


NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	<b>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</b>		
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	WROCŁAW, UL. PIĘKNA, UL. NYSKA		
LOKALIZACJA:	DZ. NR 6/1 AM-1, 16/2 AM-1, 2/27 AM-5 (ul. Nyska), obręb Tarnogaj DZ. NR 13 AM-1, 2/9 AM-5 (ul. Piękna), obręb Tarnogaj		
INWESTOR	<b>PD SPÓŁKA AKCYJNA ARABSKA SP. KOM.-AKCYJNA</b>		
ADRES INWESTORA:	<b>Ul. Szczęśliwa 33, Wrocław, 53-445</b>		
NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ:	 AP SZCZEPANIAK Spółka z o.o., Sp. komandytowa Architekci: Artur Szczepaniak, Paweł Szczepaniak Biuro: ul. Pogodna 19, 53-022 Wrocław tel/fax.: +48 71 360 74 88		
	 <b>Pracownia projektowa infrastruktury drogowej</b> <b>dr inż. ROBERT WARDĘGA</b>		
	Adres:	ul. B. Kilińskiego 4d/21 56-400 Oleśnica	
	tel. kom.:	0 600 429 246	
	NIP:	911-172-15-46	
	REGON:	020599079	
	KONTO:	PKO BP S.A. 0/1 Oleśnica 04 1020 5297 0000 1302 0082 5026	
	e-mail:	robert.wardega@roadcom.pl	
<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b> <b>PROJEKT BRANŻY TELETECHNICZNEJ</b> <b>TOM I BUDOWA MIEJSKICH KANAŁÓW</b> <b>TECHNOLOGICZNYCH</b>			

AUTORZY OPRACOWANIA:				
Zakres opr.	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
TELEKOMUNIKACJA:				
Projektant:	mgr inż. Stefan Siemiak	telekomunikacyjna	363/DOŚ/13	
Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Błażków	telekomunikacyjna	364/DOŚ/13	
DATA OPRACOWANIA: 05.2017				

„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),”

## **OPIS DO PROJEKTU BUDOWY SIECI MIEJSKICH TELETECHNICZNYCH KANAŁÓW KABLOWYCH - SIEĆ MKT**

**DLA ZADANIA : „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),”**

### **SPIS TREŚCI:**

<b>1. CZĘŚĆ INFORMACYJNO-OGÓLNA.....</b>	<b>3</b>
1.1 Nazwa obiektów budowlanych .....	3
1.2. Inwestor.....	3
1.3. Podstawa opracowania .....	3
1.4. Stan istniejący .....	3
1.5. Zakres rzeczowy opracowania .....	3
1.6. Dokumentacja związana .....	3
<b>2. CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>4</b>
2.1. Opis techniczny .....	4
2.2. Zestawienie tabelaryczne .....	6
Tabela 3. Zestawienie długości trasowych odcinków ciągów między studniami.....	6
Tabela 4. Zestawienie materiałów podstawowych .....	7
2.3. Uwagi końcowe .....	7
<b>3. ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>8</b>
3.1. Warunki techniczne projektu i budowy sieci .....	8
3.2. Uzgodnienie budowy sieci .....	10
<b>4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>11</b>

## **OPIS DO PROJEKTU BUDOWY SIECI MIEJSKICH TELETECHNICZNYCH KANAŁÓW KABLOWYCH - SIEĆ MKT**

**DLA ZADANIA : „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),”**

### **1. CZĘŚĆ INFORMACYJNO-OGÓLNA**

#### **1.1 Nazwa obiektów budowlanych**

Budowa sieci Miejskich Teletechnicznych Kanałów Kablowych 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)

#### **1.2. Inwestor**

PD Spółka Akcyjna Piękna Spółka Komandytowo-Akcyjna  
Ul. Rynek 18, 50-116 Wrocław

#### **1.3. Podstawa opracowania**

- a) Umowa pomiędzy inwestorem a wykonawcą,
- b) Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- c) Projektowany układ drogowy
- d) Wizja lokalna w terenie
- e) Warunki techniczne budowy Miejskich Kanałów Technologicznych (MKT) nr TXK.4030-2.281.99298.103263.2016.MB z dnia 24.10.2016r.
- f) Normy zakładowe Wydziału Inżynierii Miejskiej Urzędu Miejskiego Wrocławia: Miejskie Teletechniczne Kanały Kablowe (MKT) dla Miasta Wrocławia nr ZN-WIMUMWR-01-05
- g) Obowiązujące w Polsce przepisy, rozporządzenia branżowe.
- h) Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz. U. 2015 poz. 680)
- i) Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. Dz.U.1985 Nr 12 poz.60

#### **1.4. 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 uzbrojony w infrastrukturę telekomunikacyjną innych operatorów, nie jest obecnie uzbrojony w infrastrukturę MKT.

