

STAROSTWO POWIATOWE
W ŻAGANIU

PROJEKT:

- Projekt instalacji sieci strukturalnej

- Projekt monitorowania i alarmowania

z dnia 18.06.08

z siedzibą podmiotu w Żaganiu

Nr: 304/08

**INSTALACJA SIECI STRUKTURALNEJ,
MONITOROWANIA I ALARMOWANIA**

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

I. OPIS TECHNICZNY	STRONA
1. Cel i zakres opracowania	3
2. Opis stanu istniejącego	3
3. Projektowane rozwiązania	3
4. Uwagi końcowe	7

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

NR RYS	NAZWA RYSUNKU	SKALA	STRONA
K-1	Sieć strukturalna – parter	1 : 100	
K-2	Sieć strukturalna – piętro	1 : 100	
K-3	Schemat elektryczny TK		
K-4	Rozmieszczenie aparatów w TK		
K-5	Rozmieszczenie sprzętu w SD		
A-1	Sieć alarmowa – parter	1 : 100	
A-2	Sieć alarmowa – piętro	1 : 100	
A-3	Schemat systemu SWiN		
M-1	Sieć monitorowania – piętro	1 : 100	
M-2	Schemat sieci monitorowania		

1. Cel i zakres opracowania

Opracowanie zostało przygotowane w ramach przebudowy i remontu budynku pałacyku w m. Żagań przy ul. Jana Pawła II 7 dz. Nr 1149/7. Projektowane systemy sieci strukturalnych monitorowania i alarmowych. Wykonanie tych instalacji poprawi bezpieczeństwo i funkcjonalność budynku. Ponadto wyposażenie w sieć strukturalną pozwoli na uniwersalne wykorzystanie możliwości informatycznych oferowanych przez operatorów telekomunikacyjnych.

2. Opis stanu istniejącego

W budynku pałacyku aktualnie nie ma wydzielonych sieci ochrony obiektu oraz komputerowych. Istniejące lokale są pozbawione możliwości korzystania z Internetu i pracy w sieci komputerowej.

3. Opis proponowanych rozwiązań

3.1. Sieć SWiN

W celu zabezpieczenia pomieszczeń przed ingerencją niepowołanych osób projektuje się na całym parterze instalację systemu sygnalizacji włamania i napadu. System ma za zadanie wykrycie intruza i zasygnalizowanie próby włamania do obiektu. W ramach tej instalacji zbudowanej na bazie centrali ORBIT6 zainstalowane zostanie 15 czujników podczerwieni dozorujących newralgiczne i ważne miejsca z punktu widzenia ochrony mienia. Rozmieszczenie elementów systemu ochrony zostało naniesione na rys. A-1 zaś schemat połączeń wraz z długościami kabli na rys A-2. Do budowy sieci SWiN należy użyć kabla YTKSYekw 3x2x0,5.

Centrala alarmowa zostanie zainstalowana w pobliżu Szafy Dystrybucyjnej sieci komputerowej SD na piętrze ze względu na brak możliwości bezpośredniej ingerencji w jej działanie oraz możliwość zasilania z UPS.

3.2. Sieć monitorowania

Po wykonywaniu remontu zabytkowego pałacyku należy stworzyć strefy dozoru na podejściu do budynku, a także umożliwić nadzorowanie części

parkowej otaczającej budynek. W tym celu zostanie zainstalowany system monitoringu otoczenia. Projektuje się użycie 4 kamer w obudowach zewnętrznych na wysięgnikach, z wewnętrznymi grzałkami, schemat połączeń i rozmieszczenie kamer zostało naniesione na rys. M-1 i M-2.

W związku z tym, że inwestor nie przewiduje w strukturze organizacyjnej stanowiska strażnika lub monitorowania (ciągły nadzór wizyjny) proponuje się zainstalowanie cyfrowego multipleksera z rejestratorem IN-3104 z dyskiem twardym o pojemności 160GB. Pozwoli to na ciągłą rejestrację zdarzeń z możliwością podglądu przez strony WWW. Urządzenia centralne monitoringu zostaną zamontowane w szafie dystrybucyjnej i zasilone z napięcia gwarantowanego (UPS). Da to możliwość bezpośredniego połączenia z operatorem usług internetowych. Kamery będą zasilane 12V DC z centralnego zasilacza połączone zintegrowanym kablem zasilającym – sygnałowym OMY2x0,5+YWDek75.

3.3. Sieć strukturalna

Wyremontowane pomieszczenia mają w przyszłości służyć jako pomieszczenia biurowe. W związku z tym projektuje się instalacje sieci komputerowej pokrywającej swym zasięgiem i wyposażeniem potrzeby wszystkich użytkowników.

Ze względu na rozmiary budynku i konfigurację pomieszczeń projektuje się jednolitą warstwę okablowania poziomego bez wyróżniania odbiorców. Do tego każdy Punkt Elektryczno – Logiczny (PEL) będzie zasilony poprzez dedykowaną, wydzieloną sieć energetyczną rys. K-3 (tablica podtynkowa RWN 3x12 – TK).

Projektowane przewody zostaną poprowadzone podtynkowo w rurkach gładkościennych i peschla.. Schemat instalacji został naniesiony na rys. K-1 i K-2. Przewody zasilające i słaboprądowe w sieci strukturalnej mają być układane zgodnie z wymaganiami technicznymi nałożonymi przez Ministerstwo Łączności (rozp. MŁ z dnia 4 września 1997r. Zał. nr 23). Dlatego też kable instalacyjne zastosowane do budowy instalacji, muszą być montowane z pewnym odstępem.. Szczególnie ważne jest, aby została zachowana przestrzeń miejsce tak, aby kable logiczne wciągnane były z

dopuszczalnym promieniem gięcia nieprzekraczającym 8 średnic kabla. Ponadto powinien zostać zachowany odstęp kabli logicznych od zasilających wynoszący 25mm przy budowie instalacji z kabli symetrycznych ekranowanych skrętkowych i zabezpieczeniu obwodu energetycznego nie większym niż 10A i przy budowie linii elektrycznej na bazie kabli YDYżo 3x2,5.

Rozmieszczenie punktów PEL zostało naniesione na rys. K-1 i K-2 i stanowi równomierne pokrycie zapotrzebowania na dostęp do sieci informatycznej. Każdy PEL będzie wyposażony w 2 gniazda ekranowane RJ45 i dwa gniazda elektryczne 2P+Z w obudowie LEGRAND w strukturze M-45. kable logiczne zastosowane do budowy sieci mają pochodzić od tego samego dostawcy systemu co umożliwi przedłużenie gwarancji i certyfikację sieci. Należy użyć kabli FTP kat. 5+ w osłonie LSOHR.

Funkcjonalnie każdy punkt PEL będzie obsługiwał łącze telefoniczne i teleinformatyczne, dlatego też w SD zostanie zamontowany patchpanel kat.3 do rozszycia potrzebnych połączeń telefonicznych i możliwości krosowania transmisji. Sieć strukturalna jest elastycznym medium transmisyjnym pozwalającym na pełną mobilność odbiorców usług internetowych oraz stwarza możliwość podziału sieci na podgrupy użytkowników. PEL'e zostaną wykonane w technologii podtynkowej i zamocowane na wysokości 20-25cm od poziomu podłogi. Wszystkie łącza logiczne zbiegają się w Szafie Dystrybucyjnej – SD. Zakończona na patchpanelu GLOBAL firmy R&M , jako urządzenie aktywne do realizacji połączeń transmisji danych i internetowych lub z serwerem miejscowym został zaproponowany switch 3Com o nr seryjnym 3CR17561-91. Zasilanie doprowadzone z TK obw VIII poz.13 jako zasilanie SD i urządzeń centralnych innych systemów zasili projektowanego UPS o mocy 750VA i czasie podtrzymania autonomicznego 10'.

Pozwoli to na prace urządzeń centralnych sieci przy chwilowych zanikach zasilania podstawowego. Wyjście UPS zostanie podłączone do listwy zasilającej LZ-30/9 zamontowanej w Szafie Dystrybucyjnej.

Rozmieszczenie sprzętu w SD zostało naniesione na rys. K-5.

