

Projekt: Budowlany - wykonawczy
nadbudowy i przebudowy budynku Urzędu Gminy w Brańsku

Temat: Instalacje elektryczne

Adres: Brańsk ul. Rynek 8

Inwestor: Urząd Gminy w Brańsku

Autor projektu : inż. Cezary Żukowski



ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1.	Oświadczenie projektanta	
2.	Uprawnienia budowlane projektanta	
3.	Zaświadczenie o przynależności projektanta do PIIB	
4.	Informacja dotycząca BIOZ	
5.	Opis techniczny	
6.	Rysunki	
-	- Orientacja	- 1/11
-	- Rzut piwnic	- 2/11
-	- Rzut parteru	- 3/11
-	- Rzut piętra I	- 4/11
-	- Rzut piętra II	- 5/11
-	- Rzut poddasza	- 6/11
-	- Instalacja odgromowa	- 7/11
-	- Schemat tablicy TG/TP-1	- 8/11
-	- Wyposażenie tablicy TG/TP-1	- 9/11
-	- Tablica TP-2	- 10/11
-	- Tablica TP-3	- 11/11

Białystok, dnia 20.07.2006r

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany przebudowy instalacji elektrycznych w budynku biurowym Urzędu Gminy w Brańsku przy ulicy Rynek 8 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Autor projektu:

inż. Cezary Żukowski



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt budowlany: Budynek biurowy

Adres budowy: 17-120 Brańsk, ul. Rynek 8

Inwestor: Urząd Gminy w Brańsku

Projektant: inż. Cezary Żukowski, 15-078 Białystok, ul. Warszawska 78/54

1. Zakres robót

1.1 Instalacje elektryczne wewnętrzne

2. Istniejące obiekty budowlane

2.1 Budynki mieszkalne i biurowe

2.2 Ulica

2.3 Podziemne uzbrojenie terenu

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i ludzi

3.1 Ulica

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

4.1 Ryzyko upadku z wysokości ponad 5m podczas wykonywania instalacji odgromowych

4.2 Ryzyko wypadków drogowych

4.3 Porażenie prądem elektrycznym

5. Sposób prowadzenia instrukcji pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

5.1 Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z zagrożeniami wyszczególnionymi w pkt. 3 i 4 oraz udzielić instruktażu w zakresie prowadzonych robót włącznie z wykonaniem wpisu do dziennika budowy

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

6.1 Zaleca się prace na wysokości wykonywać z użyciem podnośnika samochodowego.

6.2 Podczas pracy i postoju sprzętu w pasie drogowym należy stosować się do przepisów Kodeksu Drogowego.

6.3 Odłączanie napięcia podczas prac w pobliżu urządzeń i instalacji mogących być pod napięciem.

Autor projektu:
inż. Cezary Żukowski

inż. Cezary Żukowski
w imieniu: _____
m. Brańsk, _____

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są instalacje elektryczne w modernizowanym budynku Urzędu Gminy w Brańsku.

2. Podstawa opracowania

- 2.1 Zlecenie Inwestora
- 2.2 Projekt architektoniczny
- 2.3 Projekt instalacji sanitarnych
- 2.4 Obowiązujące normy, zarządzenia, przepisy

3. Zakres opracowania

- 3.1 Tablice i w.l.z.
- 3.2 Oświetlenie podstawowe
- 3.3 Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne
- 3.4 Instalacje gniazd wtykowych 230V
- 3.5 Instalacja odgromowa
- 3.6 Ochrona przepięciowa
- 3.7 Ochrona od porażeń.

4. Zasilanie budynku

4.1 Stan istniejący

W chwili obecnej budynek zasilany jest przyłączem napowietrznym. Złącze napowietrzne oraz tablica licznikowa znajdują się na zewnątrz budynku, tuż przy drzwiach wejściowych. Zainstalowany jest tam licznik 3-fazowy 40A z zabezpieczeniem 32A.

4.2 Zasilanie projektowane

W istniejącej tablicy licznikowej zainstalować licznik 3-fazowy 63A oraz zabezpieczenie przedlicznikowe selektywne S93Cs63A. Od tablicy TL do TG poprowadzić linię 5xLY16 w RL47.

