

243/2015

# INFRARED

Ul. Przemysłowa 45a/3  
61-541 Poznań

Nr **PKB/05102PH/002748/15**  
warunków:

Egz. .../..

Stadium: **PROJEKT WYKONAWCZY**

Temat: **BUDOWA SIECI ŚWIATŁOWODOWEJ DLA GMINY  
GOSTYŃ  
W KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ ORANGE POLSKA**

Lokalizacja: **Początek: Gostyń Rondo Biznesu - studnia  
GOSTYN/CD1/A/037E/026  
Koniec: Gostyń KPP Ul. Wrocławska 44**

Inwestor: **GMINA GOSTYŃ  
ul. RYNEK 2  
63-800 GOSTYŃ**

<b>PROJEKTANT</b>	inż. Tadeusz Budwig nr uprawnień : 1248/98/U  Państwowa Inspekcja Telekomunikacyjna i Poczta Główny Inspektor	inż. Tadeusz Budwig Uprawnienia budowlane w telekomunikacji do projektowania i kierowania robotami - bez ograniczeń Decyzja Głównego Inspektora PITiP Nr 1248/98/U z dnia 22.09.1998 r.  / pieczęć podpis /
-------------------	---	--

KWIECIEŃ 2015

## UZGODNIENIA

### OPINIA ORANGE POLSKA

*Poznań 28.04.2015*

.....  
Miejscowość; data

**Orange Polska S.A.**

Dostarczanie i Serwis Usług  
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi  
o Infrastrukturze 3 - Poznań  
ul. Głogowska 19, 60-702 Poznań

.....  
Pieczęć

Opiniuję projekt techniczny do zapytania nr **PKB/05102PH/002748/15** bez uwag/ ~~uwagami\*~~

Egzemplarz nr 1 i 2 projektu pozostają w ORANGE POLSKA, Techniczna Obsługa Klienta, Dział Zarządzania Zasobami Sieci w *Poznań* .....

**Firmy realizujące prace w imieniu Dzierżawcy przy układaniu swoich kabli w kanalizacji ORANGE POLSKA przed przystąpieniem do prac na nieruchomościach prywatnych (w szczególności ogrodzonych) zobowiązani są do uzyskiwania zgód ich właścicieli na wejście na ich teren .**

**Marek Wichłacz**

*[Podpis]*  
Dział Ewidencji i Zarządzania  
Danymi o Infrastrukturze Poznań

.....  
Podpis  
opiniującego

\* niepotrzebne skreślić

## Spis treści

<b>1. CZĘŚĆ OGÓLNA .....</b>	<b>4</b>
1.1. Inwestor .....	4
1.2. Podstawa opracowania.....	4
1.3. Przedmiot projektu.....	4
1.4. Zakres rzeczowy opracowania .....	4
1.5. Uzgodnienia.....	4
1.6. Projekty związane.....	4
<b>2. OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>6</b>
2.1. Stan istniejący .....	6
2.2. Budowa kabla telekomunikacyjnego w dzierżawionej knalizacji .....	6
2.3. Wciąganie kabla do kanalizacji.....	6
2.4. Oznaczenia linii kablowej .....	6
2.5. Wzór przywieszki .....	6
2.6. Badania i pomiary .....	6
2.7. Zasady BHP przy budowie kabli.....	6
<b>3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW .....</b>	<b>8</b>
<b>4. UWAGI KOŃCOWE .....</b>	<b>8</b>
4.1. Wymagane nadzory.....	8
<b>5. ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>8</b>
<b>6. RYSUNKI .....</b>	<b>8</b>

## 1 CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1.1. Inwestor

Gmina Gostyń  
Rynek 2  
63-800 Gostyń

### 1.2. Podstawa opracowania

Dokumentację wykonawczą budowy kabla światłowodowego wykonano na podstawie:

- Zamówienia od Inwestora
- Aktualnie obowiązujących Polskich Norm, przepisów i zarządzeń branżowych, oraz Norm Zakładowych TP S.A., ..... I branżowych.
- Warunków Technicznych ( Formularz 1K uzyskanych od ORANGE POLSKA)
- Materiałów uzyskanych z ORANGE POLSKA

Niezależnie od postanowień niniejszego projektu, przygotowanie placu, budowy i uporządkowanie terenu po jej zakończeniu są zgodne z niżej wymienionymi normami:

#### Polskie Normy

PN/T-01001	Słownictwo telekomunikacyjne. Pojęcia podstawowe.
PN/T-01002	Słownictwo telekomunikacyjne. Teletransmisja przewodowa. Nazwy i określenia.
PN/T-01003	Słownictwo telekomunikacyjne. Pojęcia podstawowe.

#### Normy Zakładowe TP S.A.

ZN-96 TP S.A.-011	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa - Ogólne wymagania techniczne.
ZN-96 TP S.A.-013	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa - Kanalizacja Wtórna. Wymagania i badania.
ZN-96 TPS.A.- 023	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa –Studnie kablowe Wymagania i badania.
ZN-96/TP S.A.–002	Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.
ZN-96/TP S.A. – 004	Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami Uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania i badania.
ZN-96/TP S.A. – 008	Oslony złączowe. Wymagania i badania.
ZN-96 TP S.A.-012	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania. – Warszawa, 1996. Norma wyszczególniona na WT
ZN-10/TP S.A.-022	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania. – Warszawa, 2010. Norma wyszczególniona na WT



- ZN-96/TP S.A.-021** Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Uszczelki końców rur. Wymagania i badania. – Warszawa, 1996. Powinna być wyszczególniona.
- ZN-96/TP S.A.-027** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Wymagania i badania. – Warszawa, 1996. Powinna być wyszczególniona.

