

<p style="text-align: center;">ABK-PROJEKT ul. Gajowa 28, 65-267 Zielona Góra</p>
--

PROJEKT WYKONAWCZY

Zadanie inwestycyjne :

Przebudowa i adaptacja budynku mieszkalnego
na cele dydaktyczno-socjalne.

Adres inwestycji :

Kalsk, gm. Sulechów, pow. Zielona Góra
działka nr 4/22, 4/46 i 4/15.

Inwestor :

Państwowa Wyższa Szkoła
Zawodowa w Sulechowie
ul. Armii Krajowej 51
66-100 Sulechów

Stadium : Projekt wykonawczy

Branża : Elektryczna

Projektant :

inż. Andrzej Wrotkowski
Upr. Proj. Nr 182/76/Zg

Sprawdzający :

mgr inż. Eugeniusz Giża
Upr. Proj. Nr 65/87/Zg

Kierownik pracowni :

mgr inż. Bogdan Mrozowski
Upr. Proj. Nr 7/90/Zg

Zielona Góra, listopad 2006 r.

OPIS TECHNICZNY
do projektu wykonawczego
instalacji elektrycznych
przebudowy i adaptacji budynku mieszkalnego
na cele dydaktyczno – socjalne w Kalsku dz. nr 4/22

I Dane ogólne

1. Podstawa opracowania

- warunki przyłączenia WP nr 559/U/4/2006 wydane przez Rejon Dystrybucji w Świebodzinie dn. 16.10.2006r.
- uzgodnienia z inwestorem zakresu wykonywanych prac
- projekty branżowe opracowane przez Pracownię Projektową „ABK – PROJEKT” w Zielonej Górze
- obowiązujące normy i przepisy
- inwestor: Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Sulechowie ul. Armii Krajowej 48

2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje:

- budowę szafki pomiarowej oraz zasilanie rozdzielni głównej obiektu
- rozdział energii elektrycznej w budynku
- instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych jednofazowych
- instalacja siły
- instalacje teletechniczne
- instalacje ochronne
- oświetlenie zewnętrzne

3. Charakterystyka elektroenergetyczna

- napięcie zasilania $\sim 230/400V$ ze złącza kablowego typ ZK – 1 instalowanego na granicy działki
- moc zainstalowana $P_i = 428,8kW$
- moc zapotrzebowana $P_o = 160kW$
- prąd obciążenia szczytowego $I_o = 238,3A$
- ochrona od porażeń prądem elektrycznym – szybkie samoczynne odłączenie zasilania
- projektowana instalacja w układzie TN – S

4. Projekty związane

Projekt budowy złącza kablowego ZK – 1 i jego zasilanie opracowany przez przedsiębiorstwo energetyczne ENEA S.A.

II Opis projektowanych rozwiązań

1. Zasilanie energią elektryczną

Zgodnie z warunkami przyłączenia przedsiębiorstwo energetyczne przy granicy działki 4/22 zabuduje złącze kablowe typ ZK – 1.

Inwestor przy złączu kablowym zabuduje szafkę pomiarową pokazaną na rysunku nr 2. Z szafki kablowej wyprowadzona będzie linia kablowa YKY 4×240mm² zasilająca rozdzielnicę główną obiektu, usytuowaną w piwnicy.

2. Rozdział energii elektrycznej w budynku

W pomieszczeniu piwnicznym przewidziano pomieszczenie na rozdzielnię główną, składającą się z części zasilającej odbiory podstawowe oraz odbiory wymagające stałego zasilania.

Zgodnie z wytycznymi inwestora przewiduje się opomiarowanie wewnętrzne odbiorów:

- pomieszczeń mieszkalnych
- części gastronomicznej
- działu naukowo – oświatowego

W każdej klatce mieszkalnej kondygnacja piwnic przewidziano tablicę piętrową, w której zainstalowano liczniki elektrycznego pomiaru energii elektrycznej.

Odczyty liczników wprowadzane są na koncentrator z którego przewodem UTP4p kat.5e podane są na panel logiczny głównego punktu dystrybucyjnego. Na ten sam panel wprowadzone będą informacje odczytów liczników części gastronomicznej oraz działu naukowo – oświatowego, usytuowane w rozdzielni głównej. Odczyt pomiarów na monitorze umożliwi wprowadzony do serwera program wizualizacji i raportowania.

W każdym pomieszczeniu mieszkalnym przewidziano rozdzielnicę elektryczną zasilającą jego odbiory.

W ścianach klatek schodowych istnieją kanały instalacyjne. Kanały te wykorzystane będą do prowadzenia instalacji międzykondygnacyjnych. W kanałach ułożone będą korytka kablowe dwudzielne typu KPR opisane na rysunku załączonym w projekcie. Do kanałów tych mocowane będą przewody, których ciągi należy opisać oznacznikiem na każdej kondygnacji. Kanał przykryty będzie płytą regips mocowaną do konstrukcji kanału przy pomocy wkrętów.

W części piwnicznej korytarza każdej klatki schodowej instalowane będą na tynku tablice poszczególnych instalacji.

Z uwagi na brak kanału instalacyjnego pomiędzy parterem a piwnicą przewody prowadzone będą w kanałach instalacyjnych typu LE na tynku.

2.1. Ochrona p.pożarowa obiektu

W każdej klatce wejściowej do budynku instalowane będą

przyciski wyłącznika p.pożarowego usytuowanego w rozdzielni głównej. Pomieszczenie rozdzielni głównej stanowi odrębną strefę pożarową.

3. Instalacja oświetleniowa

Całość instalacji wykonana przewodami miedzianymi opisanymi na rysunkach roboczych. Dobór poziomów oświetlenia przyjęto według normy PN – EN 12464 – 1. Obliczenia załączono w projekcie. W pomieszczeniach mieszkalnych i administracyjnych gniazda wtykowe instalować na wysokości 0,3m nad posadzką. W pomieszczeniach wilgotnych gniazda instalować na wysokości minimum 1,6m nad posadzką, stosując osprzęt IP44 lub IP54 zależnie od charakteru pomieszczeń.

W pomieszczeniach mieszkalnych akademickich przewidywane są stanowiska informatyczne. Oświetlenie pomieszczeń oprawami natynkowymi do świetlówek 4×18W PAR. Oświetlenie wyposażone będzie w stateczniki elektroniczne typu DIM DALI z funkcją TOUCH.

Przycisk oświetlenia instalowany przy wejściu do pokoju umożliwi płynną regulację oświetlenia od 3% - 100%.

Stosować świetlówki trójpałmowe o temperaturze barw 3000° kelvina, współczynnik oddawania barw Ra>80.

Komunikacja budynku zasilania z rozdzielniczy administracyjnej budynku. W oprawach komunikacji przewiduje się moduł dwufunkcyjny o czasie dwóch godzin. Oprawy te zapewniają prawidłową ewakuację na wypadek zaniku napięcia. Łącznik oświetlenia instalowano na wysokości 1,4m od posadzki.

W pomieszczeniach wc, w których brak okien z oświetleniem sprzężony będzie wentylator kanałowy, wyłączany z opóźnionym czasem przez mechanizm wbudowany w wentylator.

4. Instalacja siły

Instalacja obejmuje:

- urządzenia wentylacyjne
- urządzenia kotłowni gazowej
- urządzenia technologii kuchni
- kuchnie elektryczne pomieszczeń mieszkalnych

Wentylacja nawiewno – wywiewna dotyczyć będzie pomieszczeń:

- zespołu kuchennego i jadalni
- pomieszczeń bibliotecznych

Sterowanie wentylacją indywidualnie, kaseta sterownicza usytuowana w danym zespole pomieszczeń.

Obiekt posiadać będzie kotłownię olejową. Pompy rozmieszczone będą na rozdzielaczach. Całość sterowana będzie regulatorami rozmieszczonymi według projektu branży sanitarnej. Kotłownia posiadać będzie własną rozdzielnicę. Całość instalacji wykonana

przewodami przemysłowymi, elastycznymi, układanymi w korytkach kablowych. Okablowanie, montaż i uruchomienie kotłowni wykona firma dostarczająca i uruchamiająca kotłownię.

5. Instalacje teletechniczne

5.1. Instalacja domofonowa

W zespole tablic każdej klatki schodowej w piwnicy instalowana będzie tablica domofonowa – TD zawierająca osprzęt. W wiatrołapie każdego wejścia do budynku instalowana będzie tablica wywoławcza.

W panelu wywołania zainstalowany będzie czytnik klucza magnetycznego. Dla każdej klatki przewiduje się odrębny kod klucza magnetycznego. W korytarzu każdej części mieszkalnej instalowany będzie unifon na wysokości 1,4m nad posadzką. Unifon łączony będzie z tablicą domofonową przewodem YTKSYekw $3 \times 2 \times 0,5 \text{ mm}^2$ ułożonym w części mieszkalnej w rurze RL20 pod tynkiem.

Schemat instalacji wraz z wykazem materiałów załączono w projekcie.

Osprzęt typu MIWI – URMET-Łódź lub równoważny.

5.2. Instalacja sieci TV

Obiekt posiadać będzie własną instalację telewizyjną. W tym celu w pomieszczeniu 0/36 przewiduje się instalowanie stacji czołowej 16 kanałowej, do której doprowadzony będzie sygnał z anten satelitarnych ASTRA i HOTBIRD instalowanych na dachu budynku. We wszystkich pomieszczeniach mieszkalnych, administracyjnych instalowane będzie gniazdo końcowe. Każda klatka mieszkalna posiadać będzie własną tablicę rozdziału sygnału telewizyjnego. Całość instalacji projektowanej pracować będzie na częstotliwości 862MHz. Stacja czołowa typu SPM 1000 dobrano w Centrum Telewizji Kablowej „JIM – SAT”- Gorzów Wlkp. lub równoważna.

W firmie tej dobrano okablowanie oraz uzgodniono kosztu wyposażenia technologicznego i uruchomienia sieci budynkowej łącznie z systemem antenowym.

5.3. Instalacja sieci logicznej i telefonicznej

W pomieszczeniu piwnicznym przewidziano pomieszczenie serwerowni, w której instalowany będzie główny punkt dystrybucyjny na potrzeby projektowanego budynku. Patsch panele szafy GPD połączone będą z główną szafą dystrybucyjną pałacu w sposób następujący:

z GPD pałacu należy

- kabel telefoniczny 100 parowy, który zakończyć na głowicy

wnętrzowej kablowej natynkowej w pomieszczeniu projektowanego serwera. W głowicy kabel rozszyć wprowadzając 50par na panel telefoniczny szafy GPD.

- W zakresie instalacji logicznej należy wyprowadzić z GPD pałacu ośmiowłóknowy wielomodowy kabel światłowodowy, przystosowany do układania w kanalizacji teletechnicznej. Kabel zakończyć w szafie GPD na panelu światłowodowym.

Przewiduje się obudowę GPD typu 42U o wymiarach 1000wys.×800szer. z wentylatorem mechanicznym. Wyposażenie szafy w osprzęt kategorii 5e.

W pokojach mieszkalnych, administracyjnych, bibliotece instalowane będą stanowiska informatyczne składające się z:

- gniazda logiczne 1×RJ45
- gniazda 16A/Z ~230V – szt. 3 zasilane z rozdzielni pomieszczenia serwera – sieć rezerwowana i opomiarowana
- gniazda 16A/Z ~230V – szt. 2 zasilane z tablicy mieszkaniowej jako sieć nierezerwowana.

Okablowanie pionowe prowadzone będzie w kanale instalacyjnym – w przegrodzie kabli teletechnicznych.

Okablowanie poziome prowadzone będzie w kanałach instalacyjnych typ. LE podanych na rysunkach w projekcie.

Podłączenie komputerów do całej struktury okablowania odbywa się za pomocą kabli przyłączeniowych kategorii 5e obustronnie zakończonych wtykiem RJ45.

Budowę projektowanego GPD wraz z wykazem materiałów załączono w projekcie.

Opis modułów informatycznych załączono na rysunkach projektu.

Dla zapewnienia łączności telefonicznej w przedpokoju każdego mieszkania instalowany będzie moduł 1×RJ45 do którego włączony będzie telefoniczny ścienny aparat analogowy.

5.4. Zasilanie stanowisk informatycznych napięcie ~230V

W pomieszczeniu serwerowni projektowana jest rozdzielnica TK, z której zasilane będą gniazda 16A/Z/~230V stanowisk informatycznych. Przewody w strukturze poziomej prowadzone będą w piwnicy w kanałach instalacyjnych opisanych na rysunkach roboczych, między kondygnacjami w szachcie instalacyjnym.

Do kontroli poboru energii elektrycznej przez poszczególnych odbiorców w każdym obwodzie instalowany jest modułowy licznik energii elektrycznej. Nie przewiduje się centralnego UPS-a. Przy każdym stanowisku informacyjnym przewiduje się UPS – 3 minutowy.

5.5. Instalacja sygnalizacji pożaru

Do wykrywania pożaru w wybranych pomieszczeniach proponuje się nowoczesny system typu 4800 firmy Polan-Alfa lub

równoważny. Jest to system w pełni adresowalny. Umożliwia lokalizację pożaru z dokładnością do jednej czujki. Centrala koordynuje pracę wszystkich urządzeń wszystkie oraz podejmuje decyzje o zainicjowaniu alarmu pożarowego, wystawianiu urządzeń sygnalizacyjnych. W pętli adresowalną wpięte są centrale sterownicze klap dymowych zainstalowane w klatkach K1 – K3. Linie dozоровe wykonane przewodami YNTKSYekw. $1 \times 2 \times 0,8$. Linie dozоровe posiadają klasę „A”. Urządzenia alarmowe klasę „C”. Centrala – klasa „S”.

5.6. Instalacja sygnalizacji włamania

Do zabezpieczenia wybranych pomieszczeń zastosowano system sygnalizacji włamania zabudowany na centrali typu INTEGRA 64 produkcji SATEL lub równoważna. System alarmowy, którego schemat pokazano na rys. nr 30 ma rozproszoną strukturę logiczną, umożliwiającą swobodne dołączenie czujek antywłamaniowych, czytników szyfratorów itp.

Linie dozоровe wykonane będą przewodami typ. YTKSYekw. $3 \times 2 \times 0,5 \text{ mm}^2$. Centrala posiada moduł telefoniczny i radiowy do współpracy z firmą ochroniarską.

6.Instalacje ochronne

6.1. Ochrona od porażen prądem elektrycznym

Ochronę podstawową stanowi poziom izolacji przewodów – 750V.

System dodatkowej ochrony stanowi:

- szybkie samoczynne odłączenie zasilania
- wyłączniki różnicowo – prądowe o znamionowym prądzie różnicowym 30mA.

Rozdział przewodu PEN na N i PE przewidziano w złączu kablowym.

6.2. Instalacja połączeń wyrównawczych

W pomieszczeniu rozdzielni kotłowni gazowej oraz RG w odległości 10cm nad posadzką wykonać instalację połączeń wyrównawczych. Z szyną łączyć wszystkie przedmioty metalowe usytuowane w tych pomieszczeniach. Szynę poprzez złącze kontrolne łączyć z uziemem instalacji odgromowej. W pomieszczeniach natrysków stosować połączenia wyrównawcze miejscowe, które łączyć z szyną PE poszczególnych rozdzielnic przewodem DY 4,0mm p/t.

6.3. Ochrona przeciwprzepięciowa

Ochronę przeciwprzepięciową klasy „B” przewidziano w rozdzielni głównej. W rozdzielniach piętrowych – uwzględniając

potrzeby zasilanego z nich sprzętu – przewidziano ochronę przeciwprzepięciową klasy „C”.

6.4. Instalacja odgromowa

Instalację odgromową obiektu pokazano na rysunku, opisano jej sposób wykonania.

Instalacja składa się:

- ze zwodów poziomych niskich wykonanych drutem FeZn Ø 8mm
- przewodów odprowadzających – drut FeZn Ø 8mm
- ze złącz kontrolnych
- przewodów uziemiających FeZn 25×4mm
- uziomu fundamentowego

Złącza kontrolne instalować na wysokości 1,6m od poziomu terenu.

7. Oświetlenie zewnętrzne terenu

Przewiduje się oświetlenie oprawami parkowymi składającymi się ze słupa parkowego SAL – 4,5 z fundamentem prefabrykowanym oraz oprawą oświetleniową typu Auris Max z daszkiem i źródłem światła 100W.

Sterowanie oświetleniem programatorem astronomicznym zainstalowanym w rozdzielni administracyjnej obiektu.

8. Budowa linii kablowej

Linie kablowe w terenie nieutwardzonym układać na głębokości 0,7m na warstwie 10cm piasku bezkvarcowego – rzeczno wypełniającego dno rowu kablowego. Tą samą warstwą tego samego piasku kable zasypać, a następnie ziemią pochodzącą z wykopu.

W odległości 25cm od kabla ułożyć folię PCV w kolorze niebieskim o grubości minimum 0,5mm.

Przy skrzyżowaniach z innym uzbrojeniem oraz wprowadzeniem kabla do budynku kable układać w rurze ochronnej DVK opisanej na rys. nr 1. Rurę układać ze spadkiem 0,1%. Rurę uszczelnić, aby nie dopuścić do jej zamulenia. Głębokość ułożenia rury pod posadzką budynku nie może być mniejsza od 1,2m. Wzdłuż całej trasy wykop pod linię kablową wykonać ręcznie zachowując szczególną ostrożność przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem terenu.

Linie kablowe oznaczyć oznacznikami, które rozmieścić na kablu w odległościach co 10m oraz przy wyjściu ze złącza kablowego oraz przy wprowadzeniu przy budynku.

Dla robót zanikających dokonać szczegółowych namiarów geodezyjnych pozwalających na lokalizację wykonanego uzbrojenia w terenie i na planach sytuacyjnych dokumentacji, które wraz z protokołem badań i sprawdzeń oraz wykazem atestów materiałowych dla zrealizowanych obiektów elektroenergetycznych

przygotować do przekazania.

9. Budowa kanalizacji teletechnicznej

Dla wprowadzenia kabli światłowodowych oraz telefonicznego do projektowanego obiektu wybudowana będzie kanalizacja teletechniczna zgodnie z rysunkiem nr . Kable po wyprowadzeniu z pałacu prowadzone będą w istniejącej kanalizacji telefonicznej inwestora, następnie poprzez strych istniejącego obiektu inwestora wprowadzone będą do projektowanej kanalizacji telefonicznej jednootworowej wykonanej z rur PCW Ø110 oraz studni kablowych typ. SKR – 2. Głębokość ułożenia kanalizacji powinna być taka, aby najmniejsze pokrycie liczone od poziomu powierzchni do górnej powierzchni kanalizacji było nie mniejsze niż

- w pasach zieleni, dwójkach, terenie nieutwardzonym – 0,6m
- pod drogami, przejazdami – 0,8m

Kanalizację układać ze spadkiem 1 – 3%.

Otwór kielicha powinien być skierowany w przeciwnym kierunku do spadku dna rowu. Wykop pod budowaną kanalizację wykonać ręcznie.

Kabel światłowodowy na całej trasie układać w rurze ochronnej OPTO – 40.

10. Wykonawstwo

Wszystkie prace elektroenergetyczne objęte niniejszym projektem wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz.V”.

Po wykonaniu instalacji, przed przekazaniem och do eksploatacji wykonać wymagane badania i próby kontrolne. Dopuszcza się stosowanie sprzętu równoważnego innych producentów przy zachowaniu ujętych w projekcie parametrów. Ochronę pożarową obiektu stanowi przycisk wyłącznika p.poż. usytuowany przy wejściu głównym budynku. Przed rozpoczęciem robót generalny wykonawca zapozna podwykonawców z zakresem robót w celu uzgodnienia koordynacji robót budowlanych.

III Obliczenia techniczne

1. Założenia

- dobór przewodów i kabli do obciążeń prądem elektrycznym wg Zarządzenia nr 29 MGiE z dnia 17.0.1974r. (Dz. B. 7/74)
- dopuszczalne spadki napięć według Rozporządzenia MGiE orz MGTiOŚ z dnia 9.09.1977r. (Dz. U. nr 14/77)
- ochrona przeciwporażeniowa w urządzeniach elektroenergetycznych do 1kV (Dz. U. nr 81/9).

2. Obliczenia natężenia oświetlenia

Obliczenia przeprowadzono programem komputerowym. Wyniki obliczeń załączono w projekcie.

<i>ROZDZIELNICA–OBIEKT–ODB.</i>	<i>P_i</i>	<i>k_z</i>	<i>P_o</i>	<i>cos α</i>	<i>S_o</i>	<i>I_o</i>
—	<i>kW</i>	—	<i>kW</i>	—	<i>kVA</i>	<i>A</i>
<i>I</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Tablica mieszkaniowa						
Kuchnia elektryczna	10,0	0,6	6,0	0,97	6,2	
Odbiory różne	8,8	0,5	4,4	0,97	4,5	
Oświetlenie	1,1	0,9	1,0	0,9	1,1	
Razem	19,9	0,57	11,4	0,97	11,8	17,0
Rozdzielnica R						
Odbiory różne	13,5	0,5	6,7	0,97	7,0	
Oświetlenie	4,0	1,0	4,0	0,97	4,2	
Wentylacja	2,1	1,0	2,1	0,8	2,6	
Razem	19,6	0,65	12,8	0,93	13,8	20,0
Rozdzielnica R1						
Odbiory różne	4,5	0,5	2,3	0,97	2,4	
Oświetlenie	1,4	1,0	1,4	0,97	1,5	
Razem	5,9	0,6	3,7	0,97	3,9	5,5
Rozdzielnica R2						
Odbiory różne	12,0	0,5	6,0	0,97	6,2	
Oświetlenie	5,0	0,9	4,5	0,97	4,6	
Wentylacja	3,0	0,8	2,4	0,8	3,0	
Urządzenia kuchenne	10,6	0,6	6,4	0,97	6,6	
Razem	30,6	0,63	19,3	0,95	20,4	29,3
Rozdzielnica RG						
Rozdzielnica R	19,6	0,65	12,8	0,93	13,8	20,0
Rozdzielnica R1	5,9	0,6	3,7	0,97	3,9	5,5

ROZDZIELNICA–OBIEKT–ODB.	<i>P_i</i>	<i>k_z</i>	<i>P_o</i>	<i>cos α</i>	<i>S_o</i>	<i>I_o</i>
Rozdzielnica R2	30,6	0,63	19,3	0,95	20,4	29,3
Rozdzielnica TP1	76,8	0,6	45,6	0,97	47,0	68,0
Rozdzielnica TP2	76,8	0,6	45,6	0,97	47,0	68,0
Rozdzielnica TP3	76,8	0,6	45,6	0,97	47,0	68,0
Rozdzielnica TP4	76,8	0,6	45,6	0,97	47,0	68,0
Razem	363,3	0,55	198,9	0,88	226,1	326,6
Największe obciążenie do bilansu mocy wnoszą gniazda natynkowe odbiorów różnych.						

Współczynnik zapotrzebowania dla ytej grupy obciążeń w tym obiekcie 0,2.

Moc zainstalowana wszystkich gniazd ogólnego przeznaczenia wynosi

dla części mieszkalnej – 140,8kW

moc zapotrzebowana $P_o = 140\text{kW} \times 0,2 = 28,2\text{kW}$

Moc zainstalowana wszystkich kuchni elektrycznych wynosi 160kW

Współczynnik zapotrzebowania dla tej grupy odbiorców $k_j = 0,4$

Moc zapotrzebowana $P_o = 160\text{kW} \times 0,4 = 64\text{kW}$

Moc zainstalowana urządzeń oświetleniowych

$P_i = 28\text{kW} \times 0,6 = 16,8\text{kW}$

Łączna moc zapotrzebowana

$\Sigma p_o = 2802\text{kW} + 64\text{kW} + 16,8\text{kW} = 109\text{k}$

ROZDZIELNICA–OBIEKT–ODB.	<i>P_i</i>	<i>k_z</i>	<i>P_o</i>	<i>cos α</i>	<i>S_o</i>	<i>I_o</i>
—	<i>kW</i>	—	<i>kW</i>	—	<i>kVA</i>	<i>A</i>
<i>I</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Łączny bilans mocy na obiekcie						
Rozdzielnica RG	363,3	0,3	109	0,96	113,5	
Rozdzielnica RGA	65,5	0,54	35	0,85	59,5	
Razem	428,8	0,33	144	0,83	173	250,1

Dla mocy zamówionej $P_o = 160\text{kW}$

prąd obciążenia szczytowego po kompensacji mocy biernej

$$I_o = \frac{160\text{kW} \times 1000}{1,73 \times 400 \times 0,97} = 238,3\text{A}$$

Spadek napięcia na wewnętrznej zalicznikowej linii kablowej

$$\text{dll}\% = \frac{160\text{kW} \times 90\text{m}}{83 \times 240} = 0,73\%$$

Obliczenia samoczynnego odłączenia zasilania zostaną przeprowadzone w projekcie zasilania obiektu ze stacji transformatorowej przez przedsiębiorstwo energetyczne.

Opracował
inż. Andrzej Wrotkowski

projektowana kanał
1 otworu rurą PCW

MAPA SYT. - WYS.
do celów projektowych
skala 1:500
wieś Kalsk
działki nr 4/22, 4/46

Woj. lubuskie
Powiat zielonogórski
Jed. ewid. gmina Sulechów
Ark. mapy – 2(3)

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PLANSZA PODSTAWOWA KOMUNIKACJI

Mapę niniejszą sporządzono na podstawie istniejącej mapy syt. – wys.
w wykonaniu Powiatowego Urzędu Geodezyjno-Kartograficznego w Zielonej Górze
w dniu 29.09.2006 roku przez ART-GEO s.c. w Zielonej Górze.

LEGENDA:

zakres opracowania
adaptowany budynek
proj. osłona śmietnikowa
proj. żywopłot
proj. drzewa iglaste
proj. równe
istn. równe
proj. pochylenie podłużne
proj. pochylenie poprzeczne
oś proj. ciągu (drogi pożarowej)
proj. wpusty uliczne
proj. krawężnik bet. 15x30cm ułożony na płask
proj. krawężnik bet. 15x30cm stojący
proj. skarpa
proj. ławki
proj. furtki
objekty do rozbiórki
proj. parking
proj. placyk gosp.

naw. jezdni o pow. 410,6 m²
naw. parkingu o pow. 125,5 m²
naw. zatoki o pow. 69,6 m²
naw. chodników o pow. 525,2 m²
naw. schodów. o pow. 101,5 m²
tereny zielone o pow. 2260,9 m²

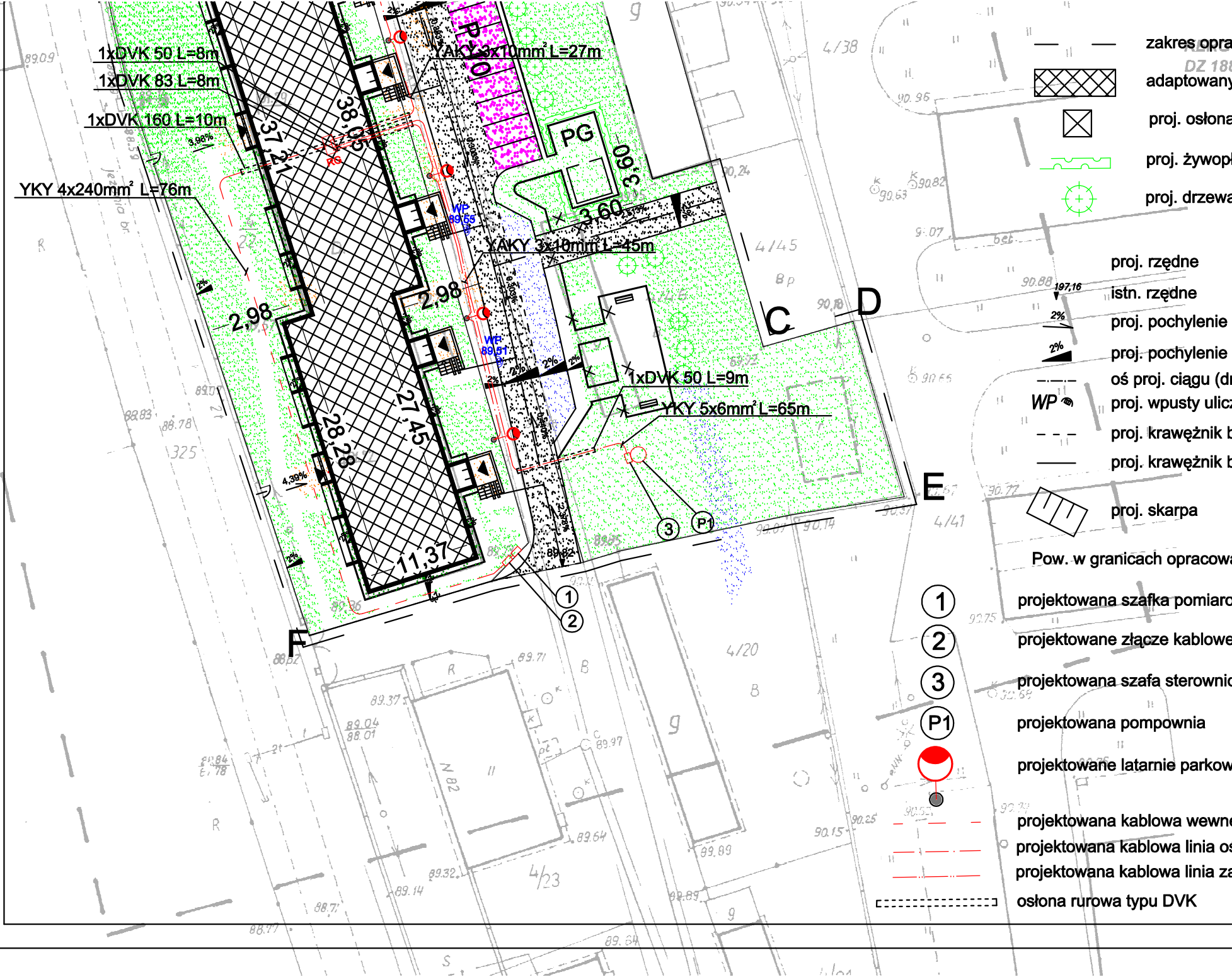
A A przekroje normalne

Pow. w granicach opracowania 4280 m²

- 1 projektowana szafka pomiarowa
 - 2 projektowane złącze kablowe
 - 3 projektowana szafa sterownicza pompowni
 - P1 projektowana pompownia
- projektowane latarnie parkowe o wys.4m

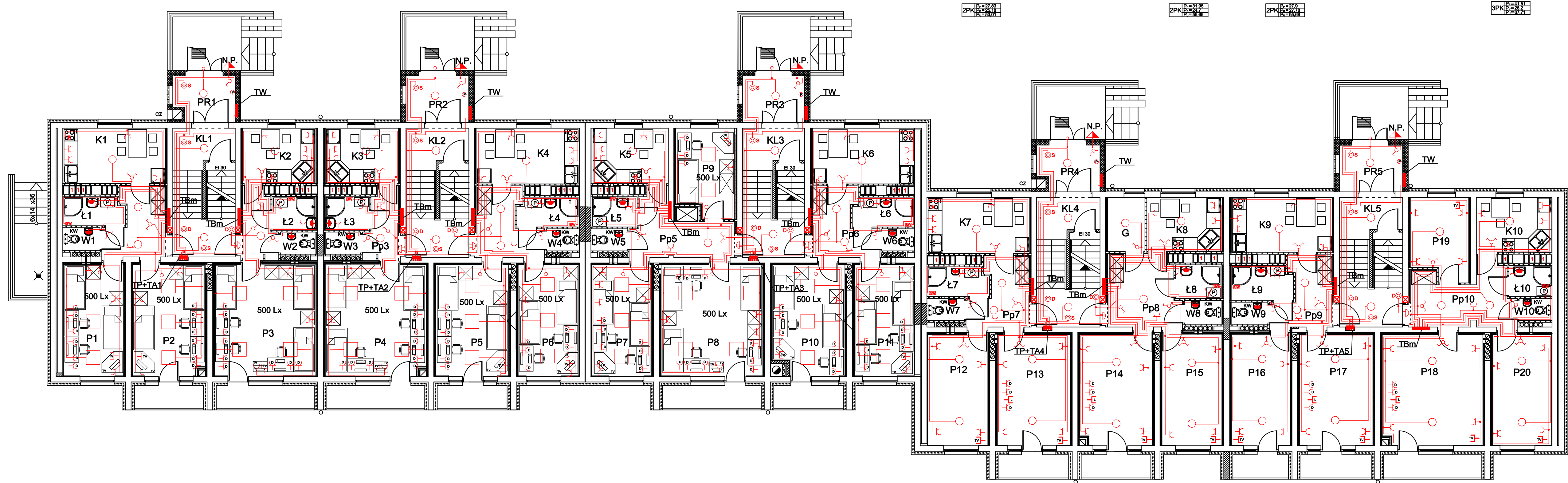
projektowana kablowa wewnętrzna linia zalicznikowa
projektowana kablowa linia oświetleniowa
projektowana kablowa linia zasilania pompowni
osłona rurowa typu DVK

