

**USŁUGI PROJEKTOWE
„Rogoziński”
35-303 RZESZÓW
ul. Zimowa 3
tel: (0-17) 859 05 20**

OBIEKT:	MODERNIZACJA I ADAPTACJA BUDYNKU BIUROWEGO NA POTRZEBY ODDZIAŁU IPN w RZESZOWIE
ADRES:	RZESZÓW ul.SZOPENA 23 dz. nr 1313/2 obr. 207
CZĘŚĆ	INSTALACJE KONTROLI DOSTĘPU, TELEWIZJI PRZEMYSŁOWEJ I SYGNALIZACJI ALARMOWEJ WŁAMANIA
FAZA:	P.B.W.
INWESTOR	INSTYTUT PAMIĘCI NARODOWEJ ODDZIAŁ w RZESZOWIE

PROJEKTANT:	UPR. BUDOWLANE	DATA:	PODPIS:
inż. Ryszard Rogoziński	E-173/80	06.2008 r	RYSZARD ROGOZIŃSKI Uprawn. do projekt. nadzoru i kier. robotami elektrycznymi Nr 127/E-173/80 <i>[Signature]</i>
mgr inż. Marcin Rogoziński		0.2008 r	<i>[Signature]</i>
SPRAWDZIŁ: inż. Bogdan Kontek	E-197/86	06.2008 r	Bogdan Kontek INŻYNIER ELEKTRYK <i>[Signature]</i>

upr. projektowe E-197/86
upr. do nadzoru elektrycznego E-188/79

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

1. Uwagi ogólne
 - 1.1. Przedmiot opracowania
 - 1.2. Dane wyjściowe do projektu
 - 1.3. Zakres opracowania

2. Rozwiązania techniczne
 - 2.1. Kontrola dostępu
 - 2.2. Telewizja przemysłowa CCTV
 - 2.3. Instalacja SAWN

II. RYSUNKI

1. Schemat instalacji SAWN
2. Schemat instalacji telewizji przemysłowej CCTV
3. Schemat instalacji kontroli dostępu
4. Rzut piwnic – instalacja SAWN, telewizji przemysłowej i kontroli dostępu
5. Rzut parteru – instalacja SAWN, telewizji przemysłowej i kontroli dostępu
6. Rzut piętra – instalacja SAWN, telewizji przemysłowej i kontroli dostępu
7. Rzut poddasza – instalacja SAWN, telewizji przemysłowej i kontroli dostępu

I. OPIS TECHNICZNY

1. UWAGI OGÓLNE

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Projekt obejmuje opracowanie instalacji kontroli dostępu, telewizji przemysłowej i instalacji sygnalizacji włamania w modernizowanym i adaptowanym na potrzeby Oddziału IPN w budynku przy ul. Szopena 23 w Rzeszowie

1.2. DANE WYJŚCIOWE DO PROJEKTU

Jako dane wyjściowe do niniejszego opracowania posłużyły:

- podkłady architektoniczno – budowlane
- wytyczne branżowe
- wytyczne technologiczne
- obowiązujące normy i przepisy
- zlecenie i uwagi inwestora

1.3. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie niniejsze zawiera budowę:

- instalacji kontroli dostępu,
- instalacji sygnalizacji włamania,
- instalacji telewizji dozorowej CCTV

W odrębnych opracowaniach ujęte są:

- instalacja elektryczna oświetlenia, siły, gniazd wtyczkowych 230VAC ogólnego użytku i instalacja zasilania dedykowanego
- instalacja sygnalizacji pożaru
- instalacja sieci strukturalnej

2. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

2.1. Instalacja kontroli dostępu

W projektowanym obiekcie przewidziana jest kontrola dostępu do pomieszczeń serwera i drzwi do części biurowej na I piętrze budynku.

Kontrola dostępu zrealizowana będzie na bazie kontrolerów.

Do kontrolerów dołączone będą:

- czytniki kart magnetycznych
- przycisk ewakuacyjny (za szybką w kolorze zielonym),
- zamek/rygiel
- kontaktron w drzwiach
- przycisk wyjścia

Kontrolery posiadają zabudowany zasilacz 230/24VAC, który zasilany jest z energetycznej tablicy rozdzielczej piętrowej oraz fabryczną baterie akumulatorów.

Połączenia między kontrolerem, a:

- czytnikiem wykonać przewodem FTP 4x2x0,5mm,
- kontaktronem wykonać przewodem YTKSY 2x2x0,6mm,
- zamkiem (elektromagnesem) przewodem OMY 2x1,0mm,

- przyciskiem wyjścia przewodem YTKSY 2x2x0,6mm

Lokalizację urządzeń i trasy prowadzenia przewodów pokazano na rzutach budynku i schemacie.

Połączenie kontrolerów przewiduje się przewodem UTP kat 5e.

W pomieszczeniu serwerowni zabudować centralę kontrolera. Centralka ma współpracować z drukarką i komputerem umożliwiającym rejestrację kart i zmiany nadanych uprawnień i rejestracją zdarzeń, który zabudowany będzie w portierni. W systemie użytkowane będą karty zbliżeniowe w standardzie UNIQUE.