#### **1.5. Zakres rzeczowy opracowania**

Zakres inwestycji budowy MKT obejmuje:

- budowę ciągu z 1xfi110 + 1xfi110 (1xHDPE40+7x10/1,0)
- budowę ciągu z 1 x fi110
- posadowienie studni kablowych typu SKO-2g

Szczegółowe zestawienia tabelaryczne elementów ujęto w pkt. 2.2 tego opracowania.

#### **1.6. Dokumentacja związana**

Niniejszy projekt jest ściśle powiązany z pozostałymi tomami branżowymi przedmiotowego zadania. Przy opracowywaniu harmonogramu prac budowlanych, zaleca się powiązać kolejność wykonywania robót teletechnicznych z robotami z tomów pozostałych.

## 2. CZĘŚĆ OPISOWA

### 2.1. Opis techniczny

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 rys.1.
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 normatywne odległości od sąsiedniego uzbrojenia terenu.
4. Punktem styku dla nowoprojektowanego odcinka sieci MKT jest kanalizację wewnętrzną nowopowstającego osiedla, innych punktów styku brak.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. Należy zapewnić możliwość skorygowania wysokości montażu włączników 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.
9. Ramy i pokrywy istniejących studni należy wyregulować do poziomu terenu projektowanego.
10. Dla odcinków kanałów pod jezdniami i parkingami dodatkowo wymóg zastosowania rur grubościennych, przepustowych typu RHDPE110/6,3.

11. 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.
12. Rura HDPE40 powinna być koloru czarnego wyróżnione trzema podwójnymi paskami barwnymi. Każda rura w 3-rurowym module podstawowym powinna mieć inny kolor: czerwony, niebieski, zielony.
13. Mikrokanalizacja zostanie zbudowana w sposób zapewniający jej trwałość i funkcjonalność.
14. Mikrorurki zostaną wykonane z polietylenu MDPE/HDPE, z gładkimi lub rowkowanymi ściankami wewnętrznymi z warstwa poślizgową lub bez,
15. Klasa odporności na ściskanie mikrorurki zapewnia wytrzymałość minimum 180N przy zachowaniu współczynnika zniekształcenia kształtu mniejszym niż 5% przekroju mikrorurki,
16. Mikrorurki będą miały zewnętrzną powierzchnię gładką i wolną od nieregularności,
17. Mikrorurki i złączki mikrorurek zapewnią wytrzymałość pneumatyczną minimum 12 bar, stale jak i podczas całego cyklu wdmuchiwanie mikrokabli światłowodowych,
18. Mikrorurki będą posiadały trwałe oznaczenia kolorystyczne celem jednoznacznego określenia traktu kablowego na całej trasie,
19. Mikrorurki w studniach należy wyłożyć wewnątrz studni po ścianach studni zachowując minimalnym promieniem gięcia.
20. Promień gięcia mikrorurek nie jest mniejszy od 15 średnic zewnętrznych, dokładne dane określono w kartach katalogowych producenta,
21. Końce mikrorurek dostarczanych fabrycznie lub powstałe w skutek przecięcia przez instalatora zostaną wygładzone i prostopadłe do osi rur, do obcinania używano specjalnych nożyków i gilotynek,
22. Łączenie mikrorur wykonywać jedynie w studniach kablowych. Nie lokować złączek w rurach kanalizacji pierwotnej, pomiędzy studniami. Podczas instalowania złączek stosować specjalistyczne narzędzia do przycinania mikrorur, w celu zapewnienie możliwie gładkiej powierzchni cięcia oraz utrzymania konta prostego pomiędzy krawędzią cięcia a boczną ścianką mikrorury. Dla osłony złączek i zatyczek mikrorur oraz połączenia i zakończenia rury 7x10/1,0 stosować dedykowane dla danego systemu mikrokanalizacji puszkę połączeniową dzieloną zapewniającą przynajmniej mułoszczelność.

