

Liczba egzemplarzy: 5

Egz. nr:

PROJEKT TECHNICZNY

**Budowa przyłącza światłowodowego do
Komendy Miejskiej Policji w Szczecinie**

Obiekt: Budowa kabla w kanalizacji teletechnicznej TP S.A.

Inwestor: *Komenda Wojewódzka Policji w Szczecinie
Ul.Małopolska 47
70-515 Szczecin*

Data wykonania: lipiec 2011r.

Zespół projektowy:		
Projektował:	mgr inż. Wiktor Gabryliszyn	
	ZAP/0169/POOT/06	

Oświadczenie

Jako autor niniejszego projektu oświadczam, że wykonana dokumentacja została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

Wiktor Gabryliszyn

nr ewid. ZAP/0169/POOT/06

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Informacje ogólne
 - 1.1. Inwestor
 - 1.2. Przedmiot projektu
 - 1.3. Zakres opracowania
 - 1.4. Podstawy opracowania
2. Charakterystyka techniczna opracowania
3. Oznakowanie kabli światłowodowych
4. Harmonogram prac
5. Normy, przepisy i zarządzenia

II. TABELLE

Tabela nr 1. Zestawienie kanalizacji do dzierżawy wraz z układanymi kablami

Tabela nr 2. Zestawienie układanych kabli w kanalizacji TP

III. RYSUNKI

1. Mapa pogładowa
2. Przebieg trasowy projektowanego kabla OTK w kanalizacji TP

Rys. nr 1

Rys. nr 2

IV. ZAŁĄCZNIKI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. INWESTOR

**Komenda Wojewódzka Policji w Szczecinie,
ul. Małopolska 47,
70-515 Szczecin**

1.2. PRZEDMIOT PROJEKTU

Przedmiotem projektu jest budowa kabla światłowodowego typu Z-XOTKtsdD48J w kanalizacji teletechnicznej TP S.A relacji ul.Małopolska – Kaszubska w Szczecinie.

Niniejszy projekt nie zawiera części formalno-prawnej dotyczącej infrastruktury budowanej poza kanalizacją TP.

1.3. ZAKRES OPRACOWANIA

W zakres rzeczowy projektu obejmuje instalację kabla światłowodowego typu Z-XOTKtsdD48J o średnicy 12mm w kanalizacji teletechnicznej TP S.A. o długości **1920.6m**.

1.4. PODSTAWY OPRACOWANIA

Podstawą opracowania są:

- szczegółowe Warunki Techniczne wydane 16.06.2011r (FORMULARZ 1K)
- ustalenia robocze z przedstawicielem TP.
- wywiady terenowe.

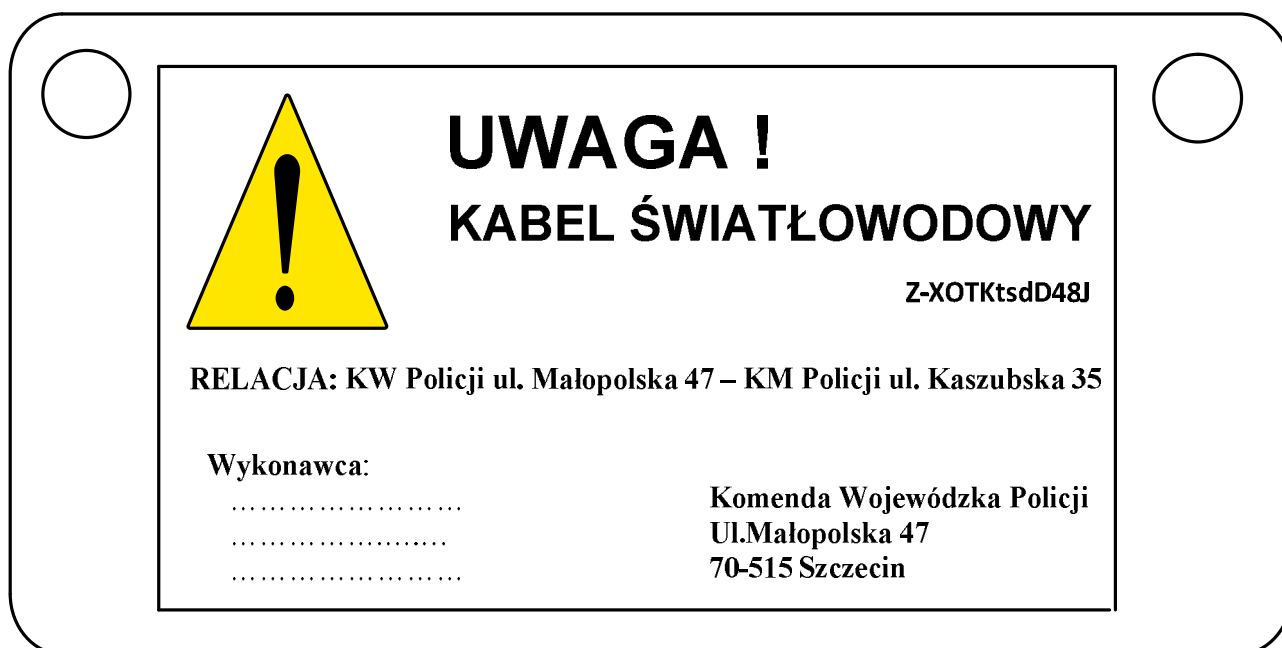
2. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA OPRACOWANIA

Budowa kabla światłowodowego w kanalizacji teletechnicznej TP SA w ulicy Małopolska, Starzyńskiego, Piotra i Pawła, Wyszaka, Korsarzy, Farna, Grodzka, Niepodległości, 3-go Maja, Narutowicza i Kaszubskie od studni B2168 do studni kablowej BB224 polegać będzie na ułożeniu kabla typu Z-XOTKtsdD48J o średnicy 12mm zgodnie z Rys.2. Kanalizacja na tym odcinku jest częściowo zajęta. Wyprowadzenie kabla ze studni kablowych będzie wykonane rurą osłonową typu HDPE Φ 40/3.7.

Wszelkie prace, jakie będą wykonywane na kanalizacji teletechnicznej TP muszą spełniać i być zgodne ze sztuką budowlaną oraz wymaganiami nw. Norm Zakładowych TP i być wykonane pod nadzorem przedstawiciela TP.

3. OZNAKOWANIE KABLI ŚWIATŁOWODOWYCH

Projektowany kabel światłowodowy biegnący w kanalizacji teletechnicznej TP, we wszystkich studniach kablowych na kablu zostaną zamontowane przewieszki identyfikacyjne i ostrzegawcze z oznaczeniem kabla.



Rys. Przywieszki w skali 1:1 z danymi kabla

4. HARMONOGRAM PRAC

Instalacja projektowanego kabla światłowodowego biegnącego w kanalizacji teletechnicznej TP planowana jest na III-IV kwartał 2011 roku.

5. NORMY, PRZEPISY I ZARZĄDZENIA

Podczas wykonywania prac budowlanych należy przestrzegać obowiązujących przepisów i norm branżowych, a w szczególności:

- ZN-96/TPSA-011. Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa-Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-96/TPSA-012. Kanalizacja kablowa pierwotna-Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-013. Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe-Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-022. Przywieszka identyfikacyjna-Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-023. Studnie kablowe-Wymagania i badania.