Czytniki kart zbliżeniowych mają spełniać parametry: praca autonomiczna i sieciowa, wbudowany czytnik z klawiaturą, identyfikacja karta, PIN, karta plus PIN, obsługa obustronnej kontroli przejścia, współpraca z czujnikiem otwarcia i przyciskiem wyjścia, sygnalizacja siłowego wejścia oraz braku domknięcia drzwi.

Po zakończeniu prac montażowych i uruchomieniu systemu wykonawca robót winien w obecności użytkownika sprawdzić prawidłowe działanie urządzeń oraz przeszkolić wyznaczone przez inwestora osoby w zakresie codziennej obsługi urządzeń.

Obsługę urządzeń wykonywać zgodnie z instrukcją obsługi.

Po upływie 14-to dniowej eksploatacji systemu wykonawca robót winien przekazać instalację do stałej eksploatacji przez użytkownika.

Dla prawidłowej eksploatacji systemu winna być zlecona jego co miesięczna konserwacja przez Autoryzowany Zakład Instalacji Antywłamaniowych (posiadający autoryzację KSAW).

2.2. Instalacja telewizji przemysłowej CCTV

Projektuje się w budynku instalację systemu monitoringu za pomocą kamer o rozdzielczości minimum 500TVL (umieszczonych wokół budynku w korytarzu parteru, wejście do serwerowni i w sali wielofunkcyjnej. Pozostałe parametry kamer:

- kamery zewnętrzne: kolor, dzień/noc,

- kamery wewnętrzne: kolor, funkcja auto Iris, regulowany obiektyw o zmiennej ogniskowej (2,8 do 9,0 mm).

W pomieszczeniu serwerowni zabudowany będzie cyfrowy rejestrator obrazu o parametrach:

- dysk HDD 920 GB,

- 16 wejść kamerowych,

- archiwizacja jednego miesiąca w jakości 4 CIF.

Odczyt obrazu odbywać się będzie za pomocą monitora zainstalowanego w pomieszczeniu ochrony o parametrach – LCD 21”, wejście BNC, VGA.

Lokalizację kamer i trasy prowadzenia przewodów pokazano na rzutach budynku i schemacie.

Zasilanie kamer odbywać się będzie z gniazd wtykowych 24VAC zasilanych z energetycznych tablic rozdzielczych.

2.3. Instalacja SAW

W budynku przewiduje się budowę systemu Instalację Automatycznej Sygnalizacji Włamania. Jest to o małej powierzchni zabudowy budynek posiadający trzy kondygnacje nadziemne i jedną kondygnację piwnic. Posiada dojazd do budynku od strony ulicy oraz wejście od ogrodu oraz przez wjazd do garażu na zapleczu budynku oraz przez dużą ilość otworów okiennych na parterze (okna z sześcioma

otwieranymi kwaterami), które stwarzają możliwość dokonania włamania przez intruza. Obiekt należy zaliczyć do strefy umiarkowanego zagrożenia mienia średniej wartości, zagrożenie życia lub zdrowia osób związanych z mieniem mało prawdopodobne. Inwestor proponuje zastosowanie systemu sygnalizacji włamania klasy SA4, a urządzenia alarmowe w klasie „S”.

Proponuje się system z zastosowaniem Centrali alarmowej (o 128 obwodach) zlokalizowanej w pomieszczeniu serwerowni na piętrze. Do wykrywania włamania projektuje się zabudowanie pasywnych czujek podczerwieni, czujek kontaktronowych.

Na schemacie instalacji podano wielkość akumulatorów centrali umożliwiające pracę systemu przez – dla czuwania 72 godziny, dla alarmu przez 0,5 godziny.

Manipulator kodowy należy zabudować w korytarzu przy pomieszczeniu ochrony na parterze i powinien posiadać minimum 20 indywidualnych kodów umożliwiających kodowanie poszczególnych i wszystkich jednocześnie stref.

Instalację systemu sygnalizacji włamania wykonać przewodami typu YTKSY 3x2x0,6.

Rozmieszczenie centrali, czujek, manipulatora, sygnalizatorów i trasy prowadzenia przewodów pokazano na rzutach budynku i schemacie instalacji.

Na zewnątrz budynku zabudować sygnalizator akustyczno-optyczny.

Centrala musi być wyposażona w dialer telefoniczny.

W systemie zastosować urządzenia posiadające aktualne świadectwa dopuszczające do stosowania przez ZRTOM „TECHOM” w Warszawie:

- centrala i, podcentrali i klawiatura – klasa „S”,

Czujki PIR, magnetyczne, sygnalizatory i przyciski napadowe – klasa „S” w przypadku trudności braku pełnej gamy urządzeń na rynku klasy „S” inwestor wyraża zgodę po konsultacji na stosowanie urządzeń w klasie „C”.

Wówczas całość systemu sygnalizacji włamania zaliczy się do klasy „C”.