Schemat Rozdzielni napięć komputerowych i sieci słaboprądowych wydzielonych został naniesiony na rys. K-3., a rozmieszczenie aparatów w rozdzielni na rys. K-4.

Gniazda logiczne w PEL będą jednoznacznie opisane i będą określały przebiegi transmisyjne odwzorowane w SD w panelu GLOBAL.

- opisy sieci strukturalnej LAN

W celu umożliwienia jednoznacznej identyfikacji łączy i obwodów zasilających PEL zostaną użyte opisy, które stanowią jednolity system identyfikacji połączeń.

Opis łączy logicznego będzie znajdował się na gnieździe RJ-45, na patchpanelu oraz na końcach kabla i przedstawiał się w następującej konfiguracji:

X – ZZ

Gdzie:

X – cyfra określająca nr kolejny łączy w danym PEL

ZZ – numer kolejny PEL

Gniazda elektryczne zainstalowane w PEL będą nosiły oznaczenie nazwa rozdzielnic – TK i nr aparatu stanowiącego zabezpieczenie obwodu tego PEL „R”.

Zapis w następującej konfiguracji:

TK/R (np.: TK/6)

W polu opisu aparatu rozdzielni napięć sieci komputerowej TK należy umieścić numery stanowisk zasilanych z tego obwodu. Dopuszcza się inny sposób opisu łączy i przewodów, ale tylko za zgodą inwestora przy zachowaniu jednoznaczności i przejrzystości opisów.

- certyfikacja sieci logicznej

W celu uzyskania parametrów odpowiadających użytkownikowi należy wykonać pomiary sieci strukturalnej kat. 5+ i przedstawić wyniki także w formie wykresów. Niezbędne jest również podanie warunków, w których odbywały się pomiary. Przy wstępnym badaniu mają być wykonane pomiary elektryczne kabli napięciem probierczym min. 500V na badanie izolacji.

Protokoły pomiarów mają być zatwierdzone przez dostawcę sprzętu i przez niego autoryzowane. Dostawca systemu przy prawidłowych pomiarach nadaje swój certyfikat autoryzacyjny na wybudowaną sieć strukturalną.

Przeprowadzone testy linii logicznej muszą obejmować, co najmniej:

Storostwo Powiatowe
w Zępczynie
ul. Dworkowa 89
38-100 ZAGAN

- poprawność połączeń żył kabla FTP
- długość badanego odcinka
- rezystancji pętli
- pojemności między parami
- impedancji toru transmisyjnego
- tłumienia w całym paśmie przenoszenia
- przesłuchu zbliżonego
- różnicy tłumienia i przesłuchu
- przesłuchu zbliżonego międzykablowego
- tłumienia fali odbitej
- odstępów przesłuchu zdalnego i zbliżonego
- opóźnienia propagacji fali

Stworzone przez ...
w ...
...
...

4. Uwagi końcowe

Po wykonaniu wszystkich prac instalacyjno – montażowych należy wykonać pomiary sprawdzające i dopuszczające rozbudowę sieci do eksploatacji. Prace powinni wykonywać pracownicy z uprawnieniami lub monterzy pod ich nadzorem i zgodnie z projektem. Wszystkie sieci i instalacje mają być wykonane w wersji podtynkowej w rurkach plastikowych. Na zamontowane urządzenia, sprzęt i materiały wykonawca powinien przedstawić stosowne dokumenty homologacyjne i certyfikaty gwarantujące poprawność działania systemów w dłuższym okresie czasu i bezpieczeństwa eksploatacji „B” a także normę kompatybilności elektromagnetycznej EN-55024.

Łącza logiczne muszą spełniać normę ISO11801, a sieć strukturalna normę EN-50173.

Po wykonaniu prac montażowych należy stworzyć zapory – przegrody przeciwpożarowe w przepustach i tunelach kablowych stanowiące bierną ochronę ppoż. zgodnie z Rozp. Min SWiA z dn. 16.06.2003r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Ponadto od strony pomieszczenia LPD należy zaporę dodatkowo pokryć masą izolacji termicznej CP611A spełniającą wymagania aprobaty technicznej ITB nr AT-15-3269/2003.

-77

Prace realizacyjne powinny być przeprowadzane z zachowaniem i przestrzeganiem przepisów BHP. Po wykonaniu robót wykonawca zobowiązany jest opracować dokumentację powykonawczą i dostarczyć inwestorowi przy odbiorze.

Opracował:

mgr inż. Zbigniew Chudziński
upr. budowlana w telekomunikacji
do projektowania bez ograniczeń
nr 2069/00/U

mgr inż. Zbigniew Chudziński

upr. bud. 2069/00/U

Zielona Góra grudzień 2007r.

Zestawienie długości kabli logicznych FTP kat.5+

sieć strukturalna Pałacyk

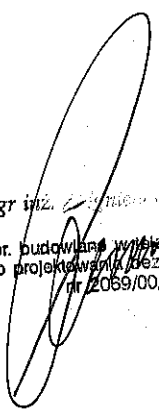
lp.	nr PEL	odległość elektryczna w [mb] do szafy dystrybucyjnej SD	opis łącza transmisyjnego
1	01	33,0	1-01
2	01	33,0	2-01
3	02	29,0	1-02
4	02	29,0	2-02
5	03	29,0	1-03
6	03	29,0	2-03
7	04	19,0	1-04
8	04	19,0	2-04
9	05	33,5	1-05
10	05	33,5	2-05
11	06	30,5	1-06
12	06	30,5	2-06
13	07	27,0	1-07
14	07	27,0	2-07
15	08	19,0	1-08
16	08	19,0	2-08
17	09	22,5	1-09
18	09	22,5	2-09
19	10	18,5	1-10
20	10	18,5	2-10
21	11	9,0	1-11
22	11	9,0	2-11
23	12	14,5	1-12
24	12	14,5	2-12
25	13	15,0	1-13
26	13	15,0	2-13
27	14	23,5	1-14
28	14	23,5	2-14

Starostwo Powiatowe
w Zaganie
ul. Dworcowa 69
58-100 ZAGAN

29	15	28,5	1-15
30	15	28,5	2-15
31	16	30,0	1-16
32	16	30,0	2-16
33	17	36,0	1-17
34	17	36,0	2-17
35	18	20,2	1-18
36	18	20,2	2-18
37	19	16,2	1-19
38	19	16,2	2-19
39	20	11,2	1-20
40	20	11,2	2-20
41	21	12,2	1-21
42	21	12,2	2-21
43	22	19,7	1-22
44	22	19,7	2-22
45	23	11,7	1-23
46	23	11,7	2-23
47	24	11,2	1-24
48	24	11,2	2-24
49	25	5,7	1-25
50	25	5,7	2-25
51	26	8,7	1-26
52	26	8,7	2-26
53	27	8,2	1-27
54	27	8,2	2-27
55	28	5,2	1-28
56	28	5,2	2-28
57	29	5,2	1-29
58	29	5,2	2-29

Długość kabli do wszystkich PEL

1104,1 m



mgr inż.  Kubiński
upr. budowlana w zakresie komunikacji
do projektowania bez ograniczeń
nr 2069/00/U

