPE 40/3,7 z kablem Wro 180 Z-XOTKtsd96J tak jak wskazano na planie sytuacyjnym – rys.1. Długość trasowa odcinka po przełożeniu jest o 2,5m krótsza od odcinka kolidującego. W związku z powyższym rurociąg należy odkopać na całym odcinku do przesunięcia a wykop rozkorytować. Puste rury rurociągu przeciąć, skrócić o 2,5m i połączyć złączkami skręcanymi do rur OPTO40 z odpowiednimi końcami rur zachowując ciągłość kolorystyki rur. Rurę z kablem światłowodowym (znacznik czerwony) przeciąć i skrócić ze szczególną ostrożnością aby nie uszkodzić kabla, po przełożeniu połączyć końce rury złączką typu KKHR 40. Nadmiar kabla należy ściągnąć do najbliższego zapasu – studnia Wro206 w ul. Pięknej – wskazano na rys.1.
2. Po przesunięciu rurociągu należy zabezpieczyć przesuwany odcinek rurą dzieloną fi 160 L=22m. Końce rur należy uszczelnić.
3. Z dokumentacji T-Mobile Polska S.A. uzyskano informację o wybudowaniu fragmentu rurociągu metodą przewiertu sterowanego (koniec przewiertu) na długości 15m odcinka przeznaczonego do przesunięcia.. Należy ciąć i zdemontować fragmenty rur obiektowych RHDPEp 140/8,0 tak aby umożliwić przesunięcie rurociągu. Ponadto na odcinku przeznaczonym do przełożenia są rury obiektowe układane w wykopach otwartych również przeznaczone do demontażu w trakcie przesuwania rurociągu.
4. Szacuje się że ze względu na wybudowanie sieci metoda przewiertu sterowanego konieczne będzie wykonanie wykopów o głębokości ok 3m – stosowne nakłady zostaną uwzględnione w przedmiarze robót i kosztorysie dla niniejszego opracowania.
5. Rury powinny być układane na głębokości min. 0,7m poniżej poziomu gruntu pod zieleńcem i/lub chodnikiem oraz na głębokości nie mniejszej niż 0,5m, licząc od górnej granicy zewnętrznej ścianki rury do poziomu dolnej granicy konstrukcji pobocza, chodnika. W miejscu poprzecznego przejścia pod konstrukcją nawierzchni jezdni rury należy posadzić nie mniej niż 0,5m, licząc od górnej granicy zewnętrznej ścianki rury do poziomu najniższego położonego punktu dolnej granicy konstrukcji (nie mniej niż 1m od poziomu nawierzchni). Przebieg rur powinien zostać oznaczony taśmą ostrzegawczą w połowie głębokości ułożenia rur. Rury rurociągu w wykopie należy układać na podsypce piaskowej o grubości 10 cm. Ułożone warstwy rur należy przysypać warstwą piasku lub przesianej ziemi 10 cm ponad poziom rury, a następnie dopiero zasypać.
6. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać przekopy kontrolne.
7. Roboty ziemne należy prowadzić wyłącznie sposobem ręcznym. Ściany wykopów powinny być nachylone pod odpowiednim kątem w zależności od kategorii gruntu i zabezpieczone przed osunięciem wg normy ZN-96 TPS.A.-012
8. Po zakończeniu prac należy usunąć nadmiary kabli telekomunikacyjnych i rur z przebudowywanych odcinków. Zdemontowane odcinki kabli i rur należy zutylizować

#### 9.3.5. Fine Media

1. Wybudować nowy odcinek kanalizacji kablowej FineMedia 1xRHDPEK 110/7,5 o długości 10,5m tak jak wskazano na rys.1. Kolidujący odcinek kanalizacji kablowej zdemontować.

2. W kanalizacji kablowej Orange Polska S.A. i kanalizacji własnej FineMedia na odcinku do przebudowy znajduje się infrastruktura należąca do FineMEDIA - kabel światłowodowy FIBRAIN Z-XOTKtsdD72J – kabel należy przebudować.
3. Przed przystąpieniem do wycofywania i zaciągania kabli należy sprawdzić drożność i szczelność istniejących i wybudowanych odcinków kanalizacji – w razie konieczności dokonać udrożnienia odcinków. Podczas zaciągania kabla należy zwrócić uwagę na to, aby miał zapewnioną jednakową konfigurację otworów w kanalizacji na całej trasie, bez zmian i krzyżowań z innymi rurami oraz kablami znajdującymi się w kanalizacji pierwotnej. W studniach kabel układać na jednej ze ścian zachowując łagodne luki. Ze względu na szeroki zakres przebudowy i prawdopodobną przebudowę kilku kabli jednocześnie nie podaje się nr otworu dla kabla – do ustalenia w trybie roboczym z operatorem i właścicielem kanalizacji.
4. Kable w studniach oznaczyć za pomocą przywieszek identyfikacyjnych. Przywieszki identyfikacyjne powinny być wykonane w sposób estetyczny, gwarantujący ich trwałość. Przywieszki identyfikacyjne należy mocować do kabli i złączy za pomocą wiązań uniemożliwiających ich przemieszczanie.
5. Rury powinny być układane na głębokości min. 0,7m poniżej poziomu gruntu pod zieleńcem i/lub chodnikiem oraz na głębokości nie mniejszej niż 0,5m, licząc od górnej granicy zewnętrznej ścianki rury do poziomu dolnej granicy konstrukcji pobocza, chodnika. W miejscu poprzecznego przejścia pod konstrukcją nawierzchni jezdni rury należy posadzić nie mniej niż 0,5m, licząc od górnej granicy zewnętrznej ścianki rury do poziomu najniższego położonego punktu dolnej granicy konstrukcji (nie mniej niż 1m od poziomu nawierzchni). Przebieg rur powinien zostać oznaczony taśmą ostrzegawczą w połowie głębokości ułożenia rur. Rury rurociągu w wykopie należy układać na podsypce piaskowej o grubości 10 cm. Ułożone warstwy rur należy przysypać warstwą piasku lub przesianej ziemi 10 cm ponad poziom rury, a następnie dopiero zasypać.
6. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać przekopy kontrolne.
7. Roboty ziemne należy prowadzić wyłącznie sposobem ręcznym. Ściany wykopów powinny być nachylone pod odpowiednim kątem w zależności od kategorii gruntu i zabezpieczone przed osunięciem wg normy ZN-96 TPS.A.-012
8. Po zakończeniu prac należy usunąć nadmiary kabli telekomunikacyjnych i rur z przebudowywanych odcinków. Zdemontowane odcinki kabli i rur należy zutylizować

#### 9.4. Uwagi końcowe

Wykonawcą prac może być przedsiębiorstwo lub osoba specjalizująca się i posiadająca odpowiednie uprawnienia do wykonywania tego rodzaju prac, posiadająca ponadto akceptację właściciela przebudowywanej sieci.

O pracach należy powiadomić z odpowiednim wyprzedzeniem właścicieli sieci oraz przed przystąpieniem do prac należy wystąpić do odpowiednich zawartych w uzgodnieniach służb o pełnienie nadzoru technicznego nad wykonywanymi pracami.

Szczegółowy harmonogram robót opracowany na podstawie niniejszego opracowania należy uzgodnić z właścicielem przebudowywanej sieci.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z warunkami technicznymi i uzgodnieniami operatora sieci i przestrzegania zapisów w nich ujętych.

Roboty budowlano-montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej należy wykonywać zgodnie z normami, a także przepisami obowiązującymi w budownictwie, łączności i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela właściciela sieci.

Roboty związane z budową projektowanych ciągów sieci należy wykonać po wykonaniu robót ziemnych i niwelacji terenu według projektu drogowego, a przed układaniem drogowych nawierzchni trwałych.

Roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi: przepisami bhp, prawem budowlanym, wg zasad szczegółowych opisanych w normach oraz przepisach dotyczących budowy i eksploatacji urządzeń telekomunikacyjnych oraz instrukcjami montażowymi.

Po zakończeniu robót należy wykonać próby i badania pomontażowe zgodnie z warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót telekomunikacyjnych.

Pracę w obrębie kabli telekomunikacyjnych wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością. W przypadku, gdy teren przewidziany pod zabudowę jest częściowo wolny od zabudowy i uzbrojenia podziemnego oraz po upewnieniu się, że na trasie nowej kanalizacji jak i kabli ziemnych nie ma innych urządzeń podziemnych prace można na odcinku bez uzbrojenia wykonywać mechanicznie. W pobliżu innych urządzeń podziemnych prace należy wykonywać ręcznie, wykonując odpowiednie przekopy kontrolne. Przed przystąpieniem do robót ziemnych

wykonawca powinien zapoznać się z aktualną mapą geodezyjną uzbrojenia podziemnego, uwagami zawartymi w protokole z Narady Koordynacyjnej.

Wytyczenie projektowanych elementów należy wykonać po wyznaczeniu w terenie przez uprawnionego geodetę krawężników, osi i pikietażu jezdni wg części drogowej.

Po wykonaniu wszystkich prac należy wykonać końcowe badania techniczne przebudowanych kabli i dostarczyć właścicielowi sieci protokoły badań i dokumentację powykonawczą zgodną ze stosowanym systemem paszportyzacji.

Odbiór przed zasypaniem przekładanej / przebudowywanej sieci musi być potwierdzony pozytywnym wpisem odbioru w dziennik budowy inspektora nadzoru z ramienia właściciela.

#### 9.5. Wykaz norm związanych

1. ZN96/TPSA-002 Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.
2. ZN96/TPSA-004 Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania techniczne
3. ZN-11/TP S.A. 005-1 Optotelekomunikacyjne linie kablowe. Część 1: Włókna światłowodowe. Wymagania i badania.
4. ZN-11/TP S.A. 005-2 Optotelekomunikacyjne linie kablowe. Część 1: Kable światłowodowe. Wymagania i badania.
5. ZN-11/TP S.A. 006 Linie optotelekomunikacyjne. Złącza spajane światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania.
6. ZN-11/TP S.A. 007 Linie optotelekomunikacyjne. Złączki światłowodowe i kable stacyjne. Wymagania i badania.
7. ZN-11/TP S.A. 008 Linie optotelekomunikacyjne. Osłony złączowe. Wymagania i badania.
8. ZN-TP S.A.-011 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.
9. ZN-96/TP S.A.-012 Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania.
10. ZN-TP S.A.-013 Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.
11. ZN-96-TP S.A.-016 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury polietylenowe karbowane, dwuwarstwowe (RHDPEk). Wymagania i badania.
12. ZN-TP S.A.-017 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego (RHDPE). Wymagania i badania.
13. ZN-96/TP S.A.-018 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury polietylenowe przepustowe (RHDPEp). Wymagania i badania
14. ZN-96/TP S.A.-021 Uszczelki końców rur. Wymagania i badania.
15. ZN-TP S.A.-020 Złączki rur. Wymagania i badania
16. ZN-96/TP S.A.-021 Uszczelki końców rur. Wymagania i badania.
17. ZN-96/TP S.A.-022 Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.
18. ZN-96/TP S.A.-025 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Taśmy ostrzegawcze i ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania.
19. ZN-96/TP S.A.-027 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o torach miedzianych. Ogólne wymagania techniczne.
20. ZN-96/TP S.A.-028 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Tory kablowe abonenckie i międzycentralowe.
21. ZN-05/TP S.A.-030 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączniki żył. Wymagania i badania.
22. ZN-11/TP S.A.-031 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osłony złączowe. Wymagania i badania.
23. ZN-05/TP S.A.-032 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączówki i zespoły łączówko we, kablowe i przełącznicowe. Wymagania i badania.
24. ZN-05/TP S.A.-033 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania.
25. ZN-05/TP S.A.-041 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Pokrywy wewnętrzne zabezpieczające dostęp do studni kablowych.
26. ZN-02/TD S.A. – 01 Projektowanie i budowa sieci telekomunikacyjnej - Ogólne zasady projektowania i budowy sieci kablowych
27. ZN-02/TD S.A. - 01/2 Projektowanie i budowa sieci telekomunikacyjnej - Ogólne zasady projektowania i budowy sieci kablowych - Dokumenty normatywne

28. ZN-02/TD S.A. - 01/3 Projektowanie i budowa sieci telekomunikacyjnej - Ogólne zasady projektowania i budowy sieci kablowych - Ogólne zasady projektowania i budowy sieci kablowych
29. ZN-02/TD S.A. - 01/4 Projektowanie i budowa sieci telekomunikacyjnej - Ogólne zasady projektowania i budowy sieci kablowych - Zasady oznaczania i znakowania elementów sieci kablowych

## 10. Branża elektryczna – rozbudowa oświetlenia ulicznego

### 10.1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy istniejącego oświetlenia drogowego w związku z przebudową istniejącego skrzyżowania ul. Nyskiej i ul. Pięknej na małe rondo, zgodnie z wydanymi danymi koordynacyjnymi ZDiUM w zakresie oświetlenia drogowego nr EEIM.4213.4.173.99298.102444.2016.AG z dnia 20.10.2016r.

Zakres inwestycji obejmuje likwidację czterech kolizyjnych słupów oświetlenia drogowego nr 510, 511, 111, 201. Nowe słupy oświetleniowe wraz z nowymi oprawami typu SCHREDER TECEO - 40Cree XP-G2 1x40W (LED) zostaną zlokalizowane w niekolizyjnych miejscach, zapewniając wymagane oświetlenie projektowanego układu drogowego – zgodnie z obliczeniami. Słupy oświetleniowe w nowych lokalizacjach zostaną zasilone nowymi odcinkami linii kablowej nN typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> z sąsiednich słupów oświetleniowych – ilość słupów oraz schemat zasilania pozostaje bez zmian.