Montaż instalacji włamaniowej powinien zostać wykonany przez uprawnionych instalatorów. Wykonawca winien przedłożyć atesty i certyfikaty stwierdzające klasę urządzeń oraz winien sporządzić projekt powykonawczy instalacji.

W pomieszczeniu ochrony należy umieścić:

- plan sytuacyjny obiektu,

- instrukcję obsługi systemu,

- wskazówki jak należy postępować w przypadku włamania i napadu,

- rejestr zdarzeń w którym należy wpisywać przeprowadzone kontrole instalacji, dokonywane zmiany i uzupełnienia w systemie oraz alarmy z podaniem daty, godziny i ich przyczyny.

Po przekazaniu systemu do eksploatacji należy zlecić stałą konserwację urządzeń i instalacji.

Wszystkie prace winny być zgodnie z Polską Normą „Systemy Alarmowe”.

Dobór baterii akumulatorów

Prąd dozoru:

Centrala 1 szt x 100mA= 100mA

czujki podczerwieni 10szt. x 10mA= 100mA

klawiatura 1 szt. x 80mA = 80mA

sygnalizator 1 szt. x 30mA = 30mA

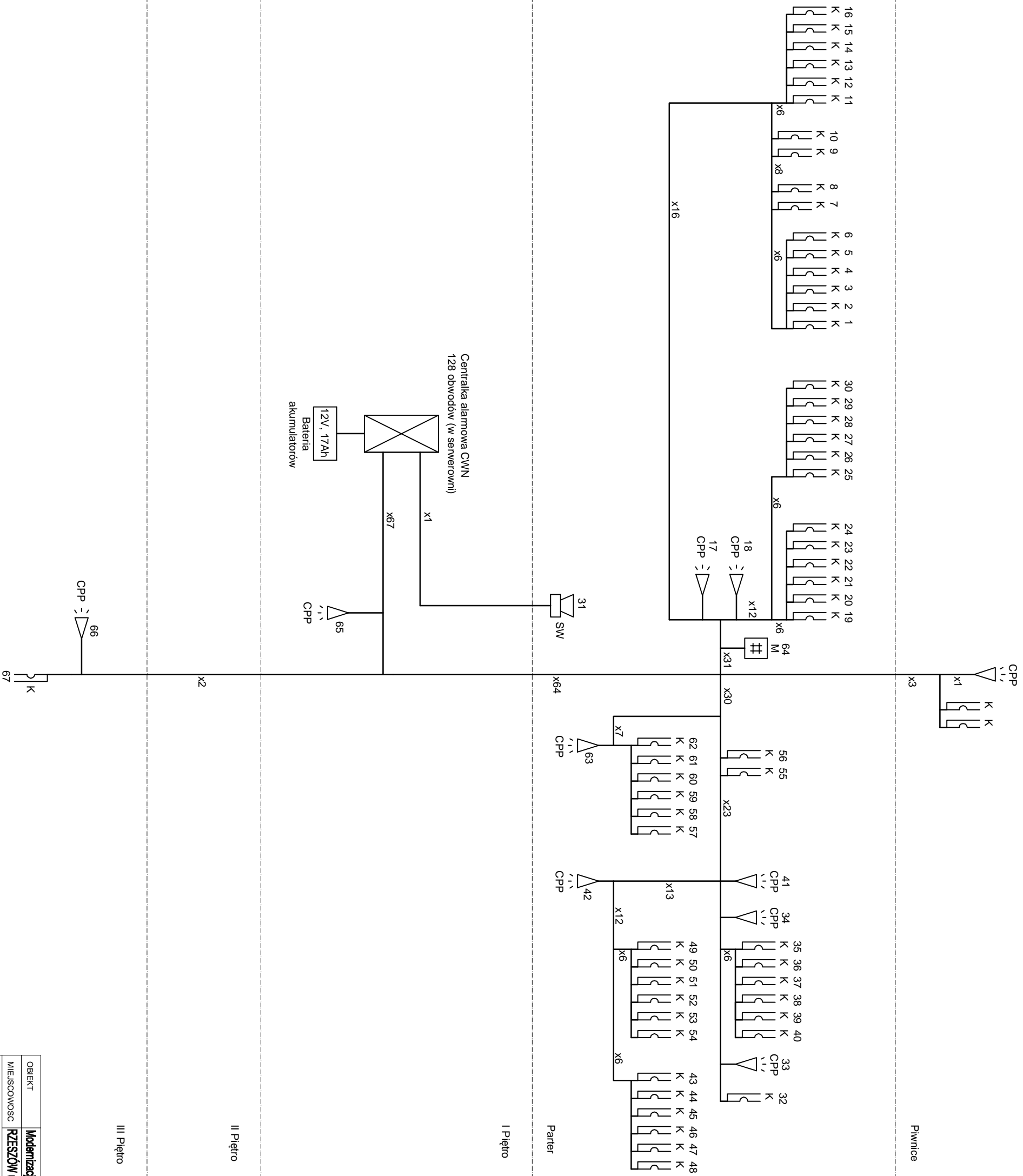
Razem = 210mA

Prąd alarmowania

Centralka	1 szt x 100mA= 100mA
czujki podczerwieni	10szt. x 10mA= 100mA
klawiatura	1 szt. x 80mA = 80mA
sygnalizator	1 szt. x 400mA= 400mA
Razem	= 680mA