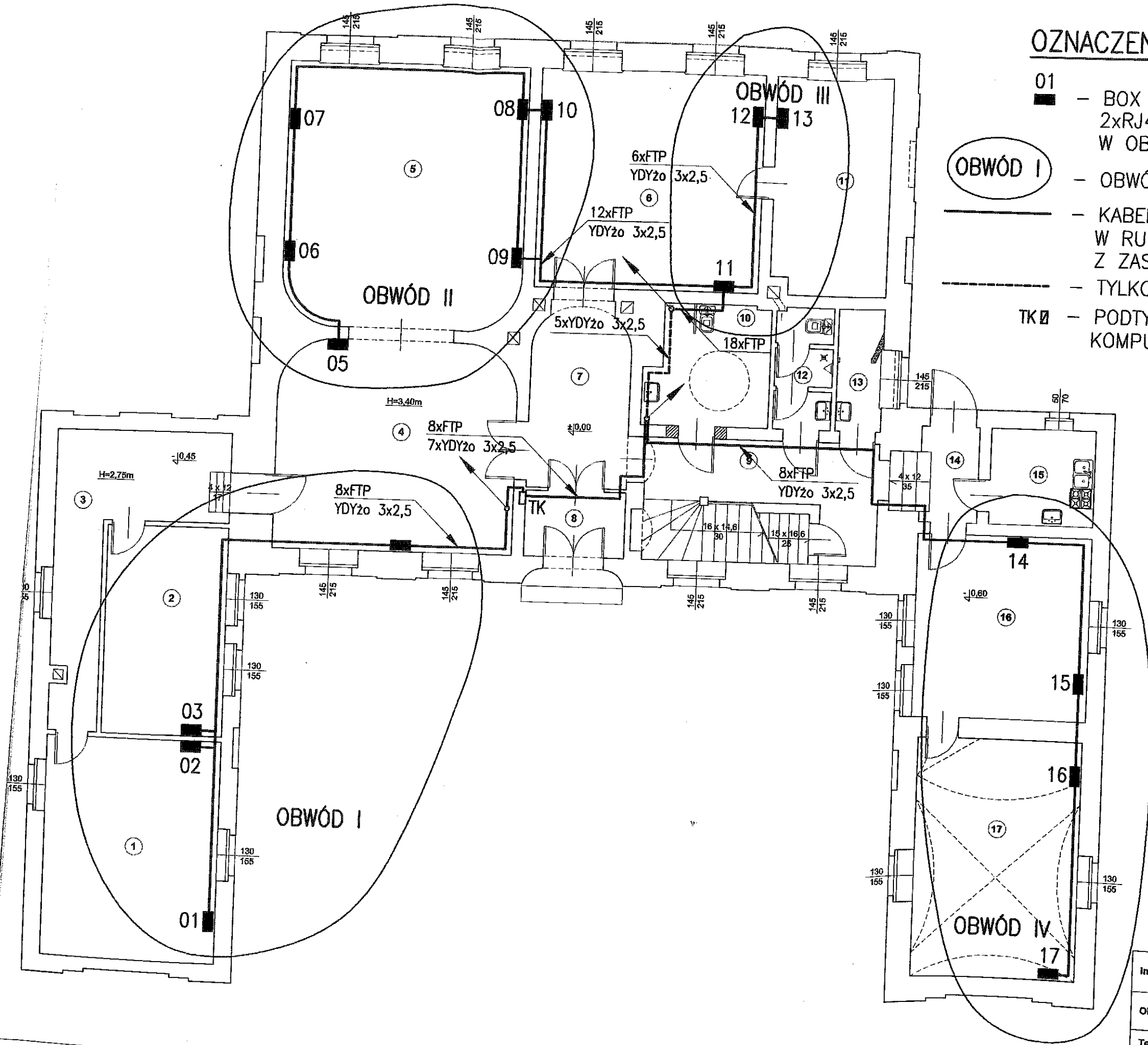
RZUT PARTERU
1:100

OZNACZENIA :

- 01 - BOX - PEL Z WYPOSAZENIM
2xRJ45 FTP +2x(2P+Z) ELEKTR.
W OBUDOWIE M6 - M-45
- OBWÓD I - OBWÓD ELEKTRYCZNY
- KABEL FTP kat. 5+
W RURCE Ø25 PESCHLE POD TYNKIEM
Z ZASILANIEM YDYżo 3x2,5
- TYLKO KABEL YDYżo 3x2,5
- TK - PODTYNKOWA TABLICA ZASILANIA
KOMPUTERÓW, KAMER I ALARMÓW

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
NR	POM	NAZWA	POSADZKA POW. (m²)
1	BIURO		PARKIET 24,10
2	BIURO		PARKIET 15,69
3	KORYTARZ		PARKIET 16,35
4	BIURO		PARKIET 29,81
5	BIURO		PARKIET 38,45
6	BIURO		PARKIET 30,41
7	HALL		TERRAKOTA 10,58
8	WIATROLAP		TERRAKOTA 4,10
9	KOMUNIKACJA		TERRAKOTA 13,83
10	WC DAMSKI + NIEPEŁNOSP.		TERRAKOTA 8,80
11	BIURO		PARKIET 15,71
12	WC MĘSKI		TERRAKOTA 4,27
13	POM. GOSPODARCZE		TERRAKOTA 3,51
14	KORYTARZ		TERRAKOTA 3,99
15	KUCHNIA		TERRAKOTA 6,24
16	BIURO		PARKIET 20,01
17	BIURO		PARKIET 24,60
RAZEM			270,45

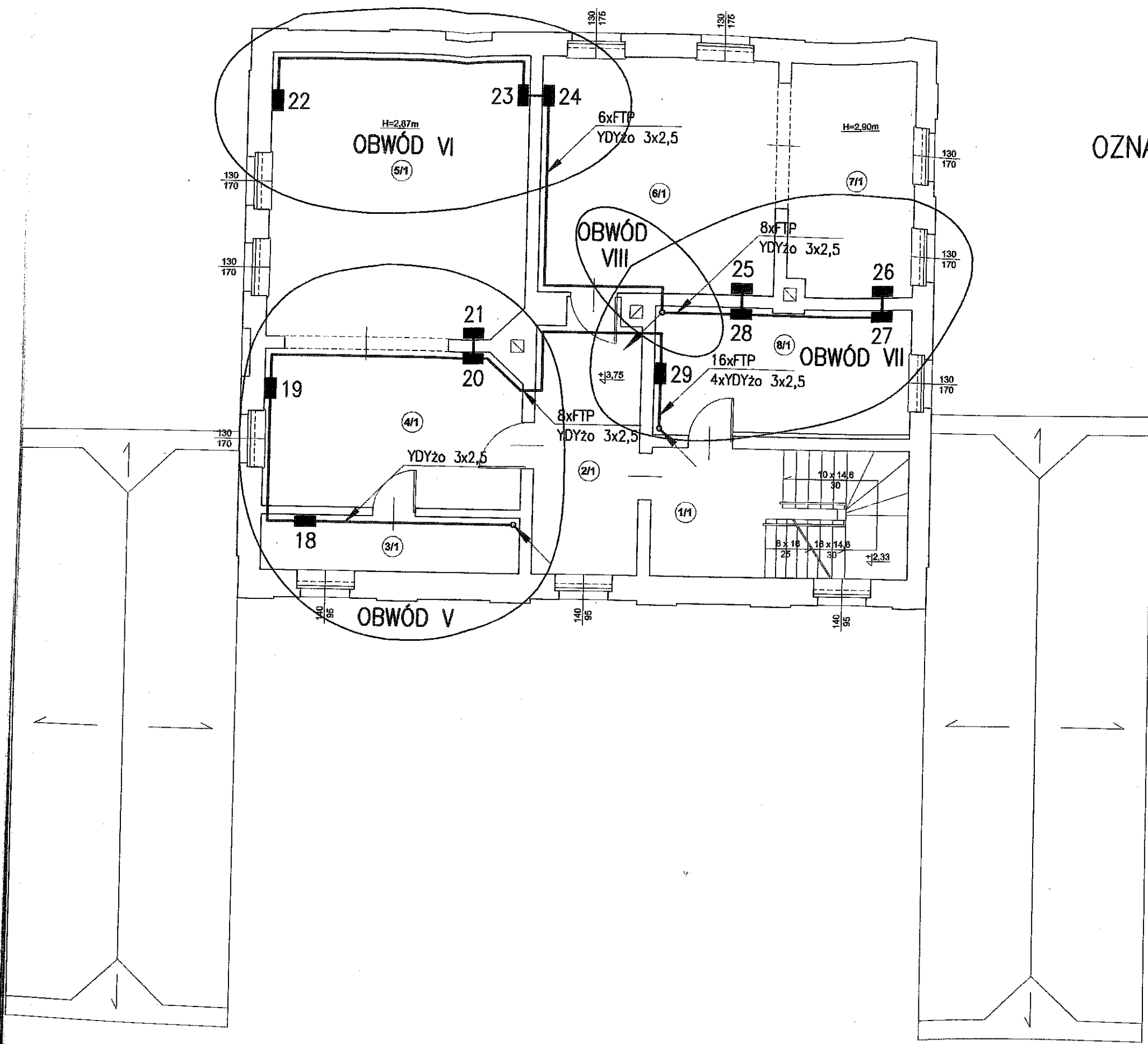
-  - ZAMUROWANIA
-  - WYKUCIA



Investor	Gmina Żagań o statusie Miejskim Plac Słowiański 17, 68-100 Żagań		
Obiekt	Remont zabytkowego budynku pałacyku ul. Jana Pawła II 7, 68-100 Żagań, dz. nr 1149/7		
Temat	Rzut parteru Sieć strukturalna	Rys Nr K-1	
Opracował	mgr inż. Z.Chudziński upr. nr 2069/00/U	Skala 1:100	