Projektowane oświetlenie ma na celu oświetlenie projektowanego układu drogowego skrzyżowania ul. Pięknej z ul. Nyska i zostanie zlokalizowane na działkach:

- DZ. NR 6/1 AM-1, 16/2 AM-1 (ul. Nyska), obręb Tarnogaj
- DZ. NR 2/27 AM-5 (ul. Nyska), obręb Gaj
- DZ. NR 13 AM-1 (ul. Piękna), obręb Tarnogaj
- DZ. NR 2/9 AM-5 (ul. Piękna), obręb Gaj

### 10.2. Klasa oświetlenia

Do opracowania oświetlenia ul. Pięknej przyjęto klasę oświetlenia ME4b. Oświetlenie drogi tej klasy powinno spełniać następujące warunki:

1. minimalne średnia luminancji jezdni  $E=7,5 \text{ cd/m}^2$
2. minimalna równomierność luminancji 0,4

Do opracowania oświetlenia ul. Nyskiej przyjęto klasę oświetlenia CE5. Oświetlenie drogi tej klasy powinno spełniać następujące warunki:

1. minimalne średnie natężenie oświetlenia  $E=7,5 \text{ lx}$
2. minimalna równomierność natężenia oświetlenia 0,4

Oświetlenie odcinka drogi projektuje się rozwiązać jako całonocne, przy pomocy opraw z LED-owym źródłem światła o mocy 63W lub równoważnym spełniającym minimalne wymagania zaproponowanej oprawy, strumień świetlny lampy: 8768lm. Oprawy wykonane są z aluminium w I lub II klasie izolacji.

### 10.3. Rodzaj oświetlenia

W celu oświetlenia nowo projektowanego układu drogowego zaprojektowano 4 oprawy oświetleniowe typu SCHREDER TECEO - 40Cree XP-G2 1x40W (LED) montowane na wysięgnikach łukowych o długości 1m i słupach o łącznej wysokości 10m.

Parametry oprawy:

- Napięcie - 230V
- IP 66, KL. I lub II
- Typ modułu – wbudowany moduł LED
- Strumień świetlny 8768lm

Lokalizację opraw oświetleniowych pokazano na rys E01 - Projekt Zagospodarowania Terenu.

### 10.4. Słupy i posadowienie

Oprawy na nowoprojektowanym układzie drogowym montować na słupach aluminiowych szlifowanych typu SAL-90K o długości 9m prod. ROSA z zastosowaniem wysięgników łukowych typu WR-14/1 o długości 1m i łącznej wysokości 10m. Słupy montować na fundamencie prefabrykowanym typu B-71 dobranym do wysokości słupa. Fundament zabezpieczyć czarną farbą bitumiczną. Słupy zabezpieczyć powłoką antyplakatową i antygraffiti

w technologii "HLG System" lub równoważnej do wysokości 2,5m od powierzchni terenu. Konstrukcja słupa powinna umożliwić montaż tabliczek bezpiecznikowych np. wg wzoru firmy „Winel”. Po wykonaniu robót wykonawca powinien nanieść na słupy numerację ustaloną na etapie realizacji w Zespole Infrastruktury Miejskiej ZDiUM.

Lokalizację słupów pokazano na rys E01 - Projekt Zagospodarowania Terenu.

#### 10.5. Sieć zasilająca kolumny oświetleniowe

Sieć zasilająca słupy oświetleniowe zostanie wykonana w układzie TNC jako kablowa. Pomędzy nowoprojektowanymi słupami oświetleniowymi należy ułożyć kabel typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> oraz płaskownik FeZn 25x4 ułożony na dnie wykopu.

W stanie istniejącym słup nr 111 jest ostatnim w obrodzie oświetleniowym. Zasilanie słupa nr 111 po zmianie lokalizacji należy wykonać z istniejącego słupa nr 110 z zastosowaniem projektowanej linii kablowej nN typu YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup> o długości l1=25(32)m. Dodatkowo pomiędzy słupami nr 111-201 jako połączenie rezerwowe należy wybudować odcinek linii kablowej typu YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup> o długości l2=45(52)m.

W stanie istniejącym słup nr 201 jest pierwszym w obrodzie oświetleniowym zasilanym z UO-158. Zasilanie słupa nr 201 po zmianie lokalizacji należy wykonać z istniejącej linii kablowej typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> (kier. UO-158) zastosowaniem projektowanej linii kablowej nN typu YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup> o długości l3=70(77)m. Do połączenia z istniejącym kablem należy zastosować mufę kablową nN typu J4TH 16-35. Następnie pomiędzy słupami nr 201 – 202 należy wybudować odcinek linii kablowej typu YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup> o długości l4=36(43)m.

Dla zasilania słupów oświetleniowych nr 510, 511 należy wykonać połączenie kablowe od słupa 509÷512 poprzez nowo projektowane słupy. W tym celu należy zastosować trzy odcinki projektowanej linii kablowej nN typu YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup> o długościach l5=46(53)m, l6=51(58)m, l7=22(29)m.

Nowoprojektowane słupy oświetleniowe oznaczone na załączonym schemacie budowy oświetlenia drogowego jako 510, 511, 111, 201 należy dodatkowo uziemić za pomocą uziomów prętowo taśmowych, których rezystancja nie powinna przekraczać 10 Ω.

Oprawy podłączyć do tabliczki słupowej za pomocą przewodów YDY 3x2,5mm<sup>2</sup>.

#### 10.6. Układanie i parametry kabli

Kabel układać w rowie kablowym o szerokości 0,4m, na głębokości 0,7m licząc od górnej krawędzi kabla do powierzchni gruntu, oraz 0,5m licząc od górnej krawędzi kabla do powierzchni chodnika. W przypadku przejścia kabla pod drogami wykonać ułożenie kabla na głębokości min. 1,0m od powierzchni niwelety jezdni.

Przejście pod nowoprojektowaną drogą wykonać metodą wykopu otwartego. Przejście pod projektowaną drogą należy wykonać rurą z materiału HDPE Ø110 np. typu SRS-G 110 oraz równolegle ułożyć rezerwowy przepust dla kabli oświetleniowych. Przepusty kablowe należy zabezpieczyć przed zamuleniem. Kable przy zbliżeniu z istniejącą siecią uzbrojenia podziemnego prowadzić w rurach osłonowych wykonanych z materiału HDPE Ø110 np. typu DVK110. Wszystkie opisane na planie sytuacyjnym długości rur ochronnych obejmują ich zapas po obu stronach jezdni min. 0,5m. Końce rur ochronnych należy zabezpieczyć przed dostaniem się do środka wilgoci i zanieczyszczeń.

Kable w wykopach układać na warstwie piasku o grubości 10 cm. Kable po ułożeniu zasypać 10 cm warstwą piasku, 15 cm warstwą gruntu rodzimego i przykryć niebieską folią kalandrowaną. Grubość folii powinna być nie mniejsza niż 0,3mm. Krawędź zastosowanej folii powinna być wystawać co najmniej 50mm poza zewnętrzną krawędź ułożonego kabla.

Kable układać zgodnie z normą SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”. Rowy kablowe wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności przy sieciach podziemnych innych użytkowników. Wykopy w pobliżu urządzeń uzbrojenia podziemnego wykonać w sposób ręczny. Kable prowadzone w ziemi należy układać faliście.

Kabel opisywać stosując oznaczniki kablowe (opaski kablowe) informujące o rodzaju, typie i parametrach układanego kabla rozmieszczone na kablu w odstępach nie większych niż 10m oraz w miejscach charakterystycznych mających wpływ na bezpieczeństwo.

Przy wprowadzeniu kabli do kolumn oświetleniowych i przy szafkach oświetleniowych zostawić zapas około 1m.

#### 10.7. Ochrona przeciw porażeniowa

Sieć rozdzielcza oświetlenia drogowego 3x400/230V pracuje w układzie TNC. Dla ochrony od porażień będzie zastosowane „samoczynne wyłączenie zasilania” w sieci oświetlenia drogowego zasilanego w układzie TNC. Ochrona dodatkowa realizowana kolejno przez bezpieczniki w tabliczkach bezpiecznikowych, wyłączniki w szafkach oświetleniowych oraz bezpieczniki w złączach kablowych.

W układzie TNC przy nowoprojektowanych słupach oświetleniowych wykonać dodatkowe uziemienia za pomocą uziomów prętowo – taśmowych. Oporność uziemień dodatkowych  $R \leq 10\Omega$ . Na dnie wykopów kablowych ułożyć płaskownik FeZn 25x4mm przyłączając poszczególne oprawy.

Ilość słupów oraz schemat zasilania w odniesieniu do stanu istniejącego pozostaje bez zmian.

**Sprawdzić pomiarami skuteczność ochrony od porażień.**

### 11. Branża elektryczna – przebudowa linii kablowych SN

#### 11.1. Przebudowa linii kablowej SN nr K-693

Istniejącą linię kablową SN nr K-693, 10 kV, typ HAKFtA 3x150, relacji od stacji WRW-142 do stacji WRW-3018 należy, na kolizyjnym odcinku z nowo projektowanym układem drogowym, unieczynnić/zlikwidować oraz ułożyć nowy odcinek po niekolizyjnej trasie stosując sztukówkę kabla 20 kV, 3x1x240 mm<sup>2</sup> typu YHAKXS lub XRUHAKXS o długości L1.1=30(40)m. Projektowany odcinek kabla zostanie połączony z istniejącą linią za pomocą przejściowych muf kablowych typu JTMPH 24 120-240 CM w miejscach oznaczonych na projekcie zagospodarowania terenu.

#### 11.2. Przebudowa linii kablowej SN nr K-84

Istniejącą linię kablową SN nr K-84, 10 kV, typ AKFtA 3x70, relacji od stacji WRW-1948 do stacji WRW-1473 należy, na kolizyjnym odcinku z nowo projektowanym układem drogowym, unieczynnić/zlikwidować oraz ułożyć nowy odcinek po niekolizyjnej trasie stosując sztukówkę kabla 20 kV, 3x1x120 mm<sup>2</sup> typu YHAKXS lub XRUHAKXS o długości L1.2=(17)27m. Projektowany odcinek kabla zostanie połączony z istniejącą linią za pomocą przejściowych muf kablowych typu JTMPH 24 70-150 CM w miejscach oznaczonych na projekcie zagospodarowania terenu.

#### 11.3. Przebudowa linii kablowej SN nr K-6

Istniejącą linię kablową SN nr K-6, 10 kV, typ KFtA 3x50, relacji od stacji WRW-1398 do stacji WRW-2981 należy, na kolizyjnym odcinku z nowo projektowanym układem drogowym, unieczynnić/zlikwidować oraz ułożyć nowy odcinek po niekolizyjnej trasie stosując sztukówkę kabla 20 kV, 3x1x120 mm<sup>2</sup> typu YHAKXS lub XRUHAKXS o długości L1.4=(17)27m. Projektowany odcinek kabla zostanie połączony z istniejącą linią za pomocą przejściowych muf kablowych typu JTMPH 24 70-150 CM w miejscach oznaczonych na projekcie zagospodarowania terenu.

#### 11.4. Przebudowa linii kablowej SN nr K-106

Istniejącą linię kablową SN nr K-106, 10 kV, typ HAKnY 3x150, relacji od stacji WRW-1402 do stacji WRW-2061 należy, na kolizyjnym odcinku z nowo projektowanym układem drogowym, unieczynnić/zlikwidować oraz ułożyć nowy odcinek po niekolizyjnej trasie stosując sztukówkę kabla 20 kV, 3x1x240 mm<sup>2</sup> typu YHAKXS lub XRUHAKXS o długości L1.5=(46)56m. Projektowany odcinek kabla zostanie połączony z istniejącą linią za pomocą

przejściowych muf kablowych typu JTMPTH 24 120-240 CM w miejscach oznaczonych na projekcie zagospodarowania terenu.

#### 11.5. Przebudowa linii kablowej SN nr K-692

Istniejącą linię kablową SN nr K-692, 20 kV, typ HAKFtA 3x240, relacji od stacji WRW-111 do stacji WRW-2917 należy, na kolizyjnym odcinku z nowo projektowanym układem drogowym, unieczynnić/zlikwidować oraz ułożyć nowy odcinek po niekolizyjnej trasie stosując sztukówkę kabla 20 kV, 3x1x240 mm<sup>2</sup> typu YHAKXS lub XRUHAKXS o długości L1.6 =9(19)m. Projektowany odcinek kabla zostanie połączony z istniejącą linią za pomocą przejściowych muf kablowych typu JTMPTH 24 120-240 CM w miejscach oznaczonych na projekcie zagospodarowania terenu.

#### 11.6. Przebudowa linii kablowej SN nr K-1750

Istniejącą linię kablową SN nr K-1750, 20 kV, typ XRUHAKXS 3x(1x240), relacji od stacji WRW-3944 do stacji WRW-4142 należy, na kolizyjnym odcinku z nowo projektowanym układem drogowym, unieczynnić/zlikwidować oraz ułożyć nowy odcinek po niekolizyjnej trasie stosując sztukówkę kabla 20 kV, 3x1x240 mm<sup>2</sup> typu YHAKXS lub XRUHAKXS o długości L1.7=(65)75m. Projektowany odcinek kabla zostanie połączony z istniejącą linią za pomocą przejściowych muf kablowych typu JTMPTH 24 120-240 CM w miejscach oznaczonych na projekcie zagospodarowania terenu.

#### 11.7. Przebudowa linii kablowej SN nr K-106

Istniejącą linię kablową SN nr K-106, 10 kV, typ AKFtA 3x70, relacji od stacji WRW-1057 do stacji WRW-1399 należy, na kolizyjnym odcinku z nowo projektowanym układem drogowym, unieczynnić/zlikwidować oraz ułożyć nowy odcinek po niekolizyjnej trasie stosując sztukówkę kabla 20 kV, 3x1x120 mm<sup>2</sup> typu YHAKXS lub XRUHAKXS o długości L1.8=(38)48m. Projektowany odcinek kabla zostanie połączony z istniejącą linią za pomocą przejściowych muf kablowych typu JTMPTH 24 70-150 CM w miejscach oznaczonych na projekcie zagospodarowania terenu.

#### 11.8. Przebudowa linii kablowej SN nr K-106

Istniejącą linię kablową SN nr K-106, 10 kV, typ HAKnY 3x150, relacji od stacji WRW-1057 do stacji WRW-1399 należy, na kolizyjnym odcinku z nowo projektowanym układem drogowym, unieczynnić/zlikwidować oraz ułożyć nowy odcinek po niekolizyjnej trasie stosując sztukówkę kabla 20 kV, 3x1x240 mm<sup>2</sup> typu YHAKXS lub XRUHAKXS o długości L1.9=65(75)m. Projektowany odcinek kabla zostanie połączony z istniejącą linią za pomocą przejściowych muf kablowych typu JTMPTH 24 120-240 CM w miejscach oznaczonych na projekcie zagospodarowania terenu.

