



FRIED-POL Paweł Fried

ul. Kłodnicka 2; 54-218 Wrocław

tel. 071 727 10 02,

e-mail: biuro@friedpol.pl

NR OPRACOWANIA:

DRO/PW/EL/17

EGZEMPLARZ NUMER:

PROJEKT PRZEBUDOWY SYGNALIZACJI w ramach projektu przebudowy dróg w celu wyznaczenia tras rowerowych na ul. Drobnera i Łokietka we Wrocławiu

Adres inwestycji	Wrocław, ul. Drobnera, ul. Łokietka, ul. Probusa, pl. Św. Macieja Obręb 0005 dz. nr: 87/2dr, 84dr, 82/3dr, 81/1dr, 80/1dr, 79/2dr, 65dr AM-25 dz. nr: 180dr, 109dr AM-18 dz. nr: 88dr, 109/1dr, 109/3dr, 161/8dr AM-17
Inwestor	Gmina Wrocław reprezentowana przez Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu ul. Długa 49, 53-633 Wrocław

Projektant/Asystent:	Zakres opracowania:	Specjalność i numer uprawnień budowlanych, nr DOIIB:	Data:	Podpis:
Projektant: inż. Marek Mikita	cz. elektryczna	cz. elektryczna 561/87UW	04.2017	

Oświadczenie o kompletności dokumentacji:

Niniejsze opracowanie jest kompletne i stanowi całość z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Opracowanie stanowi podstawę do uzyskania decyzji administracyjnych i do wykonania robót budowlano – montażowych.

KWIECIEŃ 2017

Projekt przebudowy dróg w celu wyznaczenia tras rowerowych na ul. Drobnera i ul. Łokietka we Wrocławiu																	Nr tab.:	10
																	Rewizja :	1
																	Data :	04.2017
Sygnalizacja świetlna Dubois/Drobnera (SK059) oraz Drobnera/Łokietka (SK060)																		
TABELA MONTAŻOWA SYGNALIZACJI																		
WYSZCZEGÓLNIENIE / NR KONSTRUKCJI	MW1.1	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	MW13.1 istniejąca konstrukcja	MW21.1 istniejąca konstrukcja	MW25.1 istniejąca konstrukcja	MW27.1- istniejąca konstrukcja	MW27.3- istniejąca konstrukcja	Ilość/szt/	
Słup trakcyjny STOR-2T wraz z wysięgnikiem sygnalizacji SUR 6,5m	1																1	
Fundament palowo-wiercony o wym. średnicy 100 x gł. 300 cm do słupa trakcji	1																1	
Maszt rurowy HY ocynkowany 3600 mm			1	1	1	1	1		1	1	1						8	
Maszt rurowy HY ocynkowany 3800 mm		1															1	
Maszt rurowy HY ocynkowany 4000 mm								1									1	
Fundament do masztu HY		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						10	
Kompletny uziom szpilkowy do masztu HY		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						10	
Głowica masztu HY		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						10	
SYGNALIZATORY	K1a+Sk1; K1b;PR1a	KR1	P8b	PR1c	PR1b	PR1d	PR13b	PR13c,T13	PR13d	PR11a	PR11b	PR13a,K13 a,K13b	KR21	KR25	K27, P25b- istn	KR23, B23	Ilość/szt/	
Mocowanie dwupunktowe kpl. Φ200 (komplet konsol) projektowane, nowe	1	1					1	1	1	1	1		1	1	1	1	11	
Mocowanie dwupunktowe kpl. Φ200 (komplet konsol) istniejące, do wykorzystania			1	1	1	1						1					5	
Mocowanie dwupunktowe kpl. Φ300 , istniejące																	0	
Mocowanie sygnalizatora 4xfi100								1									1	
Sygnalizator rowerowy 3xfi200 LED 230V, projektowany		1											1	1	1	1	5	
Sygnalizator pieszo-rowerowy 2xfi200 230V LED, projektowany							1	1	1	1	1						5	
Sygnalizator pieszo-rowerowy 2xfi200 230V LED, istniejący do wykorzystania	1			1	1	1						1					5	
Sygnalizator pieszy 2xfi200 230V LED, istniejący do wykorzystania			1														1	
Sygnalizator kołowy ogólny 3xfi300 230V LED, istniejący do wykorzystania												2					2	
Sygnalizator kołowy ogólny 3xfi300 230V LED, projektowany	2																2	
Sygnalizator tramwajowy STT 4xfi100 LED 230V,istniejący do wykorzystania								1									1	
Sygnalizator autobusowy 3xfi300 230V LED, projektowany																1	1	
Tablica F-11	2											2					4	
Mocowanie tablic F-11	2											2					4	
Nowy komplet soczewek pieszo-rowerowych 2xfi200	1			1	1	1						1					5	
Nowy komplet soczewek kołowych ogólnych 2xfi300												2					2	
Sygnalizator typu strzałka jazdy warunkowej 1xfi200, 230V, LED	1											2					3	
Ekran kontrastowy	2																2	
Tabliczka BUS wraz z mocowaniem																1	1	
Uchwyt PHB	2											2				1	5	
Sygnalizator akustyczny typu SA-3S	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1					10	
Przewieszka do likwidacji			1													1	2	
ELEMENTY DETEKCJI I MONITORINGU	059V1.1, 059VM1.3																Ilość/szt/	
Kamera wideodetekcji z funkcją monitoringu HD HikVision DS-2CD4025FWD-(A)(P)	1																1	
Projektowany (nowy) uchwyt montażowy/sztyca dla kamery	1																1	
Moduły wykonawcze MMW-3 wraz z montażem w sterowniku ST059/060																	2	

Uwaga:
Wszystkie projektowane konstrukcje wsparcze wykonać jako ocynkowane malowane fabrycznie w kolorze RAL9006 zabezpieczone wartswą HLG

		Budowa trasy rowerowej na ul. Drobnera i Łokietka. Skrzyżowanie ul. Drobnera - ul. Dubois (059) TABELA ELEMENTÓW PROJEKTOWANYCH NA ZEWNĄTRZ		Nr tabeli:	11			
				Wersja:	1			
				Data :	kwiecień 17			
L.p.	Zadanie / Etap	Element systemu ITS		Nr konstrukcji	Typ konstrukcji	Kabel doprowadzony do urządzenia		
		typ urządzenia	oznaczenie urządzenia			Typ	Numer	Długość
1		kamera videodetekcji wraz z konstrukcją mocującą	059V1.1	MW1.1	projektowana	YKYzo3x1,5mm2 XzWDXpek 75-1,05/5,0 FTP-OUTDOOR-KAT5 4x2x0,5	1101 101	127+6 127+6 89
3	2/3	kamera videodetekcji wraz z konstrukcją mocującą	059V3.1	MW3.1	istniejąca	YKYzo3x1,5mm2 XzWDXpek 75-1,05/5,0	1102 102	150+6 150+6
4	2/3	kamera videodetekcji wraz z konstrukcją mocującą	059V3.2	MW3.2	istniejąca	YKYzo3x1,5mm2 XzWDXpek 75-1,05/5,0	1103 103	192+6 192+6
5	2/3	kamera videodetekcji wraz z konstrukcją mocującą	059V8.1	MW8	istniejąca	YKYzo3x1,5mm2 XzWDXpek 75-1,05/5,0	1104 104	198+6 198+6
6	2/7	kamera videomonitoringu wraz z konstrukcją mocującą	059VM1.1	MW1.2	istniejąca	YKYzo3x1,5mm2 A-DQ(ZN)B2Y FIBRAIN FTP-OUTDOOR-KAT5 4x2x0,5	1201 201 202	119+6 91+20 30+6
7	2/7	kamera videomonitoringu wraz z konstrukcją mocującą	059VM1.2	MW1.2	istniejąca	YKYzo3x1,5mm2 A-DQ(ZN)B2Y FIBRAIN FTP-OUTDOOR-KAT5 4x2x0,5	1201 201 203	30+6
8		kamera videomonitoringu wraz z konstrukcją mocującą	059VM1.3	MW1.1	istniejąca	YKYzo3x1,5mm2 A-DQ(ZN)B2Y FIBRAIN FTP-OUTDOOR-KAT5 4x2x0,5	1204 201 2204	135 37
9	2/7	kamera videomonitoringu wraz z konstrukcją mocującą	059VM3.1	MW3.3	istniejąca	YKYzo3x1,5mm2 A-DQ(ZN)B2Y FIBRAIN FTP-OUTDOOR-KAT5 4x2x0,5	1205 205 206	202+6 142+20 67+6
10	2/7	kamera videomonitoringu wraz z konstrukcją mocującą	059VM8.1	MW8	istniejąca	YKYzo3x1,5mm2 A-DQ(ZN)B2Y FIBRAIN FTP-OUTDOOR-KAT5 4x2x0,5	1207 205 207	188+6 53+6
11	1/3	pętla tramwajowa CAPSYS	059PDF8D11L6	-	TYP D	YKSLYekw2x2x1,5mm2	301	208+6
12	1/3	pętla tramwajowa CAPSYS	059PDF3D13L6	-	TYP D	YKSLYekw2x2x1,5mm2	302	181+6
13	1/3	pętla tramwajowa CAPSYS	059PDF1D11L6	-	TYP D	YKSLYekw2x2x1,5mm2	303	132+6
14		bazowy moduł radiowy BMKZ1 wraz z konstrukcją mocującą	-	MW1.1	istniejąca	YKYzo3x1,5mm2 FTP-OUTDOOR-KAT5 4x2x0,5	1501 2501	135 135
15	2/7	przełącznik przemysłowy MS650869M-B z zasilaczem 48V DC	-	060SR04/SK2	obudowa IP65 o wym. 300x200x200mm	-	-	-
16	2/7	przełącznik przemysłowy MS650869M-B z zasilaczem 48V DC	-	060SR09/SK1	obudowa IP65 o wym. 300x200x200mm	-	-	-
17	1/3	studzienka kablowa	059SS02/SKO2g	-	projektowana	-	-	-
18	1/3	studzienka kablowa	059SS03/SKO2g	-	projektowana	-	-	-
19	1/3	studzienka kablowa	059SS04/SKO2g	-	projektowana	-	-	-
20	1/3	studzienka kablowa	059SS05/SKO2g	-	projektowana	-	-	-
21	1/3	studzienka kablowa	G1	-	projektowana	-	-	-
22	1/3	studzienka kablowa	G2	-	projektowana	-	-	-
23	1/3	studzienka kablowa	G3	-	projektowana	-	-	-

UWAGI:

Kolorem czerwonym oznaczono elementy projektowane lub wymieniane na nowe. Szczegółowy zakres pracy ujęto w opisie technicznym oraz na schematach.

		Budowa trasy rowerowej na ul. Drobnera i Łokietka. Skrzyżowanie ul. Drobnera - Łokietka (059/060)				Nr tabeli:	12
		WYPOSAŻENIE SZAFY ITS				Wersja:	1
						Data :	kwiecień 17
L.p.	Zadanie / Etap	Nazwa elementu w szafie ITS	Typ	Producent	Ilość szt.	Oznaczenie	Nr załącznika
1	1/3	Rozłącznik izolacyjny	IS-32/1	MOELLER	2	QO1,QO2	37
2	1/3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B6	MOELLER	24	QL1,QL2 F1.1 - F1.3; F1.5-F1.12 F2.2 - F2.7; F2.10-F2.14	40
3	1/3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B4	MOELLER	3	F1.4 F2.8, F2.9	40
4	1/3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6-B16	MOELLER	1	F2.15	40
5	1/3	Lampka kontrolna	Z-EL/R230	MOELLER	2	L11,L21	55
6	1/3	Ochronnik przeciwprzepięciowy	DEHNshield DSH TNS 230V	DEHN	2	QA1,QA2	38
7	1/3	Wyłącznik różnicowoprądowy	CFI6 25A 100mA typ A	MOELLER	1	QR1	41
8	1/3	Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym	CKN6 B10 30mA typ AC	MOELLER	1	F2.1	42
9	1/3	Gniazdo serwisowe	1-faz 16A	MOELLER	1	GNS	54
10	1/3	Szuflada zapasu kabla	19"	BKT Elektronik	1	-	22
11	1/3	Przemysłowy przełącznik dostępowy	IE3000	CISCO	2	2	46
12		Moduł rozszerzeń	IEM-3000-8TM	CISCO	2		
13		Wkładka światłowodowa	„GigabitEthernet”	CISCO	12		
14		Wkładka światłowodowa	„TenGigabitEthernet”	CISCO	2		
15		Zasilacz przełącznika dostępowego	PWR-IE3000-AC	CISCO	2	2	46
16		Zasilacz przełącznika dostępowego	PWR-C49M-1000AC	CISCO	2	2	46
17	2/7	Panel porządkujący	19"	BKT Elektronik	2	-	26
18	1/3	Zasilacz podświetlenia szafy	12VDC	LEDSTART	1	26	62
19	1/3	podświetlenie szafy	Lampa świetłówkowa	MOELLER/EATON	1	26	61
20	1/3	Moduł rozszerzeń ETD dla sterownika MPS-RP	moduł jednostki centralnej MCU - ITS	ETD	1	20 A	14
21	1/3	Moduł rozszerzeń ETD dla sterownika MPS-RP	moduł komunikacji PSI - Autoscope	ETD	2	20 B	16
22	1/3	Moduł rozszerzeń ETD dla sterownika MPS-RP	moduł komunikacji PSI - Capsys	ETD	1	20 C	16
23	1/3	Moduł rozszerzeń ETD dla sterownika MPS-RP	moduł transmisji danych TS - LOC	ETD	1	20 D	17
24	1/3	Moduł utrzymania warunków klimatycznych	UWKiZA	ETD	1	21	18
25	1/3	Zasilacz modułów rozszerzeń ETD	5V DC	MEAN WELL	1	25	9
26	1/3	Koncentrator interfejsów szeregowych SIC1	967.00	Zakład Elektroniczny SiMS	1	16	4
27	1/3	Zabezpieczenia przeciwprzepięciowe	BXT ML4 BE HF5	DEHN	2	17	48
28	1/3	Detektory IVR	IVRN0M-XXX, WAB-0-130,	CAPSYS SAS	7	19	1
29	1/3	Zasilacz modułów IVR	TSZS 35/027M	Indel	1	27	63
30	1/3	Zasilacz SIC 24V DC	968.00	Zakład Elektroniczny SiMS	1	24	5
31	2/3	Kaseta kart przetwarzania obrazu	Autoscope RackVision 19"	Image Sensing System	1	8	2
32	2/3	Karta wideodetekcji	Autoscope RackVision TERRA	Image Sensing System	12	8	2
33	2/3	Separator wizyjny	SV-1	Image Sensing System	12	7	2
34		Półka wysuwalna	19"	BKT Elektronik	2	9	10
35	2/7	Serwer wideo - system wideodetekcji (zdemontować koder od kamery 059V1.1)	CPLXVS01	Polixel	6-1	9	10
36	2/7	Zasilacz do serwerów wideomonitoringu, media konwerterów	MDR-60-12	MEAN WELL	1	28	9
37	2/7	Patch Panel ekranowany	24xRJ45	BKT Elektronik	1	3	52
38	2/7	Zabezpieczenia przeciwprzepięciowe DEHNpatch	DPA M CAT6 RJ45S 48	DEHN	5	4	47
39	2/7	Media konwerter	IGMC-1001GF-SS-S.C.	BKT Elektronik	2	6	50
40	2/7	Przełącznica światłowodowa	BKT 12FO 19" E2000/APC	BKT Elektronik	1	6a	20
41	1/3	Zasilacz UPS	UPS NETYS RT NRT-U1700	Socomec	1	UPS 1,7kVA	56
42	1/3	Moduł bateryjny do UPS	EBM NRT-B2200	Socomec	2	-	56
43	1/3	Przemysłowy przełącznik dystrybucyjny	Catalyst 4900M	CISCO	1	2a	
44	1/3	Przełącznica światłowodowa wysuwalna	19" DATA PLUS 3U 72xSC-Simplex + adaptery E2000/APC	BKT Elektronik	2	1	20 23

Projekt przebudowy dróg w celu wyznaczenia tras rowerowych na ul. Drobnera i Łokietka we Wrocławiu Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu Drobnera-Dubois-Łokietka SK059/060 KANALIZACJA PROJEKTOWANA						Nr tabeli:	13
						Wersja:	1
						Data :	04.2017
I.p	od	do	długość mb	ilość rur w ciągu	typ rurociągu	długość łączna mb	
1	MW21.1	060SM05/2/122/SK1	4	1	DVR110	4	
2	060SM05/2/122/SK1	060SM05/1/122/SKR1	15	2	HDPE110	30	
3	060SM05/1/122/SKR1	060SM05/122/SKR1	2	2	DVK110	4	
4	060SM04a/SKO2g	060SM04b/SK1	16,5	1	DVK110	16,5	
5	060SM04b/SK1	MW27.3	2	1	DVR110	2	
6	060SS02/SKO2g	M6	3,5	1	DVR75	3,5	
7	060SS02/SKO2g	M7	2	1	DVR75	2	
8	060SS02a/SKR1	M8	3,5	1	DVR75	3,5	
9	060SS02a/SKR1	M9	0,5	1	DVR75	0,5	
10	060SS03/SKO2g	M10	3,5	1	DVR75	3,5	
11	059SS02a/SKR1	MW1.1	0,5	1	DVR110	0,5	
12	059SS02a/SKR1	059SS02/SKO2g	9	2	HDPE110	18	
13	060SR07/SK1	060SR09/SK1	22,5	2	DVK110	45	

Zestawienie ilościowe typów rur

I.p	typ rur	długość łączna [mb]
1	DVR75	13
2	DVK110	65,5
3	DVR110	6,5
4	HDPE110	48
Łącznie		133

Zestawienie ilościowe typów kanalizacji

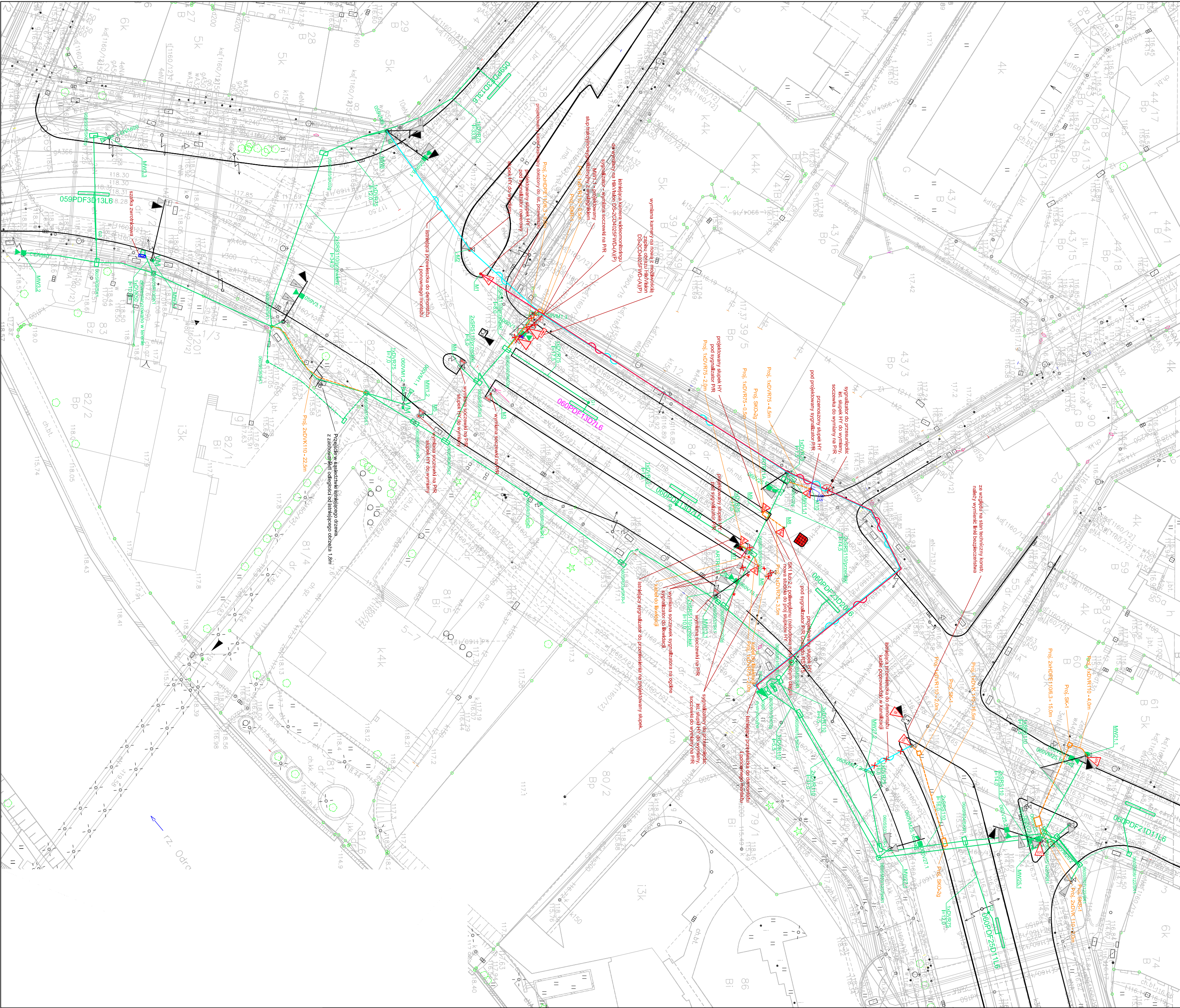
I.p	typ kanalizacji	długość łączna [mb]
1	1-otworowa Ø110	23
2	2-otworowa Ø110	97
3	1-otworowa Ø75	13
Łącznie		133

Zestawienie ilościowe typów studni

I.p	typ studni	ilość [szt.]
1	SK1	2
2	SKR1	3
3	SKO2g	1
Łącznie		6

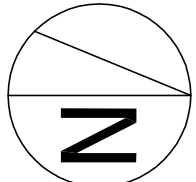
"Projekt przebudowy dróg w celu wyznaczenia tras rowerowych na ul. Drobnera i Łokietka we Wrocławiu" SK059 - Dubois/Drobnera i SK060 Drobnera/Łokietka LISTA KABLOWA					Nr tabeli:	14
					Wersja:	1
					Data :	04.2017
Lp	Od	Do		nr kabla	rodzaj	długość mb
		opis	konstrukcja			
1	Sterownik sygnalizacji ST059/060	Sygnalizator rowerowy KR1	M1	S251	YKSYżo 7x1,5mm2 (0,6/1kV)	174
2	Sterownik sygnalizacji ST059/060	Sygnalizator pieszo-rowerowy PR13b	M6	S252	YKSYżo 7x1,5mm2 (0,6/1kV)	55
3	Sterownik sygnalizacji ST059/060	Sygnalizator pieszo-rowerowy PR13d	M7	S253	YKSYżo 7x1,5mm2 (0,6/1kV)	55
4	Sterownik sygnalizacji ST059/060	Sygnalizator pieszo-rowerowy PR13c	M8	S254	YKSYżo 7x1,5mm2 (0,6/1kV)	64
5	Sterownik sygnalizacji ST059/060	Sygnalizator pieszo-rowerowy PR11a	M9	S255	YKSYżo 7x1,5mm2 (0,6/1kV)	61
6	Sterownik sygnalizacji ST059/060	Sygnalizator pieszo-rowerowy PR11b	M10	S256	YKSYżo 7x1,5mm2 (0,6/1kV)	75
7	Sterownik sygnalizacji ST059/060	Sygnalizator rowerowy KR23	MW27.3	S257	YKSYżo 7x1,5mm2 (0,6/1kV)	99
8	Sterownik sygnalizacji ST059/060	Sygnalizator rowerowy KR21	MW21.1	S258	YKSYżo 7x1,5mm2 (0,6/1kV)	122
9	Sterownik sygnalizacji ST059/060	Sygnalizator rowerowy KR25	MW25.1	S259	YKSYżo 7x1,5mm2 (0,6/1kV)	97
10	Sterownik sygnalizacji ST059/060	Sygnalizator tramwajowy T13	M7	S350	YKSYżo 10x1,5mm2 (0,6/1kV)	55
11	Sterownik sygnalizacji ST059/060	Sygnalizator busowy B23	MW27.3	S351	YKSYżo 10x1,5mm2 (0,6/1kV)	107
12	Sterownik sygnalizacji ST059/060	Sygnlizator tramwajowy T23	MW27.3	S352	YKSYżo 10x1,5mm2 (0,6/1kV)	107
13	Kamera wideodetekcji 059V1.1	Punkt dostępowy na konstrukcji MW1.2	MW1.2	3101	FTP-OUTDOOR-KAT5e 4x2x0,5mm2 (0,6/1kV)	89
14	Sterownik sygnalizacji ST059/060	Szafka sterowania zwoznicami BN 111/2	-	901	YKSLYekw 10x1,5mm2 (0,6/1kV)	201
RAZEM:		YKSYżo 10x1,5 mm2	269	mb		
		YKSYżo 7x1,5 mm2	802	mb		
		FTP-OUTDOOR-KAT5e 4x2x0,5mm2 (0,6/1kV)	89	mb		
		YKSLYekw 10x1,5mm2 (0,6/1kV)	201	mb		
			1361	mb		

SK059/060 – Dubois/Drobnera				NR TABELI			15			
				DATA			04.2017			
BILANS MOCY				STAN ISTNIEJĄCY			STAN PROJEKTOWANY			
	URZĄDZENIE	MOC	WSPÓŁCZYNNIK MOCY	IŁOŚĆ	MOC PRZYŁĄCZONA	MOC ZAPOTRZEBOWANA	IŁOŚĆ	MOC PRZYŁĄCZONA	MOC ZAPOTRZEBOWANA	
STEROWNIK SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ	STEROWNIK PLC	2000	0,3	1	2000	600	1	2000	600	
	3x300	25	0,66	18	450	297	19	475	314	
	3x200	20	0,66	0	0	0	7	140	93	
	2x200	18	0,5	16	288	144	16	288	144	
	1x200	9	1	2	18	18	2	18	18	
	4x100	20	0,75	9	180	135	9	180	135	
	OGRZEWANIE	300	0,8	1	300	240	1	300	240	
	POTRZEBY WŁASNE	500	1	1	500	500	1	500	500	
	RAZEM STEROWNIK PLC (PODSUMA):				3736	1934	-	3901	2043	
SZAFKA STEROWNICZA ITS	ELEMENTY SYSTEMU ITS	KARTA AUTOSCOPE	11	1	11	121	121	11	121	121
		BLOK ITS	100	1	1	100	100	1	100	100
		KAMERA WIDEODETEKCJI	45	1	11	495	495	11	495	495
		MODUŁY CAPSYS IVR	3	1	7	21	21	7	21	21
		RADIOMODEM BMKZ	50	1	2	100	100	2	100	100
		KONCENTRATOR SIC	24	1	1	24	24	1	24	24
		KAMERA WIDEOMONITORINGU	45	1	11	495	495	11	495	495
		KAMERA ARTR	50	1	2	100	100	2	100	100
		UPS	120	1	1	120	120	1	120	120
		RAZEM ELEMENTY SYSTEMU (PODSUMA):				1576	1576	-	1576	1576
	ELEMENTY AKTYWNE	KODER VIDEO-IP	10	1	6	60	60	5	50	50
		PRZELĄCZNIK PRZEMYSŁOWY CISCO	60	1	1	60	60	1	60	60
		WENTYLACJA, OGRZEWANIE	1600	1	1	1600	1600	1	1600	1600
		RAZEM ELEMENTY AKTYWNE (PODSUMA):				1720	1720	-	1710	1710
ZAPOTRZĘBOWANIE NA ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ (SUMA):				7032	5230	-	7187	5329		



LEGENDA:

- krawężnik
- inst. studnie kablowe
- opis kanalizacji (ilość typ/długość rur)
- sygnalizator istniejący
- konstrukcja istniejąca
- sygnalizator projektowany
- konstrukcja projektowana
- istn. kanalizacja
- proj. studnie kablowe
- el. proj. kanalizacji sygnalizacji
- ist. linia napowietrzna do deomntozu i ponownego montażu
- proj. linia napowietrzna
- stwornik sygnalizacji i szafka z przeł.
- sieć-ogregat
- szafa dystrybucyjna ITS
- studnia Galmor
- pętla w torowisku (CAPSYS)
- kamera wideodetekcji
- kamera wideomonitoringu
- bazowy moduł radiowy BMK21
- skrzyżka z mediakonwerterem



BUREAU PROJECTOW:
FRIED-POL Paweł Fried
ul. Kłodnicka 2, 54-218 Wrocław
tel. 071 727 10 02, e-mail: biuro@friedpol.pl

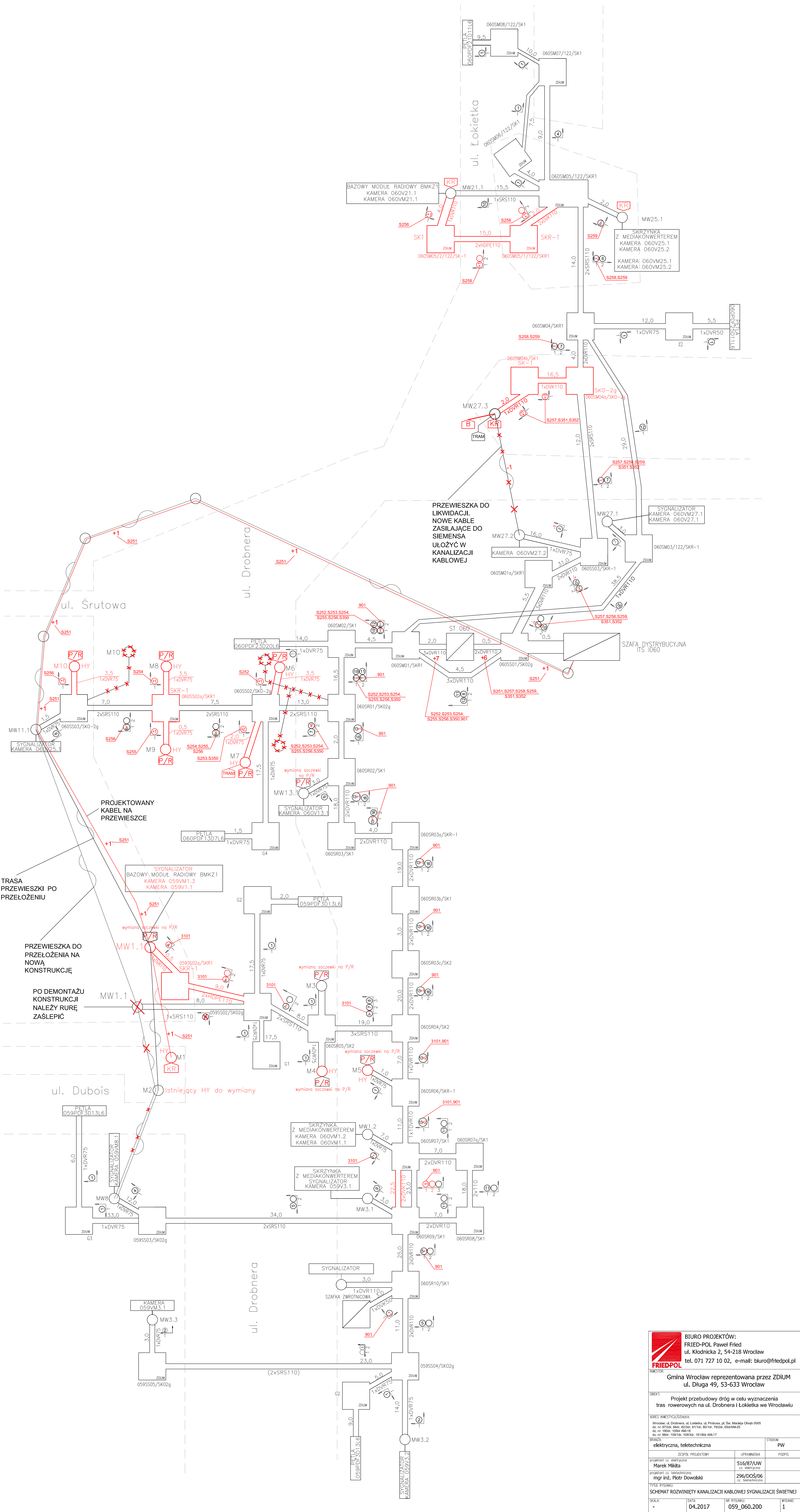
INWESTOR:
Gmina Wrocław reprezentowana przez **ZDIUM**
ul. Długa 49, 53-633 Wrocław

OBJEKT:
Projekt przebudowy dróg w celu wyznaczenia
tras rowerowych na ul. Dobnera i Łokietka we Wrocławiu

ADRES INWESTYCJI/DZIAŁKI:
Wrocław: ul. Dobnera, ul. Łokietka, ul. Probusa, pl. Św. Macieja Chępb 0005
dz. nr 87/24r, 84dc, 82/34r, 81/14r, 80/1dc, 79/24r, 65d/M-25
dz. nr 88dc, 108/14r, 109/34r, 161/84r, AM-17

ELEKTRYCZNA		STADIUM
ZEŚPOŁ PROJEKTOWY	UPRAWNIENIA	PB
mgr inż. Piotr Dawolski	296/DOŚ/06	PODPIS
projektant cz. elektryczno	CZYTELNICZNA	
inż. Marek Miłta	516/67/UW	
Tytuł rysunku:	CZYTELNICZNA	

PLAN SYTUACYJNY		
SKALA:	DATA:	NR RYSUNKU:
1:500	04.2017	E-01
		WIDOK:
		2



BIURO PROJEKTÓW:
FRIED-POL Paweł Fried
ul. Kłodnicka 2, 54-218 Wrocław
tel. 071 727 10 02, e-mail: biuro@friedpol.pl

INWESTOR

Gmina Wrocław reprezentowana przez ZDIUM
ul. Długa 49, 53-633 Wrocław

OPRACOWANIE

Projekt przebudowy dróg w celu wyznaczenia tras rowerowych na ul. Drobnera i Łokietka we Wrocławiu

ADRES INWESTYCJI/LOKALIZACJA

Wrocław: ul. Drobnera, ul. Łokietka, ul. Probusa, pl. Św. Miodka Obieg 0005
dz. nr 87/20r, 84r, 82/20r, 81/16r, 80/14r, 79/20r, 65nAA-25
dz. nr 180r, 108r AA-16
dz. nr 88r, 109/16r, 109/36r, 161/8r AA-17

WYKONAWCA

elektryczna, teletechniczna

STADIUM

PW

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

PROJEKTANT CZ. ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT CZ. TELETECHNICZNA

TŁUMACZ

516/87/UW
cz. elektryczna

296/DOŚ/06
cz. teletechniczna

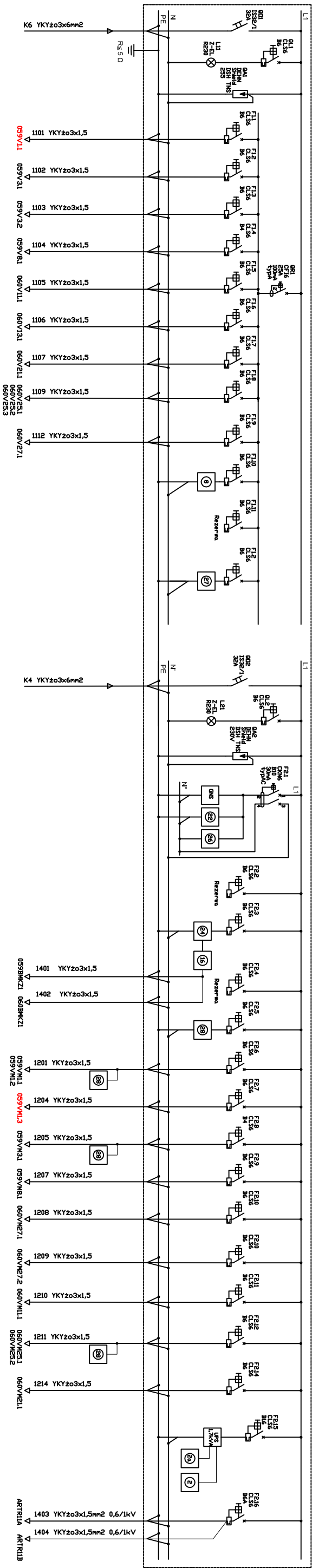
SCHEMAT ROZWINIĘTY KANALIZACJI KABLOWEJ SYGNALIZACJI ŚWIETNEJ

SKALA: -

DATA: 04.2017

NR WYKONAWCY: 059_060.200

WYKONAWCA: 1



- [illegible]

UWAGI:
Istniejąca kamera wideotelekiuj 059V11 oraz
kamera wideomonitoringu 059V11.3 wymiennie
można zamienić jakością HD HiVision DS-2CD4025-AXP

UWAGI:

opracowano na podstawie dokumentacji eksploatacyjnej) IS autostwo ELEKTRONIA S.A. przeznaczone przez Zarząd Drogi i Urządztwa Miasta Wrocław.

W związku z bieżącą eksploatacją infrastruktury sygnalizacji świetlnej oraz IS jednostki projektowa odpowiednio za zgodności ze stanem rzeczywistym wyznaczyć w zakresie projektowanych elementów i instalacji.



BIURO PROJEKTÓW:
FRIED-POL Paweł Fried
 ul. Kłodnicka 2, 54-218 Wrocław
 tel. 071 727 10 02, e-mail: biuro@friedpol.pl

INWESTOR:

Gmina Wrocław reprezentowana przez ZDIUM
 ul. Długa 49, 53-633 Wrocław

OBJEKT:

Projekt przebudowy drog w celu wyznaczenia tras rowerowych na ul. Drobnera i Łokietka we Wrocławiu

ADRES INWESTYCJI/DZIAŁKA:

Wrocław: ul. Drobnera, ul. Łokietka, ul. Probusza, pl. Św. Macieja Obręb 0005
 dz. nr 87/2dtr, 84dtr, 82/3dtr, 81/1dtr, 80/1dtr, 79/2dtr, 65dtrAM-25
 dz. nr 180dtr, 109dtr AM-18
 dz. nr 88dtr, 109/1dtr, 109/3dtr, 161/8dtr AM-17

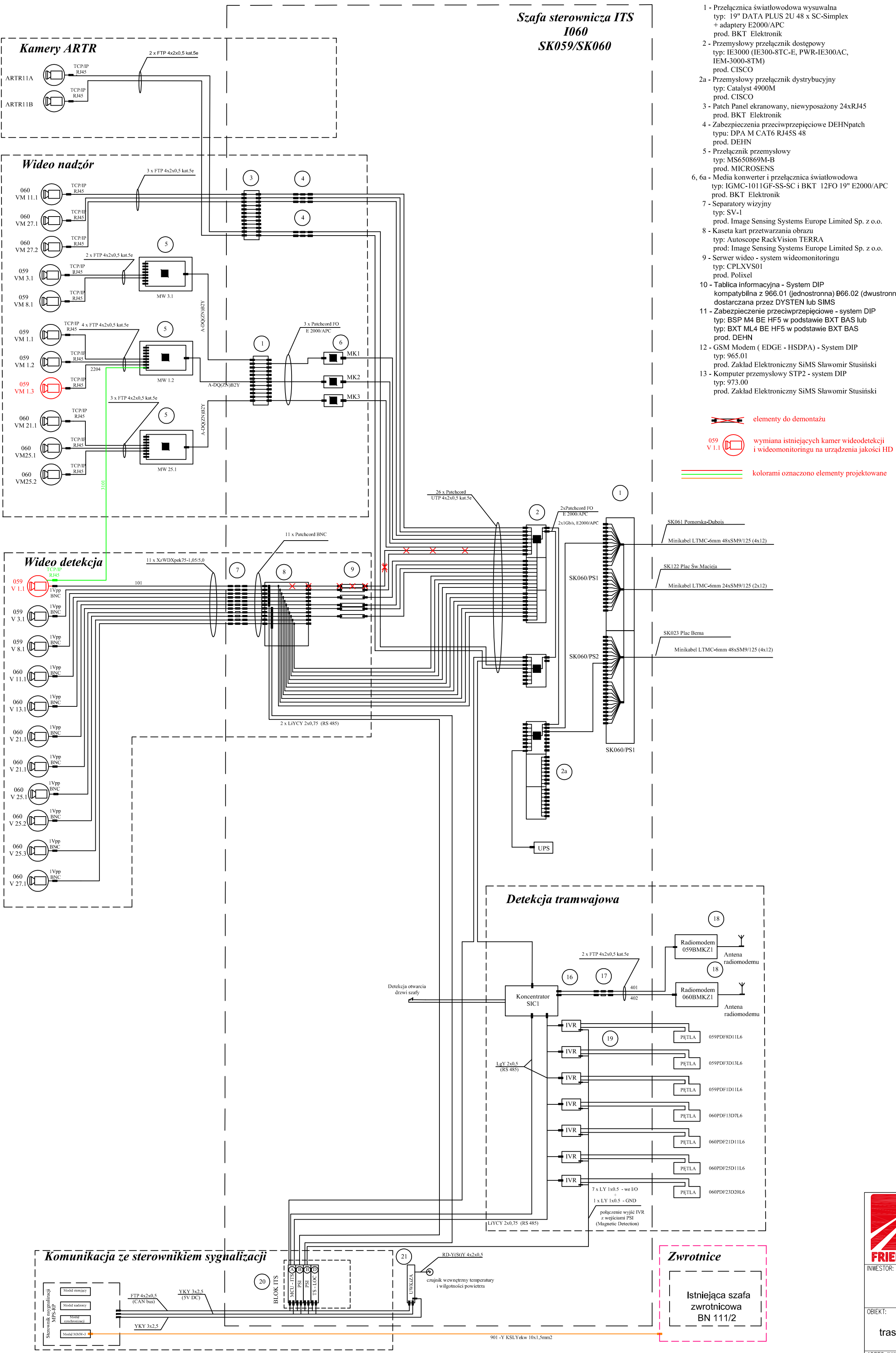
BRANŻA:

elektryczna, teletechniczna

ZESPÓŁ PROJEKTOWY		STADIUM:
Projektant cz. elektryczna:	UPRAWNIENIA	PW
Marek Mikta	516/87/UW	
Projektant cz. teletechniczna:	cz. elektryczna	
mgr inż. Piotr Dowolski	296/DOŚ/06	
Tytuł rysunku:	cz. teletechniczna	

Schemat ideowy szafy ITS 1060

SKALA:	DATA:	NR RYSUNKU:	WYDANIE:
-	04.2017	059_060.202	1



- UWAGI:**
- Istniejący serwer wideo obsługujący kamerę 059V1.1 zdemontować wraz z patchcordami.
 - Kamerę wideodetekcji 059V1.1 oraz wideomonitoringu 059VM1.3 wymienić na HikVision DS-2CD4025-(A)P).
 - Wykonać połączenie pomiędzy sterownikiem sygnalizacji a szafką sterowania zwrótnicami.

BIURO PROJEKTÓW:
FRIED-POL Paweł Fried
ul. Kłodnicka 2, 54-218 Wrocław
tel. 071 727 10 02, e-mail: biuro@friedpol.pl

INWESTOR:
Gmina Wrocław reprezentowana przez ZDIUM
ul. Długa 49, 53-633 Wrocław

OBIEKT:
Projekt przebudowy dróg w celu wyznaczenia tras rowerowych na ul. Drobnera i Łokietka we Wrocławiu

ADRES INWESTYCJI/DZIAŁKA:
Wrocław: ul. Drobnera, ul. Łokietka, ul. Probosa, pl. Św. Macieja Obrotów 0005
dz. nr: 87/2dr, 84dr, 82/3dr, 81/1dr, 80/1dr, 79/2dr, 65drAM-25
dz. nr: 180dr, 109dr AM-18
dz. nr: 88dr, 109/1dr, 109/3dr, 161/8dr AM-17

BRANŻA:	elektryczna, teletechniczna	STADIUM:	PW
projektant cz. elektryczna:	ZESPÓŁ PROJEKTOWY	UPRAWNIENIA:	PODPIS
projektant cz. elektryczna:	Marek Mikita	516/87/UW	
mgr Inż. Piotr Dowolski	296/DOŚ/06	cz. elektryczna	

TYTUŁ: RYSUNKU:
Schemat logiczny połączeń szafy ITS 1060

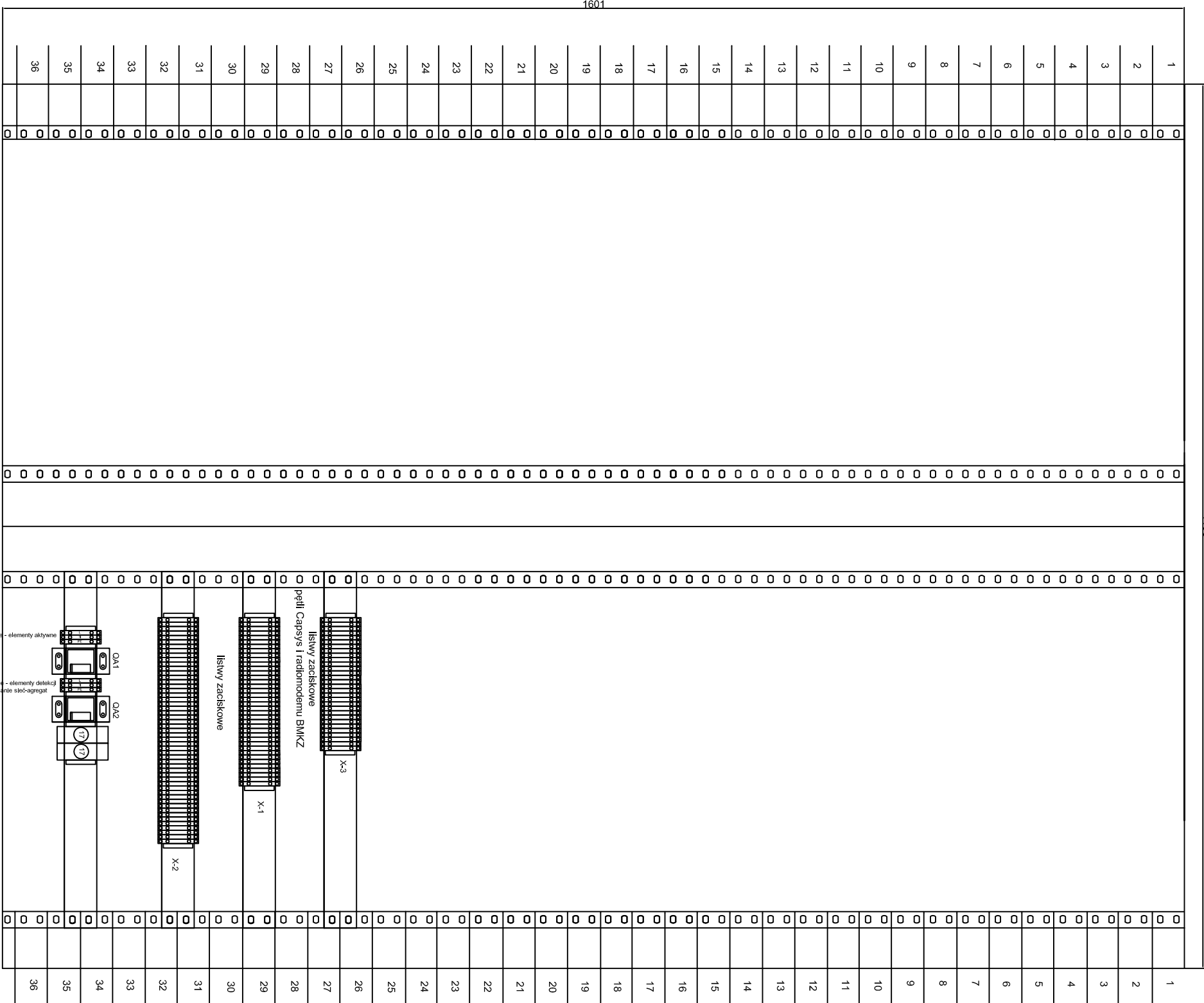
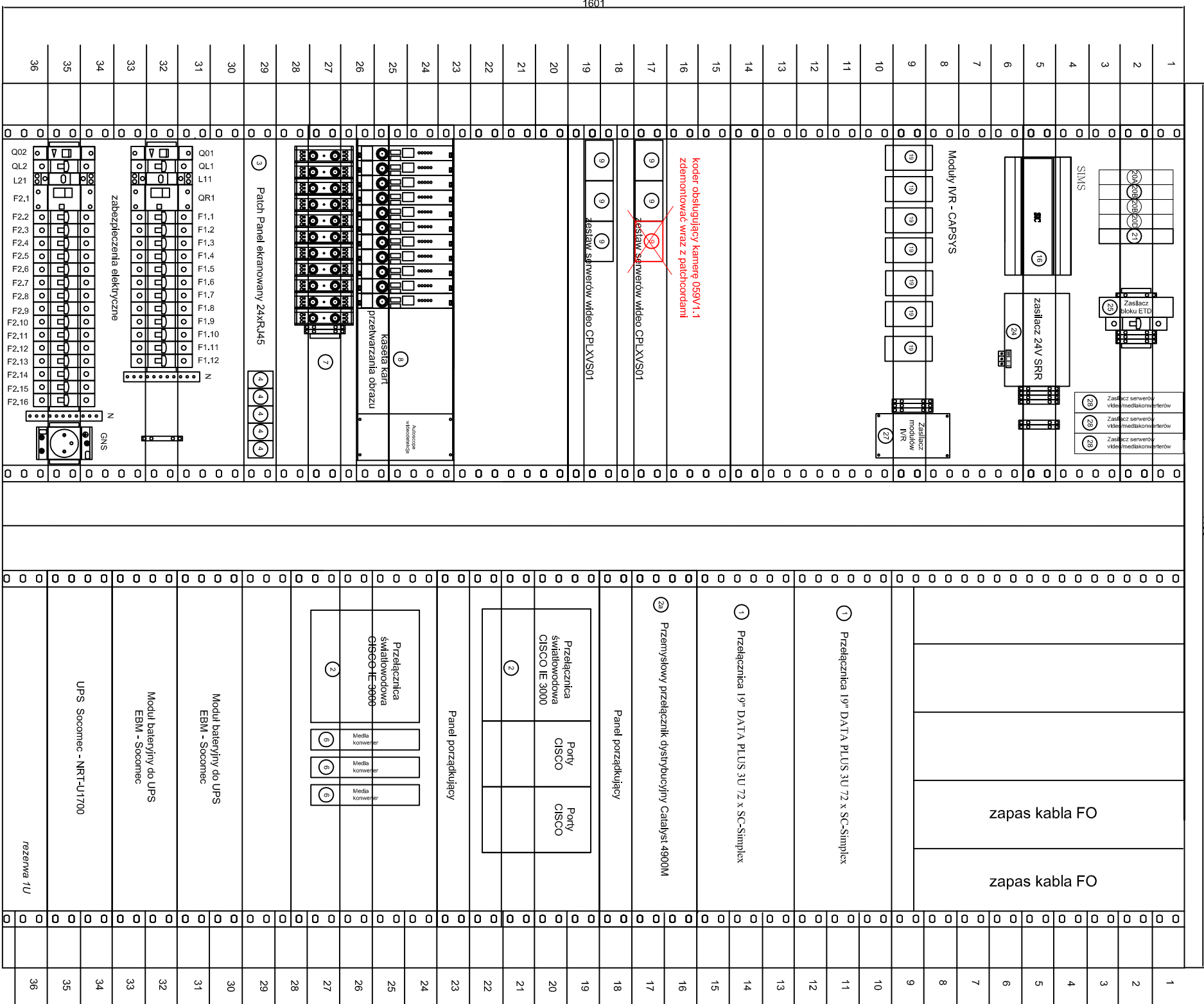
SKALA:	DATA:	NR RYSUNKU:	WYDANE:
-	04.2017	059_060.203	1

LEGENDA:

— elementy istniejące oznaczono kolorem czarnym
— elementy projektowane oznaczono kolorami zgodnie z przyjętym standardem ITS

UWAGI:

Opracowano na podstawie dokumentacji eksploatacyjnej ITS autorstwa ELEKTROTIM S.A. przekazanej przez Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta Wrocław.
W związku z bieżącą eksploatacją infrastruktury sygnalizacji świetlnej oraz ITS jednostka projektowa odpowiada za zgodność ze stanem rzeczywistym wyłącznie w zakresie projektowanych elementów i instalacji.



- | | |
|--|--|
| 1 - Przełącznik światłowodowa wysyłająca typ: 19" DAVIA PLUS 2U 48 x SCS-Simplex = adapter E2000/APC | 1 - Przełącznik światłowodowa wysyłająca typ: 19" DAVIA PLUS 2U 48 x SCS-Simplex = adapter E2000/APC |
| 2 - przesyłający przełącznik dyskretny prod. BKT Elektronic | 2 - przesyłający przełącznik dyskretny prod. BKT Elektronic |
| 3 - Półki panel sterowniczy, niecyfrowy 2x4xU45 typ: BKT Elektronic | 3 - Półki panel sterowniczy, niecyfrowy 2x4xU45 typ: BKT Elektronic |
| 4 - Zabezpieczenia przeciwprzepięciowe DEHNpanch typ: DPA w CAT6 B455-48 | 4 - Zabezpieczenia przeciwprzepięciowe DEHNpanch typ: DPA w CAT6 B455-48 |
| 5 - Przełącznik przesyłowy typ: M5650680A-4 prod. MICROSENS | 5 - Przełącznik przesyłowy typ: M5650680A-4 prod. MICROSENS |
| 6a - Media konwerter i przełącznica światłowodowa typ: IGM-101IGF-8S-SC i BKT 12FO 19" E2000/APC prod. BKT Elektronic | 6a - Media konwerter i przełącznica światłowodowa typ: IGM-101IGF-8S-SC i BKT 12FO 19" E2000/APC prod. BKT Elektronic |
| 7 - Serwerowy przełącznik dyskretny typ: SV-1 prod. Image Sensing Systems Europe Limited Sp. z o.o. | 7 - Serwerowy przełącznik dyskretny typ: SV-1 prod. Image Sensing Systems Europe Limited Sp. z o.o. |
| 8 - Serwerowy przełącznik dyskretny typ: SV-1 prod. Image Sensing Systems Europe Limited Sp. z o.o. | 8 - Serwerowy przełącznik dyskretny typ: SV-1 prod. Image Sensing Systems Europe Limited Sp. z o.o. |
| 9 - Serwer wideo - system wideoteleki typ: CPLXVS01 prod. Polnet | 9 - Serwer wideo - system wideoteleki typ: CPLXVS01 prod. Polnet |
| 10 - Tablica informacyjna - System DIP kompilacja 2 966.01 (jednostoma) 1 966.02 (dwustoma) dołączana przez DY STEK lub SIMS | 10 - Tablica informacyjna - System DIP kompilacja 2 966.01 (jednostoma) 1 966.02 (dwustoma) dołączana przez DY STEK lub SIMS |
| 11 - Zabezpieczenie przed przepięciowdow - system DIP typ: BSP M4 BE HF5 w podstawie BXT BAS lub typ: BXT M4 BE HF5 w podstawie BXT BAS prod. DEHN | 11 - Zabezpieczenie przed przepięciowdow - system DIP typ: BSP M4 BE HF5 w podstawie BXT BAS lub typ: BXT M4 BE HF5 w podstawie BXT BAS prod. DEHN |
| 12 - GSM Modem (EDGE - HSDPA) - system DIP typ: 965.01 prod. Zakład Elektroniczny SIMS Sławomir Ślusnicki | 12 - GSM Modem (EDGE - HSDPA) - system DIP typ: 965.01 prod. Zakład Elektroniczny SIMS Sławomir Ślusnicki |
| 13 - Komputer przenośny S1P2 - system DIP typ: 973.00 prod. Zakład Elektroniczny SIMS Sławomir Ślusnicki | 13 - Komputer przenośny S1P2 - system DIP typ: 973.00 prod. Zakład Elektroniczny SIMS Sławomir Ślusnicki |
| 14A - konwerter TCP/IP - RS485 - 2 portowy - system DIP typ: 972.00 prod. Zakład Elektroniczny SIMS Sławomir Ślusnicki | 14A - konwerter TCP/IP - RS485 - 2 portowy - system DIP typ: 972.00 prod. Zakład Elektroniczny SIMS Sławomir Ślusnicki |
| 14B - konwerter TCP/IP - RS485 - 2 portowy - system DIP typ: 972.01 prod. Zakład Elektroniczny SIMS Sławomir Ślusnicki | 14B - konwerter TCP/IP - RS485 - 2 portowy - system DIP typ: 972.01 prod. Zakład Elektroniczny SIMS Sławomir Ślusnicki |
| 15A - Router - system DIP typ: router R14-450 prod. Zakład Elektroniczny SIMS Sławomir Ślusnicki | 15A - Router - system DIP typ: router R14-450 prod. Zakład Elektroniczny SIMS Sławomir Ślusnicki |
| 15B - przełącznica 8-portowa - system DIP typ: IES-1080A prod. O-Ring | 15B - przełącznica 8-portowa - system DIP typ: IES-1080A prod. O-Ring |
| 16 - koncentraty Interlogis Szczygłowcy SIC1 - detekcja tamniagowa typ: 967.00 prod. Zakład Elektroniczny SIMS Sławomir Ślusnicki | 16 - koncentraty Interlogis Szczygłowcy SIC1 - detekcja tamniagowa typ: 967.00 prod. Zakład Elektroniczny SIMS Sławomir Ślusnicki |
| 17 - Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe BXT BAS typ: BXT M14 BE HF5 w podstawie BXT BAS prod. DEHN | 17 - Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe BXT BAS typ: BXT M14 BE HF5 w podstawie BXT BAS prod. DEHN |
| 18 - Barzony radionadajnik krótkiego zasięgu BMEZ1 - detekcja tamniagowa typ: 969.00 prod. Zakład Elektroniczny SIMS Sławomir Ślusnicki | 18 - Barzony radionadajnik krótkiego zasięgu BMEZ1 - detekcja tamniagowa typ: 969.00 prod. Zakład Elektroniczny SIMS Sławomir Ślusnicki |
| 19 - Detektor IVK i pętle CANBUS - detekcja tamniagowa typ: IVK-500L-EXX, VAB-B1-130, WAD-129, VAB-000-118 prod. CANSYS SAS | 19 - Detektor IVK i pętle CANBUS - detekcja tamniagowa typ: IVK-500L-EXX, VAB-B1-130, WAD-129, VAB-000-118 prod. CANSYS SAS |
| 20 - Moduły rozszerzeń ETID dla sterownika MFS-RP prod. ETID | 20 - Moduły rozszerzeń ETID dla sterownika MFS-RP prod. ETID |
| 20A - moduł jednokanałowy centralnej MCOU - ITS | 20A - moduł jednokanałowy centralnej MCOU - ITS |
| 20 B - moduł komunikacji PSI -Autoscope | 20 B - moduł komunikacji PSI -Autoscope |
| 20 C - moduł komunikacji PSI - Capsys | 20 C - moduł komunikacji PSI - Capsys |
| 20 D - moduł transmisyjny danych ITS - LOC | 20 D - moduł transmisyjny danych ITS - LOC |
| 20 E - moduł pęli indukcyjnej MFI | 20 E - moduł pęli indukcyjnej MFI |
| 21 - Moduł Urządzania warunków klimatycznych i zasilania awaryjnego UWKZA | 21 - Moduł Urządzania warunków klimatycznych i zasilania awaryjnego UWKZA |
| 22 - Grzałka, wentylator | 22 - Grzałka, wentylator |
| 23 - Zasilacz elementów systemu DIP | 23 - Zasilacz elementów systemu DIP |
| 24 - Zasilacz modułów rozszerzeń ETID dla sterownika MFS-RP | 24 - Zasilacz modułów rozszerzeń ETID dla sterownika MFS-RP |
| 25 - Zasilacz modułów rozszerzeń ETID dla sterownika MFS-RP | 25 - Zasilacz modułów rozszerzeń ETID dla sterownika MFS-RP |
| 26 - Zasilacz podświetlenia szafy | 26 - Zasilacz podświetlenia szafy |
| 27 - Zasilacz serwerów wideo, media konwerterów | 27 - Zasilacz serwerów wideo, media konwerterów |

 element do demontażu

BIURO PROJEKTÓW:
FRIED-POL Paweł Fried
ul. Kłodnicka 2, 54-218 Wrocław
tel. 071 727 10 02, e-mail: biuro@friedpol.pl

gmina Wrocław reprezentowana przez ZDIUM
ul. Długa 49, 53-633 Wrocław

Projekt przebudowy dróg w celu wyznaczenia tras rowerowych na ul. Drobnera i Łokietka we Wrocławiu

ADRES INWESTYCJI/DZIAŁKA:

Wrocław: ul. Drobnera, ul. Łokietka, ul. Probusa, pl. Św. Macieja Chrbp 0005
dz. nr: 87/2dr, 84dr, 82/3dr, 81/1dr, 80/1dr, 79/2dr, 65dr/AM-25
dz. nr: 180dr, 109dr AM-18
dz. nr: 88dr, 109/1dr, 109/3dr, 161/8dr AM-17

elektryczna, teletechniczna

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

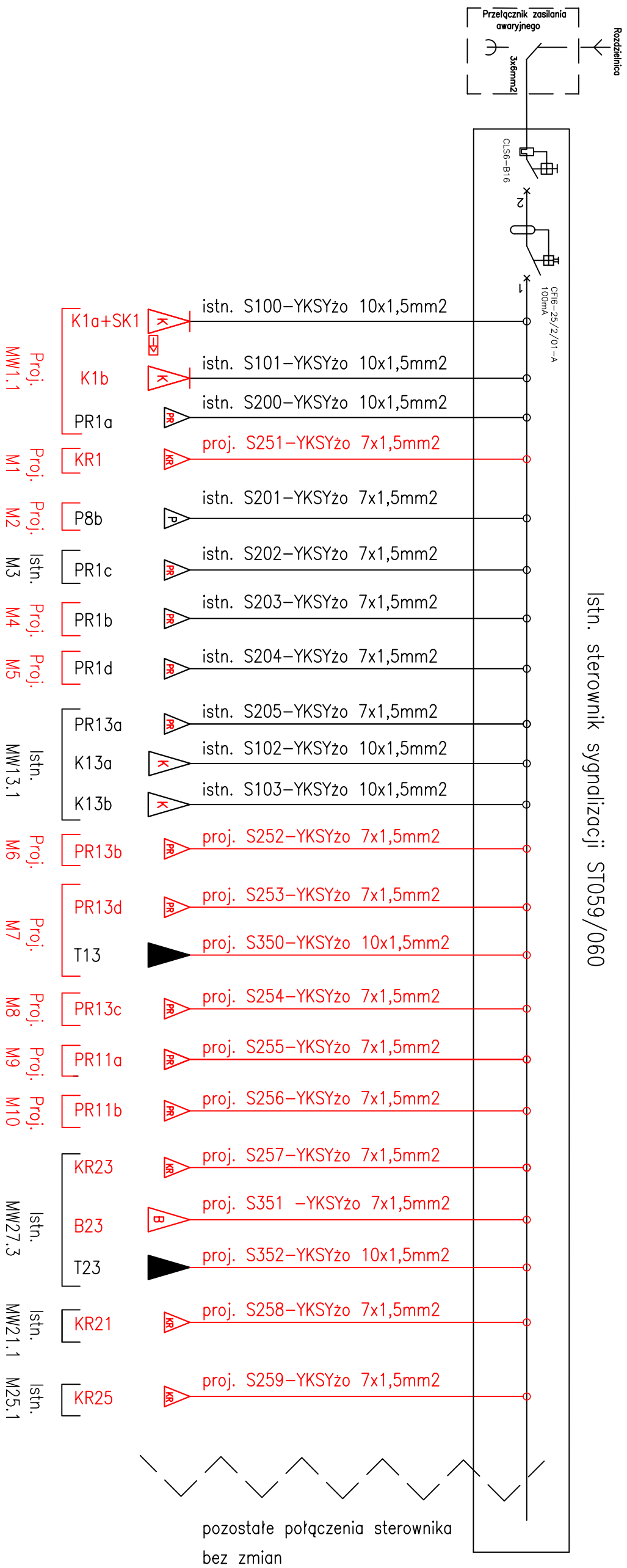
UWAGI:

Opracowano na podstawie dokumentacji eksploatującej IIS ulistowo ELEKTROM S.A. przekazanej przez Zarząd Drog i Utrzymywania Mostu Wrocław.

W związku z potrzebą eksploatować infrastrukturę szynową IIS, podjęto projektowanie odpowiednio do zgodności ze stanem rzeczywistym wytycznym w zakresie projektowanych elementów i instalacji.

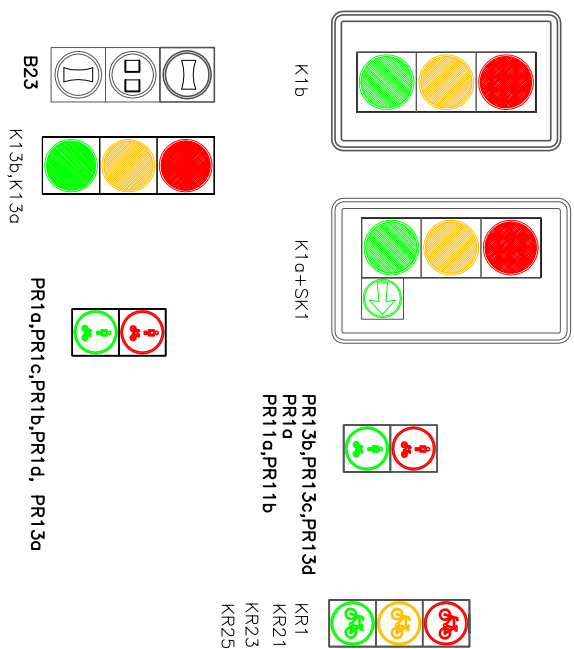
SKALA:	DATA:	NR RYSUNKU:	WYDANIE:
-	04.2017	059_060.400	1

Istn. sterownik sygnalizacji ST059/060



OZNACZENIA:

- |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| – proj. sygnalizator ogólny dla pojazdów $3 \times \phi 300$ | – proj. sygnalizator jazdy warunkowej $1 \times \phi 200$ | – proj. sygnalizator dla pieszo–rowerowy $2 \times \phi 200$ | – istn. sygnalizator, proj. wymiana soczewki $2 \times \phi 200$ | – istn. sygnalizator tramwajowy $4 \times \phi 100$ | – proj. sygnalizator autobusowy $3 \times \phi 300$ | – istn. sygnalizator, proj. wymiana soczewki $3 \times \phi 300$ | – proj. sygnalizator rowerowy $3 \times \phi 200$ | – istn. sygnalizator dla pieszych do przeniesienia $2 \times \phi 200$ |



LEGENDA:

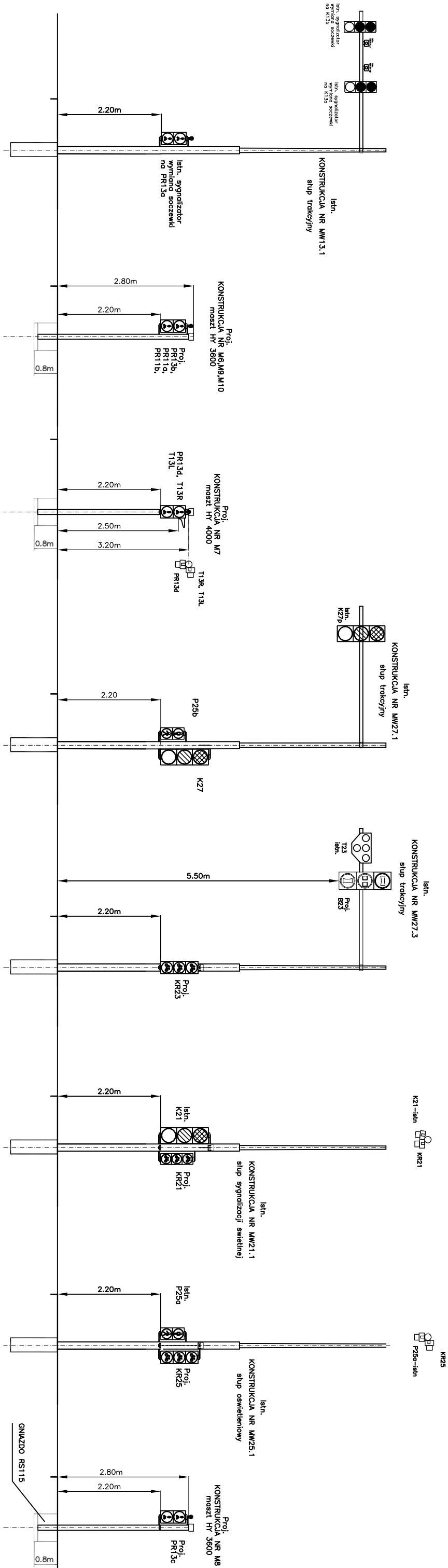
- elementy istniejące oznaczono kolorem czarnym
- elementy projektowane oznaczono kolorami zgodnie z przyjętym standardem ITS

	
BIURO PROJEKTÓW: FRIED-POL Paweł Fried ul. Kłodnicka 2, 54-218 Wrocław tel. 071 727 10 02, e-mail: biuro@friedpol.pl	
INWESTOR: Gmina Wrocław reprezentowana przez ZDJUM ul. Długa 49, 53-633 Wrocław	
OBJEKT: Projekt przebudowy dróg w celu wyznaczenia tras rowerowych na ul. Drobnera i Łokietka we Wrocławiu	
ADRES INWESTYCJI/DZIAŁKA: Wrocław: ul. Drobnera, ul. Łokietka, ul. Probusa, pl. Św. Macieja Obchp 0005 dz. nr: 87/2dt, 84dt, 82/3dt, 81/1dt, 80/1dt, 79/2dt, 65dt/AM-25 dz. nr: 180dt, 109dt/AM-18 dz. nr: 88dt, 109/1dt, 109/3dt, 161/18dt/AM-17	
BRANŻA: elektryczna, teletechniczna	STADIUM: PW
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	UPRZAMNIENIA
projektant cz. elektryczno: Marek Młkita	516/87/UW cz. elektryczno
projektant cz. teletechniczno: mgr inż. Piotr Dowolski	296/DOŚ/06 cz. teletechniczno
PODPIS	PW

Schemat połączeń sterownika sygnalizacji świetlnej ST059/060

SKALA:	DATA:	NR. RIŠUNKO:	WIDANIE:
-	04.2017	059_060.402	1

SYGNALIZACJA ŚWIETLNA
WIDOK KONSTRUKCJI
SKRZYŻOWANIE SK060 – DROBNERA – ŁOKIETKA





BIURO PROJEKTÓW:
FRIED-POL Paweł Fried
ul. Kłodnicka 2, 54-218 Wrocław
tel. 071 727 10 02, e-mail: biuro@friedpol.pl

INWESTOR:
Gmina Wrocław reprezentowana przez ZDJUM
ul. Długa 49, 53-633 Wrocław

OBIEKT:
Projekt przebudowy dróg w celu wyznaczenia
tras rowerowych na ul. Drobnera i Łokietka we Wrocławiu

ADRES INWESTYCJI/DZIAŁKA:
Wrocław: ul. Drobnera, ul. Łokietka, ul. Probusa, pl. Św. Małgorzata 0005
dz. nr: 87/2dr, 84dr, 82/3dr, 81/1dr, 80/1dr, 79/2dr, 65dr/AM-25
dz. nr: 180dr, 109dr AM-18
dz. nr: 88dr, 109/1dr, 109/3dr, 161/8dr AM-17

BRANŻA: elektryczna, teletechniczna		STADIUM: PW	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		UPRAWNIENIA	
projektant cz. elektryczno: Marek Mikita		516/87/UW	
projektant cz. teletechniczna: mgr inż. Piotr Dowolski		296/DOŚ/06	
TYTUŁ RYSUNKU:		cz. teletechniczna	

Widok konstrukcji - SK060 Drobnera/Łokietka

SKALA:	DATA:	NR RYSUNKU:	WYDANE:
-	04.2017	059_060.501	1

DS-2CD4025FWD-(A)(P) 2MP Smart IP Box Camera

LIGHTFIGHTER



smart IPC

DS-2CD4025FWD-(A)(P) is Hikvision Smart IPC and features complete Smart functions including:

Smart Detection

Intrusion Detection, Line Crossing Detection, Object Left/Removal, Area Entering/Leaving, Scene Change Detection, Audio Surge Detection, Audio Loss Detection, Defocus Detection, Face Detection, Object Counting, etc.

Smart Codec

Smart Recording with dual-VCA, Low Bitrate, Low Latency, ROI enhancement, Multi-stream, Rotate Mode, Edge Recording, etc.

Smart Image Control

Smart Auto Focus with ABF (-A Model)

The Lightfighter series Smart cameras are able to capture high quality colored images in back light environment. DS-2CD4025FWD offers Full HD resolution with up to 60fps high frame rate, 140dB WDR, Auto Back Focus, P-Iris, PoE, Defog, 3D DNR and complete Smart Feature-set to meet a wide variety of applications.

- 1/2.8" Progressive Scan CMOS
- 1080p @ 60fps frame rate
- High light environment
- Slow shutter
- 140dB WDR
- 3D DNR
- -A: Auto Back Focus
- -P: P-Iris
- Audio/Alarm IO
- Support 128G on-board storage
- DC12V/AC24V/PoE(802.3af)



Key Features

Smart

- 6 behavior analysis, 4 exception detections, 1 recognition, 1 statistic function.
- Smart recording: Support edge recording and dual-VCA.
- Smart encoding: Support low bit rate; low latency; ROI enhance encoding
- Smart lens options: ABF (-A), P-iris(-P).

Image

- HD 1920 × 1080@60fps
- Support rotate mode, suitable for environment as corridor.
- Support regional cropping, details can be seen with low bandwidth.
- Code smoothness setting for different requirements of image quality and fluency.
- Support H.264/MJPEG video compression, multi-level video quality configuration; support Basic/Main/High Profile H.264 encoding complexity.
- Multiple OSD color: Black & white self-adaptive; Custom
- Digital WDR is supportable for backlight environment.
- Support defog, BLC, HLC.

System

- Support ONVIF (profile S/profile G), CGI, PSIA, ISAPI protocol.
- Support three streams, and Support 20 channels live view at the same time.
- Anti-thunder, anti-surge, anti-static protection level.

Interface

- Support standard 128G Micro SD/SDHC/SDXC card storage.
- Support 10M/100M/1000M Ethernet Port.
- Support Audio I/O, support dual channel stereo audio.
- Support Alarm I/O
- Support CVBS analog output (4CIF resolution)

Security

- Support three-level user authentication management, user and password authorization, IP address filtering and anonymous access.
- Support security certificate as HTTPS, SSH; support creating certificate.
- Basic and digest authentication is supportable in IE configuration
- Lock user IP for many times error login

DS-2CD4025FWD-(A)(P) 2MP Smart IP Box Camera

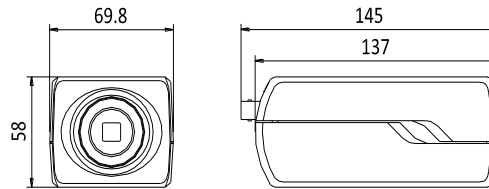
LIGHTFIGHTER



Specification

Camera	
Image Sensor	1/2.8" Progressive Scan CMOS
Min. Illumination	Color: 0.005 Lux @ (F1.2, AGC ON), B/W: 0.0005 Lux @ (F1.2, AGC ON)
Shutter Speed	1s ~ 1/100,000s
Slow Shutter	Support
Lens Mount	C/CS mount
Auto-iris	DC drive(-P: support P-Iris)
Day & Night	IR cut filter with auto switch
WDR	140dB
Focus	-A: support ABF
Compression Standard	
Video Compression	H.264/MJPEG
H.264 Type	Baseline Profile / Main Profile / High Profile
Video Bit Rate	32 Kbps – 16 Mbps
Audio Compression	G.711/G.722.1/G.726/MP2L2
Audio Bit Rate	64Kbps(G.711) / 16Kbps(G.722.1) / 16Kbps(G.726) / 32-128Kbps(MP2L2)
Image	
Max. Resolution	1920 x 1080
Frame Rate	50Hz: 50fps (1920 × 1080)/(1280 × 960)/(1280 × 720) 60Hz: 60fps (1920 × 1080)/(1280 × 960)/(1280 × 720)
Third Stream	Independent with Main Stream and Sub Stream, up to 50/60Hz: 20fps(1280 × 720)
Image Enhancement	BLC/HLC/3D DNR/ROI/Defog
Image Setting	Rotate Mode, Saturation, Brightness, Contrast adjustable by client software or web browser
Regional Cropping	Support
Day/Night Switch	Auto/Schedule/Triggered by Alarm In
Picture Overlay	LOGO picture can be overlaid on video with 128x128 24bit bmp format
Network	
Network Storage	NAS (Support NFS,SMB/CIFS), ANR
Alarm Trigger	Motion detection, Tampering alarm, Network disconnect, IP address conflict, Storage exception
Protocols	TCP/IP,UDP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, Bonjour
Security	User Authentication, Watermark, IP address filtering, Anonymous access
Standard	ONVIF(PROFILE S,PROFILE G),PSIA,CGI,ISAPI
Interface	
Audio	1-ch 3.5 mm audio in (Mic in/Line in)/out interface, 1 build-in Microphone
Communication Interface	1 RJ45 10M/100M/1000M Ethernet port, 1 RS-485 interface and 1 RS-232 interface
Alarm	1 input, 1 output (up to DC24V 1A or AC110V 500mA)
Video Output	1Vp-p composite output (75 Ω/BNC)
On-board storage	Built-in Micro SD/SDHC/SDXC slot, up to 128 GB
Reset Button	Yes

Dimensions



Unit: mm

Audio

Environment Noise Filtering	Support
Audio I/O	Support dual audio track, stereo
Audio Sampling Rate	16kHz / 32kHz / 44.1kHz / 48kHz

Smart Feature-set

Behavior Analysis	Line crossing detection, Intrusion detection, Region entrance, Region exiting, Unattended baggage, Object removal
Line Crossing Detection	Cross a pre-defined virtual line
Intrusion Detection	Enter and loiter in a pre-defined virtual region
Region Entrance	Enter a pre-defined virtual region from the outside place
Region Exiting	Exit from a pre-defined virtual region
Unattended Baggage	Objects left over in the pre-defined region such as the baggage, purse, dangerous materials
Object Removal	Objects removed from the pre-defined region, such as the exhibits on display.
Exception Detections	Scene change detection, Sudden audio increase/decrease detection, Audio loss detection, Defocus detection
Recognition	Face detection recognition
Statistics	Object Counting (Entrance and Exit object number is accounted and showed on screen in real time)

General

Operating Conditions	-30 °C – 60 °C (-22 °F – 140 °F), Humidity 95% or less (non-condensing)
Power Supply	24 V AC ± 10%, 12 V DC ± 10%, PoE (802.3af)
Power Consumption	Max. 6 W (Max. 9W with IR cut filter on)
Dimensions	69.8×58×145 mm (2.75" × 2.28" × 5.71")
Weight	830 g (1.83 lbs)

Order Models

DS-2CD4025FWD, DS-2CD4025FWD-A, DS-2CD4025FWD-P, DS-2CD4025FWD-AP

Accessories



HV3816D-8MPIR

3.8~16mm DC Iris Lens

HV3816P-8MPIR

3.8~16mm P-Iris Lens



HV1140D-8MPIR

11~40mm DC Iris Lens

HV1140P-8MPIR

11~40mm P-Iris Lens



DS-1293ZJ

Long Arm Wall Mount



DS-1292ZJ

Short Arm Wall Mount



DS-1322HZ-C/H/CW/HW

Outdoor Housing



DS-1320HZ

Indoor Housing

Wrocław, dnia 4.01.2017

FRIED-POL Paweł Fried

ul. Kłodnicka 2
54-218 Wrocław

TRP.404.11.118701.1849 .2015.BP

Dotyczy: przebudowa dróg w celu wyznaczenia tras rowerowych na ul. Drobnera i Łokietka

W odpowiedzi na pismo nr 3374/10/16 z dnia 8.12.2016 r. w sprawie ponownego uzgodnienia rozwiązań drogowych oraz zaopiniowania docelowej organizacji ruchu i programów sygnalizacji świetlnej dla zadania dotyczącego przebudowy ul. Drobnera i Łokietka w celu wyznaczenia tras rowerowych na, Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta informuje, że:

I. uzgadnia skorygowany projekt drogowy pozytywnie z uwagami:

1. nie zwężać chodnika po południowej stronie ul. Drobnera w sąsiedztwie schodów do Hotelu Plaza do parametru 1,90m. W przypadku braku dostępności pasa drogowego należy miejscowo zwęzić drogę dla rowerów,
2. skorygować układ drogowy w miejscu włączenia drogi dla rowerów do jezdni ul. Drobnera po północnej stronie ulicy przed skrzyżowaniem z ul. Łokietka: zjazd przesunąć w kierunku śluzy, krawężnik wyspy chroniącej wyjeżdżających rowerzystów zza zatoki postojowej wysunąć na szerokość pasa rowerowego, co umożliwi montaż elementów organizacji ruchu, krawężnie wyokrąglić łukami,
3. powyższą korektę połączyć z korektą przebiegu północnego krawężnika ul. Drobnera na odcinku od skrzyżowania z ul. Probusa do ww. wyspy w celu poszerzenia chodnika zwłaszcza w przekroju I-I. Na tym odcinku występuje intensywny ruch pieszych i zwężenie chodnika w celu wprowadzenia ruchu rowerowego należy ograniczyć do niezbędnego minimum. Poszerzenie wykonać rezygnując z poszerzenia zaprojektowanego od strony torowiska tramwajowego,
4. skorygować geometrię układu drogowego na włączeniu drogi obsługującej budynki po północnej stronie ul. Drobnera (od pl. Bema do ul. Probusa) dostosowując ją do warunków przejezdności dla pojazdu dostawczego,
5. projekt należy uzupełnić o przekroje podłużne przez wyniesienia na ul. Drobnera i ul. Probusa.

Ponadto prosimy o sprawdzenie przejezdności dla autobusów na skrzyżowaniu w prawo z ul. Łokietka do pl. Św. Macieja oraz dla autobusów i pojazdów ciężarowych na skrzyżowaniu w prawo z pl. Św. Macieja do ul. Probusa. W przypadku stwierdzenia braku przejezdności należy wprowadzić stosowne ograniczenia w organizacji ruchu.

Dodatkowo dla punktów 2 i 3 proponujemy alternatywne rozwiązanie, tj. wykorzystanie wykonanego poszerzenia oraz nieznacznej korekty łuków w ciągu ul. Drobnera dla wyznaczenia pasa rowerowego na jezdni od ul. Probusa do ul. Łokietka (między zatoką a pasami ruchu dla pojazdów) zmiana lokalizacji ścieżki pozostawi szeroki chodnik dla bezpiecznej obsługi ruchu pieszego oraz zatok

postojowych. W tym wariantcie zatokę postojową należy pogłębić o ok. 0,5m, co spowoduje, że będzie można zrezygnować z konieczności przesunięcia trzech latarni.

II. opiniuje pozytywnie projekt organizacji ruchu docelowego z uwagami:

1. usunąć z podkładu wszystkie sieci oraz zarysy nieaktualnej geometrii drogi nie związane z przedmiotowym zakresem organizacji ruchu,
2. uzupełnić opisy, wymiary i pomiary projektowanego oznakowania poziomego,
3. uzupełnić granice styku z istniejącym oznakowaniem,
4. zaprojektować oznakowanie ścieżek rowerowych będących głównym przedmiotem projektu,
5. do opiniowania przedstawić plansze wynikową zawierającą jedynie elementy docelowego organizacji ruchu które będą funkcjonowały w terenie po realizacji zadania,
6. ze znakiem A-7 projektować tylko jeden inny znak – pozostałe znaki projektować na oddzielnych słupkach,
7. uzupełnić tablice F-10 na ul. Drobnera,
8. uzupełnić tabliczki pod znakami A-11a
9. na ul. Łokietka w miejsce linii przerywanej oddzielającej ścieżkę rowerową od pasa na kierunku do centrum projektować linie ciągłą,
10. skorygować tablice T-7 pod znakami D-1/A7 dostosowując do rzeczywistej geometrii skrzyżowania,
11. zaprojektować ciągłość oznakowania SIM,
12. skorygować błędne i niespójne oznakowanie zasad pierwszeństwa na skrzyżowaniu ul. Probusa przy pl. Św. Macieja,
13. na skrzyżowaniu ul. Łokietka – Chrobrego zaprojektować łamane pierwszeństwo po trasie kursowania komunikacji zbiorowej, która powinna mieć w tym miejscu priorytet,
14. zaprojektować linie P-14 na skrzyżowaniu równorzędnym ul. Probusa z Jedności Narodowej,
15. zaprojektować oznakowanie zabezpieczające zjazd rowerzystów na jezdnię na ul. Drobnera przed Łokietka,
16. uzupełnić tablice F-6 na ul. Drobnera przed skrzyżowaniem w lewo w ul. Probusa,
17. uzupełnić ograniczenia struktury rodzajowej ruchu w związku z brakami przejeźdźności projektowanych rozwiązań dla wybranych grup użytkowników drogi (autokary, samochody ciężarowe) na skrzyżowaniu pl. Św. Macieja – Probusa,
18. uporządkować oznakowania pierwszeństwa na skrzyżowaniu jw.,
19. na jezdni bocznej ul. Drobnera przy numerze 32-38 zaprojektować „strefę ruchu”,
20. zaprojektować ograniczenie prędkości dla tramwajów w rejonie skrzyżowania z ul. Probusa do 30km/h,
21. oznakować wjazd na teren Hotelu Plaza znakami „strefa ruchu”,