„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),”

## 2.2. Zestawienie tabelaryczne

Tabela 1. Zakres trasowy budowy ciągów

Lp.	Typ ciągu	Jednostka	Zakres rura pierwotna
1	2 x Ø110(HDPE40 + 7x10/1,0)	m	235
2	1 x Ø110	m	13
RAZEM		m	248

Tabela 2. Zestawienie liczby i typów studni kablowych

Lp.	Studnie kablowe [szt.]	
	Nr studni	SKO-2G
1	1	1
2	2	1
3	2/1	1
4	3	1
5	4/1	1
6	4	1
7	5	1
8	5/1	1
9	5/2	1
10	6	1
RAZEM		10

Tabela 3. Zestawienie długości trasowych odcinków ciągów między studniami

Lp.	Odcinek linii ZDiUM		Typ budowli ZDiUM	
			Długość w [m]	
	od studni nr	do studni nr	2 x Ø110(HDPE40+7x10/1,0)	1 x Ø110
1	1	2	30,5	0
2	2	2/1	17	0
3	2/1	Zaślepiona	0	4
4	2/1	Zaślepiona	0	9
5	2	3	18	0
6	3	4	19	0
7	4	4/1	30,5	0
8	4	5	6	0
9	5	5/1	21,5	0
10	5/1	5/2	38,5	0
11	5	6	52	0
12	6	zaślepiona	2	0
RAZEM			235	13

**Tabela 4. Zestawienie materiałów podstawowych**

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	Wiązka mikrorur Novonet 7/10	m	235
2.	Złączki i zaślepki mikrorurek	kpl.	10
3.	Rura DVK110 w sztangach 6m ze złączką	m	368
4.	Rura HDPEp 110/6,3	m	115
5.	Studnia kablowa SKO-2g – rama i pokrywa żeliwna ciężka	kpl.	10
6.	Pokrywa wewnętrzna wyposażona w kłódkę systemową	kpl.	10
7.	Taśma TO-Opt/15	m	248
8.	Rura dzielona RHDPE-D 119/110	m	

### 2.3. Uwagi końcowe

- Projekt zrealizowano zgodnie z normą ZN-WIMUMWR – 02 „Zasady projektowania”.
- Wykonawcą prac może być przedsiębiorstwo lub osoba specjalizująca się i posiadająca odpowiednie uprawnienia do wykonywania tego rodzaju prac, posiadająca ponadto akceptację właściciela budowanej sieci MKT.
- O pracach należy powiadomić z wyprzedzeniem 14-dniowym Wrocławskie Inwestycje a 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 budowanej sieci MKT.
- Roboty budowlano-montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej należy wykonywać zgodnie z normami ZN-WIMUMWR 01-05 a także przepisami obowiązującymi w budownictwie, łączności i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela Inwestora.
- Projekt został opracowany zgodnie z otrzymanymi warunkami technicznymi budowy Miejskich Kanałów Technologicznych (MKT) w ramach zadania inwestycyjnego: „Przebudowa istniejącego skrzyżowania ul. Nyskiej i ul. Pięknęj na małe rondo, w związku z planowaną budową zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami we Wrocławiu, przy ul. Pięknęj (etap 1). Pracę w pobliżu innych urządzeń podziemnych 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 budowanej sieci i dostarczyć właścicielowi sieci protokoły badań i dokumentację powykonawczą zgodną ze stosowanym systemem paszportyzacji.
- Wybudowane ciągi MKT należy przed zasypaniem zgłosić do zinwentaryzowania przez uprawnionego geodetę i odbioru technicznego przez przedstawiciela Inwestora.
- Odbiór przed zasypaniem budowanych ciągów MKT musi być potwierdzony pozytywnym wpisem odbioru w dziennik budowy inspektora nadzoru z ramienia Inwestora.

### 3. Załączniki

#### 3.1. Warunki techniczne projektu i budowy sieci



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. Pięknęj 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 we Wrocławiu przy ul. Pięknęj wraz z przebudową układu drogowego ul. Nyskiej i Pięknęj” na podstawie warunków wydanych w 2014 roku.
  - b. projektowanej kanalizacji teletechnicznej sieci wewnętrznej inwestora (przyłączy do projektowanych budynków).