Na poprzecznym przejściu projektowanych linii kablowych SN pod nowym układem drogowym linie kablowe należy ułożyć w jednolitym przepuście kablowym typu SRS-G  $\Phi$ 160 lub o równoważnych parametrach.

Trasę projektowanych odcinków linii kablowych SN, miejsca mufowania z istniejącą linią oraz miejsca i rodzaje zabezpieczenia linii pokazano na rysunku E01 – Projekt Zagospodarowania Terenu. Schemat ideowy przebudowy linii kablowej zamieszczono na rysunku E02 – schemat przebudowy sieci SN.

#### 11.9. Układanie i parametry kabli

Roboty kablowe prowadzić zgodnie z Normą N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa” oraz PN-76/E-05125, zwrócić uwagę na następujące elementy i wytyczne zawarte w uzgodnieniach:

- trasę kabla wytyczyć geodezyjnie zgodnie z wykreśleniem na mapie;
- kabel SN układać na 10 cm podsypce z piasku na głębokości 0,8m;

- kabel przykryć 10 cm warstwą piachu, 15 cm warstwą rodzimego gruntu a następnie ułożyć czerwoną folię dla kabli SN o szerokości 20cm;
- przy istniejących skrzyżowaniach i zbliżeniach zachować normatywne odległości oraz stosować rury ochronne HDPE;
- w miejscach skrzyżowań z innymi sieciami należy chronić kabel przed uszkodzeniem na długości co najmniej po 0,5m w obie strony od miejsca skrzyżowania;
- przejścia poprzeczne przez drogę w rurze HDPE na głębokości 1m licząc od górnej krawędzi rury do poziomu terenu;
- przy skrzyżowaniu z rurami gazowymi, wodociagowymi oraz ściekowymi należy zachować minimalną pionową oraz poziomą odległość 0,25m, licząc od zewnętrznej ściany rurociągu do zewnętrznej powierzchni projektowanej linii kablowej;
- w celu skompensowania przesunięć gruntu kabel ułożyć w wykopie faliście (dodatkowo ok. 3% długości wykopu);
- promień zginania kabla nie może być mniejszy od 15-krotnej średnicy kabla w przypadku kabli wielożyłowych oraz 20-krotnej dla jednożyłowych;
- stosować opaski fazowe co 3m, kierunkowe co 10m;
- najniższa dopuszczalna temperatura kabli przy układaniu nie może być niższa od zaleceń producenta;
- dopuszcza się mechaniczne układanie kabli za pomocą ciągarki, przy czym maksymalna siła naciągu w kG nie powinna przekroczyć  $2,7 \times S$  gdzie S – suma przekrojów żył ciągniętego kabla w mm<sup>2</sup>;
- przy dużych siłach wciągania i przy przeciąganiu kabla na ostrych łukach, należy stosować środki zmniejszające nacisk na wewnętrzną ściankę kabla (np. profilowane ślizgi lub rolki);
- należy upewnić się, że na trasie wciągania kabla nie ma ostrych kamieni i krawędzi, które mogą uszkodzić kabel;
- przez cały czas instalowania, końce kabla powinny być zabezpieczone przed wnikaniem wilgoci (np. kapturkami lub taśmą samoprzylepną);
- trasę kabla wytyczyć i zinventaryzować geodezyjnie przed zasypaniem;
- na początku i końcu trasy kabla zostawić zapas.

## **12. Branża elektryczna – przebudowa linii kablowych nN**

12.1. Przebudowa linii kablowej nN typu YAKY 4x120mm<sup>2</sup>, relacji od złącza ZK Piękna 30/32 nr WRW 659664 do złącza ZK3b Bardzka 2/4 nr WRW 686813

Istniejącą linię kablową nN typu YAKY 4x120mm<sup>2</sup>, relacji od złącza ZK Piękna 30/32 nr WRW 659664 do złącza ZK3b Bardzka 2/4 nr WRW 686813 należy, na kolizyjnym odcinku z nowo projektowanym układem drogowym, unieczynnić/zlikwidować oraz ułożyć nowy odcinek po niekolizyjnej trasie stosując sztukówkę kabla 1 kV, 4x120 mm<sup>2</sup> typu YAKXS o długości L1.10=64(74)m. Projektowany odcinek kabla zostanie połączony z istniejącą linią za pomocą przejściowych muf kablowych typu J4TH 185-240 w miejscach oznaczonych na projekcie zagospodarowania terenu.

12.2. Przebudowa linii kablowej nN typu YAKY 4x240mm<sup>2</sup>, relacji od złącza ZK Nyska 23A nr WRW 659673 do złącza ZK Piękna 19 nr WRW 659671

Istniejącą linię kablową nN typu YAKY 4x240mm<sup>2</sup>, relacji od złącza ZK Nyska 23A nr WRW 659673 do złącza ZK Piękna 19 nr WRW 659671 należy, na kolizyjnym odcinku z nowo projektowanym układem drogowym, unieczynnić/zlikwidować oraz ułożyć nowy odcinek po niekolizyjnej trasie stosując sztukówkę kabla 1 kV, 4x240 mm<sup>2</sup> typu YAKXS o długości L1.11=22(32)m. Projektowany odcinek kabla zostanie połączony z istniejącą linią za pomocą przejściowych muf kablowych typu J4TH 185-240 w miejscach oznaczonych na projekcie zagospodarowania terenu.

12.3. Przebudowa linii kablowej nN typu YAKY 4x240mm<sup>2</sup>, relacji od stacji nr WRW 1473 do złącza ZK5 Nyska 23A nr WRW 659673

Istniejącą linię kablową nN typu YAKY 4x240mm<sup>2</sup>, relacji od stacji nr WRW 1473 do złącza ZK5 Nyska 23A nr WRW 659673 należy, na kolizyjnym odcinku z nowo projektowanym układem drogowym odcinku, unieczynnić/zlikwidować oraz ułożyć nowy odcinek po niekolizyjnej trasie stosując sztukówkę kabla 1 kV, 4x240 mm<sup>2</sup> typu YAKXS o długości L1.12=36(46)m. Projektowany odcinek kabla zostanie połączony z istniejącą linią za pomocą przejściowych muf kablowych typu J4TH 185-240 w miejscach oznaczonych na projekcie zagospodarowania terenu.

12.4. Przebudowa linii kablowej nN typu YAKY 4x240mm<sup>2</sup>, relacji od złącza ZK5 Nyska 23A nr WRW 659673 do złącza ZK Nyska 23G nr WRW 659672

Istniejącą linię kablową nN typu YAKY 4x240mm<sup>2</sup>, relacji od złącza ZK5 Nyska 23A nr WRW 659673 do złącza ZK Nyska 23G nr WRW 659672 należy, na kolizyjnym odcinku z nowo projektowanym układem drogowym, unieczynnić/zlikwidować oraz ułożyć nowy odcinek po niekolizyjnej trasie stosując sztukówkę kabla 1 kV, 4x240 mm<sup>2</sup> typu YAKXS o długości L1.13=18(28)m. Projektowany odcinek kabla zostanie połączony z istniejącą linią za pomocą przejściowych muf kablowych typu J4TH 185-240 w miejscach oznaczonych na projekcie zagospodarowania terenu.

12.5. Przebudowa linii kablowej nN typu YAKY 4x240mm<sup>2</sup>, relacji od stacji nr WRW 1473 do złącza ZK2 Nyska 85 nr WRW 686815

Istniejącą linię kablową nN typu YAKY 4x240mm<sup>2</sup>, relacji od stacji nr WRW 1473 do złącza ZK2 Nyska 85 nr WRW 686815 należy, na kolizyjnym odcinku z nowo projektowanym układem drogowym, unieczynnić/zlikwidować oraz ułożyć nowy odcinek po niekolizyjnej trasie stosując sztukówkę kabla 1 kV, 4x240 mm<sup>2</sup> typu YAKXS o długości L1.14=60(70)m. Projektowany odcinek kabla zostanie połączony z istniejącą linią za pomocą przejściowych muf kablowych typu J4TH 185-240 w miejscach oznaczonych na projekcie zagospodarowania terenu.

Na poprzecznym przejściu projektowanych linii kablowych nN pod nowym układem drogowym linię kablową należy ułożyć w jednolitym przepuście kablowym typu SRS-G  $\Phi$ 110 lub o równoważnych parametrach. Trasę projektowanego odcinka linii kablowej, miejsca mufowania z istniejącą linią oraz miejsca i rodzaje zabezpieczenia linii pokazano na rysunku E01 – Projekt Zagospodarowania Terenu. Schemat ideowy przebudowy linii kablowej zamieszczono na rysunku E03 – schemat przebudowy sieci nN.

12.6. Układanie i parametry kabli

Roboty kablowe prowadzić zgodnie z Normą N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa” oraz PN-76/E-05125, zwrócić uwagę na następujące elementy i wytyczne zawarte w uzgodnieniach:

- trasę kabla wytyczyć geodezyjnie zgodnie z wykreśleniem na mapie;
- kabel nn układać na 10 cm podsypce z piasku na głębokości 0,7m;
- kabel przykryć 10 cm warstwą piachu, 15 cm warstwą rodzimego gruntu a następnie ułożyć niebieską folię dla kabli nn o szerokości 20cm;
- przy istniejących skrzyżowaniach i zbliżeniach zachować normatywne odległości oraz stosować rury ochronne DVK i SRS;
- przejścia poprzeczne przez drogę w rurze SRS na głębokości 1m licząc od górnej krawędzi rury do poziomu terenu;
- przy skrzyżowaniu z rurami gazowymi należy zachować minimalną pionową odległość 0,2m oraz 0,5m w rzucie poziomym, licząc od zewnętrznej ściany rury gazowej do zewnętrznej powierzchni projektowanej linii kablowej;
- przy skrzyżowaniach z rurami wodociagowymi należy zachować 0,5m odległości w świetle oraz 0,2m dla przejść poprzecznych wykonanych w wykopie otwartym;

- w celu skompensowania przesunięć gruntu kabel ułożyć w wykopie faliście (dodatkowo ok. 3% długości wykopu);
- promień zginania kabla nie może być mniejszy od 15-krotnej średnicy kabla w przypadku kabli wielożyłowych oraz 20-krotnej dla jednożyłowych;
- stosować opaski fazowe co 3m, kierunkowe co 10m;
- najniższa dopuszczalna temperatura kabli przy układaniu nie może być niższa od zaleceń producenta;
- dopuszcza się mechaniczne układanie kabli za pomocą ciągar, przy czym maksymalna siła naciągu w kG nie powinna przekroczyć  $2,7 \times S$  gdzie S – suma przekrojów żył ciągniętego kabla w mm<sup>2</sup>;
- przy dużych siłach wciągania i przy przeciąganiu kabla na ostrych łukach, należy stosować środki zmniejszające nacisk na wewnętrzną ściankę kabla (np. profilowane ślizgi lub rolki);
- należy upewnić się, że na trasie wciągania kabla nie ma ostrych kamieni i krawędzi, które mogą uszkodzić kabel;
- przez cały czas instalowania, końce kabla powinny być zabezpieczone przed wnikaniem wilgoci (np. kapturkami lub taśmą samoprzylepną);
- trasę kabla wytyczyć i zinventaryzować geodezyjnie przed zasypaniem;
- na początku i końcu trasy kabla zostawić zapas.

### **13. Wpływ eksploatacji górniczej**

Działki objęte opracowaniem:

- nr 6/1 AM-1, 16/2 AM-1 (ul. Nyska), obręb Tarnogaj
  - nr 2/27 AM-5 (ul. Nyska), obręb Gaj
  - nr 13 AM-1 (ul. Piękna), obręb Tarnogaj
  - nr 2/9 AM-5 (ul. Piękna), obręb Gaj
- nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

### **14. Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych elementów**

Użytkownicy projektowanych obiektów budowlanych są użytkownikami dróg publicznych objętych opracowaniem (ul. Nyska i ul. Piękna). Projektowany obiekt (skrzyżowanie dróg) nie stanowi zagrożenia dla higieny i zdrowia dla użytkowników, jak i również dla środowiska. Stosowane rozwiązania (materiały kamienne, ulepszenia podłoża – stabilizacja cementem, warstwy asfaltowe nawierzchni jezdni) nie stanowią również zagrożenia dla środowiska.

### **15. Obszar oddziaływania obiektu**

Budowanym obiektem budowlanym jest skrzyżowanie dróg publicznych, które powinno spełniać wymagania zawarte w obwieszczeniu Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U z 2016 poz. 124).

Projektowane rozwiązania zachowują właściwości konstrukcyjne i użytkowe innych obiektów budowlanych w przypadku zbliżeń i skrzyżowań, a ograniczenia w zagospodarowaniu terenu ograniczone są do działek na których została zaprojektowana skrzyżowanie.

W związku z powyższym, obszar oddziaływania projektowanego obiektu budowlanego tj. skrzyżowanie dróg publicznych, mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

Ponadto realizowany zakres nie jest wymieniany w rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z dnia 18 stycznia 2016, poz. 71).

## **16. Rejestr zabytków oraz ochrona wynikająca z MPZP**

Zgodnie z zapisami obowiązującego MPZP, granice obszaru objętego planem tożsame z granicami strefy ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych.

Wrocław, 28.02.2018 r.