### Normy branżowe

- BN-88/8984-19** Telekomunikacyjne sieci wewnętrzzakładowe przewodowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.
- BN-89/8984-10** Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Instalacje wewnętrzne. Ogólne wymagania.
- BN-89/8984-10-17/03** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.

**ZARZĄDZENIE** Ministra Łączności z dn.28.II.1986 R. wprowadzające „Wytoczne o ochronie linii i urządzeń telekomunikacyjnych przed szkodliwym oddziaływaniem linii elektroenergetycznych i trakcji elektrycznej prądu stałego”.

**USTAWA** z dn. 7.VII.1994 r. Prawo budowlane. (Dz. U. Nr 89 poz. 414)

**USTAWA** z dn. 16 lipca 2004 r „Prawo Telekomunikacyjne” (Dz. U. nr 171 poz.1800) z późniejszymi zmianami."

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 marca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

### **1.3. Przedmiot projektu**

*Budowa linii kablowej światłowodowej w kanalizacji pierwotnej TPS.A w relacji*

*Początek: Gostyń, Rondo Biznesu - studnia GOSTYN/CD1/A/037E/026*

*Koniec: Gostyń KPP Ul. Wrocławska 44*

### **1.4. Zakres rzeczowy opracowania**

Zakres rzeczowy opracowania obejmuje zakres prac określonych w warunkach technicznych ORANGE POLSKA do realizacji przez Inwestora i przewiduje:

-budowę kabla światłowodowego wzmocnionego typu Z-XOTKtsdD 12J bez rur osłonowych w kanalizacji teletechnicznej ORANGE POLSKA  
o łącznej długości dzierżawionej kanalizacji - 2130,0 m

### **1.5. Uzgodnienia**

Niniejszy projekt podlega uzgodnieniu z:

- Inwestorem
- ORANGE POLSKA

### **1.6. Projekty związane.**

n/d

## **2 OPIS TECHNICZNY**

### **2.1. Stan istniejący**

*W rejonie projektowanej budowy istnieje kanalizacja magistralna i rozdzielcza ORANGE POLSKA*

### **2.2. Budowa kabla telekomunikacyjnego w dzierżawionej kanalizacji**

*W oparciu o wydane przez ORANGE POLSKA warunki techniczne zaprojektowano budowę sieci transmisyjnej dla Gminy w kanalizacji teletechnicznej będącej własnością ORANGE POLSKA.*

*Przebieg projektowanej sieci pokazano na rys. 2 a schemat na rys.3.*

*Kable światłowodowe wzmocnione typu Z-OTKtsdD należy wciągnąć bezpośrednio do kanalizacji teletechnicznej do częściowo zajętych otworów zgodnie z rys. 2 i 3.*

*Szczegóły dotyczące zajmowanego otworu uzgodnione zostaną między wykonawcą a przedstawicielem ORANGE POLSKA po sprawdzeniu przez wykonawcę drożności poszczególnych przęseł kanalizacji. Informacje powyższe należy umieścić w dokumentacji powykonawczej.*

*Kable w studniach należy tak układać na uchwytych kablowych, aby nie krzyżowały się z istniejącymi kablami, zachować zapas technologiczny. Na kablu założyć przywieszki identyfikacyjne, zgodnie ze wzorem w pkt. 2.5.*

*Ze studni początkowej i końcowej do siedziby operatora, kabel światłowodowy zostanie poprowadzony w budowanym przepuście kablowym.*

*W studniach wskazanych na rys. 3, umieszczone zostaną stelaże zapasu SZ2 z odpowiednim zapasem kabla dla potrzeb eksploatacyjnych i ewentualnej dalszej rozbudowy sieci.*

*Stelaż umieszczony zostanie na ścianie studni w miejscu nie kolidującym z przebiegiem kabli i otworami kanalizacji.*

Niedopuszczalne są skrzyżowania projektowanego kabla z innymi kablami lub konstrukcjami wsporczymi zainstalowanymi w studniach kablowych

W celu zaciągnięcia przedmiotowego kabla wykorzystywać w pierwszej kolejności otwory częściowo zajęte w celu optymalizacji wykorzystania kanalizacji kablowej.

Połączenie między ostatnią studnią TP a budynkiem lub studnią Operatora należy wykonać rurą HDPE 40/3,7(zgodnie z osobnym opracowaniem) a po zaciągnięciu projektowanego kabla dopływy należy uszczelnić obustronnie ognioochronną masą pęczniącą (np. typu CP611A HILTI bądź podobną, posiadającą dopuszczenia ITB) lub

rurę HDPE 40/3,7 zakończyć korkiem ziemnym czyli ok. 1 metra przed obiektem budowlanym

**Dokumentację powykonawczą zawierającą przekroje odcinków kanalizacji z zaznaczonym otworem, w którym jest zaciągnięty kabel**

**światłowodowy/koncentryczny wybudowanego przyłącza przekazać do ORANGE POLSKA w dniu odbioru technicznego.**

### 2.3. Wciąganie kabla do kanalizacji

Wciąganie kabla wykonać metodą ręczną z uwagi na zajętość kanalizacji kablowej.