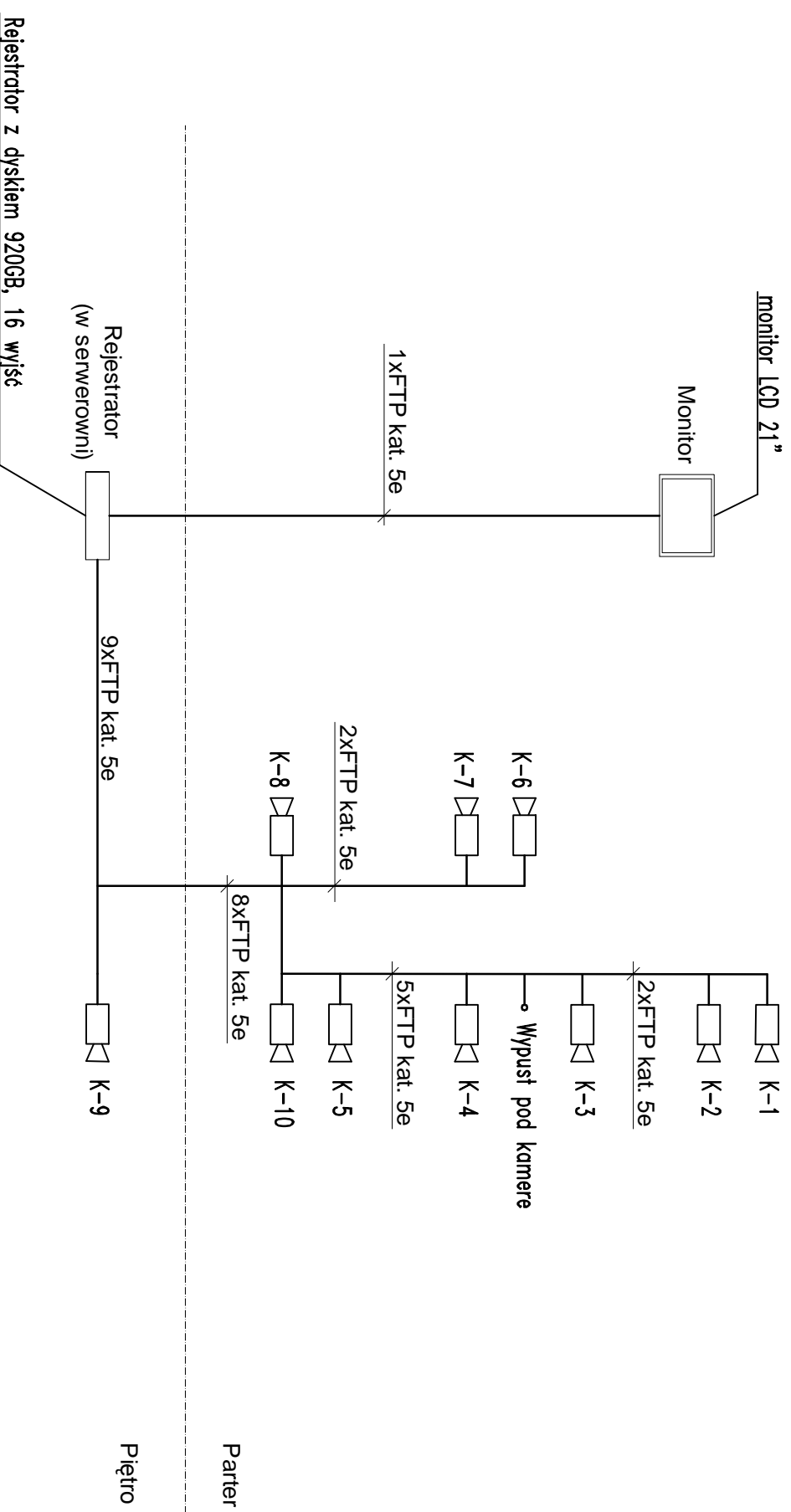
$$Q = k \times (I_1 \times t_1 + I_2 \times t_2) = 1,0 \times (0,210 \times 72 + 0,680 \times 0,5) = 15,46 \text{ Ah}$$

