



Zakład Usług Technicznych Sp. z o.o. ul. Częstochowska 30, 25-647 Kielce  
tel. kom.: +48 602 758 818 e-mail: [biuro@zutkielce.pl](mailto:biuro@zutkielce.pl)

Egz. <sup>1</sup>.....z 3

## DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Temat opracowania	
<b>Wykonanie monitoringu wizyjnego ogrodu botanicznego w Kielcach, ul. Jagiellońska 78 (etap I) wraz z uruchomieniem podsystemu w Centrum Monitoringu Wizyjnego Miasta Kielce.</b>	
Inwestor:	GEPARK Kielce ul. Daleszycka 21 25-202 Kielce
Wykonawca:	ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH Sp. z o.o.. ul. Częstochowska 30 25-647 Kielce
Data opracowania:	Listopad 2016
Opracował:	mgr inż. Jerzy Wróbel / mgr inż. Jolanta Malisiewicz

## Spis treści

Spis treści.....	2
1. CZĘŚĆ OGÓLNA .....	3
1.1. Inwestor.....	3
1.2. Podstawa opracowania.....	3
1.3. Przedmiot opracowania.....	3
1.4. Wykonawca.....	3
2. OPIS TECHNICZNY .....	4
2.1. Budowa przyłączy teletechnicznych .....	4
2.2. Schematy i rysunki.....	4
3. ZESTAWINIE MATERIAŁÓW .....	5
3.1. tabela.....	5

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1.1. Inwestor**

Inwestorem niniejszego zadania jest

GEOPARK Kielce

ul. Daleszycka 21

25-202 Kielce

### **1.2. Podstawa opracowania**

Dokumentację wykonawczą opracowano na podstawie:

- Umowa : zaprojektowanie i wykonanie monitoringu wizyjnego ogrodu botanicznego w Kielcach ul. Jagiellońska 78 (etap I) wraz z uruchomieniem podsystemu w Centrum Monitoringu Wizyjnego Miasta Kielce.

- Aktualnie obowiązujących Polskich Norm, przepisów i zarządzeń branżowych oraz Norm Zakładowych i Norm Branżowych

-Uzgodnień i zgód

### **1.3. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja powykonawcza budowy monitoringu wizyjnego ogrodu botanicznego w Kielcach przy ulicy Jagiellońskiej 78 wraz z rozbudową systemu transmisji światłowodowej i instalacji nowych punktów kamerowych monitoringu wizyjnego poprzez:

- a. budowę przyłączy kanalizacji teletechnicznej
- c. rozbudowę transmisji światłowodowej
- d. instalację punktów trzech punktów kamerowych (PK)
- e. uruchomienie podsystemu w Centrum Monitoringu Wizyjnego Miasta Kielce

### **1.4. Wykonawca**

Wykonawcą przedmiotowego opracowania jest :

**Zakład Usług Technicznych Sp. z o. o.**

**Ul. Częstochowska 30**

**25-647 Kielce**

## 2. OPIS TECHNICZNY

### 2.1. Budowa przyłączy teletechnicznych

a. Na terenie ogrodu botanicznego wybudowano kanalizację teletechniczną fi 40 o łącznej długości 612 m łączącą studnie e-świętokrzyskie, serwerownię i trzy punkty kamerowe, trasa wg rys 1.

b. W wybudowaną kanalizację zaciągnięto kabel hybrydowy 2x12J+4x1,5, DDC-C0-T20 24J i YKY 3x1,5 .

c. Wykonano złącza:

- złącze ZP-1 - w studni SKR-1

włókno 1-4 DDC-C0-T20 24J do włókna 1-4 hybrydy 2x12+4x1,5 PK3 + Zasilanie 3x1,5V do szafy 220V

- złącze ZP-2 - w studni ul. Jagiellońska /Podklasztorna: włókna 1-12 kabla DDC-C0-T20 24J z włóknami 1-12 Z-XOTKtsd 48J kierunek studnia ul. Jagiellońska/Krwiodawstwo

- złącze ZP-3 - w studni ul. Jagiellońska (Krwiodawstwo) 1-12 Z-XOTKtsd 48J z 13-24 Z-XOTKtsd 144J kierunek UM ul. Strycharska

d. W serwerowni Geoparku przełącznica 24SC/PC:

1-8 (1x12) łączy UM ul. Strycharska,

13-18 (13-24) punkty kamerowe PK1-PK3.

e. Wykonano spawania:

PK1 : 1-6 hybryda 2x12J+4x1,5 przelotowo do PK2

7-8 do mediakonwerter kamery PK1

Pozostałe włókna stanowią rezerwę.

PK2: 1-4 z hybryda 2x12J+4x1,5 przelotowo do kabla DDC-C0-T20 24J kierunek

SKR1, 5-6 do mediakonwerter kamery PK2

Pozostałe włókna stanowią rezerwę.

PK3: 1-2 hybrydy 2x12J+4x1,5 do mediakonwerter kamery PK3

Pozostałe włókna stanowią rezerwę.

### 2.2. Schematy i rysunki

1 Trasa ogólna

2 Schemat blokowy

3 Schemat optyczny

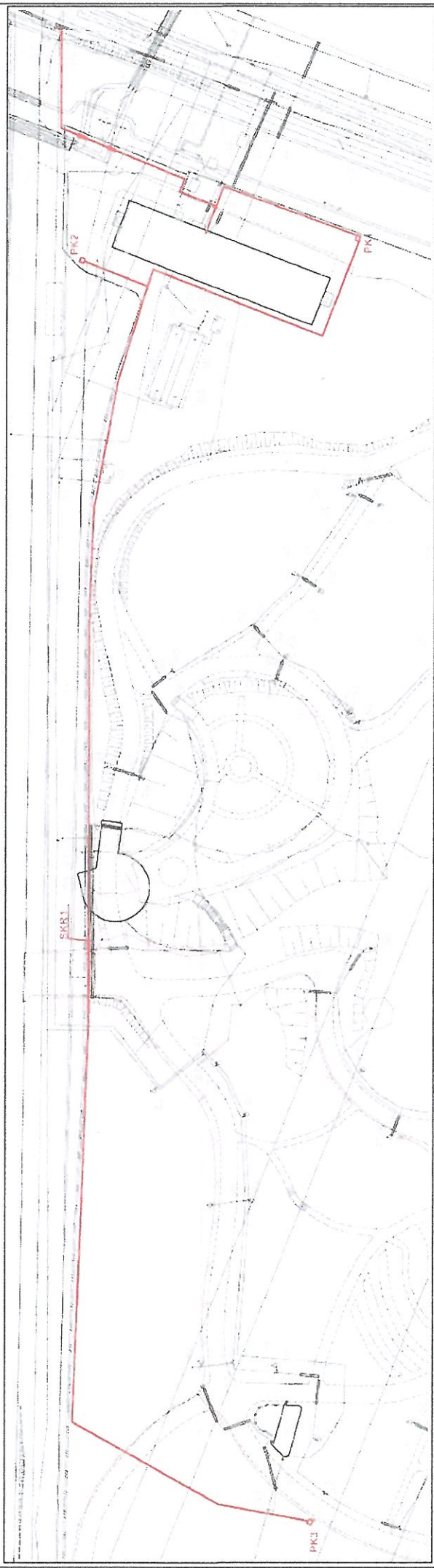
4 Schemat logiczny połączeń

### 3. ZESTAWINIE MATERIAŁÓW

3.1. tabela

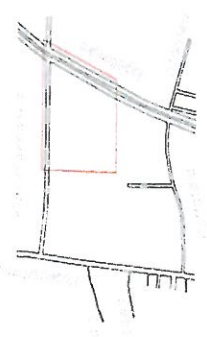
Lp.	Nazwa materiału	Ilość	jm
1	Rura HDPE fi 40	1 153	mb
2	Rura HDPE fi 110	26	mb
3	Rura HDPE fi 125	15	mb
4	Kabel hybrydowy 2x12J+4x1,5	417	mb
5	Kabel DDC-C0-T20 24J	480	mb
6	Kabel Z-XOTKtsd 48J	800	mb
7	Kabel YKY 3x1,5	30	mb
8	Mufa kablowa OPTO 48/144	1	mb
9	Mufa kablowa OPTO 24/48	1	szt
10	Przełącznica 4SC IP56	3	szt
11	Przełącznica 24SC/PC	1	szt

PRZEBIEG TRASOWY BUDOWY  
 LINII TELEKOMUNIKACYJNEJ 2 x RHDPE fi 40/3,7  
 GEOPARK ul. Jagiellońska 78

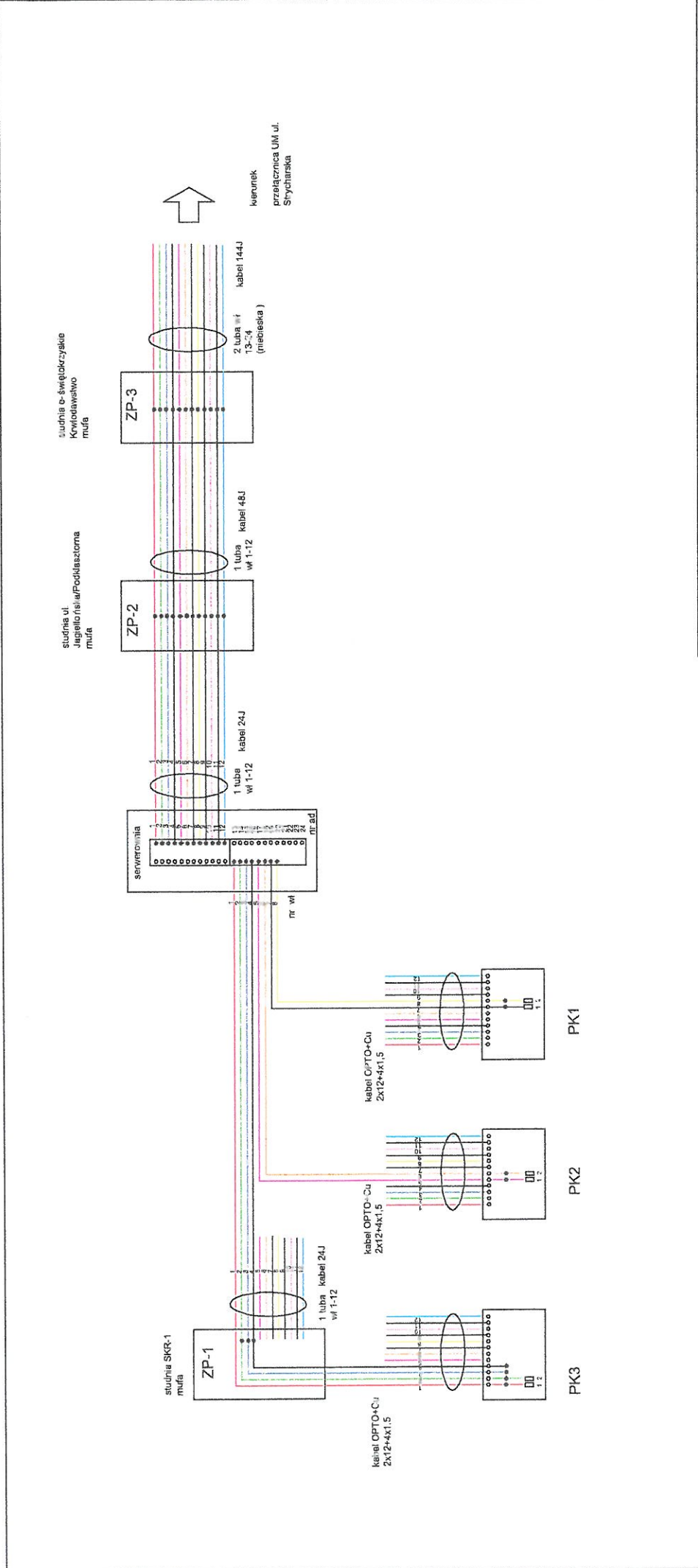


Projektant: <b>PRZYSTĘPNOŚĆ</b> ul. Wesoła 10, 01-644 Warszawa tel. 22 629 11 11, 22 629 11 12 www.przystepnosc.pl	
Data projektu: 15.09.2018 Data wydruku: 15.09.2018	PRZYSTĘPNOŚĆ ul. Wesoła 10, 01-644 Warszawa tel. 22 629 11 11, 22 629 11 12 www.przystepnosc.pl

- Legenda**
- proj. linia telekomunikacyjna 1xRHDPE fi 40/3,7
  - proj. rura osłonowa RHDPE fi 110

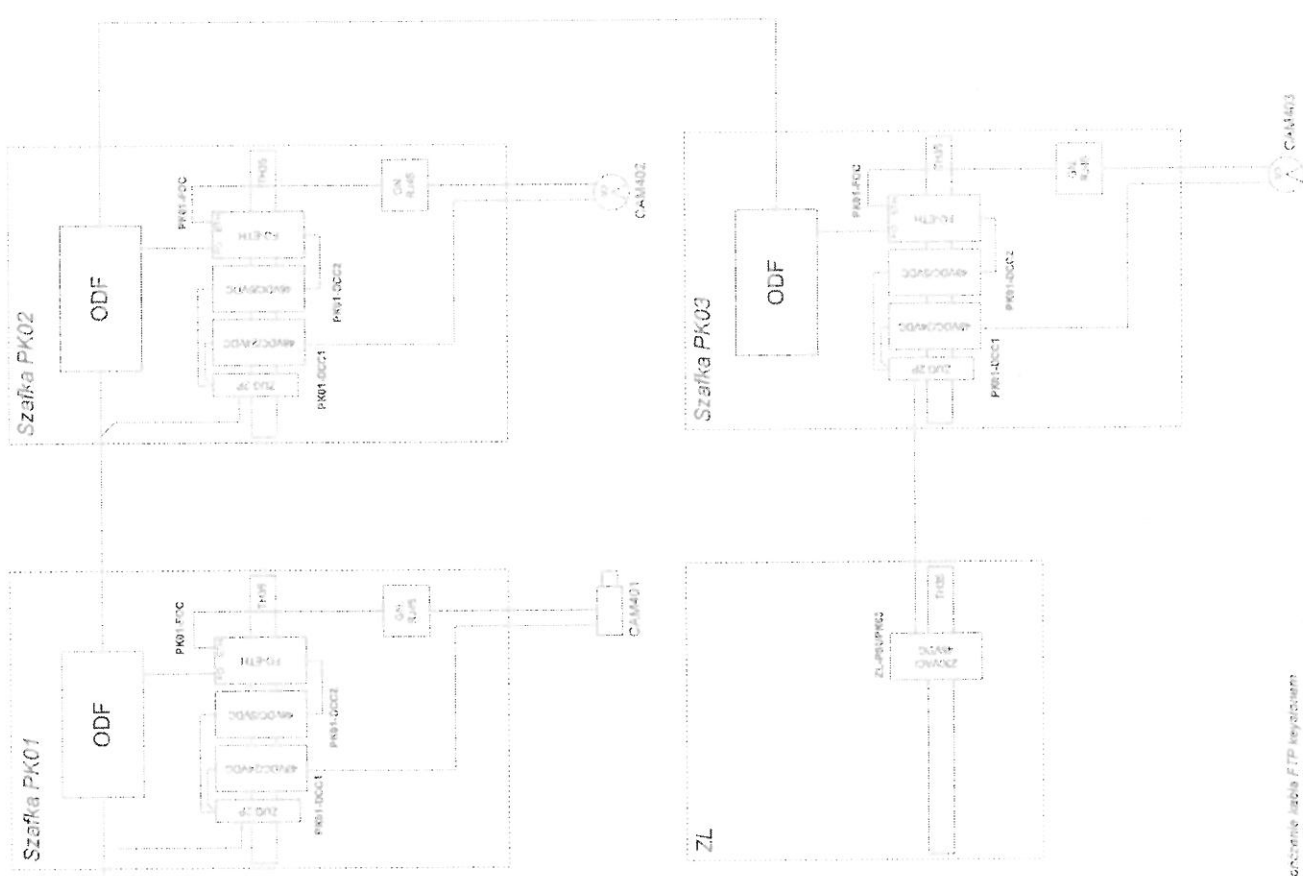
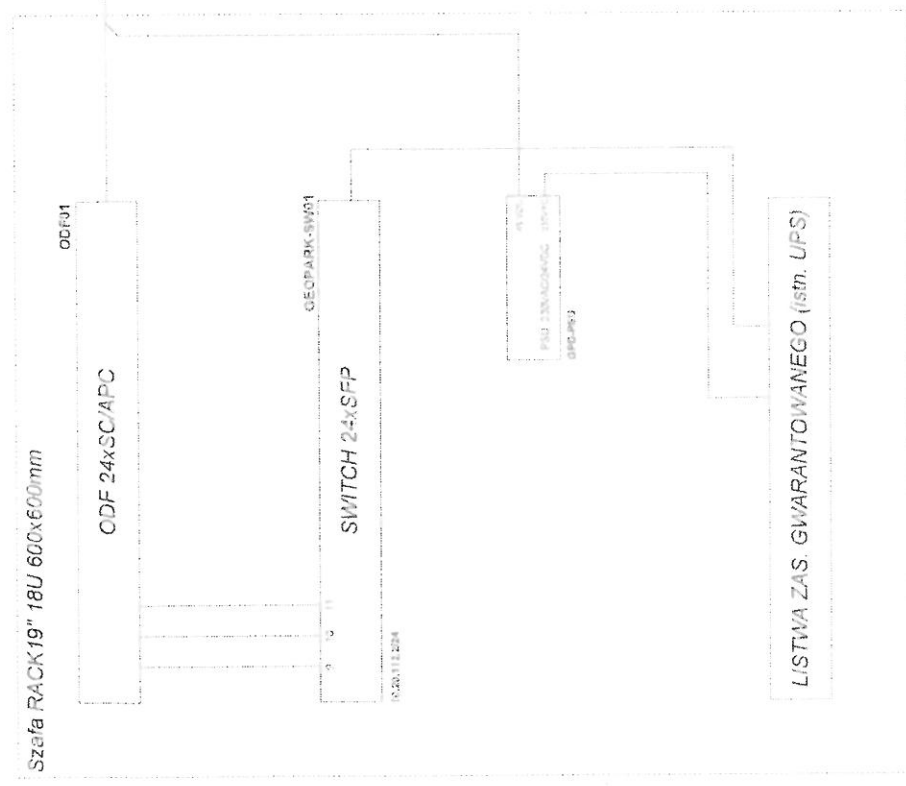