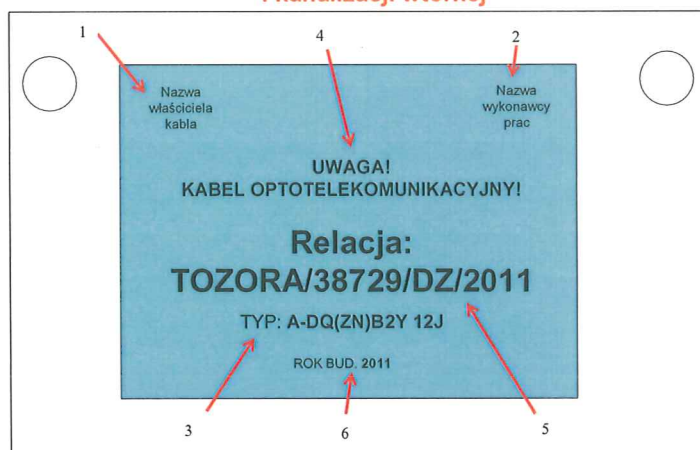
### 2.4. Oznaczenia linii kablowej

Kabel na całym przebiegu w studniach kablowych oznakować w sposób trwały za pomocą przywieszek z tworzyw sztucznych z trwałym opisem.

W studniach kablowych gdzie znajduje się duża ilość istniejących kabli projektowany kabel dla lepszej identyfikacji należy oznaczyć podwójnymi przywieszkami (w studniach przelotowych a szczególnie w studniach narożnych i odgałęźnych)

### 2.5. Wzór przywieszki

#### Wzór przywieszki identyfikacyjnej kabla światłowodowego i kanalizacji wtórnej



1. nazwa właściciela kabla (Czcionka ARIAL CE 10)
2. nazwa oraz adres firmy, która wykonywała prace inwestycyjne (Czcionka ARIAL CE 10),
3. typ kabla (Czcionka ARIAL CE 14),
4. rodzaj kabla (Czcionka ARIAL CE 14)
5. relacja - nr zlecenia TWP na dzierżawę z formularza 1K (czcionka ARIAL CE 24).
6. rok budowy kabla (Czcionka ARIAL CE 10).



**UWAGA: NR kabla jest zgodny z nr zapytania na formularzu 1 K**

## 2.6. Badania i pomiary

Po zakończeniu prac wykonać pomiary reflektometryczne i transmisyjne kabli światłowodowych w II i III oknie transmisyjnym.

## 2.7. Zasady BHP przy budowie kabli

Przy budowie należy przestrzegać postanowień obowiązujących przepisów i norm zakładowych wydanych przez ORANGE POLSKA Ponadto przy pracach wykonawczych w obrębie dróg publicznych należy bezwzględnie przestrzegać przepisy BHP.

## 3 Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	Jedn. miary	Ilość	Uwagi
1.	Kabel światłowodowy Z-OTKtsdD 12J	m	2320,0	
2.	Stelaż zapasu kabla SZ-2	szt.	2	
3.	Mufa światłowodowa termokurczliwa	szt.	1	
4.	Przywieszka identyfikacyjna	szt.	55	

## 4 Uwagi końcowe

### 4.1. Wymagane nadzory

- Wszystkie prace prowadzić zgodnie z normami BHP.
- Wykonanie prac budowlanych będzie podlegało ocenie przez Inspektora Nadzoru Inwestora i przedstawiciela ORANGE POLSKA
- Przed przystąpieniem do prac obowiązuje komisyjny odbiór placu budowy z udziałem przedstawiciela ORANGE POLSKA
- Obowiązuje komisyjny odbiór robót z udziałem przedstawiciela ORANGE POLSKA i Inwestora.

## 5 Załączniki

- Warunki Techniczne – formularz 1K
- Wykaz dzierżawionej kanalizacji –załącznik nr 3
- Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych w telekomunikacji dla projektanta
- Zaświadczenie o przynależności projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa

## **6 Rysunki**

1. Ogólny przebieg trasy kabli.
2. Trasa kabli światłowodowych na mapie poglądowej do celów lokalizacyjnych w skali 1:5000.
3. Schemat kabli światłowodowych w kanalizacji ORANGE POLSKA
4. Schemat montażowy stelażu zapasów i złączy w studniach kablowych.



# FORMULARZ 1K

(Pola zaznaczone na żółto wypełnia Pion Sprzedaży GTP)

ZAMÓWIENIE NR (SOKX): PKB/05102PH/002748/15

NAZWA KLIENTA: Gmina Gostyń

DOSTĘP DO KANALIZACJI KABŁOWEJ TP W Gostyń

SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE WYDANE W DNIU 05-08-2014

☒ pozytywne ☐ negatywne (zawierające rozwiązanie alternatywne) ☐ negatywne (całkowity brak możliwości)

## 1. Opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej:

### 1.1. Zakończenie A:

Nazwa użytkownika Gmina Gostyń

63-800 GOSTYŃ POZNAŃSKI RONDO BIZNESU

### 1.2. Zakończenie B:

Nazwa użytkownika Gmina Gostyń

63-800 GOSTYŃ POZNAŃSKI, UL. WROCŁAWSKA 44

### 1.3. Ogólny opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej (dot. 1.1. – 1.2.)

RELACJA PUNKT A1- GOSTYŃ , RONDO BIZNESU , STUDNIA TELEKOM PZY RONDZIE WSKAZANA NA RYSUNKU 2  
PUNKT A2- KPP GOSTYŃ , WROCŁAWSKA 44ZGODNIE Z ZAŁĄCZONYM RYS. 1 ODCINEK A1-A2 WZDŁUŻ UL.  
WROCŁAWSKIEJ

### 1.4. Szczegółowy opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej (dot. 1.1. – 1.2.)

Lp.	Relacja				Długość [m]	Nr otworu	Zajętość otworu (w <sup>1</sup> , cz <sup>2</sup> )
	Adres administracyjny	Oznaczenie studni	Adres administracyjny	Oznaczenie studni			
1	RELACJA PUNKT A1- GOSTYŃ , RONDO BIZNESU , STUDNIA TELEKOM PZY RONDZIE WSKAZANA NA RYSUNKU 2	GOSTYN/ CD1/A/037 E/027	WROCŁAWSKA	GOSTYN/ CD1/A/037 E/026	63		cz
2	Wrocławska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/026	Wrocławska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/025	60		cz
3	Wrocławska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/025	Wrocławska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/024	64		cz
4	Wrocławska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/024	Wrocławska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/023	51		cz
5	Wrocławska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/023	Wrocławska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/022	54		cz
6	Wrocławska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/022	Wrocławska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/021	72		cz

*Ant*

7	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/021	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/020	55		cz
8	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/020	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/019	55		cz
9	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/019	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/018	52		cz
10	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/018	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/017	58		cz
11	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/017	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/016	60		cz
12	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/016	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/015	58		cz
13	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/015	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/014	50		cz
14	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/014	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/013	57		cz
15	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/013	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/012	72		cz
16	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/012	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/011	70		cz
17	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/011	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/010	64		cz
18	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/010	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/009	58		cz
19	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/009	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/008	65		cz

*Ant*

20	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/008	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/007	68		cz
21	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/007	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/006	67		cz
22	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/006	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/005	63		cz
23	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/005	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/004	60		cz
24	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/004	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/003	57		cz
25	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/003	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/002	62		cz
26	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/002	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/001	63		cz
27	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037 E/001	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037	33		cz
28	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/037	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/036	68		cz
29	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/036	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/035	45		cz
30	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/035	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/034	62		cz
31	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/034	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/033	77		cz
32	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/033	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/032	38		cz
33	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/032	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/031	56		cz
34	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/031	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/030	48		cz
35	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/030	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/029	46		cz

*OK*



36	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/029	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/028	38		cz
37	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/028	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/028 C/001	15		cz
38	Wroclawska	GOSTYN/ CD1/A/028 C/001	Wroclawska 44	GOSTYN/ CD1/A/028 C/002	26		cz

#### 1.5. Sposób wykorzystania kanalizacji kablowej (dot. 1.1. – 1.2.)

Pod kabel miedziany telefoniczny Ø	Typ kabla i producent:
Pod kabel koncentryczny Ø	Typ kabla i producent:
Dla kabla światłowodowego Ø 9 mm	Typ kabla i producent: NEXO DP Dielectric Unitube Cable
Dla kanalizacji wtórnej Ø	Typ kanalizacji wtórnej:
Dla innego kabla (opis i średnica):	Typ kabla i producent:

#### 1.6. Odgałęzienie I

Nazwa użytkownika

Adres

#### 1.7. Ogólny opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej (dot. 1.6.)

#### 1.8. Szczegółowy opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej (dot. 1.6.)

Lp.	Relacja				Długość [m]	Nr otworu	Zajętość otworu (w <sup>1</sup> , cz <sup>2</sup> )
	Adres administracyjny	Oznaczenie studni	Adres administracyjny	Oznaczenie studni			
1							
2							
3							

#### 1.9. Sposób wykorzystania kanalizacji kablowej (dot. 1.6.)

Pod kabel miedziany telefoniczny Ø	Typ kabla i producent:
Pod kabel koncentryczny Ø	Typ kabla i producent:
Dla kabla światłowodowego Ø	Typ kabla i producent:
Dla kanalizacji wtórnej Ø	Typ kanalizacji wtórnej:
Dla innego kabla (opis i średnica):	Typ kabla i producent:

#### 1.10. Odgałęzienie n-te:

Nazwa użytkownika

Adres

#### 1.11. Ogólny opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej (dot. 1.10.)

#### 1.12. Szczegółowy opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej (dot. 1.10.)

Lp.	Relacja				Długość [m]	Nr otworu	Zajętość otworu (w <sup>1</sup> , cz <sup>2</sup> )
	Adres administracyjny	Oznaczenie studni	Adres administracyjny	Oznaczenie studni			
1							

*Handwritten signature*

2							
3							

### 1.13. Sposób wykorzystania kanalizacji kablowej (dot. 1.10)

Pod kabel miedziany telefoniczny Ø	Typ kabla i producent:
Pod kabel koncentryczny Ø	Typ kabla i producent:
Dla kabla światłowodowego Ø	Typ kabla i producent:
Dla kanalizacji wtórnej Ø	Typ kanalizacji wtórnej:
Dla innego kabla (opis i średnica):	Typ kabla i producent:

**1.14. Całkowita długość dzierżawionej kanalizacji wynosi:** 2130,0 m

**1.14.1. Dla przebiegu podstawowego (dot. 1.1. – 1.2.):** m

**1.14.2. Dla odgałęzienia I (dot. 1.6.):** m

**1.14.3. Dla odgałęzienia II (dot. 1.10.):** m

### 1.15. Planowane nawiązanie do kanalizacji kablowej

Nazwa użytkownika

Adres

Opis (wprowadzenie/wyprowadzenie kabli do otaczającego gruntu, budowli, itp.)

### 1.16. Planowane instalacje dodatkowych urządzeń w studniach kablowych

Opis (instalowanej mufy kablowej, stelaża, itp.)