Dobrano baterię akumulatorów o pojemności 17Ah



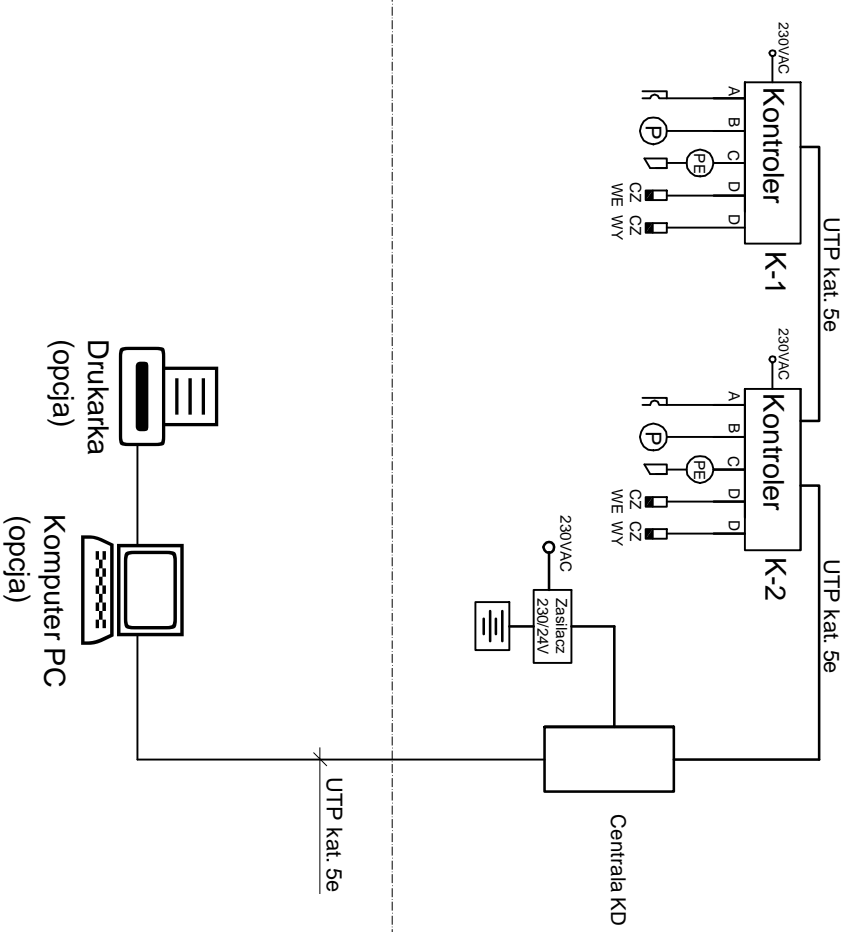
- $\frac{x1}{-}$ - ilość przewodów YTKSY3x2x0,6
- CPP ∇ - Czujka pasywnej podczuwieni
- K --- - Kontakttron
- SW --- - Sygnalizator akustyczny wewnętrzny
- M --- - Manipulator

OBIEKT	Modernizacja i adaptacja budynku biurowego na potrzeby IPN O/Rzeszów			
MIEJSCOWOSC	RZESZÓW ul. Słowackiego 23		FAZA	P.B.W
OPRACOWANIE	Schemat instalacji SAMN			
PRACOWNIA PROJEKTOWA	Nazwisko i imie	Nr upr.	Podpis	DATA
GL. PROJEKTANT	inż. R.Rogozinski	E-17380	<i>Rogozinski</i>	06.2008r.
OPRACOWAL	mgr inż. M. Rogozinski		<i>Rogozinski</i>	
WERYFIKATOR	inż. B.Kortek	E-197/96	<i>K</i>	1



 - Kamera o rozdzielczości minimum 500TVL

OBIEKT	Modernizacja i adaptacja budynku biurowego na potrzeby IPN O/Rzeszów			
MIEJSCOWOSC	RZESZÓW ul. Słowackiego 23		FAZA	P.B.W
OPRACOWANIE	Schemat instalacji telewizji przemysłowej CCTV			SKALA
PRACOWNIA PROJEKTOWA	Nazwisko i imię	Nr. upr.	Podpis	DATA
GL. PROJEKTANT	inż. Rogoziński	E-17380	<i>[Signature]</i>	06.2008r.
OPRACOWAL	mgr inż. M. Rogoziński		<i>[Signature]</i>	NR RYS.
WERYFIKATOR	inż. B.Kortek	E-197/96	<i>[Signature]</i>	2