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO W KALSKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SOCJALNE		
PROJEKT WYKONAWCZY		
ADRES:	KALSK, gm. SULECHÓW, Dz. Nr	
TREŚĆ RYSUNKU:	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	SKALA: 1:500
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	NR RYS. 1
AUTOR:	inż. Andrzej Wrotkowski	upr. 182/76/Zg
KREŚLIŁ:	mgr inż. Rafał Aszenbrener	spec.elekt.
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Eugeniusz Giża	upr. 65/87/Zg
KIEROWNIK PRACOWNI:	mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI	upr. 7/90/Zg
DATA:	ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.	STRONA:

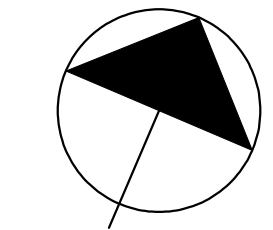




KL 1 KLATKA SCHOD.	KL 3 KLATKA SCHOD.	KL 5 KLATKA SCHOD.
6.72 GRES	6.72 GRES	6.72 GRES
KL 2 KLATKA SCHOD.	KL 4 KLATKA SCHOD.	
6.72 GRES	6.72 GRES	



LEGENDA	
	Łącznik automatu schodowego
	Łącznik dzwonka mieszkaniowego
	Wpust podtynkowy w puszcze instalacyjnej IP44 z dławikami do podłączenia kuchni elektrycznej
RG	Rozdzielnia główna
TBm	Tablica bezpiecznikowa mieszkania
TL	Tablica licznikowa
TW	Tablica wywoławcza (domofon)
TP+TA	Tablica piętrowa + Tablica administracyjna
GPD	Główny punkt dystrybucji
TK	Rozdzielnica zasilająca napięciem dedykowanym ~230V gniazda stanowisk informatycznych
TVG	Rozdzielnica instalacji telewizyjnej
N.P.	Numer policyjny
	Unifon instalacji domofonowej
	Zamek elektromagnetyczny (instalacja domofonowa)
	Czujka dymu
	Przycisk wyłącznika przeciwpożarowego
	SW Szyna połączeń wyrównawczych miejscowych
	Gong mieszkaniowy
	Centrala nawiewna
	Przycisk oddymiania typu RT-42
	Łącznik do sterownika elektronicznego DIMDALI z funkcją TOUCH -płynna regul. oświētł. od 3% - 100%
	Łącznik jednobiegunowy
	Łącznik świecznikowy
	Gniazdo wtyczkowe 1-fazowe
	Gniazdo dedykowane typu DATA (Moduł Studenta)
	Gniazdo logiczne RJ45 (Moduł Studenta)
	Moduł telefoniczny 1xRJ45 instalowany na wysokości 1,5m nad posadzką.
	Gniazdo telewizyjne
A	Kanał instalacyjny (rys.załączony w projekcie)
OZNACZENIA (Instalacje teletechniczne)	
	UTP4p Instalacja sieci strukturalnej
	YTKSY 3x2x0,5 Instalacja domofonowa
	kabel TV Instalacja telewizyjna
	YDY 2x0 3x2,5mm ² Instalacja sieci dedykowanej



PR1 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR1 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL1 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR2 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR2 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL2 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR3 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR3 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL3 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR4 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR4 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL4 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR5 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR5 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL5 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR6 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR6 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL6 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR7 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR7 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL7 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR8 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR8 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL8 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR9 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR9 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL9 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR10 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR10 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL10 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR11 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR11 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL11 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR12 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR12 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL12 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR13 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR13 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL13 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR14 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR14 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL14 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR15 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR15 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL15 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR16 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR16 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL16 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR17 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR17 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL17 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR18 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR18 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL18 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR19 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR19 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL19 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR20 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR20 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL20 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR21 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR21 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL21 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR22 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR22 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL22 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR23 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR23 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL23 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR24 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR24 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL24 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR25 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR25 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL25 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR26 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR26 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL26 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR27 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR27 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL27 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR28 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR28 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL28 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR29 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR29 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL29 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR30 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR30 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL30 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR31 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR31 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL31 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR32 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR32 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL32 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR33 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR33 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL33 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR34 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR34 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL34 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR35 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR35 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL35 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR36 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR36 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL36 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR37 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR37 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL37 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR38 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR38 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL38 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR39 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR39 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL39 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR40 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR40 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL40 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR41 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR41 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL41 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR42 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR42 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL42 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR43 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR43 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL43 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR44 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR44 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL44 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR45 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR45 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL45 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR46 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR46 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL46 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR47 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR47 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL47 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR48 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR48 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL48 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR49 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR49 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL49 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR50 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR50 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL50 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR51 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR51 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL51 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR52 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR52 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL52 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR53 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR53 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL53 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR54 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR54 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL54 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR55 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR55 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL55 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR56 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR56 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL56 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR57 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR57 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL57 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR58 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR58 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL58 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR59 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR59 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL59 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR60 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR60 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL60 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR61 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR61 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL61 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR62 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR62 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL62 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR63 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR63 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL63 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR64 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR64 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL64 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR65 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR65 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL65 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR66 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR66 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL66 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR67 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR67 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL67 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR68 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR68 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL68 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR69 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR69 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL69 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR70 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR70 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL70 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR71 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR71 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL71 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR72 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR72 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL72 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR73 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR73 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL73 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR74 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR74 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL74 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR75 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR75 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL75 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR76 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR76 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL76 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR77 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR77 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL77 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR78 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR78 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL78 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR79 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR79 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL79 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR80 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR80 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL80 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR81 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR81 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL81 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR82 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR82 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL82 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR83 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR83 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL83 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR84 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR84 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL84 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR85 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR85 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL85 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR86 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR86 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL86 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR87 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR87 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL87 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR88 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR88 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL88 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR89 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR89 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL89 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR90 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR90 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL90 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR91 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR91 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL91 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR92 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR92 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL92 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR93 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR93 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL93 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR94 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR94 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL94 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR95 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR95 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL95 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR96 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR96 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL96 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR97 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR97 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL97 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR98 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR98 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL98 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR99 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR99 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL99 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT
PR100 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	PR100 (PRZEDPOKÓJ) 6.8.8 TARKETT	KL100 KAZIMIERZ 6.8.8 TARKETT

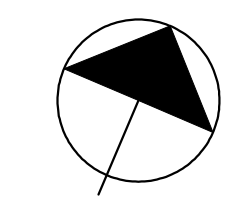
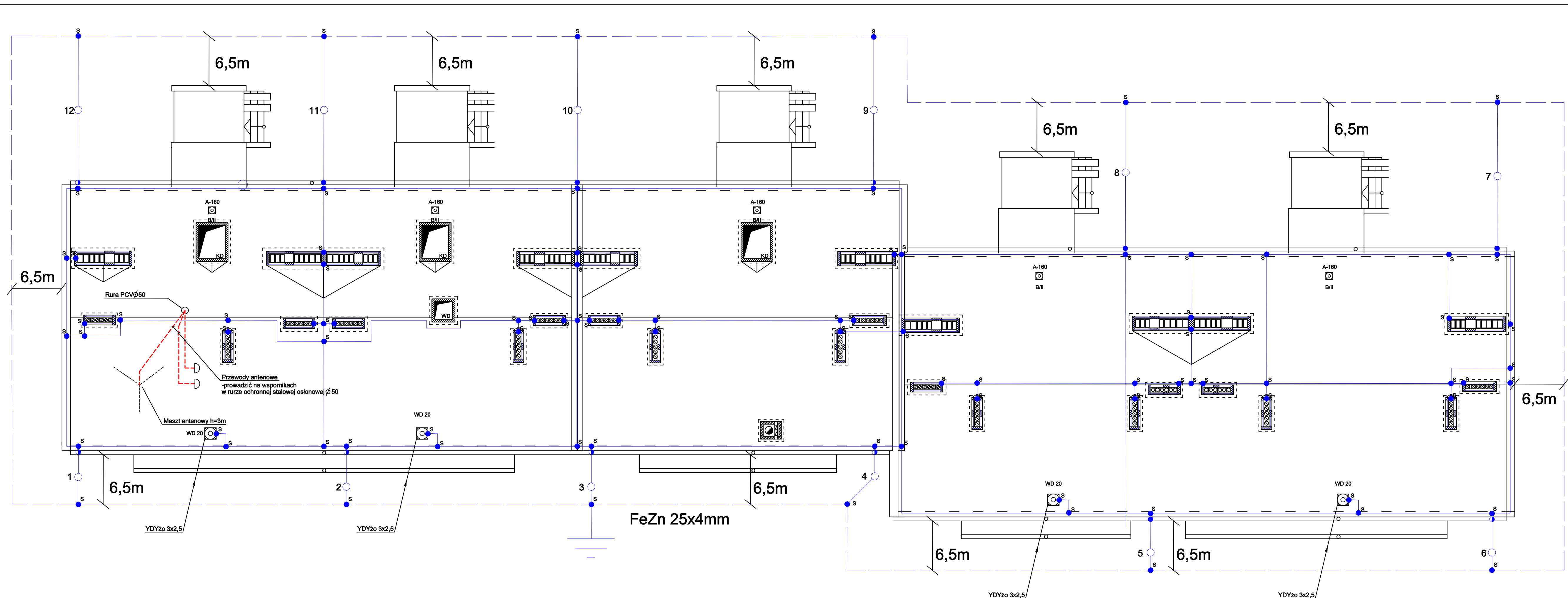
UWAGA:
1.Oświetlenie wejść i numerów policyjnych załączane zegarem astronomicznym w rozdzielni głównej
2.Gniazda instalacyjne niepodłączone do obwodów ujęte są w projekcie instalacji teletechnicznej.

NAZWA INWESTYCJI:
**PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO
W KALSKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SPOŁECZNE**
PROJEKT WYKONAWCZY

ADRES:	KALSK, gm. SULECHÓW, Dz. Nr	SKALA:	1:100
TRASĆ RYSUNKU:	Instalacje elektryczne-rzut parteru	NR RYS.	
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA		
AUTOR:	inż. Andrzej Wrotkowski	upr. 182/76/Zg	
KRSŁIŁ:	mgr inż. Rafał Aszenbrener	spec.elektr.	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Eugeniusz Giża	upr. 65/87/Zg	
KIEROWNIK PRACOWNI:	mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI	upr. 7/90/Zg	
DATA:	ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.	STRONA:	



upř. 7/90/Zg



LEGENDA

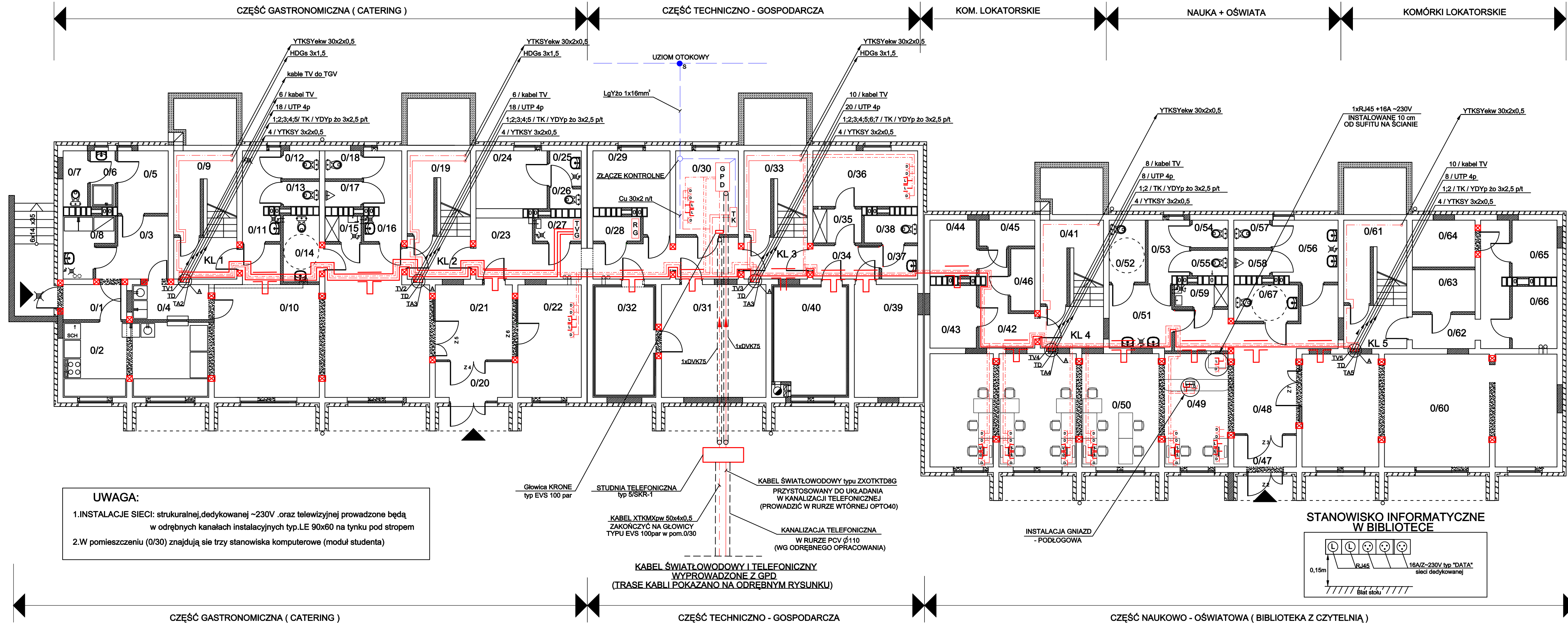
- WD 20 - WENTYLATOR DACHOWY WG. PROJEKTU INSTALACJI SANITARNEJ
- A-160 - WYWIETRZAK DACHOWY TYP A-160 NA PODSTAWIE DACHOWEJ B/I
- CZAPY KOMINOWE - WYLEWANE ŻELBETOWE
- KOMINY WENTYLACYJNE OBMUROWANE ŚCIANKĄ Z CEGŁY KLINKIEROWEJ GR. 12cm I SPOINOWANE SPOINĄ WKŁĘŚLĄ
- RYNNY, RURY SPUSTOWE I OBRÓBKI BLACHARSKIE Z BLACHY CYNKOWO-TYTANOWEJ GR. 0,65mm
- WYŁĄZ DACHOWY ORAZ DETALE OKAPÓW WG. PROJEKTU WYKONAWCZEGO

- Złącze kontrolne
 - ◐ Złącze rynnowe
 - Połączenie spawane
 - FeZn 8mm² Zwód poziomy oraz przewód odprowadzający prowadzony w rurze RL37 w warstwie ocieplającej budynek
 - FeZn 25x4mm Uziom ołokowy oraz przewód uziemiający
- Rura PCV Ø50
- Kanał instalacyjny
- Mocowanie masztu według projektu konstrukcyjnego

NAZWA INWESTYCJI:
PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO
W KALSKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SOCJALNE

PROJEKT WYKONAWCZY

ADRES:	KALSK, gm. SULECHÓW, Dz. Nr	
TREŚĆ RYSUNKU:	Instalacja odgromowa- rzut dachu oraz instal.teletechniczna	SKALA: 1:100
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	NR. RYS.
AUTOR:	inż. Andrzej Wrotkowski	upr. 182/76/Zg
KRĘŚLIŁ:	mgr inż. Rafał Aszenbrener	spec.elekt.
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Eugeniusz Giża	upr. 65/87/Zg
KIEROWNIK PRACOWNI:	mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI	upr. 7/90/Zg
DATA:	ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.	STRONA:



LEGENDA	
	Łącznik automatu schodowego
	Łącznik dzwonka mieszkaniowego
	Wpust podtynkowy w puszcze instalacyjnej IP44 z diodami do podłączenia kucharki elektrycznej
	RG Rozdzielnia główna
	TBm Tablica bezpiecznikowa mieszkania
	TL Tablica licznikowa
	TW Tablica wywoławcza (domofon)
	TP+TA Tablica piętrowa + Tablica administracyjna
	GPD Główny punkt dystrybucji
	TK Rozdzielnia zasilająca napięciem dedykowanym ~230V gniazda stanowisk informatycznych
	TVG Rozdzielnia instalacji telewizyjnej
	N.P. Numer policyjny
	UF Unifon instalacji domofonowej
	Z.E. Zamek elektromagnetyczny (instalacja domofonowa)
	☐ Czujka dymu
	P Przycisk wyłącznika przeciwpożarowego
	SW Szyna połączeń wyrównawczych miejscowych
	Gong mieszkaniowy
	M Centrala nawiewna
	Przycisk oddymiania typu RT-42
	Łącznik do sterownika elektronicznego DIMDALI z funkcją TOUCH - płynna regul. oświetl. od 3% - 100%
	Łącznik jednobiegunowy
	Łącznik świecznikowy
	Gniazdo wtyczkowe 1-fazowe
	Gniazdo dedykowane typu DATA (Moduł Studenta)
	Gniazdo logiczne RJ45 (Moduł Studenta)
	Moduł telefoniczny 1xRJ45 instalowany na wysokości 1,5m nad posadzką.
	Gniazdo telewizyjne
	A Kanał instalacyjny (rys.załączony w projekcie)
OZNACZENIA (Instalacje teletechniczne)	
	Instalacja sieci strukturalnej
	Instalacja domofonowa
	Instalacja telewizyjna
	Instalacja sieci dedykowanej

0/1 PRZEBUDOWA	0/2 PRZEBUDOWA	0/3 PRZEBUDOWA
0/4 PRZEBUDOWA	0/5 PRZEBUDOWA	0/6 PRZEBUDOWA
0/7 PRZEBUDOWA	0/8 PRZEBUDOWA	0/9 PRZEBUDOWA
0/10 PRZEBUDOWA	0/11 PRZEBUDOWA	0/12 PRZEBUDOWA
0/13 PRZEBUDOWA	0/14 PRZEBUDOWA	0/15 PRZEBUDOWA
0/16 PRZEBUDOWA	0/17 PRZEBUDOWA	0/18 PRZEBUDOWA
0/19 PRZEBUDOWA	0/20 PRZEBUDOWA	0/21 PRZEBUDOWA
0/22 PRZEBUDOWA	0/23 PRZEBUDOWA	0/24 PRZEBUDOWA
0/25 PRZEBUDOWA	0/26 PRZEBUDOWA	0/27 PRZEBUDOWA
0/28 PRZEBUDOWA	0/29 PRZEBUDOWA	0/30 PRZEBUDOWA
0/31 PRZEBUDOWA	0/32 PRZEBUDOWA	0/33 PRZEBUDOWA
0/34 PRZEBUDOWA	0/35 PRZEBUDOWA	0/36 PRZEBUDOWA
0/37 PRZEBUDOWA	0/38 PRZEBUDOWA	0/39 PRZEBUDOWA
0/40 PRZEBUDOWA	0/41 PRZEBUDOWA	0/42 PRZEBUDOWA
0/43 PRZEBUDOWA	0/44 PRZEBUDOWA	0/45 PRZEBUDOWA
0/46 PRZEBUDOWA	0/47 PRZEBUDOWA	0/48 PRZEBUDOWA
0/49 PRZEBUDOWA	0/50 PRZEBUDOWA	0/51 PRZEBUDOWA
0/52 PRZEBUDOWA	0/53 PRZEBUDOWA	0/54 PRZEBUDOWA
0/55 PRZEBUDOWA	0/56 PRZEBUDOWA	0/57 PRZEBUDOWA
0/58 PRZEBUDOWA	0/59 PRZEBUDOWA	0/60 PRZEBUDOWA
0/61 PRZEBUDOWA	0/62 PRZEBUDOWA	0/63 PRZEBUDOWA
0/64 PRZEBUDOWA	0/65 PRZEBUDOWA	0/66 PRZEBUDOWA

PROJEKT WYKONAWCZY

ADRES: KALSK, gm. SULECHÓW, Dz. Nr

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

AUTOR: inż. Andrzej Wrotkowski

KRÓTKI: mgr inż. Rafał Aszenbrener

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Eugeniusz Giża

KIEROWNIK PRACOWNI: mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI

DATA: ZIELONA GÓRA, WRZESIEŃ 2006r.

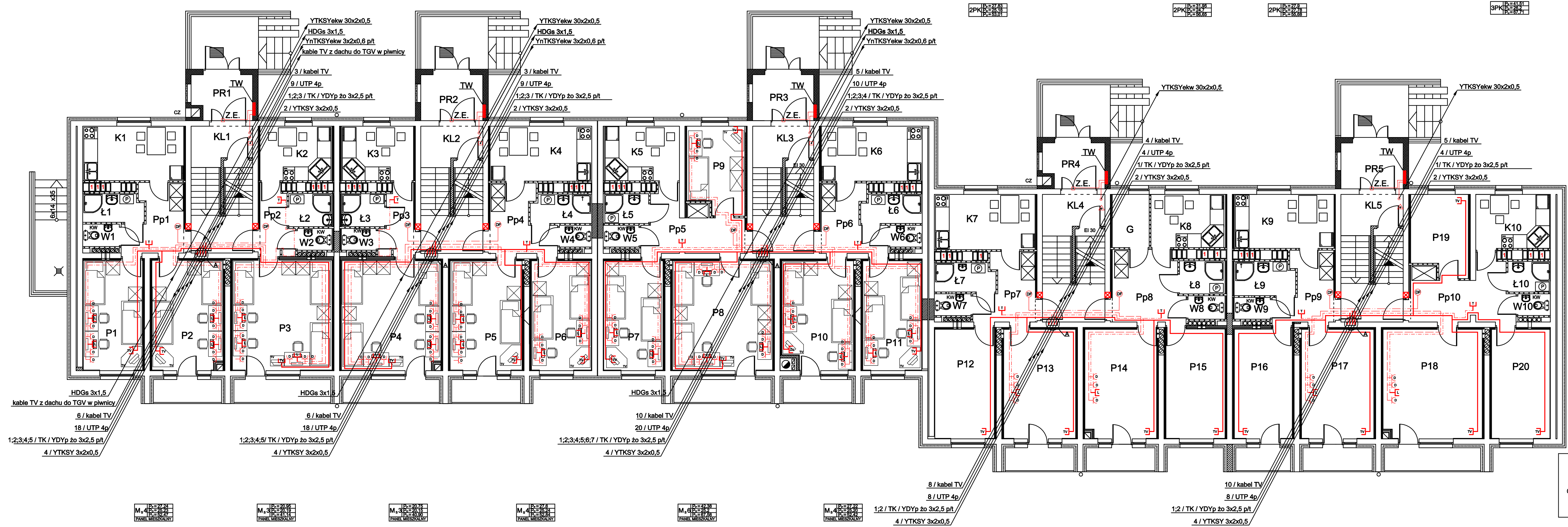
SKALA: 1:100

NR. RYS. 182/76/Zg

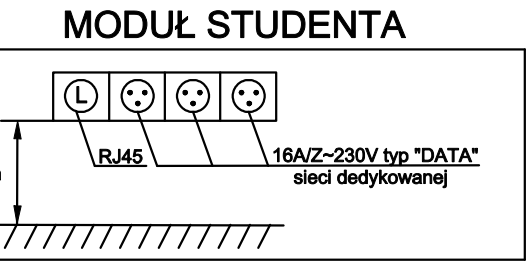
spec. elektr. 65/87/Zg

upr. 7/90/Zg

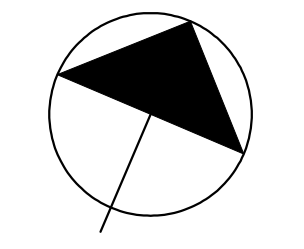
STRONA:



LEGENDA	
	Łącznik automatu schodowego
	Łącznik dzwonka mieszkaniowego
	Wpust podtynkowy w puszcze instalacyjnej IP44 z dławikami do podłączenia kuchenki elektrycznej
RG	Rozdzielnia główna
TBm	Tablica bezpiecznikowa mieszkania
TL	Tablica licznikowa
TW	Tablica wywoławcza (domofon)
TP+TA	Tablica piętrowa + Tablica administracyjna
GPD	Główny punkt dystrybucji
TK	Rozdzielnica zasilająca napięciem dedykowanym ~230V gniazda stanowisk informatycznych
TVG	Rozdzielnica instalacji telewizyjnej
N.P.	Numer policyjny
	Unifon instalacji domofonowej
	Zamek elektromagnetyczny (instalacja domofonowa)
	Czułka dymu
	Przycisk wyłącznika przeciwpożarowego
	Szyna połączeń wyrównawczych miejscowych
	Gong mieszkaniowy
	Centrala nawiewna
	Przycisk oddymiania typu RT-42
	Łącznik do sterownika elektronicznego DIMDALI z funkcją TOUCH -płynna regul.oświel. od 3% - 100%
	Łącznik jednobiegunowy
	Łącznik świecznikowy
	Gniazdo wtyczkowe 1-fazowe
	Gniazdo dedykowane typu DATA (Moduł Studenta)
	Gniazdo logiczne RJ45 (Moduł Studenta)
	Moduł telefoniczny 1xRJ45 instalowany na wysokości 1,5m nad posadzką
	Gniazdo telewizyjne
A	Kanał instalacyjny (rys.załączony w projekcie)
OZNACZENIA (Instalacje teletechniczne)	
UTP4p	Instalacja sieci strukturalnej
YTKSY 3x2x0,5	Instalacja domofonowa
kabel TV	Instalacja telewizyjna
YDYp 3x2,5mm ²	Instalacja sieci dedykowanej

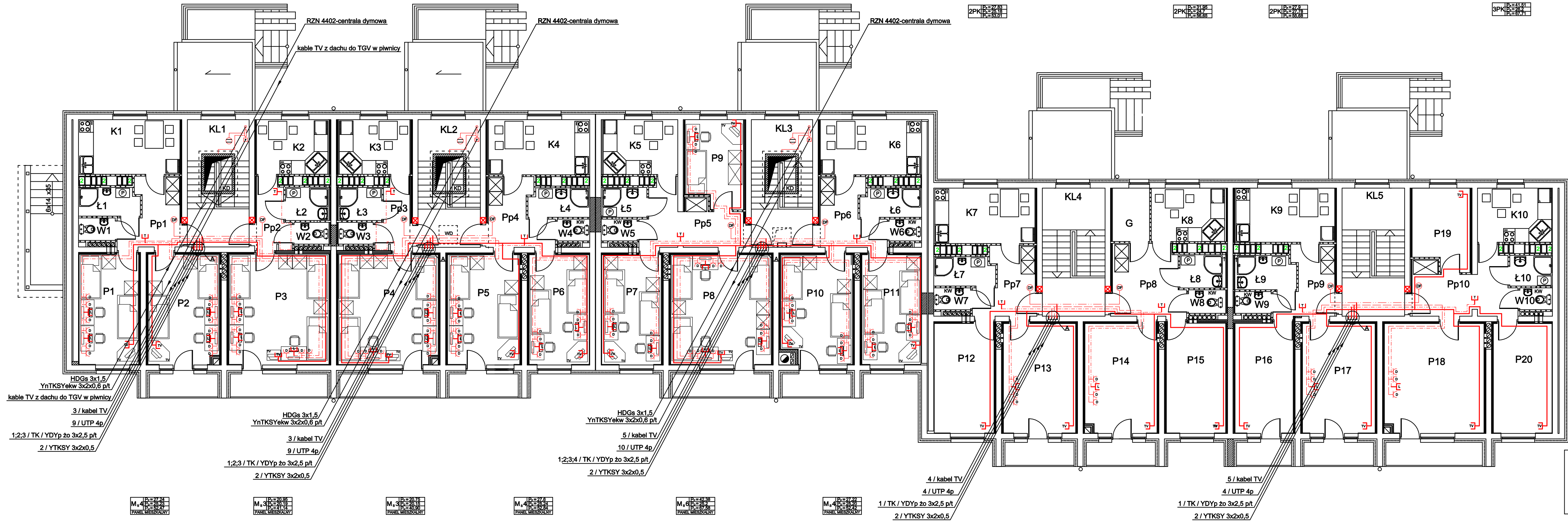


UWAGA:
1.Przewody instalacji sieci logicznej oraz telefonicznej typu UTP4p prowadzone będą w kanałach instalacyjnych typu LE układanych na tynku.
2.Przewody sieci dedykowanej prowadzone będą pod tynkiem.