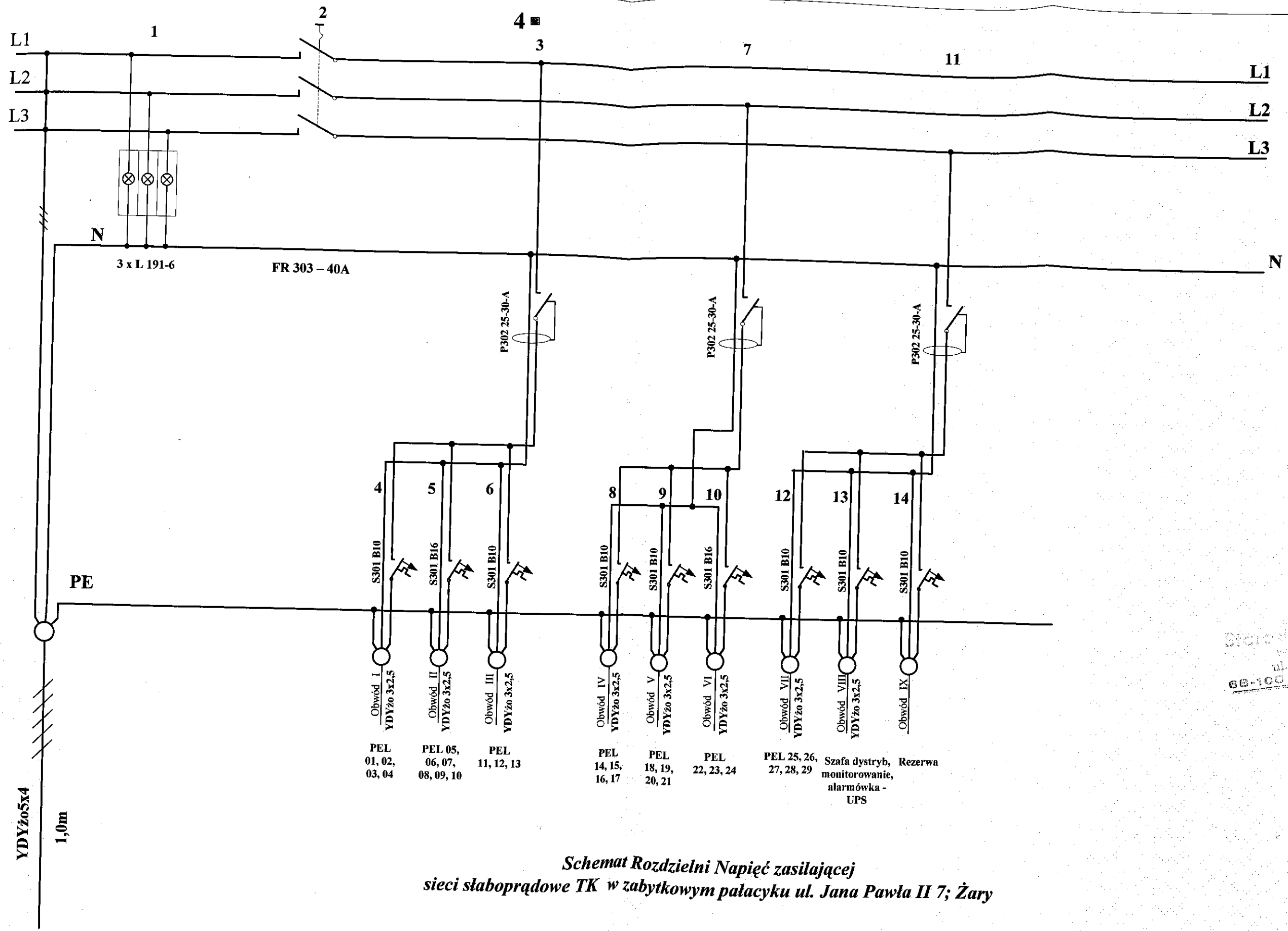
RZUT PIĘTRA
1:100

OZNACZENIA – PATRZ RYS. NR K-1



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ				
NR	POM	NAZWA	POSADZKA	PÓW. (m ²)
	1/1	KOMUNIKACJA	DESKI	18,75
	2/1	HALL	DESKI	14,77
	3/1	POM. GOSPODARCZE	DESKI	8,09
	4/1	BIURO	DESKI	23,20
	5/1	BIURO	DESKI	41,59
	6/1	BIURO	DESKI	31,19
	7/1	BIURO	DESKI	16,84
	8/1	BIURO	DESKI	18,69
RAZEM				173,12

Inwestor	Gmina Żagań o statusie Miejskim Plac Słowiański 17, 68-100 Żagań		
Obiekt	Remont zabytkowego budynku pałacyku ul. Jana Pawła II 7, 68-100 Żagań, dz. nr 1149/7		
Temat	Rzut piętra Sieć strukturalna		Rys Nr K-2
Opracował	mgr inż. Z.Chudziński upr. nr 2069/00/U		Skala 1 : 100



Schemat Rozdzielni Napięć zasilającej sieci słaboprądowe TK w zabytkowym pałacyku ul. Jana Pawła II 7; Żary

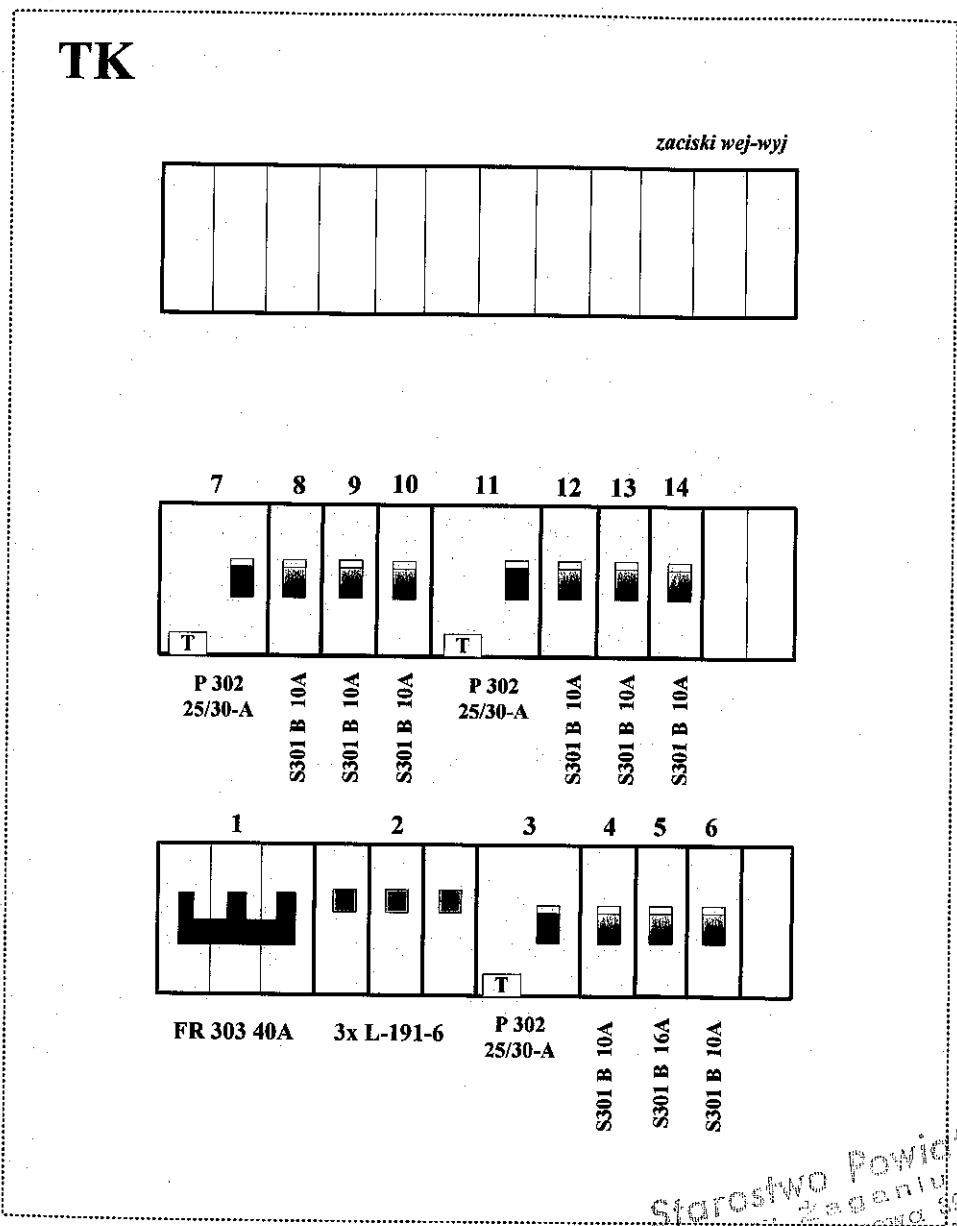
Zasilanie z RG poz. 1

Rozdzielnia - RWN 3x12 z drzwiczkami pełnymi

Rys. K - 3

Opracował:
mgr inż. *[Signature]*
upr. budowlana, telekomunikacji
do projektowania bez ograniczeń
nr 2089/00/U
Zielona Góra grudzień 2007r.

Rozdzielnia wtykowa RWN 3x12 z drzwiczkami pełnymi, białymi



Starostwo Powiatowe
Zagania
ul. Dworcowa 99
68-100 ZAGANIE

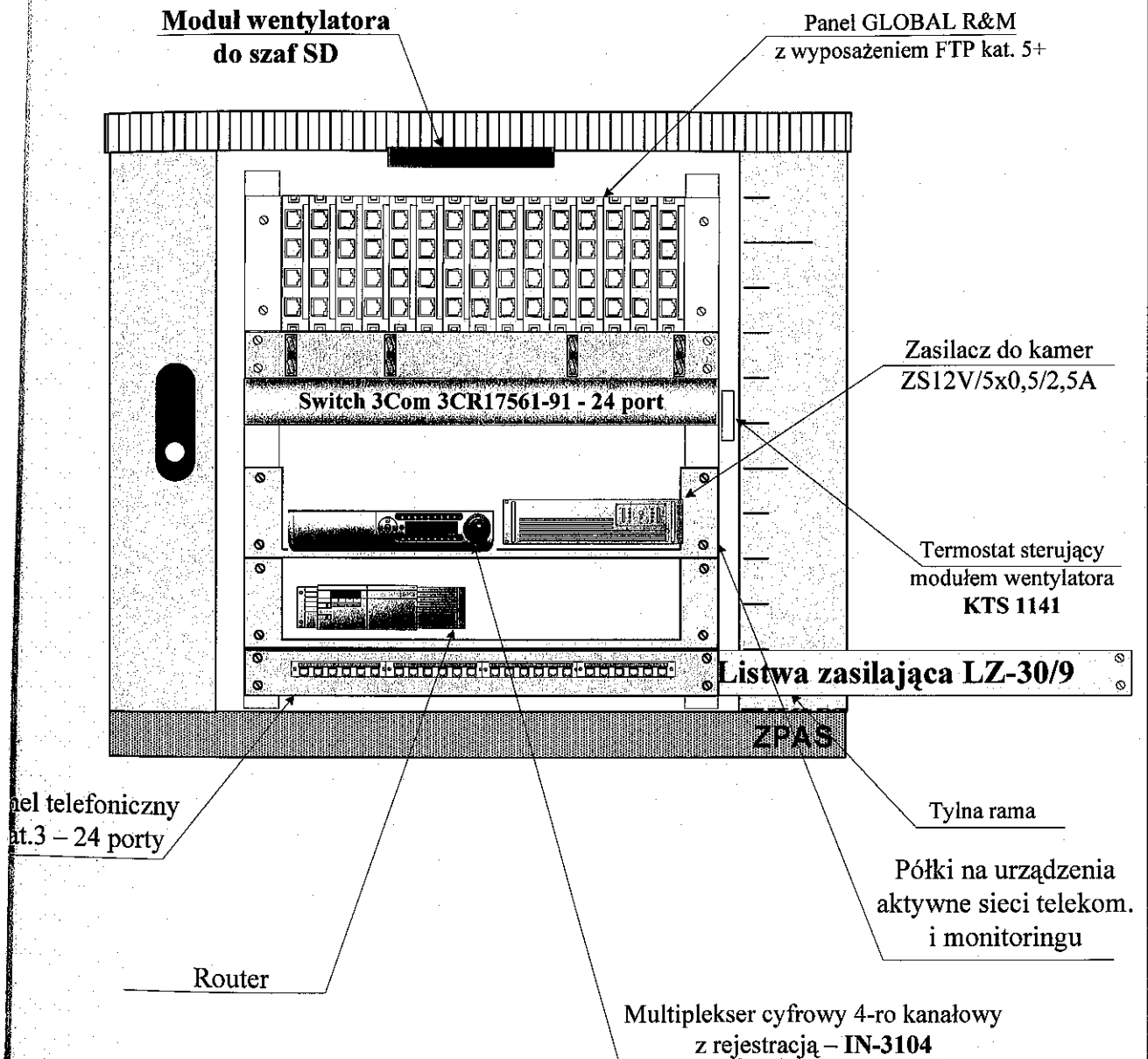
Rozmieszczenie aparatów w Tablicy Zasilania Komputerów i sieci słaboprądowych TK zainstalowanej podtynkowo na korytarzu jak na rys. K-1

Rys. K - 4

opracował:
mgr inż. *[Signature]*
upr. budowlana w telekomunikacji
do projektowania bez ograniczeń
nr 2099/0014
Zielona Góra grudzień 2007r.

06

Szafa dystrybucyjna 10U/19" wisząca SU-110



*Rozmieszczenie sprzętu w szafie dystrybucyjnej - SD
pom. 8/1 w budynku pałacyku ul. Jana Pawła II 7; Żagań*

Rys. K - 5

Opracował:

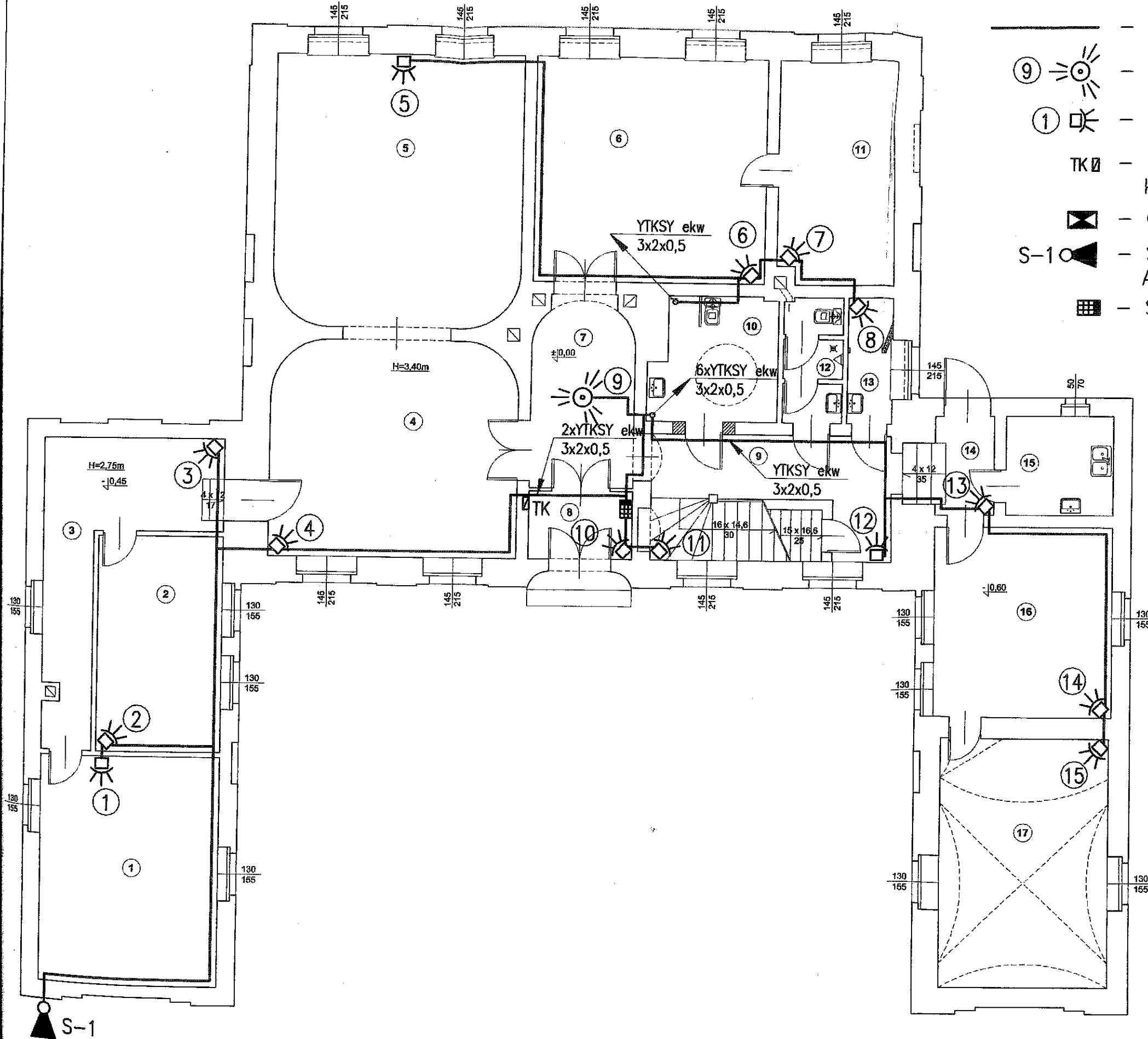
mgr inż. [Signature]
upr. budowlane, telekomunikacji
do projektowania bez ograniczeń
nr 2069/00/U

Zielona Góra grudzień 2007r.

OZNACZENIA :

RZUT PARTERU
1:100

- YTKSYekw 3x2x0,5
- CZUJKA PODCZERWIENI SUFITOWA
- CZUJKA PODCZERWIENI KIERUNKOWA
- PODTYNKOWA TABLICA ZASILANIA KOMPUTERÓW, KAMER I ALARMÓW
- CENTRALA ALARMOWA
- SYGNALIZATOR ZEWNĘTRZNY AKUSTYCZNO - OPTYCZNY
- SZYFRATOR



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
NR POM	NAZWA	POSADZKA	PÓW. (m²)
1	BIURO	PARKIET	24,10
2	BIURO	PARKIET	15,69
3	KORYTARZ	PARKIET	16,35
4	BIURO	PARKIET	29,81
5	BIURO	PARKIET	38,45
6	BIURO	PARKIET	30,41
7	HALL	TERRAKOTA	10,58
8	WIATROLAP	TERRAKOTA	4,10
9	KOMUNIKACJA	TERRAKOTA	13,83
10	WC DAMSKI + NIEPEŁNOSP.	TERRAKOTA	8,80
11	BIURO	PARKIET	15,71
12	WC MĘSKI	TERRAKOTA	4,27
13	POM. GOSPODARCZE	TERRAKOTA	3,51
14	KORYTARZ	TERRAKOTA	3,99
15	KUCHNIA	TERRAKOTA	6,24
16	BIURO	PARKIET	20,01
17	BIURO	PARKIET	24,60
RAZEM			270,45

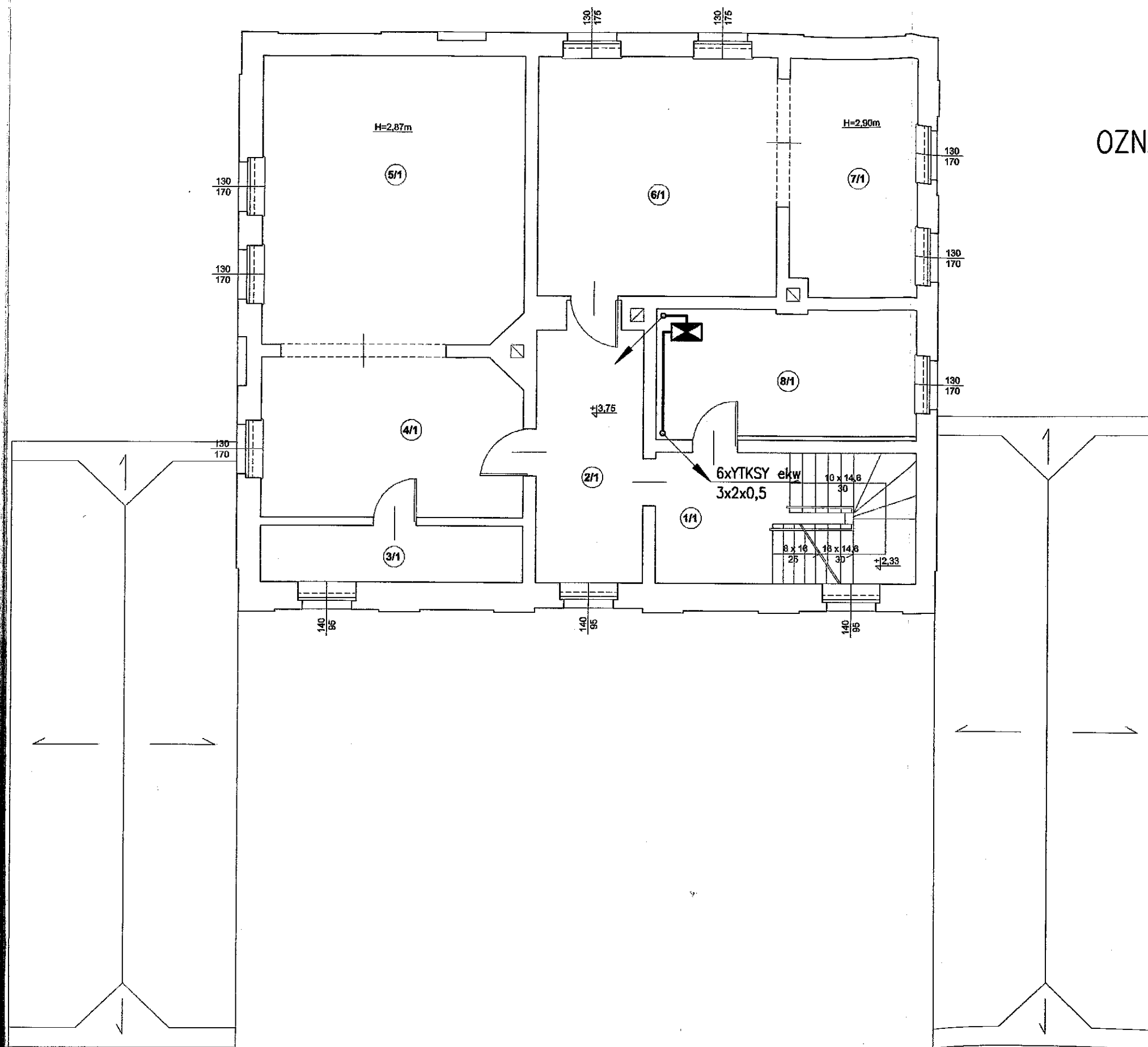
Starostwo Powiatowe
w Żaganiu
ul. Dąbrowski 59
68-100 ŻAGAŃ