Piętro

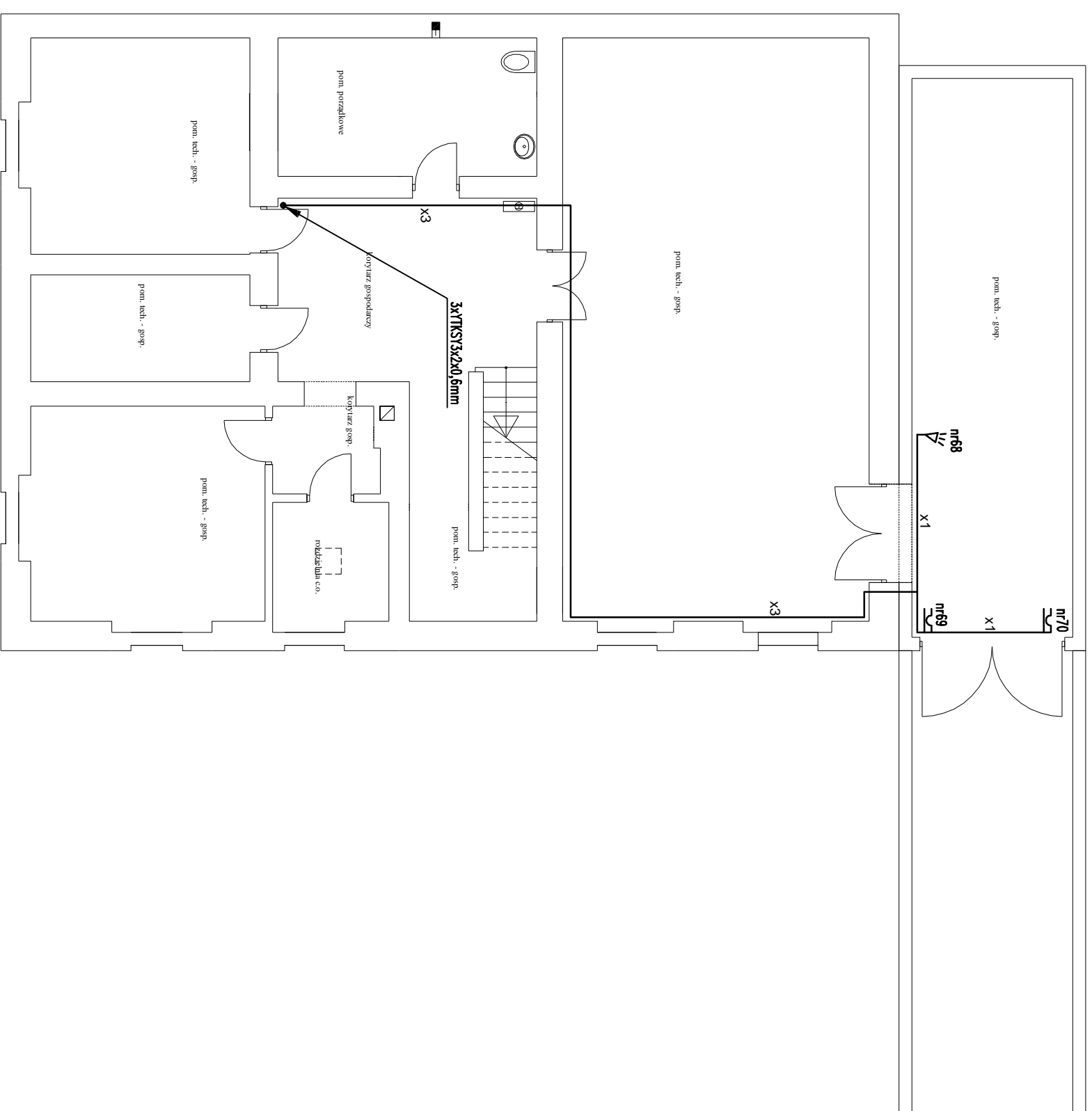
Parter

- Kontakttron
- Przycisk zwalniający
- Elektromagnes
- Czytnik wejścia
- Czytnik wyjścia
- Przycisk ewakuacyjny

- A - YTKSY2x2x0,6mm
- B - YTKSY2x2x0,6mm
- C - OMY2x1,0mm
- D - FTP4x2x0,5mm

OBIEKT	Modernizacja i adaptacja budynku biurowego na potrzeby IPN O/Rzeszów		
MIEJSCOWOSC	RZESZÓW ul. Słowackiego 23	FAZA	P.B.W
OPRACOWANIE	Schemat instalacji kontroli dostępu		
PRACOWNIA PROJEKTOWA	Nazwisko i imię	Nr. upr.	Podpis
GL. PROJEKTANT	inż. R.Rogozinski	E-17380	<i>R. Rogozinski</i>
OPRACOWAL	mgr inż. M. Rogozinski		<i>M. Rogozinski</i>
WERYFIKATOR	inż. B.Kortek	E-197/86	<i>B. Kortek</i>
			NR RYS. 3
			08.2008r.