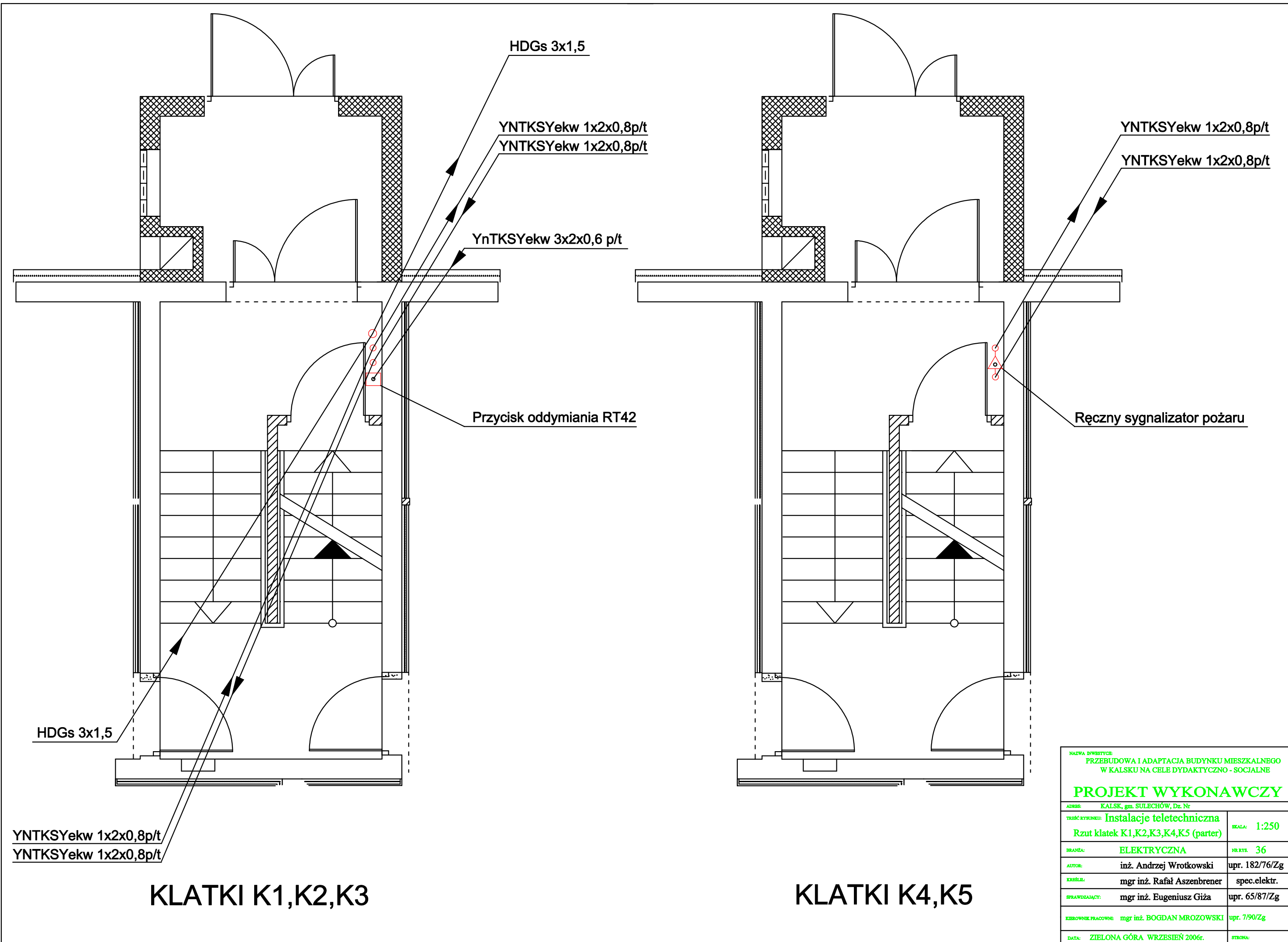
P11 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P12 POKÓJ 2,3 TARKETT	P13 KUCHNIA 2,3 TARKETT
P14 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P15 POKÓJ 2,3 TARKETT	P16 KUCHNIA 2,3 TARKETT
P17 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P18 POKÓJ 2,3 TARKETT	P19 KUCHNIA 2,3 TARKETT
P20 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P21 POKÓJ 2,3 TARKETT	P22 KUCHNIA 2,3 TARKETT
P23 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P24 POKÓJ 2,3 TARKETT	P25 KUCHNIA 2,3 TARKETT
P26 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P27 POKÓJ 2,3 TARKETT	P28 KUCHNIA 2,3 TARKETT
P29 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P30 POKÓJ 2,3 TARKETT	P31 KUCHNIA 2,3 TARKETT
P32 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P33 POKÓJ 2,3 TARKETT	P34 KUCHNIA 2,3 TARKETT
P35 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P36 POKÓJ 2,3 TARKETT	P37 KUCHNIA 2,3 TARKETT
P38 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P39 POKÓJ 2,3 TARKETT	P40 KUCHNIA 2,3 TARKETT
P41 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P42 POKÓJ 2,3 TARKETT	P43 KUCHNIA 2,3 TARKETT
P44 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P45 POKÓJ 2,3 TARKETT	P46 KUCHNIA 2,3 TARKETT
P47 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P48 POKÓJ 2,3 TARKETT	P49 KUCHNIA 2,3 TARKETT
P50 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P51 POKÓJ 2,3 TARKETT	P52 KUCHNIA 2,3 TARKETT
P53 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P54 POKÓJ 2,3 TARKETT	P55 KUCHNIA 2,3 TARKETT
P56 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P57 POKÓJ 2,3 TARKETT	P58 KUCHNIA 2,3 TARKETT
P59 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P60 POKÓJ 2,3 TARKETT	P61 KUCHNIA 2,3 TARKETT
P62 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P63 POKÓJ 2,3 TARKETT	P64 KUCHNIA 2,3 TARKETT
P65 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P66 POKÓJ 2,3 TARKETT	P67 KUCHNIA 2,3 TARKETT
P68 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P69 POKÓJ 2,3 TARKETT	P70 KUCHNIA 2,3 TARKETT
P71 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P72 POKÓJ 2,3 TARKETT	P73 KUCHNIA 2,3 TARKETT
P74 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P75 POKÓJ 2,3 TARKETT	P76 KUCHNIA 2,3 TARKETT
P77 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P78 POKÓJ 2,3 TARKETT	P79 KUCHNIA 2,3 TARKETT
P80 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P81 POKÓJ 2,3 TARKETT	P82 KUCHNIA 2,3 TARKETT
P83 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P84 POKÓJ 2,3 TARKETT	P85 KUCHNIA 2,3 TARKETT
P86 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P87 POKÓJ 2,3 TARKETT	P88 KUCHNIA 2,3 TARKETT
P89 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P90 POKÓJ 2,3 TARKETT	P91 KUCHNIA 2,3 TARKETT
P92 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P93 POKÓJ 2,3 TARKETT	P94 KUCHNIA 2,3 TARKETT
P95 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P96 POKÓJ 2,3 TARKETT	P97 KUCHNIA 2,3 TARKETT
P98 PRZEDPOKÓJ 6,61 TARKETT	P99 POKÓJ 2,3 TARKETT	P100 KUCHNIA 2,3 TARKETT

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO W KALSKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SOCJALNE			
PROJEKT WYKONAWCZY			
ADRES:	KALSK, gm. SULECHÓW, Dz. Nr.		
WISŁÓŻ KRYSTYNA:	Instalacje teletech.- rzut parteru	SKALA:	1:100
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA		
AUTOR:	inż. Andrzej Wroblewski	upr. 182/76/Zg	
KONSULT.	mgr inż. Rafał Aszenbrener	spec.elekt.	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Eugeniusz Giża	upr. 65/87/Zg	
KIEROWNIK PRACOWNI:	mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI	upr. 7/90/Zg	
DATA:	ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.		
		STRONA:	

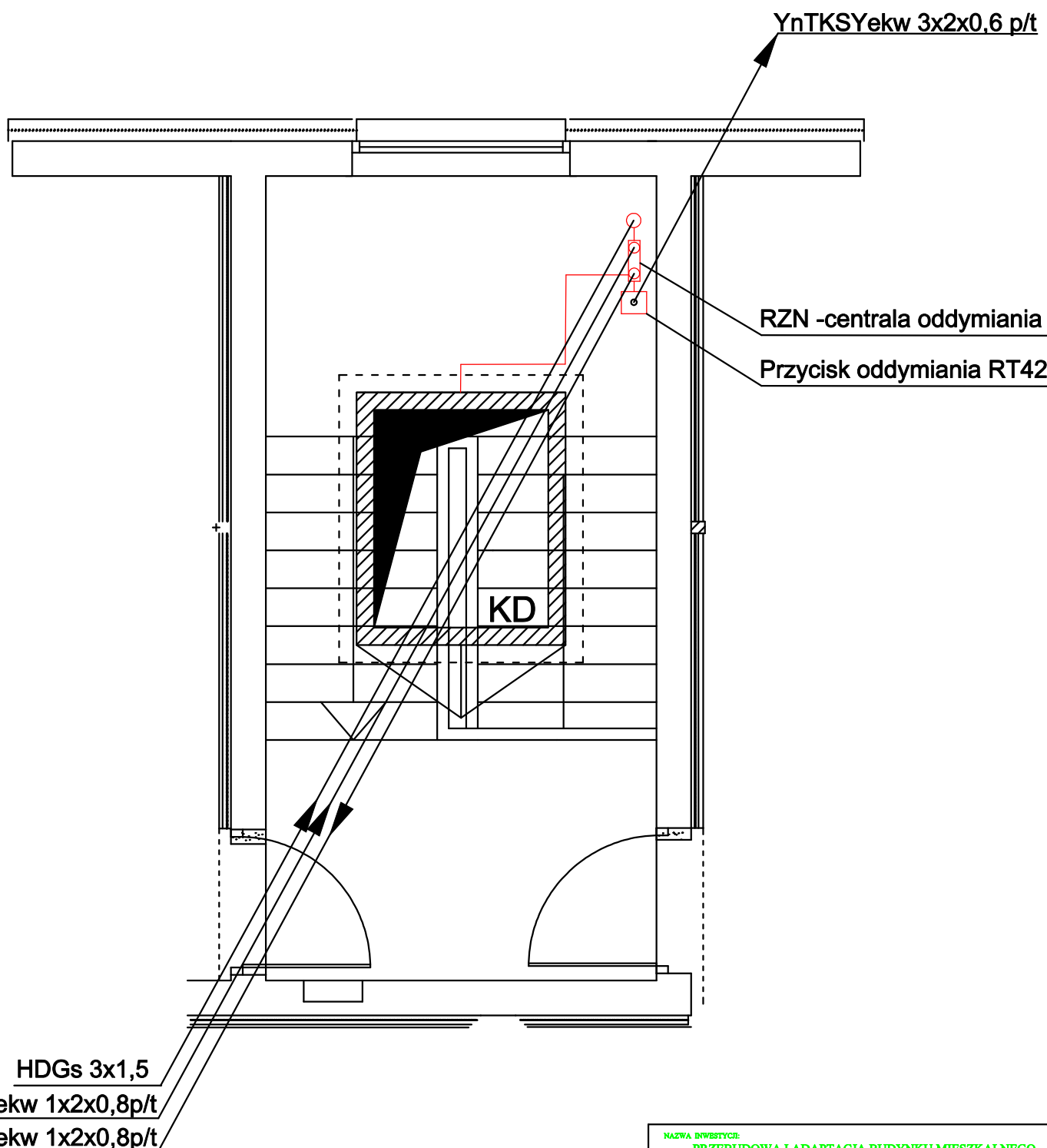


LEGENDA	
	Łącznik automatu schodowego
	Łącznik dzwonka mieszkaniowego
	Wpust podtynkowy w puszcze instalacyjnej IP44 z dławikami do podłączenia kuchenki elektrycznej
RG	Rozdzielnia główna
TBm	Tablica bezpiecznikowa mieszkania
TL	Tablica licznikowa
TW	Tablica wywoławcza (domofon)
TP+TA	Tablica piętrowa + Tablica administracyjna
GPD	Główny punkt dystrybucji
TK	Rozdzielnica zasilająca napięciem dedykowanym ~230V gniazda stanowisk informatycznych
TVG	Rozdzielnica instalacji telewizyjnej
N.P.	Numer policyjny
	Unifon instalacji domofonowej
	Zamek elektromagnetyczny (instalacja domofonowa)
	Czujka dymu
	Przycisk wyłącznika przeciwpożarowego
	Szyna połączeń wyrównawczych miejscowych
	Gong mieszkaniowy
	Centrala nawiewna
	Przycisk oddymiania typu RT-42
	Łącznik do sterownika elektronicznego DIMDALI z funkcją TOUCH - płynna regul. ośw. od 3% - 100%
	Łącznik jednobiegunowy
	Łącznik świecznikowy
	Gniazdo wtyczkowe 1-fazowe
	Gniazdo dedykowane typu DATA (Moduł Studenta)
	Gniazdo logiczne RJ45 (Moduł Studenta)
	Moduł telefoniczny 1xRJ45 instalowany na wysokości 1,5m nad posadzką.
	Gniazdo telewizyjne
A	Kanał instalacyjny (rys.załączony w projekcie)
OZNACZENIA (Instalacje teletechniczne)	
	Instalacja sieci strukturalnej
	Instalacja domofonowa
	Instalacja telewizyjna
	Instalacja sieci dedykowanej

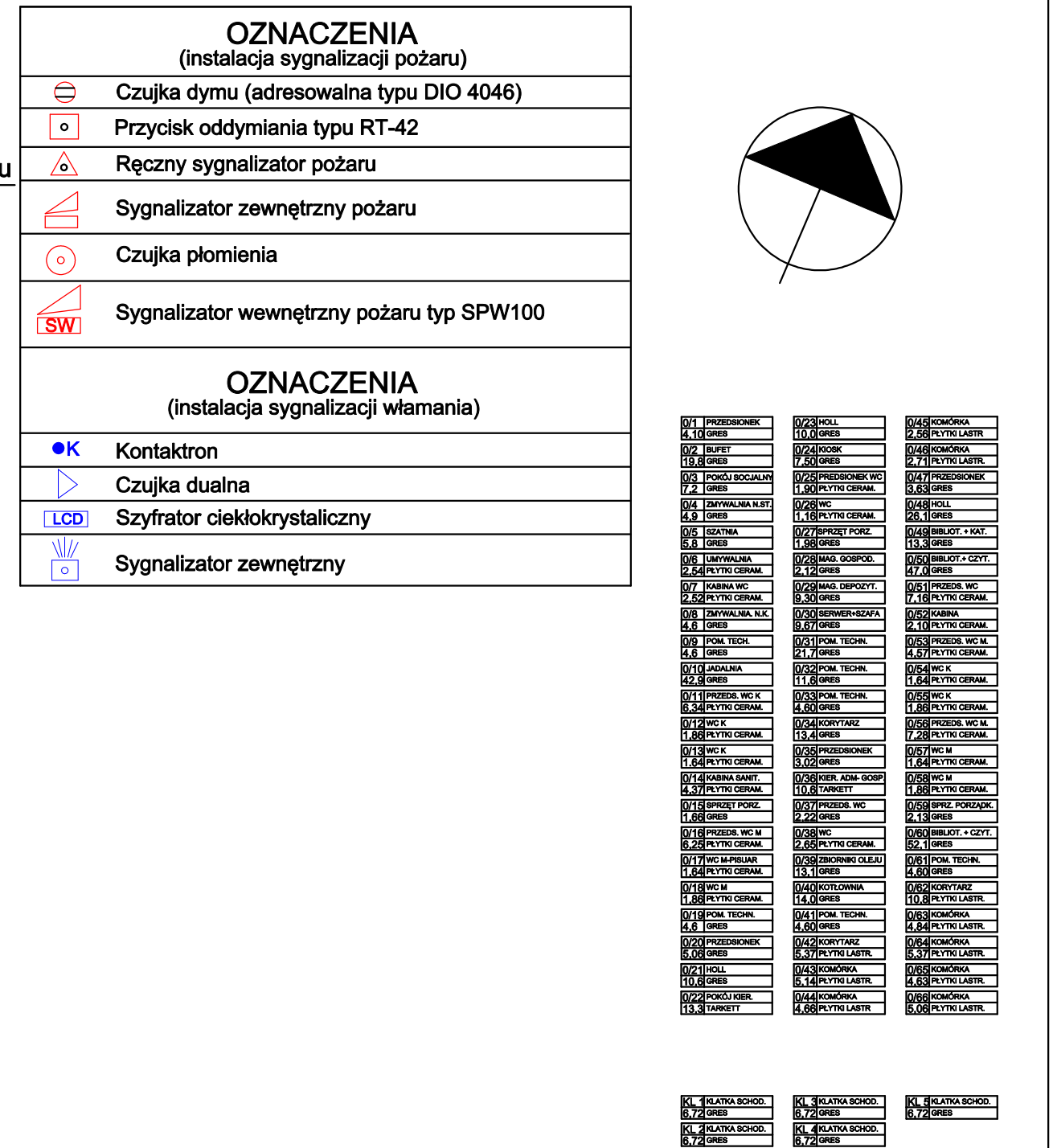
P11 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.1 TARGIETT	P111 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.1 TARGIETT	KŁ. 1.1 LAKONIA KŁ. 1.1 TARGIETT
P12 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.2 TARGIETT	P112 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.2 TARGIETT	KŁ. 1.2 LAKONIA KŁ. 1.2 TARGIETT
P13 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.3 TARGIETT	P113 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.3 TARGIETT	KŁ. 1.3 LAKONIA KŁ. 1.3 TARGIETT
P14 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.4 TARGIETT	P114 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.4 TARGIETT	KŁ. 1.4 LAKONIA KŁ. 1.4 TARGIETT
P15 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.5 TARGIETT	P115 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.5 TARGIETT	KŁ. 1.5 LAKONIA KŁ. 1.5 TARGIETT
P16 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.6 TARGIETT	P116 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.6 TARGIETT	KŁ. 1.6 LAKONIA KŁ. 1.6 TARGIETT
P17 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.7 TARGIETT	P117 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.7 TARGIETT	KŁ. 1.7 LAKONIA KŁ. 1.7 TARGIETT
P18 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.8 TARGIETT	P118 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.8 TARGIETT	KŁ. 1.8 LAKONIA KŁ. 1.8 TARGIETT
P19 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.9 TARGIETT	P119 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.9 TARGIETT	KŁ. 1.9 LAKONIA KŁ. 1.9 TARGIETT
P20 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.10 TARGIETT	P120 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.10 TARGIETT	KŁ. 1.10 LAKONIA KŁ. 1.10 TARGIETT
P21 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.11 TARGIETT	P121 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.11 TARGIETT	KŁ. 1.11 LAKONIA KŁ. 1.11 TARGIETT
P22 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.12 TARGIETT	P122 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.12 TARGIETT	KŁ. 1.12 LAKONIA KŁ. 1.12 TARGIETT
P23 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.13 TARGIETT	P123 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.13 TARGIETT	KŁ. 1.13 LAKONIA KŁ. 1.13 TARGIETT
P24 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.14 TARGIETT	P124 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.14 TARGIETT	KŁ. 1.14 LAKONIA KŁ. 1.14 TARGIETT
P25 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.15 TARGIETT	P125 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.15 TARGIETT	KŁ. 1.15 LAKONIA KŁ. 1.15 TARGIETT
P26 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.16 TARGIETT	P126 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.16 TARGIETT	KŁ. 1.16 LAKONIA KŁ. 1.16 TARGIETT
P27 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.17 TARGIETT	P127 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.17 TARGIETT	KŁ. 1.17 LAKONIA KŁ. 1.17 TARGIETT
P28 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.18 TARGIETT	P128 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.18 TARGIETT	KŁ. 1.18 LAKONIA KŁ. 1.18 TARGIETT
P29 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.19 TARGIETT	P129 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.19 TARGIETT	KŁ. 1.19 LAKONIA KŁ. 1.19 TARGIETT
P30 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.20 TARGIETT	P130 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.20 TARGIETT	KŁ. 1.20 LAKONIA KŁ. 1.20 TARGIETT
P31 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.21 TARGIETT	P131 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.21 TARGIETT	KŁ. 1.21 LAKONIA KŁ. 1.21 TARGIETT
P32 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.22 TARGIETT	P132 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.22 TARGIETT	KŁ. 1.22 LAKONIA KŁ. 1.22 TARGIETT
P33 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.23 TARGIETT	P133 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.23 TARGIETT	KŁ. 1.23 LAKONIA KŁ. 1.23 TARGIETT
P34 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.24 TARGIETT	P134 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.24 TARGIETT	KŁ. 1.24 LAKONIA KŁ. 1.24 TARGIETT
P35 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.25 TARGIETT	P135 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.25 TARGIETT	KŁ. 1.25 LAKONIA KŁ. 1.25 TARGIETT
P36 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.26 TARGIETT	P136 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.26 TARGIETT	KŁ. 1.26 LAKONIA KŁ. 1.26 TARGIETT
P37 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.27 TARGIETT	P137 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.27 TARGIETT	KŁ. 1.27 LAKONIA KŁ. 1.27 TARGIETT
P38 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.28 TARGIETT	P138 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.28 TARGIETT	KŁ. 1.28 LAKONIA KŁ. 1.28 TARGIETT
P39 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.29 TARGIETT	P139 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.29 TARGIETT	KŁ. 1.29 LAKONIA KŁ. 1.29 TARGIETT
P40 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.30 TARGIETT	P140 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.30 TARGIETT	KŁ. 1.30 LAKONIA KŁ. 1.30 TARGIETT
P41 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.31 TARGIETT	P141 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.31 TARGIETT	KŁ. 1.31 LAKONIA KŁ. 1.31 TARGIETT
P42 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.32 TARGIETT	P142 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.32 TARGIETT	KŁ. 1.32 LAKONIA KŁ. 1.32 TARGIETT
P43 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.33 TARGIETT	P143 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.33 TARGIETT	KŁ. 1.33 LAKONIA KŁ. 1.33 TARGIETT
P44 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.34 TARGIETT	P144 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.34 TARGIETT	KŁ. 1.34 LAKONIA KŁ. 1.34 TARGIETT
P45 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.35 TARGIETT	P145 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.35 TARGIETT	KŁ. 1.35 LAKONIA KŁ. 1.35 TARGIETT
P46 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.36 TARGIETT	P146 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.36 TARGIETT	KŁ. 1.36 LAKONIA KŁ. 1.36 TARGIETT
P47 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.37 TARGIETT	P147 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.37 TARGIETT	KŁ. 1.37 LAKONIA KŁ. 1.37 TARGIETT
P48 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.38 TARGIETT	P148 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.38 TARGIETT	KŁ. 1.38 LAKONIA KŁ. 1.38 TARGIETT
P49 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.39 TARGIETT	P149 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.39 TARGIETT	KŁ. 1.39 LAKONIA KŁ. 1.39 TARGIETT
P50 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.40 TARGIETT	P150 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.40 TARGIETT	KŁ. 1.40 LAKONIA KŁ. 1.40 TARGIETT
P51 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.41 TARGIETT	P151 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.41 TARGIETT	KŁ. 1.41 LAKONIA KŁ. 1.41 TARGIETT
P52 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.42 TARGIETT	P152 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.42 TARGIETT	KŁ. 1.42 LAKONIA KŁ. 1.42 TARGIETT
P53 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.43 TARGIETT	P153 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.43 TARGIETT	KŁ. 1.43 LAKONIA KŁ. 1.43 TARGIETT
P54 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.44 TARGIETT	P154 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.44 TARGIETT	KŁ. 1.44 LAKONIA KŁ. 1.44 TARGIETT
P55 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.45 TARGIETT	P155 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.45 TARGIETT	KŁ. 1.45 LAKONIA KŁ. 1.45 TARGIETT
P56 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.46 TARGIETT	P156 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.46 TARGIETT	KŁ. 1.46 LAKONIA KŁ. 1.46 TARGIETT
P57 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.47 TARGIETT	P157 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.47 TARGIETT	KŁ. 1.47 LAKONIA KŁ. 1.47 TARGIETT
P58 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.48 TARGIETT	P158 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.48 TARGIETT	KŁ. 1.48 LAKONIA KŁ. 1.48 TARGIETT
P59 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.49 TARGIETT	P159 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.49 TARGIETT	KŁ. 1.49 LAKONIA KŁ. 1.49 TARGIETT
P60 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.50 TARGIETT	P160 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.50 TARGIETT	KŁ. 1.50 LAKONIA KŁ. 1.50 TARGIETT
P61 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.51 TARGIETT	P161 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.51 TARGIETT	KŁ. 1.51 LAKONIA KŁ. 1.51 TARGIETT
P62 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.52 TARGIETT	P162 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.52 TARGIETT	KŁ. 1.52 LAKONIA KŁ. 1.52 TARGIETT
P63 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.53 TARGIETT	P163 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.53 TARGIETT	KŁ. 1.53 LAKONIA KŁ. 1.53 TARGIETT
P64 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.54 TARGIETT	P164 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.54 TARGIETT	KŁ. 1.54 LAKONIA KŁ. 1.54 TARGIETT
P65 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.55 TARGIETT	P165 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.55 TARGIETT	KŁ. 1.55 LAKONIA KŁ. 1.55 TARGIETT
P66 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.56 TARGIETT	P166 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.56 TARGIETT	KŁ. 1.56 LAKONIA KŁ. 1.56 TARGIETT
P67 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.57 TARGIETT	P167 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.57 TARGIETT	KŁ. 1.57 LAKONIA KŁ. 1.57 TARGIETT
P68 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.58 TARGIETT	P168 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.58 TARGIETT	KŁ. 1.58 LAKONIA KŁ. 1.58 TARGIETT
P69 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.59 TARGIETT	P169 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.59 TARGIETT	KŁ. 1.59 LAKONIA KŁ. 1.59 TARGIETT
P70 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.60 TARGIETT	P170 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.60 TARGIETT	KŁ. 1.60 LAKONIA KŁ. 1.60 TARGIETT
P71 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.61 TARGIETT	P171 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.61 TARGIETT	KŁ. 1.61 LAKONIA KŁ. 1.61 TARGIETT
P72 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.62 TARGIETT	P172 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.62 TARGIETT	KŁ. 1.62 LAKONIA KŁ. 1.62 TARGIETT
P73 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.63 TARGIETT	P173 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.63 TARGIETT	KŁ. 1.63 LAKONIA KŁ. 1.63 TARGIETT
P74 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.64 TARGIETT	P174 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.64 TARGIETT	KŁ. 1.64 LAKONIA KŁ. 1.64 TARGIETT
P75 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.65 TARGIETT	P175 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.65 TARGIETT	KŁ. 1.65 LAKONIA KŁ. 1.65 TARGIETT
P76 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.66 TARGIETT	P176 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.66 TARGIETT	KŁ. 1.66 LAKONIA KŁ. 1.66 TARGIETT
P77 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.67 TARGIETT	P177 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.67 TARGIETT	KŁ. 1.67 LAKONIA KŁ. 1.67 TARGIETT
P78 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.68 TARGIETT	P178 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.68 TARGIETT	KŁ. 1.68 LAKONIA KŁ. 1.68 TARGIETT
P79 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.69 TARGIETT	P179 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.69 TARGIETT	KŁ. 1.69 LAKONIA KŁ. 1.69 TARGIETT
P80 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.70 TARGIETT	P180 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.70 TARGIETT	KŁ. 1.70 LAKONIA KŁ. 1.70 TARGIETT
P81 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.71 TARGIETT	P181 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.71 TARGIETT	KŁ. 1.71 LAKONIA KŁ. 1.71 TARGIETT
P82 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.72 TARGIETT	P182 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.72 TARGIETT	KŁ. 1.72 LAKONIA KŁ. 1.72 TARGIETT
P83 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.73 TARGIETT	P183 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.73 TARGIETT	KŁ. 1.73 LAKONIA KŁ. 1.73 TARGIETT
P84 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.74 TARGIETT	P184 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.74 TARGIETT	KŁ. 1.74 LAKONIA KŁ. 1.74 TARGIETT
P85 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.75 TARGIETT	P185 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.75 TARGIETT	KŁ. 1.75 LAKONIA KŁ. 1.75 TARGIETT
P86 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.76 TARGIETT	P186 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.76 TARGIETT	KŁ. 1.76 LAKONIA KŁ. 1.76 TARGIETT
P87 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.77 TARGIETT	P187 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.77 TARGIETT	KŁ. 1.77 LAKONIA KŁ. 1.77 TARGIETT
P88 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.78 TARGIETT	P188 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.78 TARGIETT	KŁ. 1.78 LAKONIA KŁ. 1.78 TARGIETT
P89 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.79 TARGIETT	P189 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.79 TARGIETT	KŁ. 1.79 LAKONIA KŁ. 1.79 TARGIETT
P90 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.80 TARGIETT	P190 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.80 TARGIETT	KŁ. 1.80 LAKONIA KŁ. 1.80 TARGIETT
P91 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.81 TARGIETT	P191 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.81 TARGIETT	KŁ. 1.81 LAKONIA KŁ. 1.81 TARGIETT
P92 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.82 TARGIETT	P192 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.82 TARGIETT	KŁ. 1.82 LAKONIA KŁ. 1.82 TARGIETT
P93 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.83 TARGIETT	P193 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.83 TARGIETT	KŁ. 1.83 LAKONIA KŁ. 1.83 TARGIETT
P94 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.84 TARGIETT	P194 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.84 TARGIETT	KŁ. 1.84 LAKONIA KŁ. 1.84 TARGIETT
P95 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.85 TARGIETT	P195 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.85 TARGIETT	KŁ. 1.85 LAKONIA KŁ. 1.85 TARGIETT
P96 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.86 TARGIETT	P196 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.86 TARGIETT	KŁ. 1.86 LAKONIA KŁ. 1.86 TARGIETT
P97 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.87 TARGIETT	P197 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.87 TARGIETT	KŁ. 1.87 LAKONIA KŁ. 1.87 TARGIETT
P98 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.88 TARGIETT	P198 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.88 TARGIETT	KŁ. 1.88 LAKONIA KŁ. 1.88 TARGIETT
P99 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.89 TARGIETT	P199 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.89 TARGIETT	KŁ. 1.89 LAKONIA KŁ. 1.89 TARGIETT
P100 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.90 TARGIETT	P200 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.90 TARGIETT	KŁ. 1.90 LAKONIA KŁ. 1.90 TARGIETT
P101 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.91 TARGIETT	P201 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.91 TARGIETT	KŁ. 1.91 LAKONIA KŁ. 1.91 TARGIETT
P102 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.92 TARGIETT	P202 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.92 TARGIETT	KŁ. 1.92 LAKONIA KŁ. 1.92 TARGIETT
P103 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.93 TARGIETT	P203 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.93 TARGIETT	KŁ. 1.93 LAKONIA KŁ. 1.93 TARGIETT
P104 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.94 TARGIETT	P204 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.94 TARGIETT	KŁ. 1.94 LAKONIA KŁ. 1.94 TARGIETT
P105 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.95 TARGIETT	P205 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.95 TARGIETT	KŁ. 1.95 LAKONIA KŁ. 1.95 TARGIETT
P106 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.96 TARGIETT	P206 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.96 TARGIETT	KŁ. 1.96 LAKONIA KŁ. 1.96 TARGIETT
P107 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.97 TARGIETT	P207 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.97 TARGIETT	KŁ. 1.97 LAKONIA KŁ. 1.97 TARGIETT
P108 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.98 TARGIETT	P208 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.98 TARGIETT	KŁ. 1.98 LAKONIA KŁ. 1.98 TARGIETT
P109 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.99 TARGIETT	P209 PRZEDPOKÓJ KŁ. 1.99 TARGIETT	KŁ. 1.99 LAKONIA KŁ. 1.99 TARGIETT
P110 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.00 TARGIETT	P210 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.00 TARGIETT	KŁ. 2.00 LAKONIA KŁ. 2.00 TARGIETT
P111 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.01 TARGIETT	P211 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.01 TARGIETT	KŁ. 2.01 LAKONIA KŁ. 2.01 TARGIETT
P112 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.02 TARGIETT	P212 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.02 TARGIETT	KŁ. 2.02 LAKONIA KŁ. 2.02 TARGIETT
P113 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.03 TARGIETT	P213 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.03 TARGIETT	KŁ. 2.03 LAKONIA KŁ. 2.03 TARGIETT
P114 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.04 TARGIETT	P214 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.04 TARGIETT	KŁ. 2.04 LAKONIA KŁ. 2.04 TARGIETT
P115 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.05 TARGIETT	P215 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.05 TARGIETT	KŁ. 2.05 LAKONIA KŁ. 2.05 TARGIETT
P116 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.06 TARGIETT	P216 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.06 TARGIETT	KŁ. 2.06 LAKONIA KŁ. 2.06 TARGIETT
P117 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.07 TARGIETT	P217 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.07 TARGIETT	KŁ. 2.07 LAKONIA KŁ. 2.07 TARGIETT
P118 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.08 TARGIETT	P218 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.08 TARGIETT	KŁ. 2.08 LAKONIA KŁ. 2.08 TARGIETT
P119 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.09 TARGIETT	P219 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.09 TARGIETT	KŁ. 2.09 LAKONIA KŁ. 2.09 TARGIETT
P120 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.10 TARGIETT	P220 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.10 TARGIETT	KŁ. 2.10 LAKONIA KŁ. 2.10 TARGIETT
P121 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.11 TARGIETT	P221 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.11 TARGIETT	KŁ. 2.11 LAKONIA KŁ. 2.11 TARGIETT
P122 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.12 TARGIETT	P222 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.12 TARGIETT	KŁ. 2.12 LAKONIA KŁ. 2.12 TARGIETT
P123 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.13 TARGIETT	P223 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.13 TARGIETT	KŁ. 2.13 LAKONIA KŁ. 2.13 TARGIETT
P124 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.14 TARGIETT	P224 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.14 TARGIETT	KŁ. 2.14 LAKONIA KŁ. 2.14 TARGIETT
P125 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.15 TARGIETT	P225 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.15 TARGIETT	KŁ. 2.15 LAKONIA KŁ. 2.15 TARGIETT
P126 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.16 TARGIETT	P226 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.16 TARGIETT	KŁ. 2.16 LAKONIA KŁ. 2.16 TARGIETT
P127 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.17 TARGIETT	P227 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.17 TARGIETT	KŁ. 2.17 LAKONIA KŁ. 2.17 TARGIETT
P128 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.18 TARGIETT	P228 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.18 TARGIETT	KŁ. 2.18 LAKONIA KŁ. 2.18 TARGIETT
P129 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.19 TARGIETT	P229 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.19 TARGIETT	KŁ. 2.19 LAKONIA KŁ. 2.19 TARGIETT
P130 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.20 TARGIETT	P230 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.20 TARGIETT	KŁ. 2.20 LAKONIA KŁ. 2.20 TARGIETT
P131 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.21 TARGIETT	P231 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.21 TARGIETT	KŁ. 2.21 LAKONIA KŁ. 2.21 TARGIETT
P132 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.22 TARGIETT	P232 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.22 TARGIETT	KŁ. 2.22 LAKONIA KŁ. 2.22 TARGIETT
P133 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.23 TARGIETT	P233 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.23 TARGIETT	KŁ. 2.23 LAKONIA KŁ. 2.23 TARGIETT
P134 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.24 TARGIETT	P234 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.24 TARGIETT	KŁ. 2.24 LAKONIA KŁ. 2.24 TARGIETT
P135 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.25 TARGIETT	P235 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.25 TARGIETT	KŁ. 2.25 LAKONIA KŁ. 2.25 TARGIETT
P136 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.26 TARGIETT	P236 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.26 TARGIETT	KŁ. 2.26 LAKONIA KŁ. 2.26 TARGIETT
P137 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.27 TARGIETT	P237 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.27 TARGIETT	KŁ. 2.27 LAKONIA KŁ. 2.27 TARGIETT
P138 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.28 TARGIETT	P238 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.28 TARGIETT	KŁ. 2.28 LAKONIA KŁ. 2.28 TARGIETT
P139 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.29 TARGIETT	P239 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.29 TARGIETT	KŁ. 2.29 LAKONIA KŁ. 2.29 TARGIETT
P140 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.30 TARGIETT	P240 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.30 TARGIETT	KŁ. 2.30 LAKONIA KŁ. 2.30 TARGIETT
P141 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.31 TARGIETT	P241 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.31 TARGIETT	KŁ. 2.31 LAKONIA KŁ. 2.31 TARGIETT
P142 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.32 TARGIETT	P242 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.32 TARGIETT	KŁ. 2.32 LAKONIA KŁ. 2.32 TARGIETT
P143 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.33 TARGIETT	P243 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.33 TARGIETT	KŁ. 2.33 LAKONIA KŁ. 2.33 TARGIETT
P144 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.34 TARGIETT	P244 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.34 TARGIETT	KŁ. 2.34 LAKONIA KŁ. 2.34 TARGIETT
P145 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.35 TARGIETT	P245 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.35 TARGIETT	KŁ. 2.35 LAKONIA KŁ. 2.35 TARGIETT
P146 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.36 TARGIETT	P246 PRZEDPOKÓJ KŁ. 2.36 TARGIETT	KŁ. 2.36 LAKONIA KŁ. 2.36 TARGIETT



NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO W KALSKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SOCJALNE		
PROJEKT WYKONAWCZY		
ADRES: KALSK, gm. SULECHÓW, Dz. Nr		
TRZĘŚĆ RYSUNKU: Instalacje teletechniczna Rzut klatek K1,K2,K3,K4,K5 (parter)	SKALA: 1:250	
BRANŻA: ELEKTRYCZNA	NR. RYS. 36	
AUTOR: inż. Andrzej Wrotkowski	upr. 182/76/Zg	
KRĘŚCIEL: mgr inż. Rafał Aszenbrener	spec.elekt.	
SZCZEGÓŁY: mgr inż. Eugeniusz Giża	upr. 65/87/Zg	
KIEROWNIK PRACOWNI: mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI	upr. 7/90/Zg	
DATA: ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.	STRONA:	



NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO W KALSKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SOCJALNE		
PROJEKT WYKONAWCZY		
ADRES:	KALSK, gm. SULĘCHÓW, Dz. Nr	
TREŚĆ RYSUNKU:	Instalacje teletechniczna Rzut klatek K1,K2,K3 (pietro)	SKALA: 1:250
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	NR RYS. 37
AUTOR:	inż. Andrzej Wrotkowski	upr. 182/76/Zg
KREŚLĄ:	mgr inż. Rafał Aszenbrener	spec.elekt.
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Eugeniusz Giża	upr. 65/87/Zg
KIEROWNIK PRACOWNI:	mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI	upr. 7/90/Zg
DATA:	ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.	STRONA:



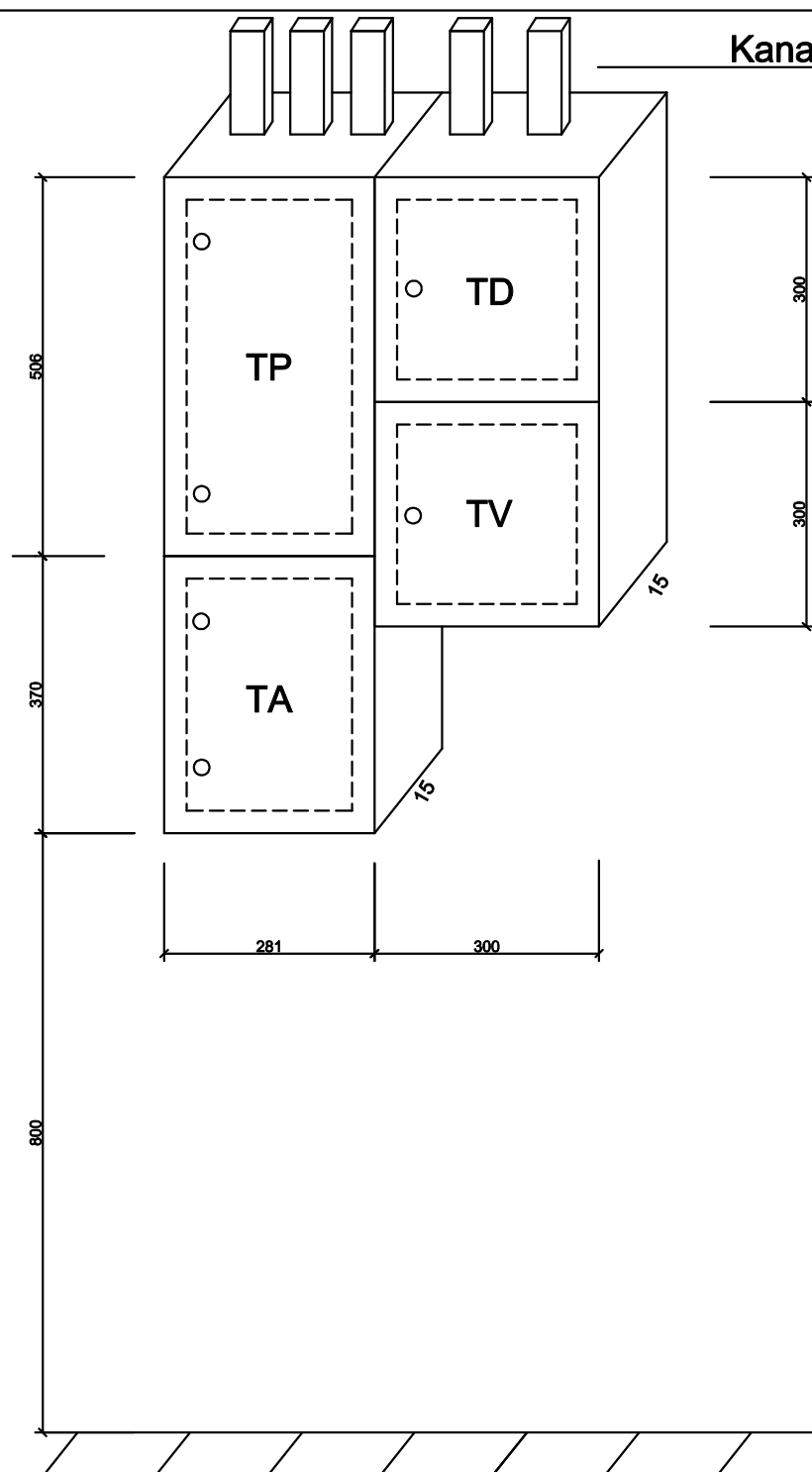
Centrala sygnalizacji pożaru
typu POLON 4800

Centrala sygnalizacji włamań
typu INTEGRA 64

NAZWA INWESTYCJI:
**PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO
W KALKSU NA CELE DYDAKTYCZNO - SPOŁECZNE**

PROJEKT WYKONAWCZY

ADRES: KALKS, gm. SULECHÓW, Dz. Nr	
TREŚĆ ZAMÓWIENIA: Instalacje teletech. - rzut piwnic	SKALA: 1:100
BRANŻA: ELEKTRYCZNA	NR KYS. 35
AUTOR: inż. Andrzej Wrotkowski	upr. 182/76/Zg
KRÓT: mgr inż. Rafał Aszenbrenner	spec.elekt.
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Eugeniusz Giża	upr. 65/87/Zg
KIEROWNIK PRACOWNI: mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI	upr. 7/90/Zg
DATA: ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.	STRONA:



Kanały instalacyjne LE

TP - obudowa tablicy piętrowej RN 3x12

TA - obudowa tablicy administracyjnej RN 2x12

TD - obudowa tablicy domofonowej

TV - obudowa tablicy telewizyjnej

UWAGA:

- 1.Wszystkie rozdzielnice w wykonaniu natynkowym instalowane w części pierwszej klatek mieszkalnych
- 2.W piwnicy kanał instalacyjny nie występuje

NAZWA INWESTYCJI:
PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO
W KALSKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SOCJALNE

PROJEKT WYKONAWCZY

ADRES: KALSK, gm. SULECHÓW, Dz. Nr

TREŚĆ RYSUNKU: Obudowy rozdzielnic
części mieszkalnej

SKALA: -

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

NR RYS. -

AUTOR: inż. Andrzej Wrotkowski

upr. 182/76/Zg

KREŚLIŁ: mgr inż. Rafał Aszenbrener

spec.elekt.

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Eugeniusz Giża

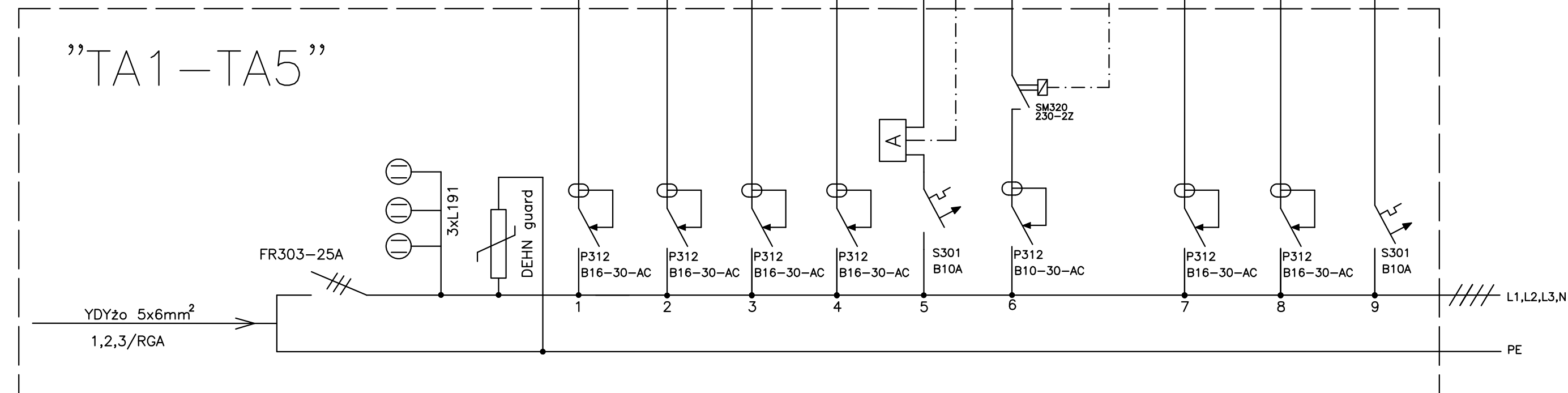
upr. 65/87/Zg

KIEROWNIK PRACOWNI: mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI

upr. 7/90/Zg

DATA: ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.

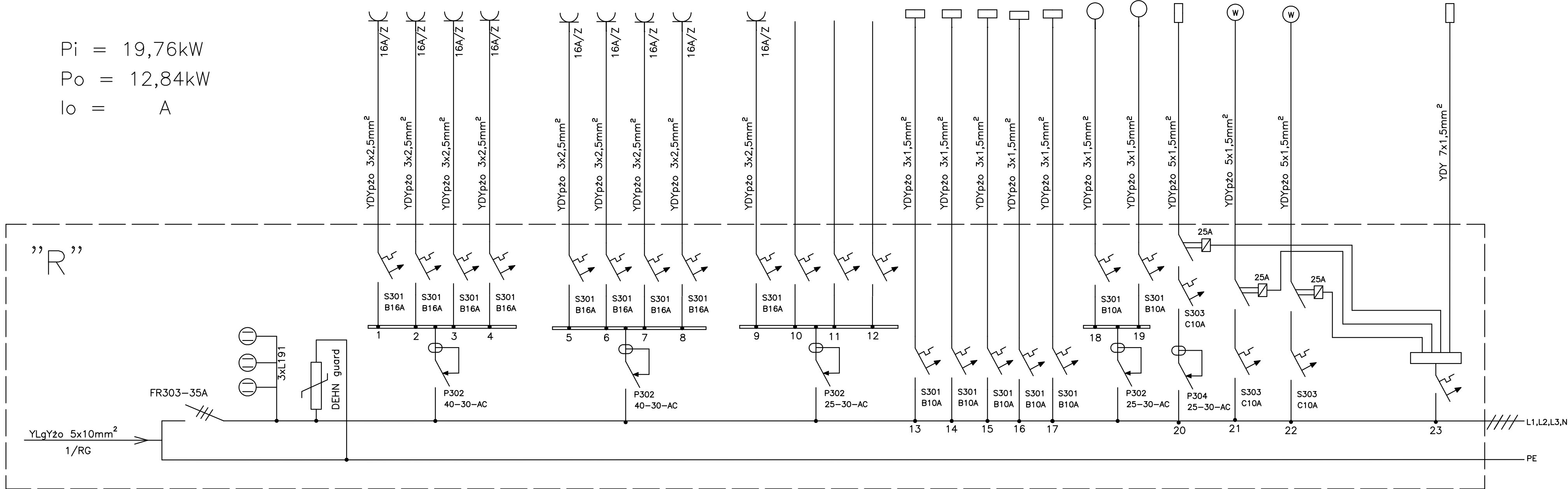
STRONA:

$$|0\rangle = A$$


MOC [kW]	ODBIORY
1,5	ZASILANIE INSTAL.DOMOFONOWEJ
1,5	ZASILANIE INSTAL.TELEWIZYJNEJ
0,4	OŚWIETLENIE KOMÓREK
0,3	OŚWIETLENIE KOMUNIKACJI PIWNIC
0,3	OŚWIETLENIE KLATKI SCHODOWEJ
–	PRZYCISKI STEROW. AUTOMATU
0,1	OŚWIETLENIE WEJŚĆ
0,1	OŚWIETLENIE NUMERU POLICYJN. ZALĄCZANIE ZEGAREM ASTRONOMICZNYM INSTALOWANYM W ROZDZIELNI GŁÓWNEJ OBIEKTU
0,2	OŚWIETLENIE KLATKI SCHODOWEJ PIWNIC
0,2	OŚWIETLENIE POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH
0,3	CENTRALA ODDYMIAJĄCA TYP RZN

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO		
W KALSKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SPOJALNE		
PROJEKT WYKONAWCZY		
ADRES:	KALSK, gm. SULECHÓW, Dz. Nr	
TESE RYSUNKU:	Rozdzielca administracyjna TA klatka K1-K5	SKALA:
BRANZA:	ELEKTRYCZNA	NR RYS.
AUTOR:	inż. Andrzej Wrotkowski	upr. 182/76/Zg
KREŚCIEL:	mgr inż. Rafał Aszenbrener	spec.elekt.
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Eugeniusz Giża	upr. 65/87/Zg
KIEROWNIK PRACOWNI:	mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI	upr. 7/90/Zg
DATA:	ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.	STRONA:

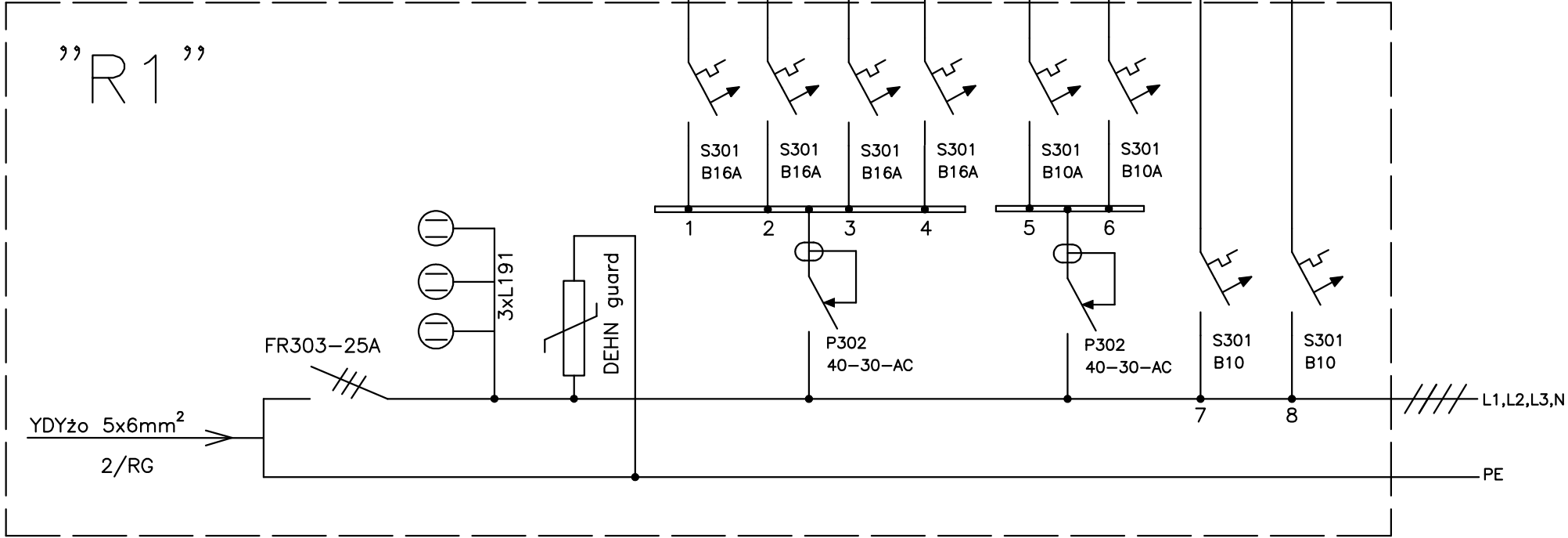
Pi = 19,76kW
Po = 12,84kW
Io = A



MOC [kW]	ODBIORY
1,5	ODBIORY RÓŻNE – BIBLIOTEKA
1,5	ODBIORY RÓŻNE – BIBLIOTEKA
1,5	ODBIORY RÓŻNE – BIBLIOTEKA
1,5	ODBIORY RÓŻNE – BIBLIOTEKA
1,5	ODBIORY RÓŻNE – BIBLIOTEKA
1,5	ODBIORY RÓŻNE – BIBLIOTEKA
1,5	ODBIORY RÓŻNE – WC
1,5	ODBIORY RÓŻNE – WC
1,5	ODBIORY RÓŻNE – HALL
0,8	OSWIETLENIE – BIBLIOTEKA
0,8	OSWIETLENIE – BIBLIOTEKA
0,7	OSWIETLENIE – BIBLIOTEKA
0,7	OSWIETLENIE – BIBLIOTEKA
0,7	OSWIETLENIE – SZATNIA, HALL
0,5	OSWIETLENIE – WC
0,5	OSWIETLENIE – WC
1,5	CENTRALA NAWIEWNA
0,03	WENTYLATOR DACHOWY
0,03	WENTYLATOR DACHOWY
–	STEROWANIE WENTYLATOREM Z POMIESZCZEŃ SZATNI

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO W KALSKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SOCJALNE		
PROJEKT WYKONAWCZY		
ADRES:	KALSK, gm. SULECHÓW, Dz. Nr	
TREŚĆ RYSUNKU:	Rozdzielnica R (piwnice)	SKALA:
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	NR. RYS.
AUTOR:	inż. Andrzej Wrotkowski	upr. 182/76/Zg
KREŚLIL:	mgr inż. Rafał Aszenbrener	spec.elekt.
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Eugeniusz Giża	upr. 65/87/Zg
KIEROWNIK PRACOWNI:	mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI	upr. 7/90/Zg
DATA:	ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.	STRONA:

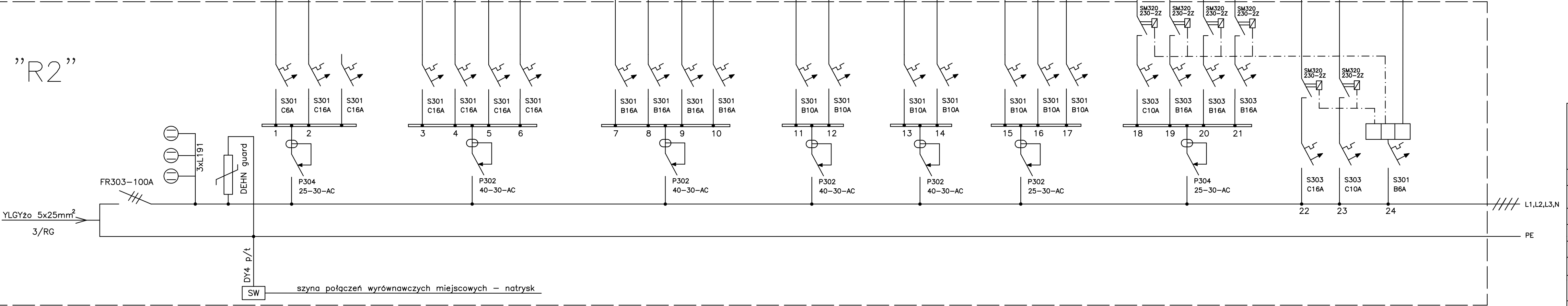
Pi = 5,9kW
Po = 3,83kW
Io = ?A



MOC [kW]	ODBIORY
1,5	ODBIORY RÓŻNE – ADMINISTRACJA
1,5	ODBIORY RÓŻNE – KIER. STOŁÓWKI
1,5	ODBIORY RÓŻNE – WC
0,2	OŚWIETLENIE POM. WC
0,2	OŚWIETLENIE POM. TECHNICZNYCH
0,5	OŚWIETLENIE POMPOWNI,
0,5	OŚWIETLENIE POM. KIEROWNIKA, MAG.

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO W KALSKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SOCJALNE		
PROJEKT WYKONAWCZY		
ADRES: KALSK, gm. SULECHÓW, Dz. Nr		
TREŚĆ RYSUNKU:	Rozdzielnica R1 (piwnice)	SKALA:
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	NR RYS.
AUTOR:	inż. Andrzej Wrotkowski	upr. 182/76/Zg
KREŚCIŁ:	mgr inż. Rafał Aszenbrener	spec.elekt.
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Eugeniusz Giża	upr. 65/87/Zg
KIEROWNIK PRACOWNI:	mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI	upr. 7/90/Zg
DATA:	ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.	STRONA:

Pi = 29.91kW
Po = 19,44kW
Io = A



MOC [kW]	ODBIORY
0,6	ODBIORY – SZAFACHŁODNICZA
10	KUCHNIAELEKTRYCZNA

1,5	ODBIORY RÓŻNE – JADALNIA
1,5	ODBIORY RÓŻNE – JADALNIA
1,5	ODBIORY RÓŻNE – W.C.
1,5	ODBIORY RÓŻNE – W.C.

1,5	ODBIORY RÓŻNE – SZATNIA
1,5	ODBIORY RÓŻNE – BUFET
1,5	ODBIORY RÓŻNE – SZATNIA
1,5	ODBIORY RÓŻNE – W.C.

1,8	ÓŚWIETLENIE JADALNI
1,8	ÓŚWIETLENIE JADALNI

0,2	ÓŚWIETLENIE POM. WC
0,2	ÓŚWIETLENIE POM. TECHNICZNYCH

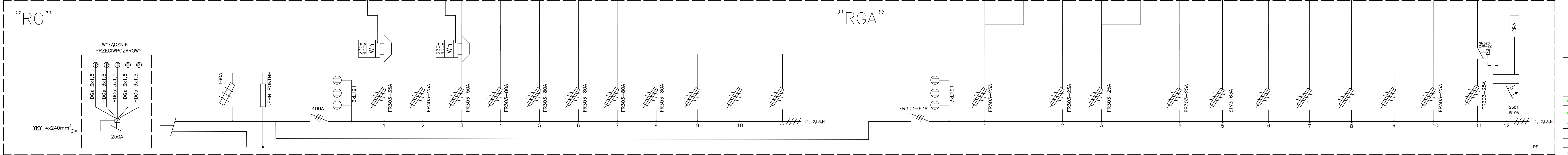
0,4	ÓŚWIETLENIE WEZŁA SANITARNEGO
0,5	ÓŚWIETLENIE BUFETU
0,1	WEJŚCIE DO BUDYNKU

1,5	CENTRALA NAWIEWNA KUCHNIE I JADALNIE
0,25	WENTYLATOR WYCIĄGOWY KANALU
0,25	WENTYLATOR WYCIĄGOWY KANALU
0,25	WENTYLATOR WYCIĄGOWY KANALU

0,03	WENTYLATOR DACHOWY
0,03	WENTYLATOR DACHOWY
	KS – STEROWANIE KUCHNI

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO W KAŁSKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SOCJALNE		
PROJEKT WYKONAWCZY		
ADRES:	KAŁSK, gm. SULECHÓW, Dz. Nr	
TREŚĆ RYSUNKU:	Rozdzielnica R2 (piwnice)	SKALA:
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	NR RYS.
AUTOR:	inż. Andrzej Wrotkowski	upr. 182/76/Zg
KRSŁBŁ:	mgr inż. Rafał Aszenbrener	spec.elekt.
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Eugeniusz Giża	upr. 65/87/Zg
KIEROWNIK PRACOWNI:	mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI	upr. 7/90/Zg
DATA:	ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.	STRONA:

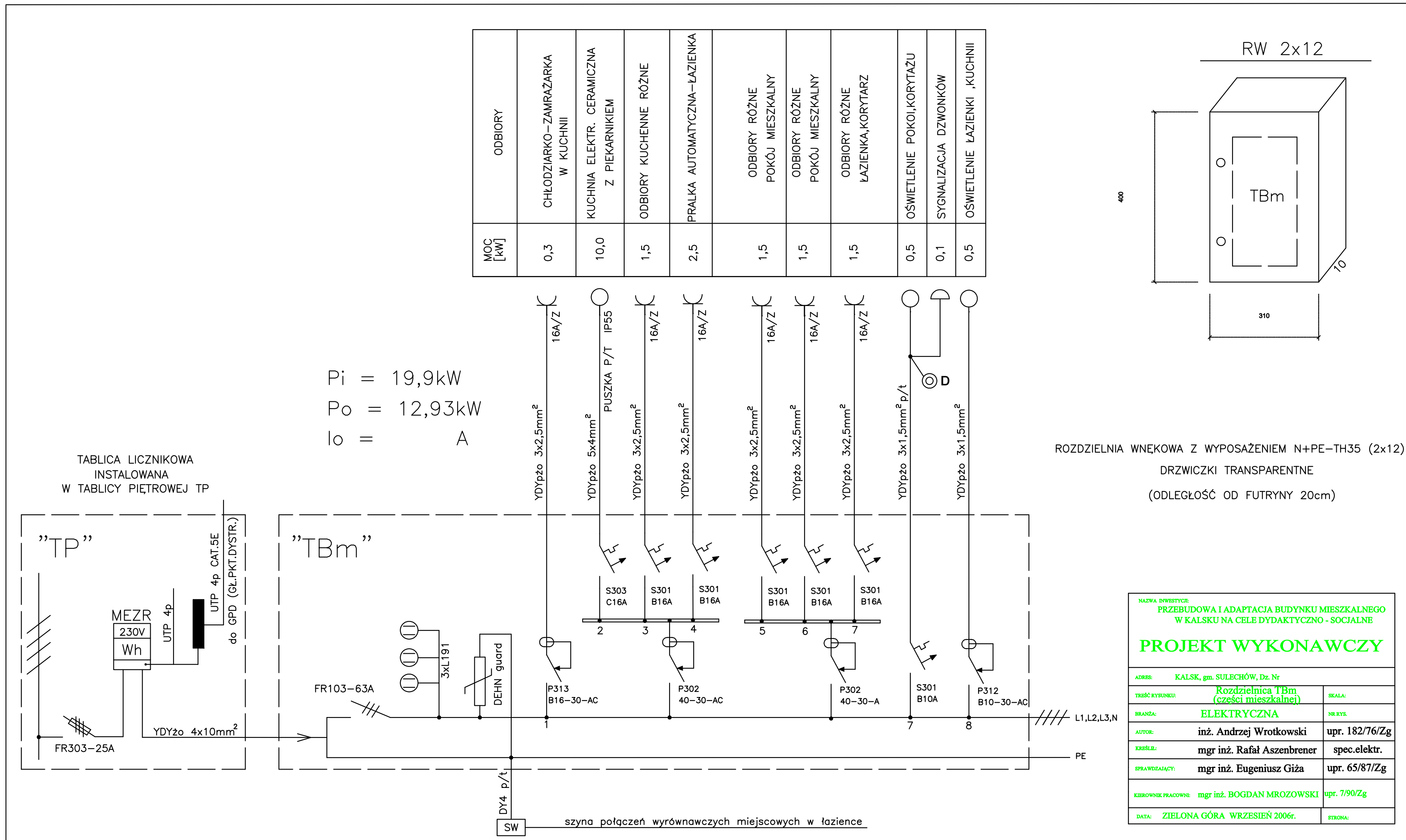
Pi = 453,5kW
Po = 294,8kW
Io = 68A



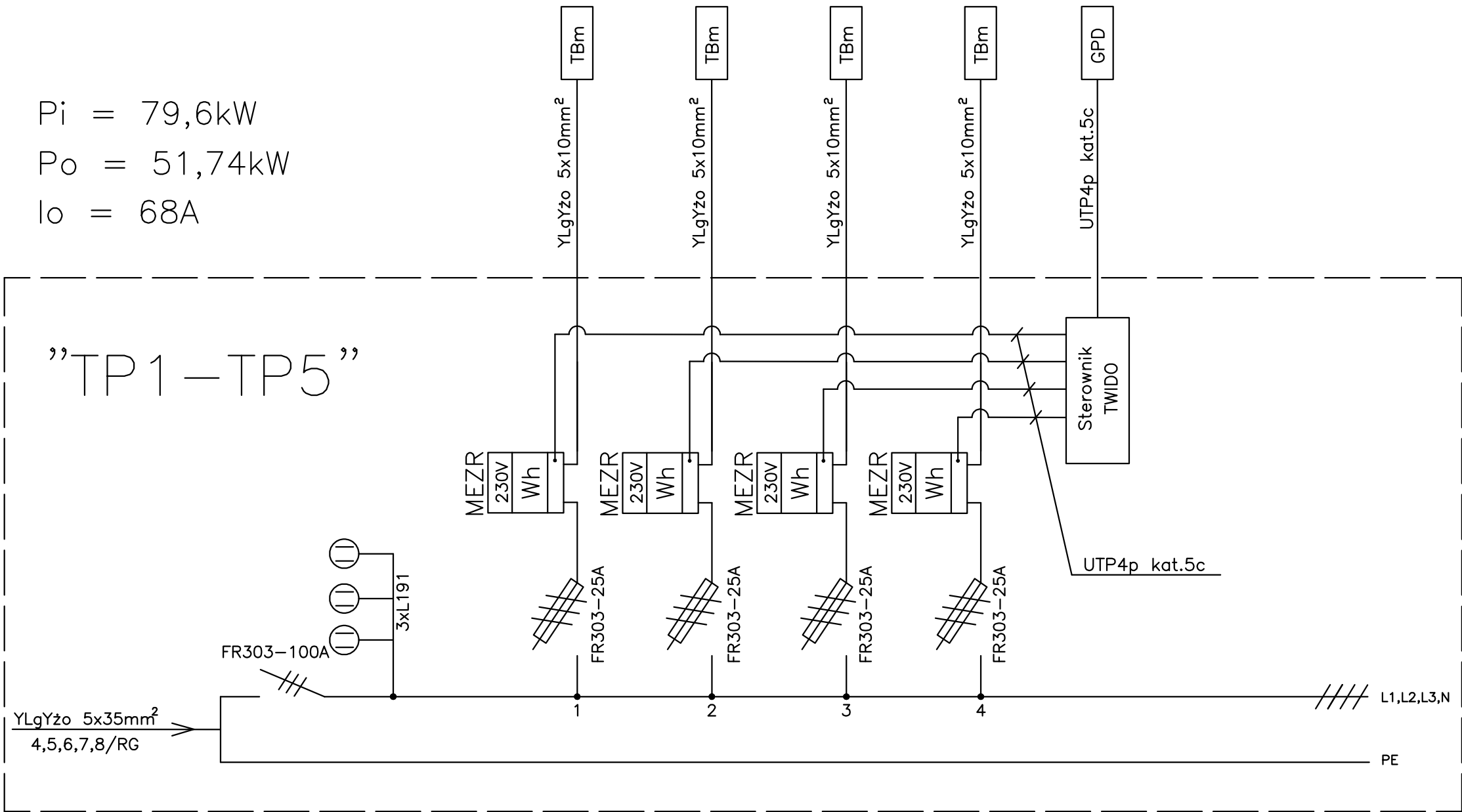
MOC Po [kW]	ODBIÓRY
12,84	Rozdzielnica części oświetlowo-naukowej Pi=19,76kW , Io= A
3,83	Rozdzielnica części techniczno-gospodarczej Pi=5,9kW , Io= A
19,44	Rozdzielnica części gastronomicznej Pi=29,91kW , Io= A
51,74	Tablica piętrowa klatki K1 Pi=79,6kW , Io= A
51,74	Tablica piętrowa klatki K2 Pi=79,6kW , Io= A
51,74	Tablica piętrowa klatki K3 Pi=79,6kW , Io= A
51,74	Tablica piętrowa klatki K4 Pi=79,6kW , Io= A
51,74	Tablica piętrowa klatki K5 Pi=79,6kW , Io= A
3,18	Tablica administracyjna klatki K1 Pi=4,9kW , Io= A
3,18	Tablica administracyjna klatki K2 Pi=4,9kW , Io= A
3,18	Tablica administracyjna klatki K3 Pi=4,9kW , Io= A
3,18	Tablica administracyjna klatki K4 Pi=4,9kW , Io= A
3,18	Tablica administracyjna klatki K5 Pi=4,9kW , Io= A
	Zasilanie głównego punktu dystrybucji Pi= kW , Io= A
60,9	Rozdzielnica dedykowanych gniazd komputerowych Pi=101,5kW , Io= A
	Zasilanie centrali sygnalizacji pożaru typu POLON 4800 Pi= kW , Io= A
	Zasilanie centrali sygnalizacji włamania typu INTEGRA 64 Pi= kW , Io= A
	Zasilanie kotłowni w pom.0/40 w piwnicy Pi= kW , Io= A
	Rozdzielnica gniazd telewizyjnych Pi= kW , Io= A
	Zasilanie pompowni Pi= kW , Io= A
	Oświetlenie zewnętrzne terenu Pi= kW , Io= A