- ZAMUROWANIA
- WYKUCIA

Investor	Gmina Żagań o statusie Miejskim Plac Słowiański 17, 68-100 Żagań	
Obiekt	Remont zabytkowego budynku pałacyku ul. Jana Pawła II 7, 68-100 Żagań, dz. nr 1149/7	
Temat	Rzut parteru Instalacja sieci alarmowej	Rys Nr A-1
Opracował	mgr inż. Z.Chudziński upr. nr 2069/00/U	Skala 1:100

RZUT PIĘTRA
1:100

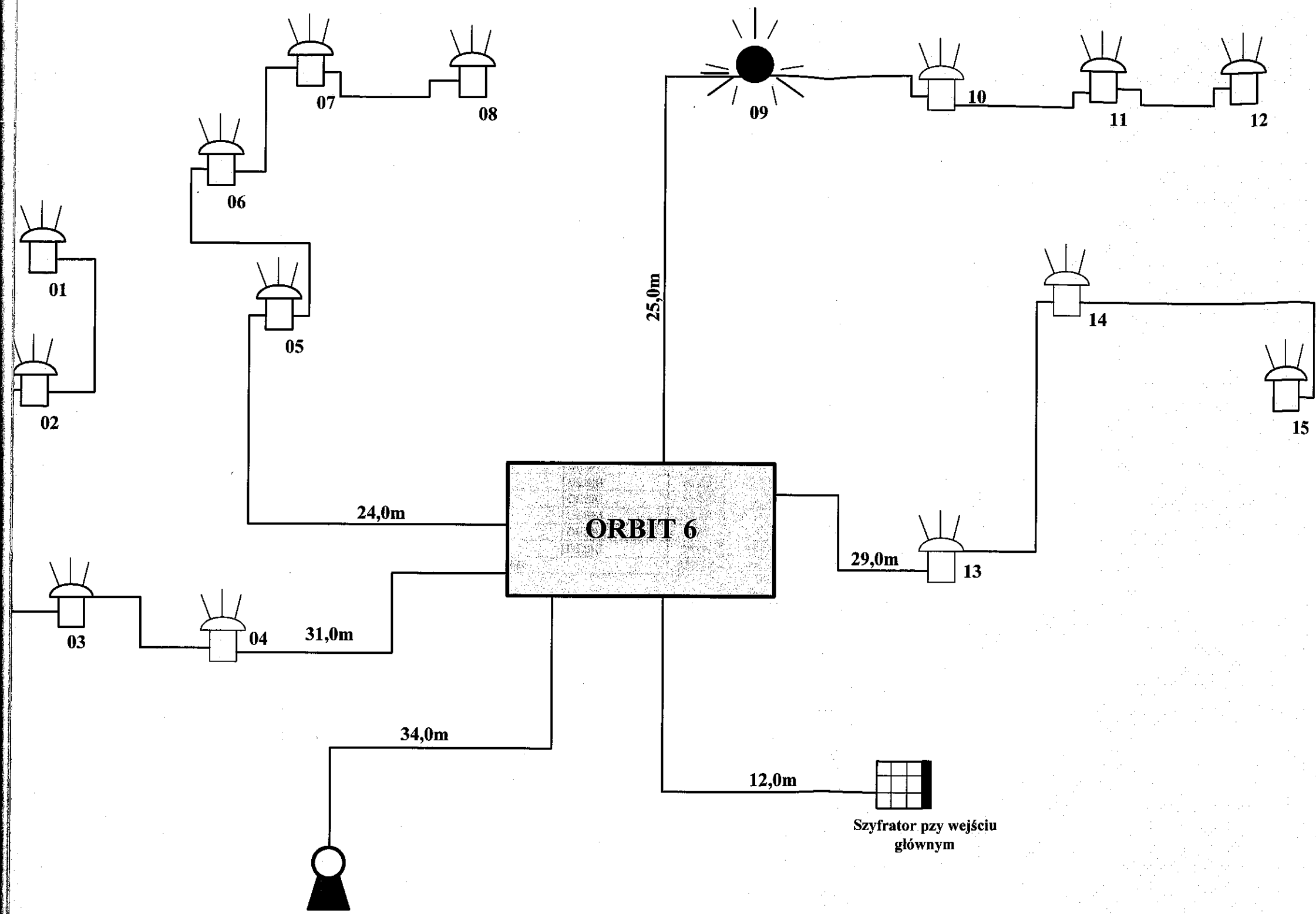
OZNACZENIA – PATRZ RYS. NR A-1



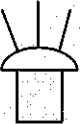
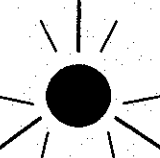


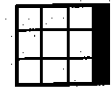
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
NR	NAZWA	POSADZKA	PÓW. (m ²)
1/1	KOMUNIKACJA	DESKI	18,75
2/1	HALL	DESKI	14,77
3/1	POM. GOSPODARCZE	DESKI	8,09
4/1	BIURO	DESKI	23,20
5/1	BIURO	DESKI	41,59
6/1	BIURO	DESKI	31,19
7/1	BIURO	DESKI	16,84
8/1	BIURO	DESKI	18,69
RAZEM			173,12

S-1

Investor	Gmina Żagań o statusie Miejskim Plac Słowiański 17, 68-100 Żagań		
Obiekt	Remont zabytkowego budynku pałacyku ul. Jana Pawła II 7, 68-100 Żagań, dz. nr 1149/7		
Temat	Rzut piętra Instalacja sieci alarmowej	Rys Nr A-2	
Opracował	mgr inż. Z.Chudziński upr. nr 2068/00/U	Skala 1:100	

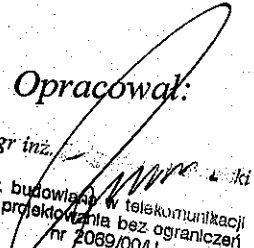


Legenda:

-  kierunkowa czujka podczerwieni (RK-410 DT)
-  czujka podczerwieni sufitowa (DS936)
-  Sygnalizator zewnętrzny akustyczno – optyczny (PL 2010)
-  kabel YTKSYekw 3x2x0,5
-  szyfrator z czytnikiem (RP 206 KCL)