Projektant:

|                                      |   |   |
|--------------------------------------|---|---|
| NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:           | <b>PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO SKRZYŻOWANIA UL. NYSKIEJ I UL. PIĘKNEJ NA MAŁE RONDO</b>   |   |
| ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:           | WROCLAW, UL. PIĘKNA, UL. NYSKA  |   |
| LOKALIZACJA:                         | DZ. NR 6/1 AM-1, 16/2 AM-1 (ul. Nyska), obręb Tarnogaj<br>DZ. NR 2/27 AM-5 (ul. Nyska), obręb Gaj<br>DZ. NR 13 AM-1 (ul. Piękna), obręb Tarnogaj<br>DZ. NR 2/9 AM-5 (ul. Piękna), obręb Gaj |   |
| INWESTOR                             |    | <b>GMINA WROCLAW</b><br>pl. Nowy Targ 1/8<br>50-141 Wrocław<br>T +48 71 7777000<br><a href="http://www.wroclaw.pl">www.wroclaw.pl</a>   |
| NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ: | <br>AP SZCZEPANIAK   | <b>AP SZCZEPANIAK</b><br><b>Spółka z o.o., Sp. komandytowa</b><br>Architekci: Artur Szczepaniak, Paweł Szczepaniak<br>Biuro: ul. Pogodna 19, 53-022 Wrocław<br>tel/fax.: +48 71 360 74 88 |
| <b>INFORMACJA BIOZ</b>               |   |   |
| BRANŻA                               | <b>PROJEKT WIELOBRANŻOWY</b>  |   |
| KATEGORIA OBIEKTU:                   | <b>IV, XXV, XXVI</b>  |   |

| PROJEKTANT | Imię i Nazwisko        | Specjalność<br>Nr uprawnień   | Podpis | Data       |
|------------|------------------------|-------------------------------|--------|------------|
|            | dr inż. Robert WARDEGA | 96/DOŚ/09<br>w spec. drogowej |        | 26.02.2018 |

|       |                      |
|-------|----------------------|
| DATA: | <b>28.02.2018 r.</b> |
|-------|----------------------|

## 1. Informacja BIOZ

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 Nr 120 poz.1126 z dnia 10.07.2003 r.) oraz na podstawie Prawa Budowlanego Art. 21a ust. 1a pkt. 2 (Dz. U. z 2016 r. poz. 290) plan „bioz” jest wymagany.

## 2. Branża drogowa

### 2.1. Plan BIOZ. Zakres robót. Harmonogram

Kierownik budowy lub inna osoba jest zobowiązana do sporządzenia Planu BIOZ.

Zakres robót jest określony w projekcie przebudowy istniejącego skrzyżowania ul. Nyskiej i ul. Pięknej na skrzyżowanie typu małe rondo.

Inwestycja nie będzie etapowana. Roboty będą realizowane zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas trwania robót.

Przewidywany czas wykonywania robót - ok. 4 m-ce (w 2018/2019 roku).

Harmonogram realizacji będzie sporządzony przez Wykonawcę i zatwierdzony przez Inwestora.

### 2.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji i rozbiórce.

Brak.

### 2.3. Elementy zagospodarowania działki, mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może wystąpić z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo czynnych obszarów komunikacyjnych (istniejąca droga publiczna). Celem zwiększenia bezpieczeństwa przewiduje się wprowadzenie organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

### 2.4. Przewidywane zagrożenia w trakcie wykonywania robót; rodzaj zagrożeń, skala, miejsce i czas ich wystąpienia.

Na terenie budowy przewidywane jest wykonywanie następujących rodzajów robót, o których mowa w art.21a ust.2 pkt.1-10 ustawy Prawo Budowlane:

- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów ( pkt.1f): rozładunek materiałów na paletach,
- prace prowadzone w pobliżu czynnych linii komunikacyjnych ( pkt.4), ryzyko potrącenia przez jadące pojazdy, ryzyko związane z pracą maszyn i urządzeń drogowych.

Do realizacji robót związanych z przedmiotem niniejszego opracowania należy zaangażować zakład usługowy zatrudniający pracowników o odpowiednich umiejętnościach i kwalifikacjach zawodowych. Planowane prace ziemne (m.in. przy wykonywaniu wykopów pod nawierzchnie i przepust) wymagają odpowiedniego oznakowania informacyjnego i ostrzegawczego.

### 2.5. Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych – w zależności od występujących zagrożeń.

Przewiduje się oznakowanie terenu zgodnie z projektem organizacji ruchu zastępczego na czas budowy.

### 2.6. Wykopy

Sposób zabezpieczenia wykopów oraz przepisy BHP przy wykonywaniu wykopów i robót ziemnych – zgodny z par. 166 – 193 Rozporządzenia Ministra Budownictwa.

### 2.7. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.

Wszyscy pracownicy wykonujący prace powinni być przeszkoleni przez pracowników nadzoru lub służby

BHP.

Wszyscy pracownicy powinni być wyposażeni w środki i niezbędny sprzęt ochrony osobistej. Sprzęt powinien być sprawny i posiadać niezbędne atesty.

## 2.8. Przechowywanie i przemieszczanie substancji niebezpiecznych.

Nie przewiduje się przechowywania i przemieszczania na placu budowy substancji niebezpiecznych.

Nie przewiduje się składowisk materiałów łatwopalnych ani magazynów farb, lakierów, rozpuszczalników etc. Materiały tego rodzaju będą zużywane od razu po dostarczeniu na budowę.

## 2.9. Środki techniczne dla zapobiegania niebezpieczeństwom, komunikacja i ewakuacja.

Należy przestrzegać zasad BHP określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401 z 2003 r.). Rejon wykopów należy prawidłowo oznakować tak aby oznaczenia były widoczne w dzień i po zmierzchu (tablice informacyjne, prawidłowe oświetlenie rejonu prac i inne).

Dla zapobiegania niebezpieczeństwom należy stosować standardowy sprzęt i środki ochrony osobistej.

Maszyny i urządzenia muszą być sprawne, zawiesia, haki i zbrocza muszą być dostosowane do ciężaru elementów podnoszonych.

Wszystkie osoby, również nie będące pracownikami znajdujące się w rejonie prac prowadzonych z użyciem dźwigów etc. muszą posiadać kaski ochronne.

W pomieszczeniu zaplecza budowy zlokalizować apteczkę podręczną.

Pracownicy nadzoru powinni być wyposażeni w urządzenia łączności bezprzewodowej – radiotelefony UKF lub telefony komórkowe. Powinni znać numery służb ratowniczych oraz kierownictwa budowy.

W przypadku wystąpienia zagrożenia zdrowia i życia (pożar, wybuch) należy ewakuować pracowników poza strefę zagrożenia.

## 3. Informacja BIOZ - branża sanitarna

W związku z występowaniem robót, o których mowa w art. 21a, ust. 2, pkt 1 ustawy Prawo budowlane oraz określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003.120.1126) przed rozpoczęciem prac budowlanych kierownik budowy będzie zobowiązany do sporządzenia (lub zapewnienia sporządzenia) planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

## 4. Branża elektryczna i teletechniczna

Kierownik budowy w oparciu o ob. Art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (Dz. U. z 2003r nr 80 poz. 718) jest zobowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 15 poz. 1256.).

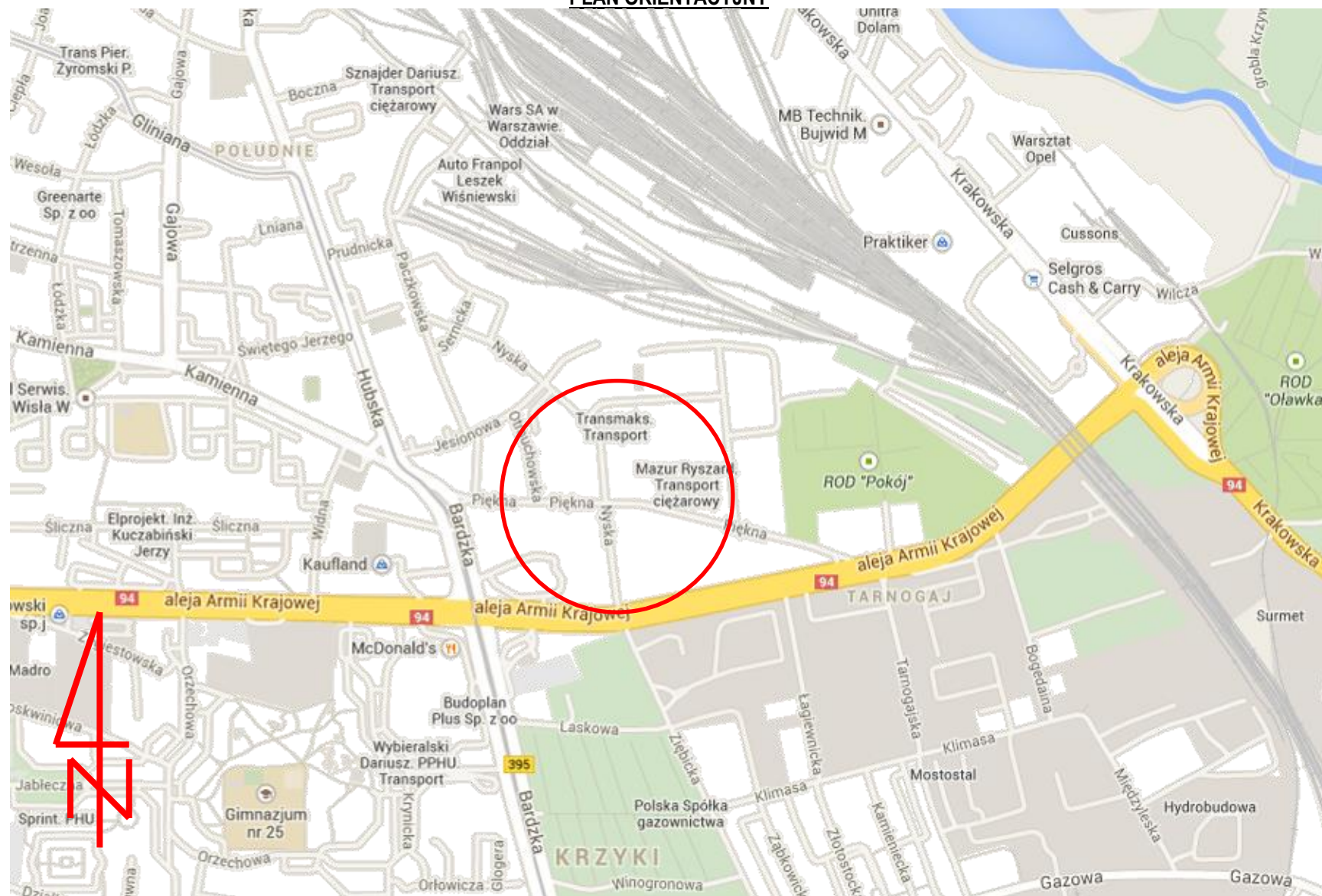
Przewidywane zagrożenia:

- ryzyko wypadku w kontakcie ze sprzętem mechanicznym,
- roboty wykonywane w pobliżu sieci energetycznych i gazowych,
- kolizje z ruchem kołowym.

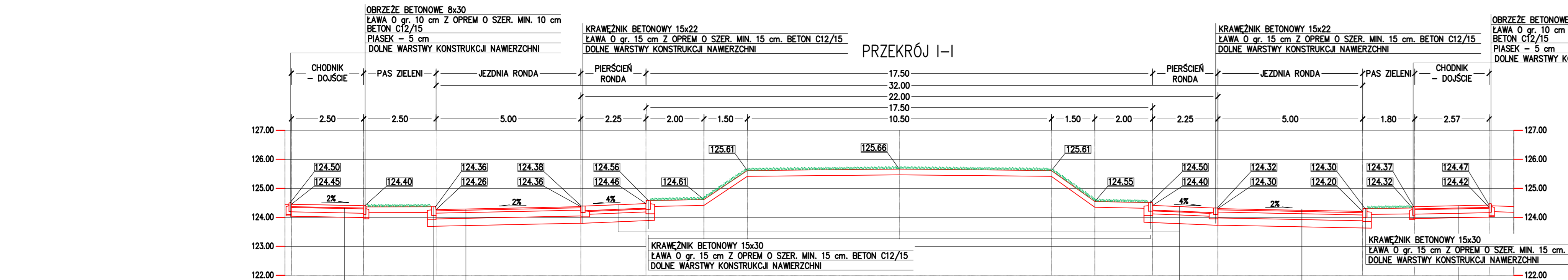
## C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO

|    |   |         |             |
|----|---|---------|-------------|
| 1. | Plan orientacyjny                       |         |             |
| 1. | Projekt zagospodarowania terenu - drogi | PB-D-01 | skala 1:500 |
| 1. | Przekroje poprzeczne                    | PB-D-02 | skala 1:50  |

## PLAN ORIENTACYJNY





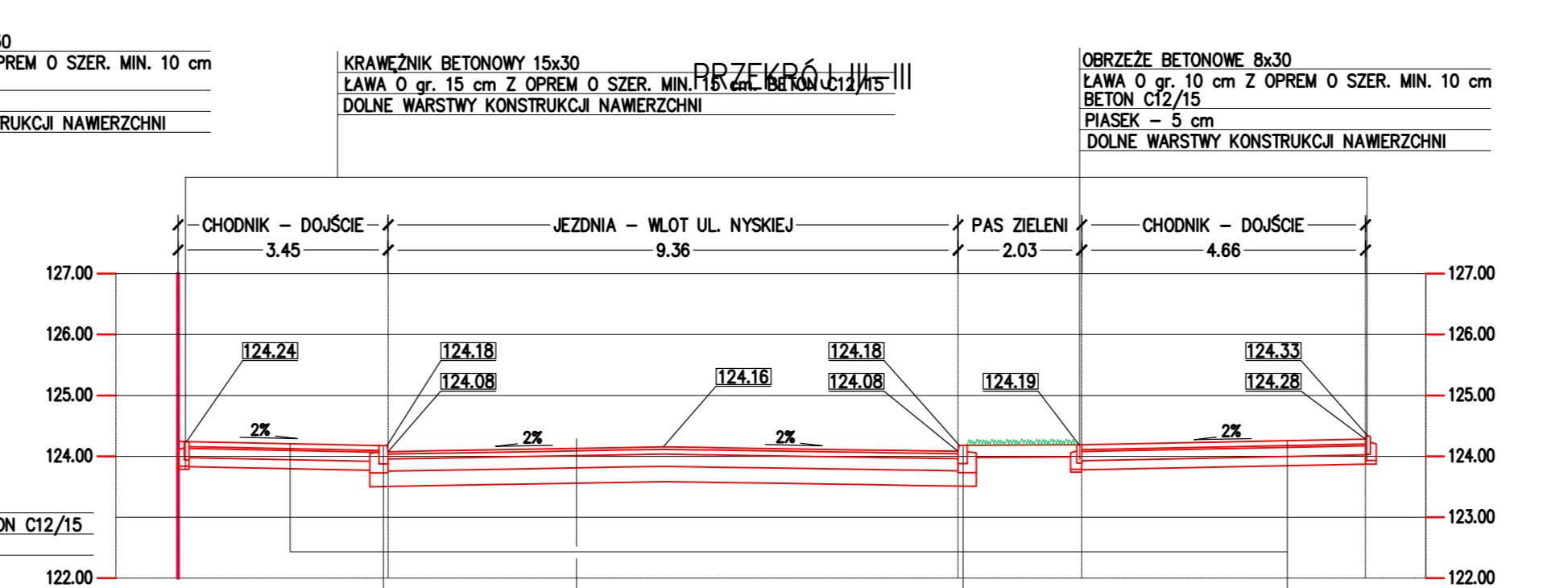


**WARSTWA ŚCIERALNA Z KOSTKI BETONOWEJ – 4 cm**  
**PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA – 3 cm**  
**PODOBUDOWA POMOCNICZA Z KAMIENNEGO KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/31.5 – 15 cm**  
**PODŁOŻE ULEPSZONE – GRUNT STABILIZOWANY CEMENTEM O Rm=2.5MPa – 15 cm (WARSTWA Z DOWOZU)**  
**PODŁOŻE GRUNTOWE – ZGODNIE Z PN-S-02205:1998**  
**ISTNIEJĄCE PODŁOŻE GRUNTOWE**

**WARSTWA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO AC11S – 4 cm**  
**PODOBUDOWA ZASADNICZA Z BETONU ASFALTOWEGO AC16P – 8 cm**  
**PODOBUDOWA POMOCNICZA Z KAMIENNEGO KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/31.5 – 20 cm**  
**PODŁOŻE ULEPSZONE – GRUNT STABILIZOWANY CEMENTEM O Rm=2.5MPa – 25 cm (WARSTWA Z DOWOZU)**  
**PODŁOŻE GRUNTOWE – ZGODNIE Z PN-S-02205:1998**  
**ISTNIEJĄCE PODŁOŻE GRUNTOWE**

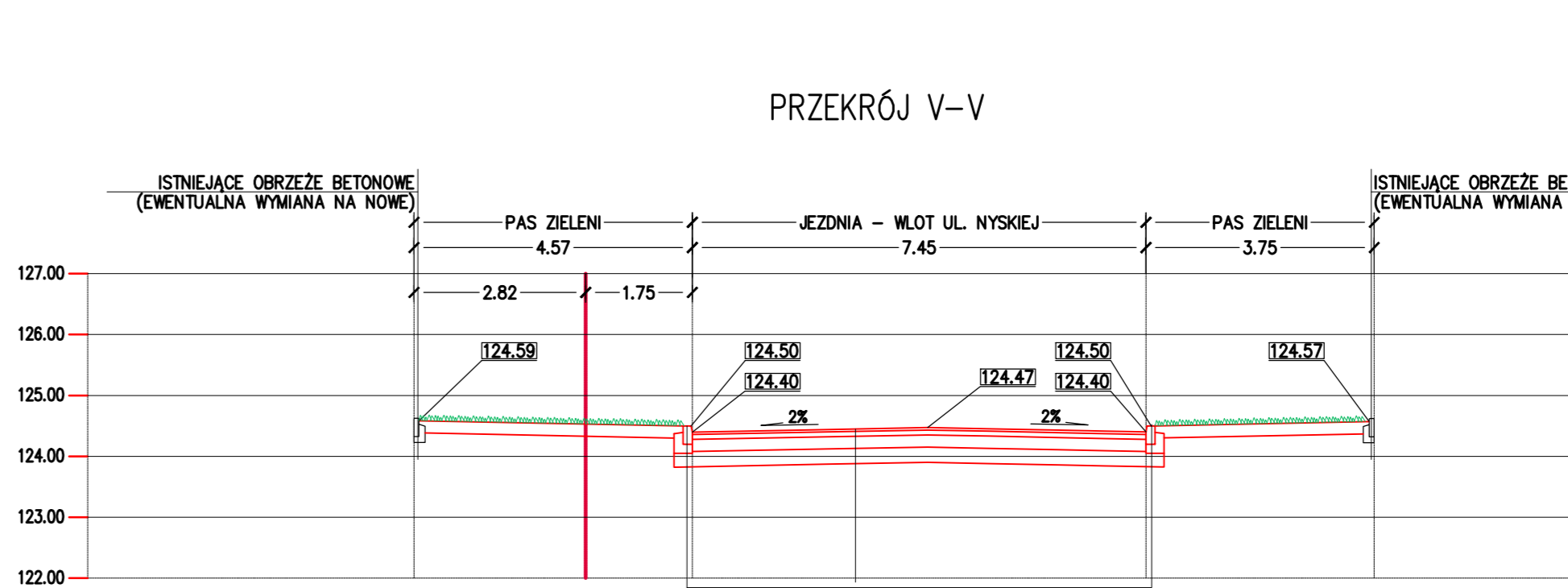
**WARSTWA ŚCIERALNA Z KOSTKI KAMIENNEJ-GRANITOWEJ 15/17 cm**  
**PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA – 3 cm**  
**PODOBUDOWA Z BETONU CEMENTOWEGO C12/15 (WARSTWA DYLATOWANA) – 10 cm**  
**PODŁOŻE ULEPSZONE – GRUNT STABILIZOWANY CEMENTEM O Rm=2.5MPa – 30 cm (WARSTWA Z DOWOZU, WYK. DWUWARSTWOWO)**  
**PODŁOŻE GRUNTOWE – ZGODNIE Z PN-S-02205:1998**  
**ISTNIEJĄCE PODŁOŻE GRUNTOWE**

**WARSTWA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO AC11S – 4 cm**  
**PODOBUDOWA ZASADNICZA Z BETONU ASFALTOWEGO AC16P – 8 cm**  
**PODOBUDOWA POMOCNICZA Z KAMIENNEGO KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/31.5 – 20 cm**  
**PODŁOŻE ULEPSZONE – GRUNT STABILIZOWANY CEMENTEM O Rm=2.5MPa – 25 cm (WARSTWA Z DOWOZU)**  
**PODŁOŻE GRUNTOWE – ZGODNIE Z PN-S-02205:1998**  
**ISTNIEJĄCE PODŁOŻE GRUNTOWE**



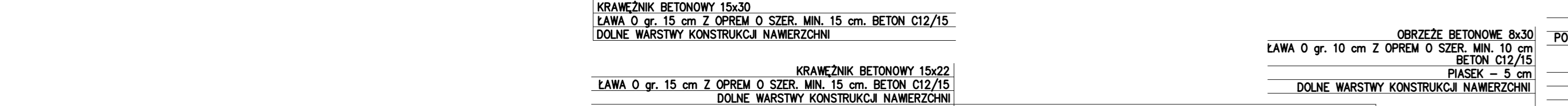
**WARSTWA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO AC11S – 4 cm**  
**PODOBUDOWA ZASADNICZA Z BETONU ASFALTOWEGO AC16P – 8 cm**  
**PODOBUDOWA POMOCNICZA Z KAMIENNEGO KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/31.5 – 20 cm**  
**PODŁOŻE ULEPSZONE – GRUNT STABILIZOWANY CEMENTEM O Rm=2.5MPa – 25 cm (WARSTWA Z DOWOZU)**  
**PODŁOŻE GRUNTOWE – ZGODNIE Z PN-S-02205:1998**  
**ISTNIEJĄCE PODŁOŻE GRUNTOWE**

**WARSTWA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO AC11S – 4 cm**  
**PODOBUDOWA ZASADNICZA Z BETONU ASFALTOWEGO AC16P – 8 cm**  
**PODOBUDOWA POMOCNICZA Z KAMIENNEGO KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/31.5 – 20 cm**  
**PODŁOŻE ULEPSZONE – GRUNT STABILIZOWANY CEMENTEM O Rm=2.5MPa – 25 cm (WARSTWA Z DOWOZU)**  
**PODŁOŻE GRUNTOWE – ZGODNIE Z PN-S-02205:1998**  
**ISTNIEJĄCE PODŁOŻE GRUNTOWE**



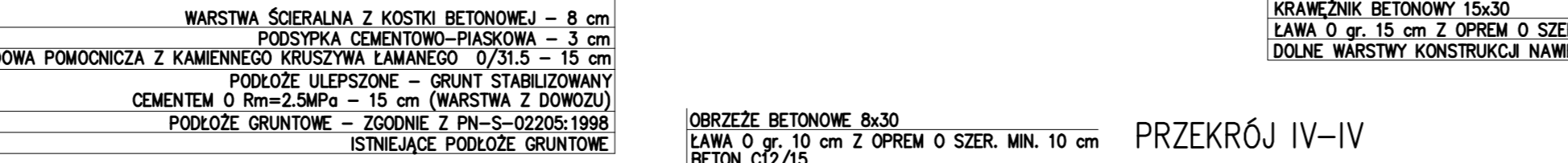
**WARSTWA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO AC11S – 4 cm**  
**PODOBUDOWA ZASADNICZA Z BETONU ASFALTOWEGO AC16P – 8 cm**  
**PODOBUDOWA POMOCNICZA Z KAMIENNEGO KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/31.5 – 20 cm**  
**PODŁOŻE ULEPSZONE – GRUNT STABILIZOWANY CEMENTEM O Rm=2.5MPa – 25 cm (WARSTWA Z DOWOZU)**  
**PODŁOŻE GRUNTOWE – ZGODNIE Z PN-S-02205:1998**  
**ISTNIEJĄCE PODŁOŻE GRUNTOWE**

**WARSTWA ŚCIERALNA Z KOSTKI BETONOWEJ – 8 cm**  
**PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA – 3 cm**  
**PODOBUDOWA POMOCNICZA Z KAMIENNEGO KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/31.5 – 15 cm**  
**PODŁOŻE ULEPSZONE – GRUNT STABILIZOWANY CEMENTEM O Rm=2.5MPa – 15 cm (WARSTWA Z DOWOZU)**  
**PODŁOŻE GRUNTOWE – ZGODNIE Z PN-S-02205:1998**  
**ISTNIEJĄCE PODŁOŻE GRUNTOWE**



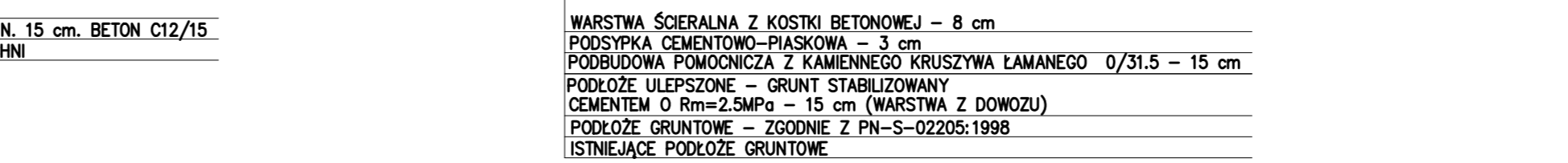
**WARSTWA ŚCIERALNA Z KOSTKI BETONOWEJ – 8 cm**  
**PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA – 3 cm**  
**PODOBUDOWA POMOCNICZA Z KAMIENNEGO KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/31.5 – 15 cm**  
**PODŁOŻE ULEPSZONE – GRUNT STABILIZOWANY CEMENTEM O Rm=2.5MPa – 15 cm (WARSTWA Z DOWOZU)**  
**PODŁOŻE GRUNTOWE – ZGODNIE Z PN-S-02205:1998**  
**ISTNIEJĄCE PODŁOŻE GRUNTOWE**

**WARSTWA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO AC11S – 4 cm**  
**PODOBUDOWA ZASADNICZA Z BETONU ASFALTOWEGO AC16P – 8 cm**  
**PODOBUDOWA POMOCNICZA Z KAMIENNEGO KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/31.5 – 20 cm**  
**PODŁOŻE ULEPSZONE – GRUNT STABILIZOWANY CEMENTEM O Rm=2.5MPa – 25 cm (WARSTWA Z DOWOZU)**  
**PODŁOŻE GRUNTOWE – ZGODNIE Z PN-S-02205:1998**  
**ISTNIEJĄCE PODŁOŻE GRUNTOWE**



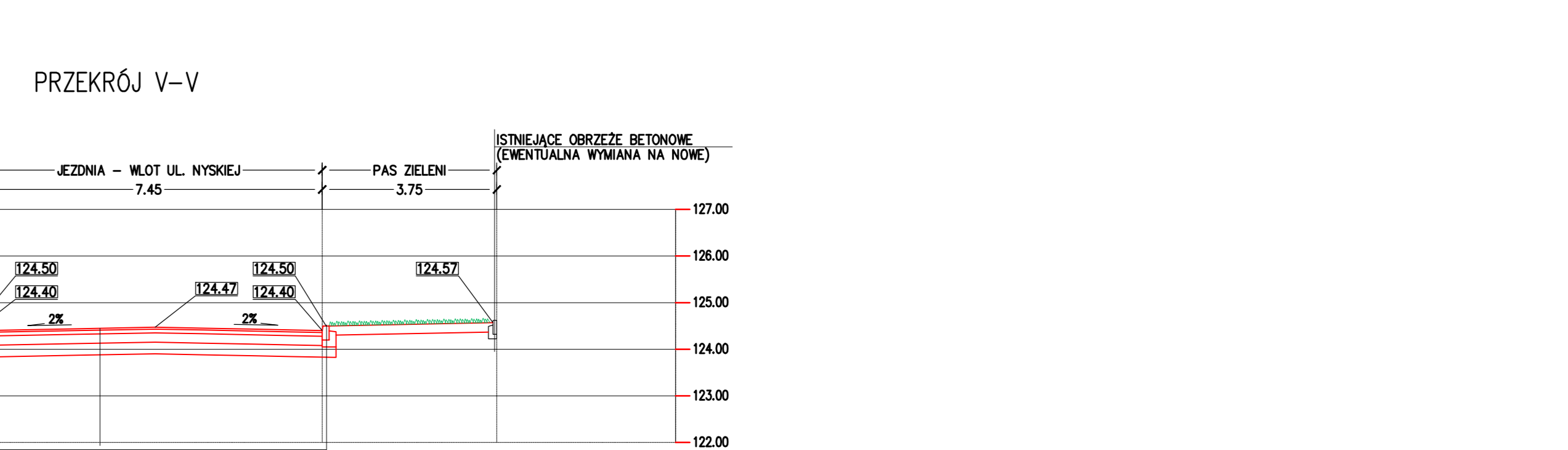
**WARSTWA ŚCIERALNA Z KOSTKI BETONOWEJ – 8 cm**  
**PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA – 3 cm**  
**PODOBUDOWA POMOCNICZA Z KAMIENNEGO KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/31.5 – 15 cm**  
**PODŁOŻE ULEPSZONE – GRUNT STABILIZOWANY CEMENTEM O Rm=2.5MPa – 15 cm (WARSTWA Z DOWOZU)**  
**PODŁOŻE GRUNTOWE – ZGODNIE Z PN-S-02205:1998**  
**ISTNIEJĄCE PODŁOŻE GRUNTOWE**

**WARSTWA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO AC11S – 4 cm**  
**PODOBUDOWA ZASADNICZA Z BETONU ASFALTOWEGO AC16P – 8 cm**  
**PODOBUDOWA POMOCNICZA Z KAMIENNEGO KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/31.5 – 20 cm**  
**PODŁOŻE ULEPSZONE – GRUNT STABILIZOWANY CEMENTEM O Rm=2.5MPa – 25 cm (WARSTWA Z DOWOZU)**  
**PODŁOŻE GRUNTOWE – ZGODNIE Z PN-S-02205:1998**  
**ISTNIEJĄCE PODŁOŻE GRUNTOWE**



**WARSTWA ŚCIERALNA Z KOSTKI BETONOWEJ – 8 cm**  
**PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA – 3 cm**  
**PODOBUDOWA POMOCNICZA Z KAMIENNEGO KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/31.5 – 15 cm**  
**PODŁOŻE ULEPSZONE – GRUNT STABILIZOWANY CEMENTEM O Rm=2.5MPa – 15 cm (WARSTWA Z DOWOZU)**  
**PODŁOŻE GRUNTOWE – ZGODNIE Z PN-S-02205:1998**  
**ISTNIEJĄCE PODŁOŻE GRUNTOWE**

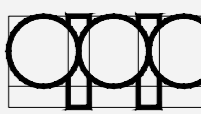
**WARSTWA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO AC11S – 4 cm**  
**PODOBUDOWA ZASADNICZA Z BETONU ASFALTOWEGO AC16P – 8 cm**  
**PODOBUDOWA POMOCNICZA Z KAMIENNEGO KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/31.5 – 20 cm**  
**PODŁOŻE ULEPSZONE – GRUNT STABILIZOWANY CEMENTEM O Rm=2.5MPa – 25 cm (WARSTWA Z DOWOZU)**  
**PODŁOŻE GRUNTOWE – ZGODNIE Z PN-S-02205:1998**  
**ISTNIEJĄCE PODŁOŻE GRUNTOWE**



**WARSTWA ŚCIERALNA Z KOSTKI BETONOWEJ – 8 cm**  
**PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA – 3 cm**  
**PODOBUDOWA POMOCNICZA Z KAMIENNEGO KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/31.5 – 15 cm**  
**PODŁOŻE ULEPSZONE – GRUNT STABILIZOWANY CEMENTEM O Rm=2.5MPa – 15 cm (WARSTWA Z DOWOZU)**  
**PODŁOŻE GRUNTOWE – ZGODNIE Z PN-S-02205:1998**  
**ISTNIEJĄCE PODŁOŻE GRUNTOWE**

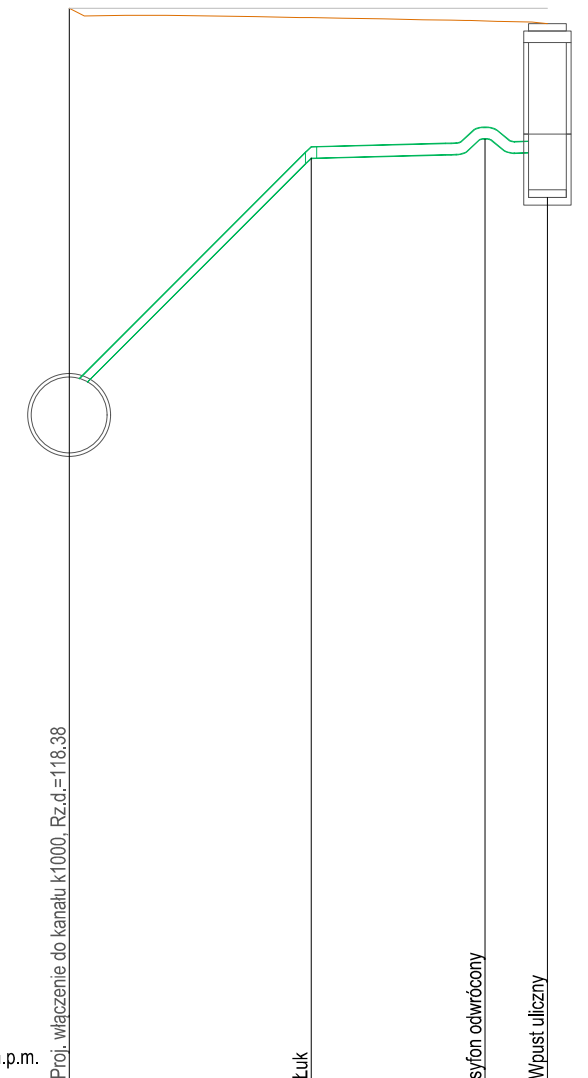
**WARSTWA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO AC11S – 4 cm**  
**PODOBUDOWA ZASADNICZA Z BETONU ASFALTOWEGO AC16P – 8 cm**  
**PODOBUDOWA POMOCNICZA Z KAMIENNEGO KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/31.5 – 20 cm**  
**PODŁOŻE ULEPSZONE – GRUNT STABILIZOWANY CEMENTEM O Rm=2.5MPa – 25 cm (WARSTWA Z DOWOZU)**  
**PODŁOŻE GRUNTOWE – ZGODNIE Z PN-S-02205:1998**  
**ISTNIEJĄCE PODŁOŻE GRUNTOWE**

**UWAGA! ODZWIERSZCZANIE ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI JEZDNI POWSTAŁO POPRZEC INTERPOLACJĘ I EKSTRAPOŁACJĘ RZĘDNYCH WYSOKOŚCIOWYCH ZAWARTYCH NA MAPIE DO CELÓW PROJEKTOWYCH. PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT RZĘDNE WYSOKOŚCIOWE NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ W TERENIE. W PRZYPADKU STWIERDZENIA ROZBIĘŻNOŚCI – NALEŻY ZAWIADOMIĆ PROJEKTANTA.**

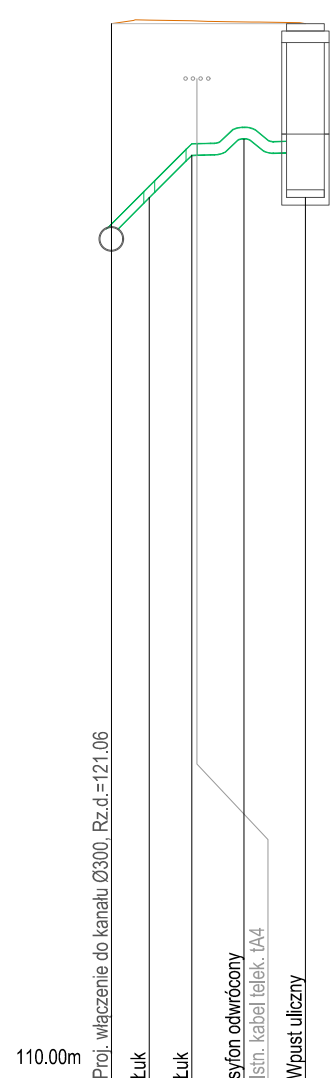
|   |  |                           |      |
|---|--|---------------------------|------|
| <b>PROJEKT PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO SKRZYŻOWANIA UL. NYSKIEJ I UL. PIĘKNEJ NA MAŁE RONDO</b>   |  |                           |      |
| INWESTOR  | GMINA WROCŁAW<br>PL. NOWY TARG 1-8, 50-141 WROCŁAW |                           |      |
| RYSUNEK   | PRZEKROJE POPRZECZNE                               |                           |      |
| STADIUM   | PROJEKT BUDOWLANY                                  |                           |      |
| SKALA   | 1:50   | PROJEKT-NR.               | 228  |
|   |  | RYSUNEK-NR.               | D-01 |
| DATA  | 28 luty 2018                                       |                           | A    |
| GŁÓWNY PROJEKTANT   |  | dr inż. Robert Wardega    |      |
| ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW   |  | 96/DOŚ/09                 |      |
| SPRAWDZAJĄCY:   |  | mgr inż. Paweł Domaradzki |      |
|   |  | 221/DOŚ/08                |      |
|  <b>AP SZCZEPANIAK</b><br>PRACOWNIA PROJEKTOWA<br>ARTUR SZCZEPANIAK<br>PAWEŁ SZCZEPANIAK<br>53-149 Wrocław, ul. Raclawicka 15/19<br>tel. (71) 360 74 86<br>tel/fax: (71) 360 74 99 |  | oprusz projektu nr        |      |

1:100  
1:100

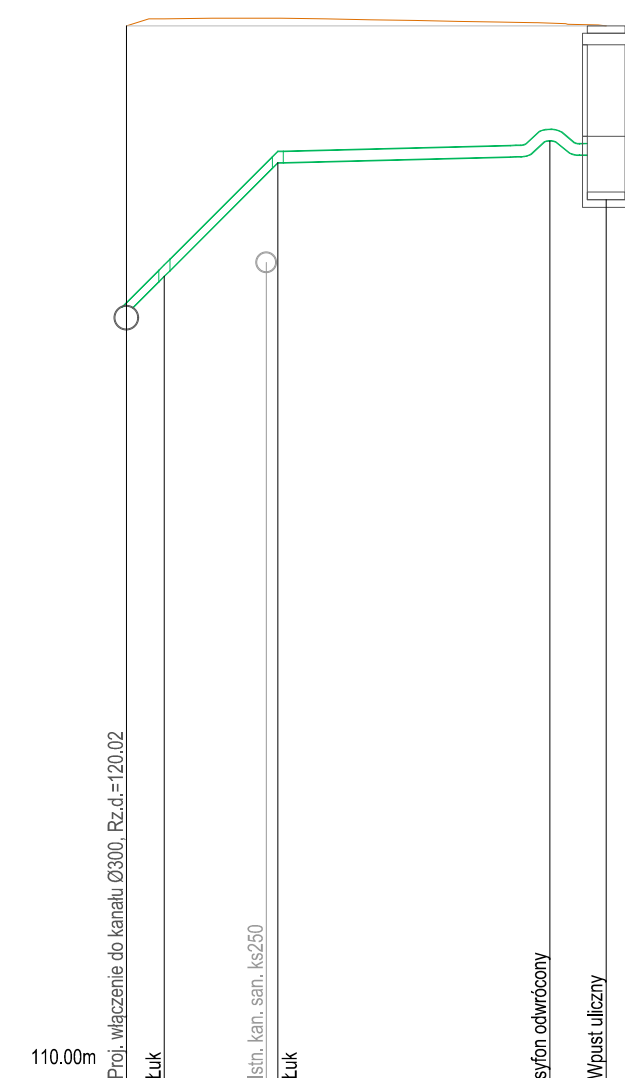
| POZIOM PORÓWNAWCZY     |                              |
|------------------------|------------------------------|
| RZĘDNA TERENU PROJ.    | 110.00m n.p.m.               |
| RZĘDNA TERENU ISTN.    | 124.06 124.26 124.26 124.26  |
| RZĘDNA DNA KANAŁU      | 118.38 118.38 119.08 119.08  |
| NAZIOM                 | 4.88 4.88 5.03 5.03          |
| ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU | 5.88 5.18 1.70 1.70          |
| SPADKI, DŁUGOŚCI       | 100% 2.56%<br>1.1m 3.2m 3.1m |
| ŚREDNICA, MATERIAŁ     | kd160 PVC SN16               |
| ODLEGŁOŚCI             | 0.00 6.3 6.3                 |
| HEKTOMETRY             | Wp1                          |



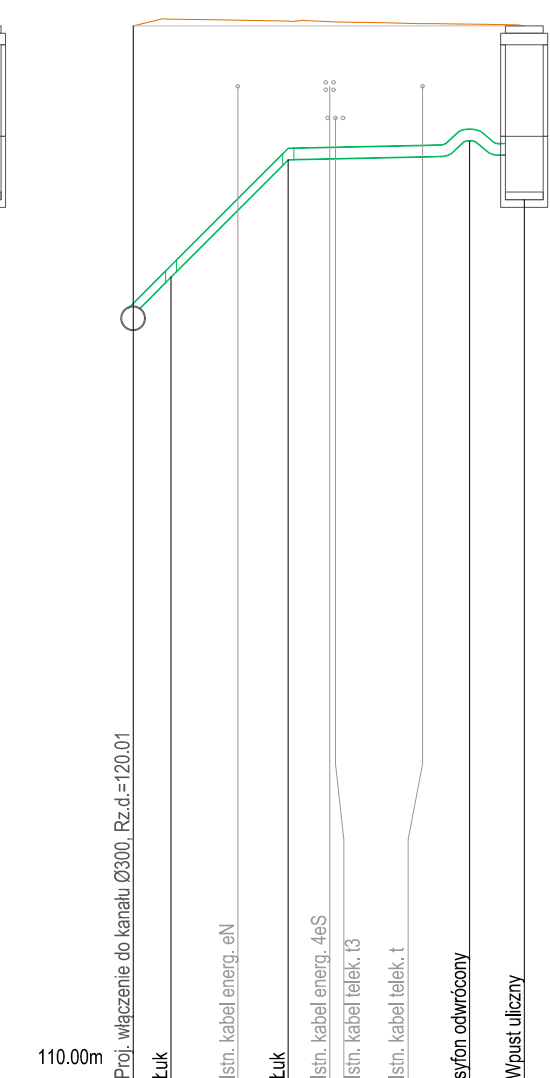
|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| RZĘDNA TERENU PROJ.    | 110.00m n.p.m.              |
| RZĘDNA TERENU ISTN.    | 124.06 124.06 124.26 124.26 |
| RZĘDNA DNA KANAŁU      | 121.06 121.26 122.36 122.36 |
| NAZIOM                 | 4.88 4.88 5.03 5.03         |
| ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU | 3.00 2.80 1.70 1.70         |
| SPADKI, DŁUGOŚCI       | 100% 2.7%<br>1.1m 1.5m      |
| ŚREDNICA, MATERIAŁ     | kd160 PVC SN16              |
| ODLEGŁOŚCI             | 0.00 2.6 2.6                |
| HEKTOMETRY             | Wp2                         |