PIWNICE



OBIEKT **Modernizacja i adaptacja budynku biurowego na potrzeby IPN O/Rzeszów**

MIJSCOWOSC **RZESZÓW ul. Sowińskiego 23**

OPRACOWANIE **Rzut piwnic - instalacja SAMN**

PRACOWNIA PROJEKTOWA Nazwisko i imię Nr upr. Podd. DATA **06.2008r.**

GL. PROJEKTANT Inż. Rogoziński E-17380 *[Signature]* NR RYS. **4**

OPRACOWAL mgr inż. M. Rogoziński *[Signature]*

WERYFIKATOR inż. B.Kortek E-197/86 *[Signature]*

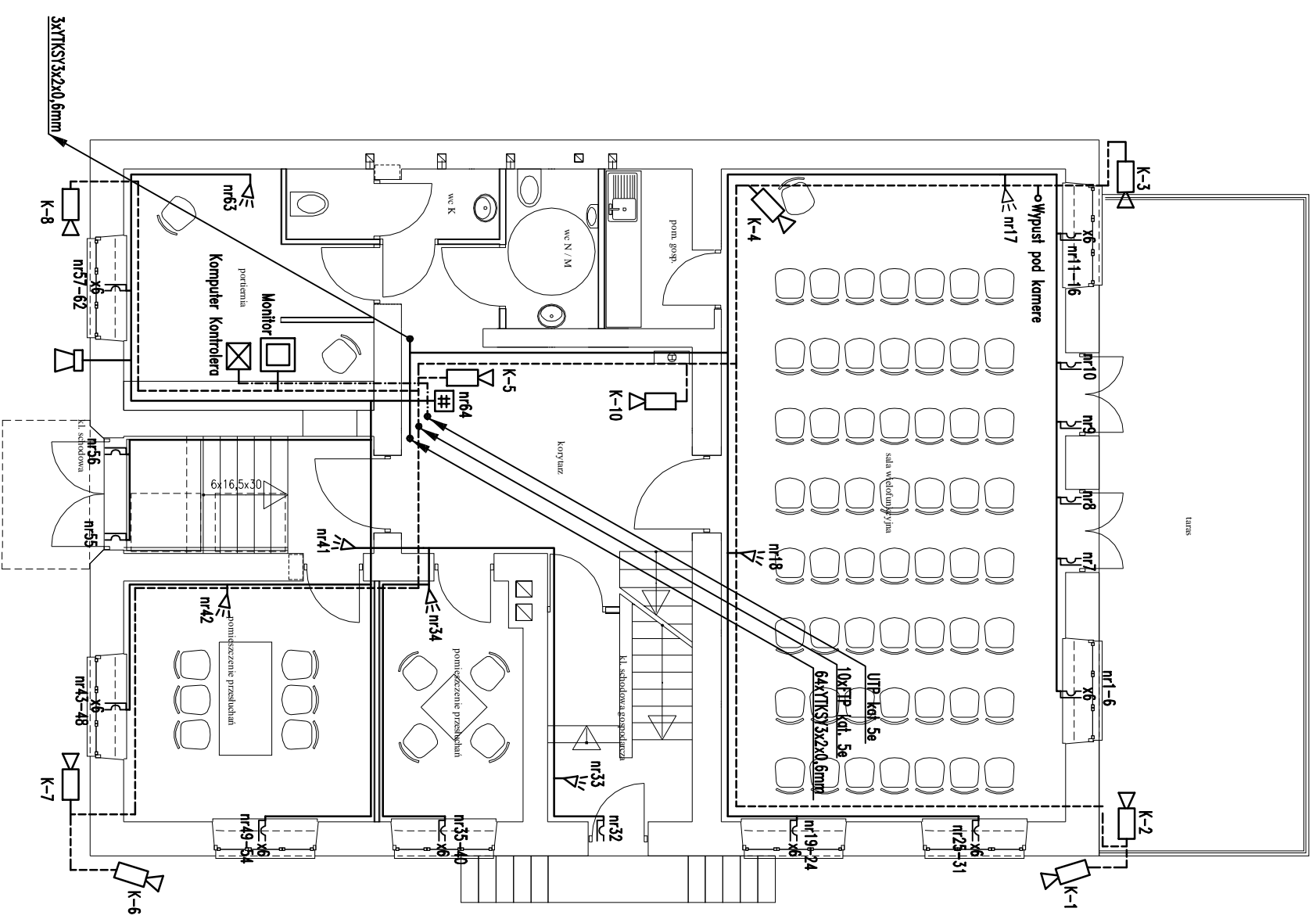
FAZA **P.B.W**






SKALA **1:100**

06.2008r.