Pi = kW
Po = kW
Io = A

NAZWA WYKONAWCY: PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO W KALSKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SPOŁECZNE		
PROJEKT WYKONAWCZY		
ADRES:	KALSK, gm. SULECHÓW, Dz. Nr	
TREŚĆ RYSUNKU:	Rozdzielnica główna RG i rozdział. administracyjna RGA	SKALA:
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	NR RYS.
AUTOR:	inż. Andrzej Wrotkowski	upr. 182/76/Zg
KRZESIAŁO:	mgr inż. Rafał Aszenbrener	spec.elekt.
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Eugeniusz Giża	upr. 65/87/Zg
KIEROWNIK PRACOWNI:	mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI	upr. 7/90/Zg
DATA:	ZIELONA GÓRA, WRZESIEŃ 2006r.	STRONA:



Pi = 79,6kW
Po = 51,74kW
Io = 68A



MOC Po [kW]	ODBIORY
12,93	Rozdzielnica mieszkaniowa Pi=19,9kW , Io=17,0A
12,93	Rozdzielnica mieszkaniowa Pi=19,9kW , Io=17,0A
12,93	Rozdzielnica mieszkaniowa Pi=19,9kW , Io=17,0A
12,93	Rozdzielnica mieszkaniowa Pi=19,9kW , Io=17,0A
-	

Pomiar energii elektrycznej licznikiem klasy 2 o obciążalności do 63A

Sterownik instalowany na szynie TH35 zlicza impulsy i przekazuje po sieci logicznej do oprogramowania wizualizacji i księgowości

Zastosowany program realizuje wizualizację i raportowanie odczytu –15 minutowy odczyt rejestrowany jest na serwerze

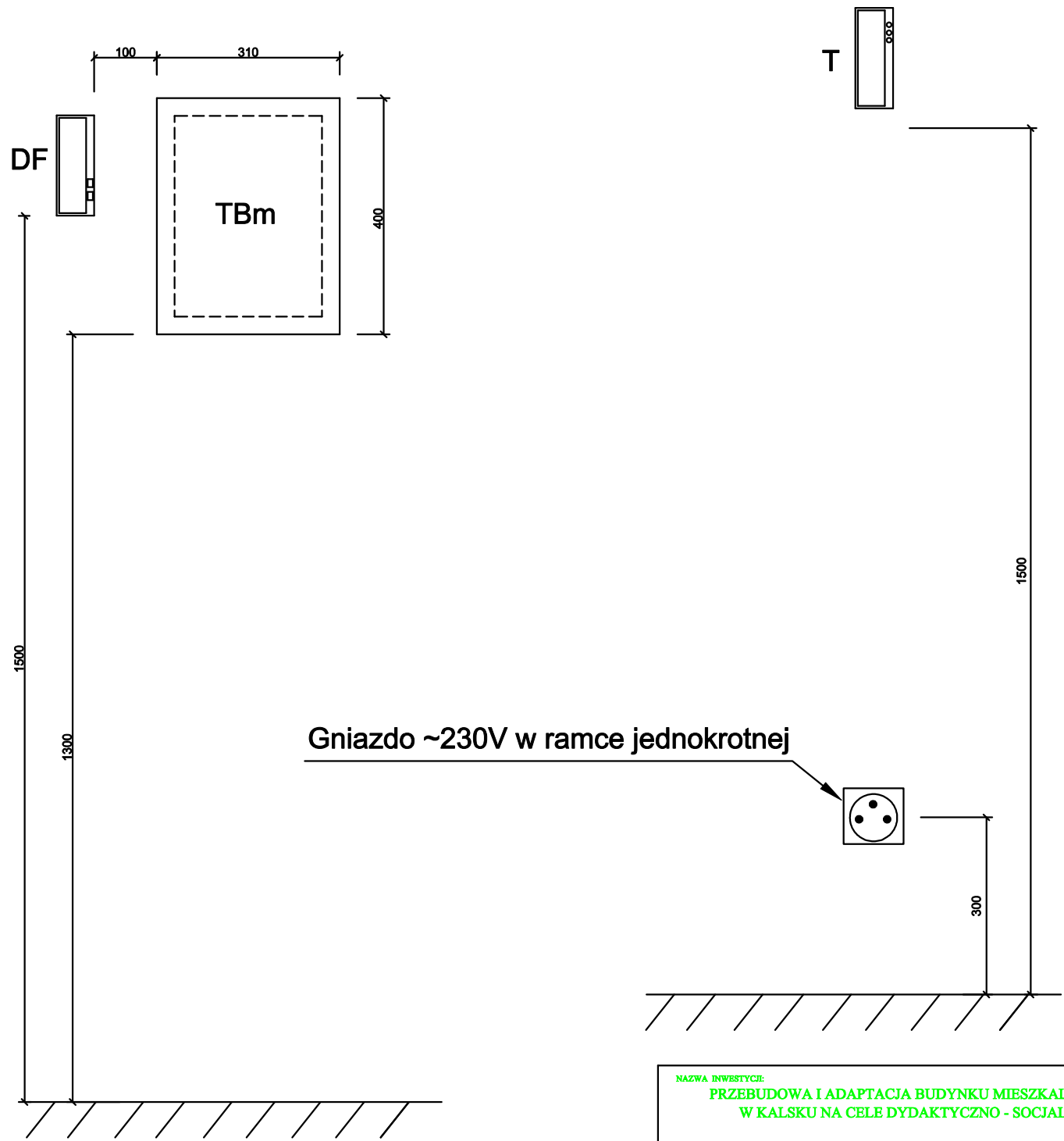
Odczyt wskazań na monitorze księgowości

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO W KALSKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SOCJALNE		
PROJEKT WYKONAWCZY		
ADRES: KALSK, gm. SULECHÓW, Dz. Nr		
TREŚĆ RYSUNKU:	Rozdzielnica piętrowa TP klatek K1-K5	SKALA:
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	NR RYS.
AUTOR:	inż. Andrzej Wrotkowski	upr. 182/76/Zg
KREŚLIŁ:	mgr inż. Rafał Aszenbrener	spec.elekt.
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Eugeniusz Giża	upr. 65/87/Zg
KIEROWNIK PRACOWNI:	mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI	upr. 7/90/Zg
DATA:	ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.	STRONA:

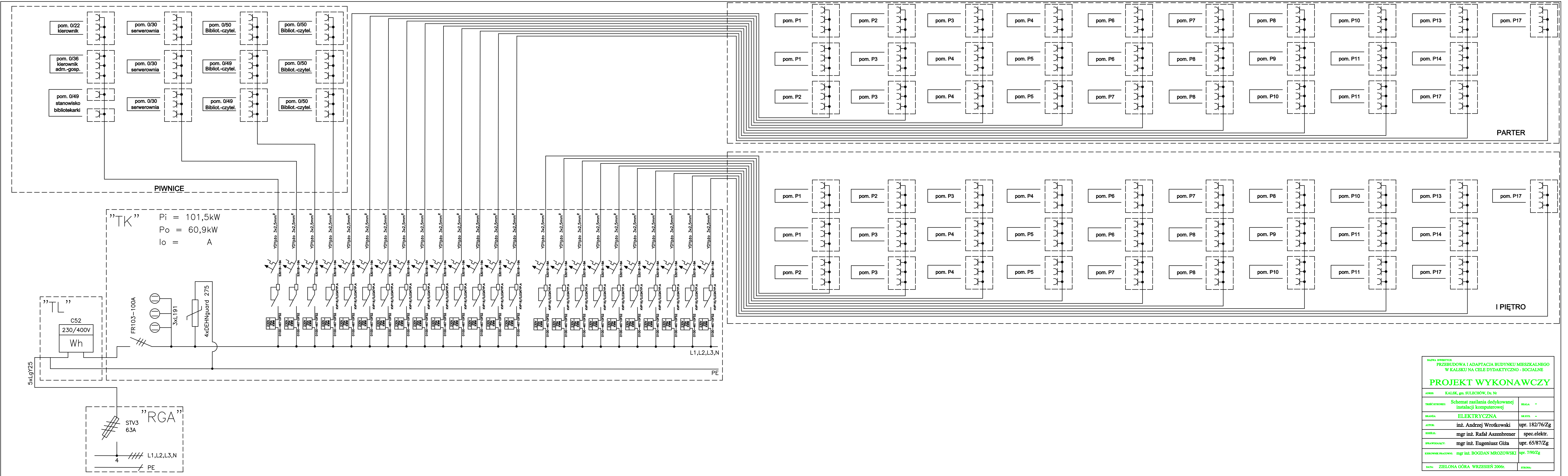
TBm - Rozdzielnica mieszkalna RW 2x12
N+PE, TH35
(drzwiczki transparentne)

DF - Unifon instalacji domofonowej

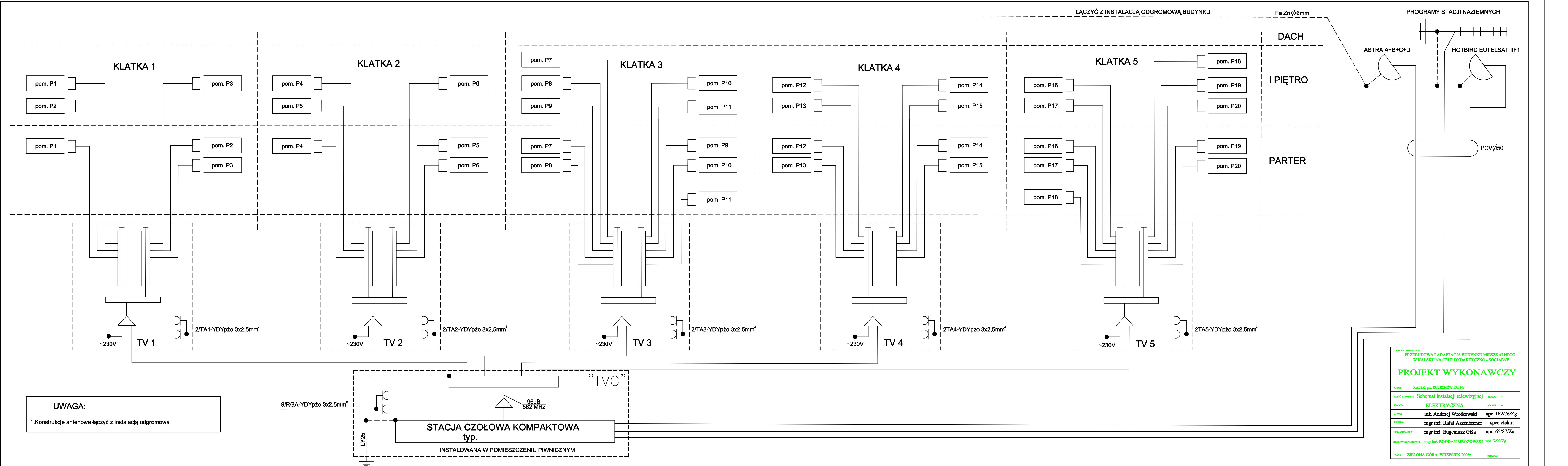
T - panel telefoniczny z gn.RJ45



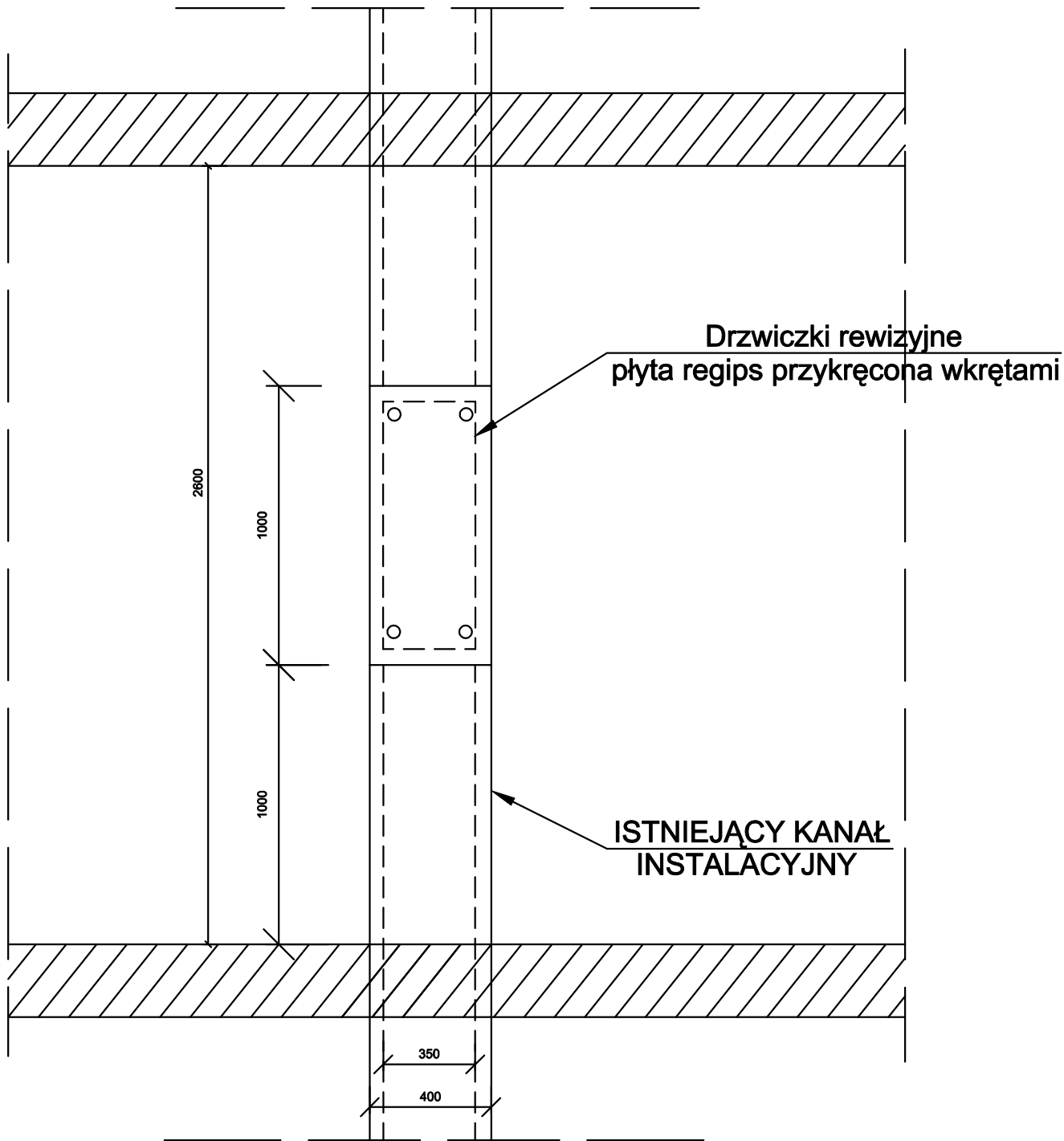
NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO W KALSKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SOCJALNE		
PROJEKT WYKONAWCZY		
ADRES:	KALSK, gm. SULECHÓW, Dz. Nr	
TREŚĆ RYSUNKU:	Rozmieszczenie rozdzielnicy mieszkalnej oraz domofonu i telefonu	SKALA: -
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	NR RYS. -
AUTOR:	inż. Andrzej Wrotkowski	upr. 182/76/Zg
KREŚLIŁ:	mgr inż. Rafał Aszenbrener	spec.elekt.
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Eugeniusz Giża	upr. 65/87/Zg
KIEROWNIK PRACOWNI:	mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI	upr. 7/90/Zg
DATA:	ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.	STRONA:



NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO W KALSKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SOCIALNE	
PROJEKT WYKONAWCZY	
ADRES:	KALSK, gm. SULECHÓW, Dział Nr
TREŚĆ WYKREŚŁU:	Schemat zasilania dedykowanej instalacji komputerowej
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
AUTOR:	inż. Andrzej Wrotkowski
KREŚCIŁ:	mgr inż. Rafał Aszenbrener
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Eugeniusz Giża
KIEROWNIK PRACOWNI:	mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI
DATA:	ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.



NAZWA INWENTYR: PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO W KALSKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SOCJALNE			
PROJEKT WYKONAWCZY			
ADRES:	KALSK, gm. SULECHÓW, Dz. Nr		
TEMAT WYKONANIA:	Schemat instalacji telewizyjnej	SEAL:	-
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	NR. KYT:	-
AUTOR:	inż. Andrzej Wrotkowski	upr. 182/76/Zg	
SKŁADZ:	mgr inż. Rafał Aszenbrener	spec. elektr.	
SPRACOWUJĄCY:	mgr inż. Eugeniusz Giża	upr. 65/87/Zg	
ODPOWIEDZIALNY PRACOWNIK:	mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI	upr. 7/90/Zg	
DATA:	ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.	STRONA:	



UWAGA:

- 1.Przewody mocować do konstrukcji korytka typ KPR35
- 2.Przewody opisać w sposób trwały,poprzez nałożenie trwałych opasek
- 3.W korytkach kablowych ułożyć przegrodę rozdzielającą korytka na przewody energetyczne i telekomunikacyjne

NAZWA INWESTYCJI:
PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO
W KALSKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SOCJALNE

PROJEKT WYKONAWCZY

ADRES: KALSK, gm. SULECHÓW, Dz. Nr

TREŚĆ RYSUNKU: Schemat kanału instalacyjnego
dla instalacji teletechnicznej

SKALA: -

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

NR RYS.

AUTOR: inż. Andrzej Wrotkowski

upr. 182/76/Zg

KREŚLIŁ: mgr inż. Rafał Aszenbrener

spec.elekt.

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Eugeniusz Giża

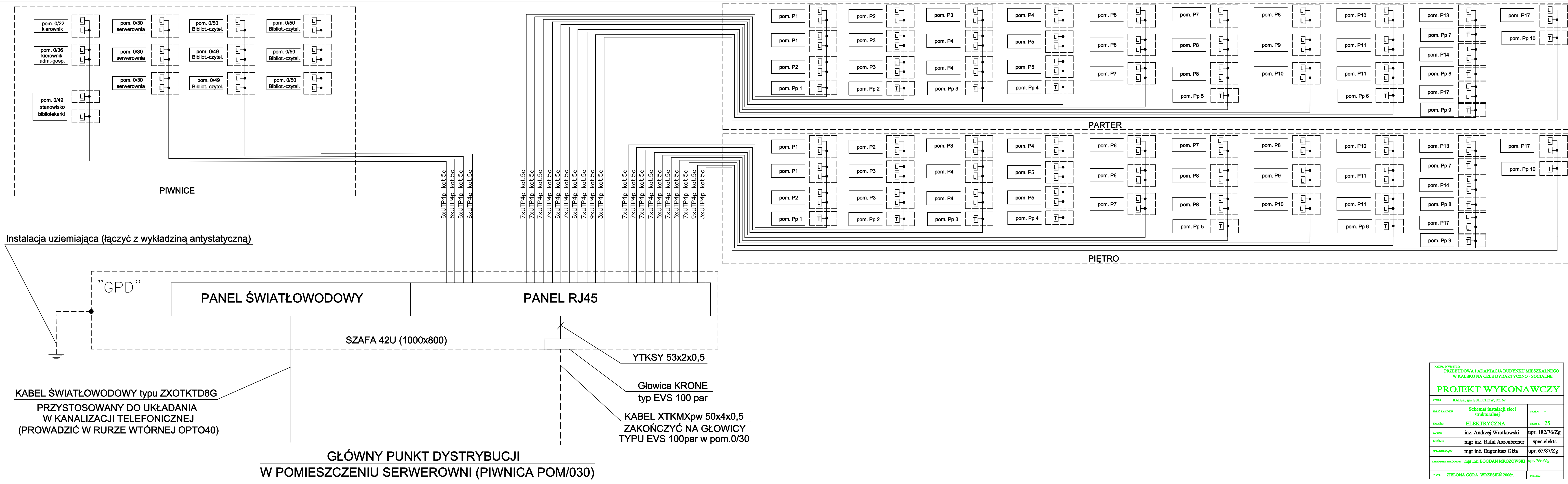
upr. 65/87/Zg

KIEROWNIK PRACOWNI: mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI

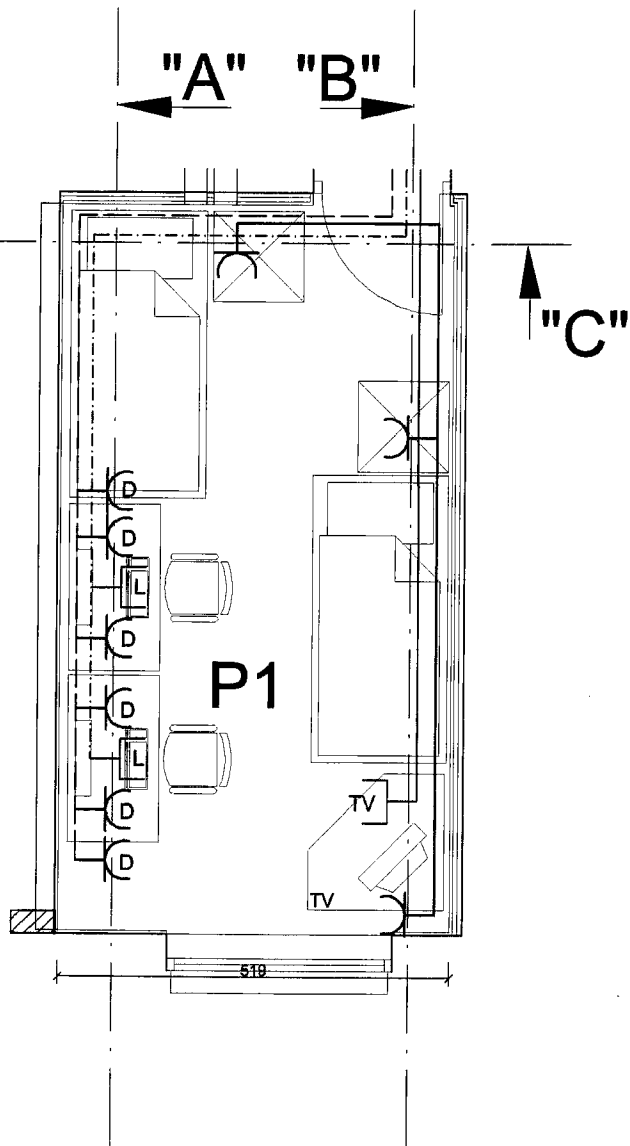
upr. 7/90/Zg

DATA: ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.

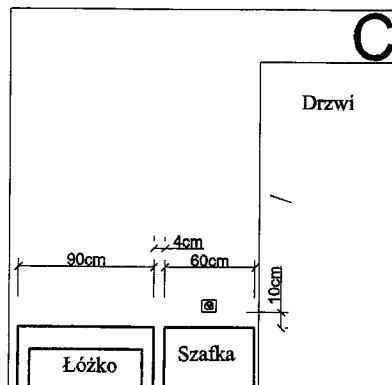
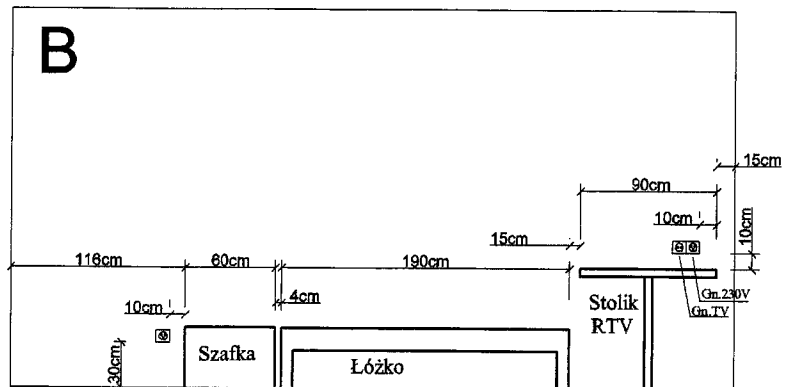
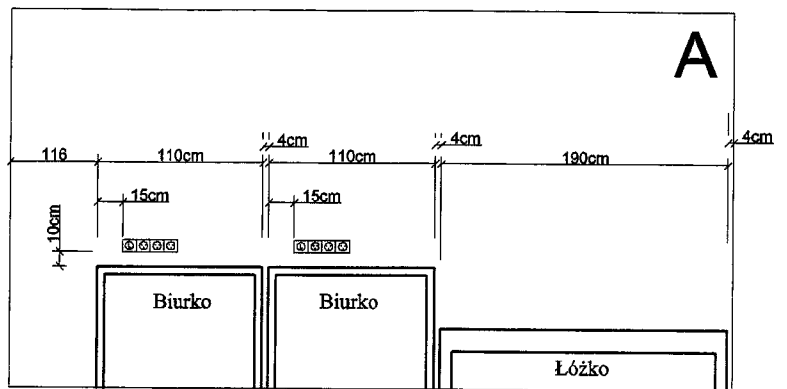
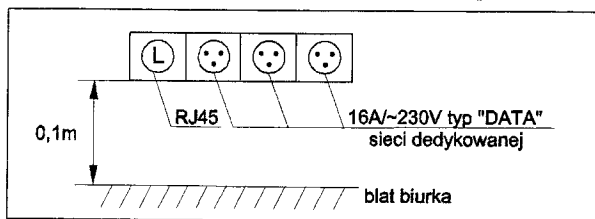
STRONA:



NAZWA WYBUDOWY: PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO W KALKSU NA CELE DYDAKTYCZNO - SPOŁECZNE		
PROJEKT WYKONAWCZY		
ADRES:	KALKS, gm. SULECHÓW, Dz. Nr	
TREŚĆ WYKONU:	Schemat instalacji sieci strukturalnej	SKALA: -
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	NR RYS. 25
AUTOR:	inż. Andrzej Wrotkowski	upr. 182/76Z
KIER.:	mgr inż. Rafał Aszenbrenner	spec.elekt.
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Eugeniusz Giża	upr. 65/87/Zg
KIEROWNIK PRACOWNI:	mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI	upr. 790/Zg
DATA:	ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.	STRONA:



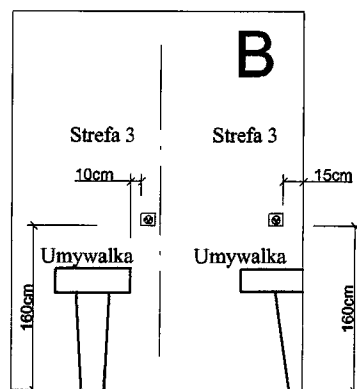
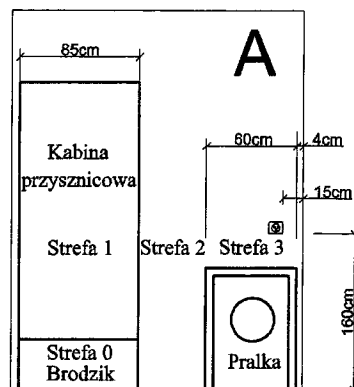
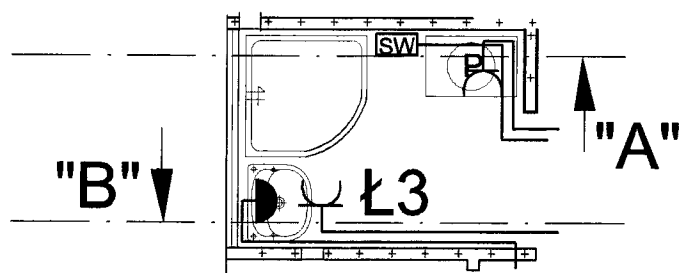
MODUŁ STUDENTA



UWAGA:

1. W przypadku braku wolnego miejsca na ścianie gniazda montować 10cm ponad szafką w osi blatu np. blatu szafki nocnej
2. Wszystkie wymiary i domiary wykonane są w oparciu o istniejącą dokumentację aranżacji wnętrz w pomieszczeniach studenckich
3. W przypadku innych pomieszczeń należy zachować analogie do podanego przykładu pokoju P1
4. Przed przystąpieniem do prac instalatorskich należy skonsultować się z inwestorem w sprawie ostatecznych wymiarów mebli i aranżacji wnętrz
5. W trakcie robót instalacyjnych, instalator powinien posiadać dokumentację aranżacji wnętrz z wymiarami proponowanego umeblowania

NAZWA INWESTYCJI PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO W KALSKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SOCJALNE	
PROJEKT WYKONAWCZY	
ADRES: KALSK, gm. SULECHÓW, Dz. Nr	
TREŚĆ RYSUNKU: Przykładowe, szczegółowe rozmieszczenie gniazd wtykowych w pokoju typu P1	
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
NR RYS.	1A
AUTOR:	inż. Andrzej Wrotkowski
upr.	182/76/Zg
KREŚLIŁ:	mgr inż. Rafał Aszenbrener
spec. elektr.	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Eugeniusz Giża
upr.	65/87/Zg
KIEROWNIK PRACOWNI:	mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI
upr.	7/90/Zg
DATA:	ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.
STRONA:	



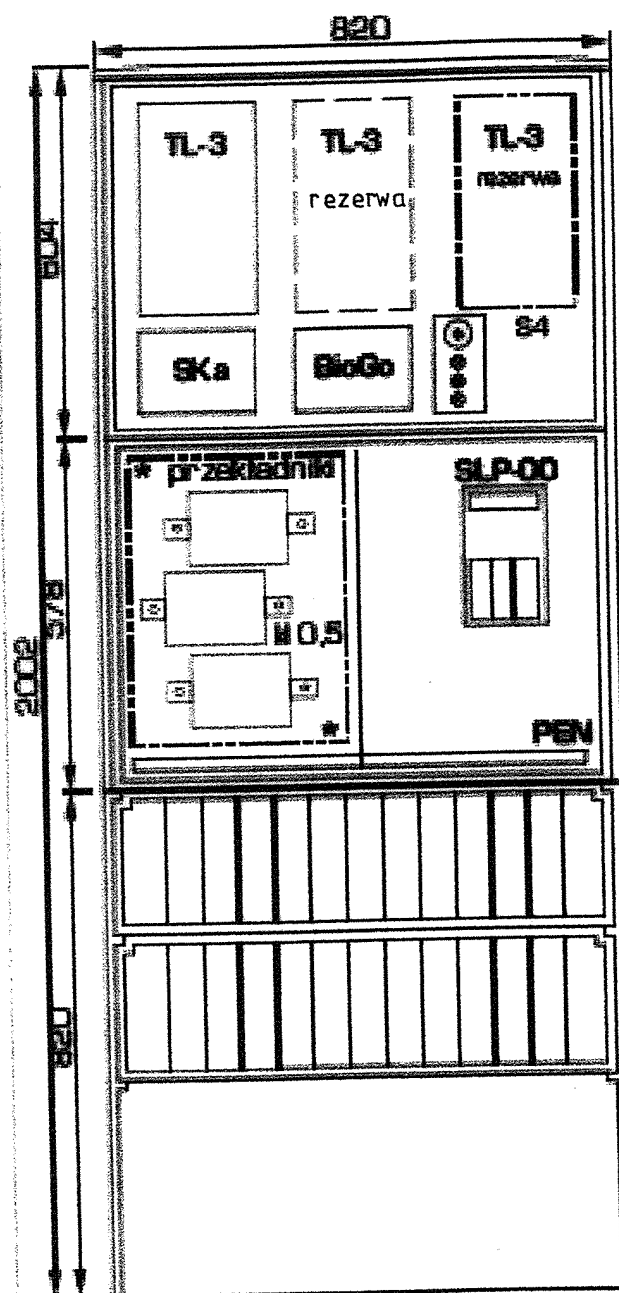
UWAGA:

1. Wszystkie gniazda wtyczkowe montować na wysokości 160cm od podłogi
2. Wszystkie gniazda montujemy w strefie nr 3 zgodnie z normą
3. W przypadku innych pomieszczeń należy zachować analogie do podanego przykładu łazienki Ł3
4. Przed przystąpieniem do prac instalatorskich należy skonsultować się z inwestorem w sprawie ostatecznych wymiarów armatury sanitarnej
5. W trakcie robót instalacyjnych, instalator powinien posiadać dokumentację aranżacji wnętrz z wymiarami proponowanej armatury sanitarnej

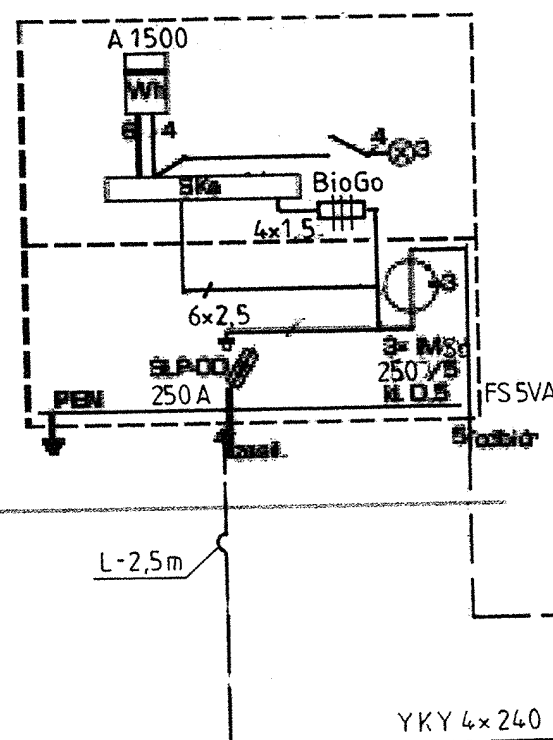
<small>NAZWA INWESTYCJI:</small> PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO W KALSKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SOCJALNE		
PROJEKT WYKONAWCZY		
<small>ADRES:</small> KALSK, gm. SULECHÓW, Dz. Nr		
<small>TREŚĆ RYSUNKU:</small> Przykładowe, szczegółowe rozmieszczenie gniazd wtykowych w łazienkach		
<small>BRANŻA:</small>	ELEKTRYCZNA	NR RYS. 1B
<small>AUTOR:</small>	inż. Andrzej Wrotkowski	upr. 182/76/Zg
<small>KREŚLER:</small>	mgr inż. Rafał Aszenbrener	spec. elektr.
<small>SPRAWDZAJĄCY:</small>	mgr inż. Eugeniusz Giża	upr. 65/87/Zg
<small>KIEROWNIE PRACOWNI:</small>	mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI	upr. 7/90/Zg
<small>DATA:</small>	ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.	<small>STRONA:</small>

RYSEK NR 7

Złącze z pomiarem półpośrednim ZK-1/Pp (w obudowie OP 85.2 F + OP 85 D)



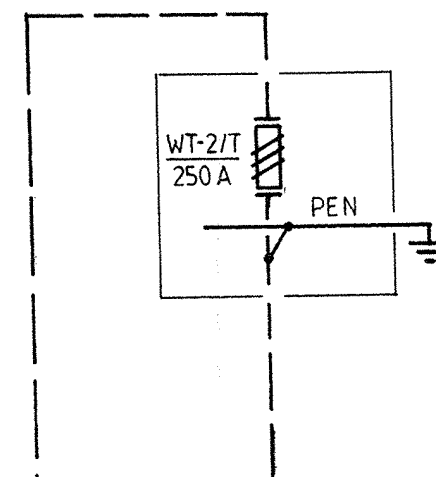
Złącze z pomiarem półpośrednim



Rozdzielnia główna inwestora

YKY 4x240 - 90 m
dU o/o = 0,8 o/o

Złącze kablowe ZK-1 w obudowie OP45DF



Zakres prac odbiory

Zakres prac ENEA SA

NAZWA INWESTYCJI
PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO
W KALSKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SOCJALNE

PROJEKT WYKONAWCZY

ADRES: KALSK, gm. SULECHÓW, Dz. Nr

TREŚĆ RYSUNKU: SCHEMAT UKŁADU POMIAROWEGO

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

NR/RYS. 2

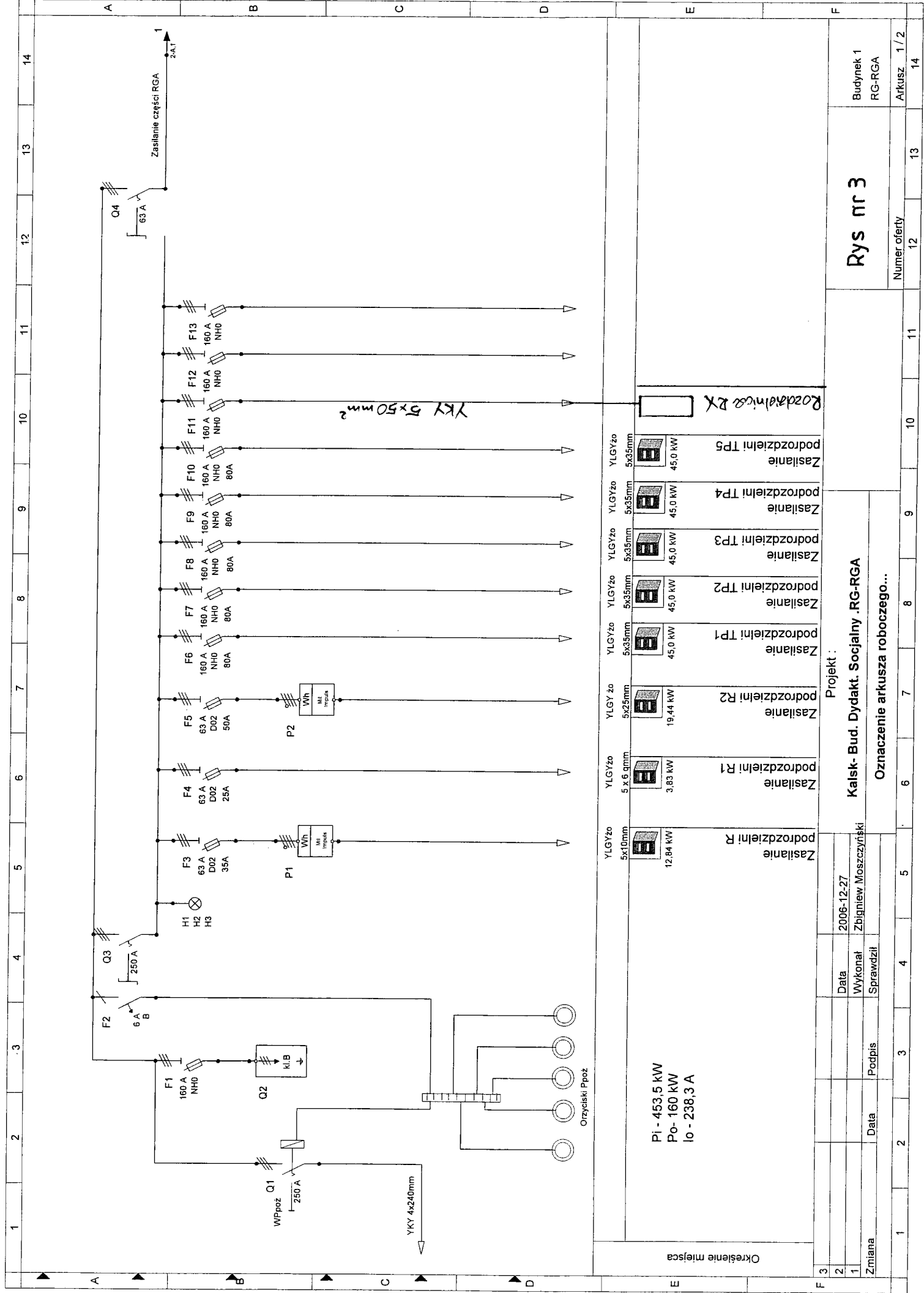
AUTOR: inż. Andrzej Wrotkowski
upr. 182/76/Zg

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Eugeniusz Giża
upr. 65/87/Zg

KIEROWNIK PRACOWNI: mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI
upr. projekt. NR 7/90/Zg

DATA: ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.

STRONA:



Rys nr 3

Projekt :
Kalsk- Bud. Dyakt. Socjalny .RG-RGA

Data 2006-12-27
Wykonat Zbigniew Moszczyński
Sprawdził

Zmiana Data Podpis

Budynek 1
RG-RGA

Numer oferty 12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

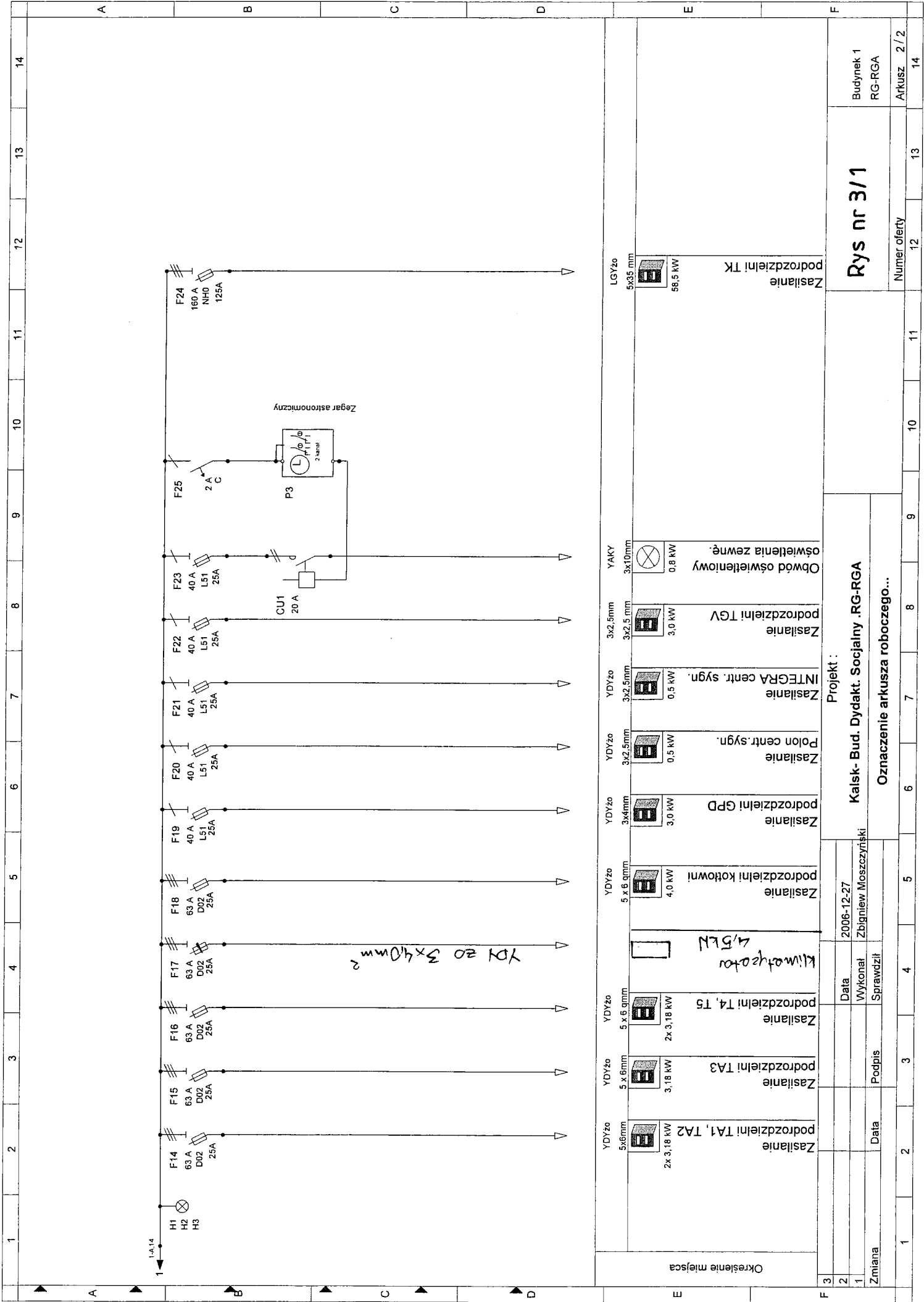
1

14

13

12

11



Rys nr 3/1

Kalsk- Bud. Dydak. Socjalny .RG-RGA

Projekt :

2006-12-27
Wykonat Zbigniew Moszczyński
Sprawdził

Budynek 1
RG-RGA

Arkusz 2/2

Numer oferty

11

10

9

8

7

6

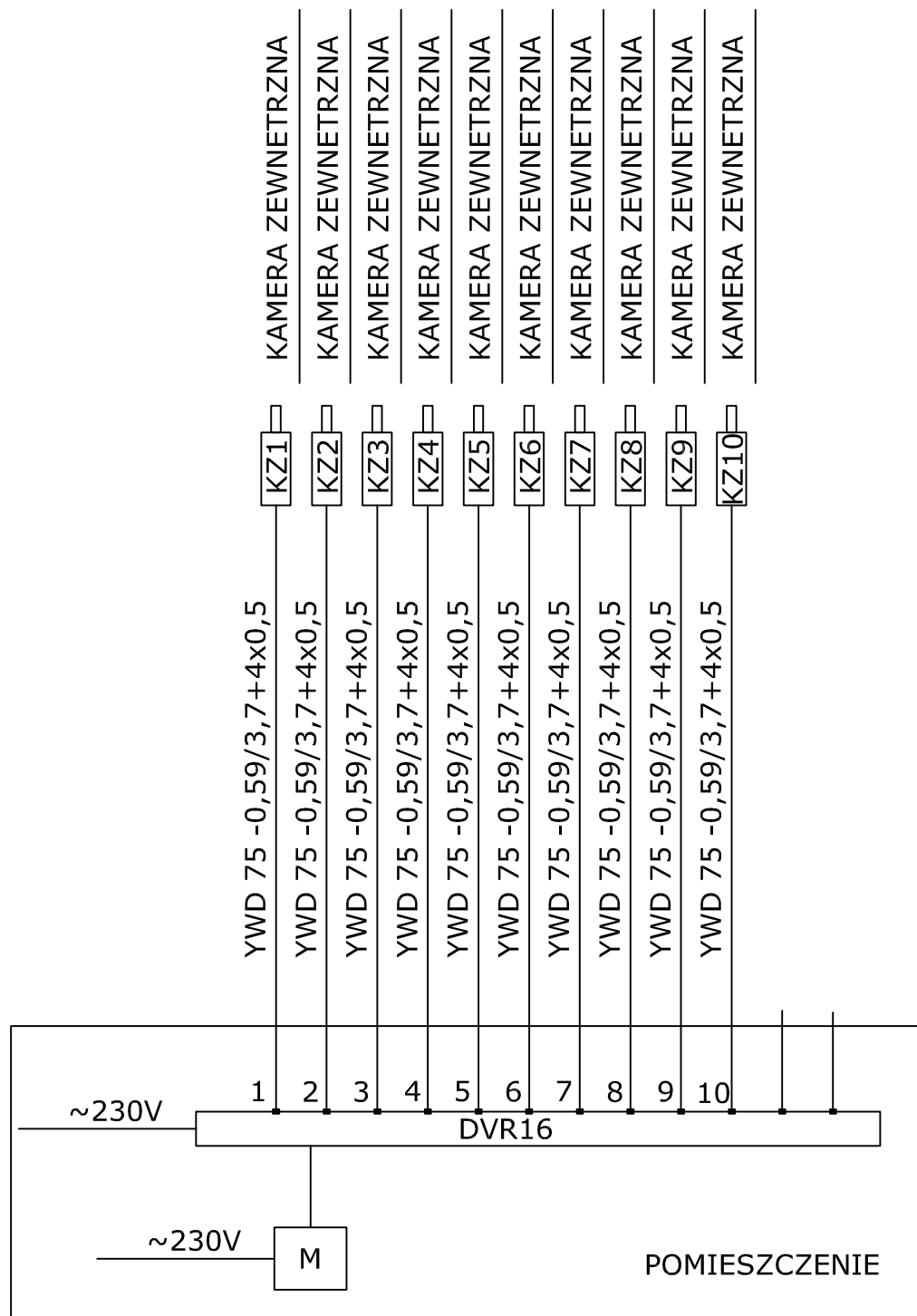
5

4

3

2

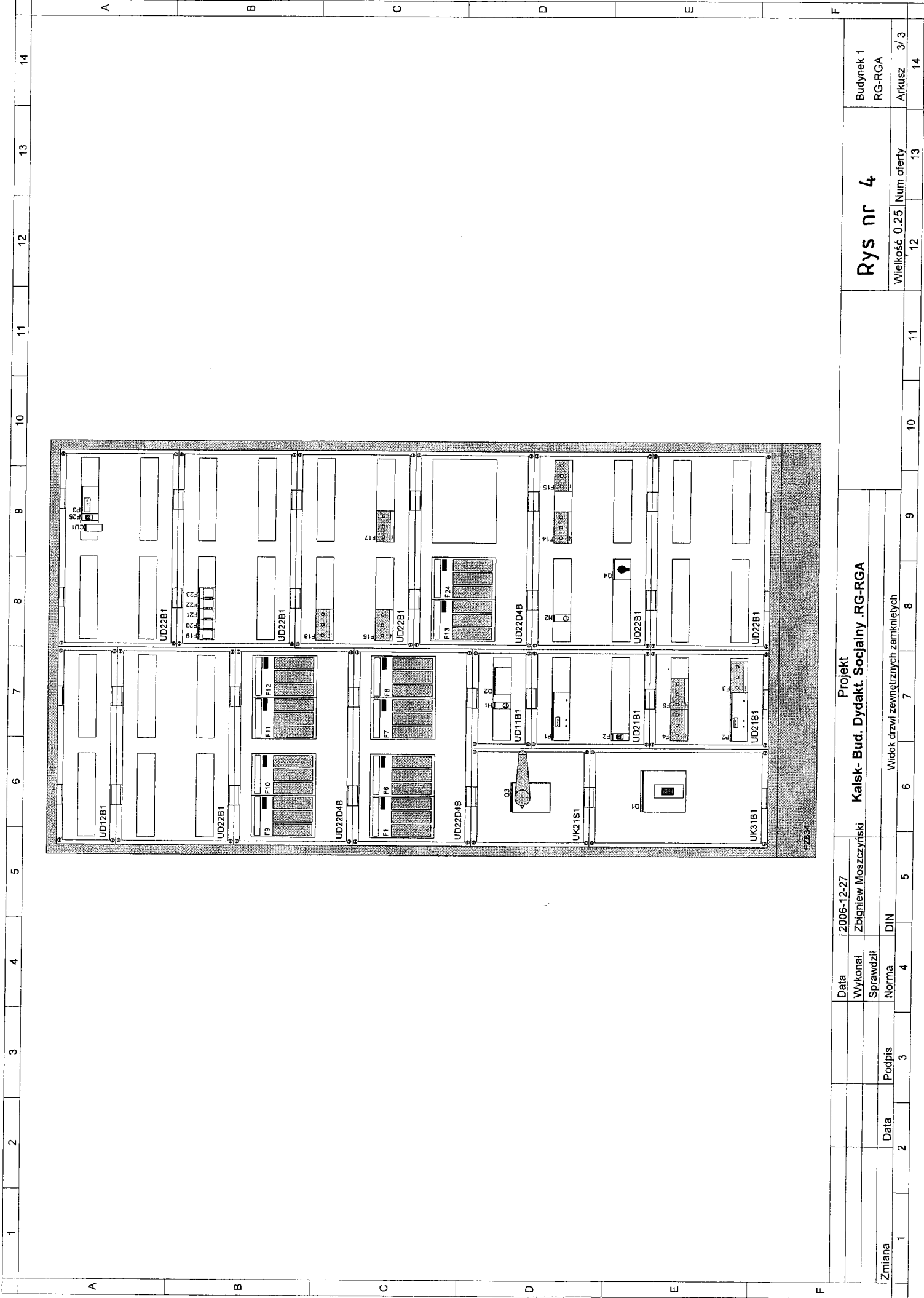
1



DVR16- rejestrator
M- monitor 21"
KZ- kamera kolorowa dzien/noc o parametrach
- ilosc lini -520
- przetwornik 1/3"
-obiektyw o zmiennej ogniskowej

Kamery mocowane poprzez wysięgniki ściennie do ścian budynku na h=3,3m

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO W KALSKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SOCJALNE	
PROJEKT WYKONAWCZY	
ADRES: KALSK, gm. SULECHÓW, Dz. Nr	
TREŚĆ RYSUNKU: schemat instalacji monitoringu	SKALA:
BRANŻA: ELEKTRYCZNA	NR RYS.
AUTOR: inż. Andrzej Wrotkowski	upr. 182/76/2
KREŚLIŁ: mgr inż. Rafał Aszenbrener	spec.elekt
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Eugeniusz Giża	upr. 65/87/Zł
KIEROWNIK PRACOWNI: mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI	upr. 7/90/Zg

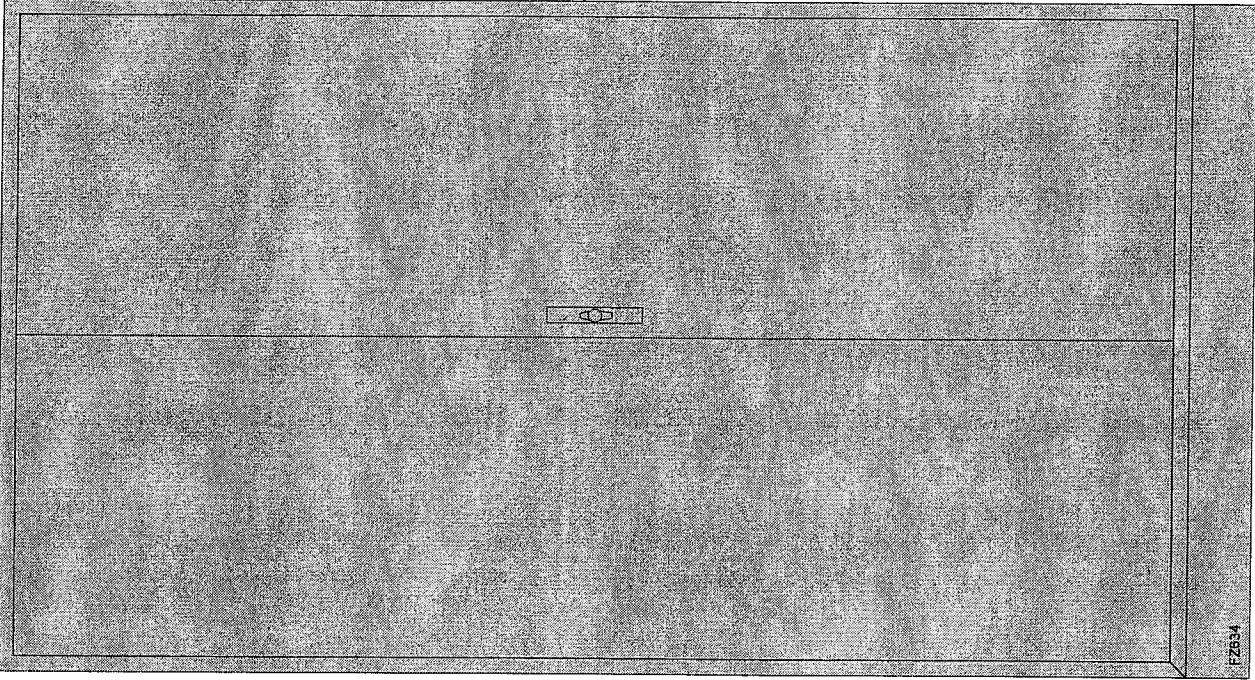


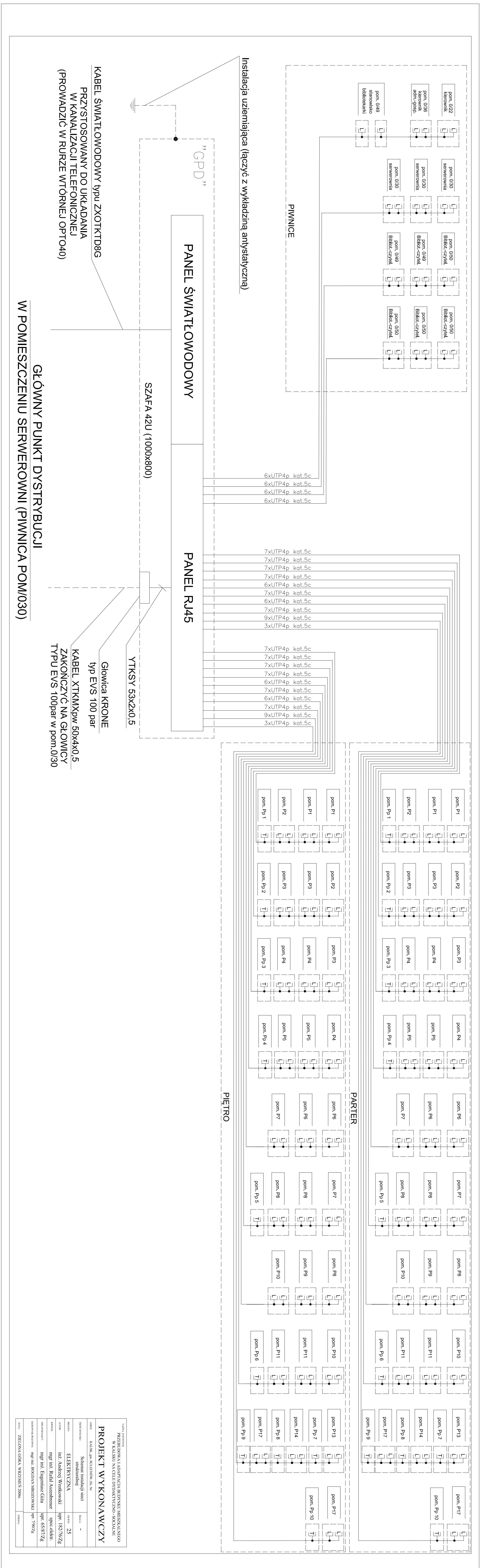
Rys nr 4

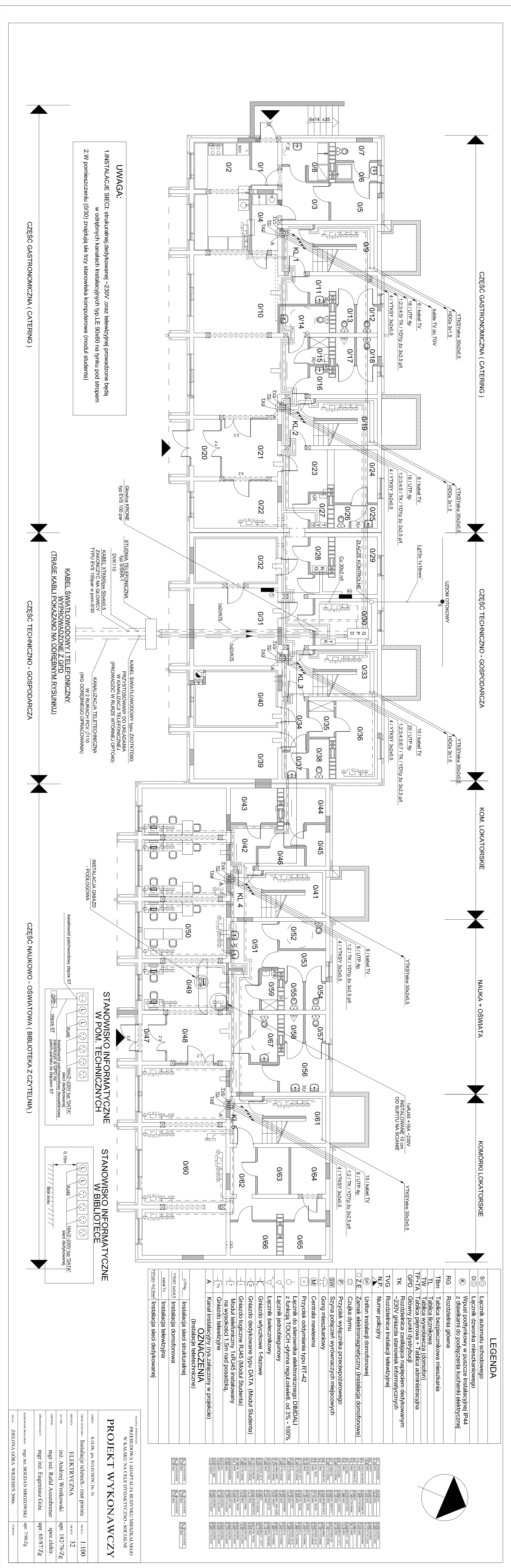
Budynek 1
RG-RGA

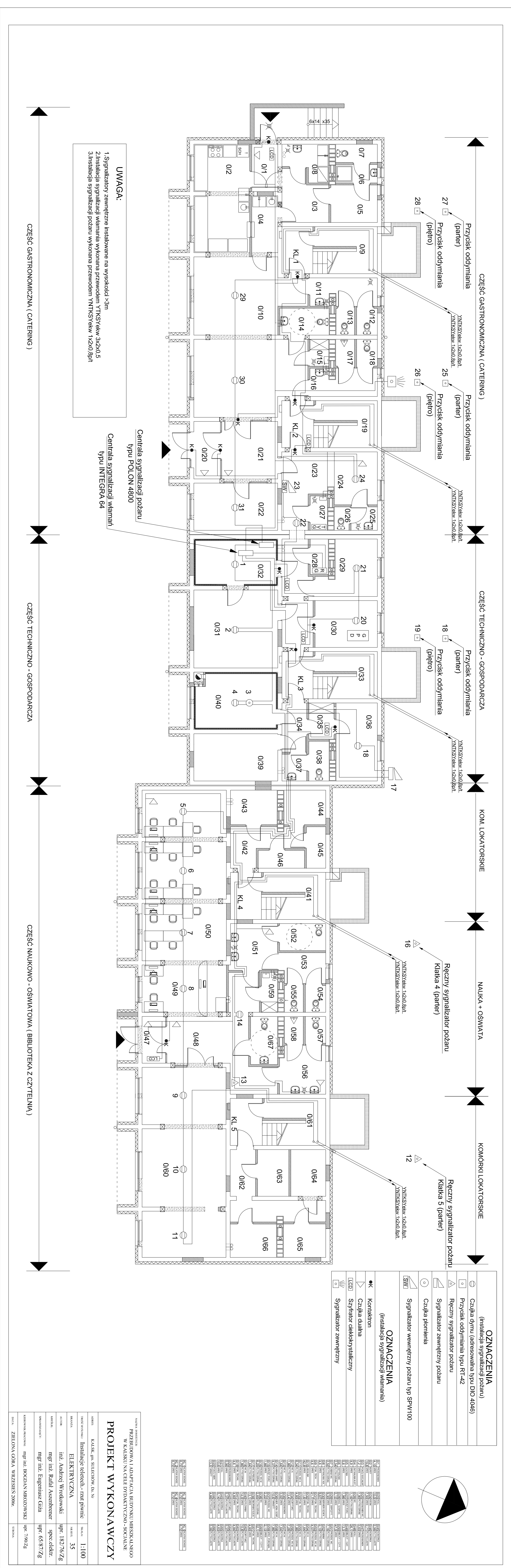
Wielkość 0.25
Num oferty 13

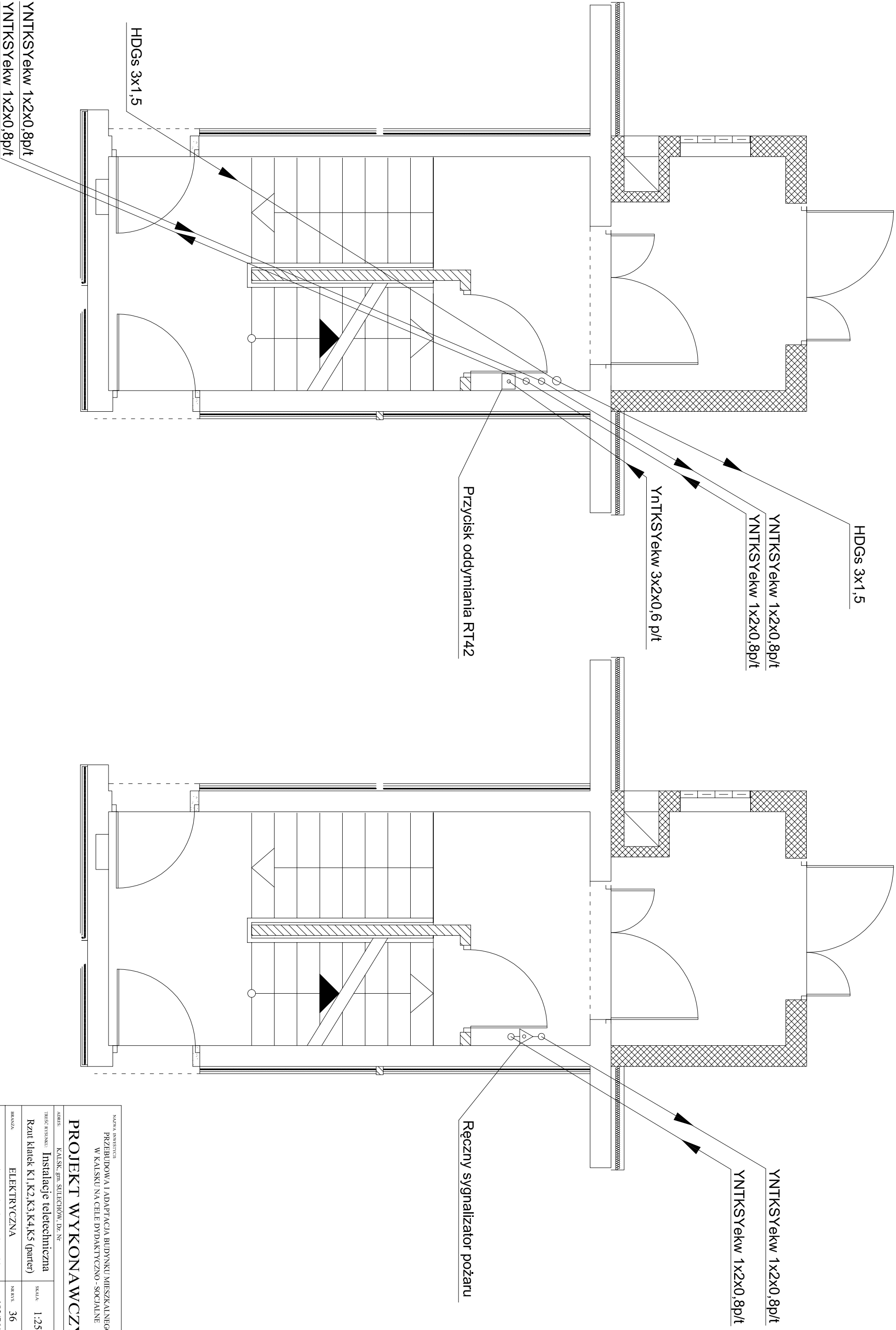
Arkusz 3/3
14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A	B	C	D	E	F	<div>FA24E</div>  <div>FA24E</div>							
A	B	C	D	E	F								
						Projekt		Rys nr 4/1					
						Budynek 1		RG-RGA					
						Wielkość 0,25		Num oferty					
						Arkusz		3/3					
						14							
						13							
						12							
						11							
						10							
						9							
						8							
						7							
						6							
						5							
						4							
						3							
						2							
						1							
						2006-12-27		Projekt					
						Zbigniew Moszczyński		Kalsk- Bud. Dydak. Socjalny .RG-RGA					
						DIN		Widok drzwi zewnętrznych zamkniętych					
						4							
						3							
						2							
						1							