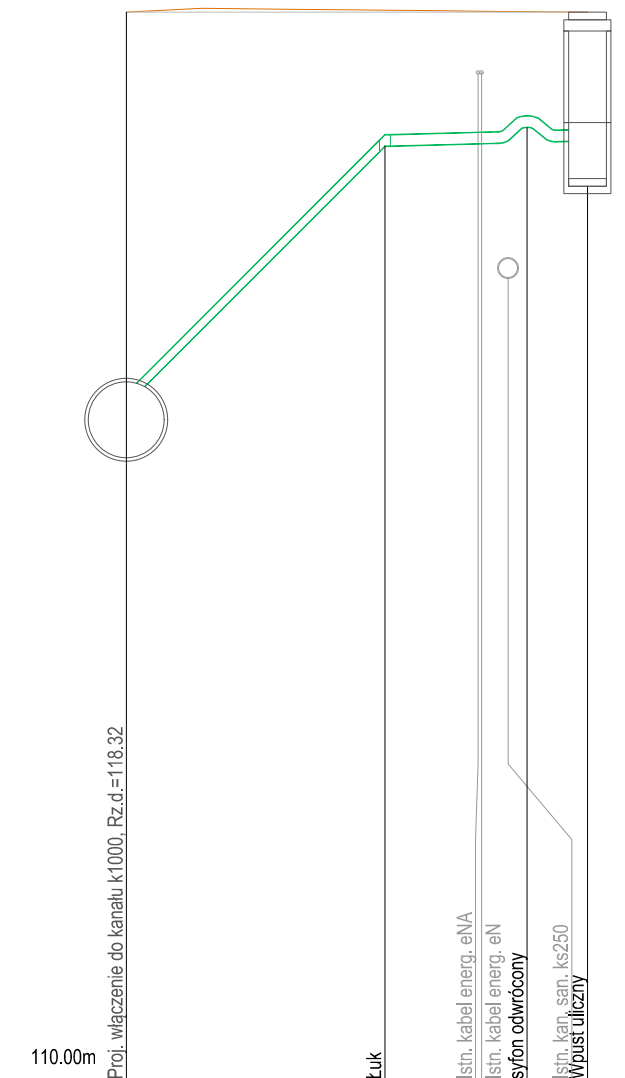
|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| RZĘDNA TERENU PROJ.    | 110.00m n.p.m.              |
| RZĘDNA TERENU ISTN.    | 124.03 124.03 124.21 124.21 |
| RZĘDNA DNA KANAŁU      | 120.02 120.22 122.33 122.33 |
| NAZIOM                 | 4.71 4.88 5.03 5.03         |
| ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU | 4.01 3.81 1.70 1.70         |
| SPADKI, DŁUGOŚCI       | 100% 2.53%<br>2.0m 4.3m     |
| ŚREDNICA, MATERIAŁ     | kd160 PVC SN16              |
| ODLEGŁOŚCI             | 0.00 6.3 6.3                |
| HEKTOMETRY             | Wp3                         |



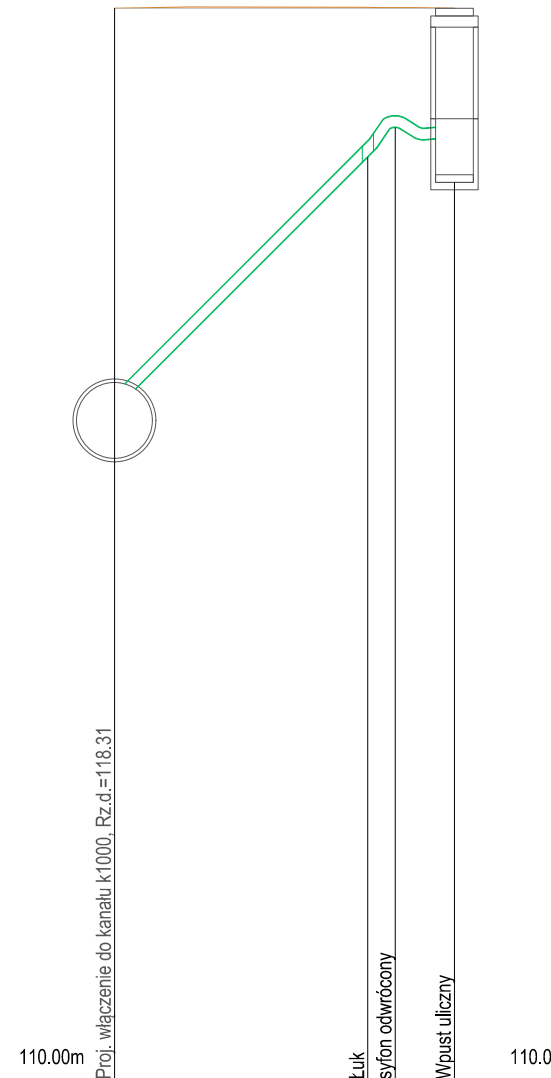
|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| RZĘDNA TERENU PROJ.    | 110.00m n.p.m.              |
| RZĘDNA TERENU ISTN.    | 124.03 124.03 124.21 124.21 |
| RZĘDNA DNA KANAŁU      | 120.01 120.21 122.33 122.33 |
| NAZIOM                 | 3.72 3.88 5.03 5.03         |
| ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU | 4.02 3.82 1.70 1.70         |
| SPADKI, DŁUGOŚCI       | 100% 2.24%<br>2.0m 3.1m     |
| ŚREDNICA, MATERIAŁ     | kd160 PVC SN16              |
| ODLEGŁOŚCI             | 0.00 5.2 5.2                |
| HEKTOMETRY             | Wp4                         |



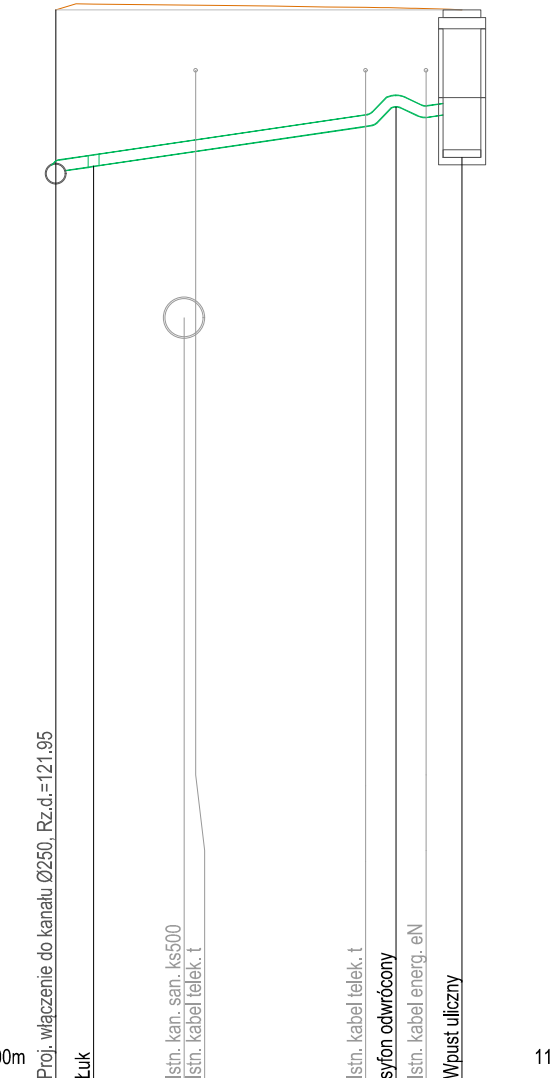
|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| RZĘDNA TERENU PROJ.    | 110.00m n.p.m.              |
| RZĘDNA TERENU ISTN.    | 124.21 124.21 124.26 124.26 |
| RZĘDNA DNA KANAŁU      | 118.32 119.02 122.33 122.33 |
| NAZIOM                 | 4.89 5.04 5.03 5.03         |
| ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU | 5.89 5.19 1.70 1.70         |
| SPADKI, DŁUGOŚCI       | 100% 2.61%<br>3.4m 2.7m     |
| ŚREDNICA, MATERIAŁ     | kd160 PVC SN16              |
| ODLEGŁOŚCI             | 0.00 6.1 6.1                |
| HEKTOMETRY             | Wp5                         |



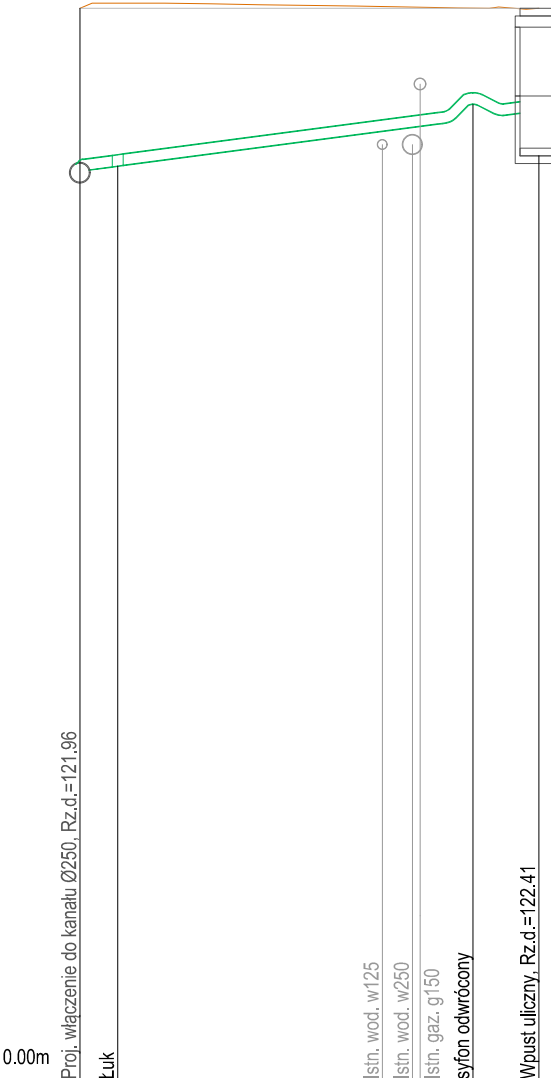
|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| RZĘDNA TERENU PROJ.    | 110.00m n.p.m.              |
| RZĘDNA TERENU ISTN.    | 124.26 124.26 124.26 124.26 |
| RZĘDNA DNA KANAŁU      | 118.31 119.01 122.33 122.33 |
| NAZIOM                 | 4.95 5.10 5.03 5.03         |
| ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU | 5.95 5.25 1.70 1.70         |
| SPADKI, DŁUGOŚCI       | 100% 8.73%<br>3.4m 1.1m     |
| ŚREDNICA, MATERIAŁ     | kd160 PVC SN16              |
| ODLEGŁOŚCI             | 0.00 4.5 4.5                |
| HEKTOMETRY             | Wp6                         |



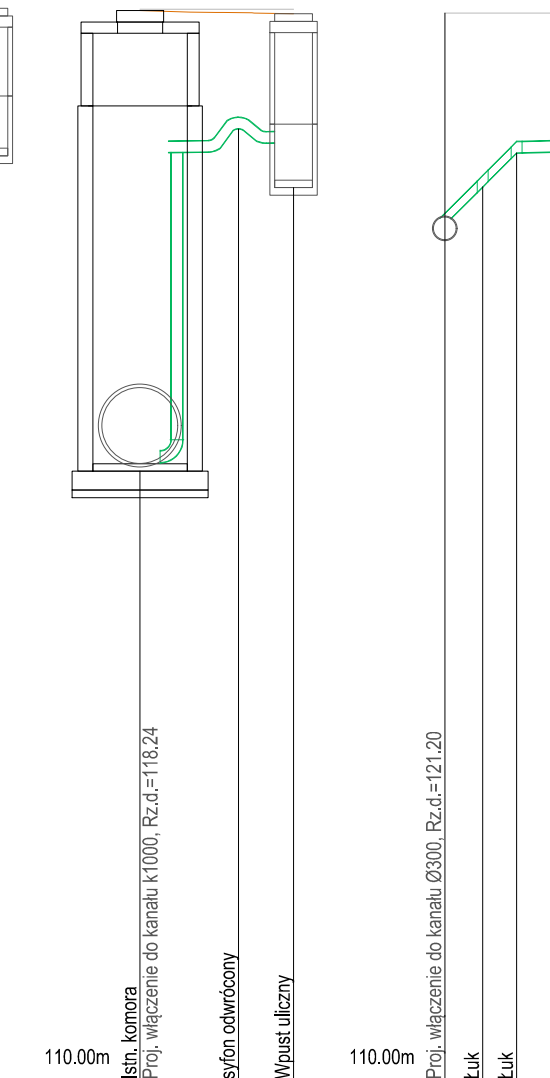
|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| RZĘDNA TERENU PROJ.    | 110.00m n.p.m.              |
| RZĘDNA TERENU ISTN.    | 124.24 124.24 124.24 124.24 |
| RZĘDNA DNA KANAŁU      | 121.95 122.10 122.89 122.89 |
| NAZIOM                 | 2.04 1.99 1.20 1.20         |
| ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU | 2.29 2.14 1.35 1.35         |
| SPADKI, DŁUGOŚCI       | 14.7%<br>5.4m               |
| ŚREDNICA, MATERIAŁ     | kd160 PVC SN16              |
| ODLEGŁOŚCI             | 0.00 5.4 5.4                |
| HEKTOMETRY             | Wp7                         |