<b>Zakład Usług Technicznych Sp. z o.o. , 25-647 Kielce, ul. Częstochowska 30</b>	
<b>Investor:</b> GEO PARK Kielce ul. Daleszycka 21, 25-202 Kielce	<b>Zadanie:</b> Budowa światłowodowej linii telekomunikacyjnej GEO PARK ul. Jagiellońska
<b>Opis:</b> Jolanta Maliszewicz	<b>Nazwa Firmy:</b> Schemat optyczny
<b>Projekt:</b> Jerzy Wróbel	<b>Skala:</b> Nr Rys.: 2 Nr Ark.: 1/1
<b>Nr arch.:</b>	<b>Data oprac.:</b> listopad 2016r





Zestawienie urządzeń	Model	Zasilanie IP	Mn.	Uzasadzenie
CAK01	S 0L-44-80-UR	10.20.112.2	1/2	GEOPARK-SW01
CAK02	9W-HQ-3M+DP-1	10.20.12.11	12	CAM401
CAM03	9W-HQ-3M+DP-1	10.20.12.11	12	CAM402
PK01-DCC1	SD-800-24	10.20.12.12	12	CAM403
PK01-DCC2	SD-150-05	10.20.12.13	12	
PK01-F0C	RMU-AP-A130E			
PK02-DCC1	SD-800-24			
PK02-DCC2	SD-150-05			
PK02-F0C	RMU-AP-A130E			
PK03-DCC1	SD-800-24			
PK03-DCC2	SD-150-05			
PK03-F0C	RMU-AP-A130E			
CPD-F01J	SDK-120x48			
ZL-PSUPK03	EDR-15-48			

Po stronie lewej zamieszczona jest lista IP. Wskazano na niej adresy IP dla każdego z urządzeń. Wykazał on adresy IP dla każdego z urządzeń. Wykazał on adresy IP dla każdego z urządzeń.