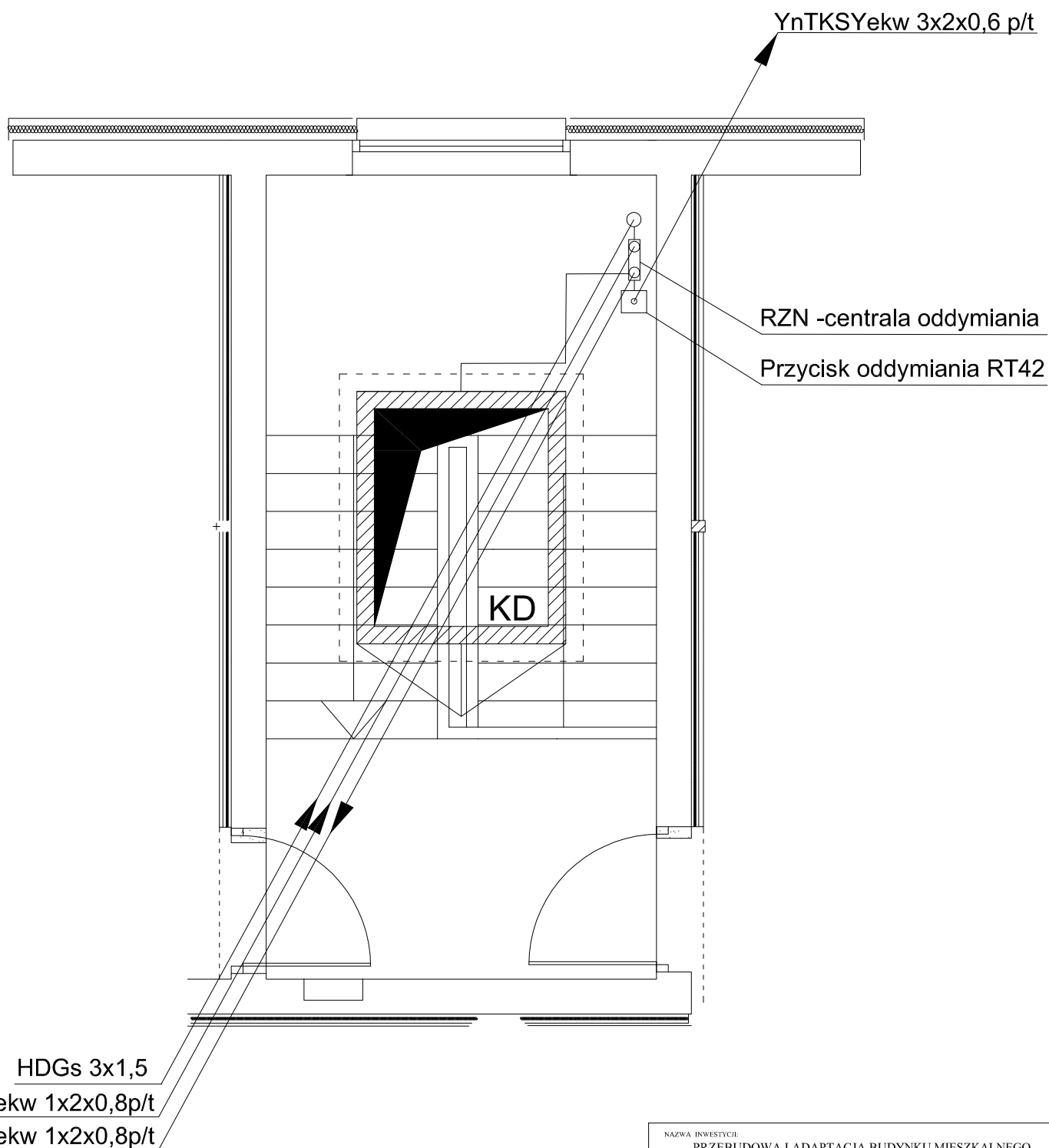




KLATKI K1,K2,K3

KLATKI K4,K5

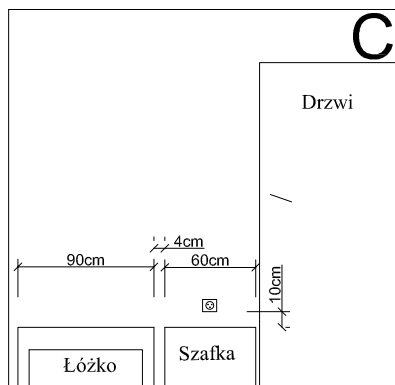
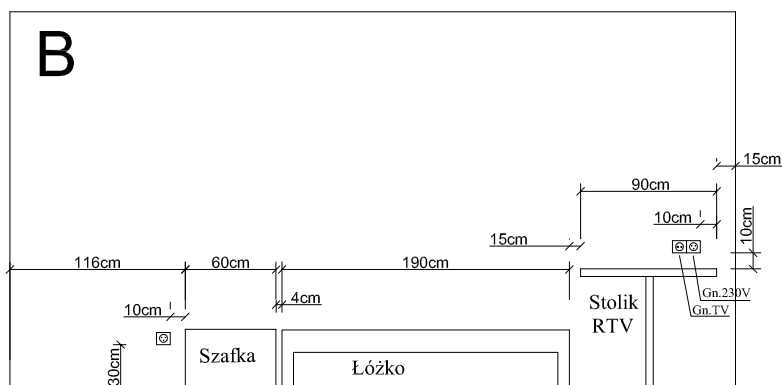
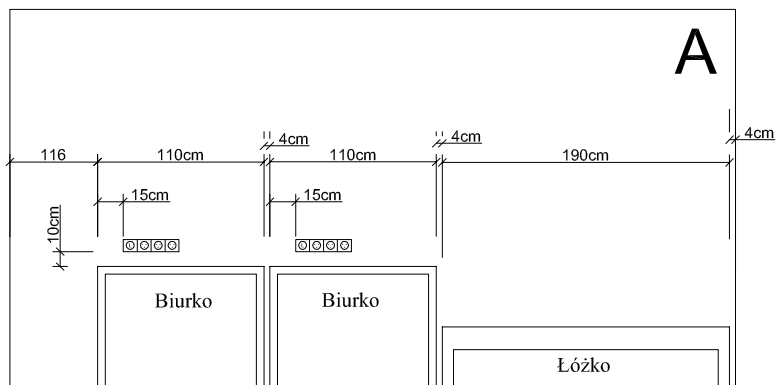
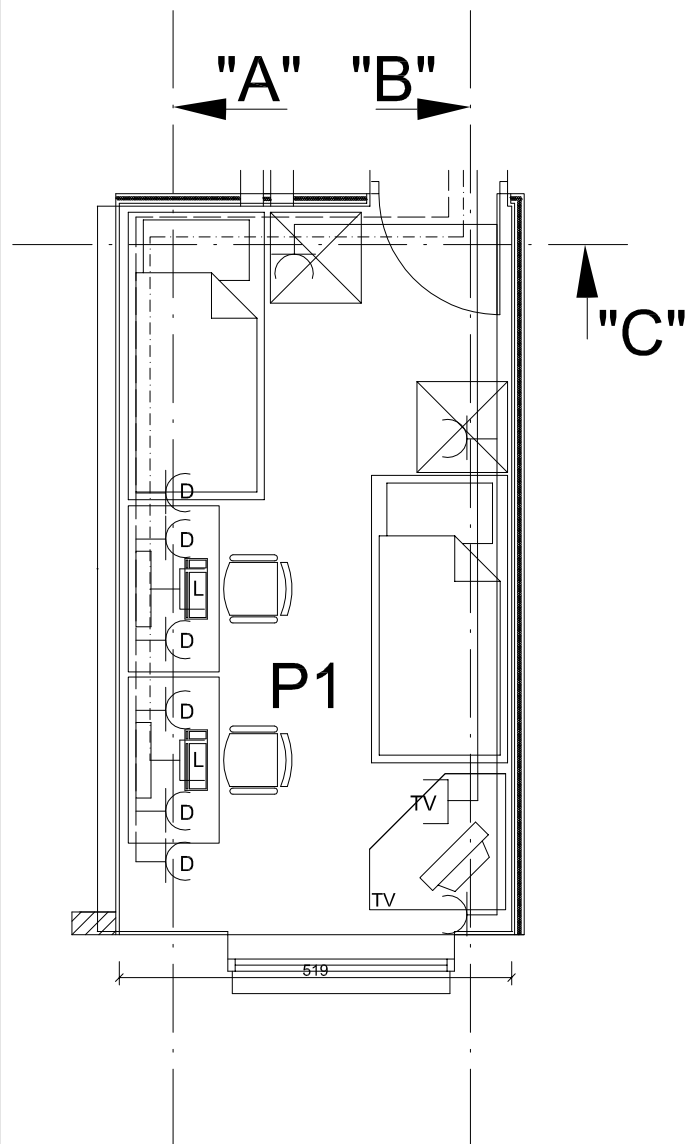
NAZWA INWESTYCJI PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO W KALISKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SOCJALNE	
PROJEKT WYKONAWCZY	
ADRES KALISK, gm. SULECHÓW, DZ. NR	SKALA 1:250
TEMAT RYSUNKU Instalacje teletechniczna Rzut klatek K1,K2,K3,K4,K5 (parter)	
BRANŻA ELEKTRYCZNA	NR RYS. 36
AUTOR inż. Andrzej Wroblewski	upr. 182/76/Zg
NIEŚCIEŁ mgr inż. Rafał Aszenbrenner	spec.elekt.
SPRZĄDZAJĄCY mgr inż. Eugeniusz Giza	upr. 65/87/Zg
KIEROWNIK PRACOWNI mgr inż. BOGDAN MIROZOWSKI	upr. 7/90/Zg
DATA ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.	STRONA



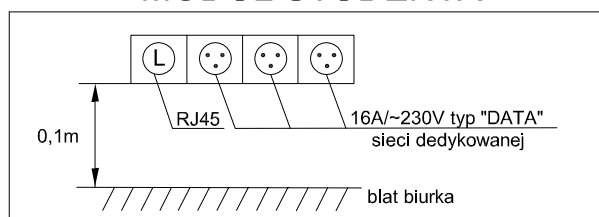
NAZWA INWESTYCJI:
PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO
W KALSKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SOCJALNE

PROJEKT WYKONAWCZY

ADRES:	KALSK, gm. SULECHÓW, Dz. Nr	
TREŚĆ RYSUNKU:	Instalacje teletechniczna Rzut klatek K1, K2, K3 (pietro)	SKALA: 1:250
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	NR RYS. 37
AUTOR:	inż. Andrzej Wrotkowski	upr. 182/76/Zg
KREŚLIŁ:	mgr inż. Rafał Aszenbrener	spec.elekt.
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Eugeniusz Giża	upr. 65/87/Zg
KIEROWNIK PRACOWNE:	mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI	upr. 7/90/Zg
DATA:	ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.	STRONA:



MODUŁ STUDENTA



UWAGA:

- 1.W przypadku braku wolnego miejsca na ścianie gniazda montować 10cm ponad szafką w osi blatu np.blatu szafki nocnej
- 2.Wszystkie wymiary i domiary wykonane są w oparciu o istniejącą dokumentację aranżacji wnętrz w pomieszczeniach studenckich
- 3.W przypadku innych pomieszczeń należy zachować analogie do podanego przykładu pokoju P1
- 4.Przed przystąpieniem do prac instalatorskich należy skonsultować się z inwestorem w sprawie ostatecznych wymiarów mebli i aranżacji wnętrz
- 5.W trakcie robót instalacyjnych,instalator powinien posiadać dokumentację aranżacji wnętrz z wymiarami proponowanego umeblowania

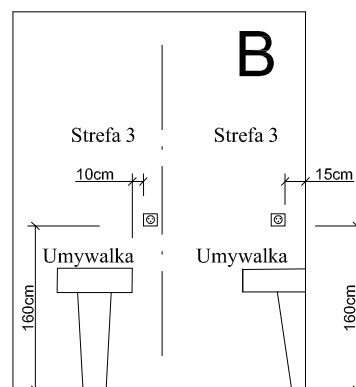
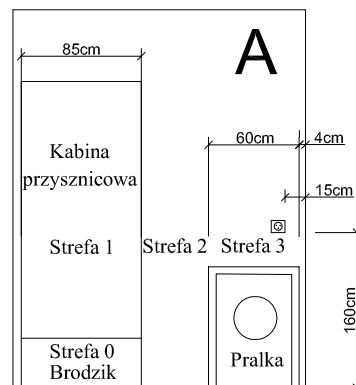
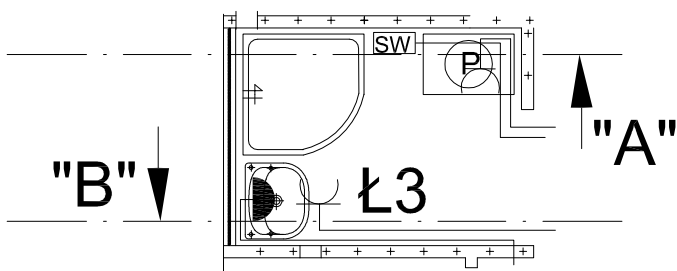
NAZWA INWESTYCJI:
PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO
W KALSKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SOCJALNE

PROJEKT WYKONAWCZY

ADRES: KĄLSK, gm. SULECHÓW, Dz. Nr

Przykładowe,szczegółowe rozmieszczenie
TREŚĆ RYSUNKU: gniazd wtykowych w pokoju typu P1

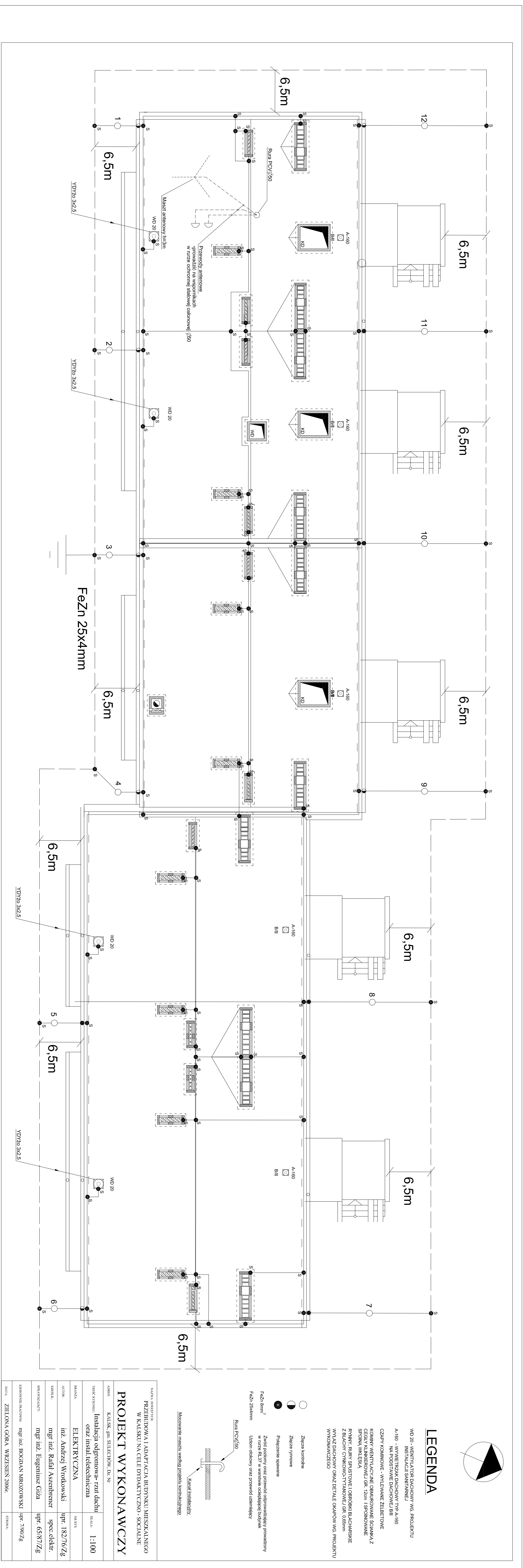
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	NR RYS. 1A
AUTOR:	inż. Andrzej Wrotkowski	upr. 182/76/Zg
KREŚLIŁ:	mgr inż. Rafał Aszenbrener	spec.elekt.
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Eugeniusz Giża	upr. 65/87/Zg
KIEROWNIK PRACOWNE:	mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI	upr. 7/90/Zg
DATA:	ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.	STRONA:

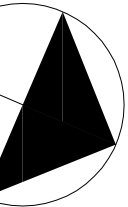


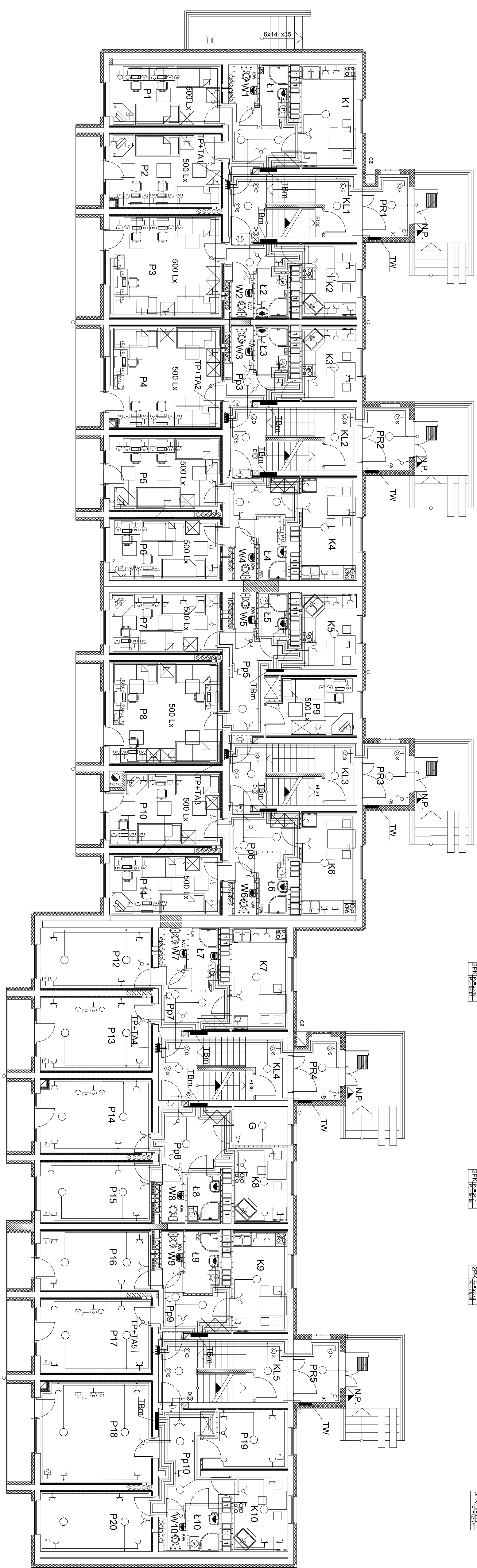
UWAGA:

1. Wszystkie gniazda wtyczkowe montować na wysokości 160cm od podłogi
2. Wszystkie gniazda montujemy w strefie nr 3 zgodnie z normą
3. W przypadku innych pomieszczeń należy zachować analogie do podanego przykładu łazienki Ł3
4. Przed przystąpieniem do prac instalatorskich należy skonsultować się z inwestorem w sprawie ostatecznych wymiarów armatury sanitarnej
5. W trakcie robót instalacyjnych, instalator powinien posiadać dokumentację aranżacji wnętrza z wymiarami proponowanej armatury sanitarnej

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO W KALSKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SOCJALNE		
PROJEKT WYKONAWCZY		
ADRES: KALSK, gm. SULECHÓW, Dz. Nr		
TREŚĆ RYSUNKU: Przykładowe, szczegółowe rozmieszczenie gniazd wtykowych w łazienkach		
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	NR RYS. 1B
AUTOR:	inż. Andrzej Wrotkowski	upr. 182/76/Zg
KREŚLIŁ:	mgr inż. Rafał Aszenbrener	spec. elektr.
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Eugeniusz Giża	upr. 65/87/Zg
KIEROWNIK PRACOWNI:	mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI	upr. 7/90/Zg
DATA:	ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.	STRONA:

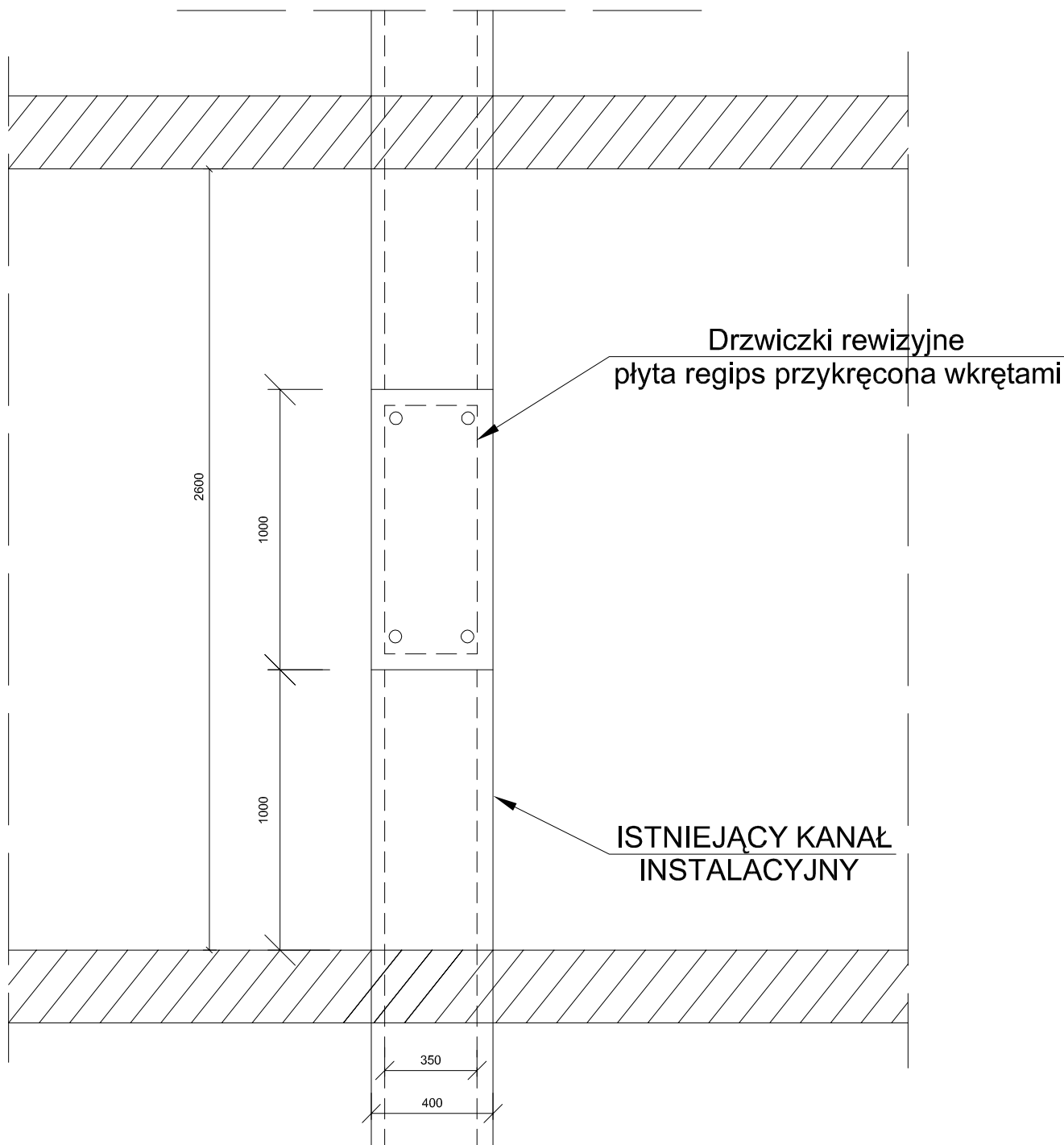


[illegible][illegible]



1. Oświetlenie wejść i numerów policyjnych zabezpieczone zegarami astronomicznym w rozdzielni głównej;
2. Gniazda instalacyjne niepodłączane do obwodów ujęte są w projekcie instalacji elektrycznej;

[illegible][illegible][illegible]

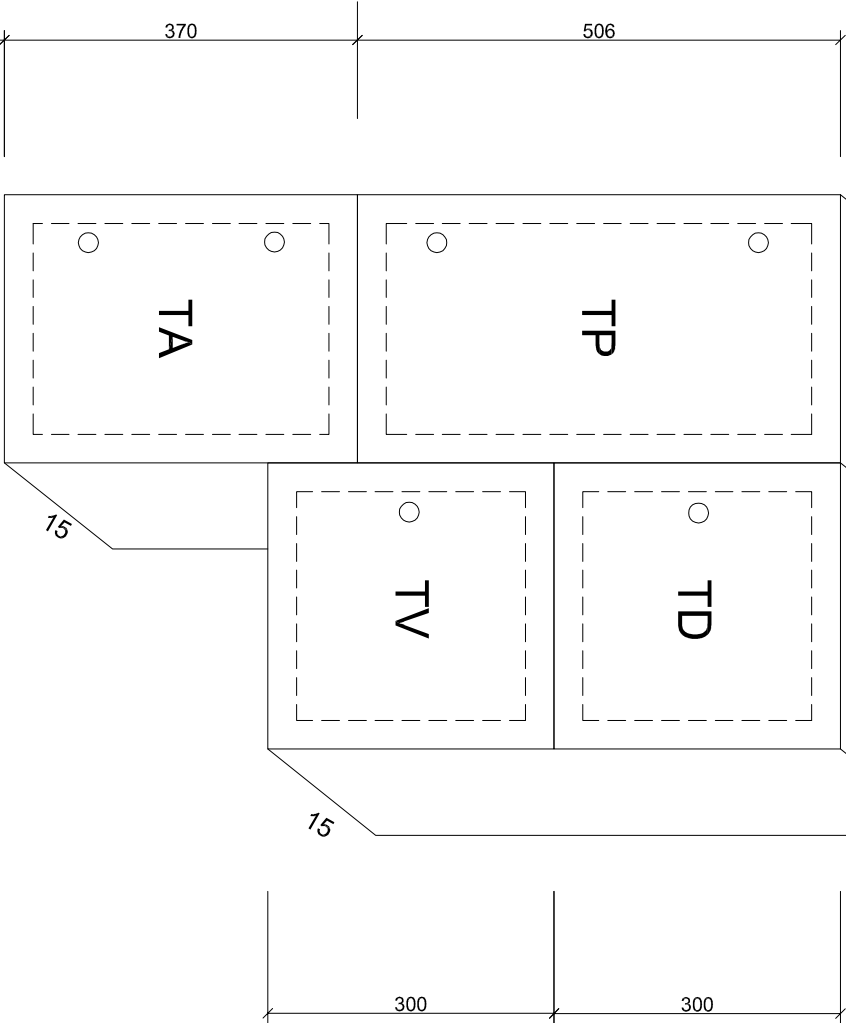
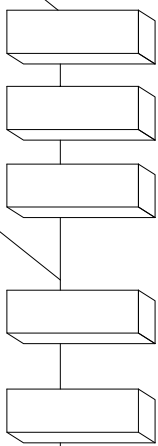


UWAGA:

- 1.Przewody mocować do konstrukcji korytka typ KPR35
- 2.Przewody opisać w sposób trwały,poprzez nałożenie trwałych opasek
- 3.W korytkach kablowych ułożyć przegrodę rozdzielającą korytka na przewody energetyczne i telekomunikacyjne

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO W KALSKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SOCJALNE		
PROJEKT WYKONAWCZY		
ADRES:	KALSK, gm. SULECHÓW, Dz. Nr	
TREŚĆ RYSUNKU:	Schemat kanału instalacyjnego dla instalacji teletechnicznej	SKALA: -
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	NR RYS.
AUTOR:	inż. Andrzej Wrotkowski	upr. 182/76/Zg
KREŚLIŁ:	mgr inż. Rafał Aszenbrener	spec.elekt.
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Eugeniusz Giża	upr. 65/87/Zg
KIEROWNIK PRACOWNI:	mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI	upr. 7/90/Zg
DATA:	ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.	STRONA:

Kanały instalacyjne LE



TP - obudowa tablicy piętrowej RN 3x12

TA - obudowa tablicy administracyjnej RN 2x12

TD - obudowa tablicy domofonowej

TV - obudowa tablicy telewizyjnej

UWAGA:

- Wszystkie rozdzielnice w wykonaniu natynkowym instalowane w części pierwszej klatek mieszkalnych
- W piwnicy kanał instalacyjny nie występuje

PROJEKT WYKONAWCZY

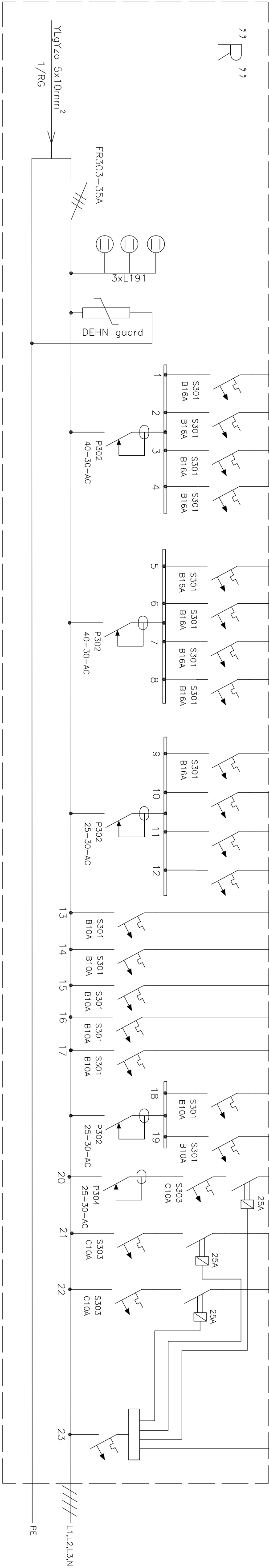
NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO W KALSKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SOCIALNE			
ADRES:	KALSK, gm. SULECHÓW, Dz. Nr		
TREŚĆ RYSUNKU:	Obudowy rozdzielnic części mieszkalnej	SKALA:	-
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	NR RYS.	-
AUTOR:	inż. Andrzej Wrotkowski	upr.	182/76/Zg
KREŚCIŁ:	mgr inż. Rafał Aszenbrener	spec. elektr.	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Eugeniusz Giża	upr.	65/87/Zg
KIEROWNIK PRACOWNI:	mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI	upr.	7/90/Zg
DATA:	ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.	STRONA:	

MOC [kW]	ODBIORY
1,5	ODBIORY RÓŻNE – BIBLIOTEKA
1,5	ODBIORY RÓŻNE – BIBLIOTEKA
1,5	ODBIORY RÓŻNE – BIBLIOTEKA
1,5	ODBIORY RÓŻNE – BIBLIOTEKA
1,5	ODBIORY RÓŻNE – BIBLIOTEKA
1,5	ODBIORY RÓŻNE – BIBLIOTEKA
1,5	ODBIORY RÓŻNE – WC
1,5	ODBIORY RÓŻNE – WC
1,5	ODBIORY RÓŻNE – HALL
0,8	OSWIETLENIE – BIBLIOTEKA
0,8	OSWIETLENIE – BIBLIOTEKA
0,7	OSWIETLENIE – BIBLIOTEKA
0,7	OSWIETLENIE – BIBLIOTEKA
0,7	OSWIETLENIE – SZATNIA,HALL
0,5	OSWIETLENIE – WC
0,5	OSWIETLENIE – WC
1,5	CENTRALA NAWIEWNA
0,03	WENTYLATOR DACHOWY
0,03	WENTYLATOR DACHOWY
–	STEROWANIE WENTYLATOREM Z POMIESZCZEŃ SZATNI

Pi = 19,76kW

Po = 12,84kW

Io = A



NADANA INWESTYCJA PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO W KALISKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SOCJALNE	
PROJEKT WYKONAWCZY	
ADRES	KALISK, gm. SULECHOW, DZ. Nr
TIPEK ROZWIĄZ.	Rozdzielnica R (piwnice)
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
AUTOR	inż. Andrzej Wroński
KONSULT.	mgr inż. Rafał Aszenbrener
SPRACOWZALCY	mgr inż. Eugeniusz Giza
KIEROWNIK PRACOWNI	mgr inż. BOGDAN MIROZOWSKI
DATA	ZIELONA GÓRA, WRZESIEŃ 2006r.