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 klódkę systemową.

Inwestor 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,

  
/-ca Dyrekcji ds. Technicznych

Grażyna Wajewiódzka

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

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

## 3.2. Uzgodnienie budowy sieci



Wrocław, dnia 10.02.2017r.

Road Com  
Pracownia projektowa  
infrastruktury drogowej  
ul. Kilińskiego 4d/21  
56 – 400 OLEŚNICA  
Inwestor:  
PD S.A. PIĘKNA S.K.A.

TUU.426.460.121492.2016.2017.DS.

Dotyczy: budowy kanału MKT w ul. Nyskiej (dz. nr 16/2, 6/1 AM-1 obręb Tarnogaj), ul. Pięknej (dz. nr 13 AM-1, dz. nr 5/3 AM-2, dz. nr 1 AM-4, dz. nr 1/2 AM-5 obręb Tarnogaj, dz. nr 2/9 AM-5 obręb Gaj) i ul. Armii Krajowej (dz. nr 1/1 AM-5 obręb Tarnogaj) we Wrocławiu w związku z budową zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych na dz. 15/1 AM-4 obręb Tarnogaj przy ul. Pięknej

W odpowiedzi na wniosek w sprawie jw., Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta uzgadnia lokalizację kanału MKT w ul. Nyskiej (dz. nr 16/2, 6/1 AM-1 obręb Tarnogaj), ul. Pięknej (dz. nr 13 AM-1, dz. nr 5/3 AM-2, dz. nr 1 AM-4, dz. nr 1/2 AM-5 obręb Tarnogaj, dz. nr 2/9 AM-5 obręb Gaj) i ul. Armii Krajowej (dz. nr 1/1 AM-5 obręb Tarnogaj) we Wrocławiu w związku z budową zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych na dz. 15/1 AM-4 obręb Tarnogaj przy ul. Pięknej na warunkach jn.:

1. Przekroczenia jezdni wykonać metodą bezrozkopową
2. Uzgodnienie niniejsze potwierdza prawo do dysponowania terenem w pasie drogowym będącym w zarządzie ZDiUM.
3. Uzgodnienie niniejsze nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.
4. Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu nie przysługuje roszczenie zwrotu nakładów poniesionych w związku z otrzymanym uzgodnieniem.
5. W przypadku wykonywania robót rozkopowych w nawierzchniach objętych gwarancją powykonawczą Inwestor zobowiązany jest zapewnić podtrzymanie gwarancji.
6. W przypadku projektowania sieci w terenach zielonych, przebieg ich oraz warunki odtworzenia zieleńców należy uzgodnić z Zarządem Zieleni Miejskiej.
7. Dla robót rozkopowych należy opracować i zatwierdzić w ZDiUM projekt odbudowy nawierzchni oraz organizacji ruchu zastępczego.
8. ZDiUM zastrzega sobie prawo do budowy i umieszczenia nad ww. urządzeniem obcym elementów infrastruktury drogowej lub do przelożenia go w inne miejsce na koszt właściciela w momencie przebudowy lub modernizacji drogi.
9. Przed rozpoczęciem prac należy wystąpić do ZDiUM o zgodę na zajęcie pasa drogowego.
10. 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 2000r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.

Sprawę prowadzi: Dorota Szurlej tel. 71 376 08 92

Otrzymują:  
1. Adresat + zał. graficzny  
2. ZDUM – TUU a/a

z upoważnienia Dyrektora  
Główny Specjalista  
ds. dokumentacji i uzgodnień

Bożumi Ostojek

Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta  
53-633 Wrocław, ul. Długa 49  
www.zdiu.wroc.pl; zdiu@zdiu.wroc.pl  
tel: 071 376 00 00 fax: 071 355 08 66 fax: 071 373 49 06

REGON: 000150142 NIP: 896-00-05-839  
Konto bankowe: 23 1090 2398 0000 0001 0463 4620  
Bank Zachodni WKB S.A. 1 0 / Wrocław



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. Pięknęj 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. Pięknęj na małe rondo, w związku z planowaną budową zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami we Wrocławiu, przy ul Pięknęj (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

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

Załączniki: 1 egz. Projektu Wykonawczego

Otrzymują:

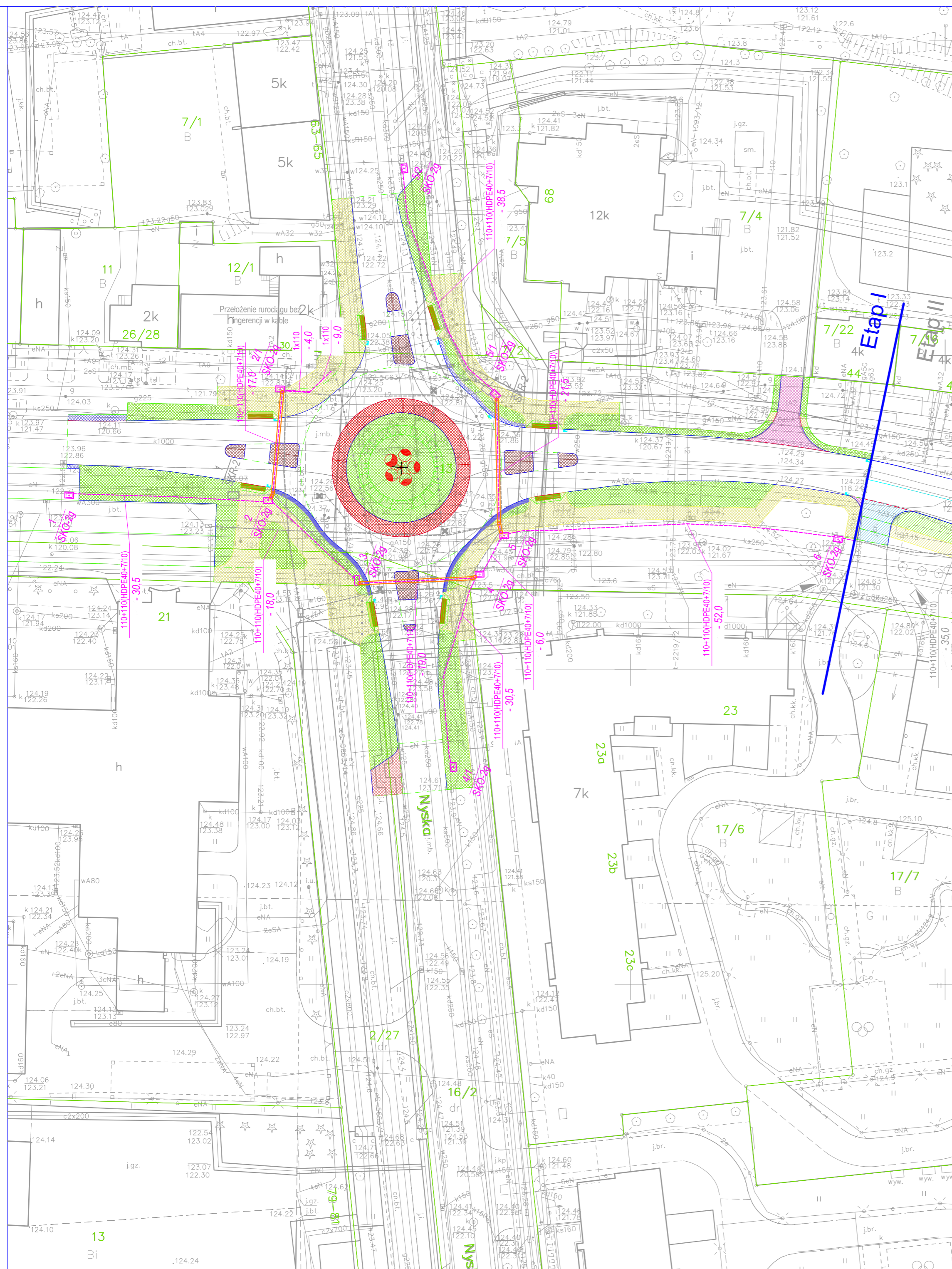
1. adresat
2. a/a.

Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta  
53-633 Wrocław, ul. Długa 49  
www.zdium.wroc.pl; zdium@zdium.wroc.pl  
tel: 71 355 90 76; fax: 71 355 08 66; fax: 71 373 49 06  
NIP: 806-00-05-835

## 4. Część rysunkowa

„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),”

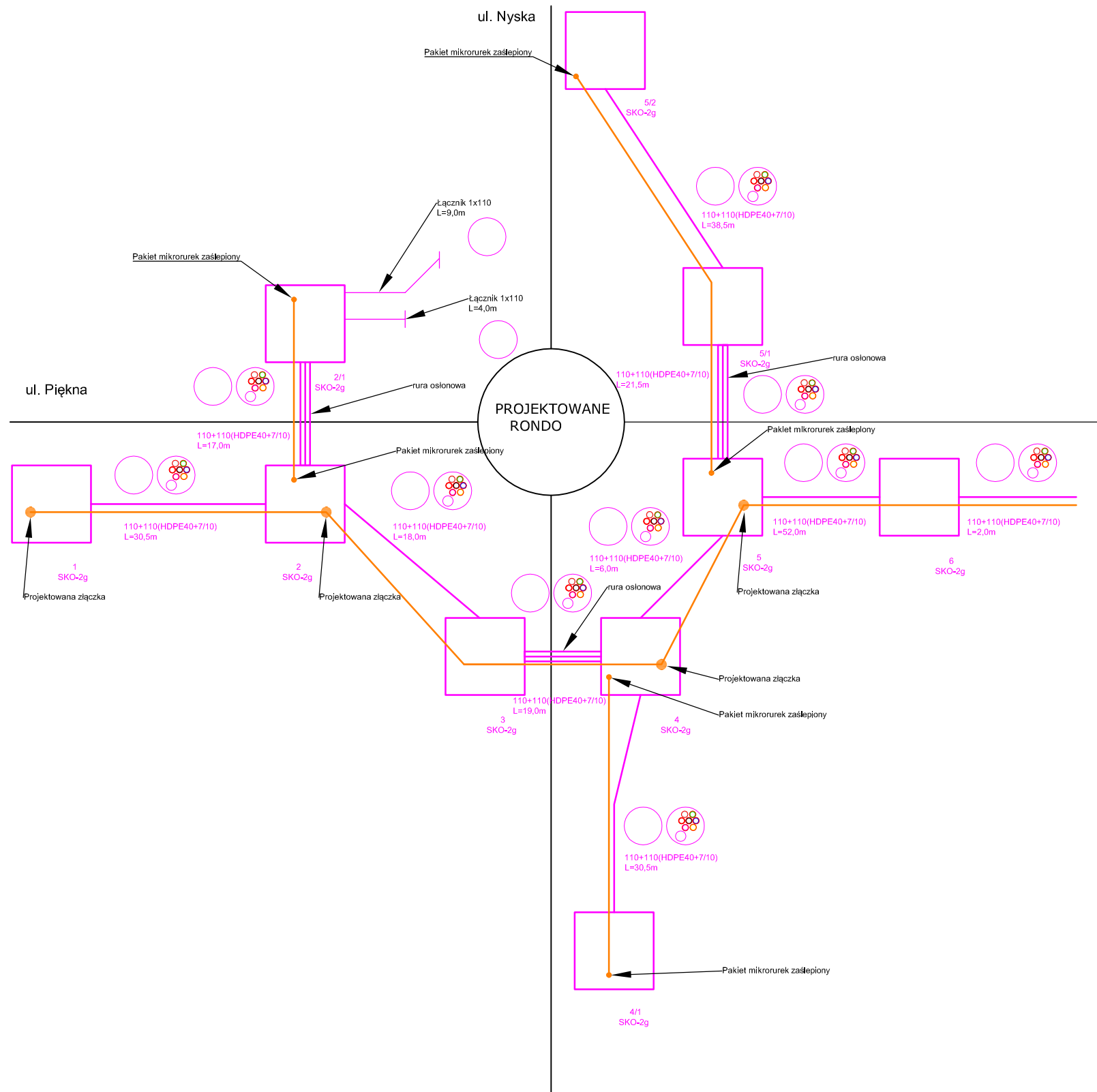
<b>Nr rys.</b>	<b>Tytuł rysunku</b>	<b>Ilość arkuszy</b>	<b>Skala</b>
1	Sieć Miejskich Teletechnicznych Kanałów Kablowych „Przebudowa istniejącego skrzyżowania ul. Nyskiej i ul. Pięknej na małe rondo, w związku z planowaną budową zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami we Wrocławiu, przy ul. Pięknej (etap 1)”. <b>Projekt zagospodarowania terenu</b>	1	1: 500
2	Sieć Miejskich Teletechnicznych Kanałów Kablowych „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)”. <b>Schemat blokowy</b>	1	-----