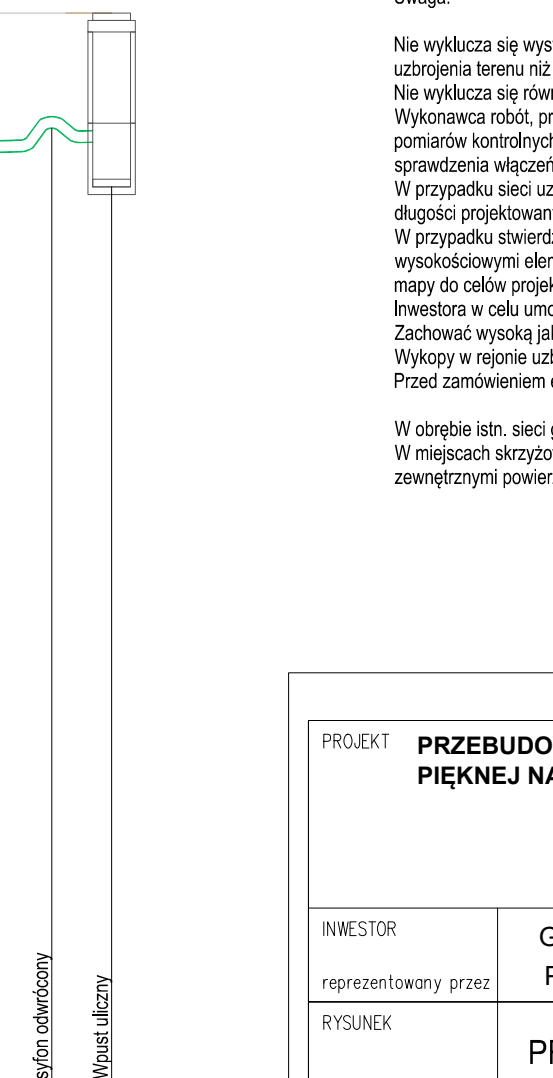
|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| RZĘDNA TERENU PROJ.    | 110.00m n.p.m.              |
| RZĘDNA TERENU ISTN.    | 124.26 124.26 124.26 124.26 |
| RZĘDNA DNA KANAŁU      | 121.96 122.11 122.89 122.89 |
| NAZIOM                 | 2.05 2.00 1.20 1.20         |
| ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU | 2.30 2.15 1.35 1.35         |
| SPADKI, DŁUGOŚCI       | 13.18%<br>6.1m              |
| ŚREDNICA, MATERIAŁ     | kd160 PVC SN16              |
| ODLEGŁOŚCI             | 0.00 6.1 6.1                |
| HEKTOMETRY             | Wp8                         |



|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| RZĘDNA TERENU PROJ.    | 110.00m n.p.m.              |
| RZĘDNA TERENU ISTN.    | 124.23 124.23 124.25 124.25 |
| RZĘDNA DNA KANAŁU      | 118.24 119.34 122.49 122.49 |
| NAZIOM                 | 4.89 4.74 1.55 1.55         |
| ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU | 5.89 5.39 1.70 1.70         |
| SPADKI, DŁUGOŚCI       | 2.46%<br>2.0m               |
| ŚREDNICA, MATERIAŁ     | kd160 PP SN16               |
| ODLEGŁOŚCI             | 0.00 2.0 2.0                |
| HEKTOMETRY             | Wp9                         |



|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| RZĘDNA TERENU PROJ.    | 110.00m n.p.m.              |
| RZĘDNA TERENU ISTN.    | 124.20 124.20 124.20 124.20 |
| RZĘDNA DNA KANAŁU      | 121.20 121.40 122.50 122.50 |
| NAZIOM                 | 2.70 2.65 1.55 1.55         |
| ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU | 3.00 2.80 1.70 1.70         |
| SPADKI, DŁUGOŚCI       | 100% 2.61%<br>1.0m 1.9m     |
| ŚREDNICA, MATERIAŁ     | kd160 PVC SN16              |
| ODLEGŁOŚCI             | 0.00 2.9 2.9                |
| HEKTOMETRY             | Wp10                        |

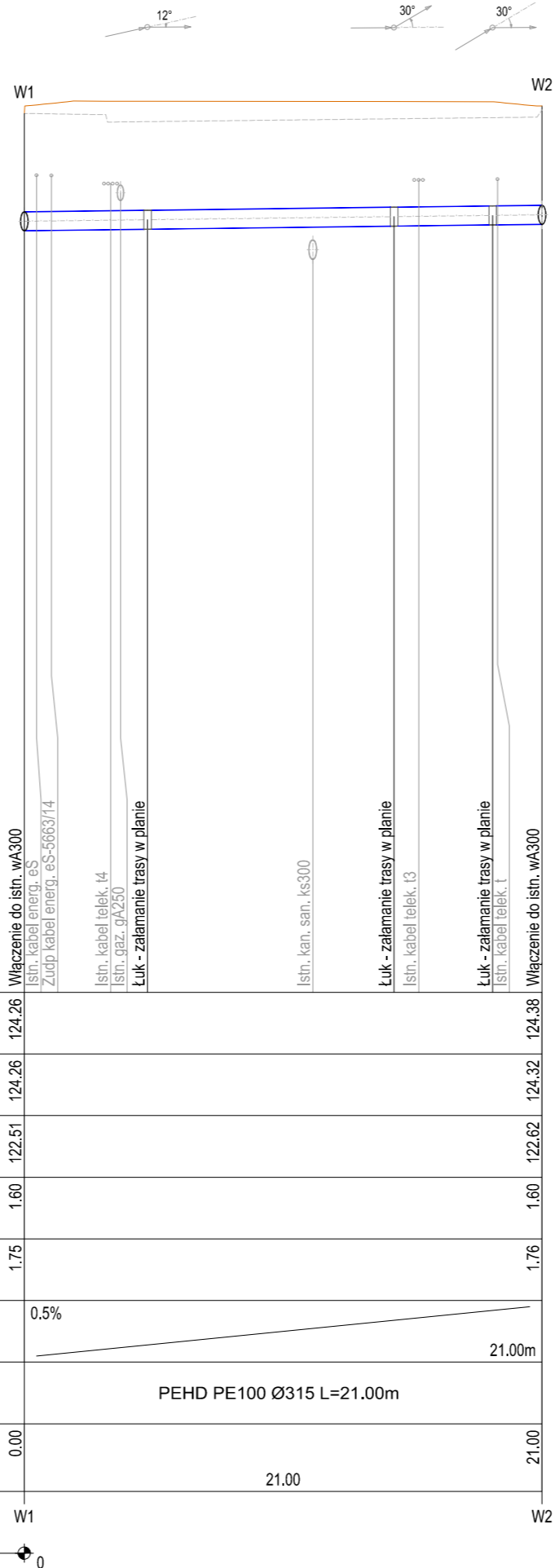
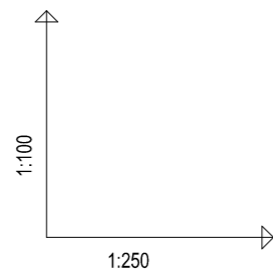


**Uwaga:**  
 Nie wyklucza się występowania na przedmiotowym obszarze innych elementów podziemnego uzbrojenia terenu niż ta, które są widoczne na mapie w zakresie opracowania.  
 Nie wyklucza się również odmiennych rzędnych ułożenia sieci w terenie.  
 Wykonawca robót, przed przystąpieniem do prac budowlanych, jest zobowiązany do wykonania pomiarów kontrolnych w zakresie sytuacyjno-wysokościowym ze szczególnym uwzględnieniem sprawdzenia włączeń w stan istniejący.  
 W przypadku sieci uzbrojenia terenu należy sprawdzić rzędne przy kolejnych przejściach na całej długości projektowanych przyłączy i sieci.  
 W przypadku stwierdzenia rozbieżności, pomiędzy usytuowaniem w planie oraz rzędnymi wysokościami elementów projektowanych w stosunku do stanu istniejącego określonego wg mapy do celów projektowych, wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego powiadomienia Inwestora w celu umożliwienia ewentualnej korekty rozwiązań projektowych.  
 Zachować wysoką jakość pracy - warunki montażowe powinny odpowiadać montażowi starannemu.  
 Wykopy w rejonie uzbrojenia podziemnego prowadzić systemem ręcznym.  
 Przed zamówieniem elementów studni i wpustów konieczne sprawdzić rzędne wysokościowe.  
 W obrębie istn. sieci gazowych należy zachować szczególną ostrożność.  
 W miejscach skrzyżowań należy zachować minimalną pionową odległość 0.2 m pomiędzy zewnętrznymi powierzchniami projektowanego uzbrojenia podziemnego a istniejącą siecią gazową.

|   |   |             |             |                    |
|---|---|-------------|-------------|--------------------|
| PROJEKT <b>PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO SKRZYŻOWANIA UL. NYSKIEJ I UL. PIĘKNEJ NA MAŁE RONDO</b> |   |             |             |                    |
| INWESTOR  | GMINA WROCŁAW   |             |             |                    |
| reprezentowany przez  | PL. NOWY TARG 1-8, 50-141 WROCŁAW   |             |             |                    |
| RYSunEK   | PROFILE PODŁUŻNE  |             |             |                    |
| STADIUM   | PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY  |             |             |                    |
| SKALA   | 1:100/100   | PROJEKT-NR. | RYSunEK-NR. | INDEX              |
| DATA  | 28 lutego 2018  | 228         | SKD-01      | A                  |
| ODWODNIENIE DROGOWE   | GŁÓWNY PROJEKTANT<br>dr inż. Robert Wardega   |             | 96/DOŚ/09   |                    |
|   | ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW<br>mgr inż. Daniel Podkalicki   |             | 308/DOŚ/10  |                    |
| SPRAWDZAJĄCY:   |   |             |             |                    |
|   | AP SZCZEPANIAK SP. Z O.O.<br>PRACOWNIA PROJEKTOWA<br>ARTUR SZCZEPANIAK<br>PAWEŁ SZCZEPANIAK<br>53-149 Wrocław, ul. Rostawicka 15/19<br>tel. (71) 360 74 86<br>tel/fax: (71) 360 74 99 |             |             | arkusz projektu nr |







| POZIOM PORÓWNAWCZY       |  | 110.00 m n.p.m.          |        |
|--------------------------|--|--------------------------|--------|
| RZĘDNA TERENU PROJ.      |  | 124.26                   | 124.38 |
| RZĘDNA TERENU ISTN.      |  | 124.26                   | 124.32 |
| RZĘDNA OSI PRZEWODU      |  | 122.51                   | 122.62 |
| NAZIOM                   |  | 1.60                     | 1.60   |
| ZAGŁĘBIENIE OSI PRZEWODU |  | 1.75                     | 1.76   |
| SPADKI, DŁUGOŚCI         |  | 0.5%                     | 21.00m |
| ŚREDNICA, MATERIAŁ       |  | PEHD PE100 Ø315 L=21.00m |        |
| ODLEGŁOŚCI               |  | 0.00                     | 21.00  |
| HEKTOMETRY               |  | W1                       | W2     |

P.S.J./EPL-Graf. Generator rysunkowy Profil Koordynator 8.0

**Uwaga:**

Nie wyklucza się występowania na przedmiotowym obszarze innych elementów podziemnego uzbrojenia terenu niż te, które są widoczne na mapie w zakresie opracowania.  
 Nie wyklucza się również odmiennych rzędnych ułożenia sieci w terenie.  
 Wykonawca robót, przed przystąpieniem do prac budowlanych, jest zobowiązany do wykonania pomiarów kontrolnych w zakresie sytuacyjno-wysokościowym ze szczególnym uwzględnieniem sprawdzenia włączeń w stan istniejący.  
 W przypadku sieci uzbrojenia terenu należy sprawdzić rzędne przy kolizyjnych przejściach na całej długości projektowanych przyłączy i sieci.  
 W przypadku stwierdzenia rozbieżności, pomiędzy usytuowaniem w planie oraz rzędnymi wysokościowymi elementów projektowanych w stosunku do stanu istniejącego określonego wg mapy do celów projektowych, wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego powiadomienia Inwestora w celu umożliwienia ewentualnej korekty rozwiązań projektowych.  
 Zachować wysoką jakość pracy - warunki montażowe powinny odpowiadać montażowi starannemu.  
 Wykopy w rejonie uzbrojenia podziemnego prowadzić systemem ręcznym.  
 Przed zamówieniem elementów studni i wpustów konieczne sprawdzić rzędne wysokościowe.

W obrębie istn. sieci gazowych należy zachować szczególną ostrożność.  
 W miejscach skrzyżowań należy zachować minimalną pionową odległość 0,2 m pomiędzy zewnętrznymi powierzchniami projektowanego uzbrojenia podziemnego a istniejącą siecią gazową.

Trasę wodociągu należy oznaczyć taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną koloru niebieskiego za zatopioną wkładką metalową o szerokości 400 mm.  
 Taśmę należy prowadzić na wysokości 30 cm nad grzbietem rury.  
 Całość prac należy wykonywać pod nadzorem i wg wymagań MPWIK Wrocław.

|   |  |   |              |                    |
|---|--|---|--------------|--------------------|
| PROJEKT <b>PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO SKRZYŻOWANIA UL. NYSKIEJ I UL. PIĘKNEJ NA MAŁE RONDO</b> |  |   |              |                    |
| INWESTOR  | GMINA WROCŁAW<br>PL. NOWY TARG 1-8, 50-141 WROCŁAW |   |              |                    |
| RYSunEK   | PROFIL PODŁUŻNY                                    |   |              |                    |
| STADIUM   | PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY                     |   |              |                    |
| SKALA   | 1:100/100  | PROJEKT-NR.   | RYSunEK-NR.  | INDEX              |
| DATA  | 28 luty 2018                                       | <b>228</b>  | <b>SW-02</b> | <b>A</b>           |
| SIEĆ WODOCIĄGOWA  | GŁÓWNY PROJEKTANT<br>dr inż. Robert Wardęga        |   | 96/DOŚ/09    |                    |
|   | ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW<br>mgr inż. Daniel Podkalicki  |   | 308/DOŚ/10   |                    |
|   | SPRAWDZAJĄCY:<br>-                                 |   |              |                    |
| <br><b>AP SZCZEPANIAK</b>   |  | AP SZCZEPANIAK SP. Z O.O.<br>PRACOWNIA PROJEKTOWA<br>ARTUR SZCZEPANIAK<br>PAWEŁ SZCZEPANIAK<br>53-149 Wrocław, ul. Racławicka 15/19<br>tel. (71) 360 74 86<br>tel/fax: (71) 360 74 99 |              |                    |
|   |  |   |              | arkusz projektu nr |