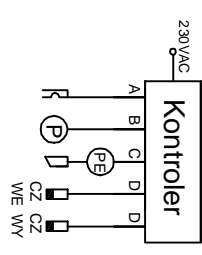
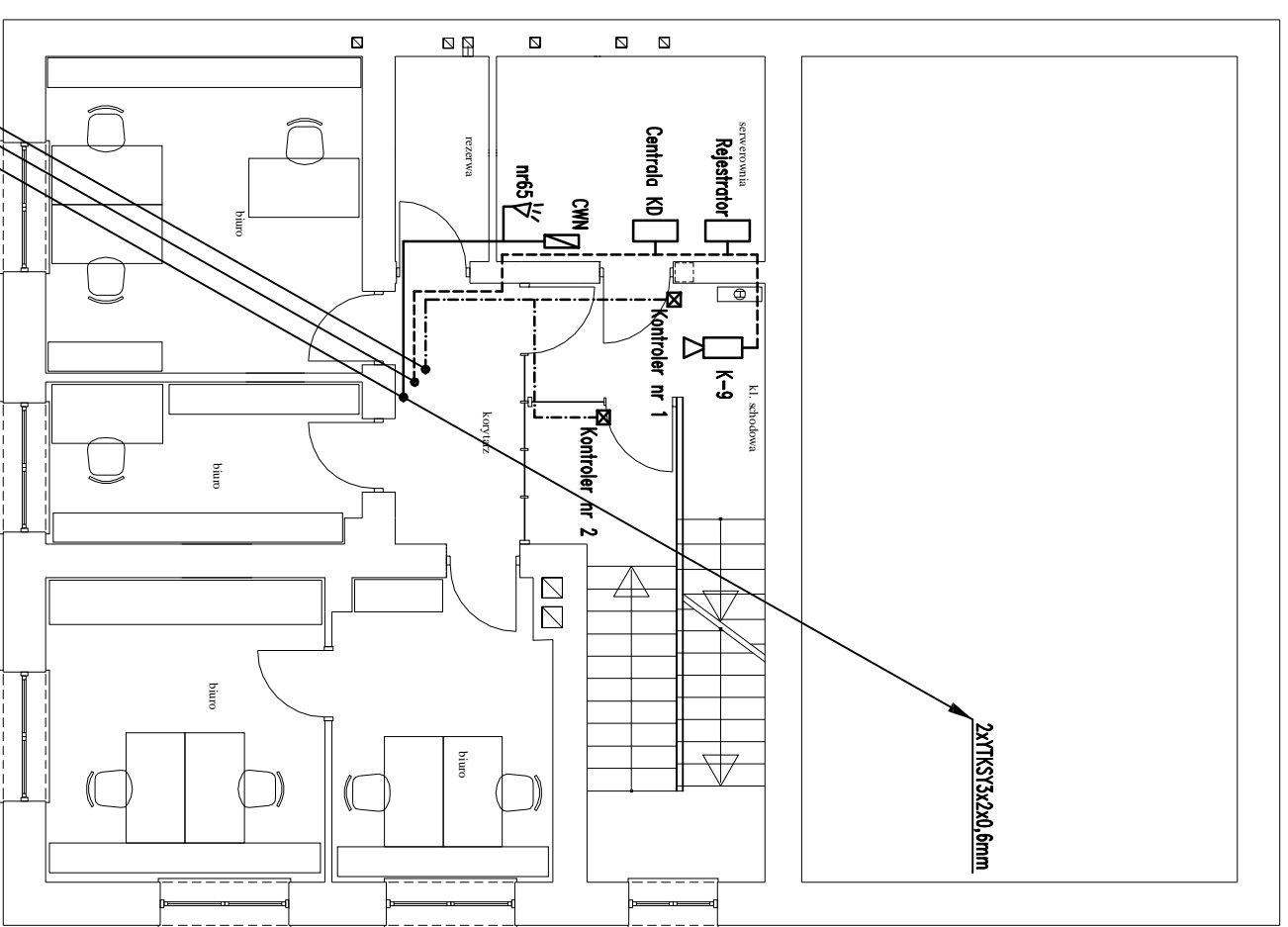
NR RYS. **4**

4



-  - Kamera o rozdzielczości minimum 500TVL
-  - Czujka pasywnej podczerwiieni
-  - Kontakttron
-  - Sygnalizator akustyczny wewnętrzny
-  - Manipulator

OBIEKT	Modernizacja i adaptacja budynku biurowego na potrzeby IPN O/Rzeszów		
MIEJSCOWOSC	RZESZÓW ul. Słowackiego 23	FAZA	P.B.W
OPRACOWANIE	Rzut partu - instalacja SAMN, telewizji przemysłowej i kontroli dostępu	SKALA	1:100
PRACOWNIA PROJEKTOWA	Nazwisko i imie	Nr upr.	Podpis
GL. PROJEKTANT	inż. R.Rogozinski	E-17380	<i>Rogozinski</i>
OPRACOWAL	mgr inż. M. Rogozinski		<i>Rogozinski</i>
WERYFIKATOR	inż. B.Kortek	E-197/86	<i>Kortek</i>
			NR RVS. 08.2008f.
			5



- Kontakttron
- Przycisk zwalniający
- Elektromagnes
- Czytnik wejścia
- Czytnik wyjścia
- Przycisk ewakuacyjny

- A - YTKSY2x2x0,6mm
- B - YTKSY2x2x0,6mm
- C - OMV2x1,0mm
- D - FTP4x2x0,5mm

- Kamera o rozdzielczości minimum 500TVL

- Czujka pasywnej podczernieni
- Kontakttron
- Sygnalizator akustyczny wewnętrzny
- Manipulator

OBIEKT	Modernizacja i adaptacja budynku biurowego na potrzeby IPN O/Rzeszów		
MIEJSCOWOSC	RZESZÓW ul. Słowackiego 23	FAZA	P.B.W
OPRACOWANIE	Rzut i piętra - instalacja SAMN, telewizji przemysłowej i kontroli dostępu	SKALA	1:100
PRACOWNIA PROJEKTOWA	Nazwisko i imię	Nr upr.	Podpis
GL. PROJEKTANT	Inż. R.Rogozinski	E-17380	<i>Rogozinski</i>
OPRACOWAL	mgr inż. M. Rogozinski		<i>Rogozinski</i>
WERYFIKATOR	Inż. B.Kortek	E-197/86	<i>Kortek</i>
			DATA NR RVS. 06.2008r. 6

2xYTKSY2x2x0,6mm
 9xFTP kat. 5e
 UTP kat. 5e