SKALA	SKALA
NR RYS.	NR RYS.
upr. 182/76/Zg	upr. 182/76/Zg
spec.elekt.	spec.elekt.
upr. 65/87/Zg	upr. 65/87/Zg
upr. 7/90/Zg	upr. 7/90/Zg
STRONA	STRONA

MOC [kW]	ODBIORY
0,6	ODBIORY– SZAFKA CHŁODNICZA
10	KUCHNIA ELEKTRYCZNA

1,5	ODBIORY RÓŻNE–JADALNIA
1,5	ODBIORY RÓŻNE–JADALNIA
1,5	ODBIORY RÓŻNE– W.C.
1,5	ODBIORY RÓŻNE– W.C.

1,5	ODBIORY RÓŻNE–SZATNIA
1,5	ODBIORY RÓŻNE–BUFET
1,5	ODBIORY RÓŻNE–SZATNIA
1,5	ODBIORY RÓŻNE– W.C.

1,8	OŚWIETLENIE JADALNI
1,8	OŚWIETLENIE JADALNI

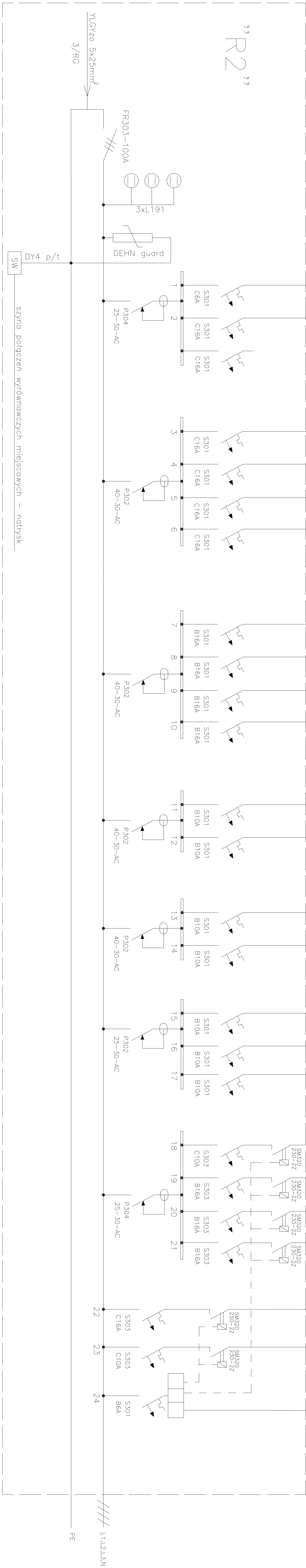
0,2	OŚWIETLENIE POM.WC
0,2	OŚWIETLENIE POM.TECHNICZNYCH

0,4	OŚWIETLENIE WĘZŁA SANITARNEGO
0,5	OŚWIETLENIE BUFETU
0,1	WEJSCIE DO BUDYNKU

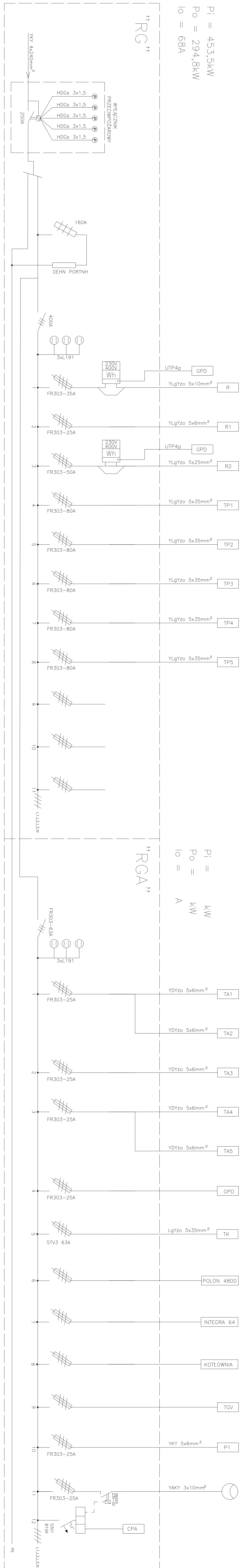
1,5	CENTRALA NAWIEWNA KUCHNIE I JADALNIE
0,25	WENTYLATOR WYCIAGOWY KANAŁU
0,25	WENTYLATOR WYCIAGOWY KANAŁU
0,25	WENTYLATOR WYCIAGOWY KANAŁU

0,03	WENTYLATOR DACHOWY
0,03	WENTYLATOR DACHOWY
	KS–STEROWANIE KUCHNI

$$P_i = 29,91 \text{ kW}$$
$$P_o = 19,44 \text{ kW}$$
$$I_o = \quad \quad A$$

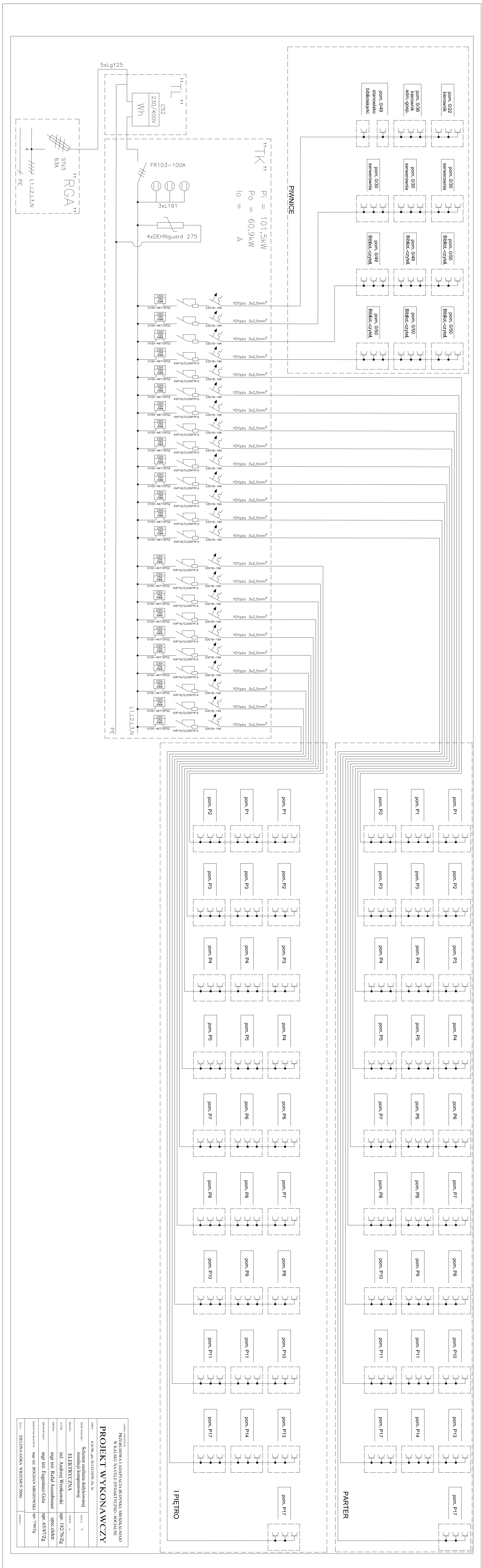


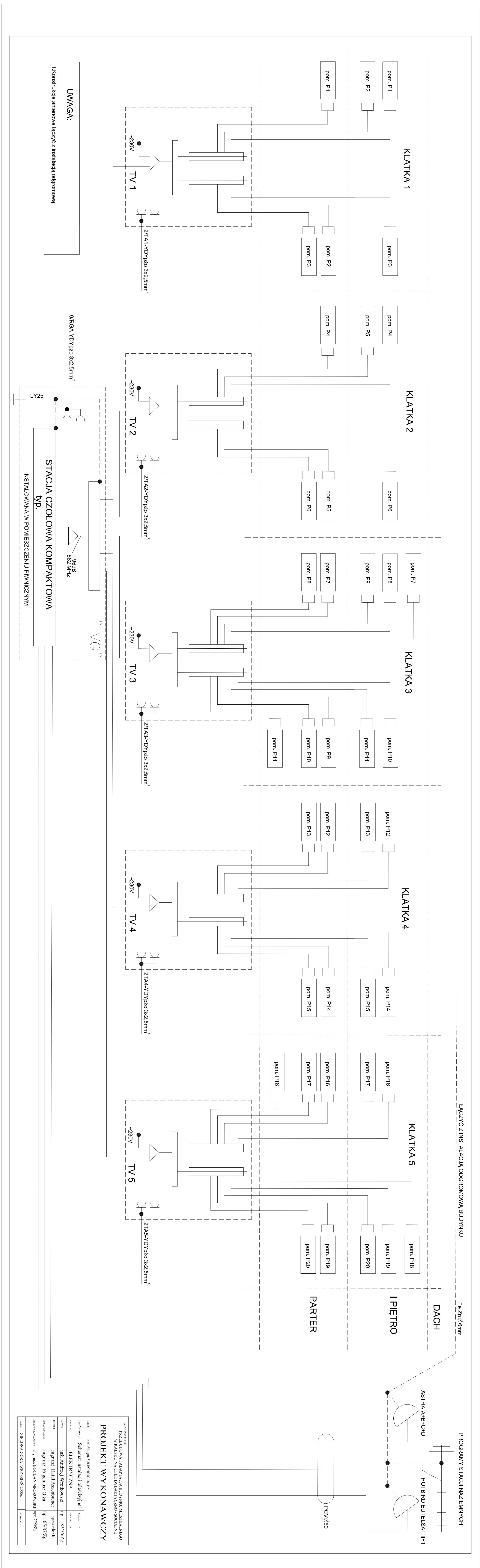
NAMA BUDOWEL PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKANIEGO W KALISKU NA CELE DYPLOMATYCZNO-SOCJALNE			
PROJEKT WYKONAWCZY			
IMIE	KALISK, BRN, SILECHOW, DA, N	SKALA	
TIEMSKY	Rozdział R2 (płyty)		
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	INSTR.	
AUTOR	inż. Andrzej Wroblewski	upr. 182/76/Zg	
REDAKTOR	mgr inż. Rafał Asztorenczyk	spec. elekt.	
SPRACZUJĄCY	mgr inż. Eugeniusz Giza	upr. 65/87/Zg	
WYKONAWCA	mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI	upr. 790/Zg	
DATA	ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.	STRONA	

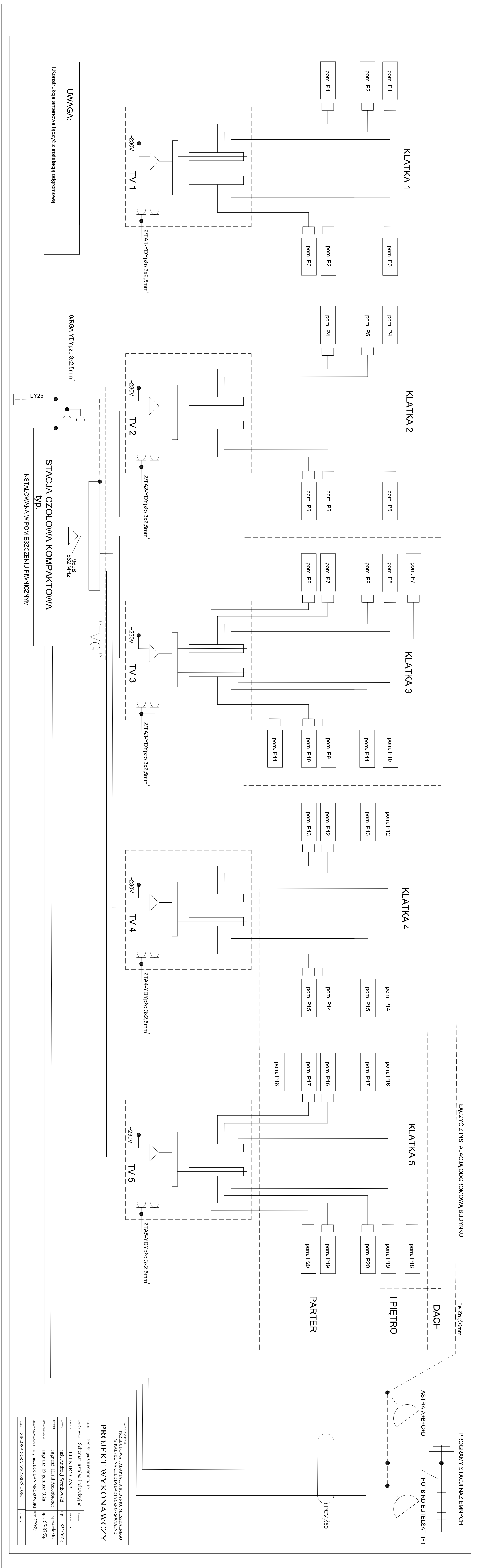


MOC P ₀ [kW]	ODBIORY
12,84	Rozdzielnica części oświatowo-naukowej P=19,76kW , I ₀ = A
3,83	Rozdzielnica części techniczno-gospodarczej P=5,9kW , I ₀ = A
19,44	Rozdzielnica części gastronomicznej P=29,91kW , I ₀ = A
51,74	Tablica pigrowa klatki K1 P=79,6kW , I ₀ = A
51,74	Tablica pigrowa klatki K2 P=79,6kW , I ₀ = A
51,74	Tablica pigrowa klatki K3 P=79,6kW , I ₀ = A
51,74	Tablica pigrowa klatki K4 P=79,6kW , I ₀ = A
51,74	Tablica pigrowa klatki K5 P=79,6kW , I ₀ = A
3,18	Tablica administracyjna klatki K1 P=4,9kW , I ₀ = A
3,18	Tablica administracyjna klatki K2 P=4,9kW , I ₀ = A
3,18	Tablica administracyjna klatki K3 P=4,9kW , I ₀ = A
3,18	Tablica administracyjna klatki K4 P=4,9kW , I ₀ = A
3,18	Tablica administracyjna klatki K5 P=4,9kW , I ₀ = A
60,9	Zasilanie głównego punktu dystrybucji P= kW , I ₀ = A
	Rozdzielnica dedykowanych gniazd komputerowych P=101,5kW , I ₀ = A
	Zasilanie centrali sygnalizacji pożaru typu POLON 4800 P= kW , I ₀ = A
	Zasilanie centrali sygnalizacji włamania typu INTEGRA 64 P= kW , I ₀ = A
	Zasilanie kotłowni w pom.0/40 w pianicy P= kW , I ₀ = A
	Rozdzielnica gniazd telewizyjnych P= kW , I ₀ = A
	Zasilanie pompowni P= kW , I ₀ = A
	Oświetlenie zewnętrzne terenu P= kW , I ₀ = A

[illegible]

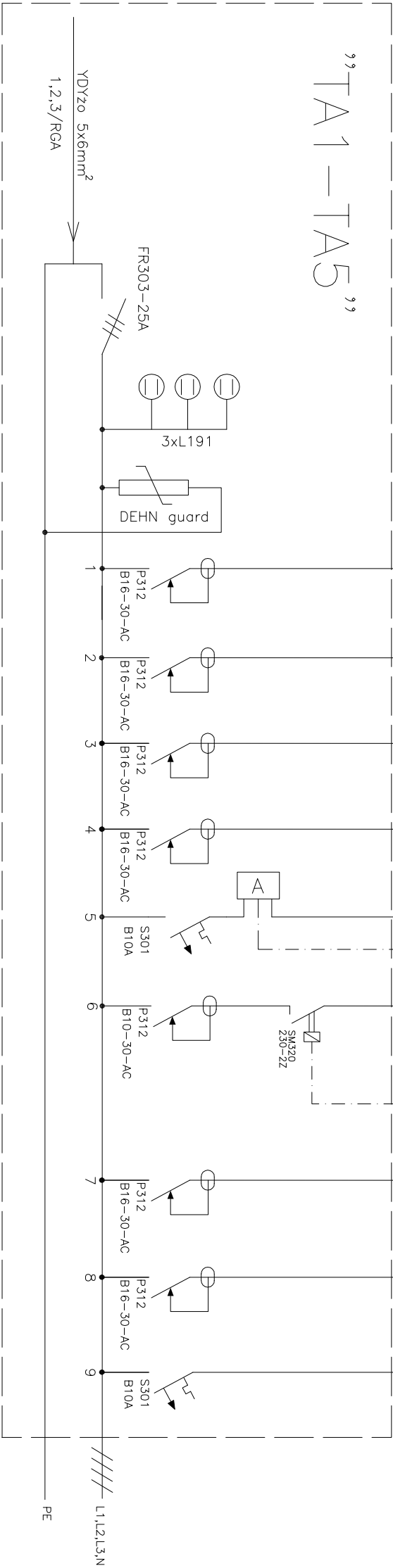






MOC [kW]	ODBIORY
1,5	ZASILANIE INSTAL.DOMOFONOWEJ
1,5	ZASILANIE INSTAL.TELEWIZYJNEJ
0,4	OŚWIETLENIE KOMÓREK
0,3	OŚWIETLENIE KOMUNIKACJI PIWNIC
0,3	OŚWIETLENIE KLATKI SCHODOWEJ
–	PRZYCISKI STEROW. AUTOMATU
0,1	OŚWIETLENIE WEJŚĆ
0,1	OŚWIETLENIE NUMERU POLICYJN.
	ZAŁĄCZANIE ZEGAREM ASTRONOMICZNYM INSTALOWANYM W ROZDZIELNI GŁÓWNEJ OBIEKTU
0,2	OŚWIETLENIE KLATKI SCHODOWEJ PIWNIC
0,2	OŚWIETLENIE POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH
0,3	CENTRALA ODDYMIAJĄCA TYP RZN

P_i = 4,90kW
P_o = 3,18kW
I_o = A

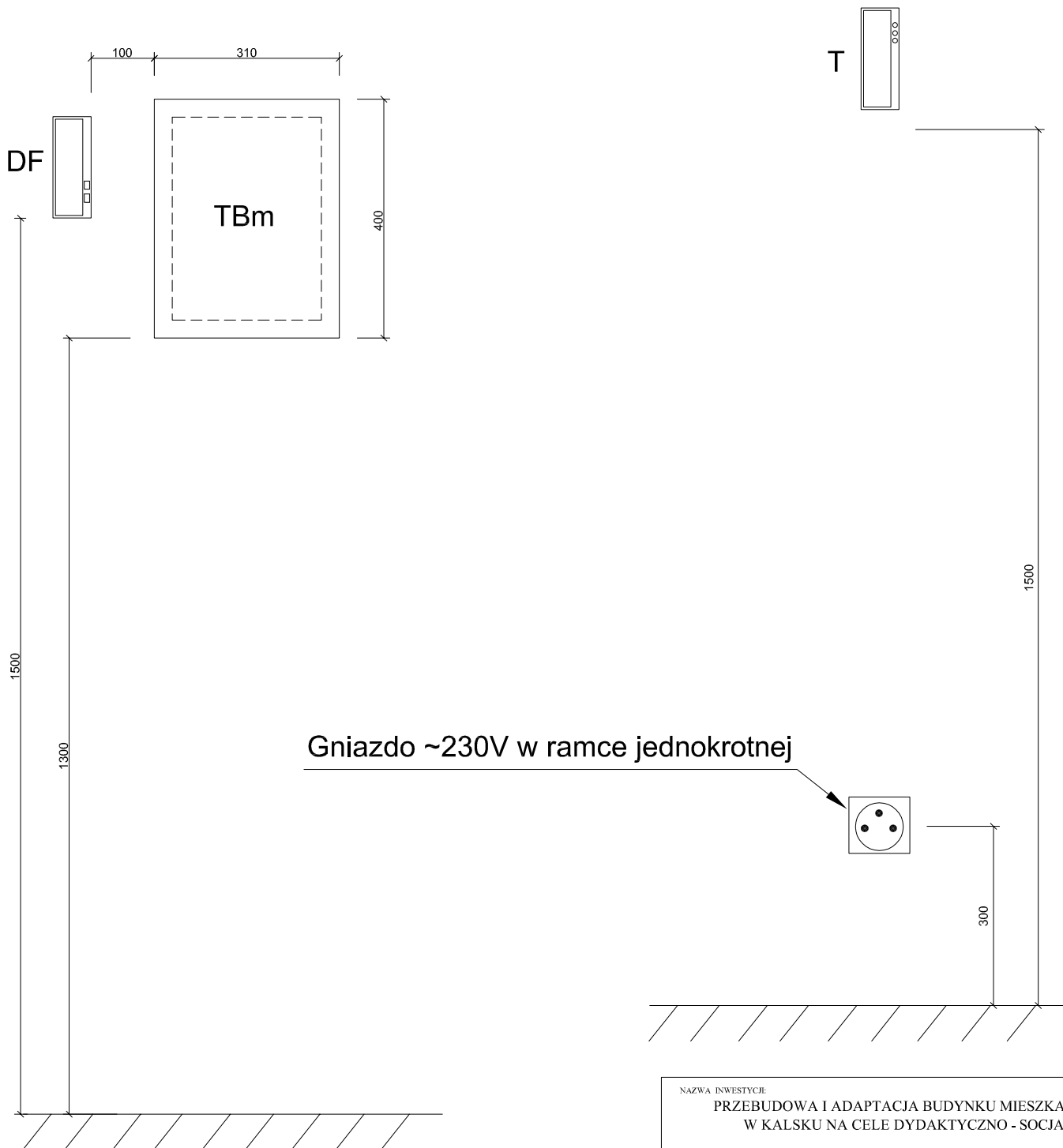


NAZWA BOWISTYCE PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO W KALSKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SOCJALNE			
PROJEKT WYKONAWCZY			
ADRES	KALSK, gm. SULECHÓW, Dł. Nr	SKALA	
TREŚĆ ZAMÓWIENIA	Rozdzielnica administracyjna TA klatek K1-K5	SKALA	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	SKALA	
AUTOR	inż. Andrzej Wroblewski	upr. 182/76/Zg	
KREŚCIŁ	mgr inż. Rafał Aszenbrenner	spec.elekt.	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Eugeniusz Griza	upr. 65/87/Zg	
KIEROWNIK PRACOWNI	mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI	upr. 7/90/Zg	
DATA	ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.	STRONA	

TBm - Rozdzielnica mieszkalna RW 2x12
N+PE, TH35
(drzwiczki transparentne)

DF - Unifon instalacji domofonowej

T - panel telefoniczny z gn.RJ45



NAZWA INWESTYCJI:

PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO
W KALSKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SOCJALNE

PROJEKT WYKONAWCZY

ADRES: KALSK, gm. SULECHÓW, Dz. Nr

TREŚĆ RYSUNKU: Rozmieszczenie rozdzielnic mieszkalnej
oraz domofonu i telefonu

SKALA: -

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

NR RYS. -

AUTOR: inż. Andrzej Wrotkowski

upr. 182/76/Zg

KREŚLIŁ: mgr inż. Rafał Aszenbrener

spec.elekt.

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Eugeniusz Giża

upr. 65/87/Zg

KIEROWNIK PRACOWNI: mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI

upr. 7/90/Zg

DATA: ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.

STRONA:

MOC P _o [kW]	ODBIORY
12,93	Rozdzielnica mieszkaniowa Pi=19,9kW , lo=17,0A
12,93	Rozdzielnica mieszkaniowa Pi=19,9kW , lo=17,0A
12,93	Rozdzielnica mieszkaniowa Pi=19,9kW , lo=17,0A
12,93	Rozdzielnica mieszkaniowa Pi=19,9kW , lo=17,0A
-	

Pomiar energii elektrycznej licznikiem klasy 2 o obciążalności do 63A

Sterownik instalowany na szynie TH35 zlicza impulsy i przekazuje po sieci logicznej do oprogramowania wizualizacji i księgowości

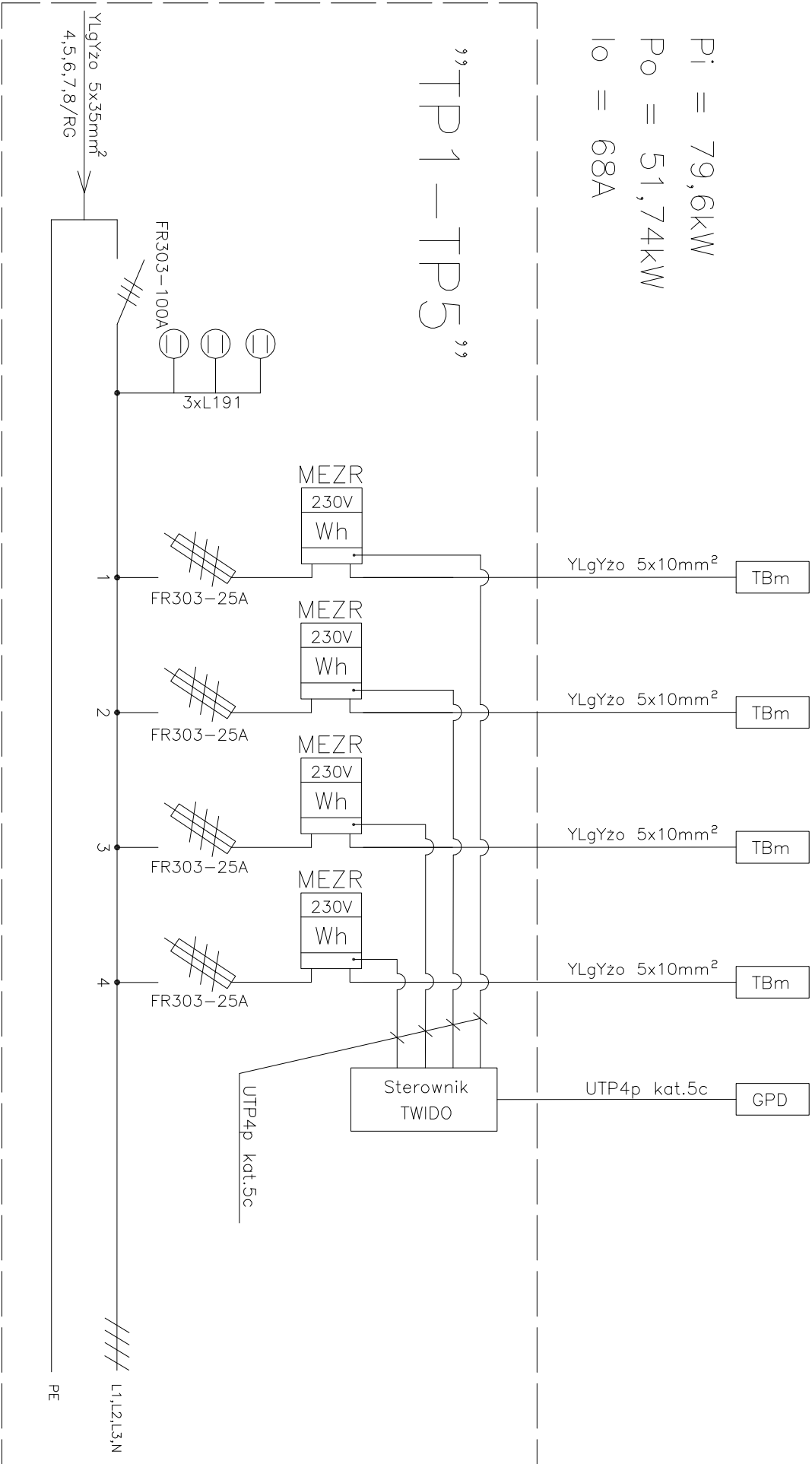
Zastosowany program realizuje wizualizację i raportowanie odczytu –15 minutowy odczyt rejestrowany jest na serwerze

Odczyt wskazań na monitorze księgowości

P_i = 79,6kW

P_o = 51,74kW

I_o = 68A



NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA I ADAPTACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO W KALSKU NA CELE DYDAKTYCZNO - SPOŁECZNE		
PROJEKT WYKONAWCZY		
ADRES:	KALISK, gm. SULECHÓW, Dz. Nr	SKALA:
TYTUŁ RYSUNKU:	Rozdzielnica piętrowa TP klatek K1-K5	NR RYS.
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	
AUTOR:	inż. Andrzej Wrotkowski	upr. 182/76/Zg
KREŚCIŁ:	mgr inż. Rafał Aszenbrener	spec. elektr.
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Eugeniusz Giża	upr. 65/87/Zg
KIEROWNIK PRACOWNI:	mgr inż. BOGDAN MROZOWSKI	upr. 7/90/Zg
DATA:	ZIELONA GÓRA WRZESIEŃ 2006r.	STRONA: