Załącznik nr 8 do SIWZ
Załącznik nr 3 do umowy

Dokumentacja Techniczna rozbudowy systemu systemu monitoringu dla szkół

L.p	Nazwa placówki	Adres placówki
1.	MDK "Pod Akacją"	ul. Grodzka 11, Lublin
2.	Bursa Szkolana nr.2	ul. Dolna Panny Marii 65, Lublin
3.	Zespół szkół Samochodowych	ul. Aleja Jana Długosza 10, Lublin
4.	XXIII Liceum Ogólnokształcące	ul. Józefa Poniatowskiego 5, Lublin
5.	Szkoła Podstawowa nr 31	ul. Lotnicza 1, Lublin
6.	Gimnazjum nr 12	ul. Podwale 3, Lublin
7.	Młodzieżowy Dom Kultury nr 2	ul. Bernardyńska 14A, Lublin
8.	Bursa szkolna nr 1	ul. Księdza Jerzego Popiełuszki 7, Lublin
9.	Zespół Szkół nr 10	ul. Biedronki 13, Lublin
10.	Szkoła Podstawowa Nr 46	ul. Biedronki 13, Lublin
11.	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 4	ul. Kazimierza Tumidajskiego 6A, Lublin
12.	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 1	ul. Radzyńska 5, Lublin
13.	Szkoła Podstawowa nr 38	ul. Wołodyjowskiego 8, Lublin
14.	Szkoła podstawowa nr 23	ul. Podzamcze 9, Lublin
15.	Przedszkole nr 66	ul. Jana Samsonowicza 33A, Lublin

1. MDK "Pod Akacją"

Nazwa	ilość
Centrum nadzoru	**szt.**
Zasilacz	1
Akumulator	1
Pasywne nadajniki/odbiorniki wizji	4
Kable krosowe BNC/BNC	7
Wykonanie E mapy dla obiektu	1
Okablowanie	**m**
Przewody sygnałowe z ułożeniem	193
Przewody zasilające z ułożeniem	280
Listwy/rury z ułożeniem	80
Kamery	**szt.**
Kamera dzień/noc kompaktowa	3
Obiektyw F1,0 2,9-8 IR	3
Obudowa z przepustem kablowym IP 66	3
Kamera wewnętrzna wandaloodporna	4

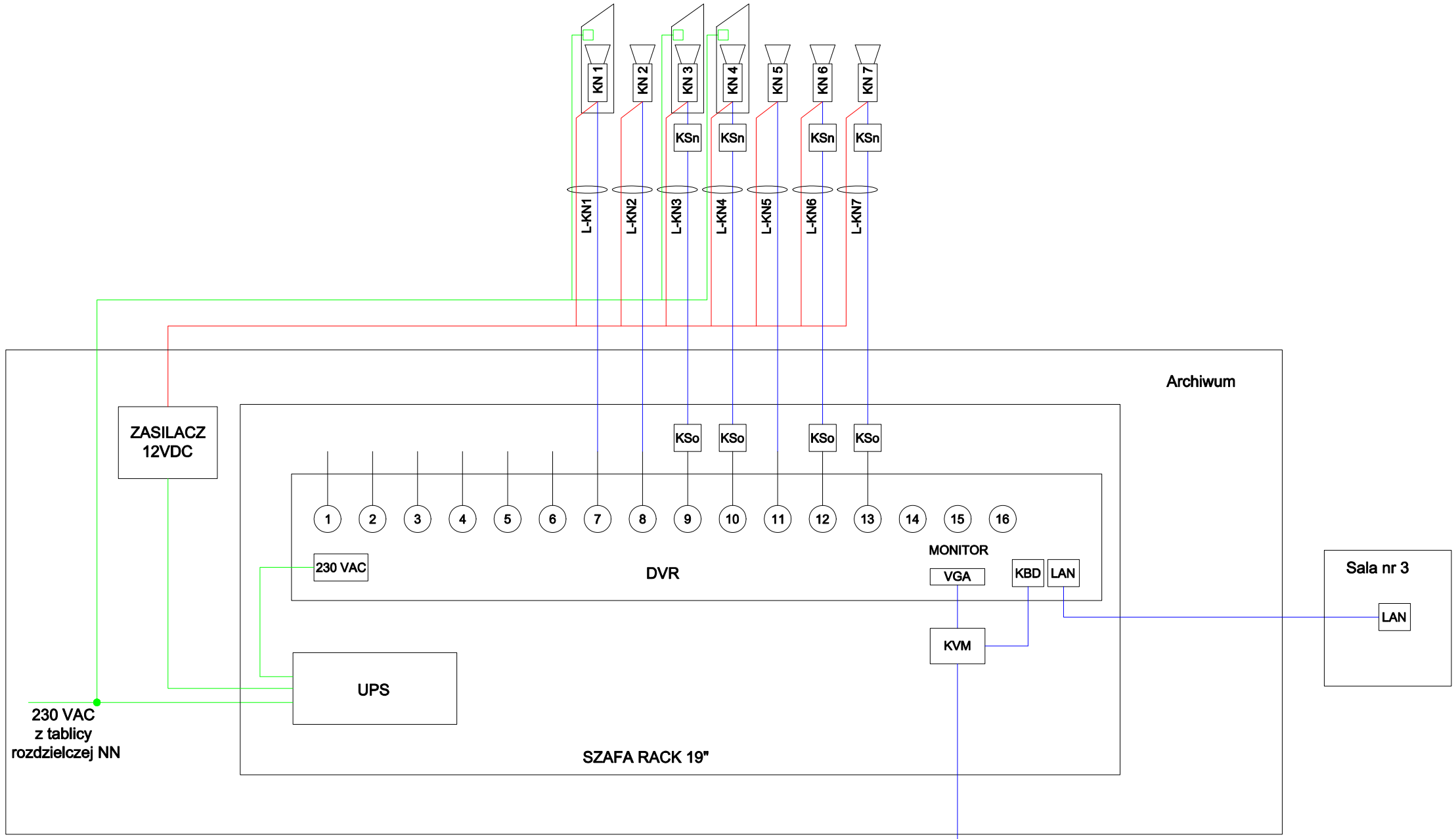
1. MDK "Pod Akacją"

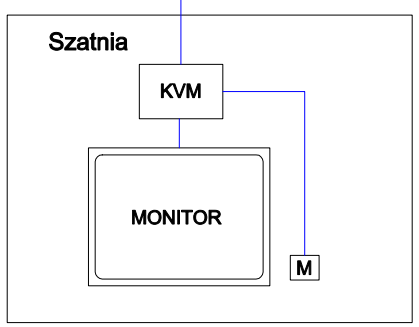
ZESTAWIENIE KAMER I TRAS KABLOWYCH

Nr kamery	Typ	Wysokość montażu	Trasa	Długość	Kabel
		[m]	L/R/B/P	[m]	RG/UTP
1.	zewnętrzna	**3,2**	**P/B-K1**	15	RG+OMYw
2.	wewnętrzna	**2,5**	**P-K2**	14	RG+OMYw
3.	zewnętrzna	**4,0**	**P-K3**	34	UTP+OMYw
4.	zewnętrzna	**4,0**	**P-K4**	38	UTP+OMYw
5.	wewnętrzna	**2,5**	**P-K5**	20	RG+OMYw
6.	wewnętrzna	**2,1**	**P-K6**	30	UTP+OMYw
7.	wewnętrzna	**2,1**	**P-K7**	42	UTP+OMYw

RG koncentryk 75 ohm
UTP skrętka cat.5
OMYz Kabel zasilający OMY 3x
OMYw Kabel zasilający OMY 2x
L/R/B listwa/rurka/bruzda podtynkowo
P instalacja pod podłogą i w listwach przypodłogowych

UWAGI: Przekroje przewodów zasilajacych dobrać z uwzględnieniem dopuszczalnych spadków napięć





DVR - rejestrator cyfrowy
KSn - konwerter skrętki - nadajnik
KSo - konwerter skrętki - odbiornik
UPS - zasilacz awaryjny UPS

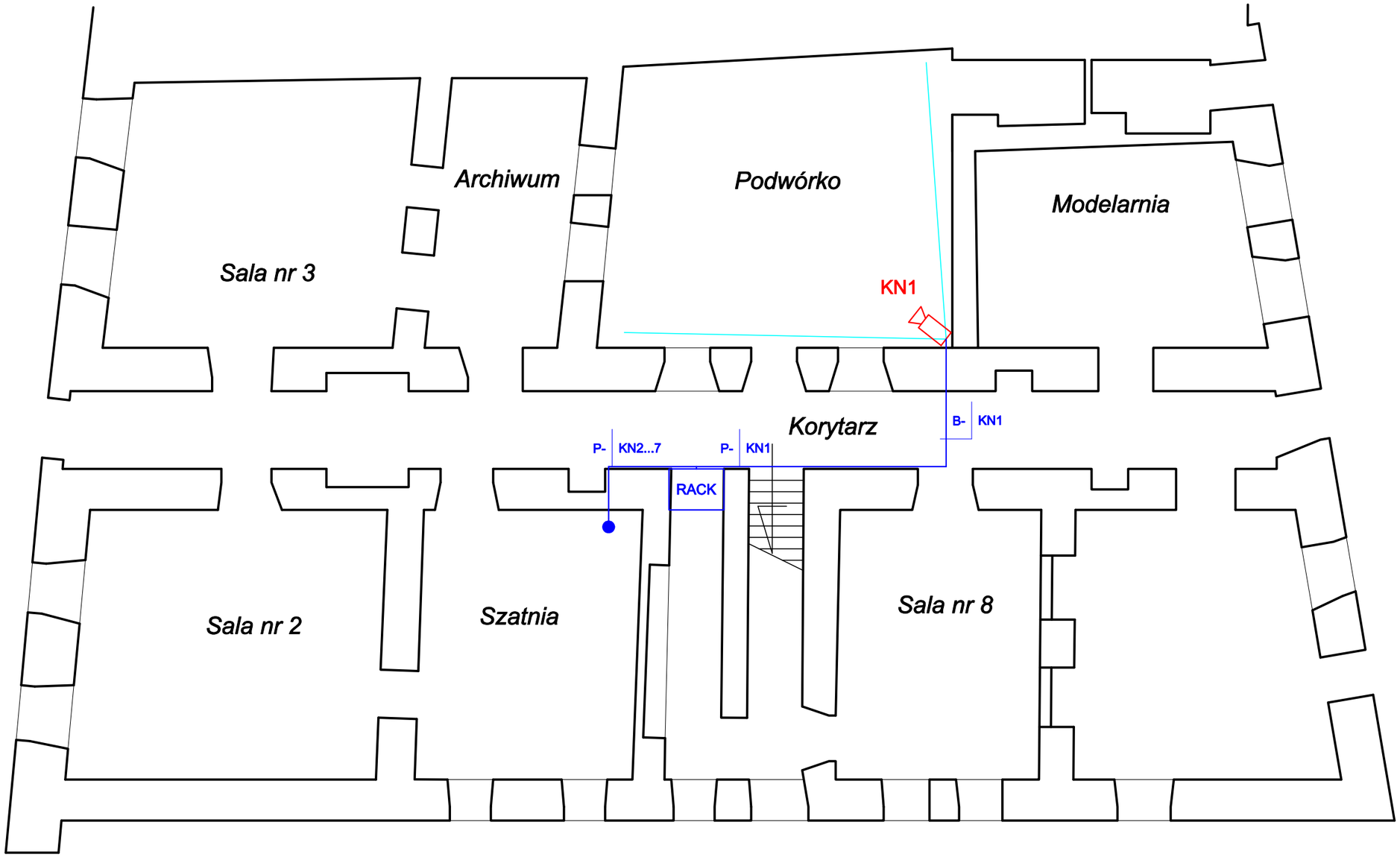
K 16 Kamera wewnętrzna

K 8 Kamera zewnętrzna

M Mysz do zdalnej obsługi rejestratora DVR

KVM Przedłużacz KVM

STRATUS s.j. , 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	MDK "POD AKACJĄ", 20-112 Lublin, ul. Grodzka 11				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - schemat blokowy**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 1.1



Trasa kabloowa

Zasilanie główne systemu

Kąt widzenia kamery

RACK — Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)

Kamera wewnętrzna

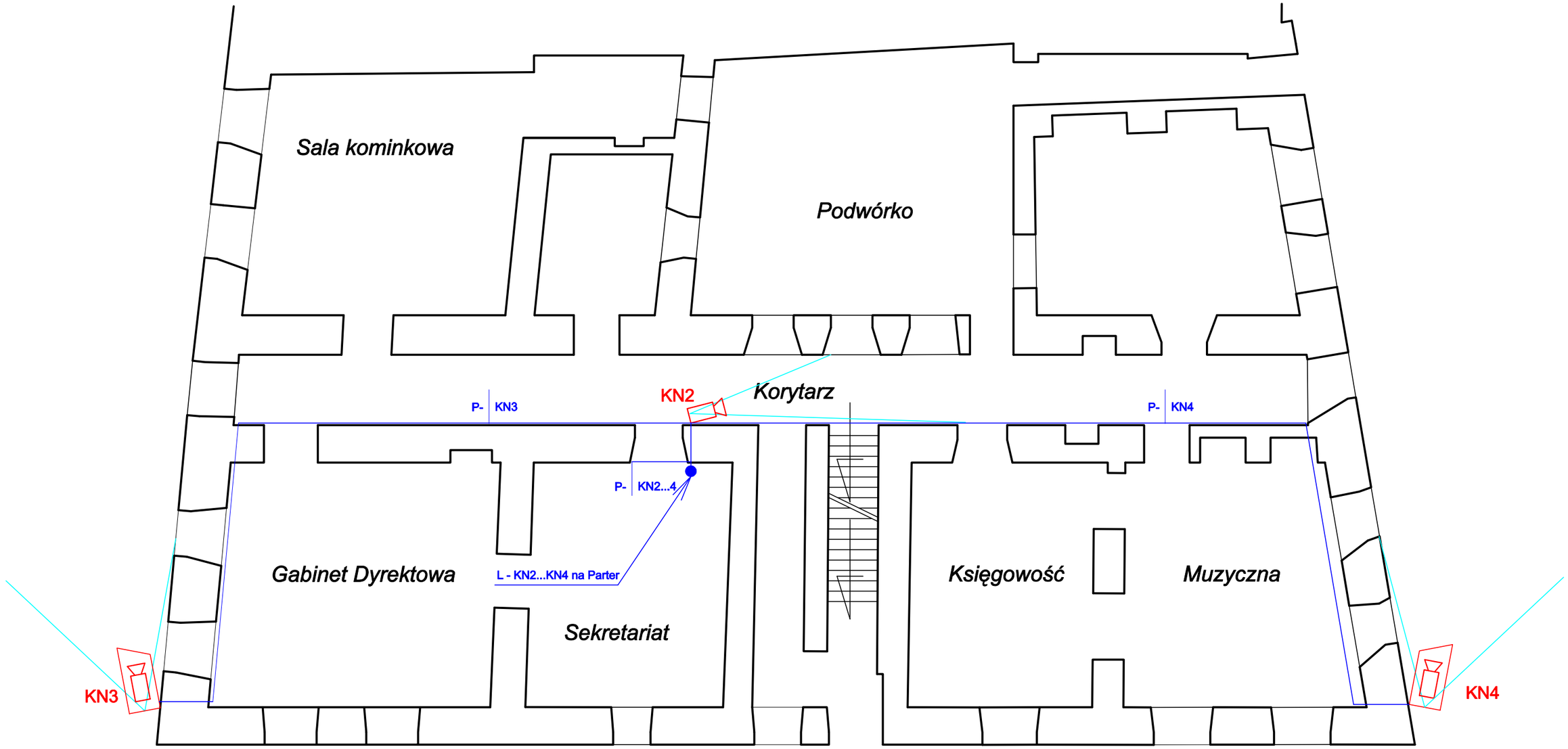
Kamera zewnętrzna

SD — Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach.
2. Obiekt zabytkowy - wymaga wykonania projektu uzgodnionego z konserwatorem zabytków.

STRATUS s.j. , 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	MDK "POD AKACJĄ", 20-112 Lublin, ul. Grodzka 11				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - parter**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 1.2



Trasa kabloowa

Zasilanie główne systemu

Kąt widzenia kamery

RACK — Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)

Kamera wewnętrzna

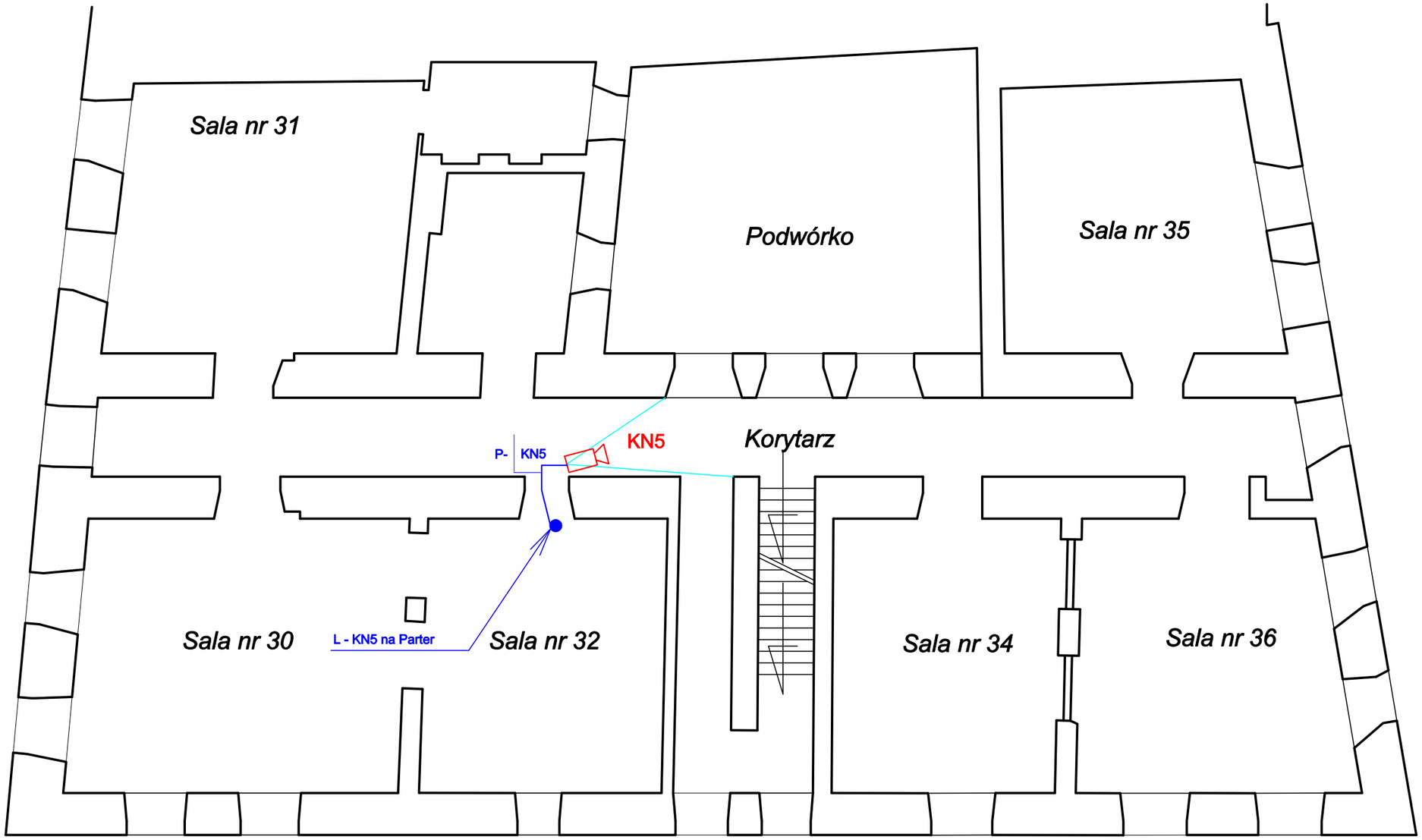
Kamera zewnętrzna

SD — Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach.
2. Obiekt zabytkowy - wymaga wykonania projektu uzgodnionego z konserwatorem zabytków.

STRATUS s.j. , 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	MDK "POD AKACJĄ", 20-112 Lublin, ul. Grodzka 11				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - I piętro**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 1.3



Trasa kabloowa

Zasilanie główne systemu

Kąt widzenia kamery

RACK — Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)

Kamera wewnętrzna

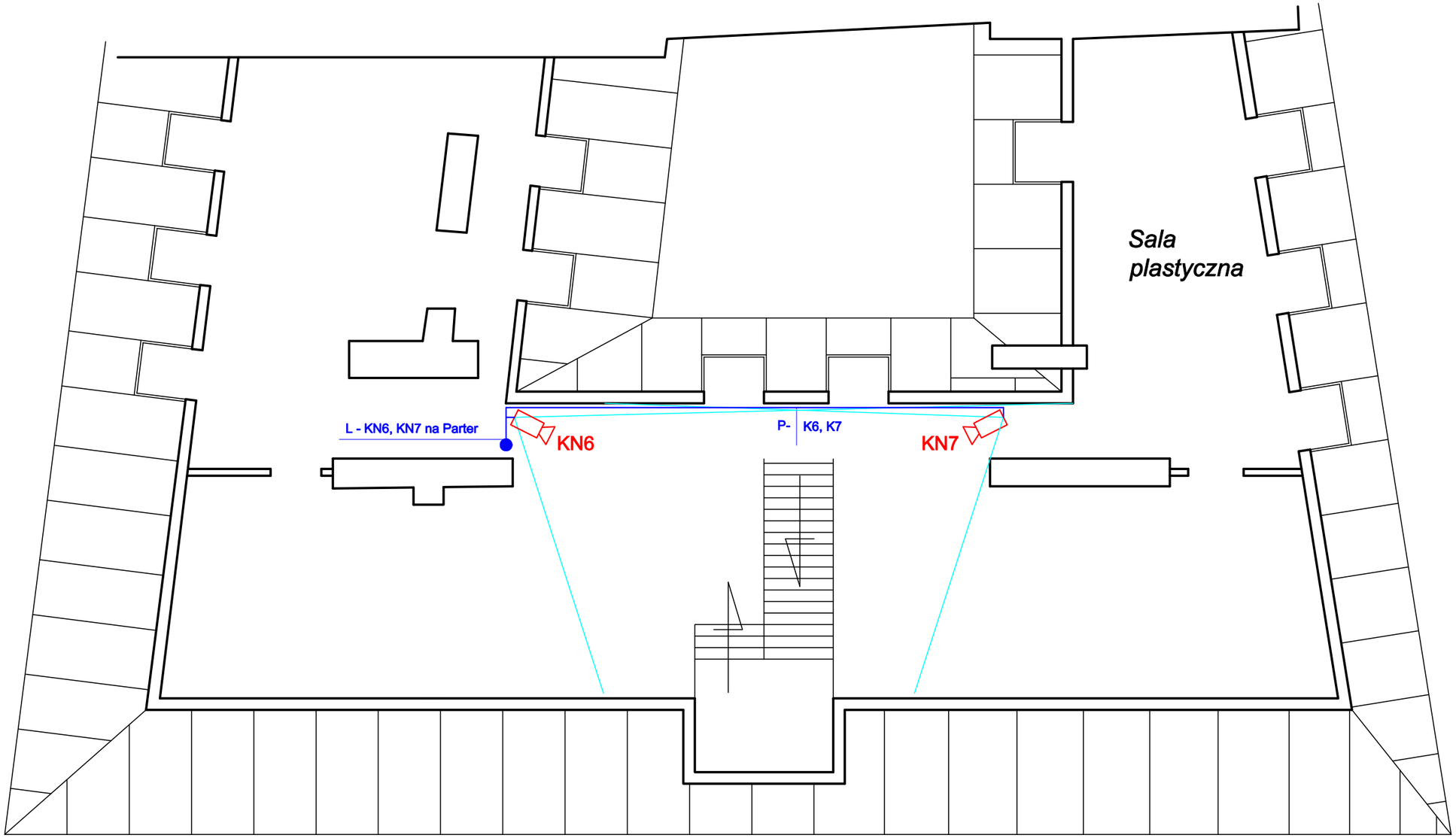
Kamera zewnętrzna

SD — Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach.
2. Obiekt zabytkowy - wymaga wykonania projektu uzgodnionego z konserwatorem zabytków.

STRATUS s.j. , 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	MDK "POD AKACJĄ", 20-112 Lublin, ul. Grodzka 11				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - II piętro**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 1.4



Trasa kabloowa

Zasilanie główne systemu

Kąt widzenia kamery

RACK — Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)

Kamera wewnętrzna

Kamera zewnętrzna

SD — Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach.
2. Obiekt zabytkowy - wymaga wykonania projektu uzgodnionego z konserwatorem zabytków.

STRATUS s.j. , 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	MDK "POD AKACJĄ", 20-112 Lublin, ul. Grodzka 11				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - poddasze**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 1.5

2. Bursa Szkolana nr.2

Nazwa	ilość
Centrum nadzoru	**szt.**
Zasilacz	1
Akumulator 7Ah	1
Pasywne nadajniki/odbiorniki wizji	3
Kable krosowe BNC/BNC	7
Wykonanie E mapy dla obiektu	1
Okablowanie	**m**
Przewody sygnałowe z ułożeniem	183
Przewody zasilające z ułożeniem	246
Listwy/rury z ułożeniem	80
Kamery	**szt.**
Kamera dzień/noc kompaktowa	2
Obiektyw F1,0 2,9-8 IR	2
Obudowa z przepustem kablowym IP 66	2
Kamera wewnętrzna wandaloodporna	5

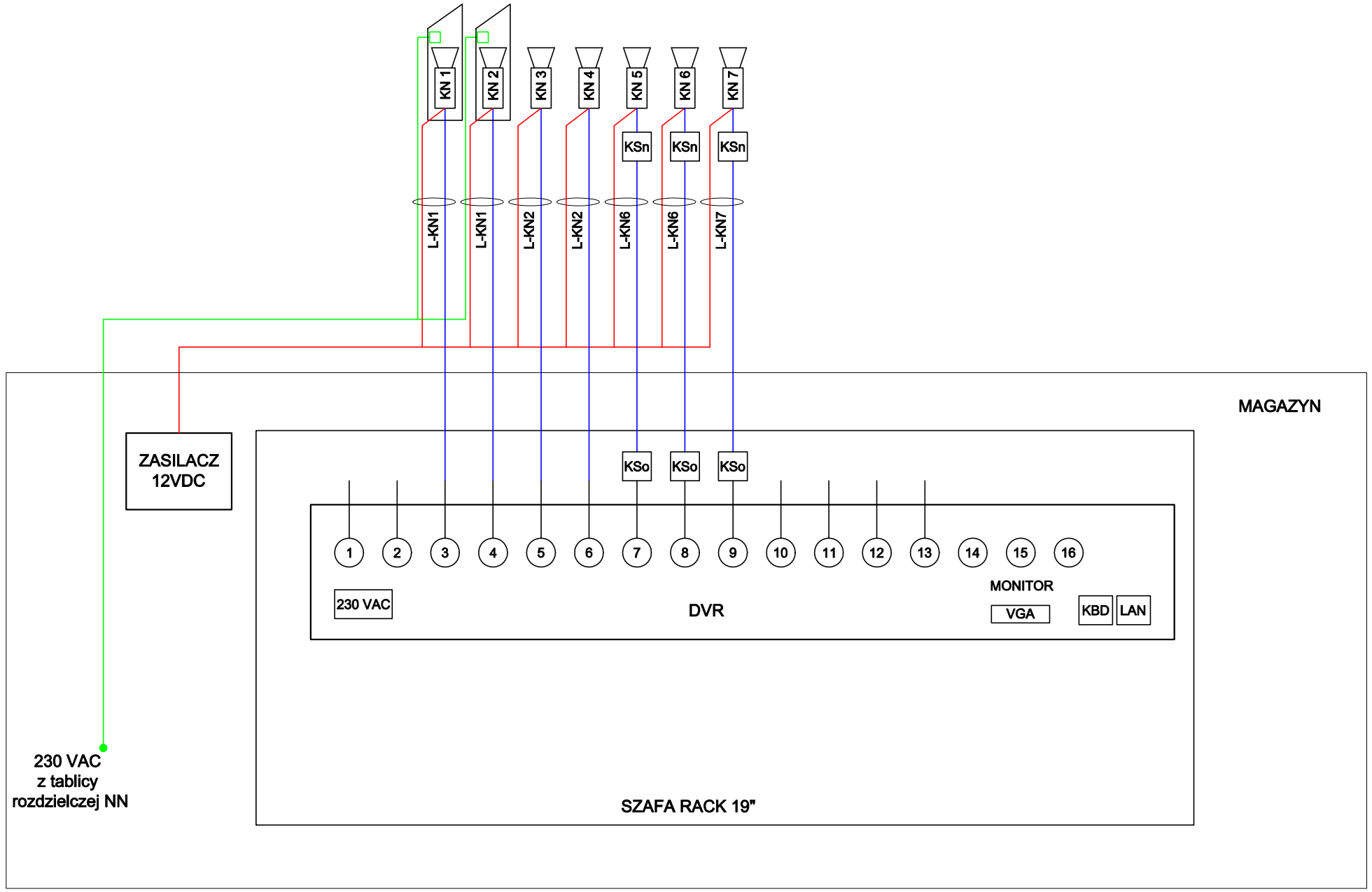
2. Bursa Szkolana nr.2

ZESTAWIENIE KAMER I TRAS KABLOWYCH

Nr kamery	Typ	Wysokość montażu	Trasa	Długość	Kabel
		[m]	L/R/B/P	[m]	RG/UTP
1.	zewnętrzna	**4,0**	**L-K1**	35	UTP+OMYw+OMYz
2.	zewnętrzna	**4,0**	**L-K2**	28	RG+OMYw+OMYz
3.	wewnętrzna	**2,0**	**L-K3**	28	RG+OMYw
4.	wewnętrzna	**2,0**	**L-K4**	23	RG+OMYw
5.	wewnętrzna	**2,5**	**L-K5**	36	UTP+OMYw
6.	wewnętrzna	**2,5**	**L-K6**	48	UTP+OMYw
7.	wewnętrzna	**2,5**	**L-K7**	44	UTP+OMYw

RG koncentryk 75 ohm
UTP skrętka cat.5
OMYz Kabel zasilający OMY 3x
OMYw Kabel zasilający OMY 2x
L/R/B listwa/rurka/bruzda podtynkowo
P instalacja pod podłogą i w listwach przypodłogowych

UWAGI: Przekroje przewodów zasilajacych dobrać z uwzględnieniem dopuszczalnych spadków napięć



DVR - rejestrator cyfrowy
KSn - konwerter skrętki - nadajnik
KSo - konwerter skrętki - odbiornik
UPS - zasilacz awaryjny UPS

K 16 Kamera wewnętrzna

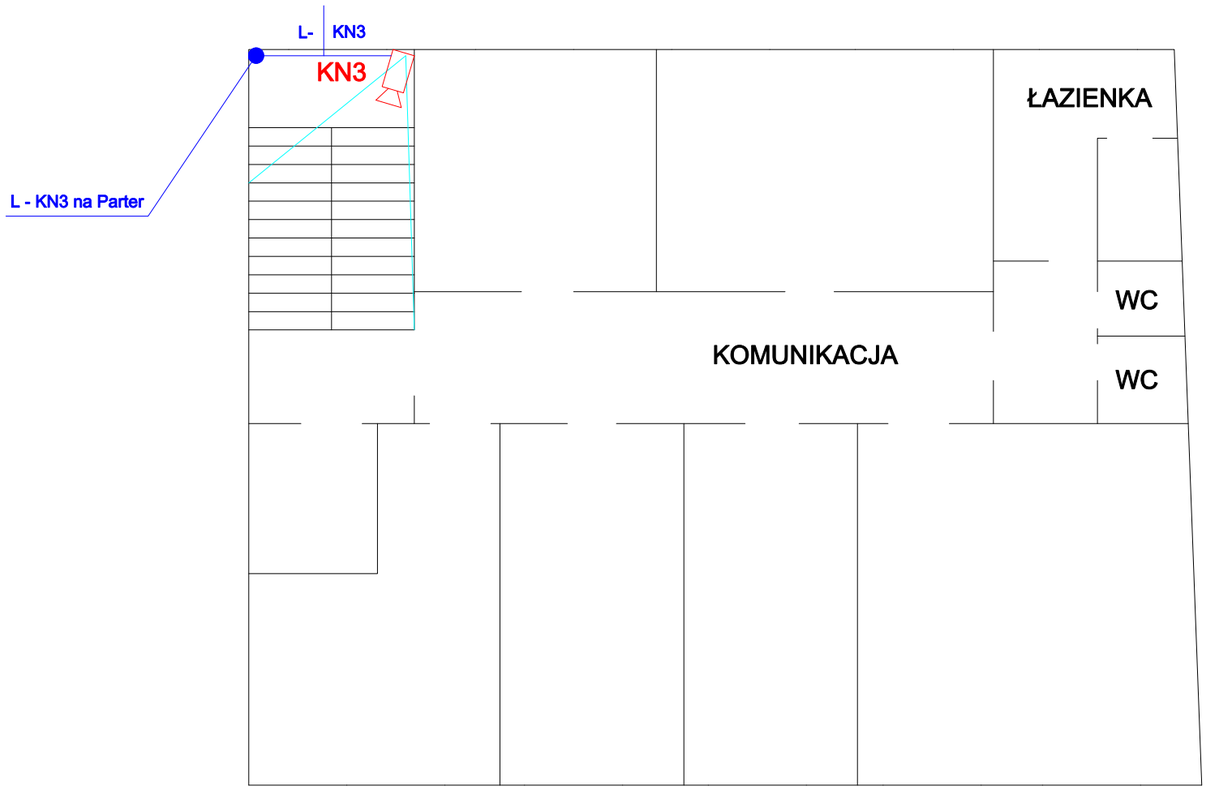
K 8 Kamera zewnętrzna

M Mysz do zdalnej obsługi rejestratora DVR

KVM Przedłużacz KVM

STRATUS s.j. , 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	MDK "POD AKACJĄ", 20-112 Lublin, ul. Grodzka 11				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - schemat blokowy**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 1.1

NISKI PARTER



Trasa kabloowa

Zasilanie główne systemu

Kąt widzenia kamery

RACK — Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)

Kamera wewnętrzna

Kamera zewnętrzna

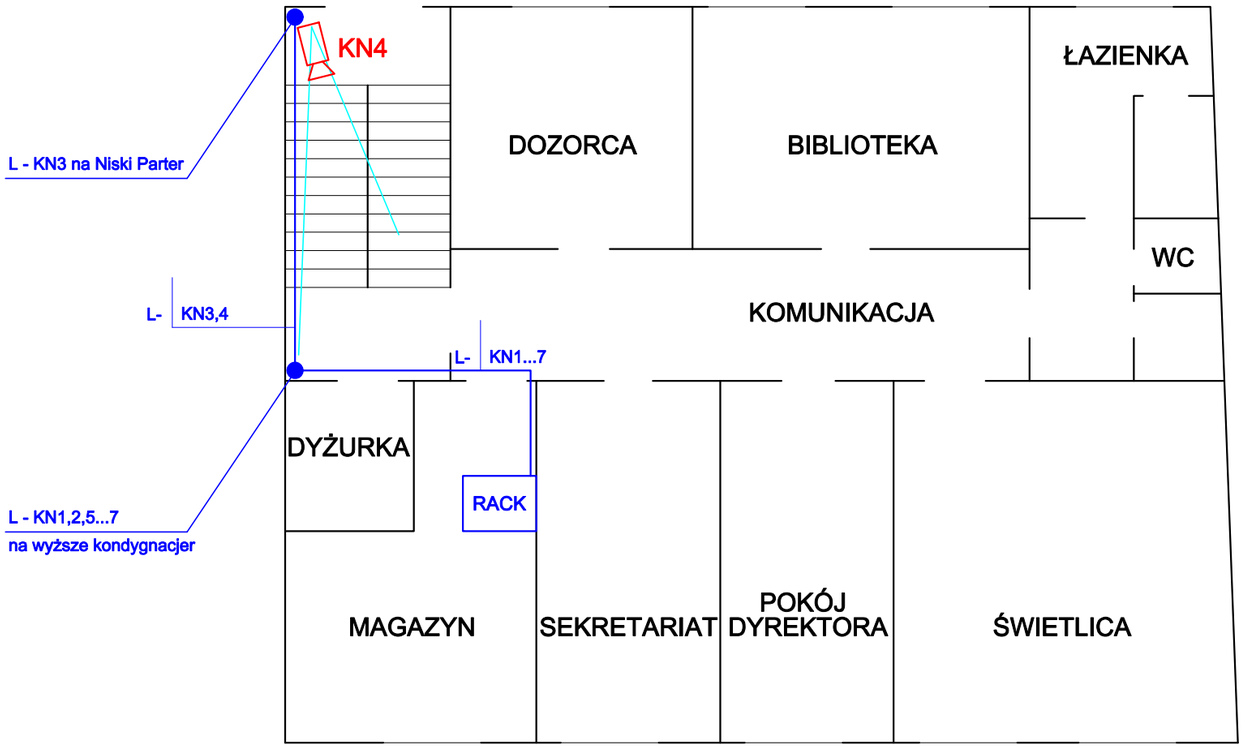
SD — Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach.

STRATUS s.j. , 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Bursa Szkolna nr.2 20-010 Lublin, ul. Dolna P.Marii 65				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - niski parter**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 2.2

PARTER



Trasa kabloowa

Zasilanie główne systemu

Kąt widzenia kamery

RACK — Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)

Kamera wewnętrzna

Kamera zewnętrzna

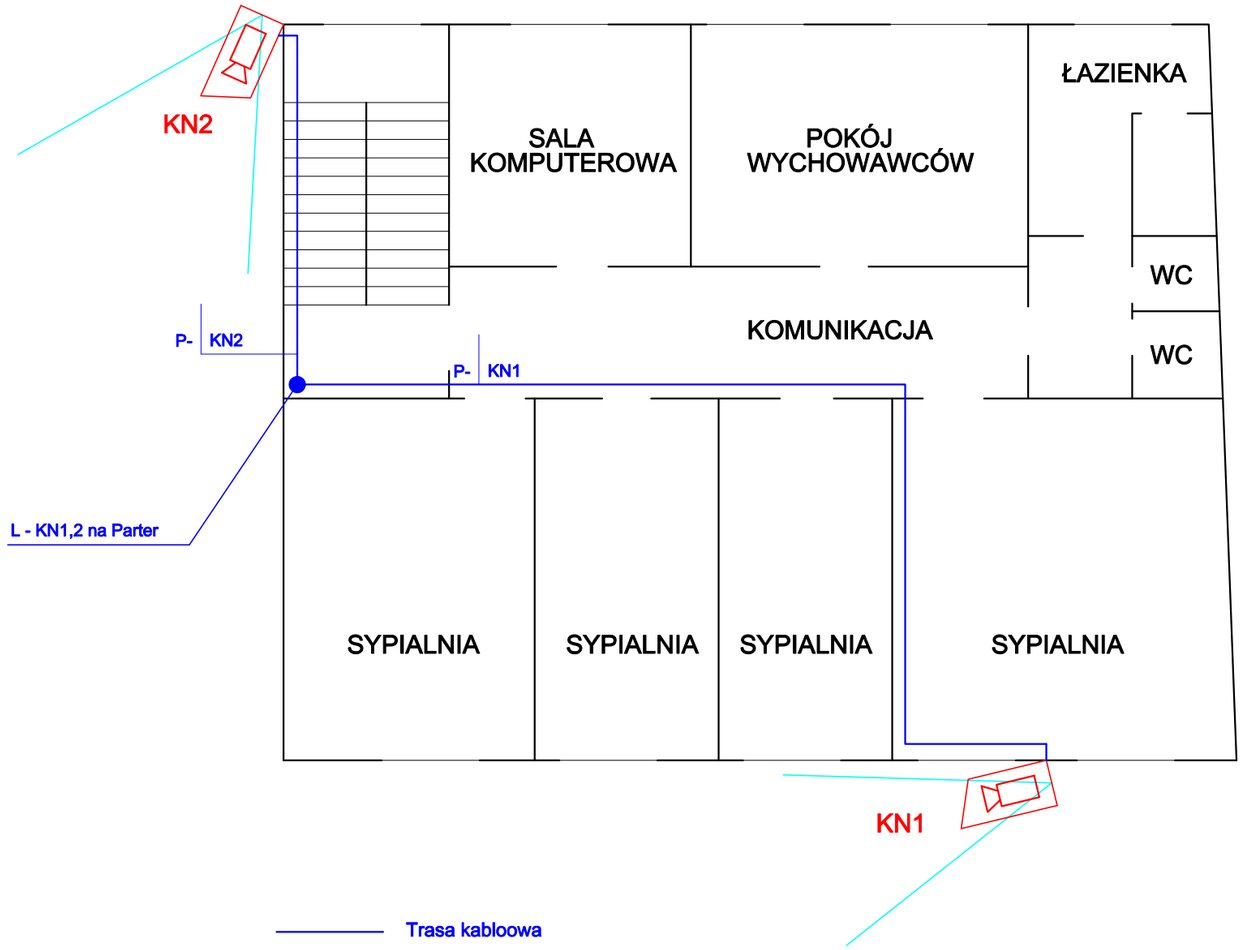
SD — Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach.

STRATUS s.j. , 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Bursa Szkolna nr.2 20-010 Lublin, ul. Dolna P.Marii 65				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - parter**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 2.3

I PIĘTRO



Trasa kabloowa

Zasilanie główne systemu

Kąt widzenia kamery

RACK — Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)

Kamera wewnętrzna

Kamera zewnętrzna

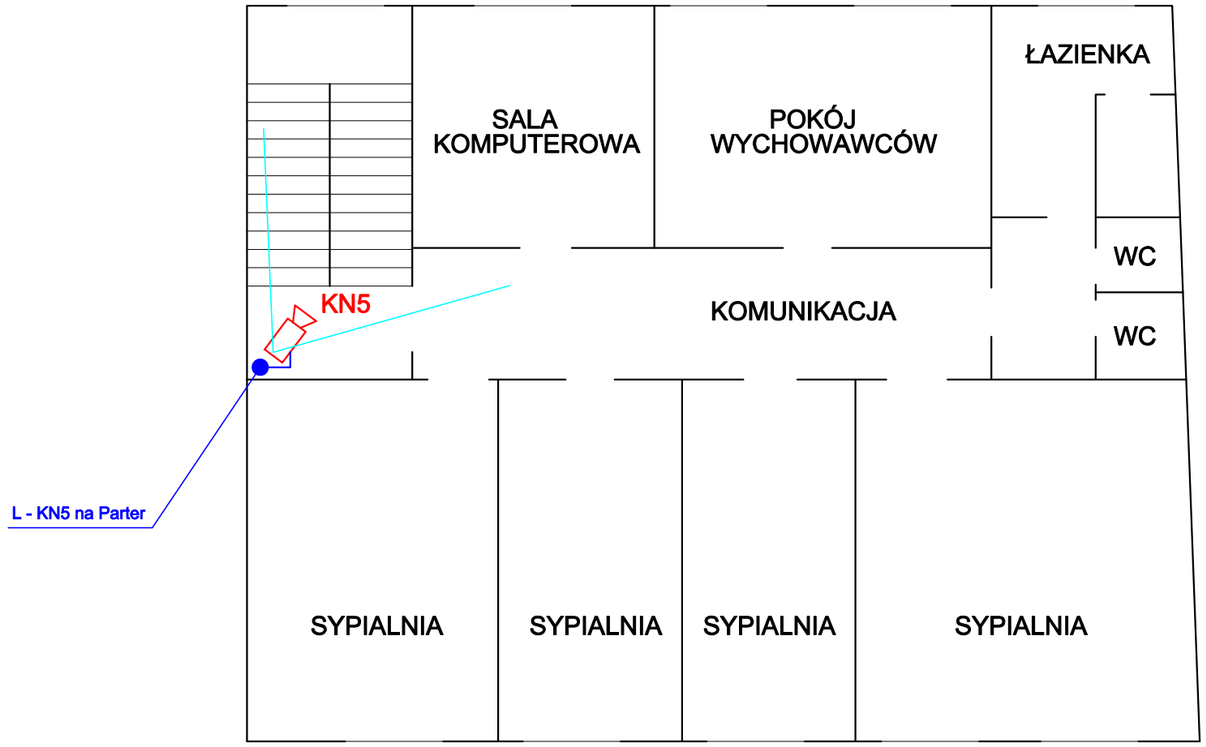
SD — Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach.

STRATUS s.j. , 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Bursa Szkolna nr.2 20-010 Lublin, ul. Dolna P.Marii 65				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - I piętro**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 2.4

II PIĘTRO



Trasa kabloowa

Zasilanie główne systemu

Kąt widzenia kamery

RACK — Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)

Kamera wewnętrzna

Kamera zewnętrzna

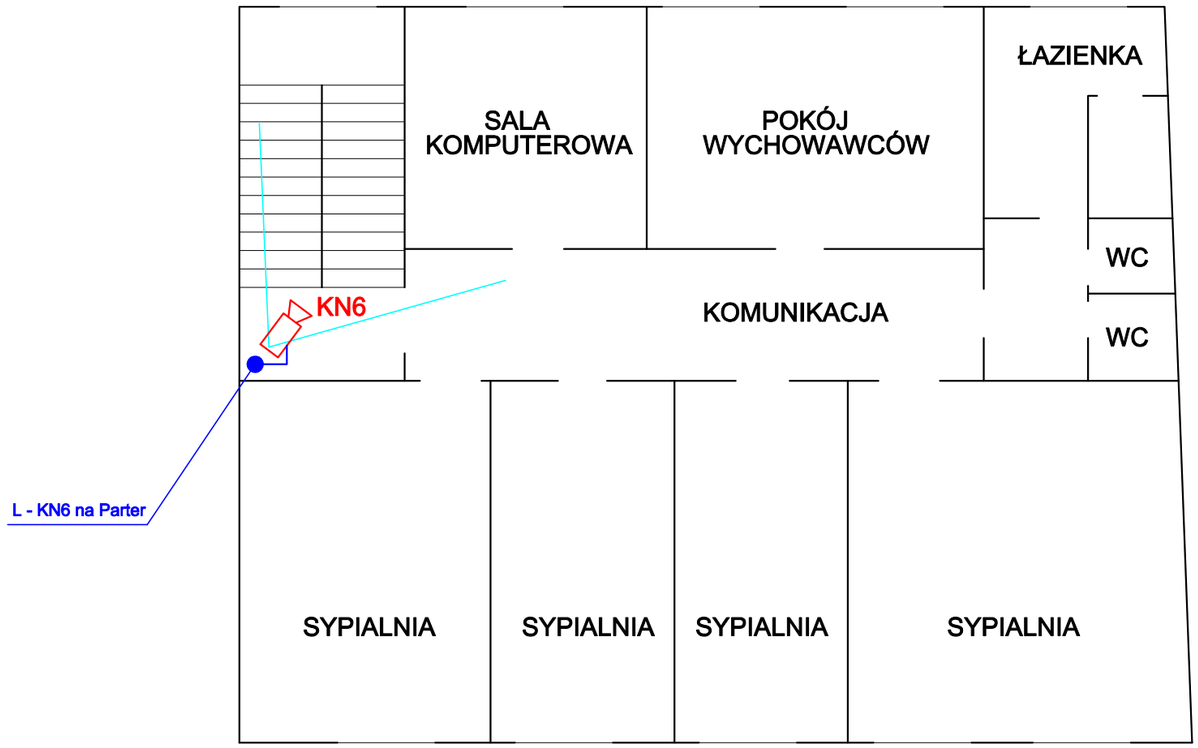
SD — Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach.

STRATUS s.j. , 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Bursa Szkolna nr.2 20-010 Lublin, ul. Dolna P.Marii 65				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - II piętro**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 2.5

III PIĘTRO



Trasa kabloowa

Zasilanie główne systemu

Kąt widzenia kamery

RACK — Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)

Kamera wewnętrzna

Kamera zewnętrzna

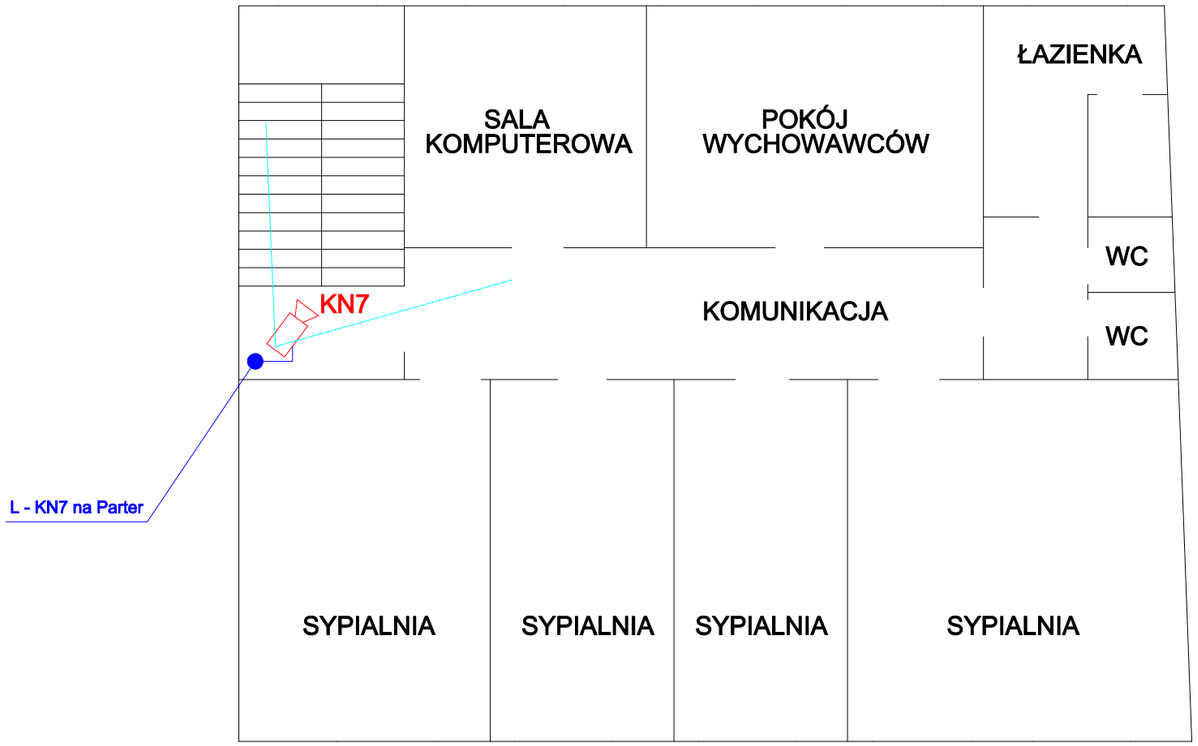
SD — Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach.

STRATUS s.j. , 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Bursa Szkolna nr.2 20-010 Lublin, ul. Dolna P.Marii 65				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny Plan instalacji - III piętro**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 2.6

PODDASZE



Trasa kabloowa

Zasilanie główne systemu

Kąt widzenia kamery

RACK — Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)

Kamera wewnętrzna

Kamera zewnętrzna

SD — Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach.

STRATUS s.j. , 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Bursa Szkolna nr.2 20-010 Lublin, ul. Dolna P.Marii 65				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny Plan instalacji - poddassze**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 2.7

3.Zespół szkół Samochodowych

Nazwa	ilość
Centrum nadzoru	**szt.**
Zasilacz	1
Akumulator 7Ah	1
Pasywne nadajniki/odbiorniki wizji	4
Kable krosowe BNC/BNC	5
Wykonanie E mapy dla obiektu	1
Okablowanie	**m**
Przewody sygnałowe z ułożeniem	282
Przewody zasilające z ułożeniem	282
Listwy/rury z ułożeniem	120
Kamery	**szt.**
Kamera wewnętrzna wandaloodporna	5

3. ZSS

ZESTAWIENIE KAMER I TRAS KABLOWYCH

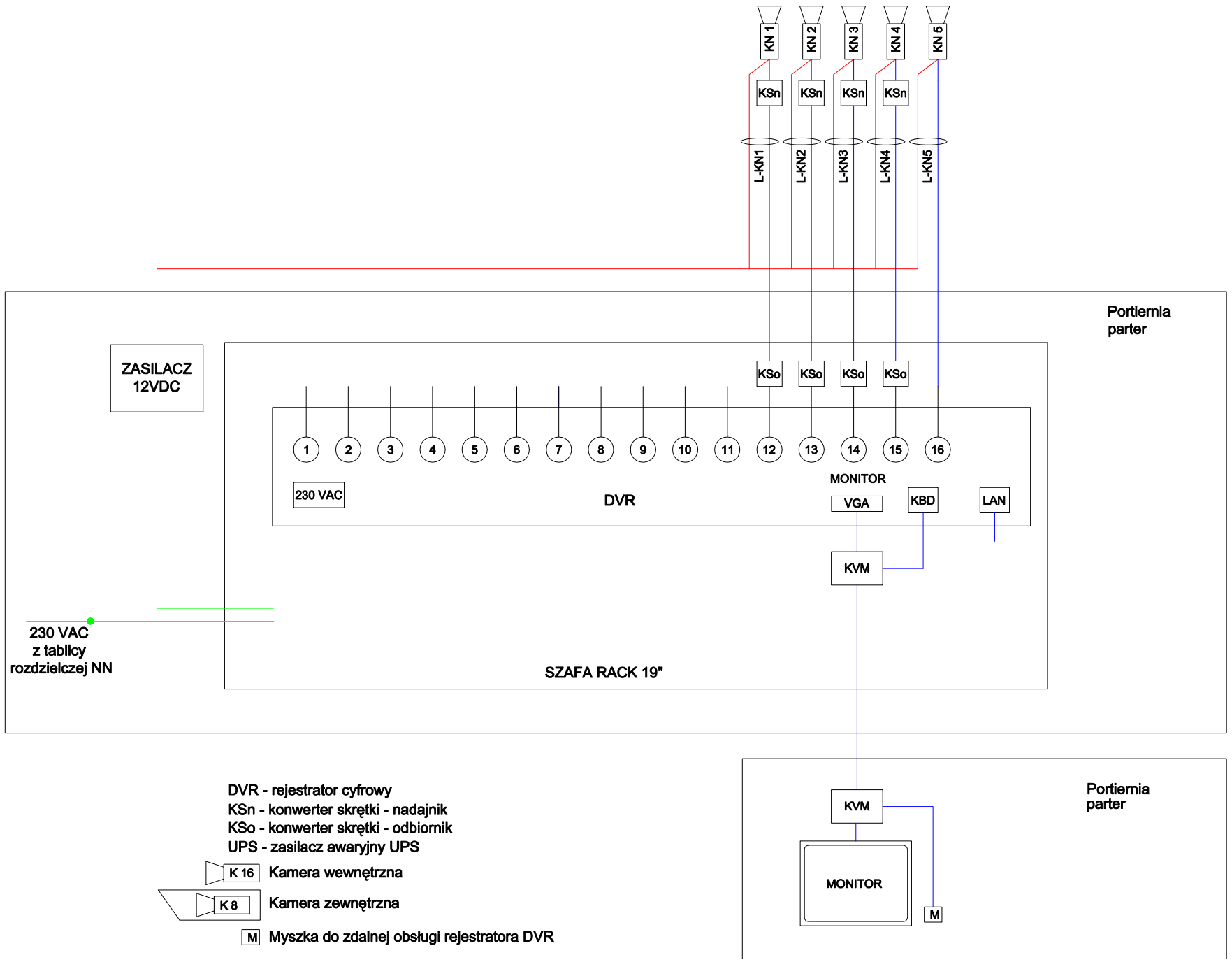
Nr kamery	Typ	Wysokość montażu	Trasa	Długość	Kabel
		[m]	L/R/B	[m]	RG/UTP
1.	wewnętrzna	2,1	**L-KN1**	34	UTP+OMYw
2.	wewnętrzna	2,1	**L-KN2**	67	UTP+OMYw
3.	wewnętrzna	2,1	**L-KN3**	62	UTP+OMYw
4.	wewnętrzna	3,2	**L-KN4**	104	UTP+OMYw
5.	wewnętrzna	3,2	**L-KN5**	15	RG+OMYw

RG koncentryk 75 ohm
UTP skrętka cat.5
OMYz Kabel zasilający OMY 3x
OMYw Kabel zasilający OMY 2x
L/R/B listwa/rurka/bruzda podtynkowo

UWAGI: Przekroje przewodów zasilajacych dobrać z uwzględnieniem dopuszczalnych spadków napięć

SCHEMAT BLOKOWY

Zespół Szkół Samochodowych
ul. Jana Długosza 10A
20-054 Lublin



DVR - rejestrator cyfrowy
KSn - konwerter skrętki - nadajnik
KSo - konwerter skrętki - odbiornik
UPS - zasilacz awaryjny UPS

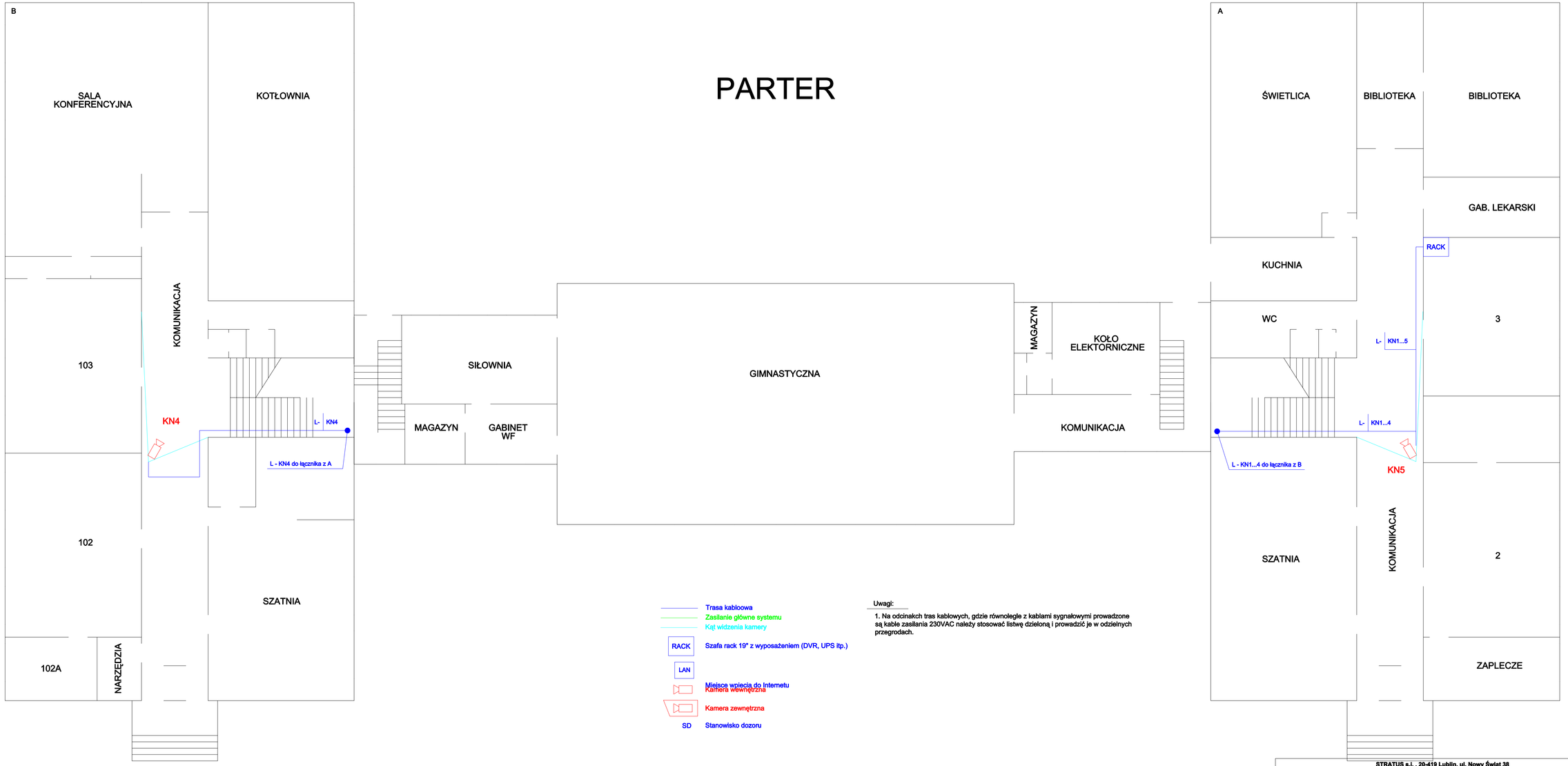
K 16 Kamera wewnętrzna

K 8 Kamera zewnętrzna

M Myszka do zdalnej obsługi rejestratora DVR

STRATUS s.j. , 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Zespół Szkół Samochodowych 20-054 Lublin, ul. Długosza 10				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - schemat blokowy**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 3.1

PARTER



Trasa kabłoowa
Zasilanie główne systemu
Kąt widzenia kamery

RACK — Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)

LAN — Miejsce wpięcia do Internetu

Kamera wewnętrzna

Kamera zewnętrzna

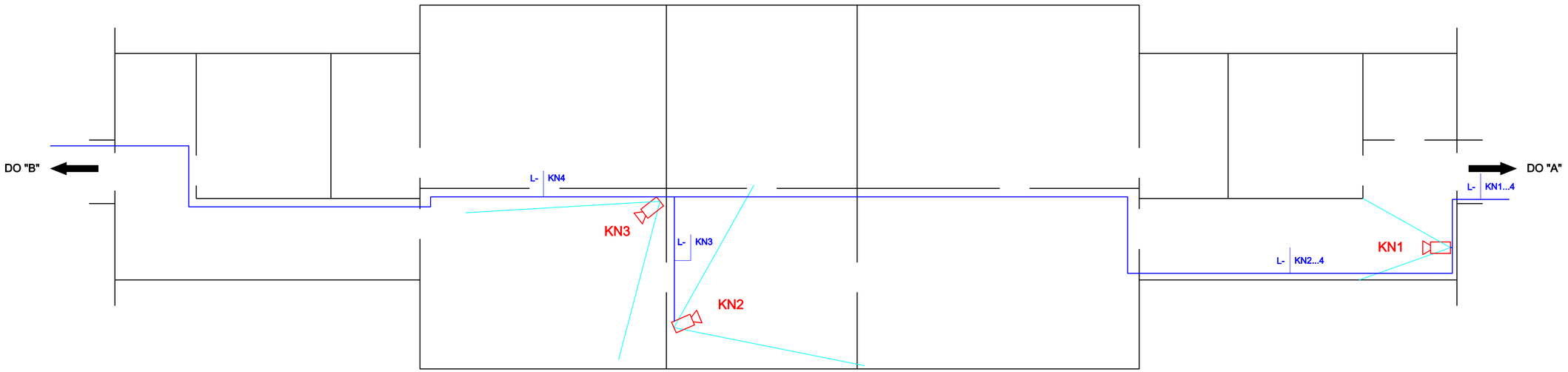
SD — Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kabłowych, gdzie równoległe z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach.

STRATUS s.j. , 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Zespół Szkół Samochodowych 20-054 Lublin, ul. Długosza 10				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - parter**				
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 3.2

PIWNICE ŁĄCZNIK



Trasa kabloowa

Zasilanie główne systemu

Kąt widzenia kamery

RACK — Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)

LAN — Miejsce wpiecia do Internetu

Kamera wewnętrzna

Kamera zewnętrzna

SD — Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach.

STRATUS s.j. , 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Zespół Szkół Samochodowych 20-054 Lublin, ul. Długosza 10				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - piwnice łącznik**				
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 3.3

4. XXIII Liceum Ogólnokształcące

Nazwa	ilość
Centrum nadzoru	**szt.**
Rejestrator	1
Szafa rack 19"	1
UPS	1
Zasilacz	2
Akumulator 7Ah	2
Rozdzielnica elektryczna, wyłącznik różnicowoprądowy, nadprądowy	1
Listwy zasilające do szafy	1
Pasywne nadajniki/odbiorniki wizji	14
Kable krosowe BNC/BNC	16
Montaż szafy z uruchomieniem	1
Monitor LCD 19"	1
Nadajnik KVM	1
Wykonanie E mapy dla obiektu	1
Okablowanie	**m**
Przewody sygnałowe z ułożeniem	1743
Przewody zasilające z ułożeniem	1726
Listwy/rury z ułożeniem	410
Koszt kamer	**szt.**
Kamera dzień/noc kompaktowa	5
Obiektyw F1,0 2,9-8 IR	5
Obudowa z przepustem kablowym IP 66	5
Kamera wewnętrzna wandaloodporna	11

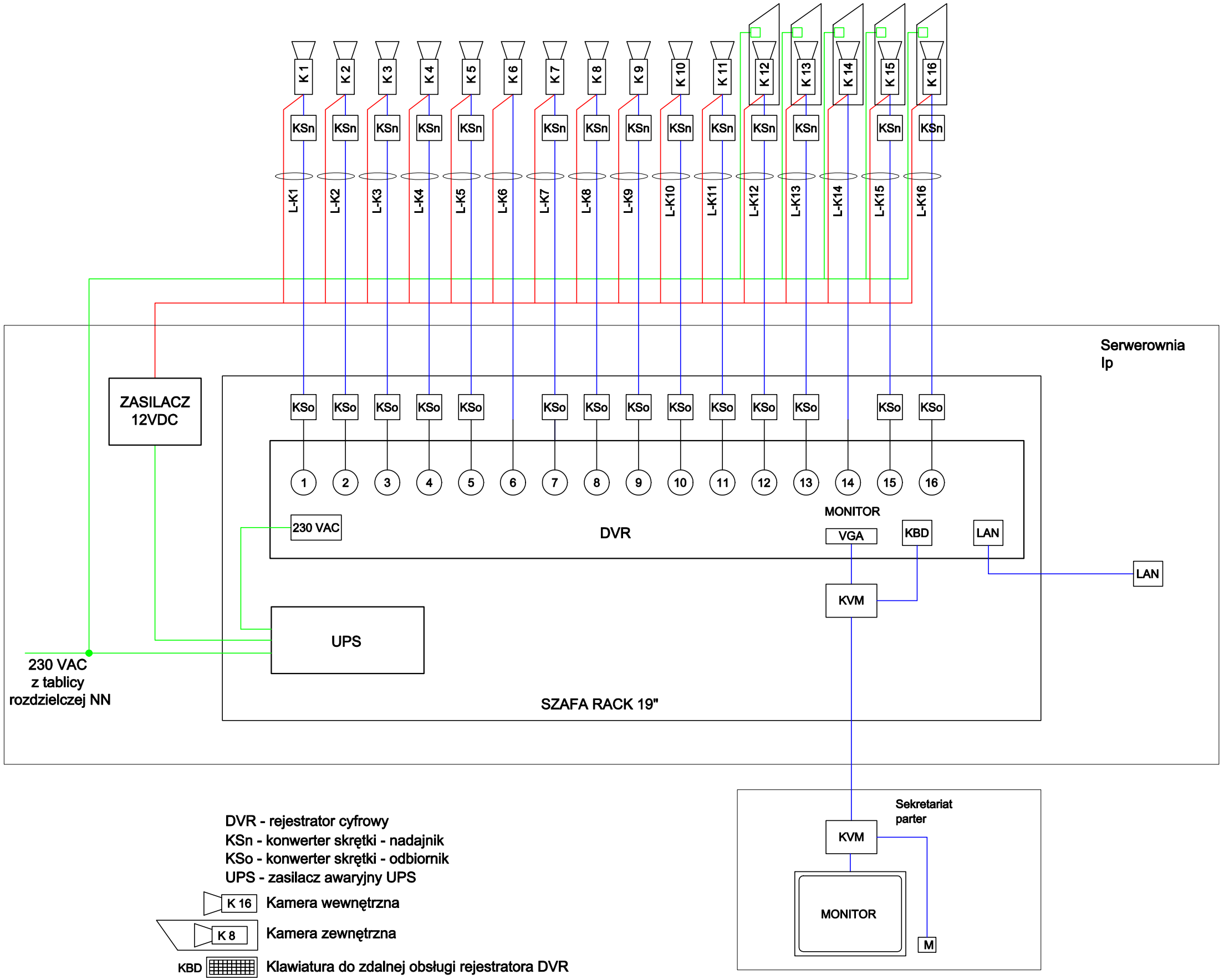
4. XXIII LO

ZESTAWIENIE KAMER I TRAS KABLOWYCH

Nr kamery	Typ	Wysokość montażu	Trasa	Długość	Kabel
		[m]	L/R/B	[m]	RG/UTP
1.	wewnętrzna	3,4	**L-KN1**	147	UTP+OMYw
2.	wewnętrzna	3,4	**L-KN2**	98	UTP+OMYw
3.	wewnętrzna	3,4	**L-KN3**	52	UTP+OMYw
4.	wewnętrzna	3,4	**L-KN4**	35	UTP+OMYw
5.	wewnętrzna	3,4	**L-KN5**	48	UTP+OMYw
6.	wewnętrzna	3,4	**L-KN6**	16	RG+OMYw
7.	wewnętrzna	3,4	**L-KN7**	76	UTP+OMYw
8.	wewnętrzna	3,4	**L-KN8**	85	UTP+OMYw
9.	wewnętrzna	3,4	**L-KN9**	164	UTP+OMYw
10.	wewnętrzna	3,4	**L-KN10**	164	UTP+OMYw
11.	wewnętrzna	3,4	**L-KN11**	105	UTP+OMYw
12.	zewnętrzna	3,4	**L-KN12**	34	UTP+OMYw
13.	zewnętrzna	4	**L-KN13**	177	UTP+OMYw+OMYz
14.	zewnętrzna	6	**L-KN14**	16	RG+OMYw+OMYz
15.	zewnętrzna	5	**L-KN15**	48	UTP+OMYw+OMYz
16.	zewnętrzna	5	**L-KN16**	110	UTP+OMYw+OMYz
			L-SD	180	2xUTP
			L-I	8	UTP

RG koncentryk 75 ohm
UTP skrętka cat.5
OMYz Kabel zasilający OMY 3x
OMYw Kabel zasilający OMY 2x
L/R/B listwa/rurka/bruzda podtynkowo

UWAGI: Przekroje przewodów zasilajacych dobrać z uwzględnieniem dopuszczalnych spadków napięć



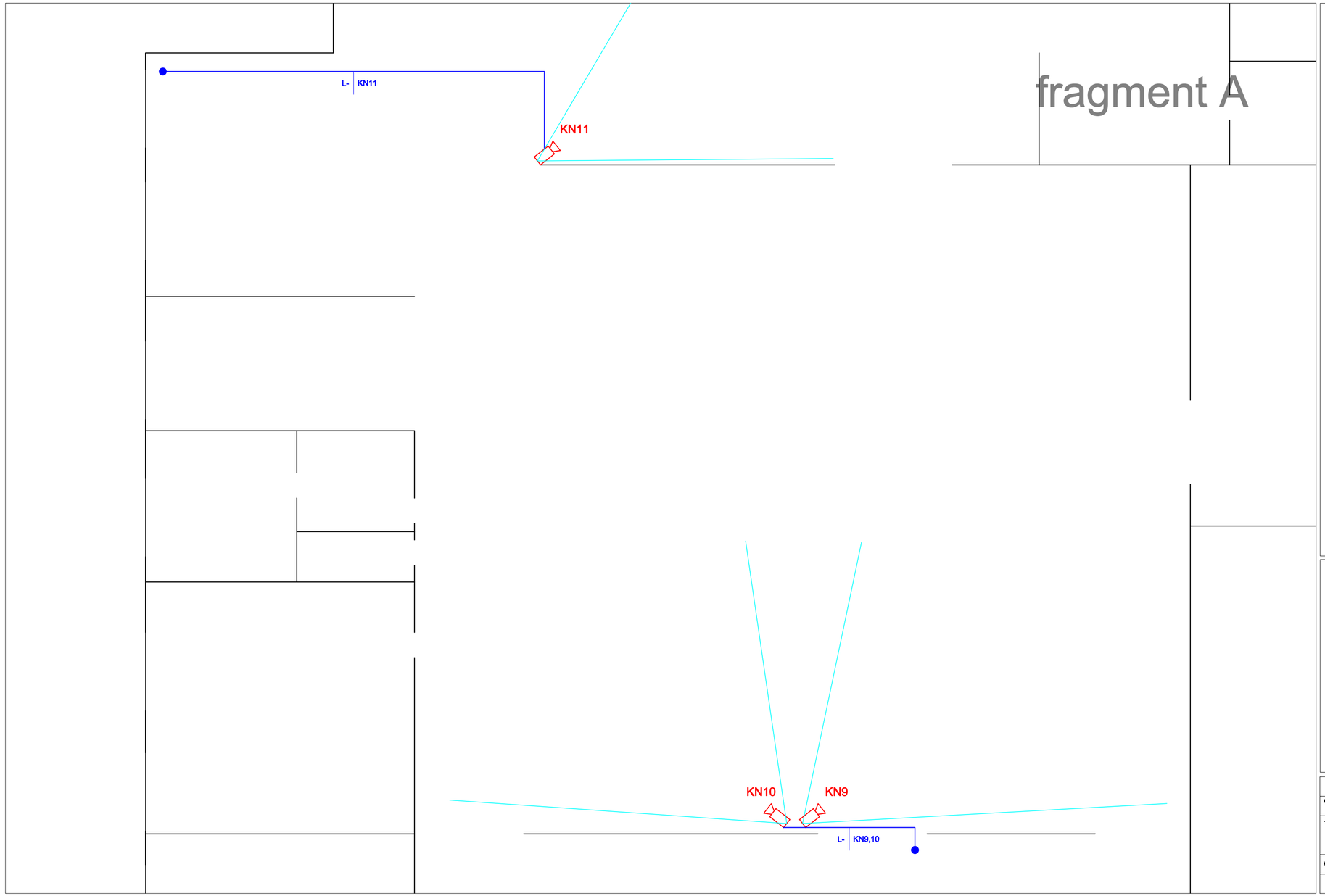
DVR - rejestrator cyfrowy
KSn - konwerter skrętki - nadajnik
KSo - konwerter skrętki - odbiornik
UPS - zasilacz awaryjny UPS

K 16 Kamera wewnętrzna

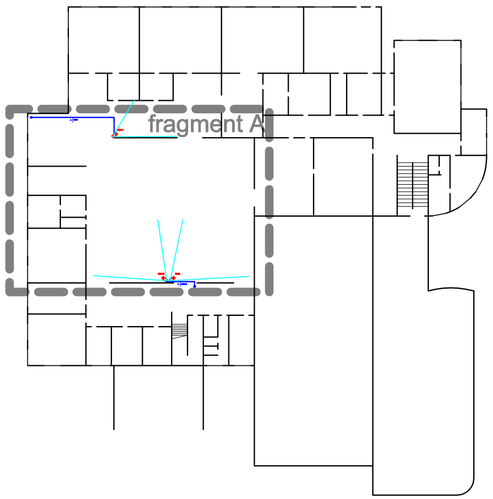
K 8 Kamera zewnętrzna

KBD Klawiatura do zdalnej obsługi rejestratora DVR

STRATUS s.j. , 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	XXIII LO 20-011 Lublin, ul. Józefa Poniatowskiego 5				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - schemat blokowy**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 4.1



PIWNICA



Trasa kabloowa

Zasilanie główne systemu

Kąt widzenia kamery

RACK Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)

LAN Miejsce wpiecia do Internetu

Kamera wewnętrzna

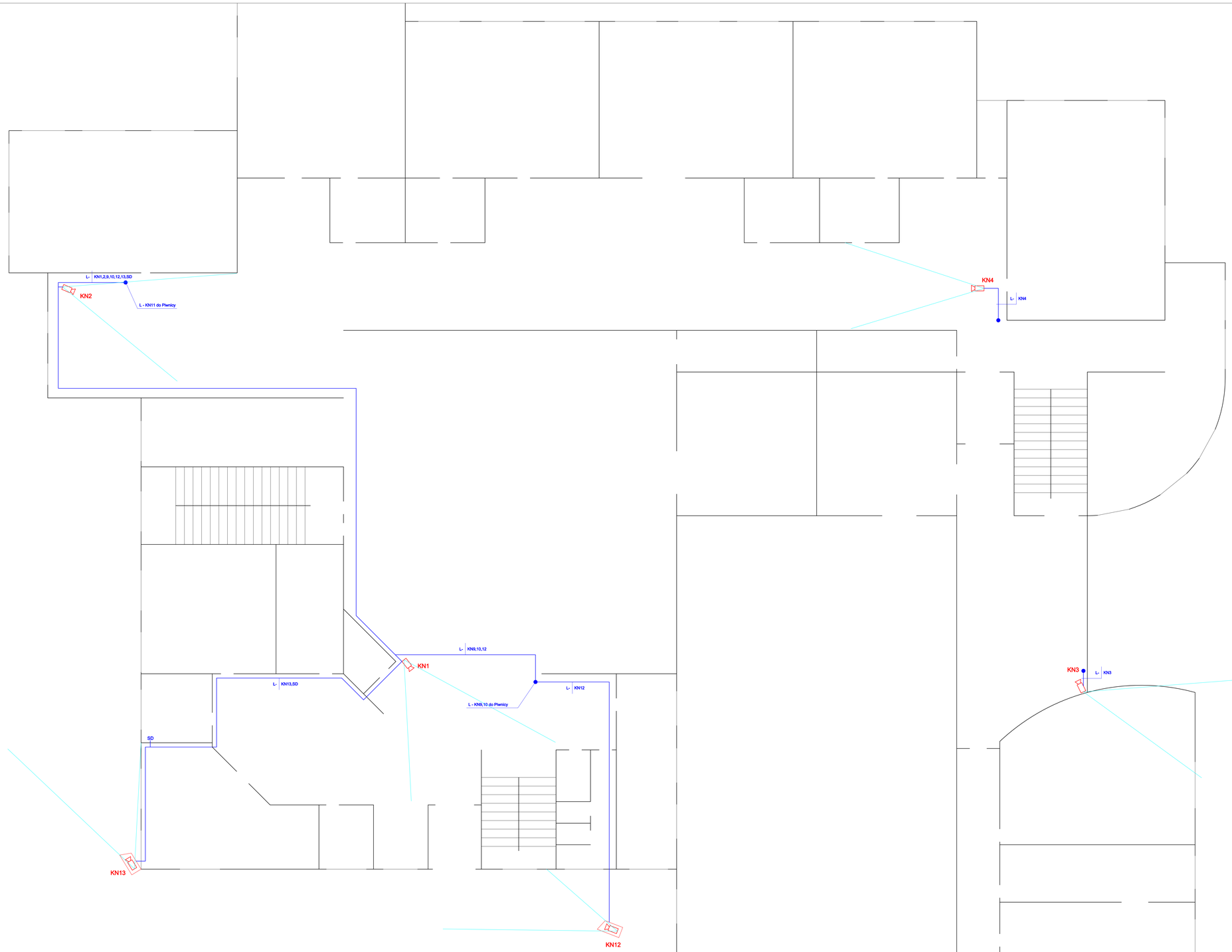
Kamera zewnętrzna

SD Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach.

STRATUS s.j. , 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	XXIII LO 20-011 Lublin, ul. Józefa Poniatowskiego 5				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - piwnica**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 4.2



Trasa kablowa

Zasilanie główne systemu

Kąt widzenia kamery

RACK Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)

LAN Miejsce wejścia do Internetu

Kamera wewnętrzna

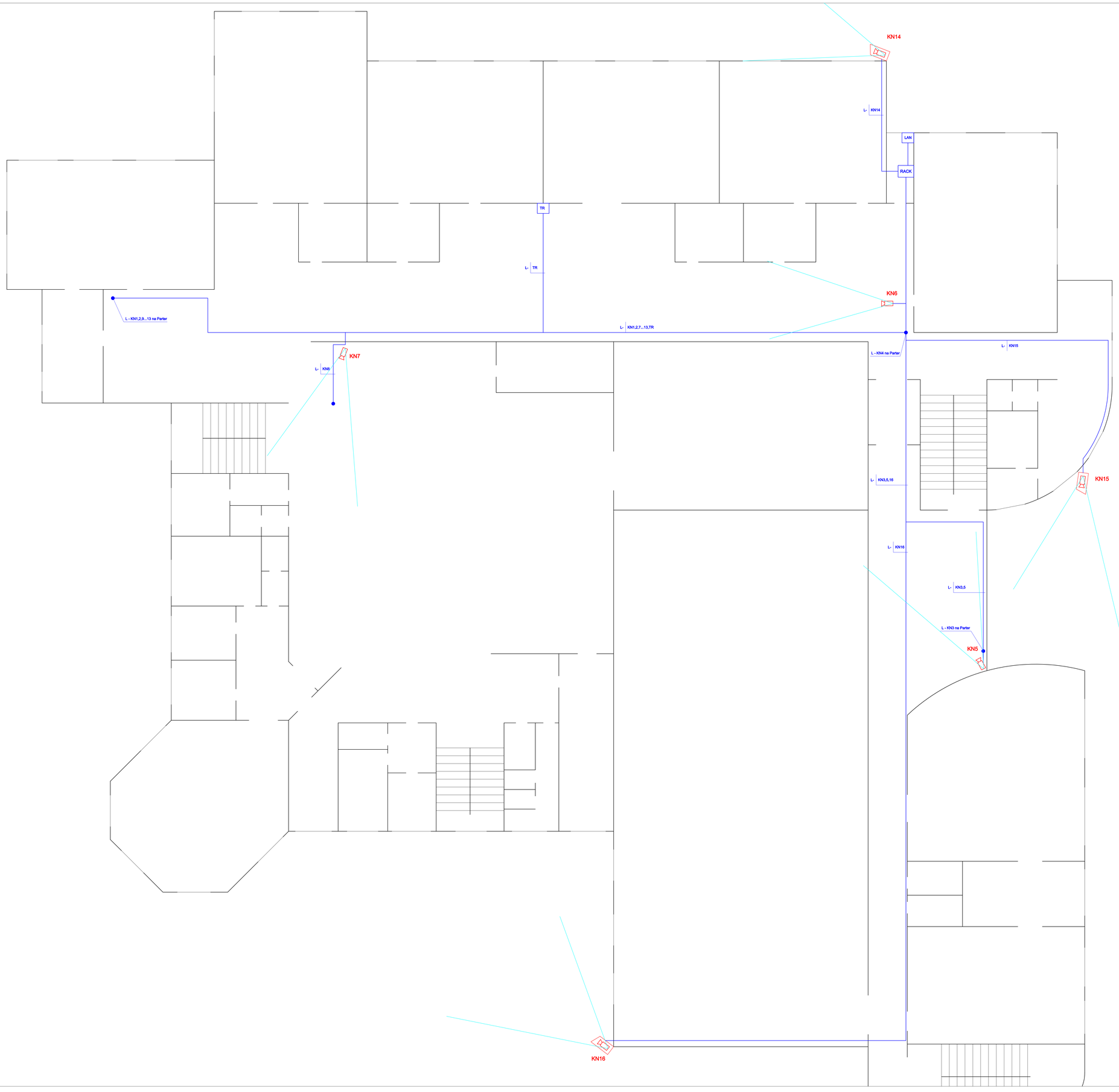
Kamera zewnętrzna

SD Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w oddzielnych przegrodach.

STRATUS s.j. , 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	XXIII LO 20-011 Lublin, ul. Józefa Poniatowskiego 5				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - parter**				
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 74/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	**Rys. 4.3**



Trasa kablowa

Zasilanie główne systemu

Kąt widzenia kamery

RACK Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)

LAN Miejsce wpięcia do Internetu

Kamera wewnętrzna

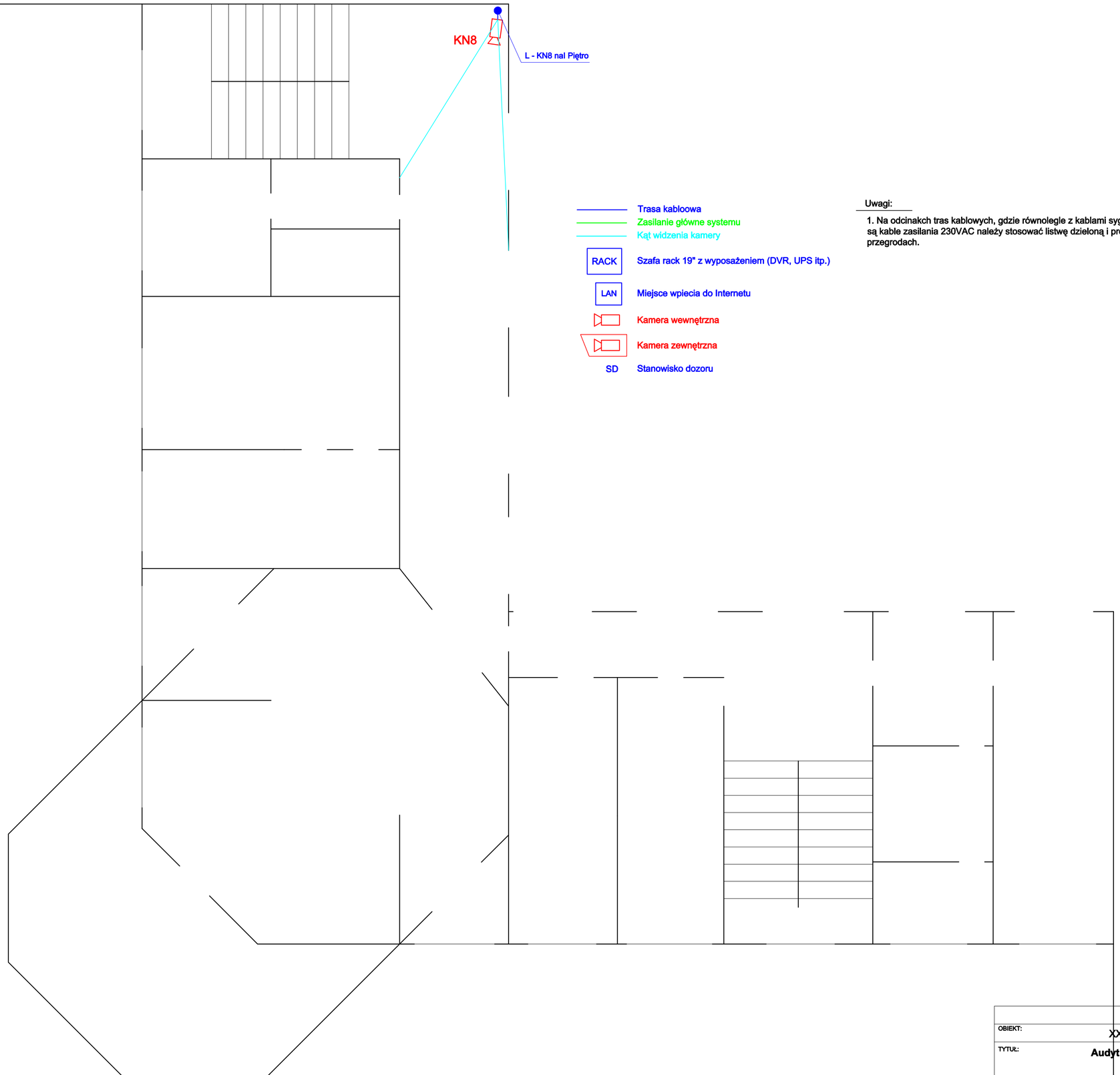
Kamera zewnętrzna

SD Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w oddzielnych przegrodach.

STRATUS s.j. , 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	XXIII LO 20-011 Lublin, ul. Józefa Poniatowskiego 5				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - I piętro**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4.75/RT/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 4.4



Trasa kabloowa

Zasilanie główne systemu

Kąt widzenia kamery

RACK — Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)

LAN — Miejsce wpiecia do Internetu

Kamera wewnętrzna

Kamera zewnętrzna

SD — Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach.

STRATUS s.j. , 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	XXIII LO 20-011 Lublin, ul. Józefa Poniatowskiego 5				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - schemat blokowy**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 4.5

5. Szkoła Podstawowa nr 31

Nazwa	ilość
Centrum nadzoru	**szt.**
Rejestrator	1
UPS	1
Zasilacz	1
Akumulator 7Ah	1
Listwy zasilające do szafy	1
Pasywne nadajniki/odbiorniki wizji	7
Kable krosowe BNC/BNC	7
Monitor LCD 19"	1
Nadajnik KVM	1
Wykonanie E mapy dla obiektu	1
Okablowanie	**m**
Przewody sygnałowe z ułożeniem	442
Przewody zasilające z ułożeniem	772
Listwy/rury z ułożeniem	80
Kamery	**szt.**
Kamera dzień/noc kompaktowa	4
Obiektyw F1,0 2,9-8 IR	4
Obudowa z przepustem kablowym IP 66	4
Kamera wewnętrzna wandaloodporna	3

6. Szkoła Podstawowa nr 31

ZESTAWIENIE KAMER I TRAS KABLOWYCH

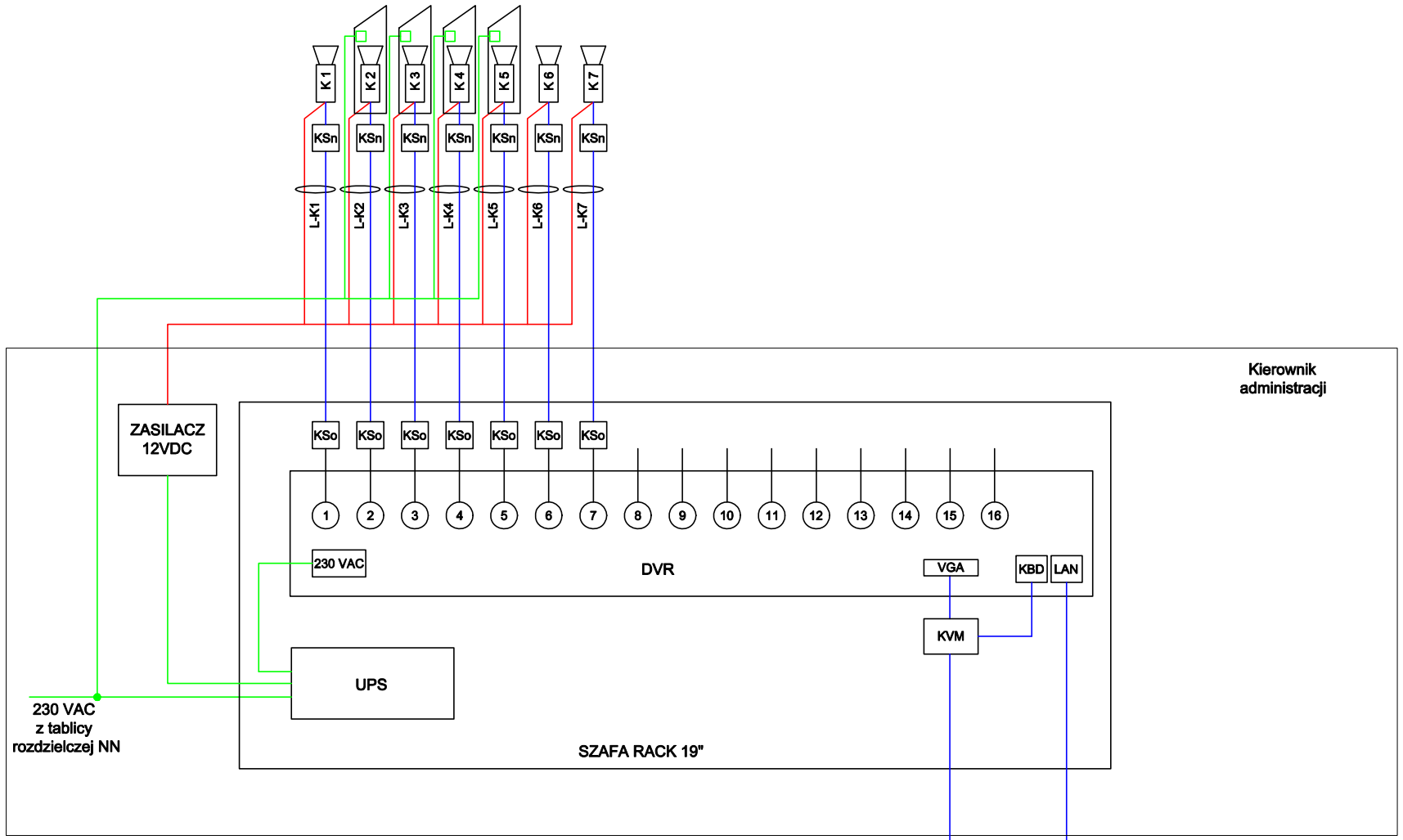
Nr kamery	Typ	Wysokość montażu	Trasa	Długość	Kabel
		[m]	L/R/B/P	[m]	RG/UTP
1.	wewnętrzna	**2,5**	**L-KN1**	44	UTP+OMYw
2.	zewnętrzna	**4,0**	**L-KN2**	78	UTP+OMYw+OMYz
3.	zewnętrzna	**4,0**	**L-KN3**	65	UTP+OMYw+OMYz
4.	zewnętrzna	**4,0**	**L-KN4**	60	UTP+OMYw+OMYz
5.	zewnętrzna	**4,0**	**L-KN5**	60	UTP+OMYw+OMYz
6.	wewnętrzna	**2,5**	**L-KN6**	48	UTP+OMYw
7.	wewnętrzna	**2,5**	**L-KN7**	53	UTP+OMYw
			P-SD	17	2xUTP

RG koncentryk 75 ohm
UTP skrętka cat.5
OMYz Kabel zasilający OMY 3x
OMYw Kabel zasilający OMY 2x
L/R/B listwa/rurka/bruzda podtynkowo
P instalacja pod podłogą i w listwach przypodłogowych

UWAGI: Przekroje przewodów zasilajacych dobrać z uwzględnieniem dopuszczalnych spadków napięć

SCHEMAT BLOKOWY

Szkoła Podstawowa nr 31
im.Lotników Polskich
ul.Lotnicza 1
20-322 Lublin



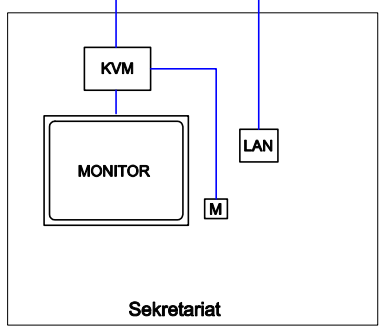
DVR - rejestrator cyfrowy
KSn - konwerter skrętki - nadajnik
KSo - konwerter skrętki - odbiornik
UPS - zasilacz awaryjny UPS

K 16 Kamera wewnętrzna

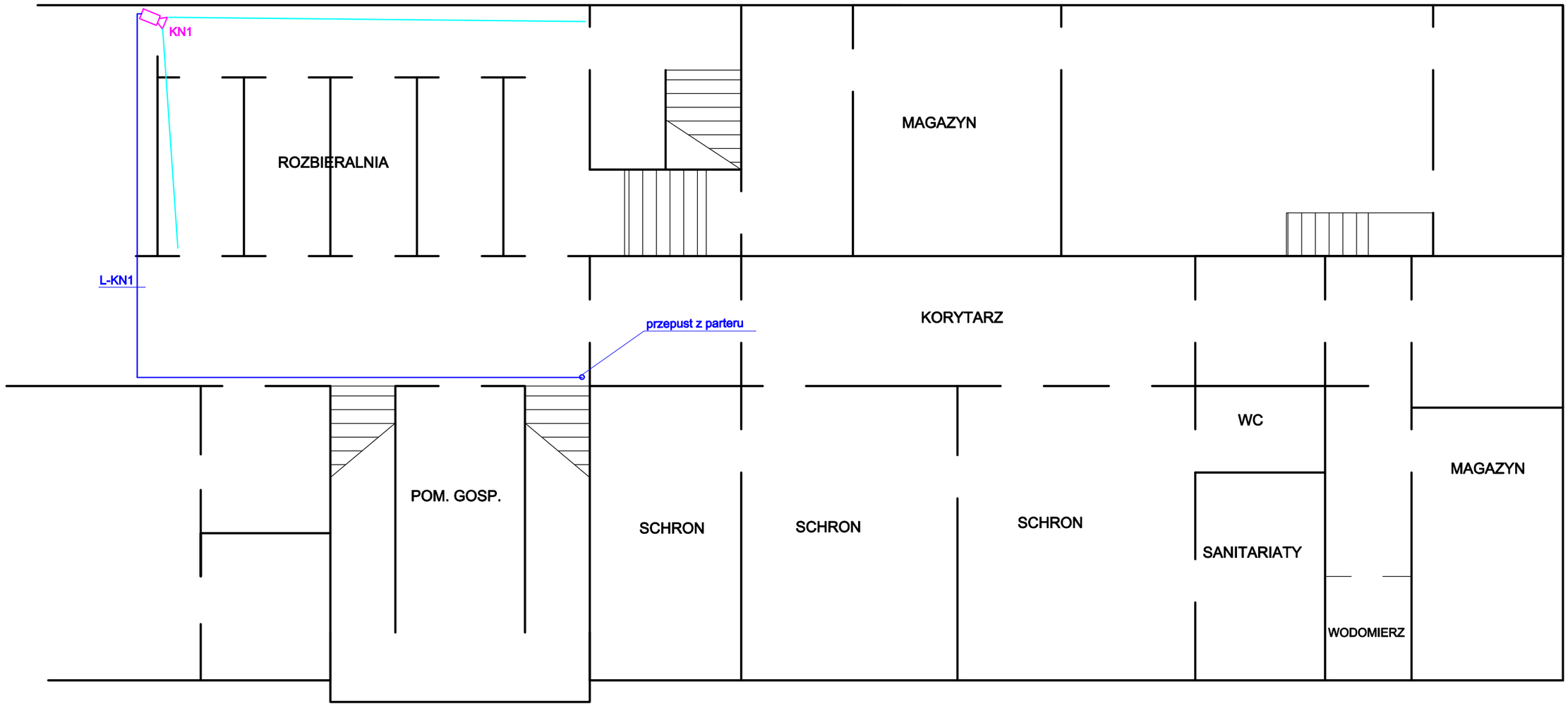
K 8 Kamera zewnętrzna

M Mysz do zdalnej obsługi rejestratora DVR

KVM Przedłużacz KVM



STRATUS Sp.j. 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Szkoła Podstawowa nr 31, 20-322 Lublin, ul. Lotnicza 1				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Schemat blokowy**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala	Rys. 6.1



Trasa kabloowa
Zasilanie główne systemu
Kąt widzenia kamery

RACK Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)

Kamera wewnętrzna

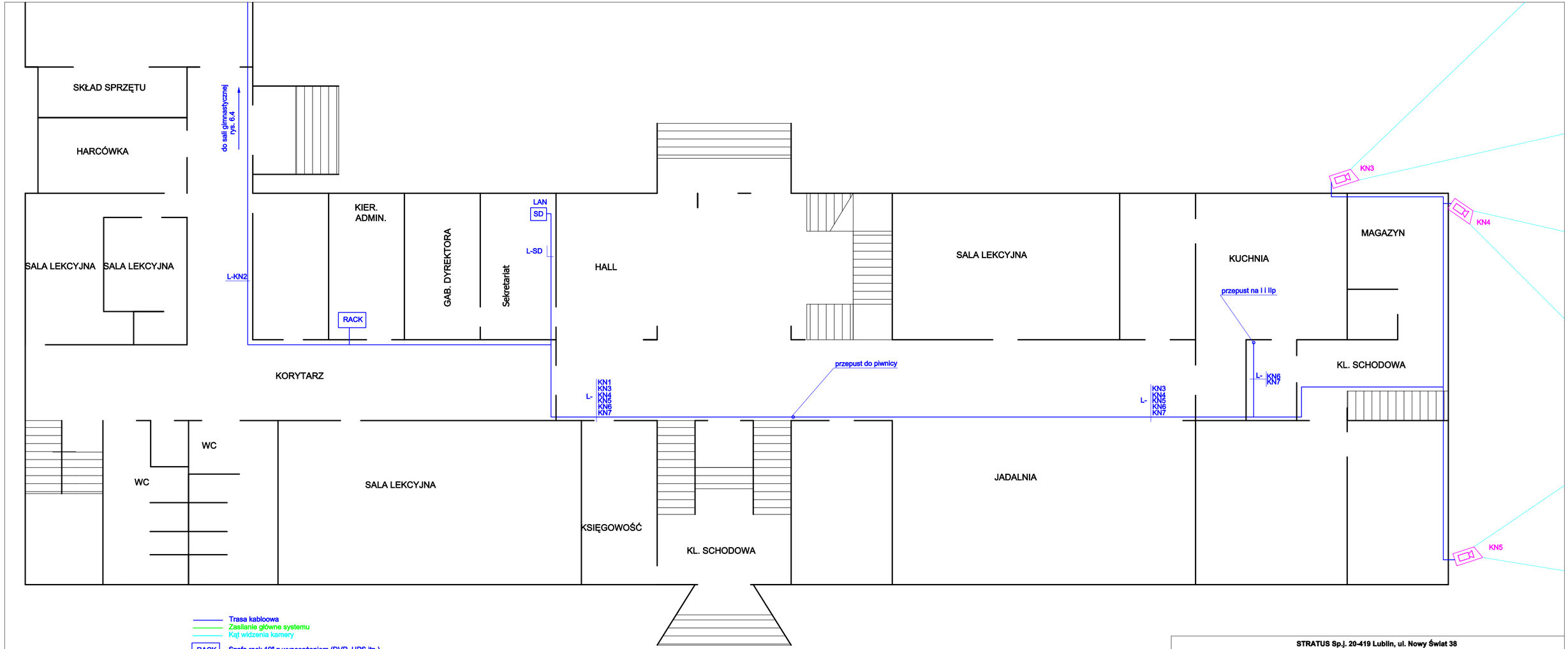
Kamera zewnętrzna

SD Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach

STRATUS Sp.j. 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Szkoła Podstawowa nr 31, 20-322 Lublin, ul. Lotnicza 1				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - Piwnica**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 6.2

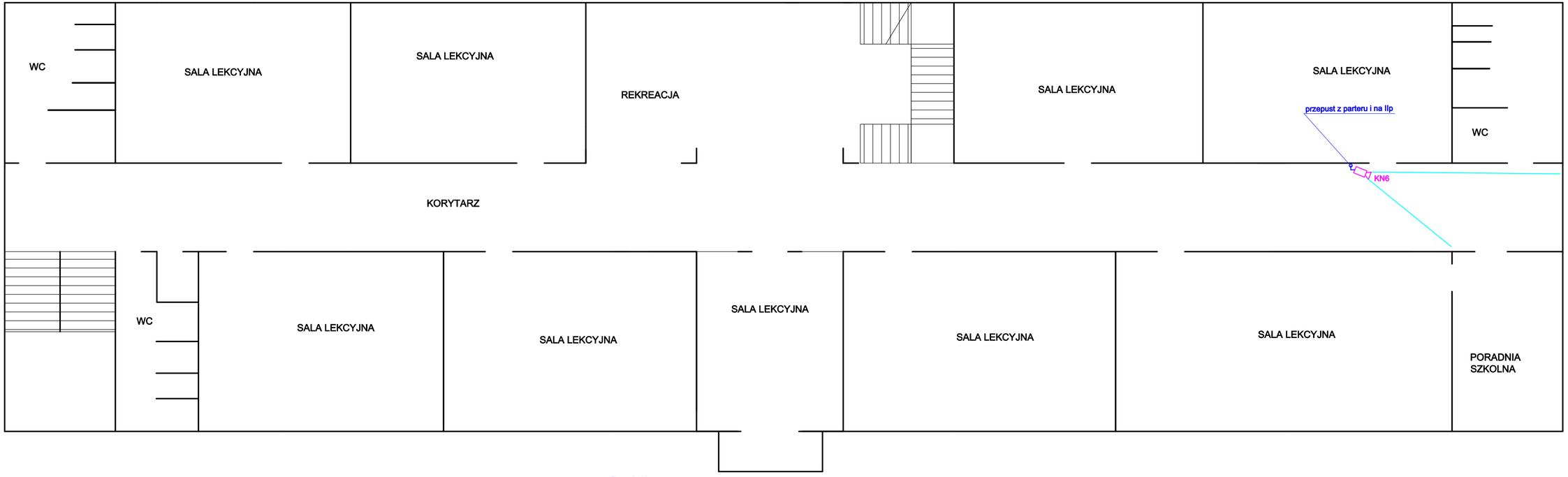


Trasa kabloowa
Zasilanie główne systemu
Kąt widzenia kamery
RACK Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)
Kamera wewnętrzna
Kamera zewnętrzna
SD Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równoległe z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach

STRATUS Sp.j. 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Szkoła Podstawowa nr 31, 20-322 Lublin, ul. Lotnicza 1				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - Parter**				
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 6.3



Trasa kabloowa
Zasilanie główne systemu
Kąt widzenia kamery

RACK Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)

Kamera wewnętrzna

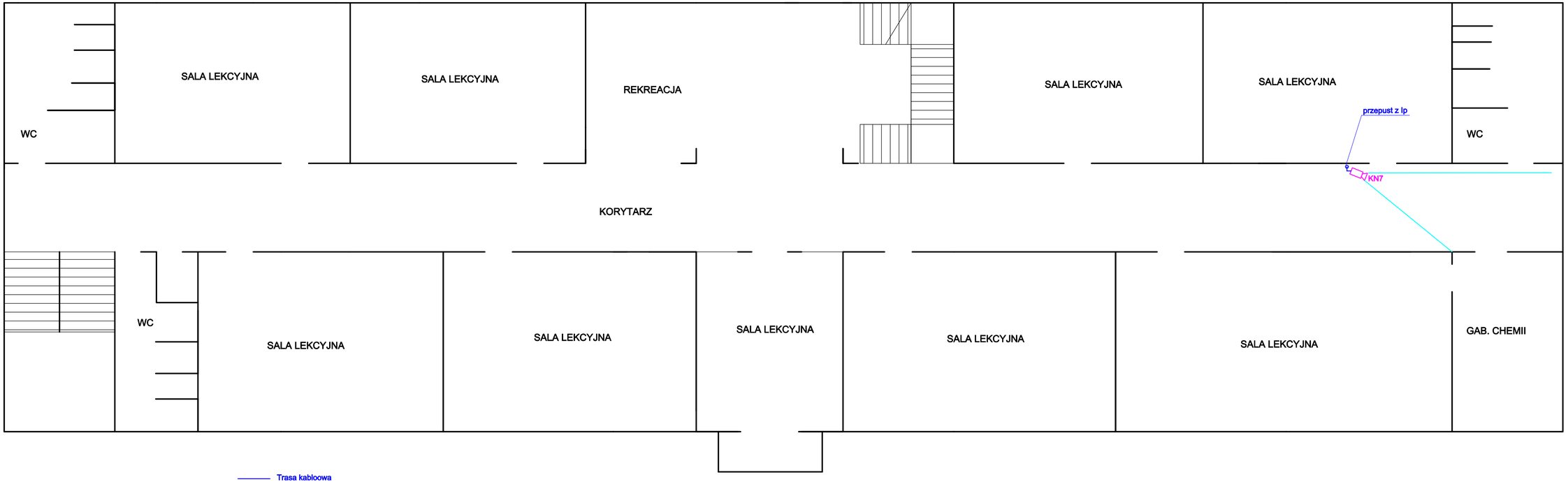
Kamera zewnętrzna

SD Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach

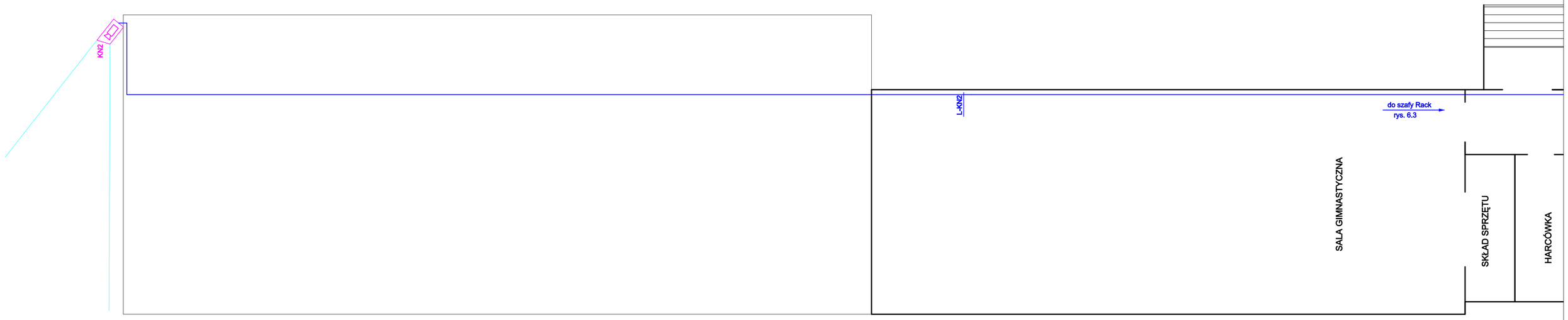
STRATUS Sp.j. 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Szkoła Podstawowa nr 31, 20-322 Lublin, ul. Lotnicza 1				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - Ip**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 6.5



Trasa kabloowa
Zasilanie główne systemu
Kąt widzenia kamery
RACK Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)
Kamera wewnętrzna
Kamera zewnętrzna
SD Stanowisko dozoru

Uwagi:
1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach

STRATUS Sp.j. 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Szkoła Podstawowa nr 31, 20-322 Lublin, ul. Lotnicza 1				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - IIp**				
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 6.6



STRATUS Sp.j. 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Szkoła Podstawowa nr 31, 20-322 Lublin, ul. Lotnicza 1				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - Parter (sala gimnastyczna)**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 6.4

6. Gimnazjum nr 12

Nazwa	ilość
Centrum nadzoru	**szt.**
Zasilacz	1
Akumulator 7Ah	1
Pasywne nadajniki/odbiorniki wizji	7
Kable krosowe BNC/BNC	8
Wykonanie E mapy dla obiektu	1
Okablowanie	**m**
Przewody sygnałowe z ułożeniem	495
Przewody zasilające z ułożeniem	535
Listwy/rury z ułożeniem	140
Kamery	**szt.**
Kamera dzień/noc kompaktowa	1
Obiektyw F1,0 2,9-8 IR	1
Obudowa z przepustem kablowym IP 66	1
Kamera wewnętrzna wandaloodporna	7

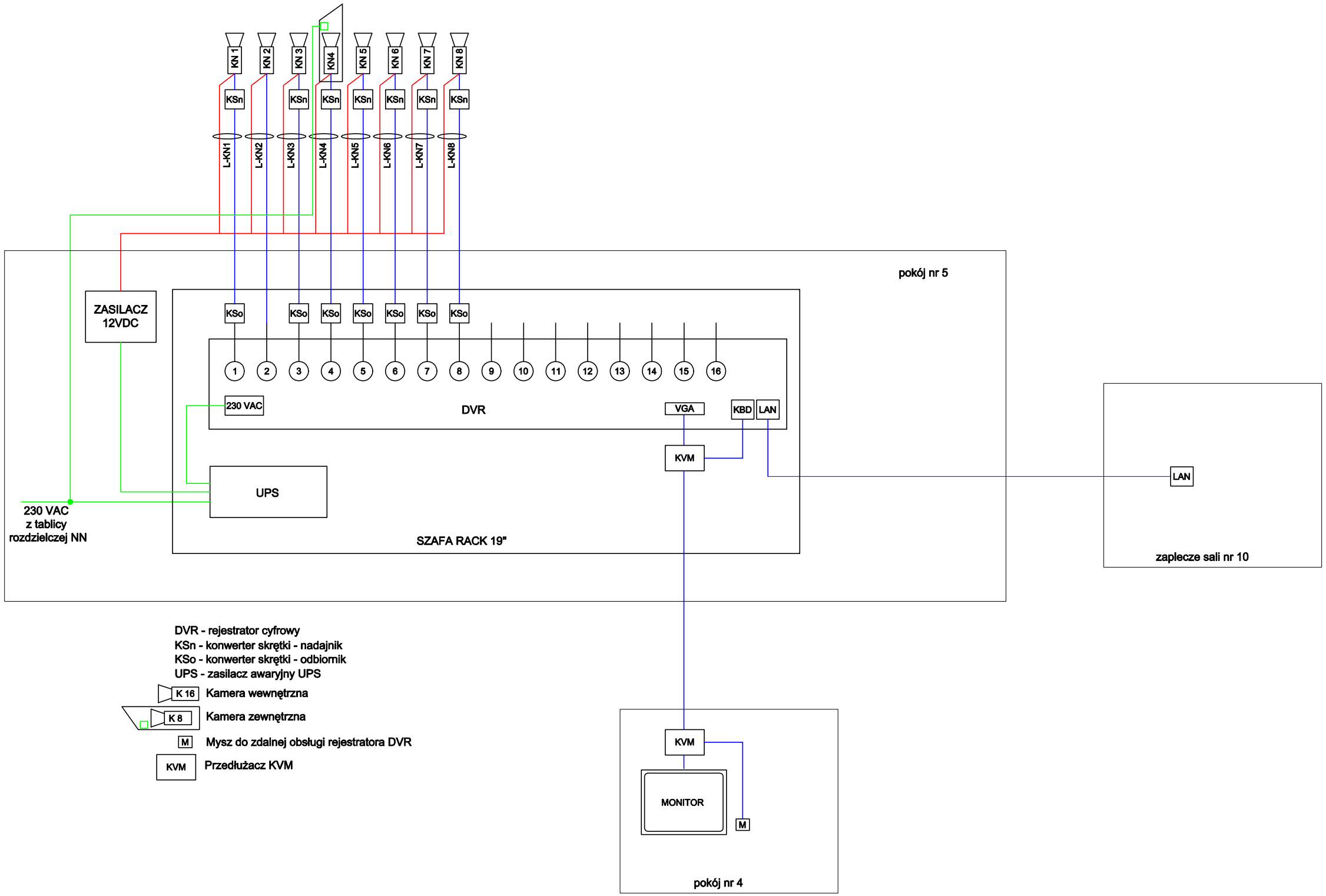
7. Gimnazjum nr 12

ZESTAWIENIE KAMER I TRAS KABLOWYCH

Nr kamery	Typ	Wysokość montażu	Trasa	Długość	Kabel
		[m]	L/R/B/P	[m]	RG/UTP
1.	wewnętrzna	**3,2**	**L-KN1**	33	UTP+OMYw
2.	wewnętrzna	**3,2**	**L-KN2**	17	RG+OMYw
3.	wewnętrzna	**3,2**	**L-KN3**	35	UTP+OMYw
4.	zewnętrzna	**7,0**	**L-KN4**	40	UTP+OMYw+OMYz
5.	wewnętrzna	**3,2**	**L-KN5**	62	UTP+OMYw
6.	wewnętrzna	**3,2**	**L-KN6**	90	UTP+OMYw
7.	wewnętrzna	**2,4**	**L-KN7**	68	UTP+OMYw
8.	wewnętrzna	**3,2**	**L-KN8**	105	UTP+OMYw
			LAN	35	
			P-SD	10	2xUTP

RG koncentryk 75 ohm
UTP skrętka cat.5
OMYz Kabel zasilający OMY 3x
OMYw Kabel zasilający OMY 2x
L/R/B listwa/rurka/bruzda podtynkowo
P instalacja pod podłogą i w listwach przypodłogowych

UWAGI: Przekroje przewodów zasilajacych dobrać z uwzględnieniem dopuszczalnych spadków napięć



DVR - rejestrator cyfrowy
KSn - konwerter skrętki - nadajnik
KSo - konwerter skrętki - odbiornik
UPS - zasilacz awaryjny UPS

K 16 Kamera wewnętrzna

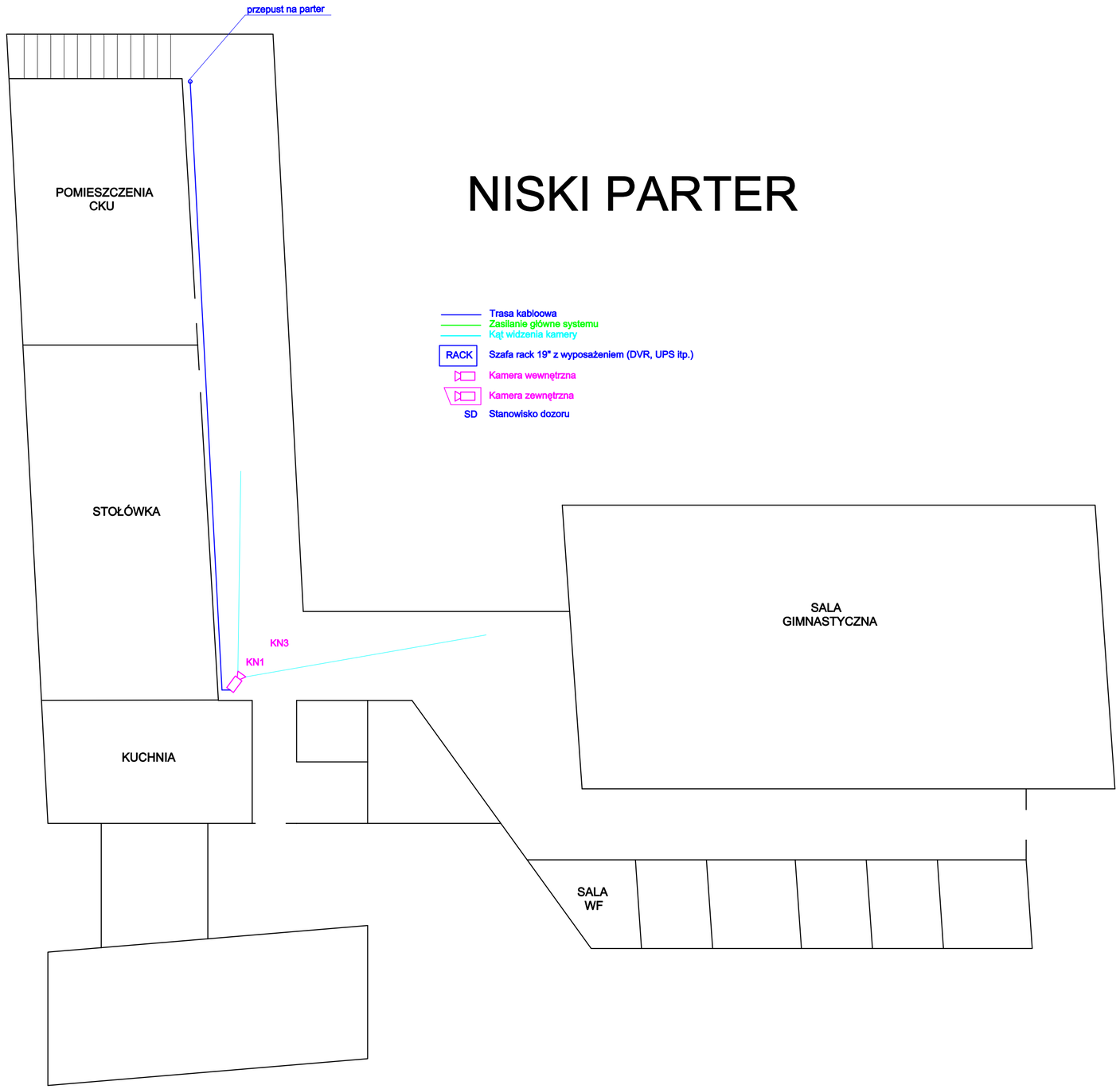
K 8 Kamera zewnętrzna

M Mysz do zdalnej obsługi rejestratora DVR

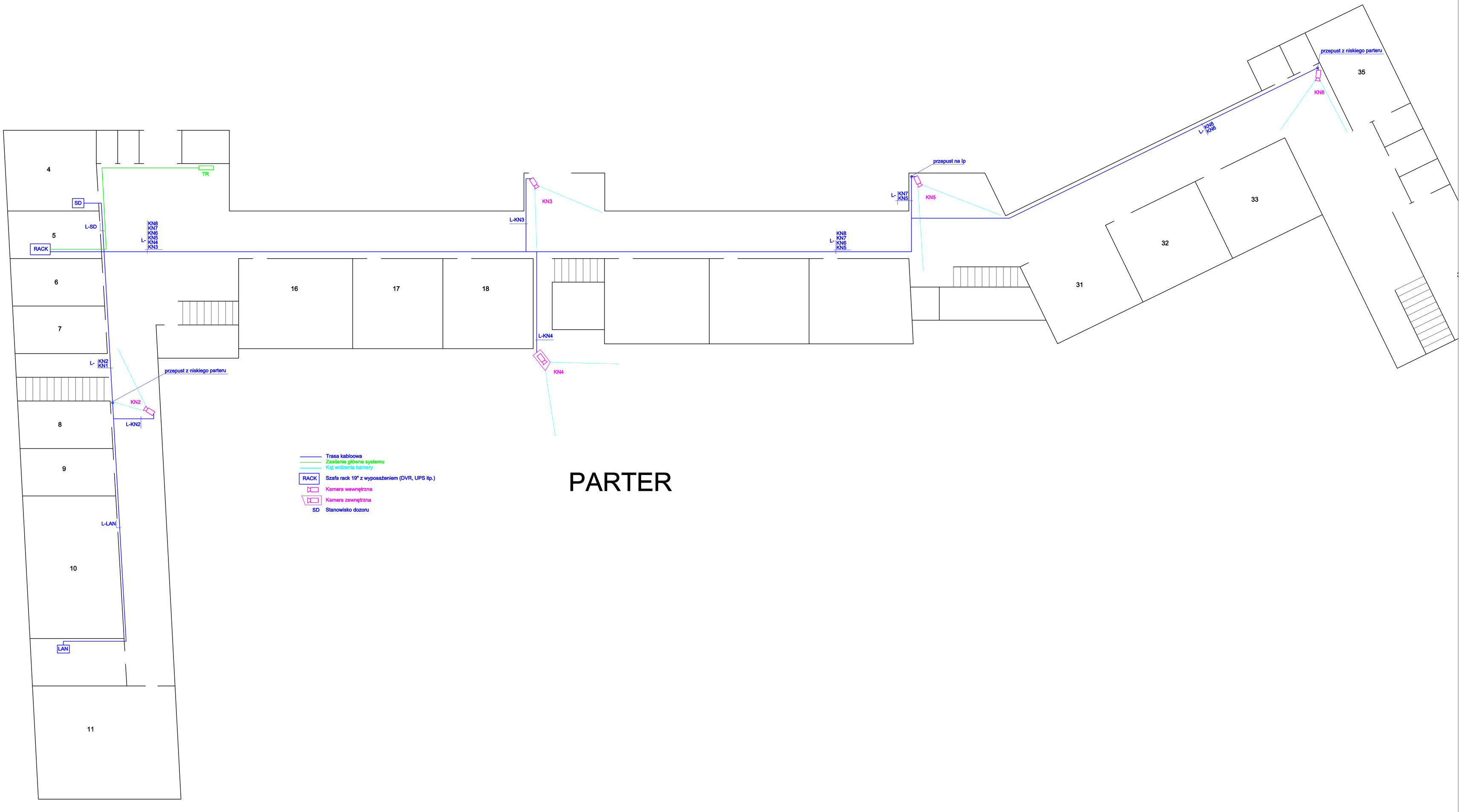
KVM Przedłużacz KVM

STRATUS Sp.j. 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Gimnazjum nr 12, 20-117 Lublin, ul. Podwale 3				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Schemat blokowy**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala	Rys. 7.1

NISKI PARTER

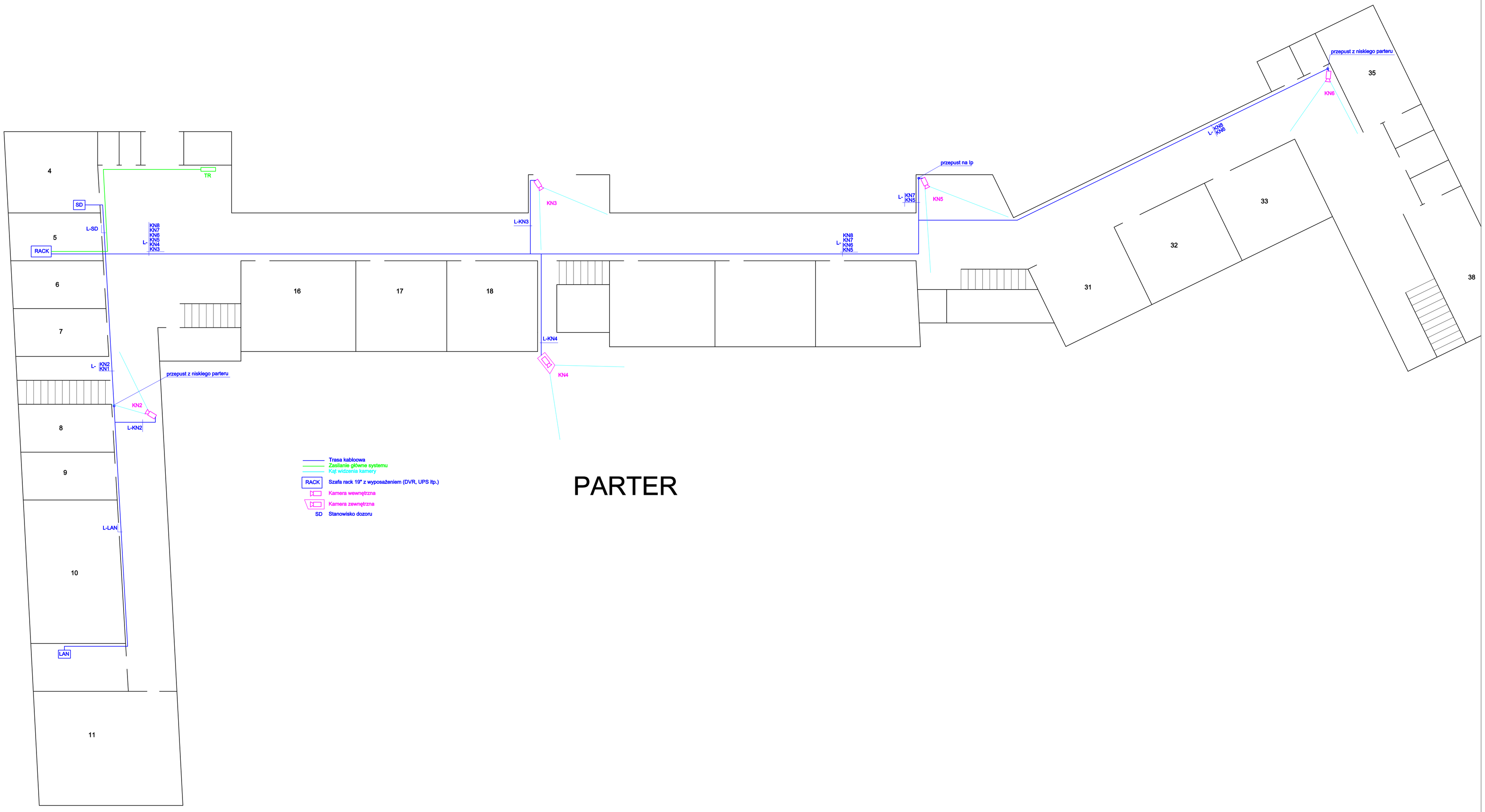


STRATUS Sp.j. 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Gimnazjum nr 12, 20-117 Lublin, ul. Podwale 3				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - niski parter**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 7.2



PARTER

STRATUS Sp.j. 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Gimnazjum nr 12, 20-117 Lublin, ul. Podwale 3				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - parter**				
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 7.3



PARTER

STRATUS Sp.j. 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Gimnazjum nr 12, 20-117 Lublin, ul. Podwale 3				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - I piętro**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 7.4

7. Młodzieżowy Dom Kultury nr 2

Nazwa	ilość
Centrum nadzoru	**szt.**
Pasywne nadajniki/odbiorniki wizji	1
Kable krosowe BNC/BNC	1
Okablowanie	**m**
Przewody sygnałowe z ułożeniem	35
Przewody zasilające z ułożeniem	35
Listwy/rury z ułożeniem	80
Kamery	**szt.**
Kamera wewnętrzna wandaloodporna	1

8. MDK nr 2

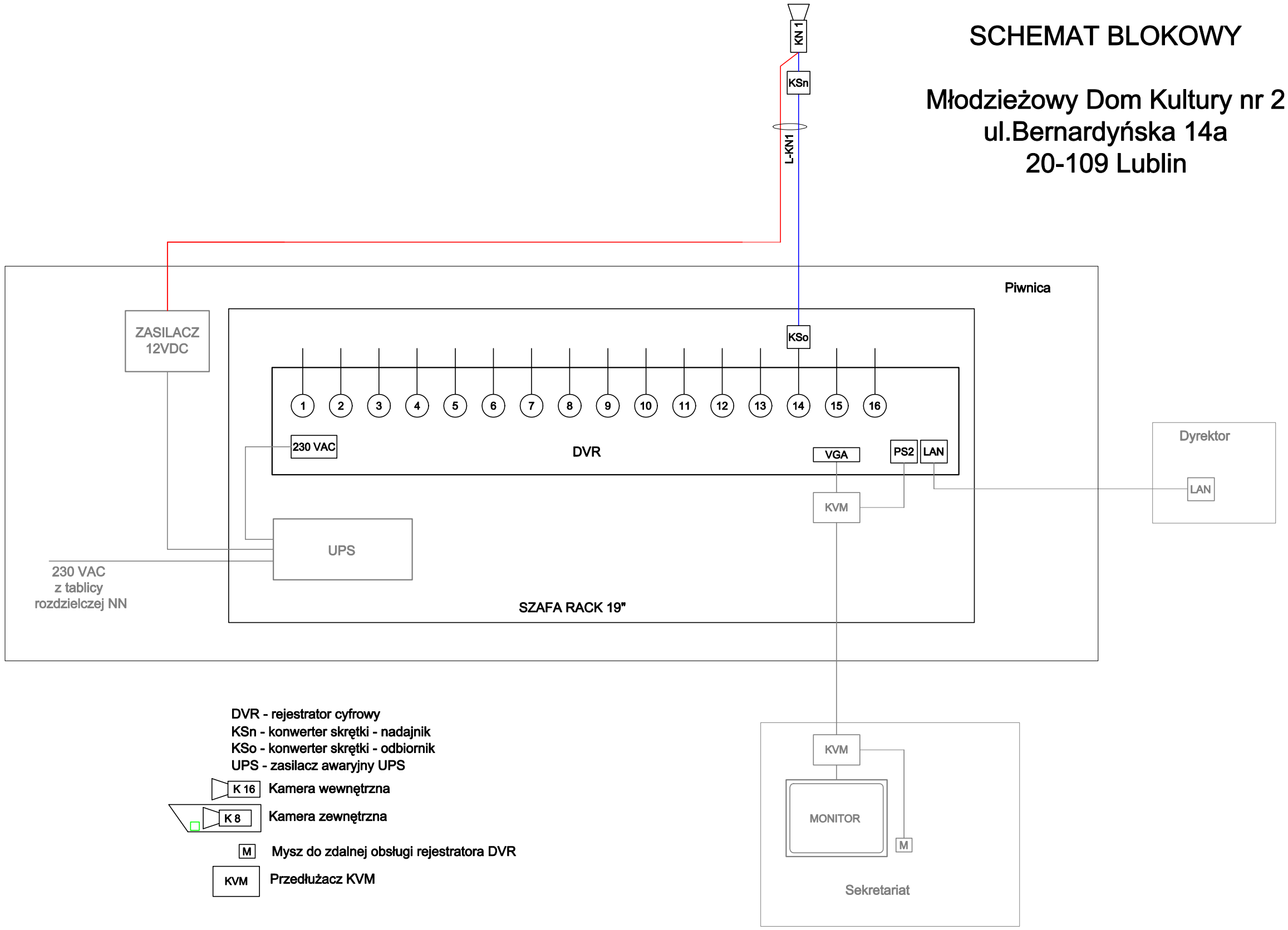
Nr kamery	Typ	Wysokość montażu	Trasa	Długość	Kabel
		[m]	L/R/B/P	[m]	RG/UTP
1.	wewnętrzna	**2,5**	**L-KN1**	35	UTP+OMYw

RG	koncentryk 75 ohm
UTP	skrętka cat.5
OMYz	Kabel zasilający OMY 3x
OMYw	Kabel zasilający OMY 2x
L/R/B	listwa/rurka/bruzda podtynkowo
P	instalacja pod podłogą i w listwach przypodłogowych

UWAGI: Przekroje przewodów zasilajacych dobrać z uwzględnieniem dopuszczalnych spadków napięć

SCHEMAT BLOKOWY

Młodzieżowy Dom Kultury nr 2
ul.Bernardyńska 14a
20-109 Lublin



DVR - rejestrator cyfrowy
KSn - konwerter skrętki - nadajnik
KSo - konwerter skrętki - odbiornik
UPS - zasilacz awaryjny UPS

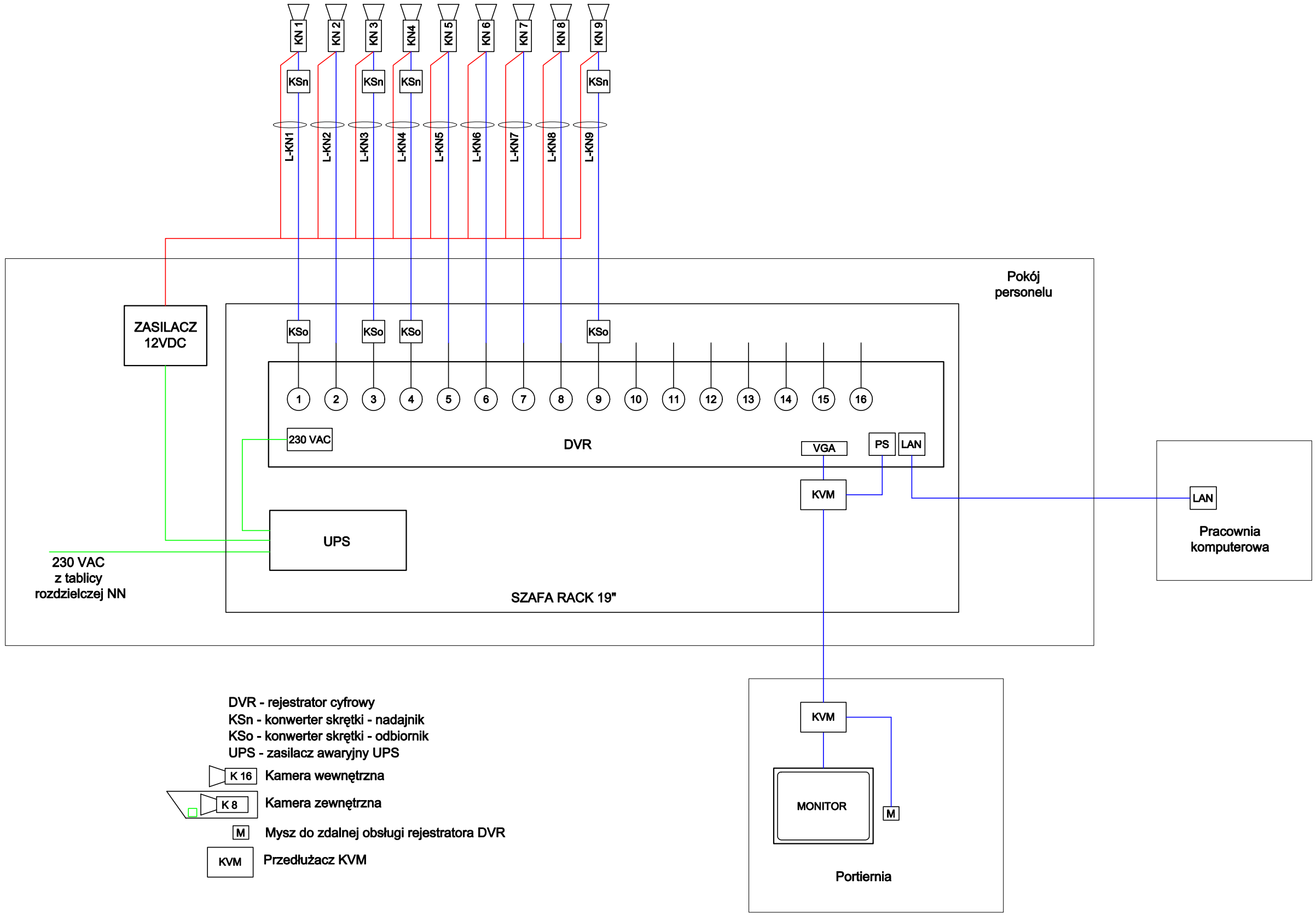
K 16 Kamera wewnętrzna

K 8 Kamera zewnętrzna

M Mysz do zdalnej obsługi rejestratora DVR

KVM Przedłużacz KVM

Biuro Doradztwa i Ekspertyz PISA , 00-107 Warszawa, ul. Próżna 12a					
OBIEKT:	Młodzieżowy Dom Kultury nr 2, 20-109 Lublin, ul. Bernardyńska 14a				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny Schemat blokowy**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala ...	Rys. 8.1



DVR - rejestrator cyfrowy
KSn - konwerter skrętki - nadajnik
KSo - konwerter skrętki - odbiornik
UPS - zasilacz awaryjny UPS

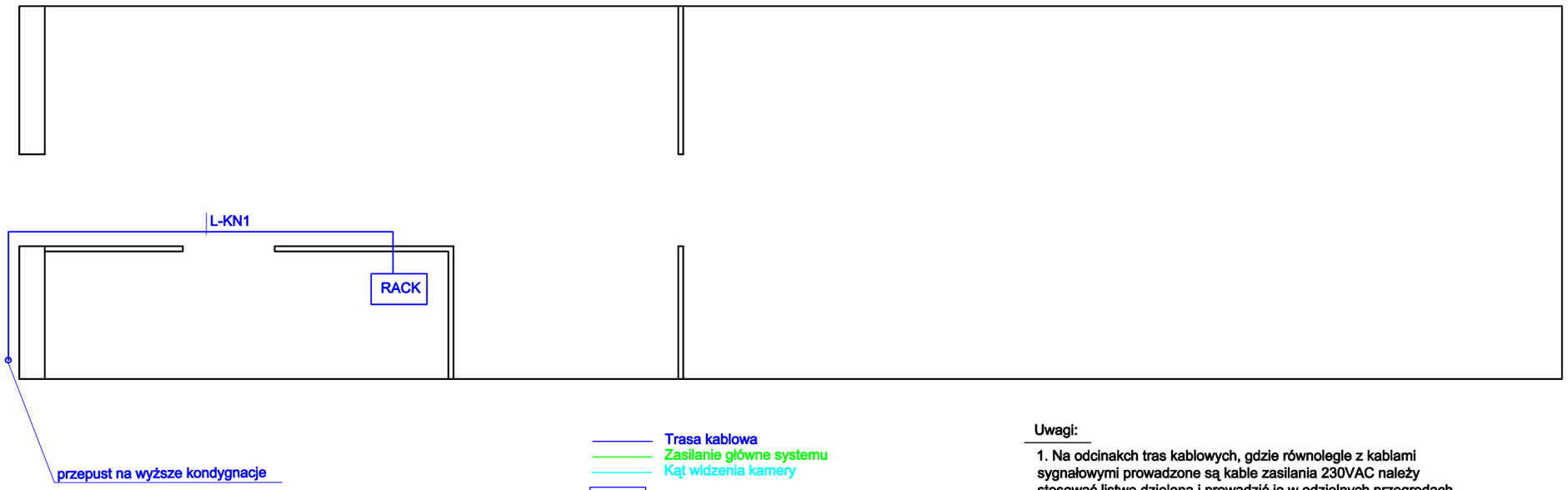
K 16 Kamera wewnętrzna

K 8 Kamera zewnętrzna

M Mysz do zdalnej obsługi rejestratora DVR

KVM Przedłużacz KVM

Biuro Doradztwa i Ekspertyz PISA , 00-107 Warszawa, ul. Próżna 12a					
OBIEKT:	Bursa Szkolna nr 1, 20-052 Lublin, ul. Popiełuszki 7				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Schemat blokowy**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		09.2007	
				Skala ...	Rys.9.1



Trasa kablowa
Zasilanie główne systemu
Kąt widzenia kamery

RACK Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)

Kamera wewnętrzna

Kamera zewnętrzna

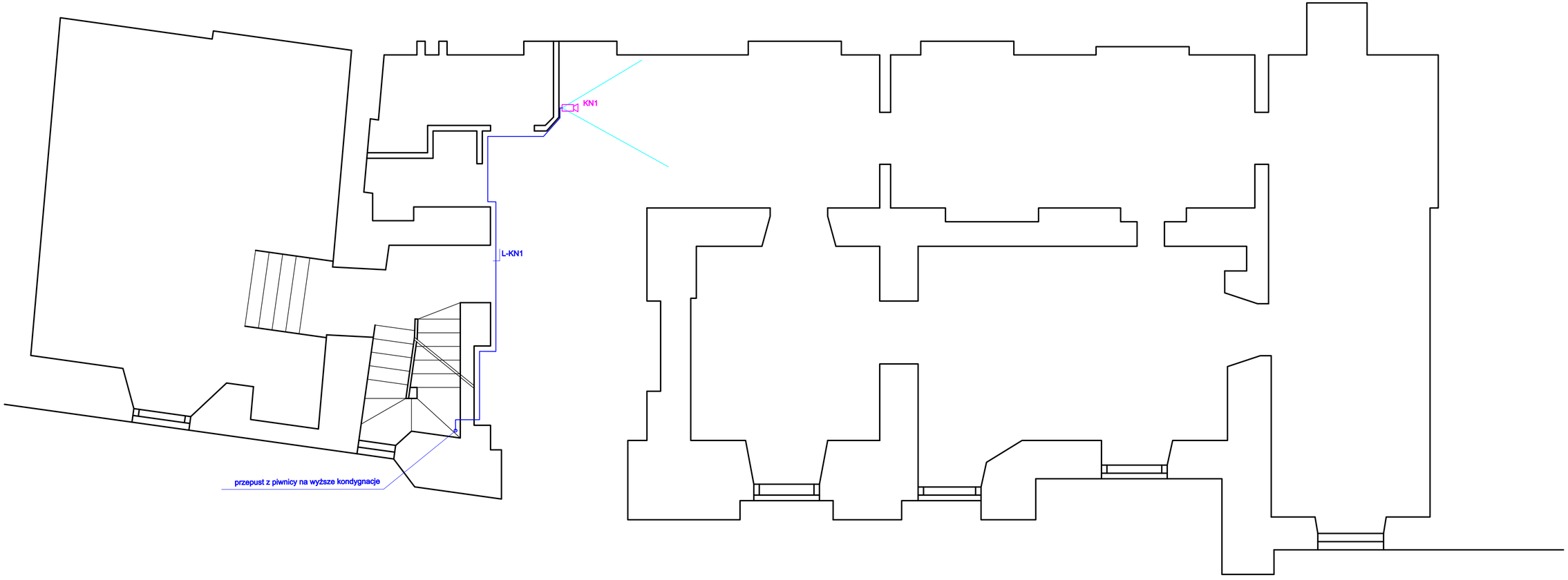
SD Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach

2. Obiekt zabytkowy, wymagane jest opracowanie projektu wykonawczego uzgodnionego z właściwymi służbami konserwatorskimi.

Biuro Doradztwa I Ekspertyz PISA , 00-107 Warszawa, ul. Próżna 12a					
OBIEKT:	Młodzieżowy Dom Kultury nr 2, 20-109 Lublin, ul. Bernardyńska 14a				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - piwnica**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 8.2



Trasa kablowa
Zasilanie główne systemu
Kąt widzenia kamery

RACK Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)

Kamera wewnętrzna

Kamera zewnętrzna

SD Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach

2. Obiekt zabytkowy, wymagane jest opracowanie projektu wykonawczego uzgodnionego z właściwymi służbami konserwatorskimi.

Biuro Doradztwa i Ekspertyz PISA , 00-107 Warszawa, ul. Próżna 12a					
OBIEKT:	Młodzieżowy Dom Kultury nr 2, 20-109 Lublin, ul. Bernardyńska 14a				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - poziom I**				
OPRACOWAŁ.	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 8.3

8. Bursa szkolna nr 1

Nazwa	ilość
Centrum nadzoru	**szt.**
Rejestrator	1
UPS	1
Zasilacz	1
Akumulator 7Ah	1
Listwy zasilające do szafy	1
Pasywne nadajniki/odbiorniki wizji	4
Kable krosowe BNC/BNC	9
Monitor LCD 19"	1
Nadajnik KVM	1
Wykonanie E mapy dla obiektu	1
Okablowanie	**m**
Przewody sygnałowe z ułożeniem	309
Przewody zasilające z ułożeniem	246
Listwy/rury z ułożeniem	80
Koszt kamer	**szt.**
Kamera wewnętrzna wandaloodporna	9

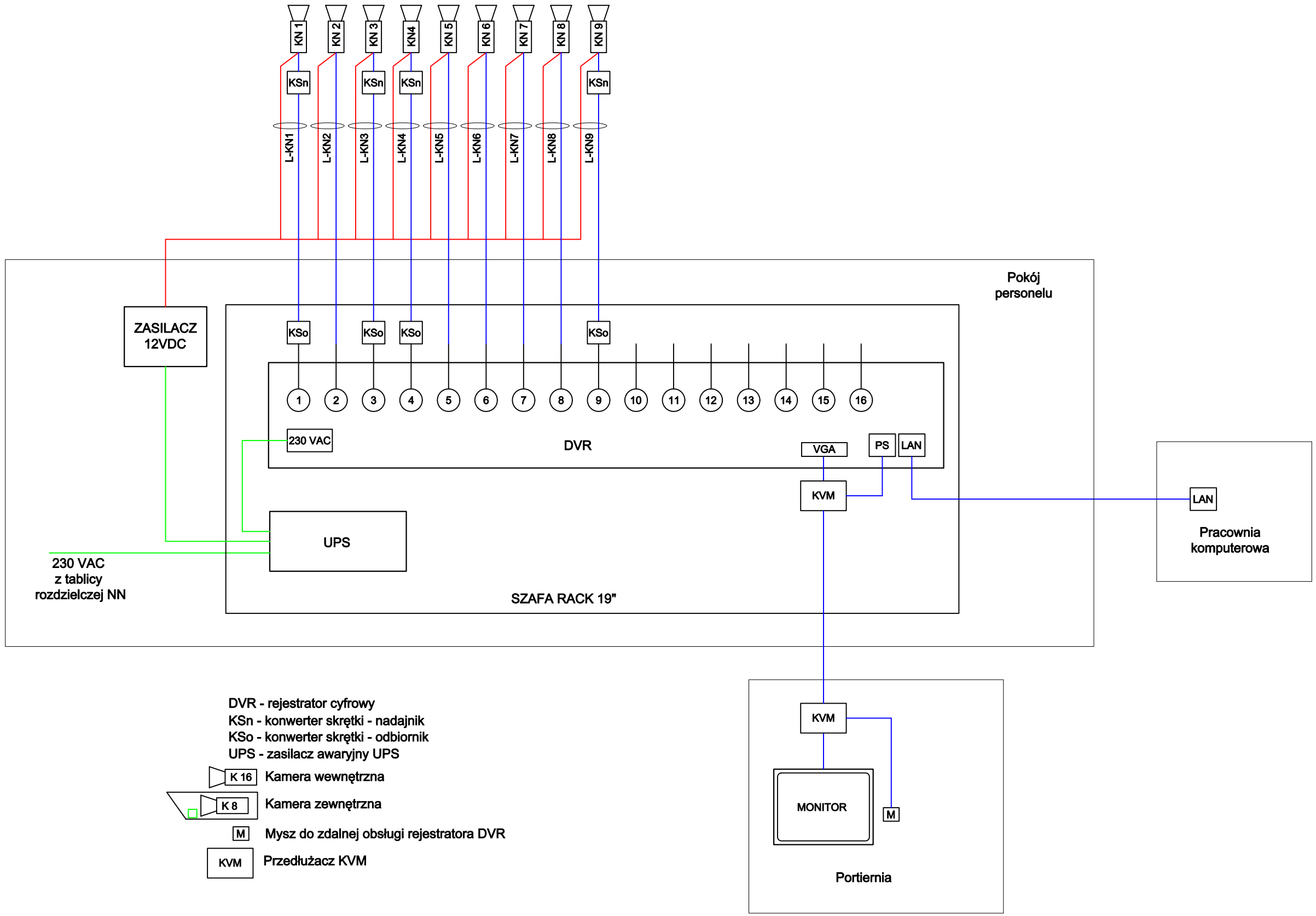
9. Bursa szkolna nr 1

ZESTAWIENIE KAMER I TRAS KABLOWYCH

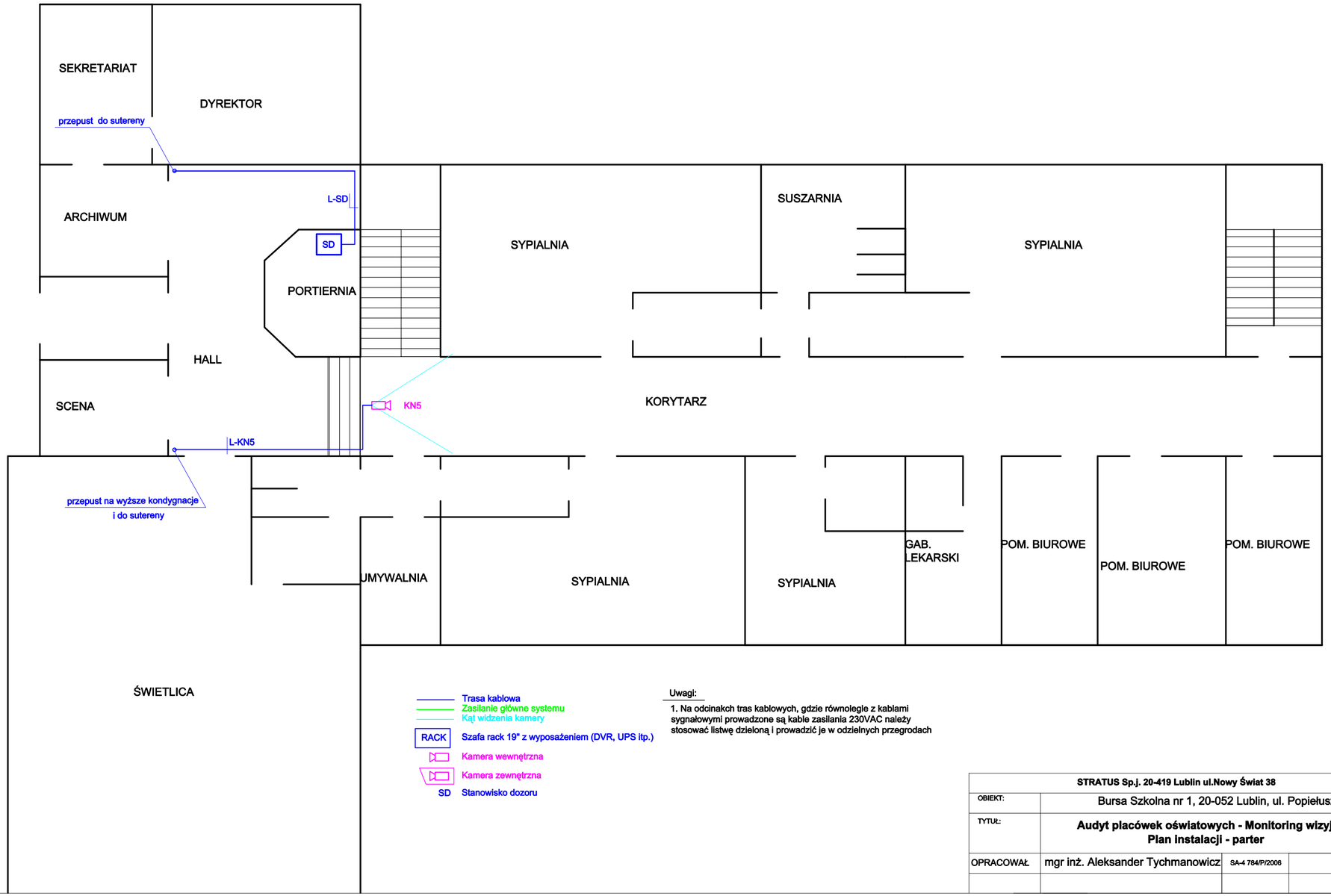
Nr kamery	Typ	Wysokość montażu	Trasa	Długość	Kabel
		[m]	L/R/B/P	[m]	RG/UTP
1.	wewnętrzna	**2,3**	**L-KN1**	38	UTP+OMYw
2.	wewnętrzna	**3,2**	**L-KN2**	5	RG+OMYw
3.	wewnętrzna	**3,2**	**L-KN3**	39	UTP+OMYw
4.	wewnętrzna	**3,2**	**L-KN4**	44	UTP+OMYw
5.	wewnętrzna	**3,5**	**L-KN5**	27	RG+OMYw
6.	wewnętrzna	**3,5**	**L-KN6**	15	RG+OMYw
7.	wewnętrzna	**3,5**	**L-KN7**	26	RG+OMYw
8.	wewnętrzna	**3,5**	**L-KN8**	20	RG+OMYw
9.	wewnętrzna	**3,5**	**L-KN9**	32	UTP+OMYw
			LAN	35	UTP
			P-SD	14	2xUTP

RG koncentryk 75 ohm
UTP skrętka cat.5
OMYz Kabel zasilający OMY 3x
OMYw Kabel zasilający OMY 2x
L/R/B listwa/rurka/bruzda podtynkowo
P instalacja pod podłogą i w listwach przypodłogowych

UWAGI: Przekroje przewodów zasilajacych dobrać z uwzględnieniem dopuszczalnych spadków napięć



STRATUS Sp.j. ul. Nowy Świat 38, 20-419 Lublin					
OBIEKT:	Bursa Szkolna nr 1, 20-052 Lublin, ul. Popiełuszki 7				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Schemat blokowy**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala ...	Rys.9.1

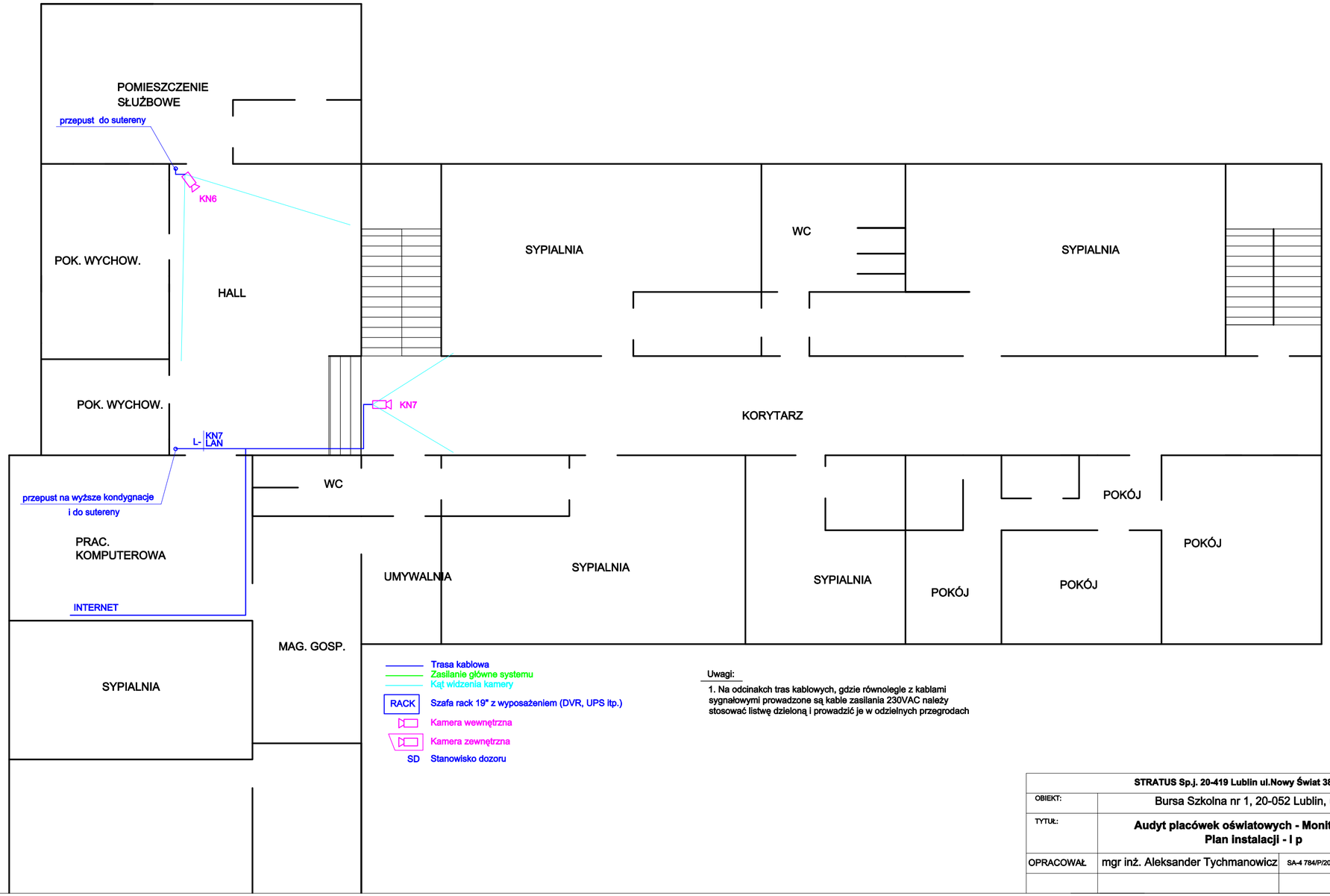


Trasa kablowa
Zasilanie główne systemu
Kąt widzenia kamery
RACK Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)
Kamera wewnętrzna
Kamera zewnętrzna
SD Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach

STRATUS Sp.j. 20-419 Lublin ul.Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Bursa Szkolna nr 1, 20-052 Lublin, ul. Popiełuszki 7				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - parter**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 9.4

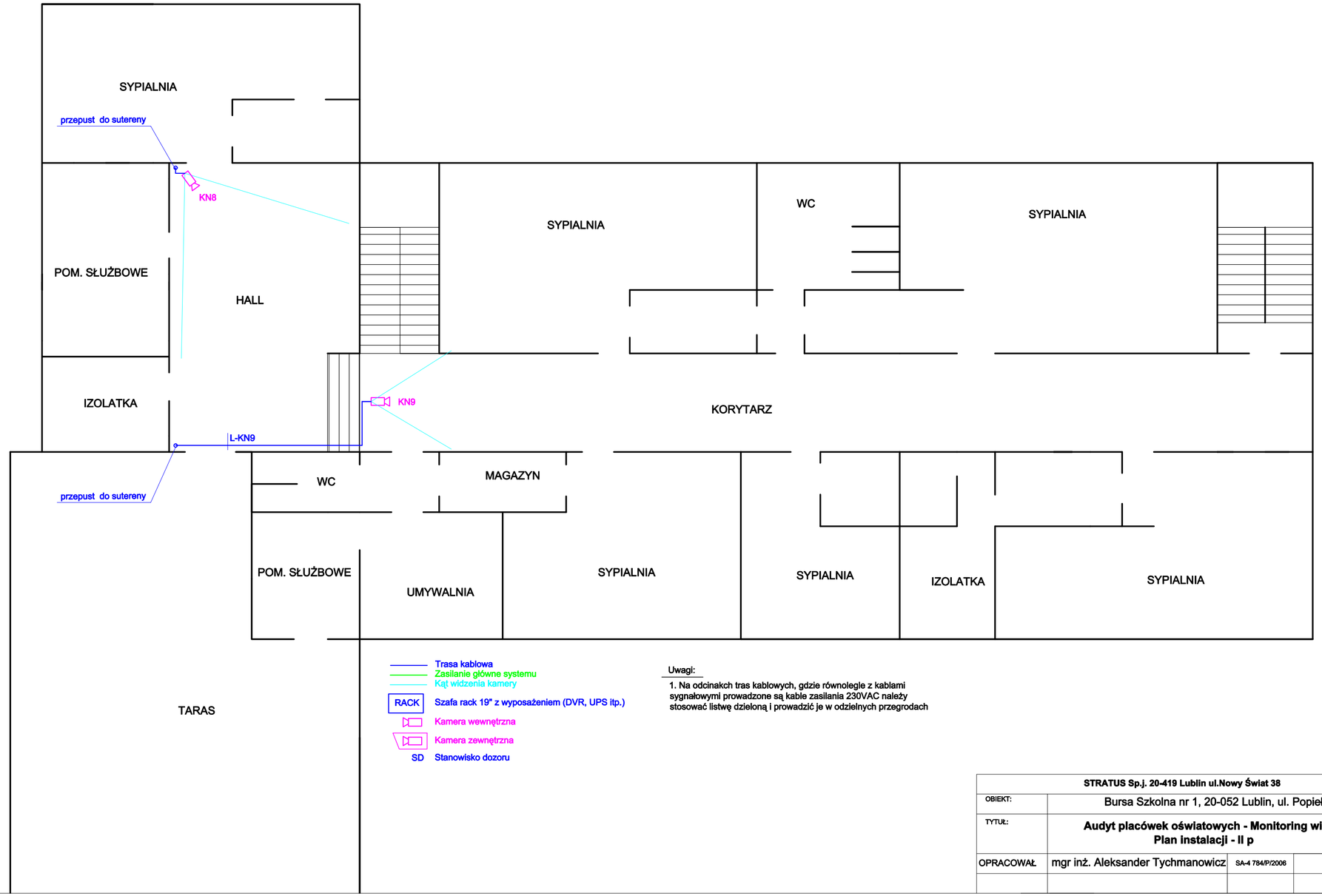


Trasa kablowa
Zasilanie główne systemu
Kąt widzenia kamery
RACK Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)
Kamera wewnętrzna
Kamera zewnętrzna
SD Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach

STRATUS Sp.j. 20-419 Lublin ul.Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Bursa Szkolna nr 1, 20-052 Lublin, ul. Popiełuszki 7				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - I p**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 9.5

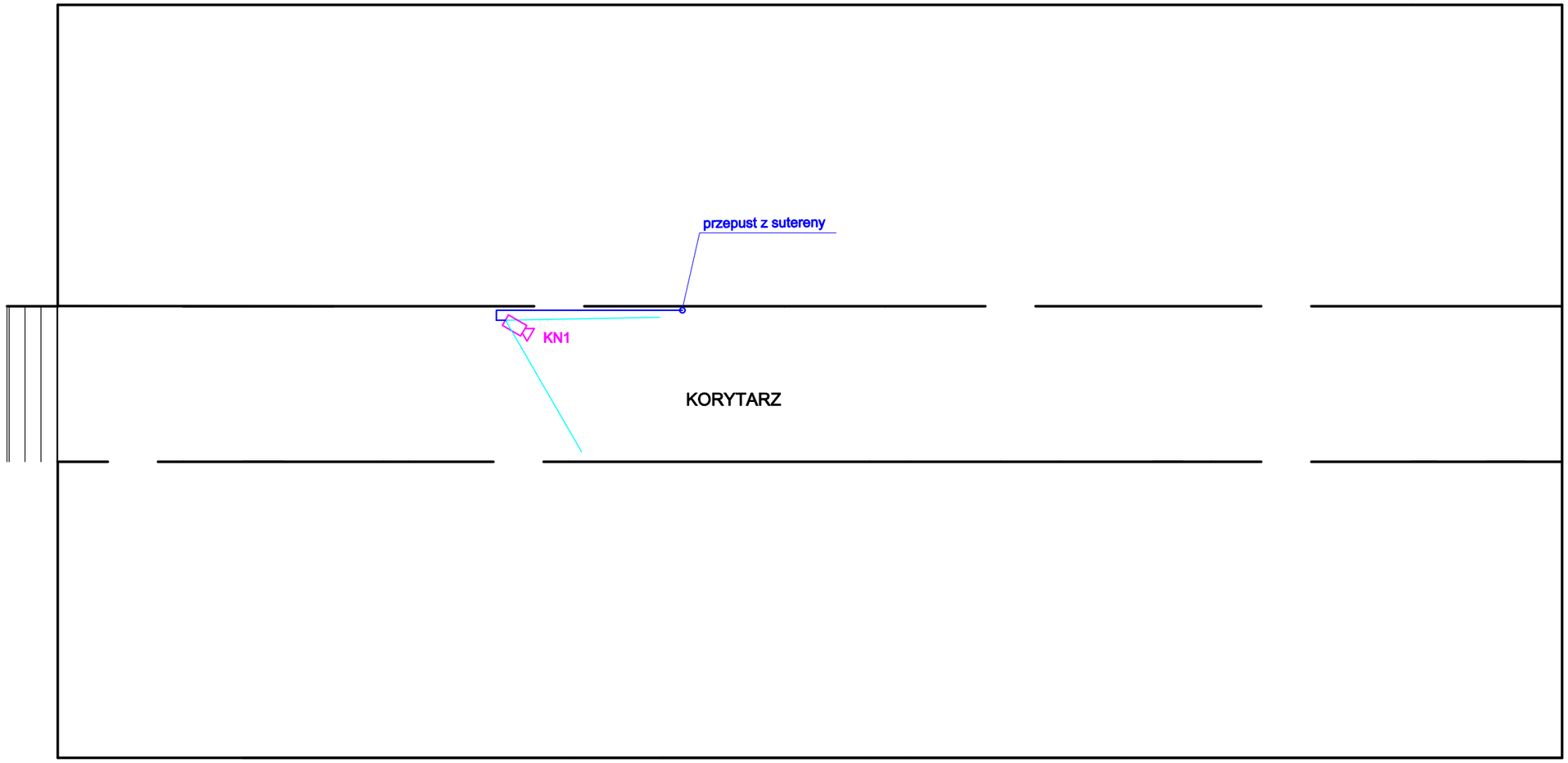


Trasa kablowa
Zasilanie główne systemu
Kąt widzenia kamery
RACK Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)
Kamera wewnętrzna
Kamera zewnętrzna
SD Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach

STRATUS Sp.j. 20-419 Lublin ul.Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Bursa Szkolna nr 1, 20-052 Lublin, ul. Popiełuszki 7				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - II p**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 9.6

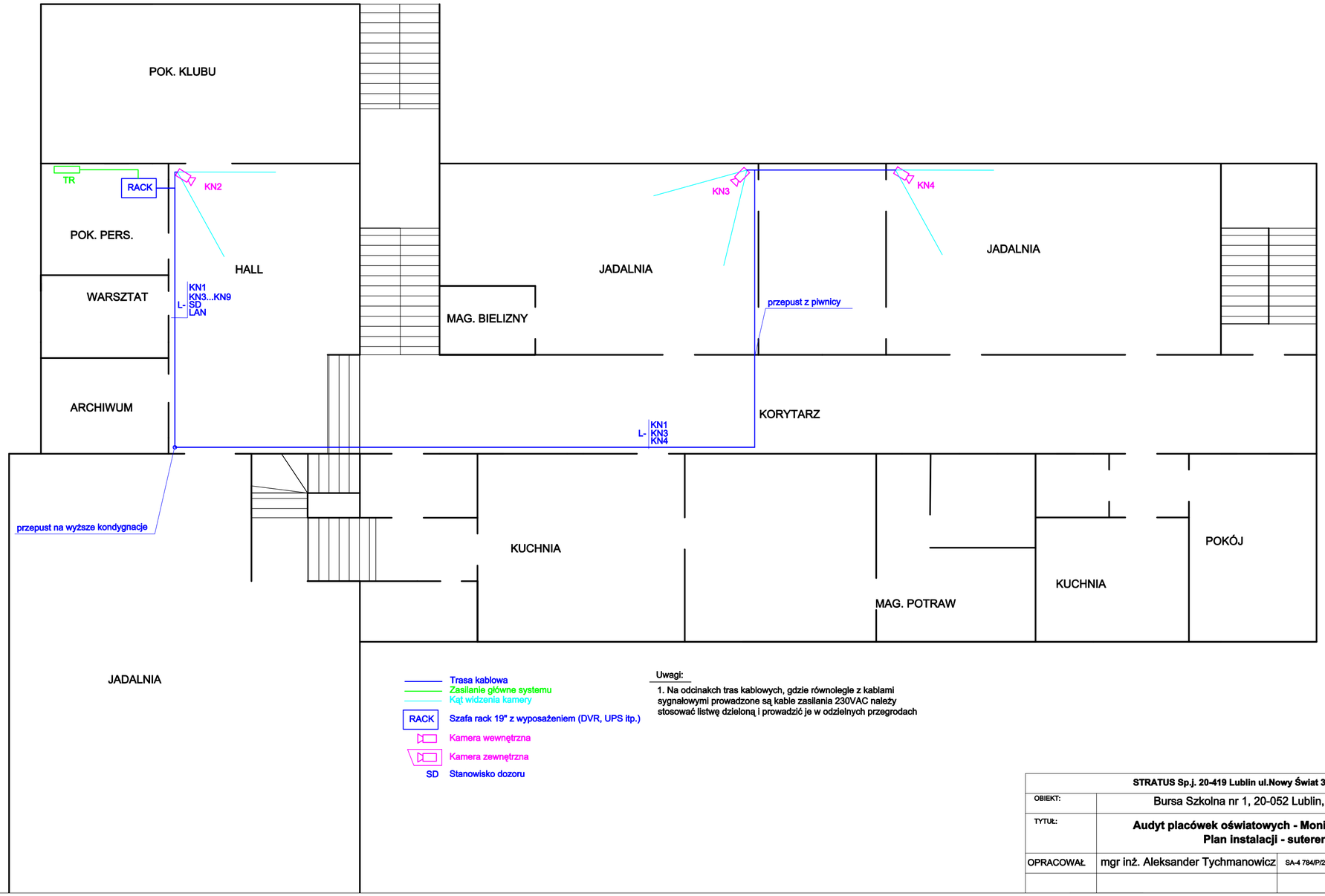


Trasa kablowa
Zasilanie główne systemu
Kąt widzenia kamery
RACK Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)
Kamera wewnętrzna
Kamera zewnętrzna
SD Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach

STRATUS Sp.j. 20-419 Lublin ul.Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Bursa Szkolna nr 1, 20-052 Lublin, ul. Popiełuszki 7				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - piwnica**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 9.2



Trasa kablowa
Zasilanie główne systemu
Kąt widzenia kamery
RACK Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)
Kamera wewnętrzna
Kamera zewnętrzna
SD Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równoległe z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach

STRATUS Sp.j. 20-419 Lublin ul.Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Bursa Szkolna nr 1, 20-052 Lublin, ul. Popiełuszki 7				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - suterena**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 9.3

9. Zespół Szkół nr 10

Nazwa	ilość
Centrum nadzoru	**szt.**
Rejestrator	1
Szafa rack 19"	1
UPS	1
Zasilacz	2
Akumulator 7Ah	2
Rozdzielnica elektryczna, wyłącznik różnicowoprądowy, nadprądowy	1
Listwy zasilające do szafy	1
Pasywne nadajniki/odbiorniki wizji	7
Kable krosowe BNC/BNC	8
Montaż szafy z uruchomieniem	1
Monitor LCD 19"	1
Nadajnik KVM	1
Wykonanie E mapy dla obiektu	1
Okablowanie	**m**
Przewody sygnałowe z ułożeniem	761
Przewody zasilające z ułożeniem	1132
Listwy/rury z ułożeniem	350
Kamery	**szt.**
Kamera dzień/noc kompaktowa	4
Obiektyw F1,0 2,9-8 IR	4
Obudowa z przepustem kablowym IP 66	4
Kamera wewnętrzna wandaloodporna	4

11. ZS nr 10

ZESTAWIENIE KAMER I TRAS KABLOWYCH

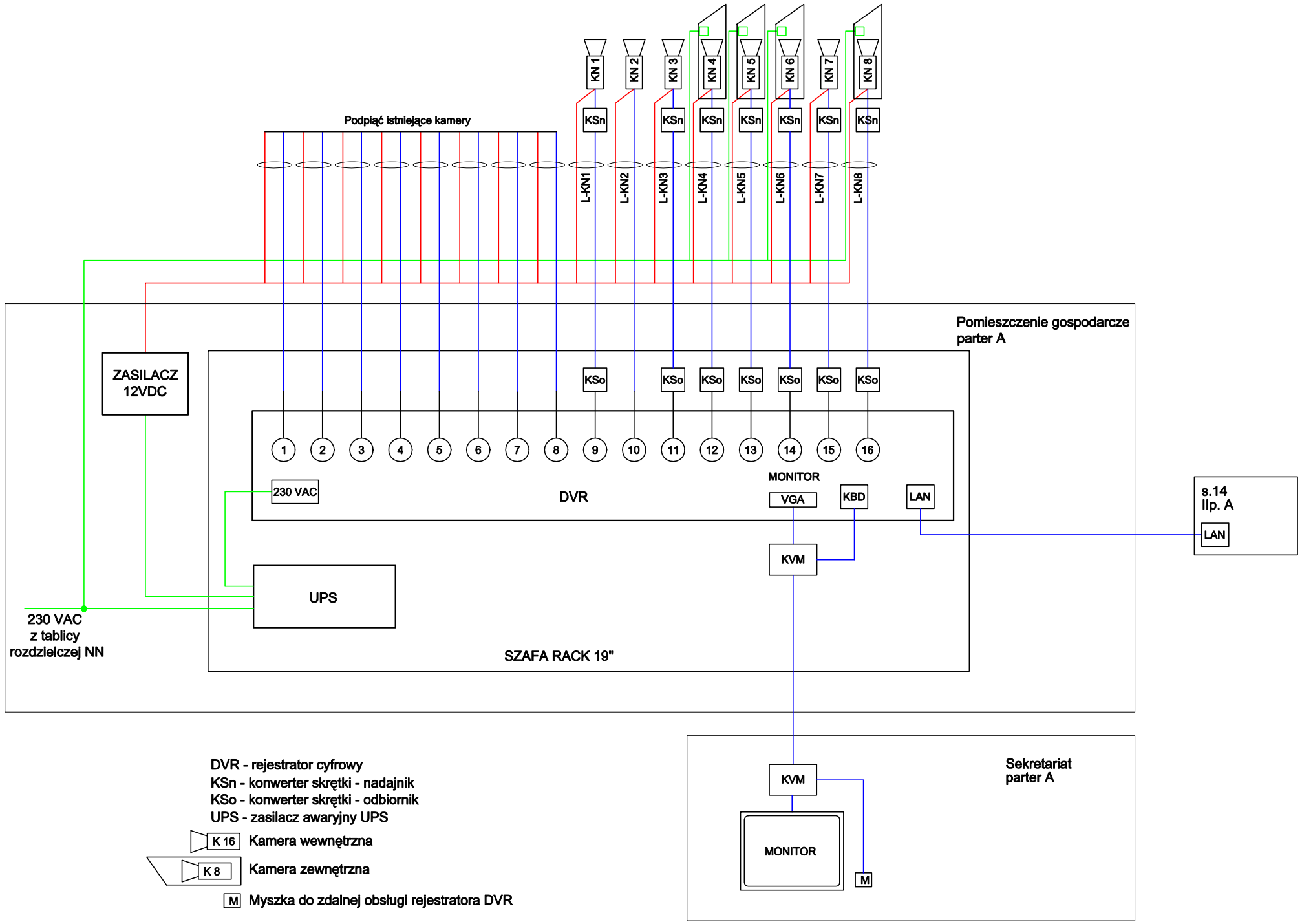
Nr kamery	Typ	Wysokość montażu	Trasa	Długość	Kabel
		[m]	L/R/B	[m]	RG/UTP
1.	wewnętrzna	3,4	**L-KN1**	58	UTP+OMYw
2.	wewnętrzna	3,4	**L-KN2**	22	RG+OMYw
3.	wewnętrzna	3,4	**L-KN3**	96	UTP+OMYw
4.	zewnętrzna	3,4	**L-KN4**	31	UTP+OMYw+OMYz
5.	zewnętrzna	3,4	**L-KN5**	133	UTP+OMYw+OMYz
6.	zewnętrzna	3,4	**L-KN6**	193	UTP+OMYw+OMYz
7.	wewnętrzna	3,4	**L-KN7**	74	UTP+OMYw
8.	zewnętrzna	3,4	**L-KN8**	84	UTP+OMYw+OMYz
			L-SD	14	2xUTP
			L-I	42	UTP

RG koncentryk 75 ohm
UTP skrętka cat.5
OMYz Kabel zasilający OMY 3x
OMYw Kabel zasilający OMY 2x
L/R/B listwa/rurka/bruzda podtynkowo

UWAGI: 1. Przekroje przewodów zasilajacych dobrać z uwzględnieniem dopuszczalnych spadków napięć.
2. Wymiana urzadzeń jednostki centralnej i stanowiska dozoru.

SCHEMAT BLOKOWY

Zespół Szkół nr 10
ul. Biedronki 13
20-543 Lublin



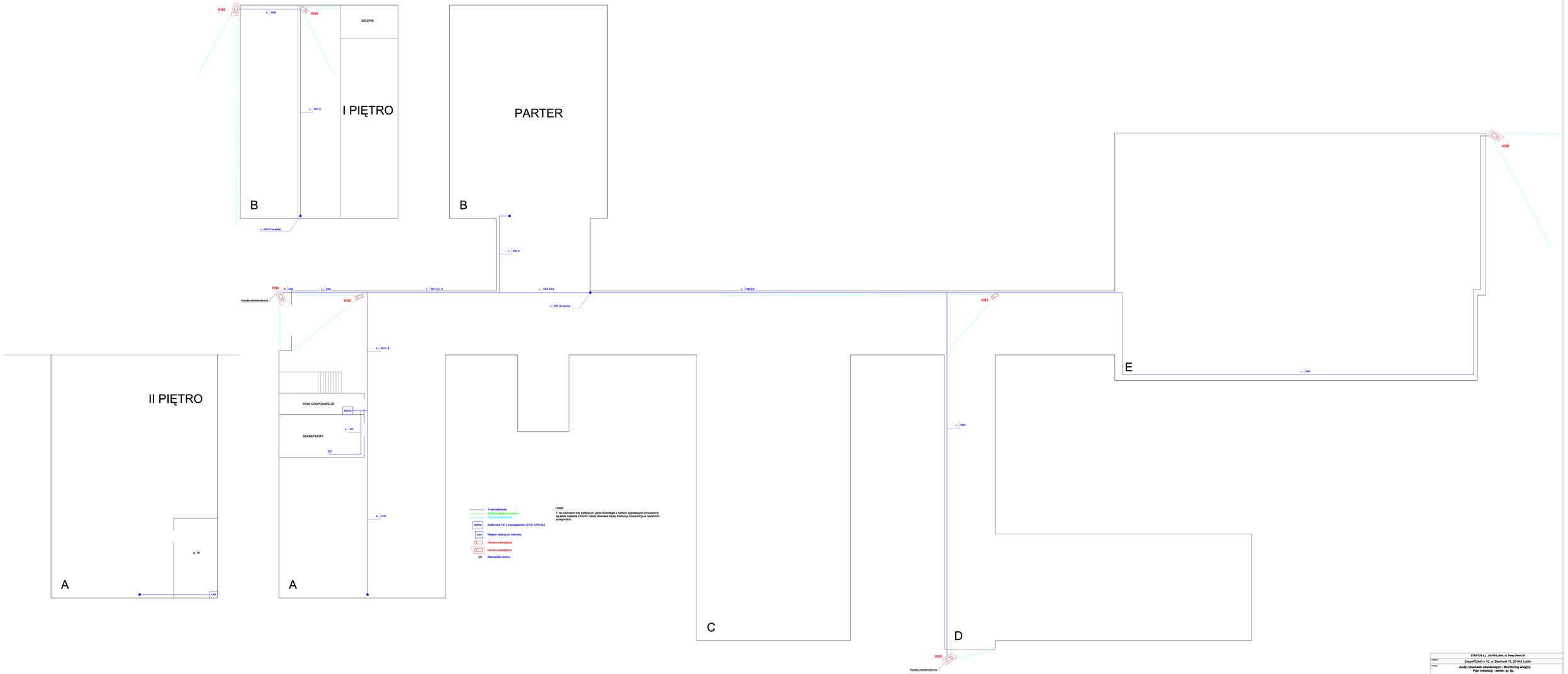
DVR - rejestrator cyfrowy
KSn - konwerter skrętki - nadajnik
KSo - konwerter skrętki - odbiornik
UPS - zasilacz awaryjny UPS

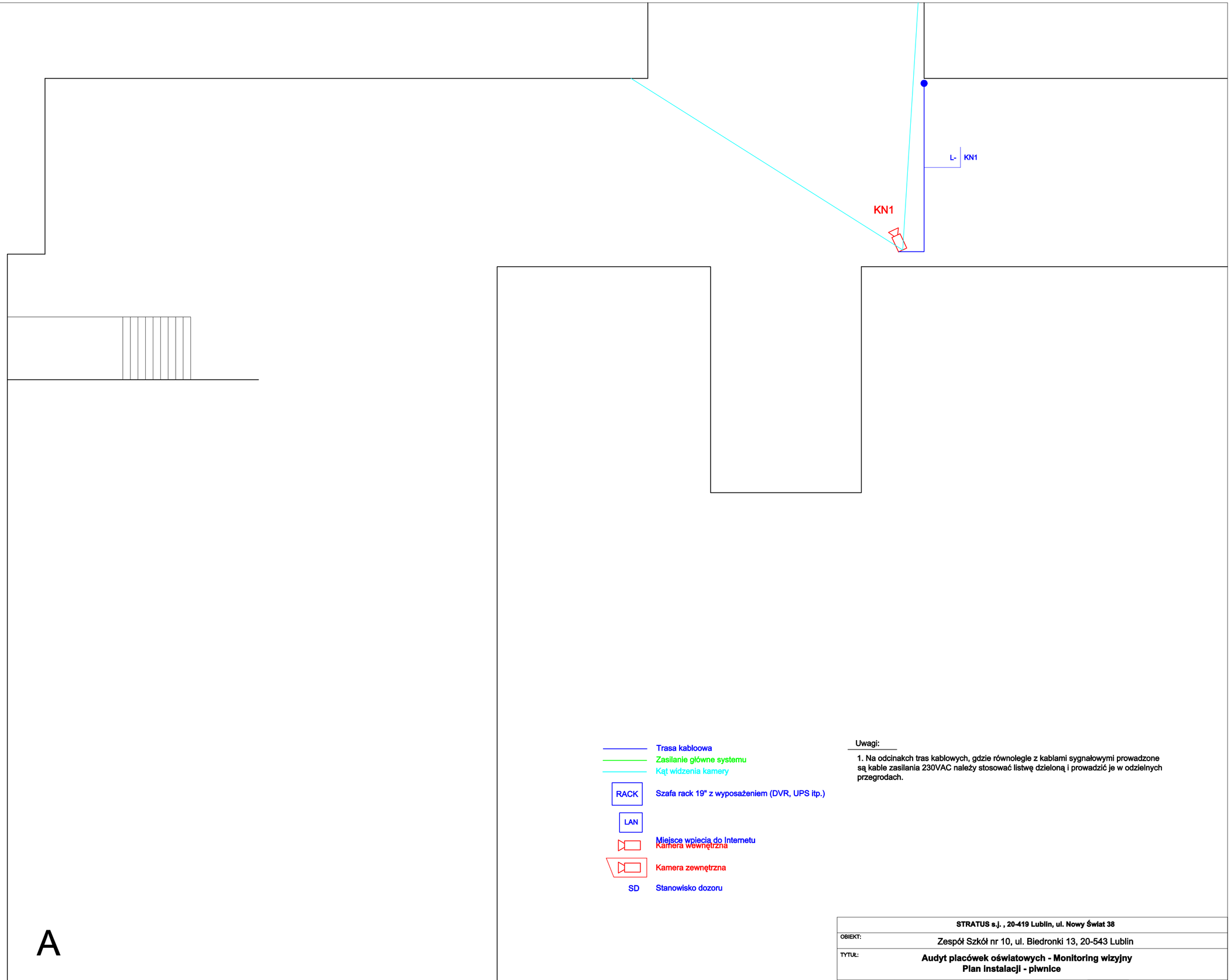
K 16 Kamera wewnętrzna

K 8 Kamera zewnętrzna

M Myszka do zdalnej obsługi rejestratora DVR

STRATUS s.j. , 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Zespół Szkół nr 10, ul. Biedronki 13, 20-543 Lublin				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - schemat blokowy**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 11.1


KN8
KN8
SKLEPIK
I PIĘTRO
B
PARTER
B
KN6
KN4
KN2
KN3
KN5
Kopułka wandaloodporna
II PIĘTRO
A
a. 14
LAN
POM. GOSPODARCZE
RACK
SEKRETARIAT
SD
A
C
D
E
Trasa kablowa
Zasilania główne systemu
Kąt widzenia kamery
RACK Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS Itp.)
LAN Miejsce wejścia do Internetu
Kamera wewnętrzna
Kamera zewnętrzna
SD Stanowisko dozoru
Uwagi:
1. Na odcinkach tras kablowych, gdzie również z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować taśmę dzielącą i prowadzić je w oddzielnych przegrodach.
STRATUS s.j. - 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38
INWEST: Zespół Szkół nr 10, ul. Elektronki 13, 20-043 Lublin
TYTUŁ: Audyt placówek edukatywnych - Monitoring wizyjny
Plan instalacji - parter, tp. tp.
OPRACOWAŁ: mgr inż. Aleksander Tychmanowicz
Ks-2 Nr/Ukl.
07.2009
Skala 1:100
Rys. 11.3



Trasa kabloowa

Zasilanie główne systemu

Kąt widzenia kamery

RACK — Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)

LAN — Miejsce wpiecia do Internetu

Kamera wewnętrzna

Kamera zewnętrzna

SD — Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach.

STRATUS s.j. , 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Zespół Szkół nr 10, ul. Biedronki 13, 20-543 Lublin				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - piwnice**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 11.2

10. Szkoła Podstawowa Nr 46

Nazwa	ilość
Centrum nadzoru	**szt.**
Rejestrator	1
Szafa rack 19"	1
UPS	1
Zasilacz	2
Akumulator 7Ah	2
Rozdzielnica elektryczna, wyłącznik różnicowoprądowy, nadprądowy	1
Listwy zasilające do szafy	1
Pasywne nadajniki/odbiorniki wizji	9
Kable krosowe BNC/BNC	16
Montaż szafy z uruchomieniem	1
Monitor LCD 19"	1
Nadajnik KVM	1
Wykonanie E mapy dla obiektu	1
Okablowanie	**m**
Przewody sygnałowe z ułożeniem	588
Przewody zasilające z ułożeniem	741
Listwy/rury z ułożeniem	190
Kamery	**szt.**
Kamera dzień/noc kompaktowa	5
Obiektyw F1,0 2,9-8 IR	5
Obudowa z przepustem kablowym IP 66	5
Kamera wewnętrzna wandaloodporna	11

12. SP nr 46

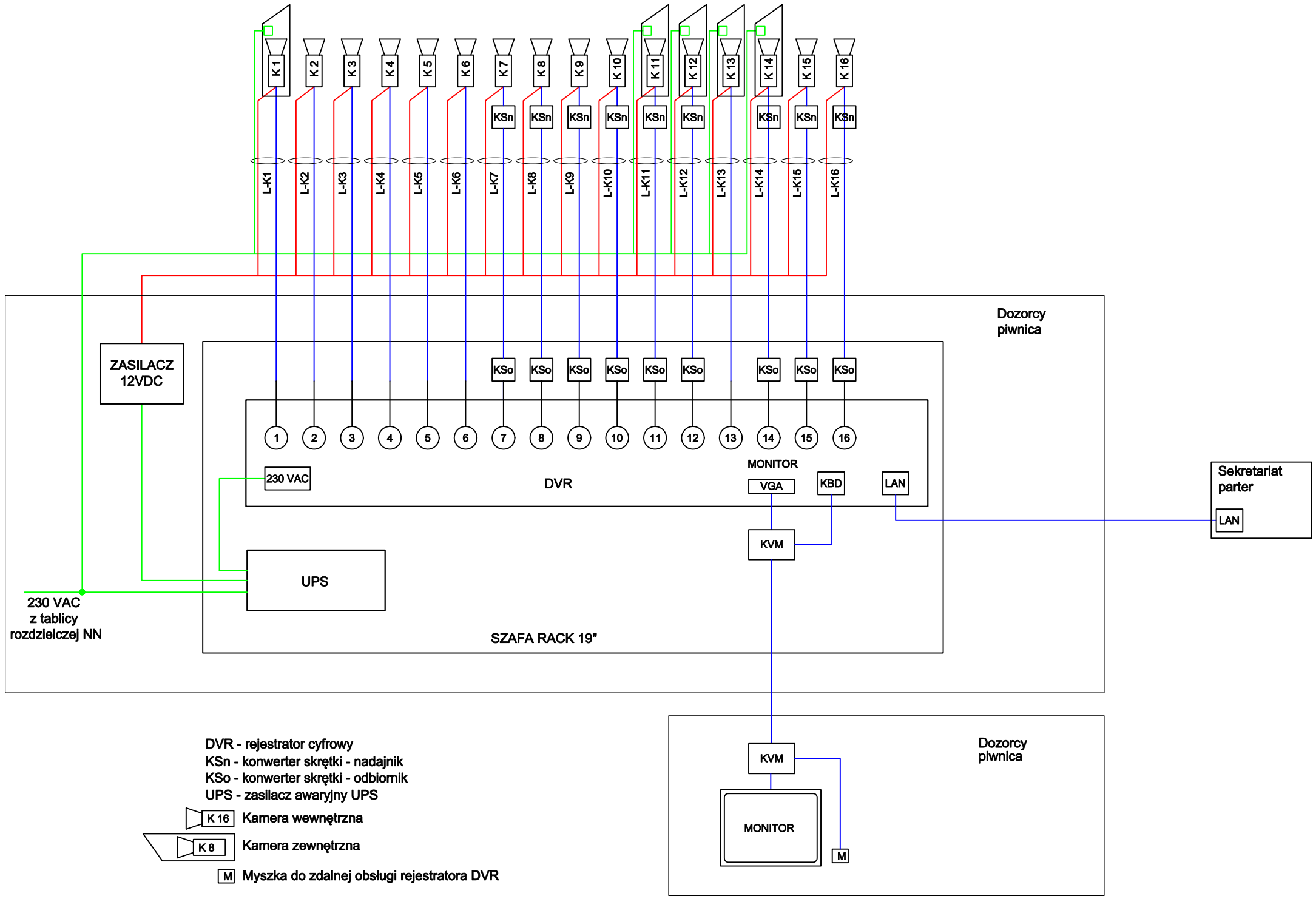
ZESTAWIENIE KAMER I TRAS KABLOWYCH

Nr kamery	Typ	Wysokość montażu	Trasa	Długość	Kabel
		[m]	L/R/B	[m]	RG/UTP
1.	zewnętrzna	2,1	**L-KN1**	17	RG+OMYw+OMYz
2.	wewnętrzna	2	**L-KN2**	13	RG+OMYw
3.	wewnętrzna	2,3	**L-KN3**	12	RG+OMYw
4.	wewnętrzna	2,3	**L-KN4**	22	RG+OMYw
5.	wewnętrzna	2,3	**L-KN5**	24	RG+OMYw
6.	wewnętrzna	3.4	**L-KN6**	28	RG+OMYw
7.	wewnętrzna	3,4	**L-KN7**	54	UTP+OMYw
8.	wewnętrzna	2,4	**L-KN8**	55	UTP+OMYw
9.	wewnętrzna	3,4	**L-KN9**	32	UTP+OMYw
10.	wewnętrzna	3,4	**L-KN10**	47	UTP+OMYw
11.	zewnętrzna	4	**L-KN11**	54	UTP+OMYw+OMYz
12.	zewnętrzna	4	**L-KN12**	54	UTP+OMYw+OMYz
13.	zewnętrzna	4	**L-KN13**	20	RG+OMYw+OMYz
14.	zewnętrzna	5	**L-KN14**	40	UTP+OMYw+OMYz
15.	wewnętrzna	3,4	**L-KN15**	32	UTP+OMYw
16.	wewnętrzna	3,4	**L-KN16**	52	UTP+OMYw
			L-SD	9	2xUTP
			L-I	14	UTP

RG koncentryk 75 ohm
UTP skrętka cat.5
OMYz Kabel zasilający OMY 3x
OMYw Kabel zasilający OMY 2x
L/R/B listwa/rurka/bruzda podtynkowo

UWAGI: Przekroje przewodów zasilajacych dobrać z uwzględnieniem dopuszczalnych spadków napięć

Szkoła Podstawowa nr 46
ul. Biedronki 13
20-543 Lublin



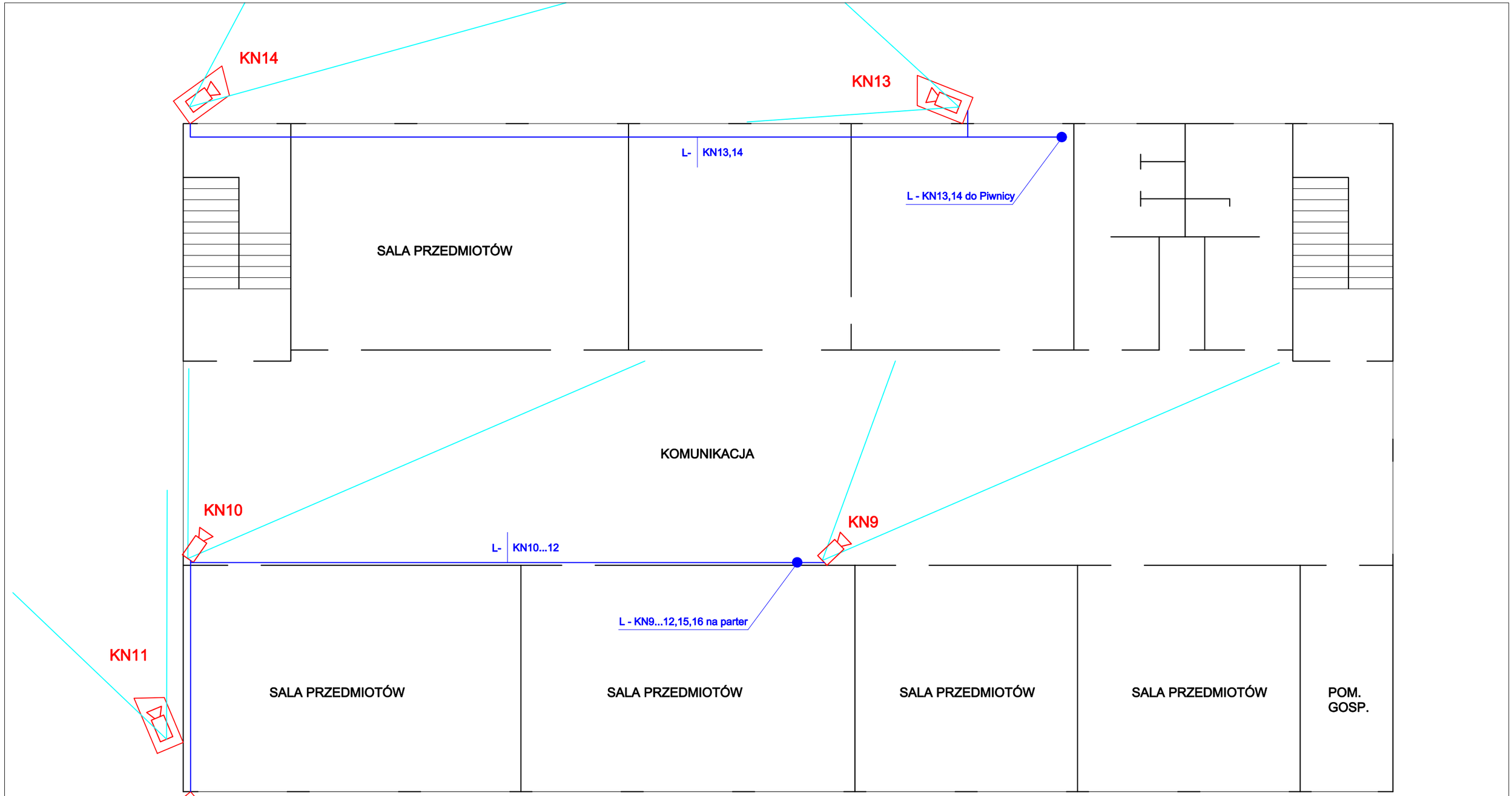
DVR - rejestrator cyfrowy
KSn - konwerter skrętki - nadajnik
KSo - konwerter skrętki - odbiornik
UPS - zasilacz awaryjny UPS

K 16 Kamera wewnętrzna

K 8 Kamera zewnętrzna

M Myszka do zdalnej obsługi rejestratora DVR

STRATUS s.j. , 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Szkoła Podstawowa nr46 20-543 Lublin, ul. Biedronki 13				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - schemat blokowy**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala	Rys. 12.1



Trasa kabloowa

Zasilanie główne systemu

Kąt widzenia kamery

RACK — Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)

LAN — Miejsce wpiecia do Internetu

Kamera wewnętrzna

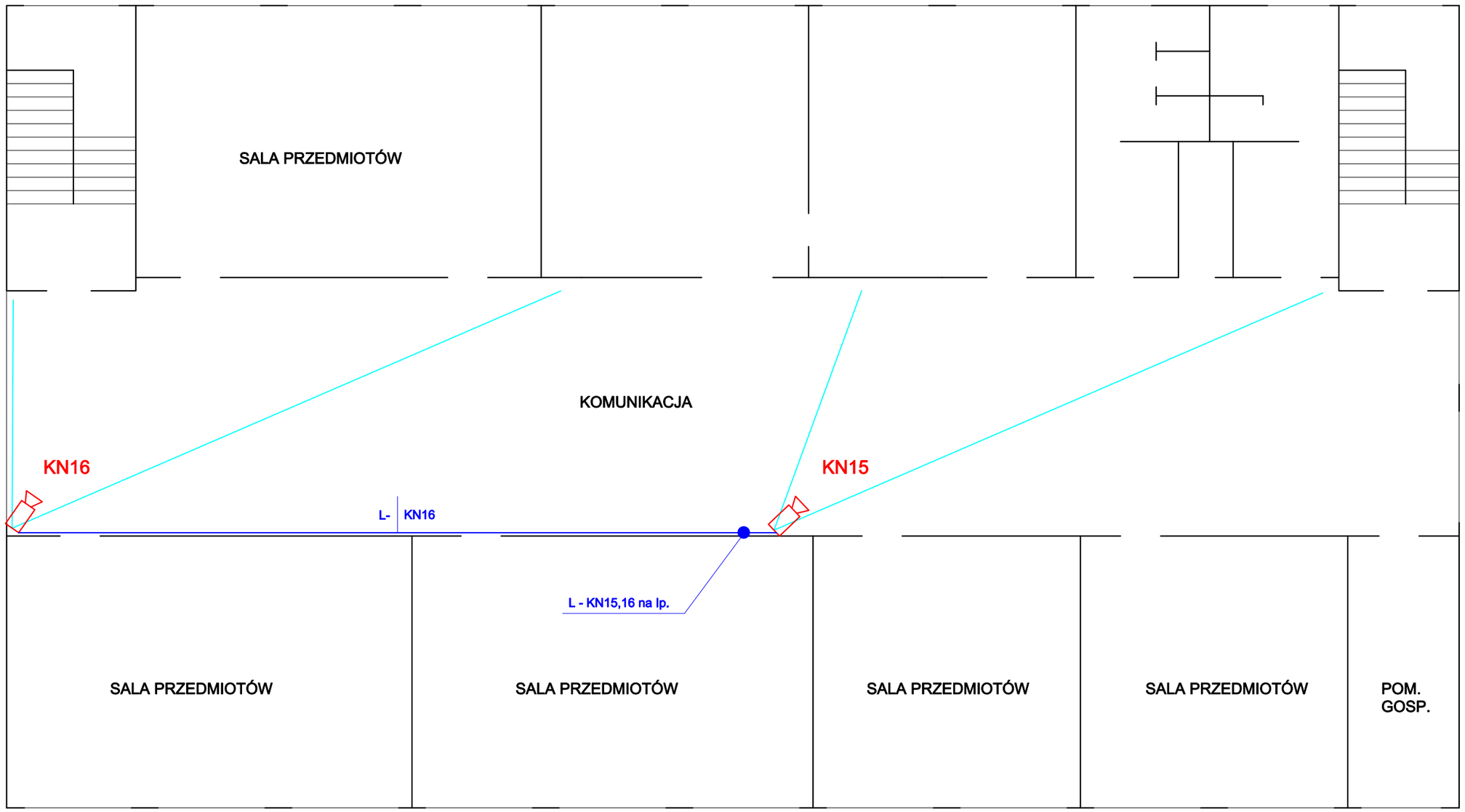
Kamera zewnętrzna

SD — Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach.
2. Obiekt zabytkowy - wymaga wykonania projektu uzgodnionego z konserwatorem zabytków.

STRATUS s.j. , 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Szkoła Podstawowa nr46 20-543 Lublin, ul. Biedronki 13				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - I piętro**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 12.4



Trasa kabloowa

Zasilanie główne systemu

Kąt widzenia kamery

RACK — Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)

LAN — Miejsce wpiecia do Internetu

Kamera wewnętrzna

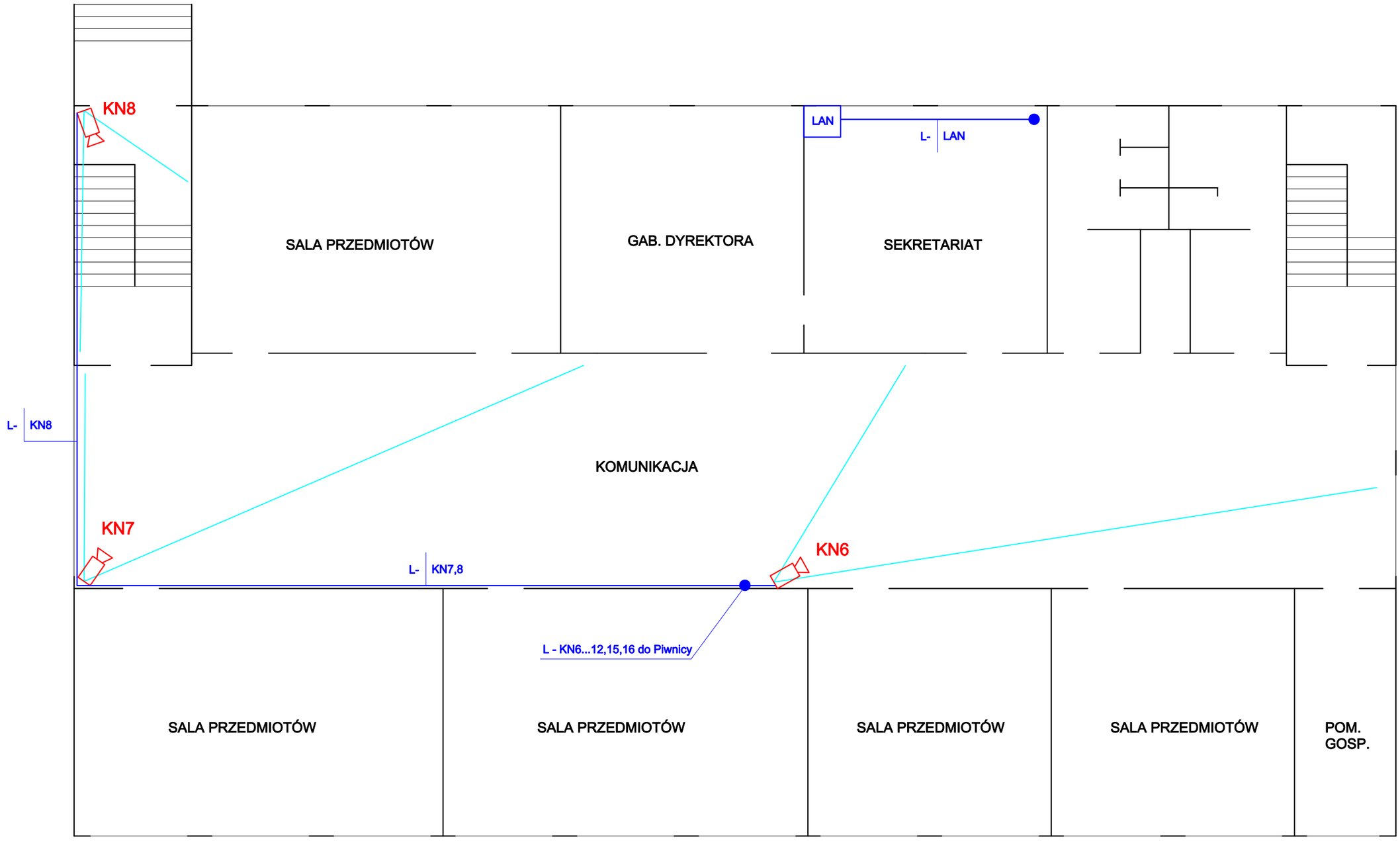
Kamera zewnętrzna

SD — Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach.
2. Obiekt zabytkowy - wymaga wykonania projektu uzgodnionego z konserwatorem zabytków.

STRATUS s.j. , 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Szkoła Podstawowa nr46 20-543 Lublin, ul. Biedronki 13				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - II piętro**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 12.5



Trasa kabloowa

Zasilanie główne systemu

Kąt widzenia kamery

RACK — Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)

LAN — Miejsce wpiecia do Internetu

Kamera wewnętrzna

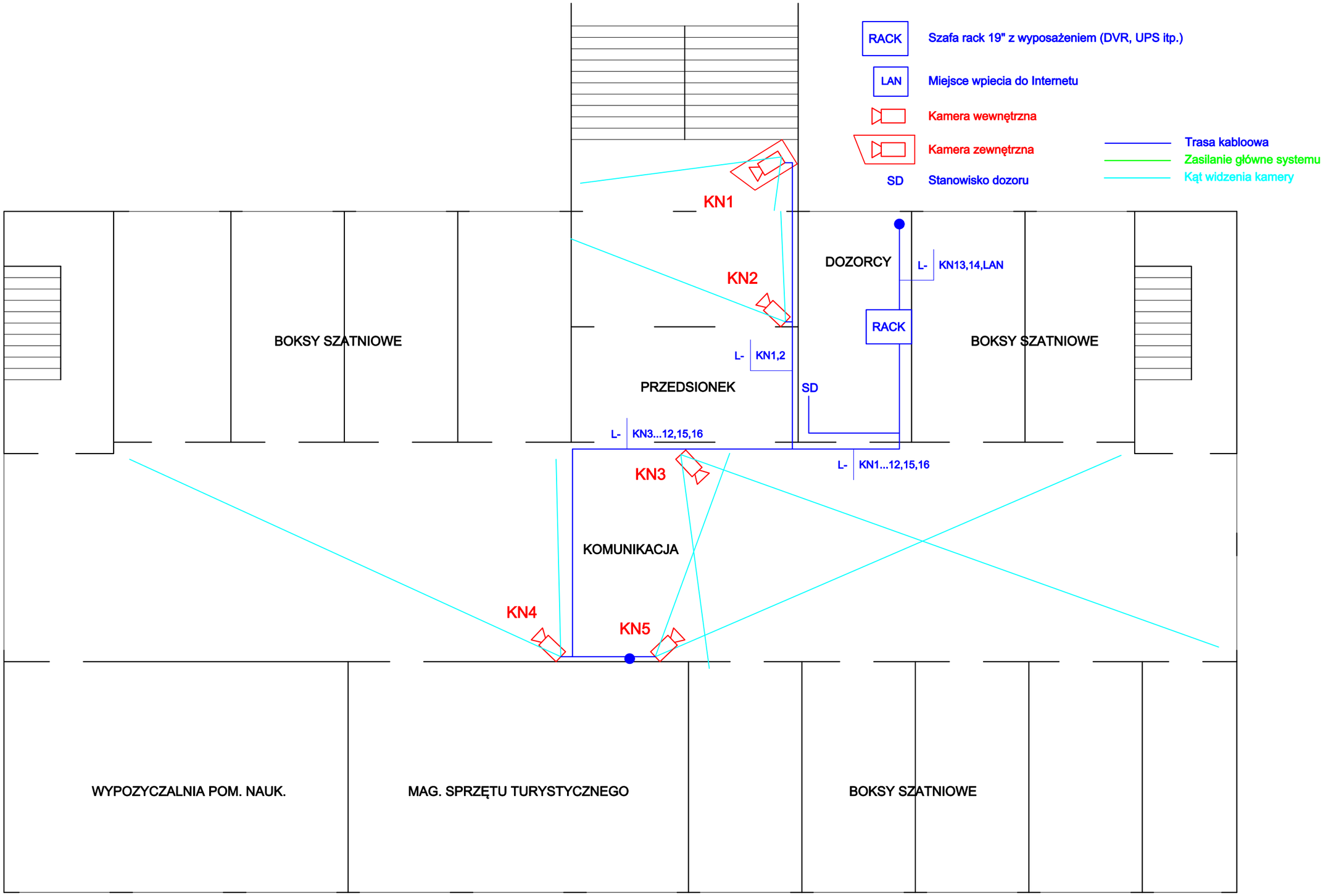
Kamera zewnętrzna

SD — Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach.
2. Obiekt zabytkowy - wymaga wykonania projektu uzgodnionego z konserwatorem zabytków.