**Schemat połączeń elementów systemu SWiN
w budynku pałacyku w Żaganiu**

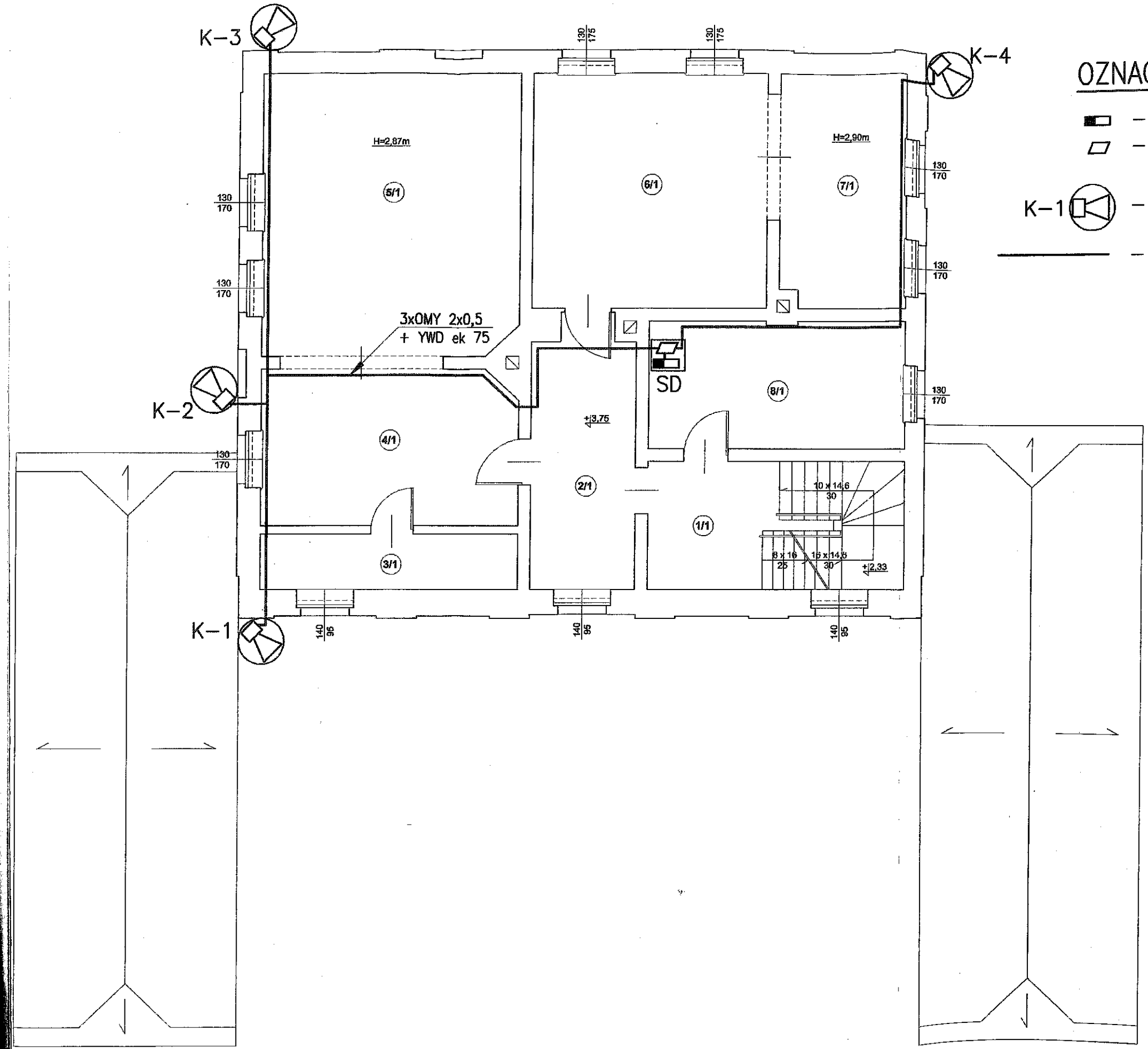
Rys. A – 3

Opracował:
mgr inż. 
upr. budowlana w telekomunikacji
do projektowania bez ograniczeń
nr 2089/00/U
Zielona Góra grudzień 2007r.

RZUT PIĘTRA
1:100

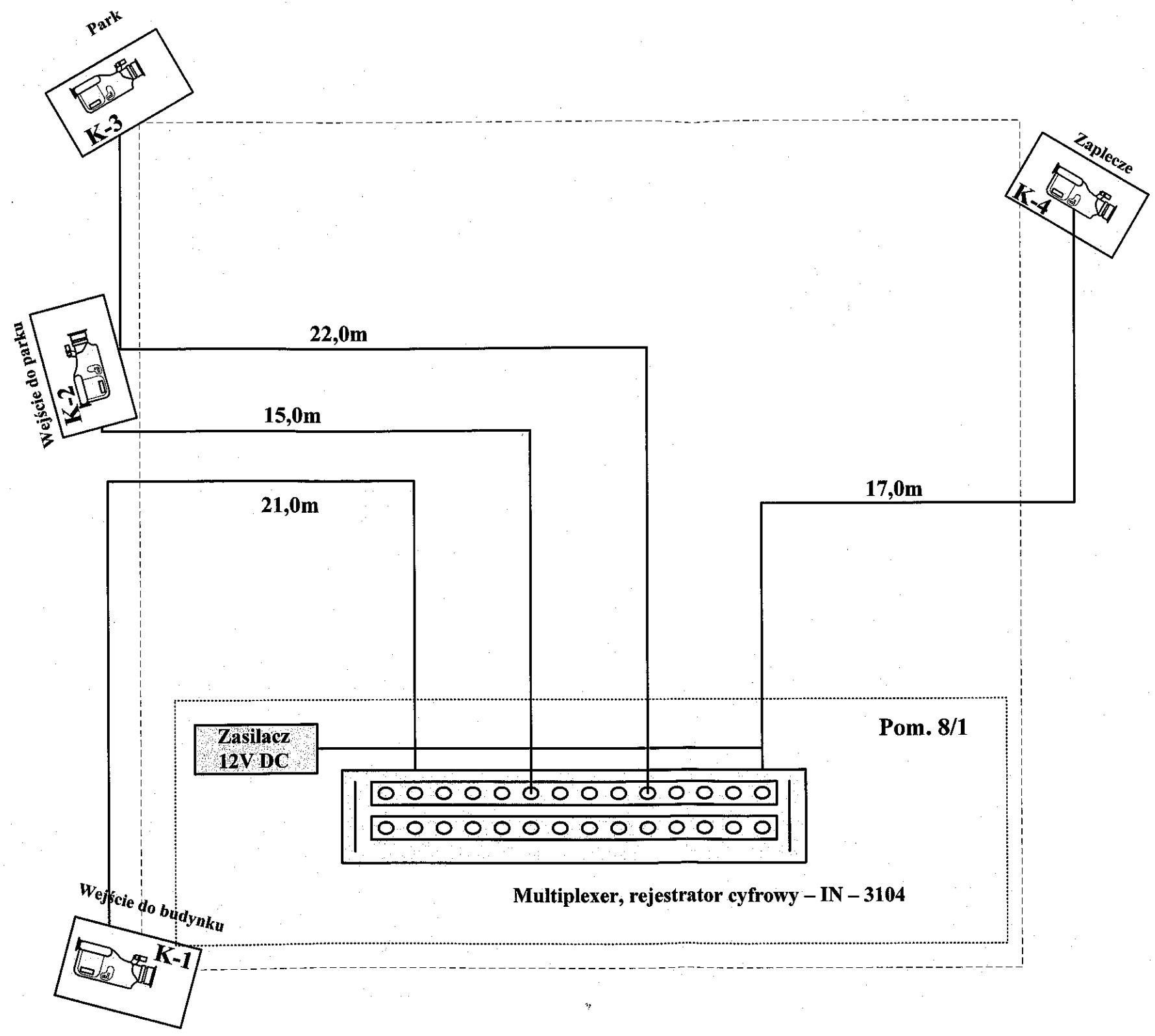
OZNACZENIA :

-  - CYFROWY MULTIPLESER Z REJESTRATOREM
-  - ZASILACZ DO KAMER
ZS 12V/5x0,5/2,5A
-  - KAMERA ZEWNĘTRZNA
W OBUDOWIE, PODGRZEWANEJ
-  - KABEL OMY 2x0,5 + YWDek 75







ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
NR POM	NAZWA	POSADZKA	POW. (m²)
1/1	KOMUNIKACJA	DESKI	18,75
2/1	HALL	DESKI	14,77
3/1	POM. GOSPODARCZE	DESKI	8,09
4/1	BIURO	DESKI	23,20
5/1	BIURO	DESKI	41,59
6/1	BIURO	DESKI	31,19
7/1	BIURO	DESKI	16,84
8/1	BIURO	DESKI	18,69
RAZEM			173,12

Inwestor	Gmina Żagań o statusie Miejskim Plac Słowiański 17, 68-100 Żagań		
Obiekt	Remont zabytkowego budynku pałacyku ul. Jana Pawła II 7, 68-100 Żagań, dz. nr 1149/7		
Temat	Rzut piętra Instalacja sieci monitorowania	Rys Nr M-1	
Opracował	mgr inż. Z.Chudziński upr. nr 2069/00/U	Skala 1:100	



Starostwo Powiatowe
w Żaganie
ul. Dworcowa 89
68-100 ŻAGAN

Legenda:

-  kabel koncentryczny z zasilaniem OMY2x0,5+YWdek75
-  Kamery 1 ... 4 - WV - CP280 z obiektywem 13VG308AS
-  Obudowa zewnętrzna kamery z grzałką 12V DC - TH847/12 z uchwytem TR- 647
-  Zasilacz 12V DC ZS12V/5x0,5/2,5A

**Schemat połączeń sieci monitorowania
budynku Pałacyku w Żaganie przy ul. Jana Pawła II 7**

Opracował:
mgr inż. Zbigniew Chudziński
upr. budowlana w zakresie projektowania bez ograniczeń nr 2069/00/U
Zielona Góra grudzień 2007r.