## 2. Cel dostępu do kanalizacji kablowej

## 3. Rozwiązanie alternatywne

### 3.1. Dla przebiegu podstawowego (dot. 1.1. – 1.2)

Ogólny opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej oraz jej długości

### 3.2. Dla odgałęzienia I (dot. 1.6.)

Ogólny opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej oraz jej długości

### 3.3. Dla odgałęzienia n-tego (dot. 1.10.)

Ogólny opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej oraz jej długości

## 4. Odmowa wydania szczegółowych warunków technicznych - uzasadnienie



**5. Opiekun Klienta**

Imię Nazwisko: Antoniów-Owczarzak Anna	Tel: 502 622 254	e-mail:
--	------------------	---------

**6. Osoba wydająca warunki w PTOK**

Imię Nazwisko: Marek Wichłacz	Tel: 61 866 74 78	e-mail: marek.wichlacz@orange.com
-------------------------------	-------------------	-----------------------------------

**7. Osoba do współpracy w trybie roboczym (m.in. przy opracowaniu Projektu Technicznego) w PTOK**

Imię Nazwisko: Marek Wichłacz	Tel: 61 866 74 78	e-mail: marek.wichlacz@orange.com
-------------------------------	-------------------	-----------------------------------

**8. Osoba upoważniona do zaakceptowania Projektu Technicznego w PTOK**

Imię Nazwisko: Marek Wichłacz	Tel: 61 866 74 78	e-mail: marek.wichlacz@orange.com
-------------------------------	-------------------	-----------------------------------

**9. Załączniki do szczegółowych warunków technicznych**

- 9.1. ZESTAWIENIE KABLI TELEKOMUNIKACYJNYCH W KANALIZACJI KABŁOWEJ (załącznik nr 3 do Umowy)
- 9.2. Wymagania TP dotyczące zawartości Projektu Technicznego
- 9.3. Projekt Umowy

**10. Informacje dodatkowe:**

**11. Warunki rozpoczęcia prac instalacyjnych:**

- 11.1. Zaakceptowanie przez TP Projektu Technicznego Kanalizacji Kabłowej
- 11.2. Podpisanie przez obie strony Umowy o korzystanie z kanalizacji kabłowej TP
- 11.3. Zgłoszenie przez Klienta gotowości na co najmniej 7 dni przed planowaną datą rozpoczęcia inwestycji – na adres wskazany w zał. nr 7 do Umowy
- 11.4. Podpisanie obustronne Protokołu Zdawczo-Odbiorczego

**12. Uwagi:**

*Ch*

**12.1. Wszelkie prace, jakie będą wykonywane przez Klienta lub podwykonawców działających w jego imieniu na Kanalizacji kablowej i/lub Kanalizacji pierwotnej TP, w częściowo zajętych otworach, muszą spełniać i być zgodne z wymaganiami nw. Norm Zakładowych TP i być wykonywane wyłącznie pod nadzorem pracowników OPL:**

- ♦ ZN-96 TP S.A. – 011 – Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa – Ogólne wymagania techniczne;
- ♦ ZN-96 TP S.A. – 012 – Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa – Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania;
- ♦ ZN-96 TP S.A. – 013 – Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa – Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania;
- ♦ ZN-96 TP S.A. – 022 – Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa – Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania;
- ♦ ZN-96 TP S.A. – 023 – Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa – Studnie kablowe. Wymagania i badania;
- ♦ oraz normami i dokumentami związanymi i wynikającymi z powyższych punktów oraz zmianami do nich.

Powyższe Normy rozpowszechnia Departament Centrum Badawczo-Rozwojowe, Zakład Informacji Naukowo-Technicznej, Adres: ul. Obrzeźna 7, 02-691 Warszawa, tel. 0 22 857 40 09, fax 0 22 857 99 86.

**12.2. W przypadku, gdy odpowiedź na WT jest negatywna, ale zawiera rozwiązanie alternatywne i/lub częściowe Klient może złożyć nowe zamówienie, którego zakres rzeczowy jest zgodny z rozwiązaniem alternatywnym i/lub częściowym - nowe zamówienie powinno wpłynąć do TP w ciągu 5 dni roboczych od otrzymania informacji o wyniku WT. Brak nowego zamówienia w określonym terminie zostanie uznany za brak akceptacji zaproponowanego rozwiązania alternatywnego i/lub częściowego i rezygnację z usługi.**

**12.3. Projekt Techniczny do uzgodnienia należy przesłać w wersji elektronicznej na adres Opiekuna Klienta w ciągu 30 dni roboczych od daty wydania niniejszych warunków technicznych.**

**12.4. Przed upływem 30-dniowego terminu rezerwacji Klient może wystąpić z wnioskiem o przedłużenie terminu rezerwacji zasobów o kolejnych 21 dni roboczych.**

**12.5. Po uzgodnieniu wersji elektronicznej Projektu Technicznego, do akceptacji należy dostarczyć 4 egzemplarze wersji papierowej uzgodnionego Projektu i jego wersję elektroniczną (z akceptacją elektroniczną) na płycie CD; dokumenty te należy dostarczyć na adres :**

.....  
.....  
.....

**w kopercie z wyraźnym napisem „Projekt Techniczny dla dzierżawy Kanalizacji Kablowej »**

**Uwaga: Warunki są ważne przez okres 30 dni roboczych od momentu ich wydania.**

w<sup>1</sup> – wolna

cz<sup>2</sup> – częściowo zajęta



Załącznik nr 3 do Formularza 1K	Zapytanie nr/ nr kabla:KB/05102PH/002748/2015/
Sieć miejscowa:	Gostyń

ZESTAWIENIE KABLI I/LUB RUR W KANALIZACJI KABLOWEJ

Tabela nr 1

Lp.	Przebieg relacji				Długość [m]	Nawiązania	Ilość kabli OA w otworze	Suma średnic kabli lub rur kanaliz. wtórnej [mm]	Wewn. średnica rur kanaliz. pierwotnej [mm]	Zajętość otw. (w, cz)*
	Adres administracyjny (budynek/ nr działki)	Oznaczenie studni	Adres administracyjny (budynek/ nr działki)	Oznaczenie studni						
1	Rondo Biznesu	GOSTYN/CD1/A/037E/027	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/026	63,0		1	9	100	cz
2	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/026	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/025	60,0		1	9	100	cz
3	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/025	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/024	64,0		1	9	100	cz
4	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/024	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/023	51,0		1	9	100	cz
5	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/023	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/022	54,0		1	9	100	cz
6	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/022	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/021	72,0		1	9	100	cz
7	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/021	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/020	55,0		1	9	100	cz
8	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/020	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/019	55,0		1	9	100	cz
9	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/019	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/018	52,0		1	9	100	cz
10	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/018	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/017	58,0		1	9	100	cz
11	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/017	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/016	60,0		1	9	100	cz
12	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/016	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/015	58,0		1	9	100	cz
13	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/015	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/014	50,0		1	9	100	cz
14	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/014	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/013	57,0		1	9	100	cz
15	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/013	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/012	72,0		1	9	100	cz
16	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/012	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/011	70,0		1	9	100	cz
17	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/011	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/010	64,0		1	9	100	cz
18	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/010	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/009	58,0		1	9	100	cz
19	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/009	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/008	65,0		1	9	100	cz
20	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/008	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/007	68,0		1	9	100	cz
21	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/007	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/006	67,0		1	9	100	cz
22	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/006	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/005	63,0		1	9	100	cz
23	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/005	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/004	60,0		1	9	100	cz
24	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/004	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/003	57,0		1	9	100	cz
25	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/003	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/002	62,0		1	9	100	cz
26	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/002	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/001	63,0		1	9	100	cz
27	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037E/001	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037	33,0		1	9	100	cz
28	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/037	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/036	68,0		1	9	100	cz
29	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/036	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/035	45,0		1	9	100	cz
30	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/035	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/034	62,0		1	9	100	cz
31	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/034	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/033	77,0		1	9	100	cz
32	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/033	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/032	38,0		1	9	100	cz
33	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/032	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/031	56,0		1	9	100	cz
34	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/031	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/030	48,0		1	9	100	cz
35	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/030	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/029	46,0		1	9	100	cz
36	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/029	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/028	38,0		1	9	100	cz
37	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/028	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/028C/001	15,0		1	9	100	cz
38	Wrocławska	GOSTYN/CD1/A/028C/001	Wrocławska 44	GOSTYN/CD1/A/028C/002	26,0		1	9	100	cz

Łączna długość udostępnionych otworów w kanalizacji teletechnicznej [m] 2130,0

Tabela nr 2

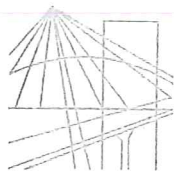
L.p.	Średnice kabli lub rur kanalizacji wtórnej [mm]	Zsumowane długości kabli lub rur osłonowych w ramach każdej z sum średnic /ilość dodatkowych nawiązań	Długości obliczeniowe
1.	9,00	681,00 2130,0	681,00 2130,0
2.			
3.			
4.			
5.			
...			

Zaakceptowano zestawienie w Tabeli nr 1 i Tabeli nr 2	
DATA	08-04-2015
PODPIS	Marek Wichlacz

\* w - wolna, cz - częściowo zajęta

*Ane*  
mgr Agnieszka Sokolowska





P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Poznań, 2014-06-10

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani ..... **Tadeusz Budwig**

miejsce zamieszkania ..... **Os. Na Murawie 3/21**  
..... **61-655 Poznań**

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/IE/0438/04**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2014-07-01**

do dnia **2015-06-30**

Z-ca/Przewodniczącego  
Wielkopolskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa

*mgr inż. Jerzy Stroński*

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011  
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl

aw



Lp.	Wyszczególnienie	Stan istniejący	Stan projektowany	Do likwidacji
1	Linia kablowa kanałowa			
2	Linia kablowa doziemna			
3	Linia kablowa napowietrzna			
4	Linia napowietrzna drutowa			
5	Kabel układany na ścianie			
6	Złącze przelotowe			
7	Złącze rozgałęźne			
8	Złącze równoległe			
9	Rezerwa kablowa			
10	Ciąg kanalizacji kablowej			
11	Ciąg kanalizacji kablowej do rozbudowy			
12	Przekrój kanalizacji ze wskazaniem kier. patrzenia			
13	Głębokość zakopania kanalizacji w metrach			
14	Studnia kablowa rozdzielcza - SKR-1			
15	Studnia kablowa rozdzielcza - SKR-2			
16	Studnia kablowa magistralna			
17	Przeprowadzenie kabla ziemnego w rurze ochronnej			
18	Szafka kablowa			
19	Słupek kablowy rozdzielczy - SR			
20	Skrzynka kablowa naścienna			
21	Skrzynka kablowa wewnętrzna			
22	Słup kablowy			
23	Puszka kablowa abonencka			
24	Słupek oznaczeniowy			
25	Zapas kabla na stelażu			

**INFRARED**

Nr arch.:

**P-06-TG/2014**

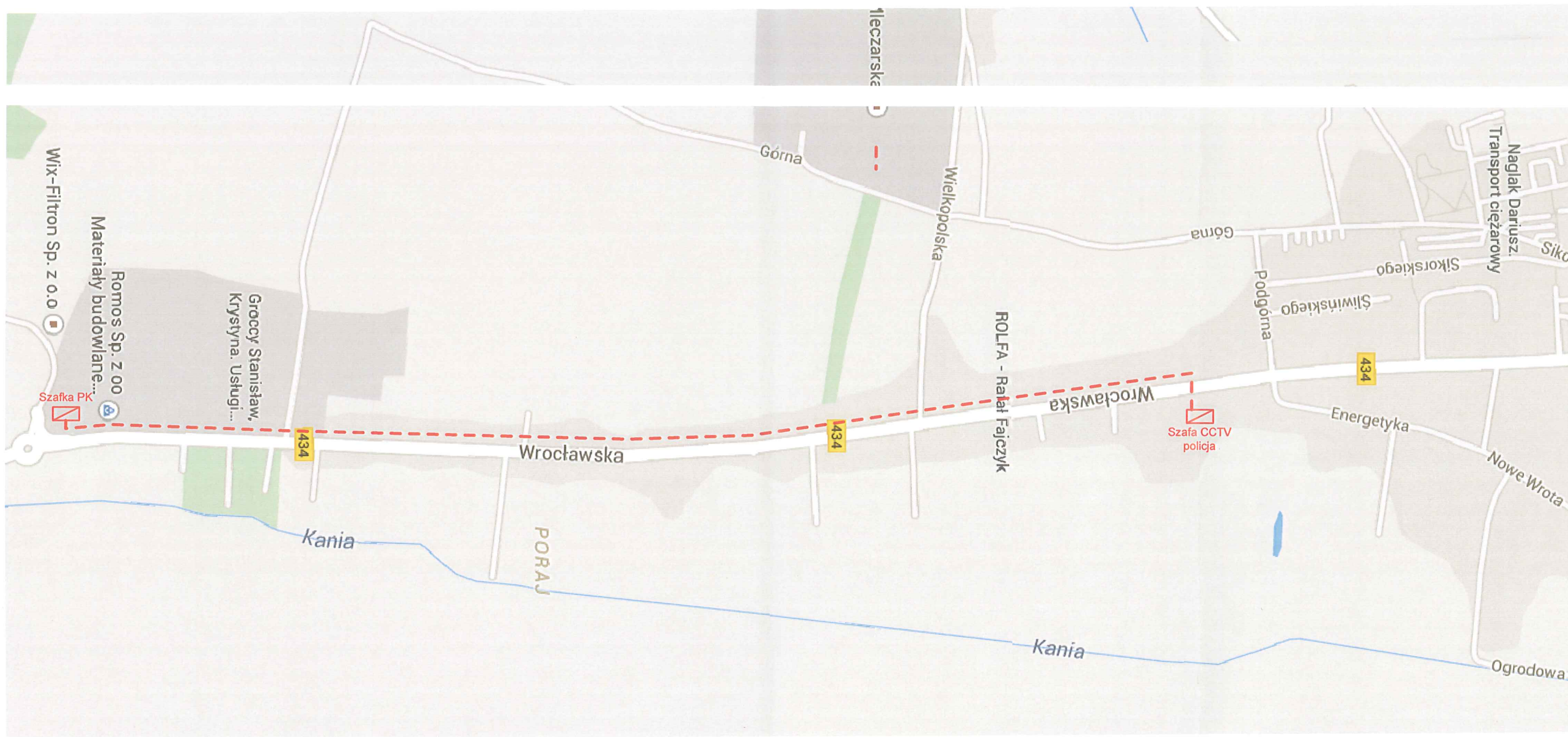
Data: **04.2015**

Nr rys.: **1**

Arkusz: 1

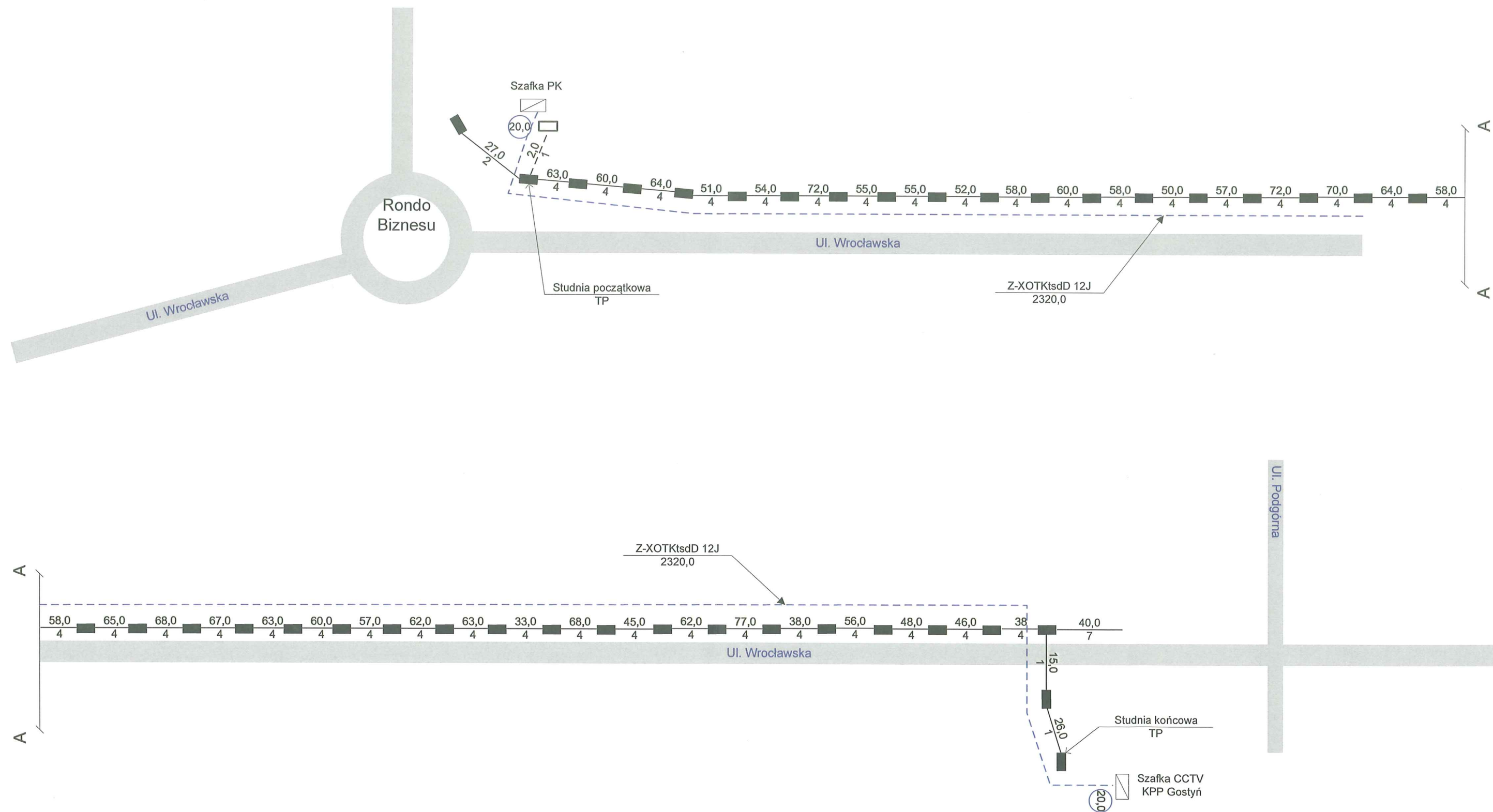
Arkuszy: 1

Oznaczenia do rysunków i schematów

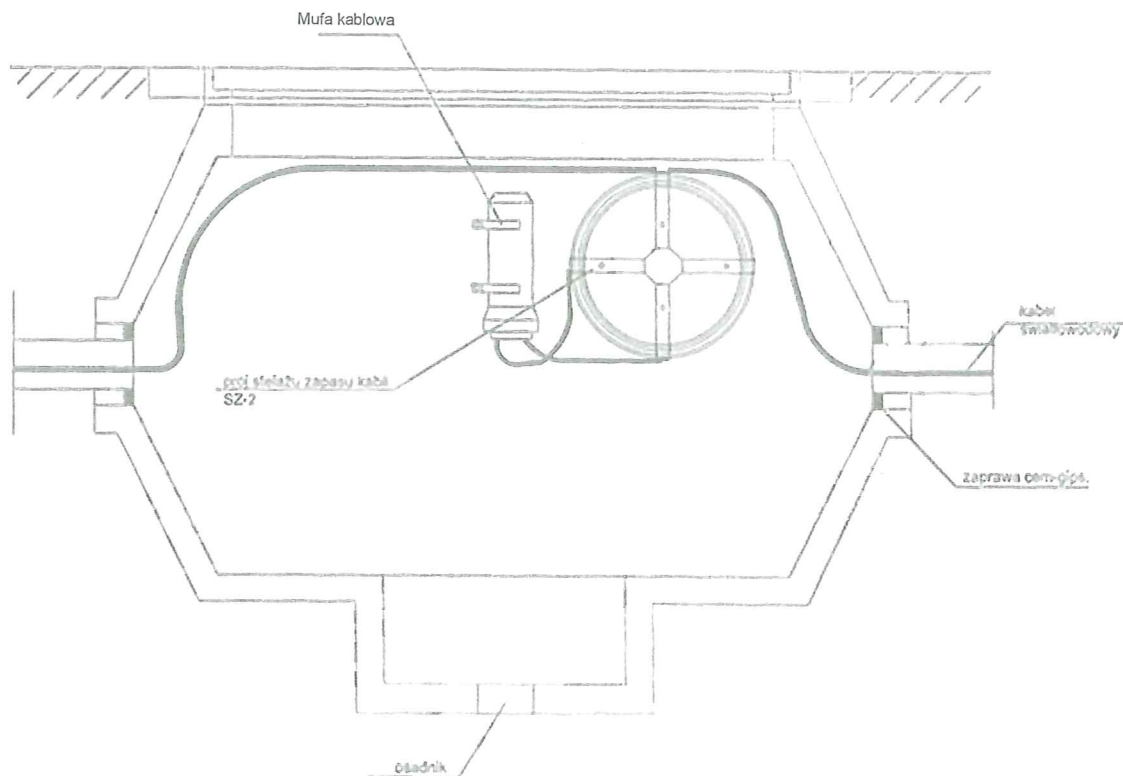



Opracował:	inż. Tadeusz Budwig    upr. nr 1248/98/U	<b>INFRARED</b>	
Sprawdził:		Nr arch.: <b>P-06-TG/2014</b>	
Skala: 1:5000	Przebieg trasowy kabla światłowodowego w kanalizacji ORANGE		Nr rys.: <b>2</b>
Kreślił:			Arkusz: 1    Arkuszy: 1





Opracował:	inż. Tadeusz Budwig upr. nr 1248/98/U	<b>INFRARED</b>	
Sprawdził:			
Skala:	Schemat kabla światłowodowego w kanalizacji ORANGE w relacji Gostyń, KPP ul. Wrocławska – Rondo Biznesu.		Nr arch.: <b>P-06-TG/2014</b>
Kreślił:			Data: <b>04.2015</b> Nr rys.: <b>3</b>
			Arkusz: 2 Arkuszy: 2



Opracował:	inż. Tadeusz Budwig	upr. nr 1248/98/U		INFRARED		
Sprawdził:						
Skala:	Schemat montażowy stelażu zapasów i złączy w studniach kablowych			Nr arch.: P-06-TG/2014		
Kreślił:				Data: 04.2015		Nr rys.: 4
				Arkusz: 1		Arkuszy: 1