22. na pasie do skrętu w lewo w ul. Probusa zaprojektować linię P-14 przed torowiskiem tramwajowym a w miejsce linii P-13 zaprojektować P-7a,
23. zaprojektować dodatkowe oznakowanie ostrzegawcze o torowisku tramwajowym (znaki A-21, piktogramy na pasie ruchu),
24. zalecamy rozszerzenie i połączenie istniejących w terenie stref ruch uspokożonego – strefą należy objąć ul. Łokietka wraz ze skrzyżowaniami z ul. Bolesława Chrobrego oraz skrzyżowanie ul. Bolesława Chrobrego z ul. Henryka Brodatego,
25. zaprojektowano kolizję potoku autobusowego z potokiem tramwajowym przy wjeździe w ul. Łokietka z ul. Drobnera – na wlocie tramwaje i autobusy otrzymują sygnał kierunkowy (bezkolizyjny) podczas gdy na ul. Łokietka wyznaczono wspólny pas tramwajowo – autobusowy),
26. na odcinku ulicy przy pl. Św. Macieja między ul. Probusa i Łokietka wyznaczono kolidujący przebieg pasa dla pojazdów względem pasa rowerowego, który może skutkować powiązanymi wypadkami z udziałem rowerzystów – na odcinku należy zrezygnować z wyznaczania pasów ruchu i pozostawić wspólny szeroki pas umożliwiający przeplatania na warunkach ogólnych,
27. na wlocie ul. Probusa do pl. Św. Macieja zaprojektować nakaz skrętu w prawo (z wyłączeniem rowerzystów) – pozostawienia możliwości skrętu w lewo skutecznie zablokuje ul. Probusa,
28. Uzupełnić zapisy i określić:
 - a. zaprojektowaną technologię oznakowania poziomego dla przyjętych rozwiązań dla ścieżki i przejść dla pieszych,
 - b. standard oznakowania pionowego:
 - ścieżki (C-13,C-13/16)powinno być z grupy znaków „mini”, folia odblaskowa II typu,
 - pozostałe z grupy znaków małych, folia II typu,
 - słupki do znaków stalowe ocynkowane , o śr.70 mm, z zatyczką od góry,
 - c. skrajnię poziomą i pionową przewidzianą nowymi wymaganiami Rozporządzenia min skrajnia dla ścieżki rowerowej: pionowa dla znaków wynosi 2,50m a pozioma 0,5m,
29. Nowe słupki przeszkodowe powinny być słupkami CITY o średnicy 76mm wg KMM SP/IS-I05,
30. Oznakowanie zdemontowane, słupki, bariery - należy przekazać do magazynu ZDiUM.

III. opiniuje pozytywnie projekt programów sygnalizacji z uwagami:

1. zachować wymagane przepisami odległości sygnalizatorów nad jezdnią od linii warunkowego zatrzymania – uwzględnić skrajnię sygnalizatorów 5,5m – zalecanie nie projektowanie w bezpośredniej bliskości sygnalizatorów rowerowych i kołowych po prawej stronie wlotów – sąsiedztwo sygnalizatorów oraz różny czas sygnału mogą mylić kierowców
2. doprowadzić do zgodności schematy sygnalizacji i rysunek organizacji ruchu
3. na wlocie od mostu Uniwersyteckiego zaprojektować sygnalizator rowerowy przy projektowanym pasie rowerowym – nie nadzorowana kolizji z potokiem rowerzystów z wlotu ul. Dubois

4. Poprawić pkt 3. „Rozwiązania projektowe” – wskazana zła grupa sygnalizacyjna.
5. Poprawić diagram dla skrzyżowania 059 – źle określony czas trwania sekwencji 0.
6. Poprawić tabelę czasów międzyzielonych oraz Algorytm TRAFFIC dla skrzyżowania 059 – wskazane wartości dla likwidowanej grupy sygnalizacyjnej.
7. Poprawić diagram dla skrzyżowania 060 – brak wskazanych rodzajów sekwencji.
8. Poprawić schemat dla skrzyżowania 059 – nie zawiera detekcji dla grup S2 i S4.
9. Doprojektować detekcję open/close door dla przystanku tramwajowego w kierunku mostu Uniwersyteckiego od strony ul. Łokietka.
10. Doprojektować detekcję zwrotnicową od strony mostu Uniwersyteckiego, celem wykrywania tramwajów awaryjnych, które nie wysyłają zgłoszeń do pętli Capsys.
11. Diagram dla SK059 skrócić o identyczne sekwencje tj. seq 15 i 16, seq 17 i 18, seq 21 i 22, seq 26 i 27 oraz seq 28 i 29.
12. Doprecyzować zasady nadawania priorytetu dla relacji awaryjnych 22, 23 i 38, które będą odpowiadać za współbieżne otwarcie relacji S3 – obecnie nie ma ani priorytetu ani otwarć współbieżnych na tych relacjach.
13. Rozbudować program start, aby uzyskać zgodność z sekwencjami 0 i 1 w programach systemowych.
14. Detektorów mac nie należy przypisywać na wejścia akomodowane modułów wykonawczych tylko na wejścia wirtualne modułu PSI,
15. Należy jednoznacznie określić wartości średnicy soczewek projektowanych sygnalizatorów,
16. Podać parametry wkładów LED z wyszczególnieniem danych określających rodzaj wkładów jaki należy zastosować w projektowanych sygnalizatorach,
17. Podać wartości skrajni pionowej projektowanych sygnalizatorów,
18. Na stronie 6 zamieszczono tabelę z rozmieszczeniem grup sygnałowych na modułach wykonawczych, z której wynika konieczność rozbudowy sterownika – w treści opisu technicznego na stronie 2 dodać informację słowną o tym, że projekt przewiduje rozbudowę sterownika lub jego wymianę (rozwińcie kwestii technicznych w projekcie branży elektrycznej),
19. W projekcie zawarto tabele, rysunki i zestawienia z nagłówkiem 059611ak – należy zmienić nazwę nagłówków tj. nie używać nazwy istniejącego programu sygnalizacji,
20. Rozbudować warunek W6 o blokadę zwrotnicy SZ3 w logice „lub” (instalację zaprojektować i przedstawić w projekcie wykonawczym branży elektrycznej),
21. Na planie sytuacyjnym programu lokalnego brak przycisku B8,
22. Na skrzyżowaniu nie ma sygnalizatorów dźwiękowych – zaleca się doprojektowanie i montaż w ramach prowadzonej inwestycji urządzeń dla osób z dysfunkcją wzroku zgodnie z obowiązującymi wytycznymi do projektowania i wykonywania instalacji sygnalizacji świetlnej,

23. W opisie technicznym powołano się na sygnalizatory K12a, b, c przy czym na rysunkach sygnalizatorów urządzenia oznaczone są jako K13a, b, c.

W celu uzyskania pozytywnej opinii prosimy o skorygowanie projektów w oparciu o powyższe uwagi i ponowne złożenie do ZDiUM.

Ponadto proponujemy, aby odcinek jezdni na pl. Św. Macieja pomiędzy skrzyżowaniami z ul. Łokietka i ul. Probusa, dla relacji w kierunku od ul. Trzebnickiej do ul. Chrobrego, przeznaczyć wyłącznie dla ruchu rowerowego i ewentualnie autobusów komunikacji zbiorowej, bez wyznaczania pasa rowerowego. W naszej ocenie zapewni to bezpieczeństwo ruchu rowerowego, gdyż wyeliminuje konieczność przeplatania rowerzystów skręcających w lewo w ul. Łokietka na bardzo krótkim odcinku jezdni.

Dodatkowo na skrzyżowaniu Drobnera – Probusa w celu poprawy bezpieczeństwa proponujemy zainstalowanie sygnalizacji zwłaszcza w zakresie przejścia dla pieszych i przejazdu rowerowego. Skrzyżowanie charakteryzuje się wyjątkowo niekorzystnymi cechami bezpośrednio wpływającymi na pogorszenie bezpieczeństwa (geometria skrzyżowania, przebieg drogi głównej po łuku, duże natężenia ruchu oraz przebieg torowiska tramwajowego w pasie rozdziału).

Informujemy, że załączone do opracowania pomiary ruchu są nieprzydatne, gdyż zostały wykonane w okresie wakacyjnym, nie zawierają opisu uzasadniającego sposób ich przeprowadzenia oraz wniosków przydatnych do oceny zmian w rozkładzie ruchu po przebudowie, są niekompletne i zawierają błędy.

Z upoważnienia Dyrektora
NACZELNIK WYDZIAŁU

Barbara Malarzka

Sprawę prowadzi:

Bogumiła Pasieczny, tel. 71 376 00 06, bogumiła.pasieczny@zdiwm.wroc.pl

Otrzymują:

1. Adresat.
2. aa, TRP.



FRIED-POL Paweł Fried
ul. Kłodnicka 2-G
54-218 Wrocław

Wrocław, 15 lutego 2017 r.

WIM-EM.7221.9.2017.PK

Dotyczy: zatwierdzenia projektu docelowej organizacji ruchu wraz z projektem sygnalizacji świetlnej dla zadania pn. "Przebudowa dróg w celu wyznaczenia tras rowerowych na ul. Drobnera i Łokietka we Wrocławiu"

W odpowiedzi na pismo o sygnaturze 3362/11/16 z dnia 30 listopada 2016 r. w sprawie zatwierdzenia projektu docelowej organizacji ruchu wraz z projektem sygnalizacji świetlnej dla zadania pn. "Przebudowa dróg w celu wyznaczenia tras rowerowych na ul. Drobnera i Łokietka we Wrocławiu", Wydział Inżynierii Miejskiej Urzędu Miejskiego we Wrocławiu uprzejmie informuje, że zatwierdza projekt docelowej organizacji ruchu wraz z projektem sygnalizacji świetlnej bez uwag.

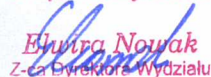
Niniejszego zatwierdzenia dokonano działając na podstawie art. 10 ust. 6 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. *Prawo o ruchu drogowym* (tekst jednolity Dz. U. Nr 58, poz. 515 z późn. zm.), w związku z § 3, ust. 1, pkt 1 i 3 oraz § 8, ust. 2, pkt 1, lit. a *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem* (Dz. U. Nr 177, poz. 1729).

Na podstawie § 8 ust. 7 cytowanego rozporządzenia określam termin, w którym powinna zostać wprowadzona zatwierdzona organizacja ruchu do dnia 30 września 2017 r.

Równocześnie na podstawie § 12 ust. 1 ww. rozporządzenia jednostka wprowadzająca zatwierdzoną organizację ruchu zobowiązana jest zawiadomić organ zarządzający ruchem, zarząd drogi oraz właściwego komendanta Policji o terminie jej wprowadzenia, co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu.

Niniejsze zatwierdzenie jest ważne wyłącznie z opieczętowanym projektem organizacji ruchu docelowego w załączniku.

Z up. Prezydenta


Elwira Nowak
Z-ca Dyrektora Wydziału

Do wiadomości:

1. aa
2. ZDiUM

Wydział Inżynierii Miejskiej
Dział Zrównoważonej Mobilności
ul. Gabrieli Zapolskiej 4; 50-032 Wrocław
tel. +48 717 77 71 12
fax +48 717 77 77 99, +48 717 77 75 79
wim@um.wroc.pl
www.wroclaw.pl

Wrocław, dnia 15.05.2017

FRIED-POL Paweł Fried

ul. Kłodnicka 2
54-218 Wrocław

TRP.404.11.43713. 47623.2015.BP

Dotyczy: przebudowa dróg w celu wyznaczenia tras rowerowych na ul. Drobnera i Łokietka

W odpowiedzi na pismo nr 3481/05/17 z dnia 8.05.2017 r. w sprawie uzgodnienia projektu przebudowy sygnalizacji i monitoringu dla zadania dotyczącego przebudowy ul. Drobnera i Łokietka w celu wyznaczenia tras rowerowych, Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu uzgadnia projekt budowlano – wykonawczy pozytywnie z uwagami:

1. W tabeli nr 10 należy poprawić nazwę kamery z VM3.1 na VM1.3.
2. Na rys. nr E-01 należy opisać projektowany kabel na przewieszce do konstrukcji M.
3. Na rys. E-01 należy usunąć zapis o wykonaniu obliczeń konstrukcyjnych. Należy pozostawić zapis o wymianie linek bezpieczeństwa.
4. W przypadku zastosowania studzienki z poliwęglanu śruby mają być z stali nierdzewnej. Pokrywy studni mają być zabezpieczone antykorozyjnie przed powstawaniem osadu korozyjnego preparatem wskazanym przez producenta. Pokrywa ma być zamykana na klucz sześciokątny oraz ma mieć możliwość podnoszenia hakiem oraz posiadać odwodnienie.
5. Gniazdo RS115 ma być zlicowane z nawierzchnią.

Poprawiony projekt budowlano - wykonawczy należy ponownie złożyć do zaopiniowania.

Z upoważnienia Dyrektora
NACZELNIK WYDZIAŁU

Barbara Malarska

Sprawę prowadzi:

Bogumiła Pasieczny, tel. 71 376 00 06, bogumila.pasieczny@zdium.wroc.pl

Otrzymują:

1. Adresat.
2. aa, TRP.