II. TABELE

Tabela nr 1. Zestawienie kanalizacji do dzierżawy wraz z układanymi kablami

Tabela nr 2. Zestawienie układanych kabli w kanalizacji TP

Tabela 1. Zestawienie kanalizacji do dzierżawy wraz z układanymi kablami

L.p.	Odcinek w relacji				Długość trasowa kanalizacji [m]	ilość kabli operatora [szt]	suma średnic kabli operatora [mm]	rodzaj kabla	typ kabla	zajętość kanalizacji
	OD		DO							
	adres administracyjny	oznaczenie studni	adres administracyjny	oznaczenie studni						
1	MAŁOPOLSKA 47	B 2168	STARZYŃSKIEGO	B 2169	6.7	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
2	STARZYŃSKIEGO	B 2169	STARZYŃSKIEGO	B 2173	21.2	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
3	STARZYŃSKIEGO 1	B 2173	STARZYŃSKIEGO	B 2170	46	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
4	STARZYŃSKIEGO	B 2170	STARZYŃSKIEGO	B 2163	17	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
5	STARZYŃSKIEGO	B 2163	MAŁOPOLSKA	B 2153	53	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
6	MAŁOPOLSKA	B 2153	MAŁOPOLSKA	B 2154	4.5	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
7	MAŁOPOLSKA	B 2154	MAŁOPOLSKA	B 2152	26	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
8	MAŁOPOLSKA	B 2152	MAŁOPOLSKA	B 2151	19.5	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
9	MAŁOPOLSKA	B 2151	MAŁOPOLSKA	B 2150	9	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
10	MAŁOPOLSKA	B 2150	PIOTRA I PAWŁA	B 3096	31.4	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
11	PIOTRA I PAWŁA	B 3096	PIOTRA I PAWŁA	B 3095	1	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
12	PIOTRA I PAWŁA	B 3095	PIOTRA I PAWŁA 4-5	B 3094	31.6	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
13	PIOTRA I PAWŁA 4-5	B 3094	WYSZAKA 4-5	B 3092	11.3	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
14	WYSZAKA 4-5	B 3092	WYSZAKA	B 3074	31.9	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
15	WYSZAKA	B 3074	WYSZAKA	B 3075	39.4	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
16	WYSZAKA	B 3075	KORSARZY	B 3076	60.5	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
17	KORSARZY	B 3076	FARNA	B 3043	16.2	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
18	FARNA	B 3043	FARNA 2A	B 3038	54.8	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
19	FARNA 2A	B 3038	PL. MARIACKI	B 3033	14.8	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
20	PL. MARIACKI	B 3033	FARNA 3	B 514	82	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
21	FARNA 3	B 514	FARNA	B 3699	12	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
22	FARNA	B 3699	FARNA 5	B 3698	8	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
23	FARNA 5	B 3698	FARNA 7	B 3697	15	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
24	FARNA 7	B 3697	FARNA 7	B 513	4.5	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
25	FARNA 7	B 513	FARNA 9	B 512	11	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
26	FARNA 9	B 512	FARNA	B 468	22.5	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
27	FARNA	B 468	GRODZKA	B 467	23.7	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
28	GRODZKA	B 467	GRODZKA	B 483	68.7	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
29	GRODZKA	B 483	GRODZKA	B 484	46.5	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
30	GRODZKA	B 484	GRODZKA 20	B 393	26.4	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
31	GRODZKA 20	B 393	GRODZKA 16	B 391	29.1	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
32	GRODZKA 16	B 391	GRODZKA 14	B 389	25.3	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
33	GRODZKA 14	B 389	GRODZKA	B 388	9.9	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
34	GRODZKA	B 388	GRODZKA	B 385	65.4	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
35	GRODZKA	B 385	GRODZKA 2	B 382	32.5	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
36	GRODZKA 2	B 382	TKACKA 2	B 381	7.2	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
37	TKACKA 2	B 381	TKACKA	B 380	29	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
38	TKACKA	B 380	NIEPODLEGŁOŚCI	B 1244	19	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
39	NIEPODLEGŁOŚCI	B 1244	NIEPODLEGŁOŚCI	B 1243	30	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
40	NIEPODLEGŁOŚCI	B 1243	NIEPODLEGŁOŚCI	B 409	11	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
41	NIEPODLEGŁOŚCI	B 409	NIEPODLEGŁOŚCI 2	B 432	65	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
42	NIEPODLEGŁOŚCI 2	B 432	NIEPODLEGŁOŚCI	B 3556	50	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
43	NIEPODLEGŁOŚCI	B 3556	NIEPODLEGŁOŚCI	B 3268	41.6	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
44	NIEPODLEGŁOŚCI	B 3268	DWORCOWA	B 2578	37.7	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
45	DWORCOWA	B 2578	3 MAJA	B 2577	18	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
46	3 MAJA	B 2577	3 MAJA	B 2576	9.9	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
47	3 MAJA	B 2576	3 MAJA	B 2569	103	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
48	3 MAJA	B 2569	3 MAJA	B 3559	80	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
49	3 MAJA	B 3559	3 MAJA	B 2802	79.8	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta

50	3 MAJA	B 2802	3 MAJA	B 2799	33	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
51	3 MAJA	B 2799	3 MAJA	B 2847	57	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
52	3 MAJA	B 2847	3 MAJA	BB 171	42	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
53	3 MAJA	BB 171	3 MAJA	BB 169	11	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
54	3 MAJA	BB 169	NARUTOWICZA	BB 210	19	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
55	NARUTOWICZA	BB 210	NARUTOWICZA	BB 209	57	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
56	NARUTOWICZA	BB 209	NARUTOWICZA	BB 206	58	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
57	NARUTOWICZA	BB 206	NARUTOWICZA	BB 205	13.4	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
58	NARUTOWICZA	BB 205	KASZUBSKA	BB 224	70.7	1	12	światłowodowy	Z-XOTKtsdD 48J	częściowo zajęta
				RAZEM:	1920.6					