# LEGENDA

- Projektowana przebudowa jezdni wraz z jezdnią ronda
- Projektowany pierścień wokół wyspy środkowej
- Projektowana przebudowa chodników
- Projektowane płytki bezpieczeństwa na przejściach dla pieszych
- Projektowane wyspy segregujące - azylu
- Projektowane opaski
- Projektowana przebudowa zjazdów
- Projektowane zieleńce
- Projektowane krawężniki betonowe 15x30x100 cm
- Projektowane krawężniki betonowe 15x22x100 cm - obniżone
- Projektowane krawężniki betonowe 15x22x100-15x33x100 cm - przejściowe
- Projektowane obrzeża betonowe 8x30x100 cm
- Projektowane wpusty deszczowe
- Projektowane rzędne wysokościowe
- Projektowana rura osłonowa
- Projektowana sieć telekomunikacyjna
- Projektowana studnia telekomunikacyjna
- Demontowana sieć telekomunikacyjna

PROJEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z GARAŻEM ETAP 1, 2, 3 i 4; WROCŁAW, UL. PIĘKNA dz. nr 15/1, 15/2, 15/3, 3/5 AM-4 OBRĘB TARNOGAJ			
INWESTOR	PD SPÓŁKA AKCYJNA PIĘKNA SPÓŁKA KOMANDYTOWO-AKCYJNA			
RYСУNEK	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU BUDOWA SIECI TELEKOMUNIKACYJNYCH - SIEĆ MKT			
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY			
SKALA	1:500	PROJEKT-NR.	RYСУNEK-NR.	INDEX
DATA	MAJ 2017	240	TE-01	A
TELEKOMUNIKACJA	PROJEKTANT	mgr inż. Stefan Siemiak		
	SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Piotr Błażków		
			363/DOŚ/13	
			364/DOŚ/13	
AP SZCZEPANIAK SP. Z O.O. PRACOWNIA PROJEKTOWA ARTUR SZCZEPANIAK PAWEŁ SZCZEPANIAK 53-149 Wrocław, ul. Ractawicka 15/19 tel. (71) 360 74 86 tel/fax: (71) 360 74 99		arkusz projektu nr		




### Legenda

-  1x110 (pod drogą RHDPEp 110/6,3)
-  110+110(HDPE40+7x10/1,0)
-  projektowana studnia kablowa
-  projektowany ciąg (zgodnie z opisem)
-  projektowane rury osłonowe RHDPE
-  projektowane złączki
-  zaślepione mikrorurki

### Uwaga:

- 1) Kanał technologiczny budować z rur dwuciennych karbowanych gładkich w środku ( DVK110 w sztangach 6m ze złączką)
  - 2) Wiązki boczne mikrokanalizacji zaślepić oraz zostawić niewielki zapas na potrzeby przyszłego połączenia.
- Wiązkę główną mikrokanalizacji przy przejściu przez studnie wyłożyć po ścianie studni w taki sposób by mikrorurki mogły pracować i łączymy je na mikrozłączki. Końce zaślepiamy.

PROJEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Z GARAŻEM ETAP 1, 2, 3 i 4; WROCŁAW, UL. PIĘKNA dz. nr 15/1, 15/2, 15/3, 3/5 AM- 4 OBRĘB TARNOGAJ			
INWESTOR	PD SPÓŁKA AKCYJNA ARABSKA SPÓŁKA KOMANDYTOWO-AKCYJNA			
RYSUNEK	SCHEMAT ROZWINIĘTY BUDOWA SIECI MKT			
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY			
SKALA	---	PROJEKT-NR.	RYSUNEK-NR.	INDEX
DATA	MAJ 2017	240	TE-01	A
TELEKOMUNIKACJA	PROJEKTANT	mgr inż. Stefan Siemiak		363/DOŚ/13
	SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Piotr Błażków		364/DOŚ/13
		AP SZCZEPANIAK SP. Z O.O. PRACOWNIA PROJEKTOWA ARTUR SZCZEPANIAK PAWEŁ SZCZEPANIAK 53-149 Wrocław, ul. Ractawicka 15/19 tel. (71) 360 74 86 tel/fax: (71) 360 74 99		arkusz projektu nr