STRATUS s.j. , 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Szkoła Podstawowa nr46 20-543 Lublin, ul. Biedronki 13				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - parter**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 12.3



Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach.
2. Obiekt zabytkowy - wymaga wykonania projektu uzgodnionego z konserwatorem zabytków.

STRATUS s.j. , 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Szkoła Podstawowa nr46 20-543 Lublin, ul. Biedronki 13				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - piwnica**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 12.2

11. Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 4

Nazwa	ilość
Centrum nadzoru	**szt.**
Rejestrator	1
Szafa rack 19"	1
UPS	1
Zasilacz	1
Akumulator 7Ah	1
Rozdzielnica elektryczna, wyłącznik różnicowoprądowy, nadprądowy	1
Listwy zasilające do szafy	1
Pasywne nadajniki/odbiorniki wizji	6
Kable krosowe BNC/BNC	6
Montaż szafy z uruchomieniem	1
Monitor LCD 19"	1
Nadajnik KVM	1
Wykonanie E mapy dla obiektu	1
Okablowanie	**m**
Przewody sygnałowe z ułożeniem	600
Przewody zasilające z ułożeniem	845
Listwy/rury z ułożeniem	340
Kamery	**szt.**
Kamera dzień/noc kompaktowa	2
Obiektyw F1,0 2,9-8 IR	2
Obudowa z przepustem kablowym IP 66	2
Kamera wewnętrzna wandaloodporna	4

17. ZSO nr 4, 20-247 Lublin, ul. Kazimierza Tumidajskiego 6A

ZESTAWIENIE KAMER I TRAS KABLOWYCH

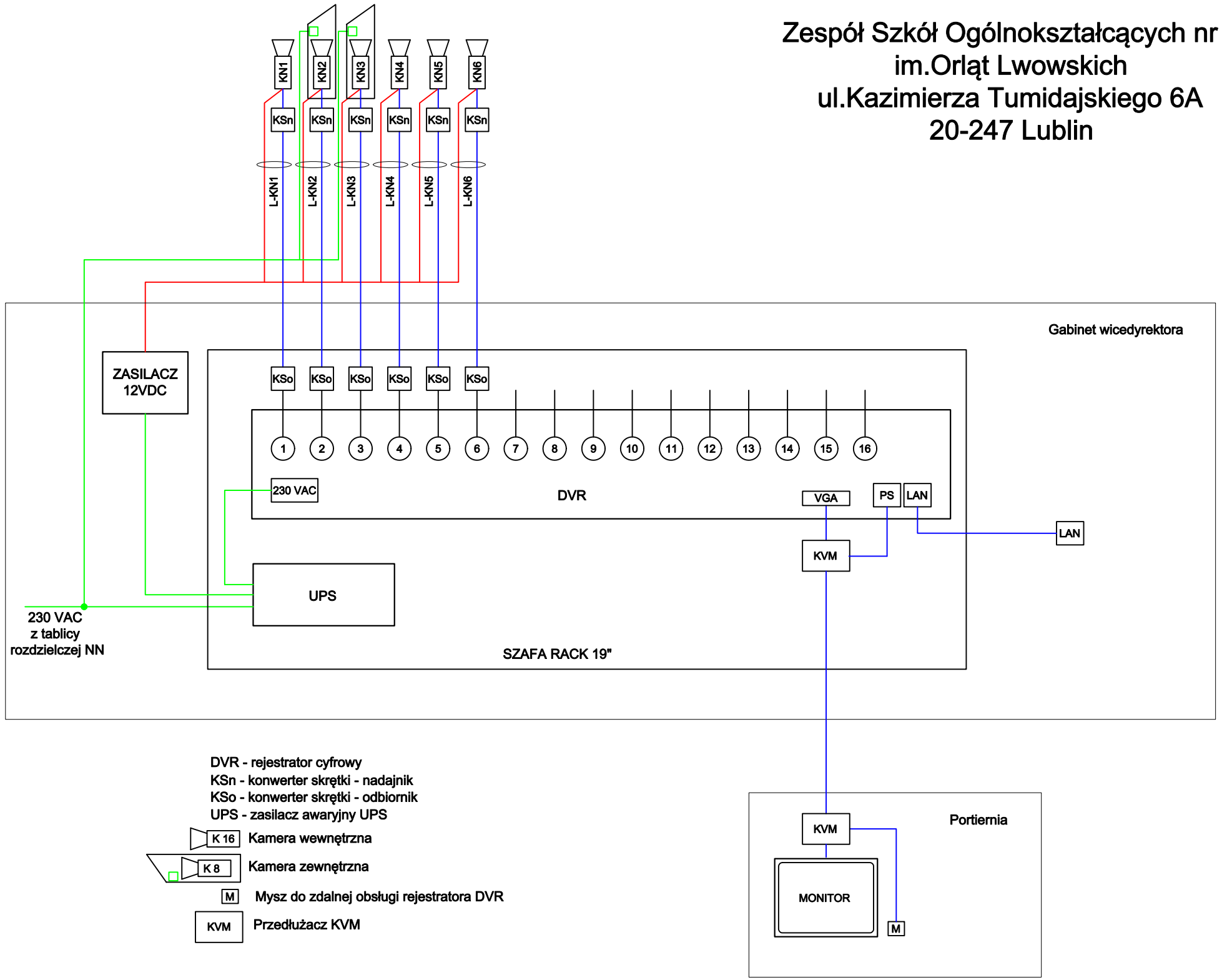
Nr kamery	Typ	Wysokość montażu	Trasa	Długość	Kabel
		[m]	L/R/B/P	[m]	RG/UTP
1.	wewnętrzna	**3,2**	**L-KN1**	90	UTP+OMYw
2.	zewnętrzna	**5,0**	**L-KN2**	140	UTP+OMYw+OMYz
3.	zewnętrzna	**4,5**	**L-KN3**	135	UTP+OMYw+OMYz
4.	wewnętrzna	**3,2**	**L-KN4**	80	UTP+OMYw
5.	wewnętrzna	**3,2**	**L-KN5**	35	UTP+OMYw
6.	wewnętrzna	**3,2**	**L-KN6**	90	UTP+OMYw
			LAN		UTP
			P-SD	30	UTP

RG koncentryk 75 ohm
UTP skrętka cat.5
OMYz Kabel zasilający OMY 3x
OMYw Kabel zasilający OMY 2x
L/R/B listwa/rurka/bruzda podtynkowo
P instalacja pod podłogą i w listwach przypodłogowych

UWAGI: Przekroje przewodów zasilajacych dobrać z uwzględnieniem dopuszczalnych spadków napięć

SCHEMAT BLOKOWY

Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 4
im.Orląt Lwowskich
ul.Kazimierza Tumidajskiego 6A
20-247 Lublin



DVR - rejestrator cyfrowy
KSn - konwerter skrętki - nadajnik
KSo - konwerter skrętki - odbiornik
UPS - zasilacz awaryjny UPS

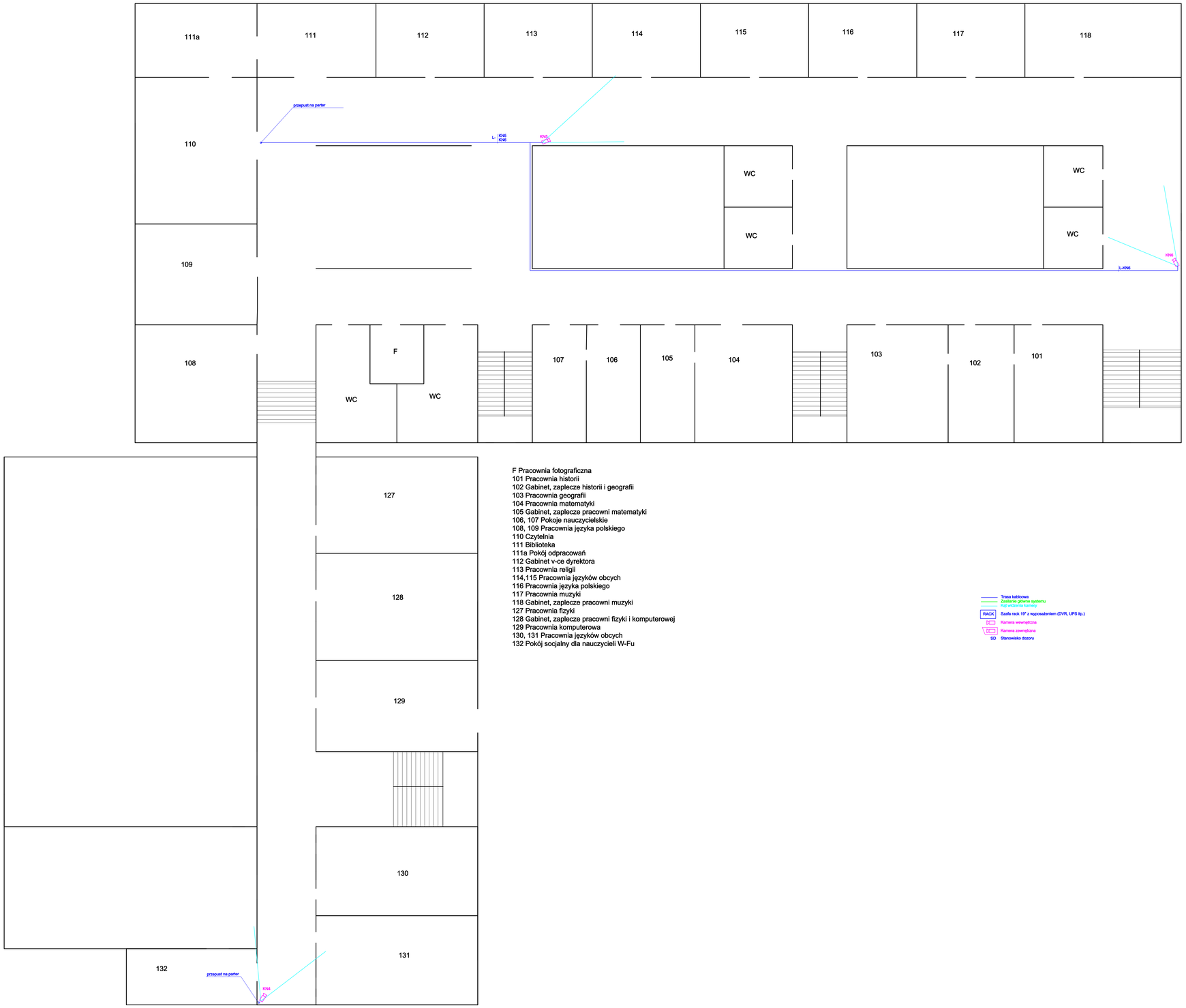
K 16 Kamera wewnętrzna

K 8 Kamera zewnętrzna

M Mysz do zdalnej obsługi rejestratora DVR

KVM Przedłużacz KVM

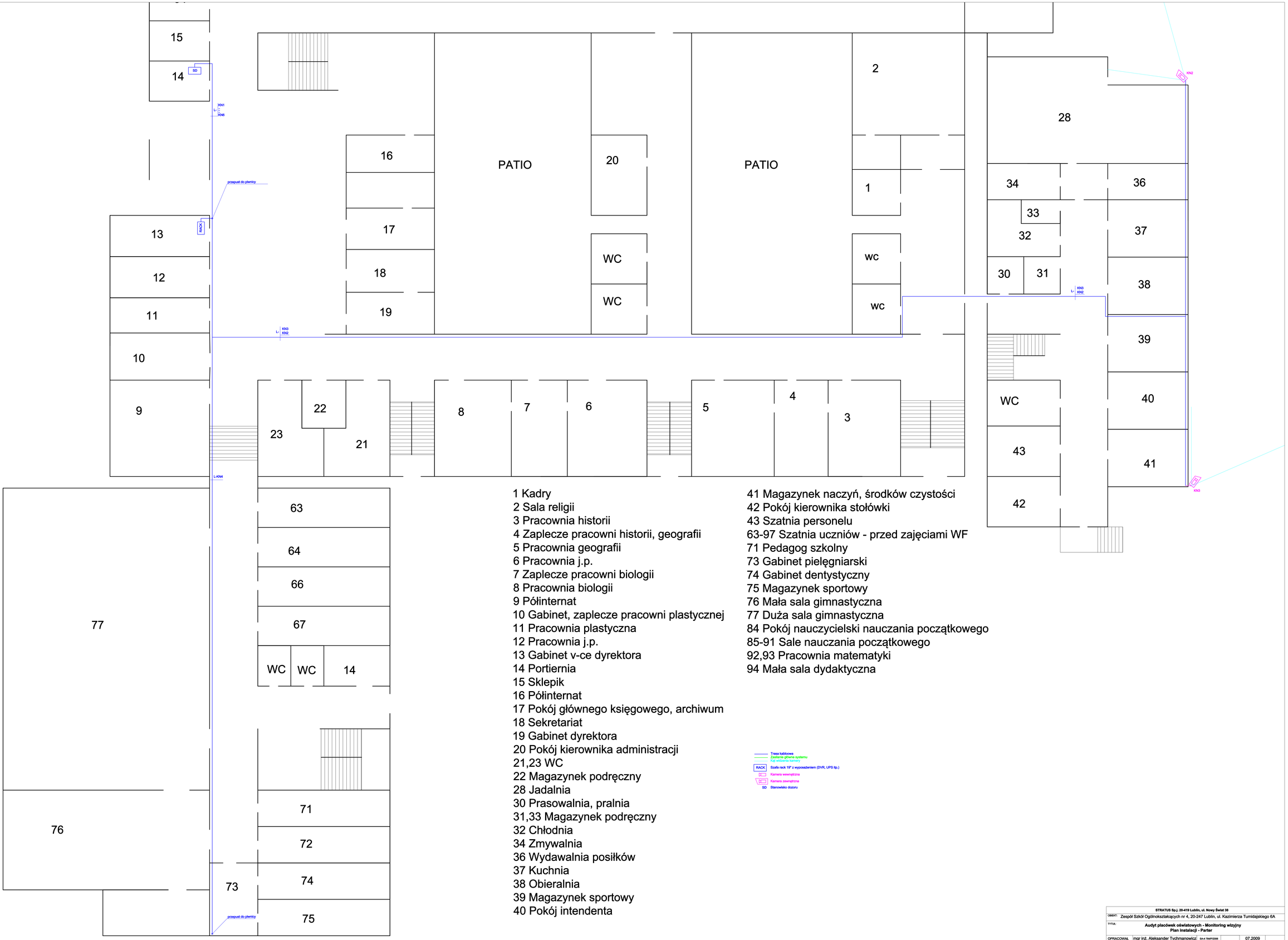
STRATUS Sp.j. 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 4, 20-247 Lublin, ul. Kazimierza Tumidajskiego 6A				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Schemat blokowy**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala	Rys. 17.1



F Pracownia fotograficzna
101 Pracownia historii
102 Gabinet, zaplecze historii i geografii
103 Pracownia geografii
104 Pracownia matematyki
105 Gabinet, zaplecze pracowni matematyki
106, 107 Pokoje nauczycielskie
108, 109 Pracownia języka polskiego
110 Czytelnia
111 Biblioteka
111a Pokój odpracowań
112 Gabinet v-ce dyrektora
113 Pracownia religii
114,115 Pracownia języków obcych
116 Pracownia języka polskiego
117 Pracownia muzyki
118 Gabinet, zaplecze pracowni muzyki
127 Pracownia fizyki
128 Gabinet, zaplecze pracowni fizyki i komputerowej
129 Pracownia komputerowa
130, 131 Pracownia języków obcych
132 Pokój socjalny dla nauczycieli W-Fu

Trasa kablowa
Zasilanie główne systemu
Kąt widzenia kamery
RACK Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)
Kamera wewnętrzna
Kamera zewnętrzna
SD Stanowisko dozoru

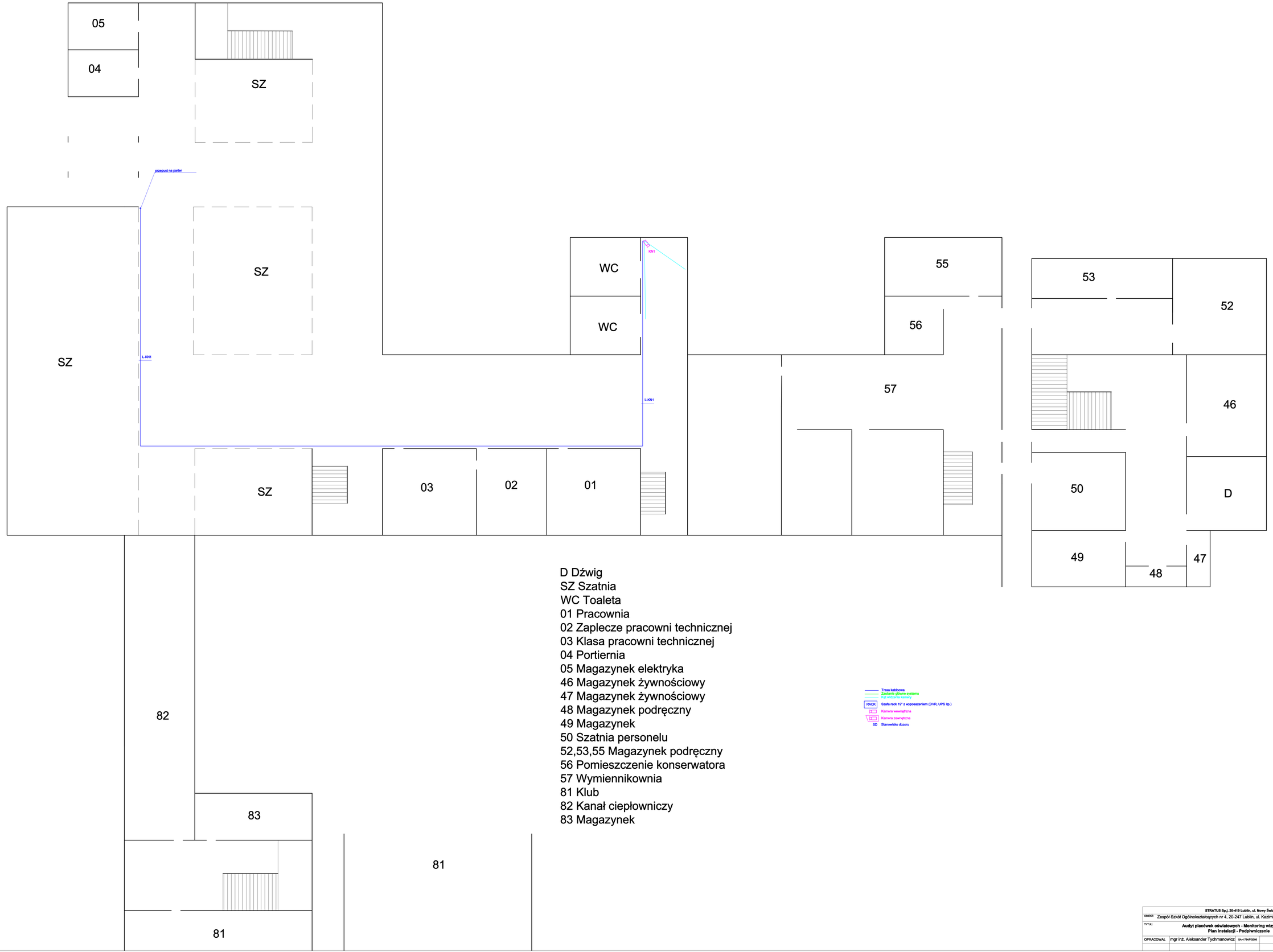
STRATUS Sp.j. 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 4, 20-247 Lublin, ul. Kazimierza Tumidajskiego 6A				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - I p**				
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	BA-4 76/IP/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 17.4



1 Kadry
2 Sala religii
3 Pracownia historii
4 Zaplecze pracowni historii, geografii
5 Pracownia geografii
6 Pracownia j.p.
7 Zaplecze pracowni biologii
8 Pracownia biologii
9 Półinternat
10 Gabinet, zaplecze pracowni plastycznej
11 Pracownia plastyczna
12 Pracownia j.p.
13 Gabinet v-ce dyrektora
14 Portiernia
15 Sklepik
16 Półinternat
17 Pokój głównego księgowego, archiwum
18 Sekretariat
19 Gabinet dyrektora
20 Pokój kierownika administracji
21,23 WC
22 Magazynek podręczny
28 Jadalnia
30 Prasowalnia, pralnia
31,33 Magazynek podręczny
32 Chłodnia
34 Zmywalnia
36 Wydawalnia posiłków
37 Kuchnia
38 Obieralnia
39 Magazynek sportowy
40 Pokój intendenta
41 Magazynek naczyń, środków czystości
42 Pokój kierownika stołówki
43 Szatnia personelu
63-97 Szatnia uczniów - przed zajęciami WF
71 Pedagog szkolny
73 Gabinet pielęgniarski
74 Gabinet dentystyczny
75 Magazynek sportowy
76 Mała sala gimnastyczna
77 Duża sala gimnastyczna
84 Pokój nauczycielski nauczania początkowego
85-91 Sale nauczania początkowego
92,93 Pracownia matematyki
94 Mała sala dydaktyczna

Trasa kablowa
Zasięgnie pólnie systemu
Kąt widzenia kamery
RACK Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)
Kamera wewnętrzna
Kamera zewnętrzna
SD Stanowisko dozoru

STRATUS Sp.j. 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 4, 20-247 Lublin, ul. Kazimierza Tumidajskiego 6A				
TYTUŁ:	Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny Plan instalacji - Parter				
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 TM/P/0096		07.2009	
				Skala 1:100	Rys.17.3



D Dźwig
SZ Szatnia
WC Toaleta
01 Pracownia
02 Zaplecze pracowni technicznej
03 Klasa pracowni technicznej
04 Portiernia
05 Magazynek elektryka
46 Magazynek żywnościowy
47 Magazynek żywnościowy
48 Magazynek podręczny
49 Magazynek
50 Szatnia personelu
52,53,55 Magazynek podręczny
56 Pomieszczenie konserwatora
57 Wymiennikownia
81 Klub
82 Kanał ciepłowniczy
83 Magazynek

Trasa kablowa
Zasilania główne systemu
Kąt widzenia kamery
RACK Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)
Kamera wewnętrzna
Kamera zewnętrzna
SD Stanowisko dozoru

STRATUS Sp.j. 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38			
OBIEKT:	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 4, 20-247 Lublin, ul. Kazimierza Tumidajskiego 6A		
TYTUŁ:	Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny Plan instalacji - Podpłwniczenie		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	BA-4 704/P/2006	07.2009
			Skala 1:100 Rys. 17.2

12. Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 1

Nazwa	ilość
Centrum nadzoru	**szt.**
Rejestrator	1
UPS	1
Zasilacz	1
Akumulator 7Ah	1
Pasywne nadajniki/odbiorniki wizji	8
Kable krosowe BNC/BNC	8
Monitor LCD 19"	1
Nadajnik KVM	1
Wykonanie E mapy dla obiektu	1
Okablowanie	**m**
Przewody sygnałowe z ułożeniem	1025
Przewody zasilające z ułożeniem	1425
Listwy/rury z ułożeniem	290
Kamery	**szt.**
Kamera dzień/noc kompaktowa	4
Obiektyw F1,0 2,9-8 IR	4
Obudowa z przepustem kablowym IP 66	4
Kamera wewnętrzna wandaloodporna	4

18. ZSO nr 1

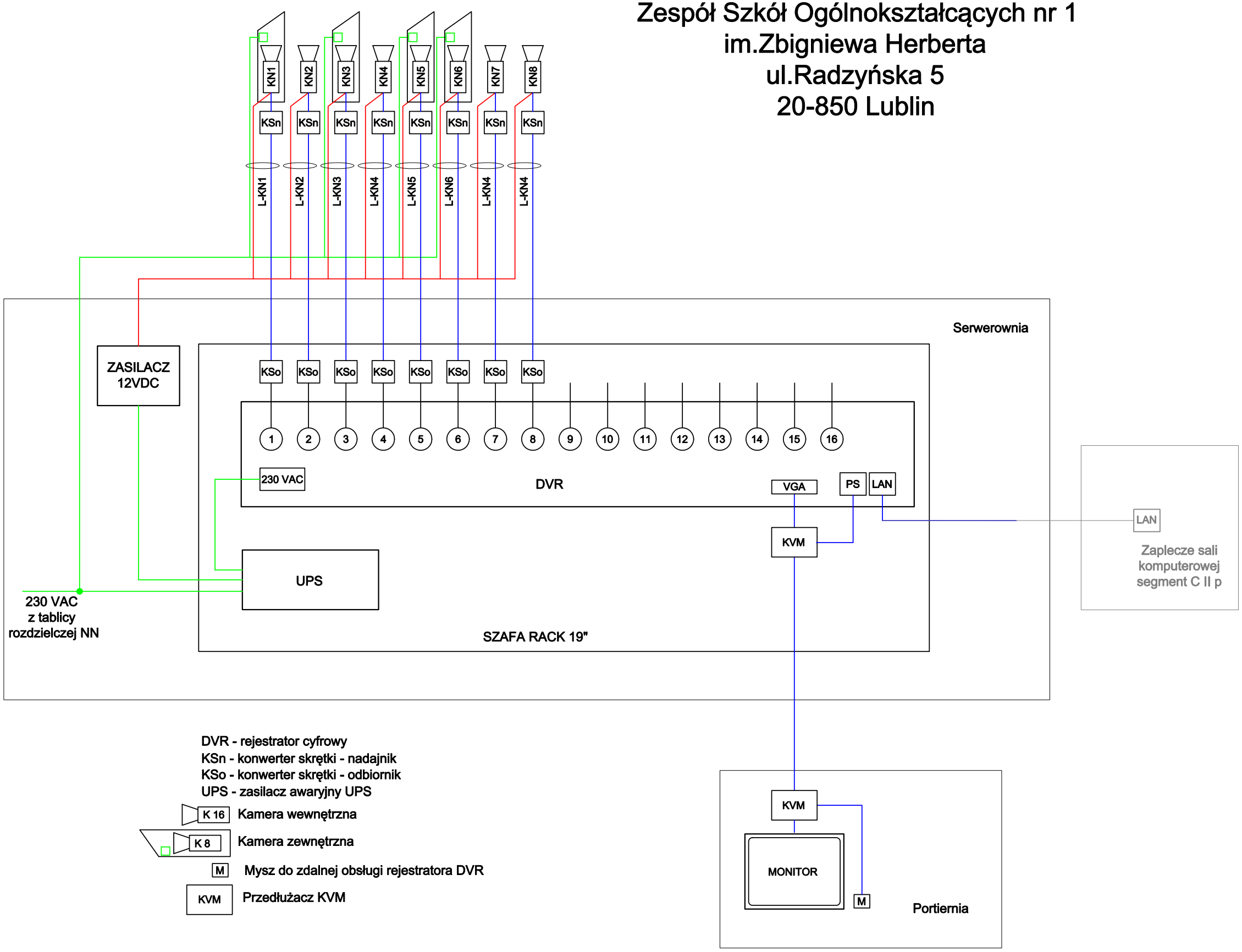
ZESTAWIENIE KAMER I TRAS KABLOWYCH

Nr kamery	Typ	Wysokość montażu	Trasa	Długość	Kabel
		[m]	L/R/B	[m]	RG/UTP
1.	zewnętrzna	5	**L-KN1**	175	UTP+OMYw+OMYz
2.	wewnętrzna	3,2	**L-KN2**	150	UTP+OMYw
3.	zewnętrzna	5	**L-KN3**	130	UTP+OMYw+OMYz
4.	wewnętrzna	3,2	**L-KN4**	115	UTP+OMYw
5.	zewnętrzna	5	**L-KN5**	110	UTP+OMYw+OMYz
6.	zewnętrzna	5	**L-KN6**	60	UTP+OMYw+OMYz
7.	wewnętrzna	3,2	**L-KN7**	150	UTP+OMYw
8.	wewnętrzna	3,2	**L-KN8**	120	UTP+OMYw
			L-SD	55	2xUTP

RG koncentryk 75 ohm
UTP skrętka cat.5
OMYz Kabel zasilający OMY 3x
OMYw Kabel zasilający OMY 2x
L/R/B listwa/rurka/bruzda podtynkowo

UWAGI: Przekroje przewodów zasilajacych dobrać z uwzględnieniem dopuszczalnych spadków napięć

Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 1
im.Zbigniewa Herberta
ul.Radzyńska 5
20-850 Lublin



DVR - rejestrator cyfrowy
KSn - konwerter skrętki - nadajnik
KSo - konwerter skrętki - odbiornik
UPS - zasilacz awaryjny UPS

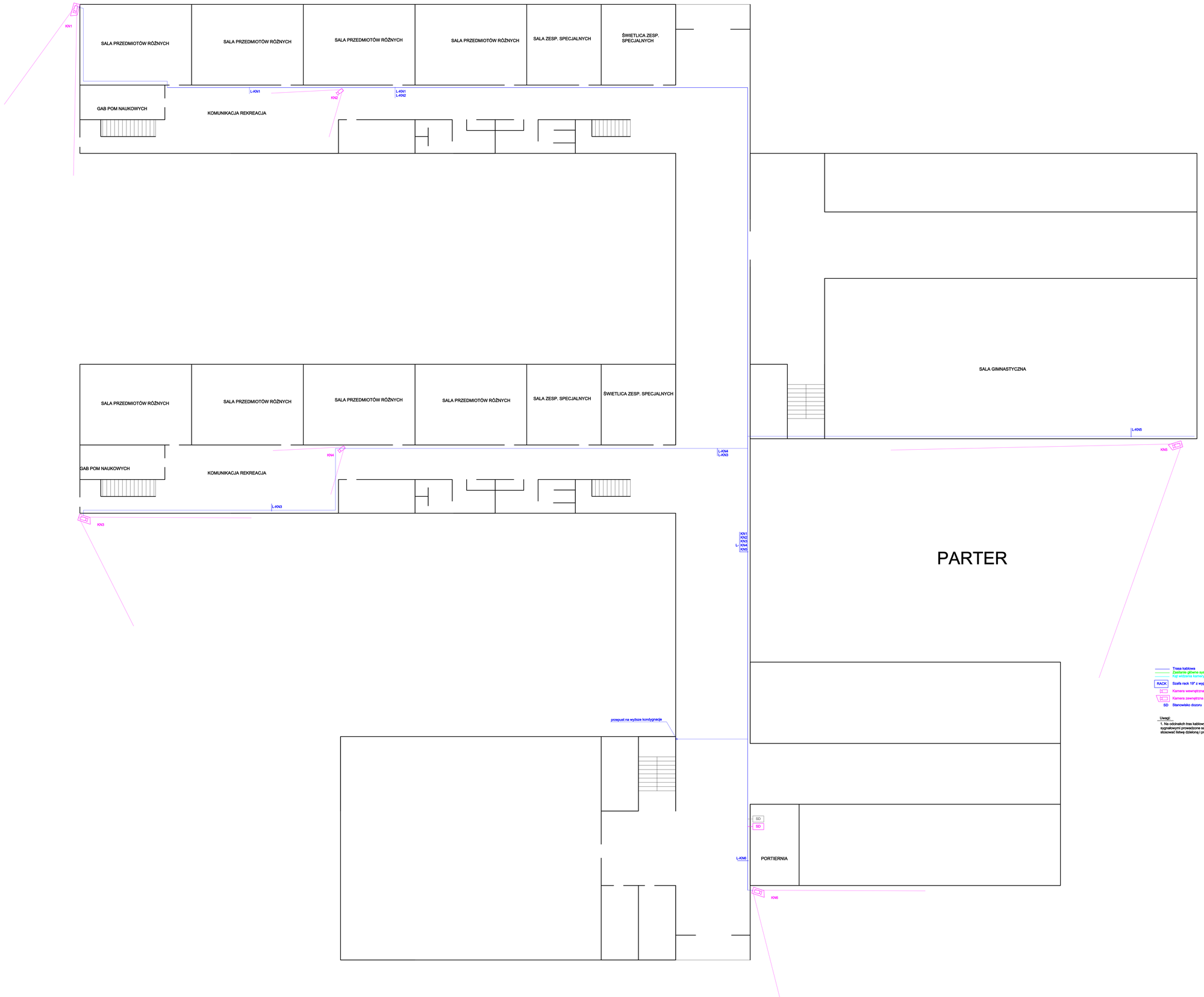
K 16 Kamera wewnętrzna

K 8 Kamera zewnętrzna

M Mysz do zdalnej obsługi rejestratora DVR

KVM Przedłużacz KVM

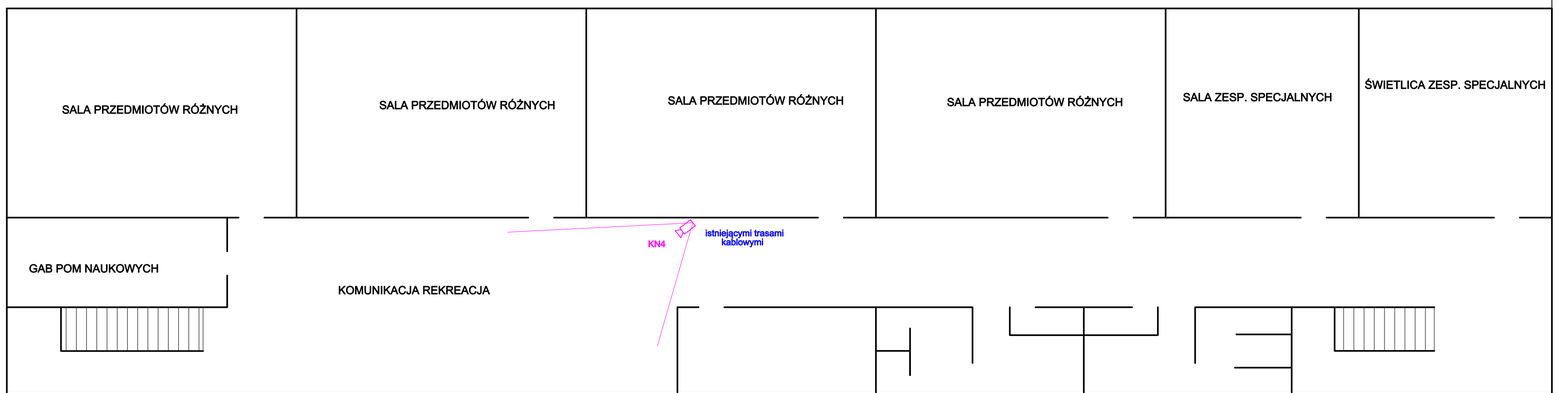
SRATUS Sp.j. ul. Nowy Świat 38, 20-419 Lublin					
OBIEKT:	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 1, 20-850 Lublin , ul. Radzyńska 5				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - parter segment AB**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala ...	Rys. 18.1

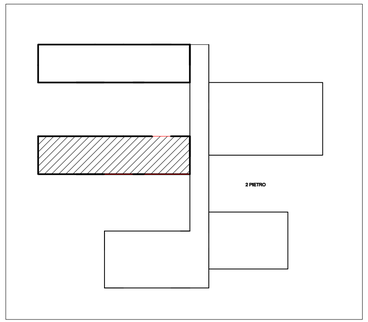


Trasa kablowa
Zasilanie główne systemu
Kąt widzenia kamery
RACK Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)
Kamera wewnętrzna
Kamera zewnętrzna
SD Stanowisko dozoru

Uwagi:
1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równoległe z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować faltwę dzielonę i prowadzić je w oddzielnych przegrodach

STRATUS Sp.j. ul. Nowy Świat 38, 20-419 Lublin					
OBIEKT:	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 1, 20-850 Lublin , ul. Radzyńska 5				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - parter**				
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 78APD006		07.2009	
				Skala 1:100	**Rys. 18.2**





Trasa kablowa
Zasilanie główne systemu
Kąt widzenia kamery

RACK Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)

Kamera wewnętrzna

Kamera zewnętrzna

SD Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach

STRATUS s.j. , 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 1, 20-850 Lublin , ul. Radzyńska 5				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - II piętro**				
OPRACOWAŁ.	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 18.5

1 PIETRO

STRATUS Sp.j. ul. Nowy Świat 38, 20-419 Lublin					
OBIEKT:	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 1, 20-850 Lublin , ul. Radzyńska 5				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - I piętro**				
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 TAHP/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 18.3

13. Szkoła Podstawowa nr 38

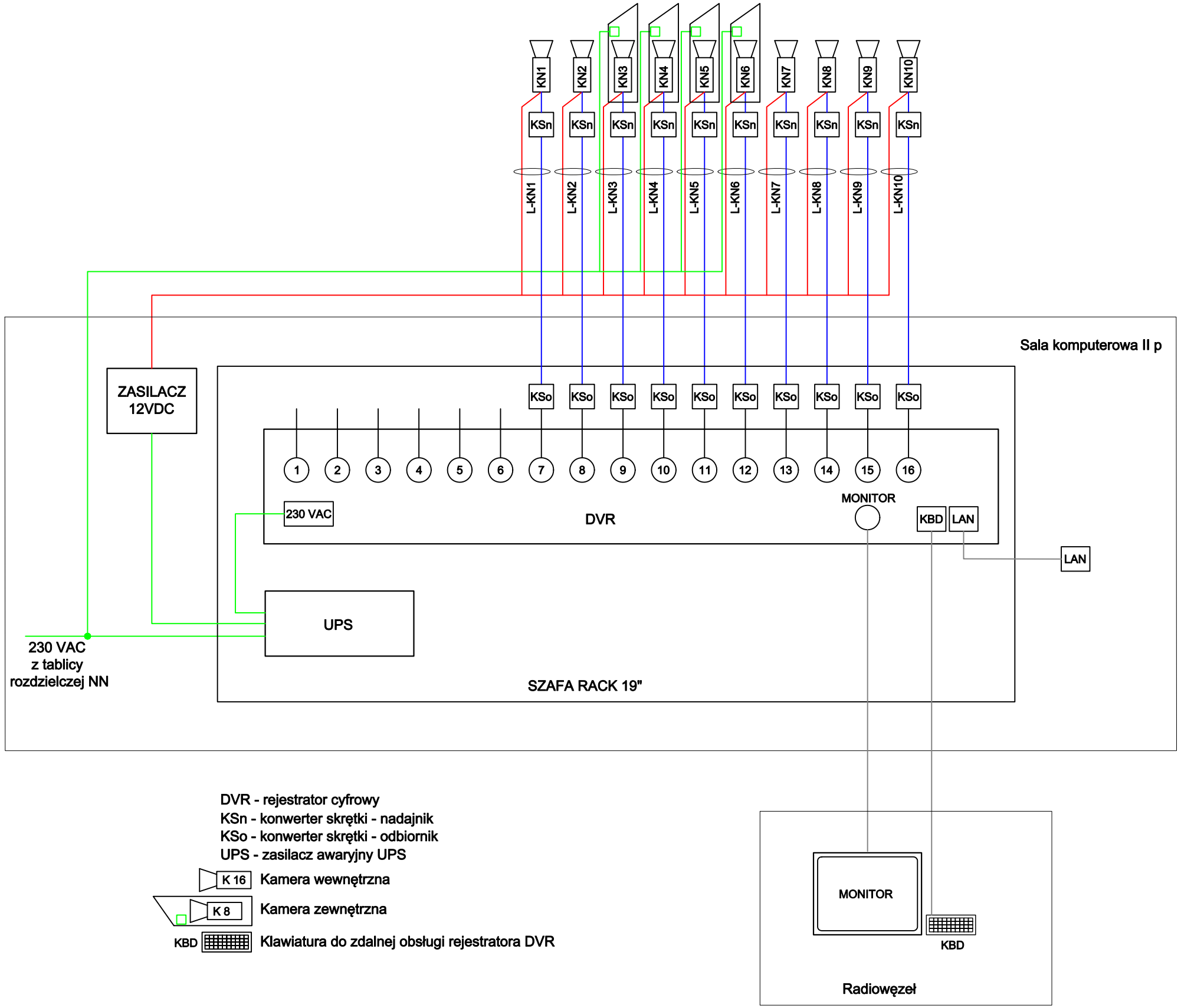
Nazwa	ilość
Centrum nadzoru	**szt.**
Pasywne nadajniki/odbiorniki wizji	10
Kable krosowe BNC/BNC	10
Montaż szafy z uruchomieniem	1
Kamery	**szt.**
Kamera dzień/noc kompaktowa	4
Obiektyw F1,0 2,9-8 IR	4
Obudowa z przepustem kablowym IP 66	4
Kamera wewnętrzna wandaloodporna	6

21. Szkoła Podstawowa nr 38 , 20-627 Lublin, ul. Wołodyjowskiego 8

ZESTAWIENIE KAMER I TRAS KABLOWYCH

Nr kamery	Typ	Wysokość montażu	Trasa	Długość	Kabel
		[m]	L/R/B	[m]	RG/UTP
1.	wewnętrzna	2,2	**L-KN1**		
2.	wewnętrzna	2,2	**L-KN2**		
3.	zewnętrzna	5,0	**L-KN3**		
4.	zewnętrzna	5,0	**L-KN4**		
5.	zewnętrzna	5,0	**L-KN5**		
6.	zewnętrzna	5,0	**L-KN6**		
7.	wewnętrzna	3,2	**L-KN7**		
8.	wewnętrzna	3,2	**L-KN8**		
9.	wewnętrzna	3,2	**L-KN9**		
10.	wewnętrzna	3,2	**L-KN10**		

RG koncentryk 75 ohm
UTP skrętka cat.5
OMYz Kabel zasilający OMY 3x
OMYw Kabel zasilający OMY 2x
L/R/B listwa/rurka/bruzda podtynkowo



DVR - rejestrator cyfrowy
KSn - konwerter skrętki - nadajnik
KSo - konwerter skrętki - odbiornik
UPS - zasilacz awaryjny UPS

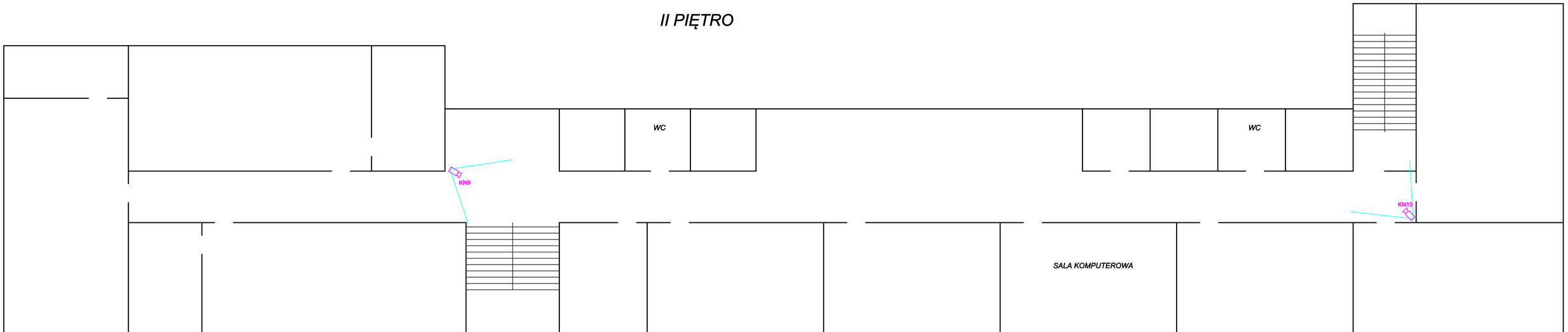
K 16 Kamera wewnętrzna

K 8 Kamera zewnętrzna

KBD Klawiatura do zdalnej obsługi rejestratora DVR

STRATUS Sp.j. 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Szkoła Podstawowa nr 38 , 20-627 Lublin, ul. Wołodyjowskiego 8				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Schemat blokowy**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala ...	Rys. 21.1

II PIĘTRO

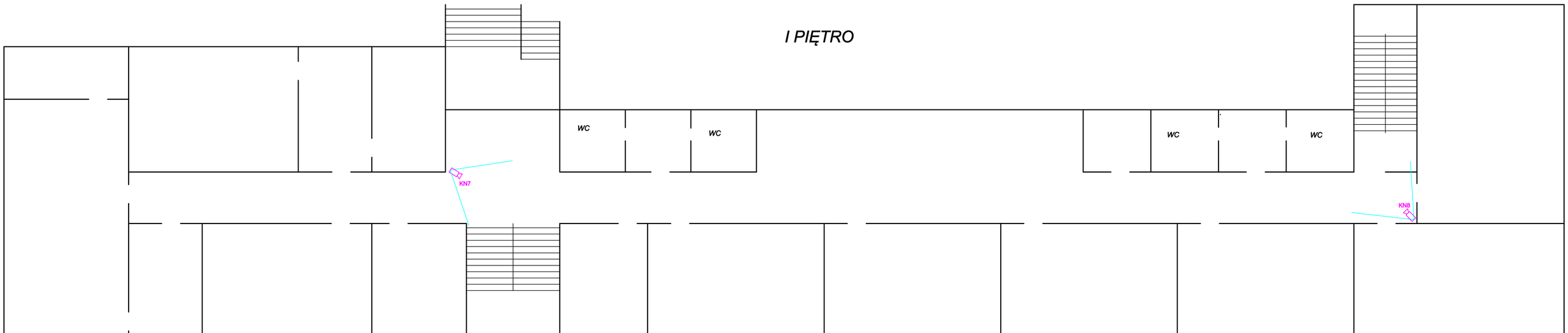


Trasa kablowa
Zasilanie główne systemu
Kąt widzenia kamery
RACK Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)
Kamera wewnętrzna
Kamera zewnętrzna
SD Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach

STRATUS Sp.j. 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Szkoła Podstawowa nr 38 , 20-627 Lublin, ul. Wołodyjowskiego 8				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - II p**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys.21.5

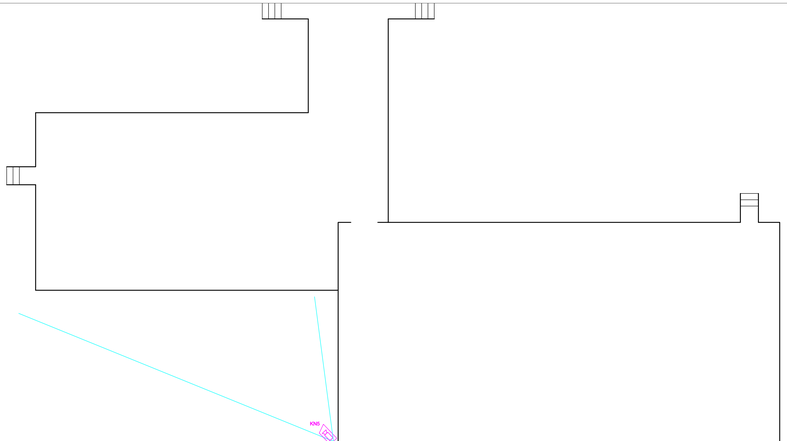


Trasa kablowa
Zasilanie główne systemu
Kąt widzenia kamery
RACK Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)
Kamera wewnętrzna
Kamera zewnętrzna
SD Stanowisko dozoru

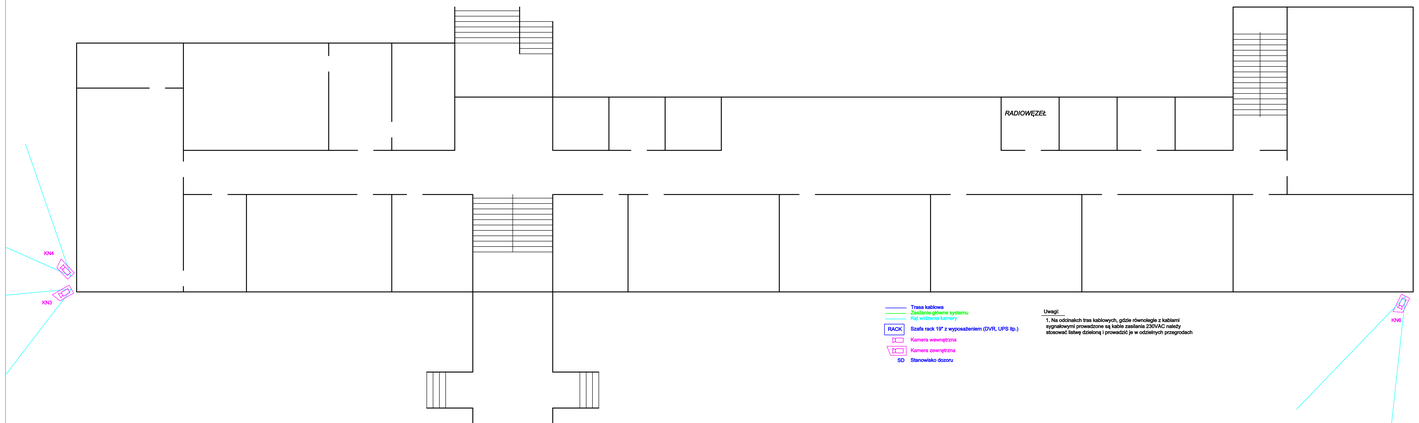
Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach

STRATUS Sp.j. 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Szkoła Podstawowa nr 38 , 20-627 Lublin, ul. Wołodyjowskiego 8				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - I p**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys.21.4



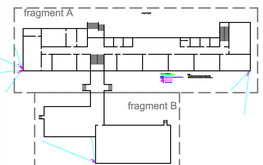
PARTER



Trasa kablowa
Zasięg pola obrazu systemu
Cyfrowy rejestrator
RACK Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)
Kamera wewnętrzna
Kamera zewnętrzna
SD Stanowisko dozoru

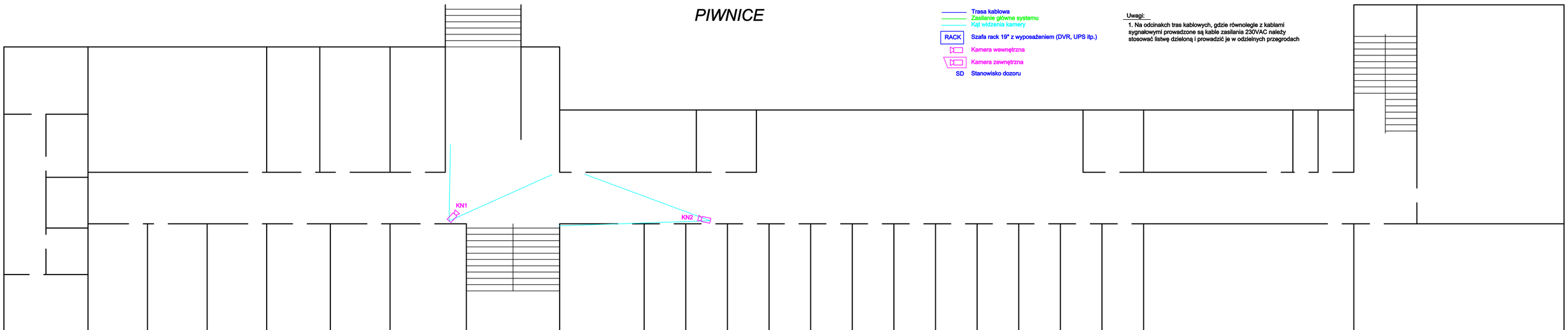
Uwagi:

1. Na odcinkach trse kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować fistwę dzielową i prowadzić je w oddzielnych przegrodach



	STRATUS Sp.j. 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38		
OBIEKT:	Szkoła Podstawowa nr 38 , 20-627 Lublin, ul. Wołodyjowskiego 8		
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - parter**		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz SA-E 7841/2004	07.2009	
		Skala 1:100	Rys.21.3

PIWNICE



Trasa kablowa
Zasilanie główne systemu
Kąt widzenia kamery
RACK Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)
Kamera wewnętrzna
Kamera zewnętrzna
SD Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach

STRATUS Sp.j. 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Szkoła Podstawowa nr 38 , 20-627 Lublin, ul. Wołodyjowskiego 8				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - piwnice**				
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 21.2

14. Szkoła podstawowa nr 23

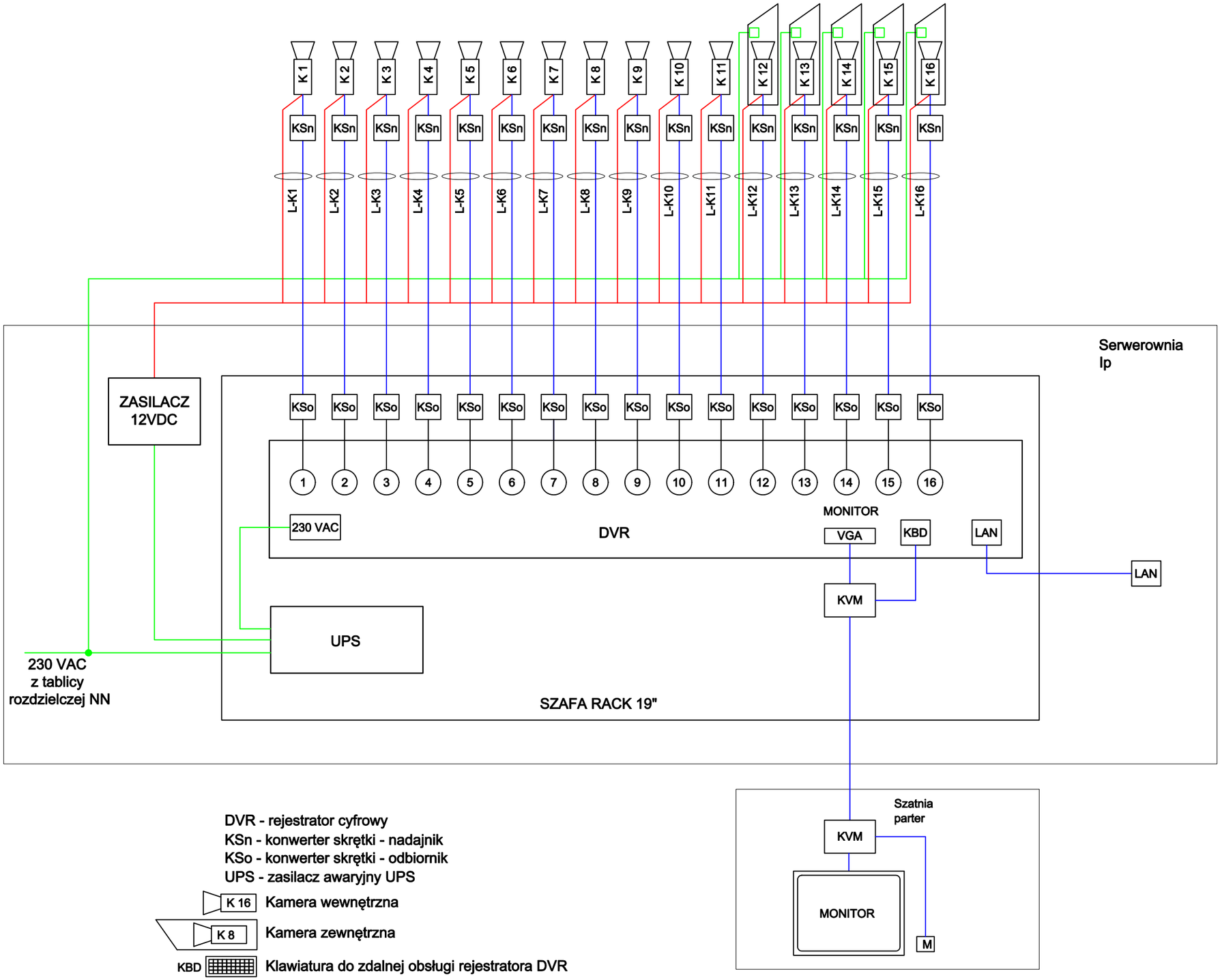
Nazwa	ilość
Centrum nadzoru	**szt.**
Rejestrator	1
Szafa rack 19"	1
UPS	1
Zasilacz	2
Akumulator 7Ah	2
Rozdzielnica elektryczna, wyłącznik różnicowoprądowy, nadprądowy	1
Listwy zasilające do szafy	1
Pasywne nadajniki/odbiorniki wizji	16
Kable krosowe BNC/BNC	16
Montaż szafy z uruchomieniem	1
Monitor LCD 19"	1
Nadajnik KVM	1
Wykonanie E mapy dla obiektu	1
Kamery	**szt.**
Kamera dzień/noc kompaktowa	5
Obiektyw F1,0 2,9-8 IR	5
Obudowa z przepustem kablowym IP 66	5
Kamera wewnętrzna wandaloodporna	11

Rez.4. SP nr 23

ZESTAWIENIE KAMER I TRAS KABLOWYCH

Nr kamery	Typ	Wysokość montażu	Trasa	Długość	Kabel
		[m]	L/R/B	[m]	RG/UTP
1.	wewnętrzna	3,4	**L-KN1**		UTP+OMYw
2.	wewnętrzna	3,4	**L-KN2**		UTP+OMYw
3.	wewnętrzna	3,4	**L-KN3**		UTP+OMYw
4.	wewnętrzna	3,4	**L-KN4**		UTP+OMYw
5.	wewnętrzna	3,4	**L-KN5**		UTP+OMYw
6.	wewnętrzna	3,4	**L-KN6**		UTP+OMYw
7.	wewnętrzna	3,4	**L-KN7**		UTP+OMYw
8.	wewnętrzna	3,4	**L-KN8**		UTP+OMYw
9.	wewnętrzna	3,4	**L-KN9**		UTP+OMYw
10.	wewnętrzna	3,4	**L-KN10**		UTP+OMYw
11.	wewnętrzna	3,4	**L-KN11**		UTP+OMYw
12.	zewnętrzna	5	**L-KN12**		UTP+OMYw
13.	zewnętrzna	5	**L-KN13**		UTP+OMYw+OMYz
14.	zewnętrzna	5	**L-KN14**		RG+OMYw+OMYz
15.	zewnętrzna	5	**L-KN15**		UTP+OMYw+OMYz
16.	zewnętrzna	5	**L-KN16**		UTP+OMYw+OMYz
			L-SD		2xUTP
			L-I		UTP

RG	koncentryk 75 ohm
UTP	skrętka cat.5
OMYz	Kabel zasilający OMY 3x
OMYw	Kabel zasilający OMY 2x
L/R/B	listwa/rurka/bruzda podtynkowo



DVR - rejestrator cyfrowy
KSn - konwerter skrętki - nadajnik
KSo - konwerter skrętki - odbiornik
UPS - zasilacz awaryjny UPS

K 16 Kamera wewnętrzna

K 8 Kamera zewnętrzna

KBD Klawiatura do zdalnej obsługi rejestratora DVR

STRATUS s.j. , 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	SP nr 23 , ul. Podzamcze 9, 20-126 Lublin				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - schemat blokowy**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. 1.1

15. Przedszkole nr.66

Nazwa	ilość
Centrum nadzoru	**szt.**
Rejestrator	1
Szafa rack 19"	1
UPS	1
Zasilacz	1
Akumulator 7Ah	1
Rozdzielnica elektryczna, wyłącznik różnicowoprądowy, nadprądowy	1
Listwy zasilające do szafy	1
Pasywne nadajniki/odbiorniki wizji	1
Kable krosowe BNC/BNC	3
Montaż szafy z uruchomieniem	1
Monitor LCD 19"	1
Wykonanie E mapy dla obiektu	1
Okablowanie	**m**
Przewody sygnałowe z ułożeniem	65
Przewody zasilające z ułożeniem	65
Listwy/rury z ułożeniem	65
Kamery	**szt.**
Kamera dzień/noc kompaktowa	3
Obiektyw F1,0 2,9-8 IR	3
Obudowa z przepustem kablowym IP 66	3

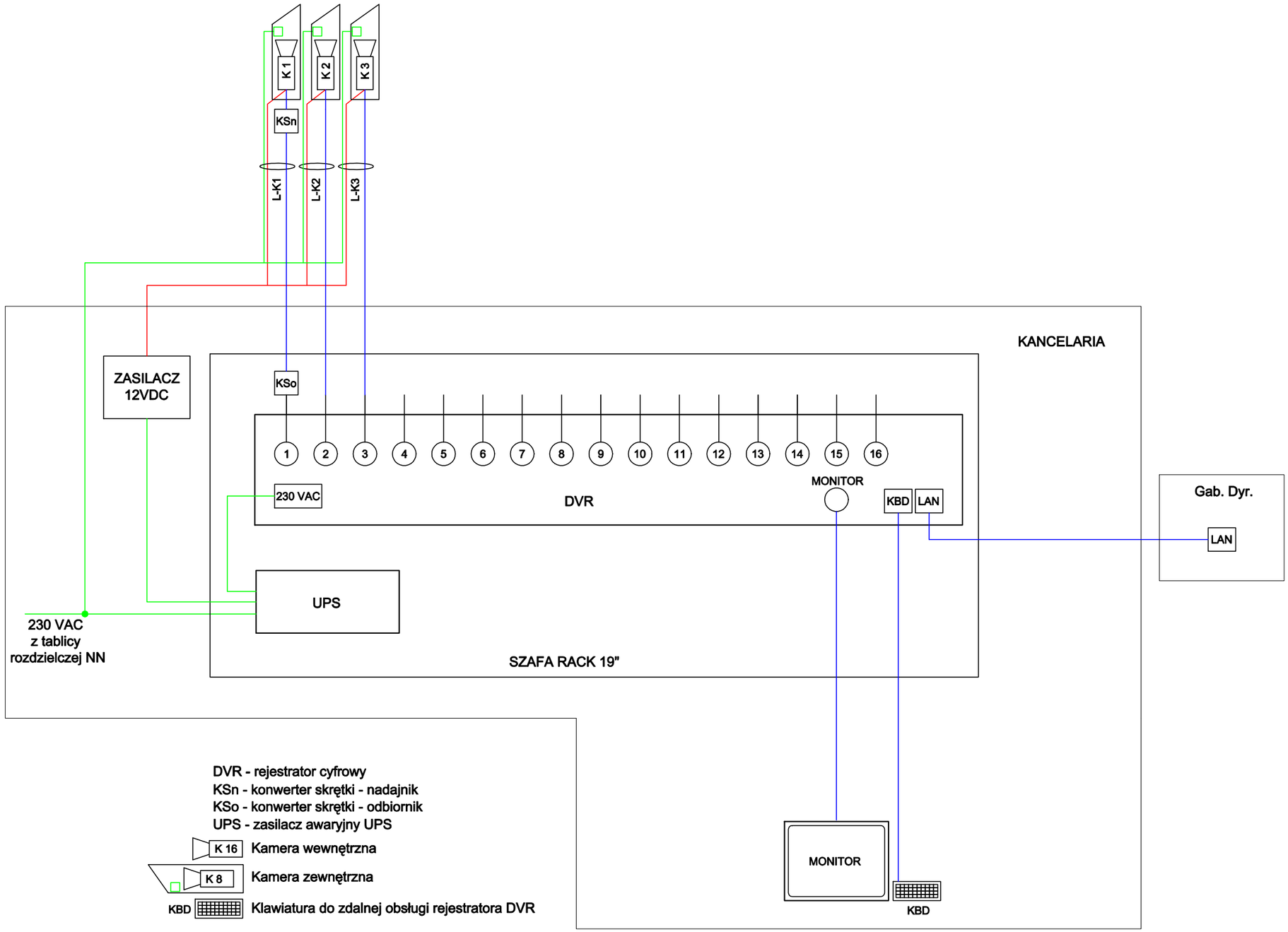
Rez. 11. Przedszkole nr 66

ZESTAWIENIE KAMER I TRAS KABLOWYCH

Nr kamery	Typ	Wysokość montażu	Trasa	Długość	Kabel
		[m]	L/R/B/P	[m]	RG/UTP
1.	zewnętrzna	**4,0**	**L-KN1**	38	UTP+OMYw+OMYz
2.	zewnętrzna	**4,0**	**L-KN2**	19	UTP+OMYw+OMYz
3.	zewnętrzna	**4,0**	**L-KN3**	10	UTP+OMYw+OMYz
			LAN	5	UTP
			P-SD	4	UTP

RG	koncentryk 75 ohm
UTP	skrętka cat.5
OMYz	Kabel zasilający OMY 3x
OMYw	Kabel zasilający OMY 2x
L/R/B	listwa/rurka/bruzda podtynkowo
P	instalacja pod podłogą i w listwach przypodłogowych

UWAGI: Przekroje przewodów zasilajacych dobrać z uwzględnieniem dopuszczalnych spadków napięć



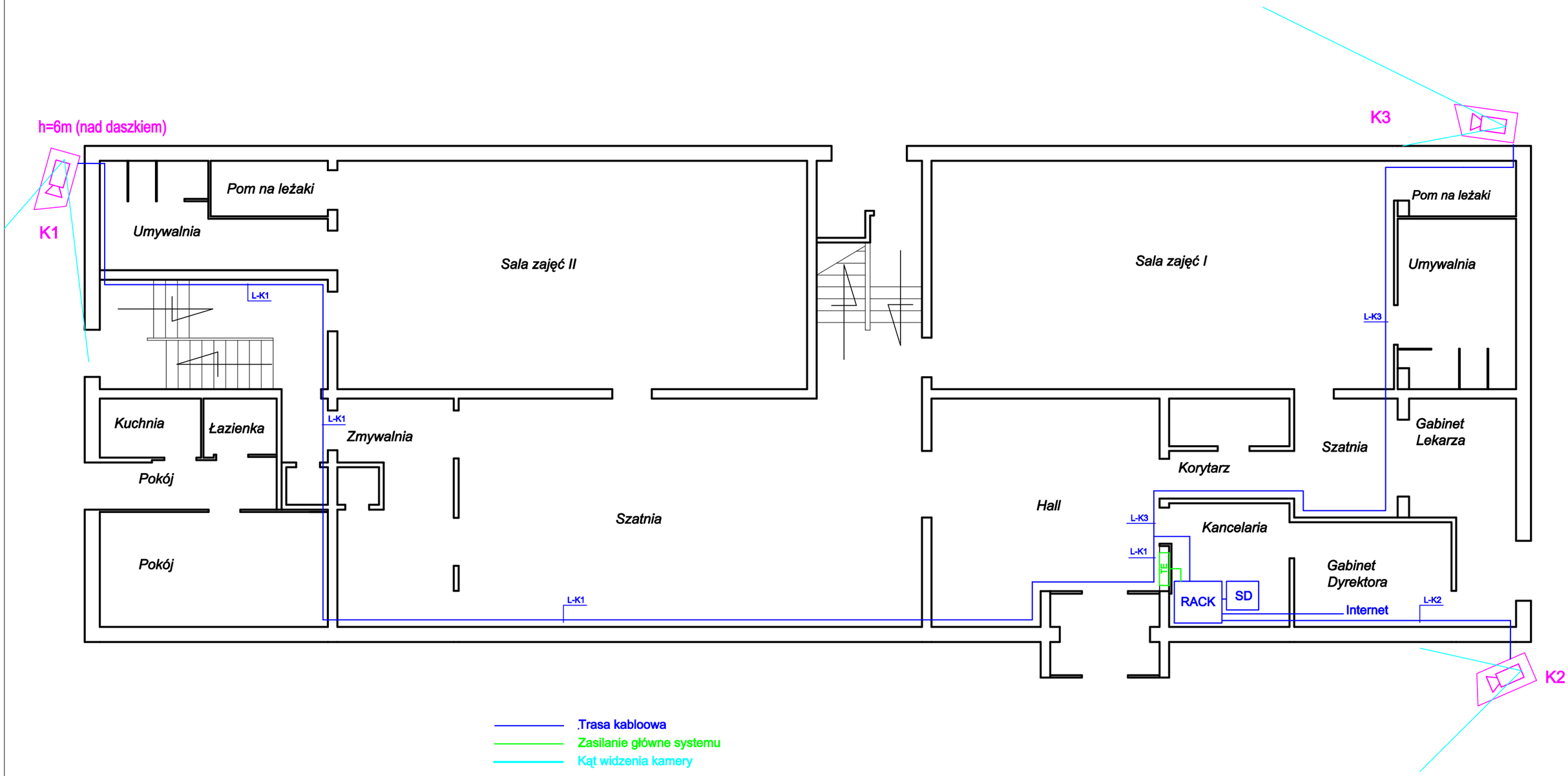
DVR - rejestrator cyfrowy
KSn - konwerter skrętki - nadajnik
KSo - konwerter skrętki - odbiornik
UPS - zasilacz awaryjny UPS

K 16 Kamera wewnętrzna

K 8 Kamera zewnętrzna

KBD Klawiatura do zdalnej obsługi rejestratora DVR

STRATUS Sp.j. 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Przedszkole nr 66, 20-485 Lublin, ul. Samsonowicza 33a				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Schemat blokowy**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
					Rys. rez.11.1



.Trasa kabloowa

Zasilanie główne systemu

Kąt widzenia kamery

RACK Szafa rack 19" z wyposażeniem (DVR, UPS itp.)

Kamera wewnętrzna

Kamera zewnętrzna

SD Stanowisko dozoru

Uwagi:

1. Na odcinakch tras kablowych, gdzie równolegle z kablami sygnałowymi prowadzone są kable zasilania 230VAC należy stosować listwę dzieloną i prowadzić je w odzielnych przegrodach

STRATUS Sp.j. 20-419 Lublin, ul. Nowy Świat 38					
OBIEKT:	Przedszkole nr 66, 20-485 Lublin, ul. Samsonowicza 33a				
TYTUŁ:	**Audyt placówek oświatowych - Monitoring wizyjny** **Plan instalacji - parter**				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aleksander Tychmanowicz	SA-4 784/P/2006		07.2009	
				Skala 1:100	Rys. rez 11.2