Tabela 2. Zestawienie układanych kabli w kanalizacji TP

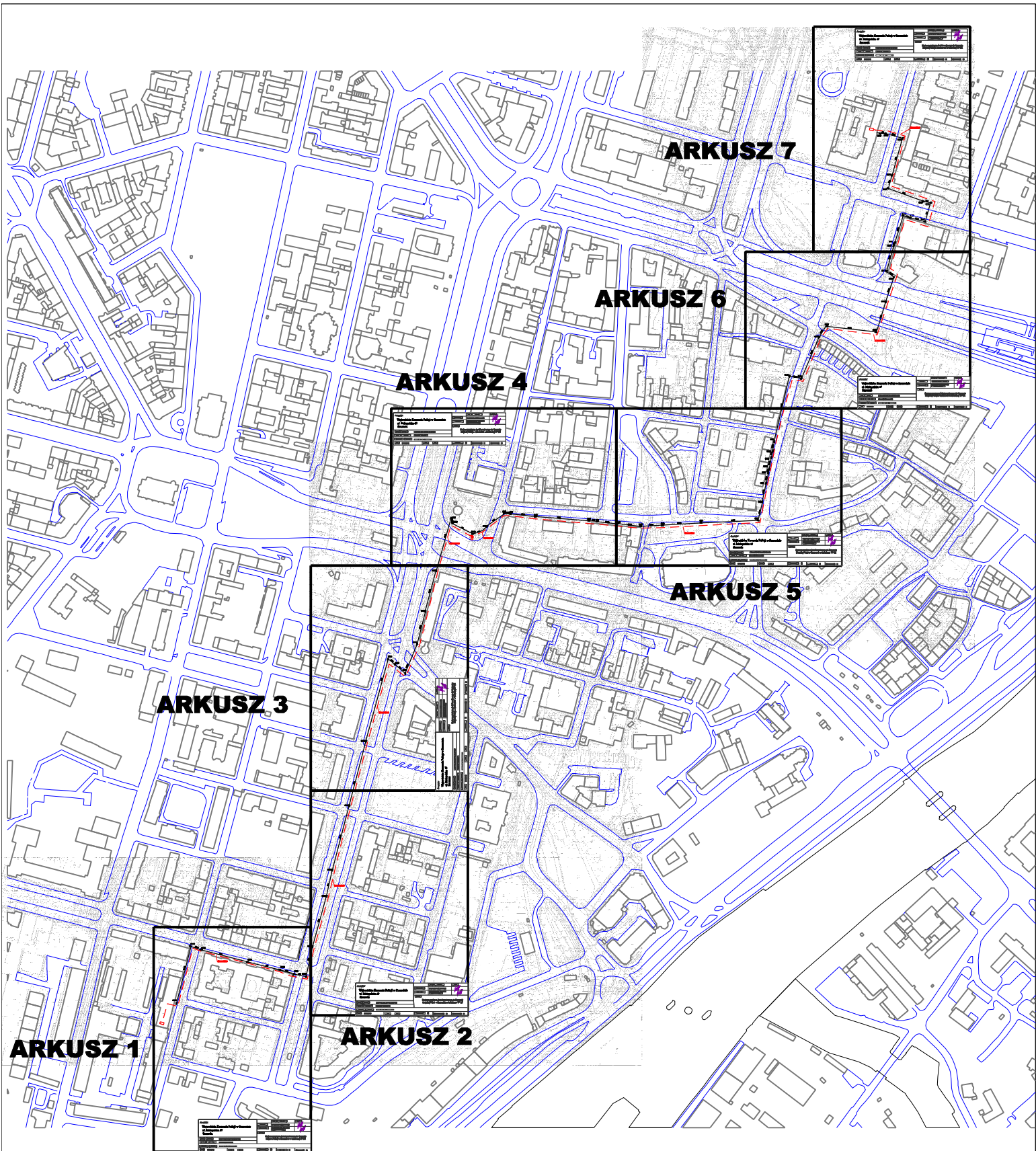
L.P.	Średnica kabla [mm]	Suma długości kabla [m]	Typ kabla
1	12	1920.6	Z-XOTKtsdD 48J

III. RYSUNKI

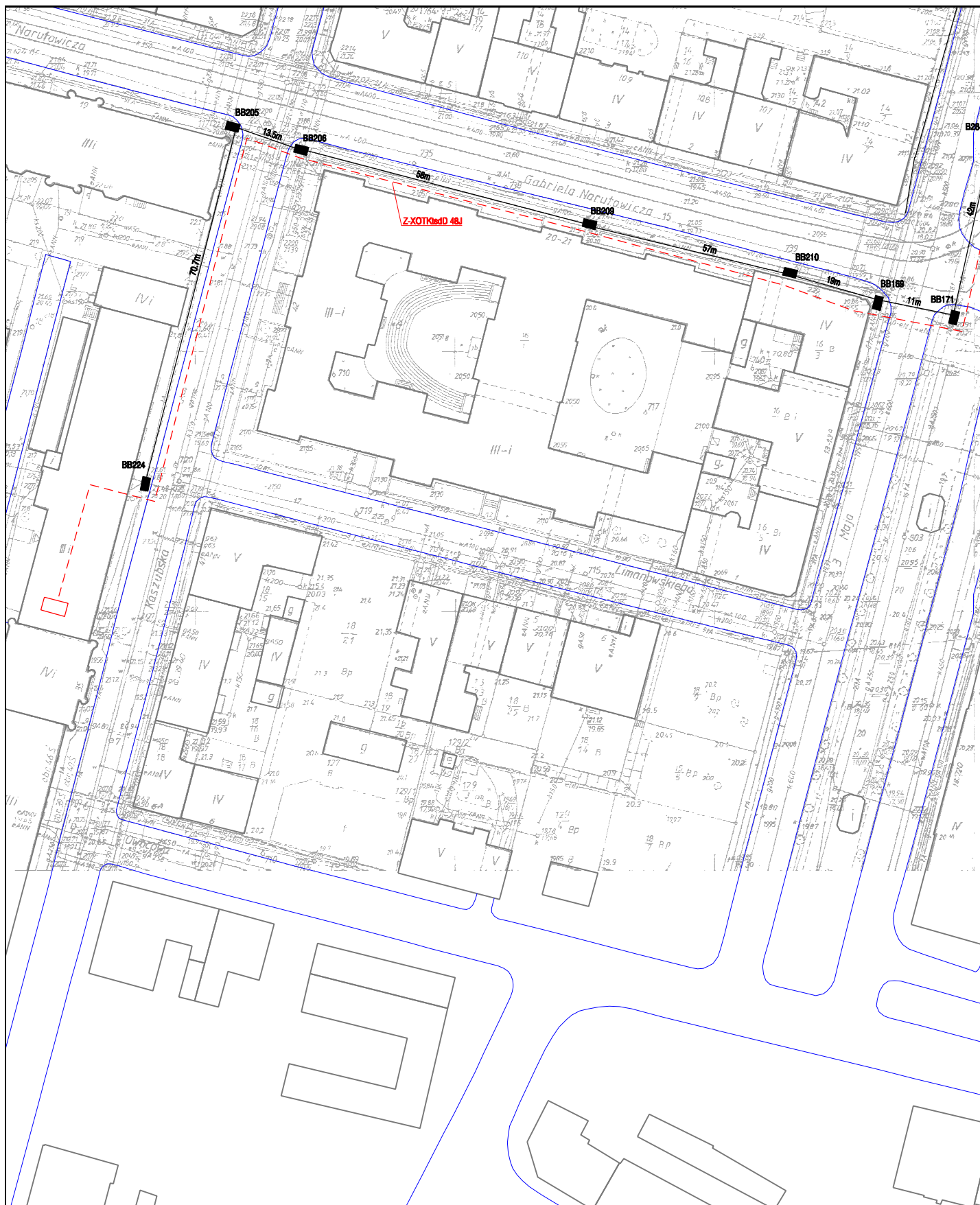
1. Mapa pogładowa
2. Przebieg trasowy projektowanego kabla OTK w kanalizacji TP

Rys. nr 1

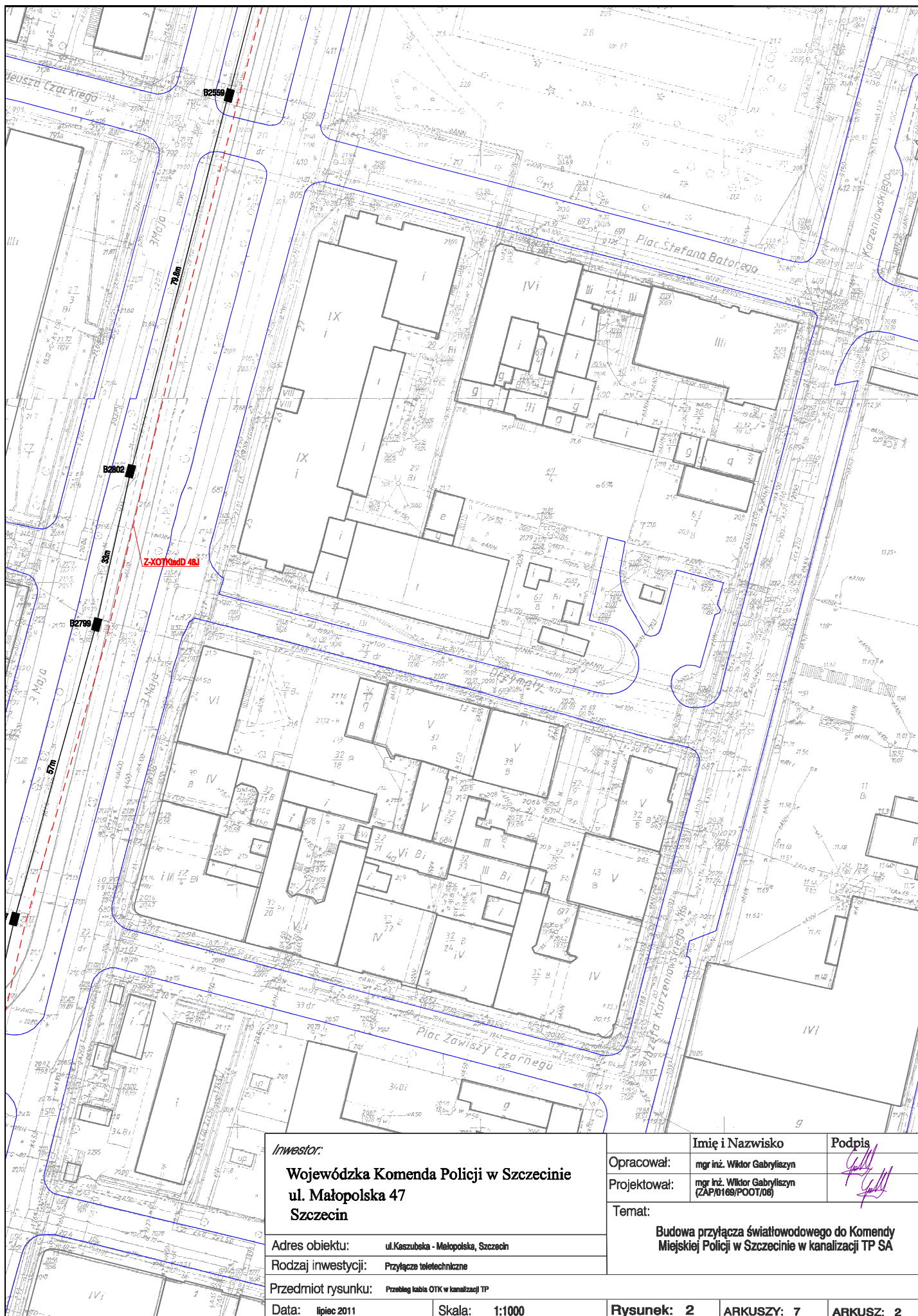
Rys. nr 2



<i>Inwestor:</i>		Imię i Nazwisko		Podpis	
Wojewódzka Komenda Policji w Szczecinie ul. Małopolska 47 Szczecin		Opracował:		mgr inż. Wiktor Gabryliszyn	
		Projektował:		mgr inż. Wiktor Gabryliszyn (ZAP/0169/POOT/06)	
		Temat:		Budowa przyłącza światłowodowego do Komendy Miejskiej Policji w Szczecinie w kanalizacji TP SA	
Adres obiektu:		ul.Kaszubka - Małopolska, Szczecin			
Rodzaj inwestycji:		Przyłącza teletechniczne			
Przedmiot rysunku:		Mapa Pogłębiona			
Data: lipiec 2011		Skala: -		Rysunek: 1	ARKUSZY: 1
				ARKUSZ: 1	



<i>Inwestor:</i>		Imię i Nazwisko		Podpis
Wojewódzka Komenda Policji w Szczecinie ul. Małopolska 47 Szczecin		Opracował:	mgr inż. Wiktor Gabryliżyn	
		Projektował:	mgr inż. Wiktor Gabryliżyn (ZAP/0169/POOT/08)	
				Temat:
Adres obiektu: ul.Kaszubska - Małopolska, Szczecin		Budowa przyłącza światłowodowego do Komendy Miejskiej Policji w Szczecinie w kanalizacji TP SA		
Rodzaj inwestycji: Przyłącze teletechniczne				
Przedmiot rysunku: Przebieg kabla OTK w kanalizacji TP				
Data: lipiec 2011	Skala: 1:1000	Rysunek: 2	ARKUSZY: 7	ARKUSZ: 1



Inwestor:		Imię i Nazwisko	Podpis
Wojewódzka Komenda Policji w Szczecinie		Opracował: mgr inż. Wiktor Gabryliaszyn	
ul. Małopolska 47		Projektował: mgr inż. Wiktor Gabryliaszyn (ZAP/0169/POOT/08)	
Szczecin		Temat:	Budowa przyłącza światłowodowego do Komendy Miejskiej Policji w Szczecinie w kanalizacji TP SA
Adres obiektu: ul. Kaszubska - Małopolska, Szczecin			
Rodzaj inwestycji: Przyłącze teletechniczne			
Przedmiot rysunku: Przebieg kabla OTK w kanalizacji TP			
Data: lipiec 2011	Skala: 1:1000	Rysunek: 2	ARKUSZY: 7
			ARKUSZ: 2

Investor:

Wojewódzka Komenda Policji w Szczecinie
ul. Małopolska 47
Szczecin

Adres obiektu: ul.Kaszubska - Małopolska, Szczecin

Rodzaj inwestycji: Przyłącze teletechniczne

Przedmiot rysunku: Przebieg kabla OTK w kanalizacji TP

Data: lipiec 2011

Skala: 1:1000

Rysunek: 2

ARKUSZY: 7

ARKUSZ: 4

Imię i Nazwisko

Podpis

Opracował:

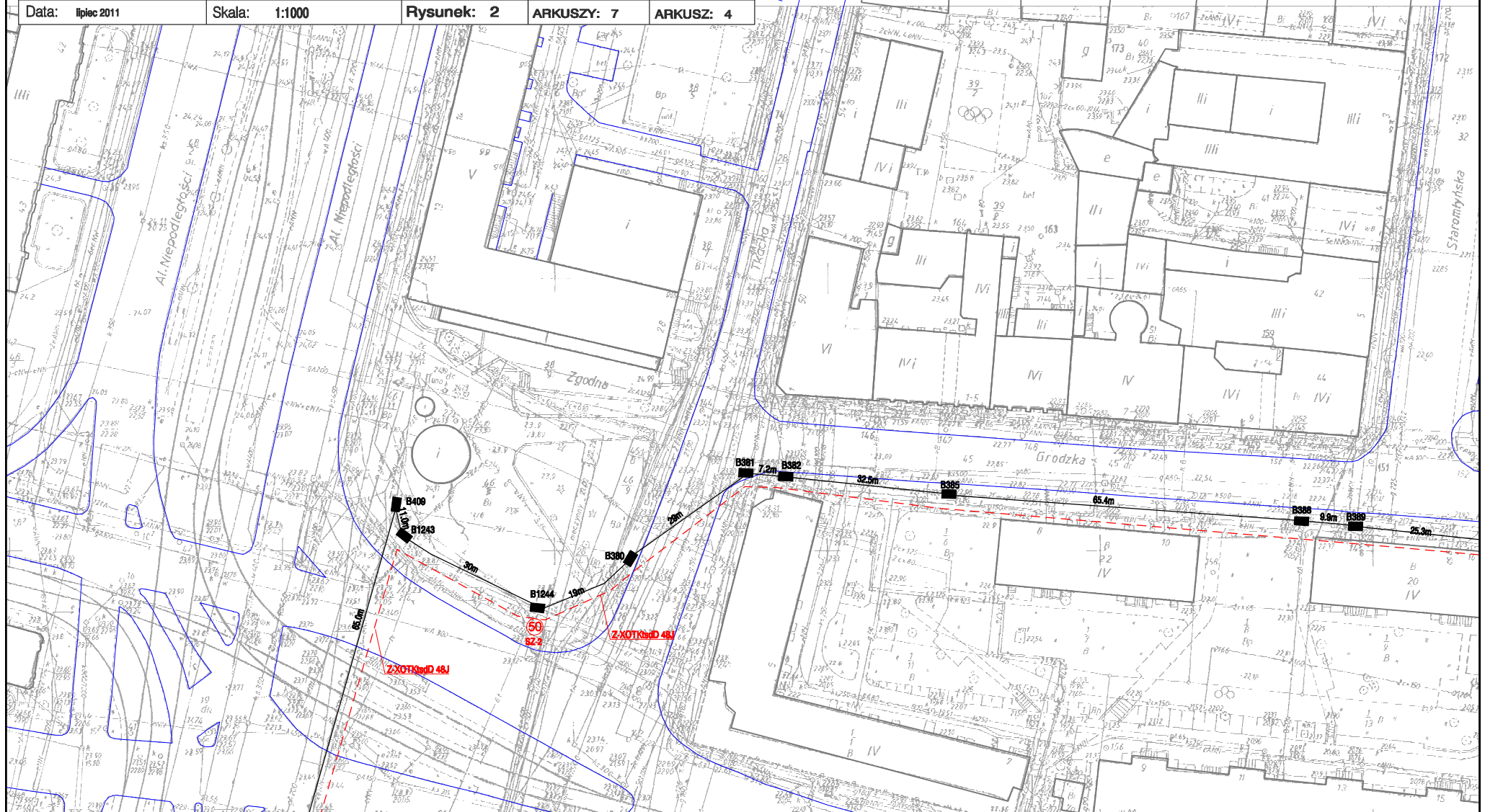
mgr inż. Wiktor Gabryliszyn

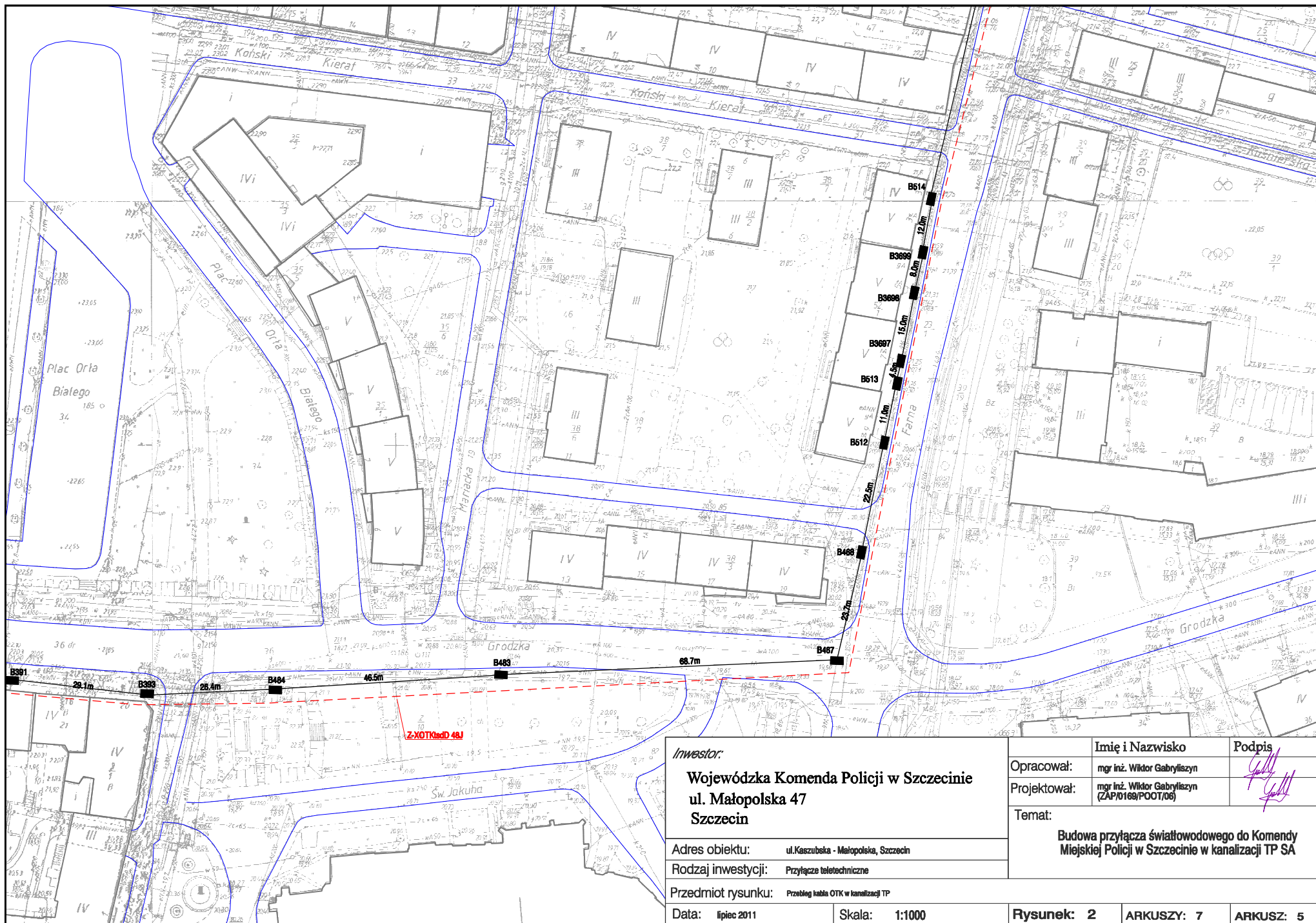
Projektował:

mgr inż. Wiktor Gabryliszyn
(ZAP/0188/POOT/06)

Temat:

Budowa przyłącza światłowodowego do Komendy
Miejskiej Policji w Szczecinie w kanalizacji TP SA





Investor:

Wojewódzka Komenda Policji w Szczecinie
ul. Małopolska 47
Szczecin

Adres obiektu: ul. Kaszubska - Małopolska, Szczecin

Rodzaj inwestycji: Przyłącze teletechniczne

Przedmiot rysunku: Przebieg kabla OTK w kanalizacji TP

Data: lipiec 2011

Skala: 1:1000

Rysunek: 2

ARKUSZY: 7

ARKUSZ: 5

Imię i Nazwisko

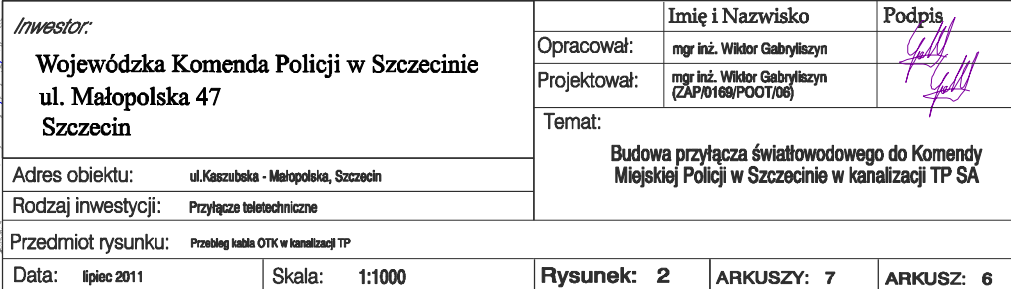
Podpis

Opracował: mgr inż. Wiktor Gabryliszyn

Projektował: mgr inż. Wiktor Gabryliszyn
(ZAP/0168/POOT/08)

Temat:

Budowa przyłącza światłowodowego do Komendy
Miejskiej Policji w Szczecinie w kanalizacji TP SA



Investor:

Wojewódzka Komenda Policji w Szczecinie
ul. Małopolska 47
Szczecin

Adres obiektu: ul. Kaszubska - Małopolska, Szczecin

Rodzaj inwestycji: Przyłącze teletechniczne

Przedmiot rysunku: Przebieg kabla OTK w kanalizacji TP

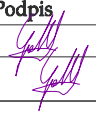
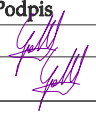
Data: lipiec 2011

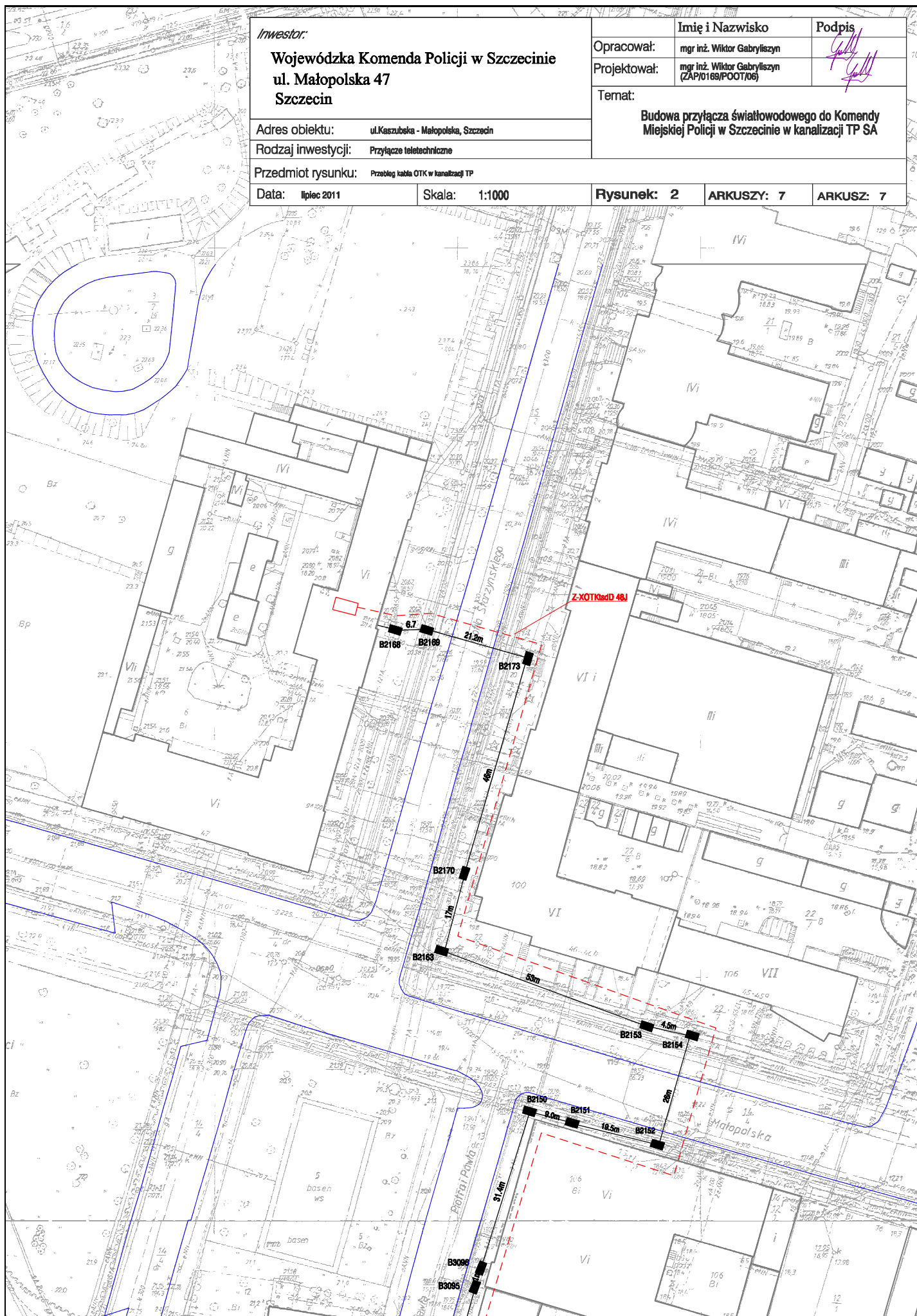
Skala: 1:1000

Rysunek: 2

ARKUSZY: 7

ARKUSZ: 7

Imię i Nazwisko	Podpis
Opracował: mgr inż. Wiktor Gabryliżyn	
Projektował: mgr inż. Wiktor Gabryliżyn (ZAP/0169/POOT/06)	
Temat: Budowa przyłącza światłowodowego do Komendy Miejskiej Policji w Szczecinie w kanalizacji TP SA	



IV. ZAŁĄCZNIKI

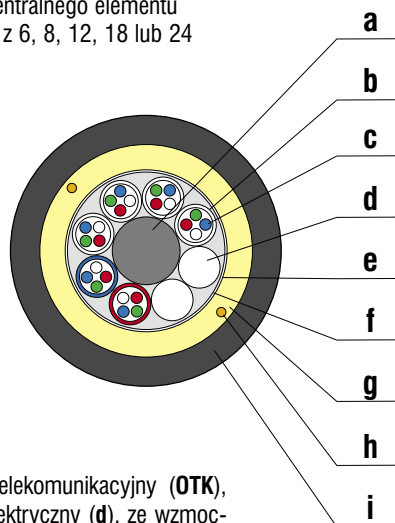
Optotelekomunikacyjne kable tubowe, kanałowe, podwieszane

NORMA:

ZN-TF-11:2001; ZN-EK-103

BUDOWA:

- | | |
|---|--|
| a) CENTRALNY ELEMENT
WYTRZYMAŁOŚCIOWY: | dielektryczny pręt FRP w powłoce z polietylenu lub bez powłoki, |
| b) TUBA: | luźna tuba ze światłowodami wypełniona żel hydrofobowym |
| c) WŁÓKNO OPTYCZNE: | jednomodowe (J), jednomodowe z niezerową przesuniętą dyspersją (Jn), wielomodowe (G/50), wielomodowe (G/62,5) |
| d) WKŁADKA: | polietylenowa |
| e) OŚRODEK KABLA: | tuby lub tuby i wkładki skręcone wokół centralnego elementu wytrzymałościowego; ośrodek składa się z 6, 8, 12, 18 lub 24 elementów |
| f) USZCZELNIENIE OŚRODKA: | suche |
| g) WZMOCNIENIE: | włókna aramidowe na ośrodku kabla |
| h) NITKI: | 2 nitki do rozrywania powłoki |
| i) POWŁOKA: | polietylenowa, czarna |



OPCJE:

- opcja 1** - ośrodek wypełniony żel hydrofobowym
opcja 2 - przeciwwilgociowa taśma aluminiowa pod powłoką

RODZAJE KABLI:

Z-XOTKtsdD - kabel zewnętrzny (**Z**), z powłoką polietylenową (**X**), optotelekomunikacyjny (**OTK**), tubowy (luźna tuba) z suchym uszczelnieniem ośrodka (**ts**), całkowicie dielektryczny (**d**), ze wzmocnieniem z włókien aramidowych na ośrodku kabla (**D**).

Z-XzOTKtD (opcja 1,2) - kabel zewnętrzny (**Z**), z przeciwwilgociową taśmą aluminiową pod polietylenową powłoką (**Xz**), optotelekomunikacyjny (**OTK**), tubowy (luźna tuba) z żel hydrofobowym wypełniającym ośrodek (**t**), ze wzmocnieniem z włókien aramidowych na ośrodku kabla (**D**).

ZASTOSOWANIE I WŁASNOŚCI UŻYTKOWE:

Kable przeznaczone są do transmisji sygnałów cyfrowych i analogowych w całym pasmie optycznym, wykorzystywanym we wszystkich systemach transmisji: danych, głosu i obrazu, stosowanych w teleinformatycznych sieciach dalekosiężnych, rozległych i lokalnych, w każdej konfiguracji przestrzennej.

Kable tubowe wzmacniane są przystosowane do:

- układania w kanalizacji kablowej pierwotnej i wtórnej
- podwieszania na słupach linii telefonicznych, linii energetycznych średnich i niskich napięć, trakcji kolejowej

Kable mogą być układane w pobliżu energetycznych linii wysokiego napięcia.

Kable tubowe wzmacniane są:

- w pełni dielektryczne (nie dotyczy kabli w opcji 2)
- odporne na zakłócenia elektromagnetyczne
- zabezpieczone przed wnikaniem wilgoci i wzdłużną penetracją wody.

Dzięki zastosowaniu dielektrycznego centralnego elementu wytrzymałościowego oraz wzmocnienia na ośrodku z włókien aramidowych, kable są odporne na działanie naprężeń wzdłużnych i poprzecznych. Powłoka kabli jest odporna na ścieranie, promieniowanie UV oraz korozję naprężeniową. Nadruk metryczny oraz oznakowanie kabli są naniesione na powłocę.

Inne oznakowanie na powłocę może być wyspecyfikowane w zamówieniu.



ZAKRES TEMPERATUR:

- instalacji: $-15^{\circ}\text{C} \div +60^{\circ}\text{C}$
- transportu i przechowywania: $-40^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$
- pracy: $-40^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$

CHARAKTERYSTYKA KABLI:

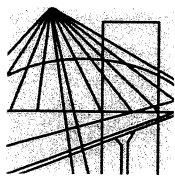
Liczba włókien światłowod. w kablu	Liczba elementów (tub/wkładek)	Liczba włókien światłowod. w tubie	Wymiary kabla		Własności mechaniczne			
			Średnica zewnętrzna	Masa kabla	Max siła ciągnięcia [N]		Min. prom.zginania [mm]	
			[mm]	[kg/km]	Dynamiczna	Statyczna	Dynamiczny	Statyczny
4-24	6	4	9,5	70	2500	1250	140	190
6-36	6	6	11,9	102	4000	2000	180	240
8-48	6	8	11,9	102	4000	2000	180	240
12-72	6	12	11,9	102	4000	2000	180	240
6-48	8	6	13,5	130	5000	2500	200	270
8-64	8	8	13,5	130	5000	2500	200	270
12-96	8	12	13,5	130	5000	2500	200	270
6-72	12	6	16,6	195	6000	3000	250	330
8-96	12	8	16,6	195	6000	3000	250	330
12-144	12	12	16,6	195	6000	3000	250	330
12-216	18	12	17,4	210	6000	3000	260	350
12-288	24	12	19,9	270	6000	3000	300	400

DŁUGOŚĆ FABRYKACYJNA:

W/g wymagań klienta (max 10 km na bębnie)
– standardowo: 4200 ± 50 mb

PAKOWANIE:

Bębny kablów drewniane.



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt ZAP.OKK-7131/203t/06

Szczecin, dnia 15 grudnia 2006r.

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.*) i **art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2e** ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.*) oraz **§ 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 22 ust. 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006r. Nr 83, poz. 578*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu mgr inż. Wiktorowi Gabryliszyn

ur. dnia 30 września 1975 r. w Szczecinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. ZAP/0169/POOT/06

DO PROJEKTOWANIA

BEZ OGRANICZEŃ

W SPECJALNOŚCI TELEKOMUNIKACYJNEJ

UZASADNIENIE

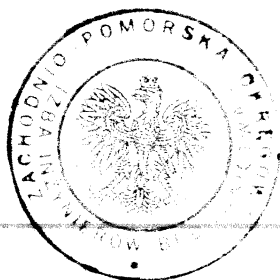
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający OKK:

1. Stanisław Kamiński
2. Krzysztof Motylak
3. Daria Kozakowska





ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
70-656 Szczecin, ul. Energetyków 9
tel./fax: (091) 462-44-40; (091) 489 8410÷12
www.zap.home.pl e-mail: zap@home.pl

Sz. P.
GABRYLISZYN Wiktor
ul. J.H. Dąbrowskiego 5/24
70-100 SZCZECIN

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **GABRYLISZYN Wiktor**, kod identyfikacyjny **ZAP/BT/0022/07**, zamieszkały(a) 70-100 SZCZECIN ul. J.H. Dąbrowskiego 5/24, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2011-02-01**
do dnia: **2012-01-31**

Szczecin, dnia 2011-01-21



Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Rady Okręgowej
[Signature]
prof. dr hab. inż. Zygmunt Meyer

FORMULARZ 1K

ZAPYTANIE NR: _____

NAZWA OPERATORA:

DOSTĘP DO KANALIZACJI KABLOWEJ TP W SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE WYDANE W DNIU 16.06.2011

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

1. Opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej:

1.1. Zakończenie A: Nazwa użytkownika Komenda Wojewódzka Policji w Szczecinie Adres ul. Małopolska 47; Szczecin (wejście kanalizacji teletechnicznej od strony ul. Starzyńskiego)							
1.2. Zakończenie B: Nazwa użytkownika Komenda Miejska Policji w Szczecinie Adres ul. Kaszubska 35; Szczecin							
1.3. Ogólny opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej (dot. 1.1. – 1.2.) budowa kabla światłowodowego – kabel światłowodowy wzmocniony Ø 12mm							
1.4. Szczegółowy opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej (dot. 1.1. – 1.2.)							
Lp.	Relacja				Długość [m]	Nr otworu	Zajętość otworu (w ¹ , cz ²)
	Adres administracyjny	Oznaczenie studni	Adres administracyjny	Oznaczenie studni			
1	MAŁOPOLSKA 47	B 2168	STARZYŃSKIEGO	B 2169	6,7		cz
2	STARZYŃSKIEGO	B 2169	STARZYŃSKIEGO	B 2173	21,2		CZ
3	STARZYŃSKIEGO 1	B 2173	STARZYŃSKIEGO	B 2170	46,0		CZ
4	STARZYŃSKIEGO	B 2170	STARZYŃSKIEGO	B 2163	17,0		CZ
5	STARZYŃSKIEGO	B 2163	MAŁOPOLSKA	B 2153	53,0		CZ
6	MAŁOPOLSKA	B 2153	MAŁOPOLSKA	B 2154	4,5		CZ
7	MAŁOPOLSKA	B 2154	MAŁOPOLSKA	B 2152	26,0		CZ
8	MAŁOPOLSKA	B 2152	MAŁOPOLSKA	B 2151	19,5		CZ
9	MAŁOPOLSKA	B 2151	MAŁOPOLSKA	B 2150	9,0		CZ
10	MAŁOPOLSKA	B 2150	PIOTRA I PAWŁA	B 3096	31,4		CZ
11	PIOTRA I PAWŁA	B 3096	PIOTRA I PAWŁA	B 3095	1,0		CZ
12	PIOTRA I PAWŁA	B 3095	PIOTRA I PAWŁA 4-5	B 3094	31,6		CZ
13	PIOTRA I PAWŁA 4-5	B 3094	WYSZAKA 4-5	B 3092	11,3		CZ
14	WYSZAKA 4-5	B 3092	WYSZAKA	B 3074	31,9		CZ
15	WYSZAKA	B 3074	WYSZAKA	B 3075	39,4		CZ
16	WYSZAKA	B 3075	KORSARZY	B 3076	60,5		CZ
17	KORSARZY	B 3076	FARNA	B 3043	16,2		CZ
18	FARNA	B 3043	FARNA 2A	B 3038	54,8		CZ
19	FARNA 2A	B 3038	PL. MARIACKI	B 3033	14,8		CZ
20	PL. MARIACKI	B 3033	FARNA 3	B 514	82,0		CZ
21	FARNA 3	B 514	FARNA	B 3699	12,0		CZ
22	FARNA	B 3699	FARNA 5	B 3698	8,0		CZ
23	FARNA 5	B 3698	FARNA 7	B 3697	15,0		CZ

24	FARNA 7	B 3697	FARNA 7	B 513	4,5		CZ
25	FARNA 7	B 513	FARNA 9	B 512	11,0		CZ
26	FARNA 9	B 512	FARNA	B 468	22,5		CZ
27	FARNA	B 468	GRODZKA	B 467	23,7		CZ
28	GRODZKA	B 467	GRODZKA	B 483	68,7		CZ
29	GRODZKA	B 483	GRODZKA	B 484	46,5		CZ
30	GRODZKA	B 484	GRODZKA 20	B 393	26,4		CZ
31	GRODZKA 20	B 393	GRODZKA 16	B 391	29,1		CZ
32	GRODZKA 16	B 391	GRODZKA 14	B 389	25,3		CZ
33	GRODZKA 14	B 389	GRODZKA	B 388	9,9		CZ
34	GRODZKA	B 388	GRODZKA	B 385	65,4		CZ
35	GRODZKA	B 385	GRODZKA 2	B 382	32,5		CZ
36	GRODZKA 2	B 382	TKACKA 2	B 381	7,2		CZ
37	TKACKA 2	B 381	TKACKA	B 380	29,0		CZ
38	TKACKA	B 380	NIEPODLEGŁOŚCI	B 1244	19,0		złącze/zapas
39	NIEPODLEGŁOŚCI	B 1244	NIEPODLEGŁOŚCI	B 1243	30,0		CZ
40	NIEPODLEGŁOŚCI	B 1243	NIEPODLEGŁOŚCI	B 409	11,0		CZ
41	NIEPODLEGŁOŚCI	B 409	NIEPODLEGŁOŚCI 2	B 432	65,0		CZ
42	NIEPODLEGŁOŚCI 2	B 432	NIEPODLEGŁOŚCI	B 3556	50,0		CZ
43	NIEPODLEGŁOŚCI	B 3556	NIEPODLEGŁOŚCI	B 3268	41,6		CZ
44	NIEPODLEGŁOŚCI	B 3268	DWORCOWA	B 2578	37,7		CZ
45	DWORCOWA	B 2578	3 MAJA	B 2577	18,0		CZ
46	3 MAJA	B 2577	3 MAJA	B 2576	9,9		CZ
47	3 MAJA	B 2576	3 MAJA	B 2569	103,0		CZ
48	3 MAJA	B 2569	3 MAJA	B 3559	80,0		CZ
49	3 MAJA	B 3559	3 MAJA	B 2802	79,8		CZ
50	3 MAJA	B 2802	3 MAJA	B 2799	33,0		CZ
51	3 MAJA	B 2799	3 MAJA	B 2847	57,0		CZ
52	3 MAJA	B 2847	3 MAJA	BB 171	42,0		CZ
53	3 MAJA	BB 171	3 MAJA	BB 169	11,0		CZ
54	3 MAJA	BB 169	NARUTOWICZA	BB 210	19,0		CZ
55	NARUTOWICZA	BB 210	NARUTOWICZA	BB 209	57,0		CZ
56	NARUTOWICZA	BB 209	NARUTOWICZA	BB 206	58,0		CZ
57	NARUTOWICZA	BB 206	NARUTOWICZA	BB 205	13,4		CZ
58	NARUTOWICZA	BB 205	KASZUBSKA	BB 224	70,7		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	Typ kabla i producent: Ø 12mm
Dla kanalizacji wtórnej Ø	Typ kanalizacji wtórnej:

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

Ogólny opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej oraz jej długości

3.3. Dla odgałęzienia II (dot. 1.10.)

Ogólny opis przebiegu zamawianej kanalizacji kablowej oraz jej długości

4. Odmowa wydania szczegółowych warunków technicznych - uzasadnienie**5. Opiekun Operatora w POK**

Imię Nazwisko: Rajmund Goliński

Tel: 61 8513486

e-mail:rajmund.golinski@telekomunikacja.pl

6. Osoba wydająca warunki w Obszarze Pionu Sieci

Imię Nazwisko: Tomasz Podkowski

Tel: 914818722

e-mail: tomasz.podkowski@telekomunikacja.pl

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

Imię Nazwisko: Tomasz Podkowski

Tel: 914818722

e-mail: tomasz.podkowski@telekomunikacja.pl

8. Osoba upoważniona do zaakceptowania Projektu Technicznego

Imię Nazwisko: Tomasz Podkowski

Tel: 914818722

e-mail: tomasz.podkowski@telekomunikacja.pl

9. Załączniki do szczegółowych warunków technicznych**9.1. Zestawienie kanalizacji kablowej TP do dzierżawy (załącznik nr 3)****9.2. Wymagania TP dotyczące zawartości Projektu Technicznego****9.3. Projekt Umowy****10. Informacje dodatkowe:**

11. Uwagi:

11.1. Wszelkie prace, jakie będą wykonywane przez Operatora 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 TP:

11.2. Warunkiem rozpoczęcia prac instalacyjnych jest zaakceptowanie przez TP projektu technicznego oraz podpisanie przez obie strony Umowy na dostęp do kanalizacji kablowej TP

11.3. Projekt techniczny do akceptacji należy dostarczyć w wersji papierowej w 5 egzemplarzach na adres :

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

w¹ – wolna

cz² – częściowo zajęta