5. Tablica

Tablicę główną TG oraz tablicę piętrową TP-1 obsługującą parter i piwnice zainstalować w jednej obudowie. Tablicę wykonać i wyposażać zgodnie z załączonymi rysunkami.

Tablice piętrowe TP-2 i TP-3 wykonać i wyposażać zgodnie z załączonymi rysunkami.

6. Wewnętrzne linie zasilające

Do tablic piętrowych TP-2 i TP-3 oraz na poddasze ułożyć linie 5xLY10 w RL37. Linia na poddasze może być wykorzystana w przypadku jego zagospodarowania.

Od tablicy TG do tablicy serwerowni ułożyć linię 5xLY16 w RL37.

7. Oświetlenie podstawowe

W pomieszczeniach biurowych i sali konferencyjnej przyjęto średnie natężenie oświetlenia na płaszczyźnie roboczej w wysokości 500lx, na korytarzach 200lx i toaletach 100lx.

Typ zastosowanych opraw i ich rozmieszczenie pokazano na poszczególnych rzutach.

Instalacje zasilające wykonać przewodami typu YDYp3/4/x1,5 pt z osprzętem podtynkowym serii FORUM prod. Elda. Wyłączniki instalować na wys. 1,2m przy drzwiach od strony klamki.

W sanitariatach zamontować wentylatorki kominowe $\Phi 100$ zblokowane z oświetleniem i działające ze zwłoką czasową.

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są instalacje elektryczne w modernizowanym budynku Urzędu Gminy w Brańsku.

2. Podstawa opracowania

- 2.1 Zlecenie Inwestora
- 2.2 Projekt architektoniczny
- 2.3 Projekt instalacji sanitarnych
- 2.4 Obowiązujące normy, zarządzenia, przepisy

3. Zakres opracowania

- 3.1 Tablice i w.l.z.
- 3.2 Oświetlenie podstawowe
- 3.3 Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne
- 3.4 Instalacje gniazd wtykowych 230V
- 3.5 Instalacja odgromowa
- 3.6 Ochrona przepięciowa
- 3.7 Ochrona od porażeń.

4. Zasilanie budynku

4.1 Stan istniejący

W chwili obecnej budynek zasilany jest przyłączem napowietrznym. Złącze napowietrzne oraz tablica licznikowa znajdują się na zewnątrz budynku, tuż przy drzwiach wejściowych. Zainstalowany jest tam licznik 3-fazowy 40A z zabezpieczeniem 32A.

4.2 Zasilanie projektowane

W istniejącej tablicy licznikowej zainstalować licznik 3-fazowy 63A oraz zabezpieczenie przedlicznikowe selektywne S93Cs63A. Od tablicy TL do TG poprowadzić linię 5xLY16 w RL47.

5. Tablica

Tablicę główną TG oraz tablicę piętrową TP-1 obsługującą parter i piwnice zainstalować w jednej obudowie. Tablicę wykonać i wyposażać zgodnie z załączonymi rysunkami.

Tablice piętrowe TP-2 i TP-3 wykonać i wyposażać zgodnie z załączonymi rysunkami.

6. Wewnętrzne linie zasilające

Do tablic piętrowych TP-2 i TP-3 oraz na poddasze ułożyć linie 5xLY10 w RL37. Linia na poddasze może być wykorzystana w przypadku jego zagospodarowania.

Od tablicy TG do tablicy serwerowni ułożyć linię 5xLY16 w RL37.

7. Oświetlenie podstawowe

W pomieszczeniach biurowych i sali konferencyjnej przyjęto średnie natężenie oświetlenia na płaszczyźnie roboczej w wysokości 500lx, na korytarzach 200lx i toaletach 100lx.

Typ zastosowanych opraw i ich rozmieszczenie pokazano na poszczególnych rzutach.

Instalacje zasilające wykonać przewodami typu YDYp3/4/x1,5 pt z osprzętem podtynkowym serii FORUM prod. Elda. Wyłączniki instalować na wys. 1,2m przy drzwiach od strony kłamki.

W sanitariatach zamontować wentylatorki kominowe $\Phi 100$ zblokowane z oświetleniem i działające ze zwłoką czasową.

8. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne

W całym budynku przewiduje się zainstalowanie na wszystkich drogach komunikacyjnych jak korytarze i klatki schodowe wspólne oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne poprzez zastosowanie indywidualnych opraw awaryjnych z wbudowanymi akumulatorami Ni-Cd zasilanymi buforowo o czasie działania awaryjnego min. 3 godziny i zdolne do pracy w podwyższonych temperaturach. Pracować one będą w trybie użytkowo - awaryjnym tzn. będą brać udział w oświetleniu ogólnym pomieszczeń podczas pracy normalnej oraz awaryjnie po zaniku napięcia w sieci zasilającej. Oprawy te przyłączyć do obwodów oświetlenia ogólnego z dodaniem jednej żyły w przewodzie zasilającym wyprowadzonej bezpośrednio zza bezpiecznika. Umożliwi to buforową pracę akumulatorów oraz stałą kontrolę napięcia w obwodzie oświetleniowym. Oświetlenie awaryjne winno się włączać samoczynnie po czasie nie dłuższym niż 2sek od zaniku oświetlenia podstawowego i zapewniać natężenie, co najmniej 0,5lx. Wszystkie oprawy ewakuacyjne muszą posiadać znak rozpoznawczy w postaci żółtego paska szerokości 2cm.

9. Gniazda wtykowe 230V

W pomieszczeniach biurowych i korytarzach gniazda wtykowe instalować na wys. 0,85m, w toaletach na wys. 1,2m. W toaletach i korytarzach stosować gniazda podtynkowe pojedyncze, w pokojach biurowych podtynkowe podwójne. Wszystkie gniazda muszą posiadać kołki ochronne. Gniazda w toaletach zasilac będą przepływowe podgrzewacze wody o mocy 3,5kW, dlatego instalować je nad umywalkami w bliskiej odległości od podgrzewaczy.

10. Zasilanie klimatyzatorów

Do zasilania klimatyzatorów ułożyć oddzielne linie zasilające YDY3x2,5. Linie te ułożyć do jednostek zewnętrznych. Od jednostek zewnętrznych do jednostek wewnętrznych ułożyć przewody YDY7x1,5.

11. Ochrona przepięciowa

W tablicy TG zainstalować ochronnik przepięciowy typu DEHNvetil TNS. Ochronnik ten ogranicza przepięcia do wartości 1,5kV stanowiąc jednocześnie I i II stopień ochrony przepięciowej. Z jednej strony ochronniki połączyć z przewodami fazowymi i neutralnym, a z drugiej zewrzeć i połączyć z przewodem ochronnym. Połączenia dokonać przewodem LY25. Trzeci stopień ochrony należy stosować w postaci listew przy chronionych urządzeniach.

12. Instalacja odgromowa

Instalację odgromową wykonać zgodnie z załączonym rysunkiem oraz obowiązującymi normami.

Po wykonaniu instalacji wykonać niezbędne pomiary i protokoły badań oraz sporządzić metrykę instalacji odgromowej.

13. Ochrona od porażen

Jako dodatkowy system ochrony od porażen należy przyjąć - szybkie odłączanie zasilania w układzie sieciowym TN-C-S poprzez zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych. Rozdzielenia wspólnych przewodów ochronno-neutralnych PEN na dwa oddzielne: ochronny PE i neutralny N przewidziano w tablicy TL.

Od tablicy przewody neutralne należy podobnie odizolować jak przewody fazowe i nie łączyć ich z przewodami ochronnymi w żadnym punkcie instalacji. W przeciwnym wypadku może dojść do wadliwego działania przełączników różnicowoprądowych.

Z przewodami PE należy połączyć kołki ochronne gniazd wtykowych i wszystkie obudowy metalowe urządzeń elektrycznych. Wszystkie obwody odbiorcze należy chronić wyłącznikami różnicowoprądowymi. Izolacja przewodów ochronnych winna mieć kolor żółto-zielony, a przewodów neutralnych niebieski.

W kotłowni ułożyć główną szynę wyrównawczą z bednarki ocynkowanej 25x4, z którą połączyć wszystkie metalowe rurociągi, konstrukcje stalowe, uziom instalacji odgromowej oraz zacisk PE tablicy TG.

14. Uwagi końcowe

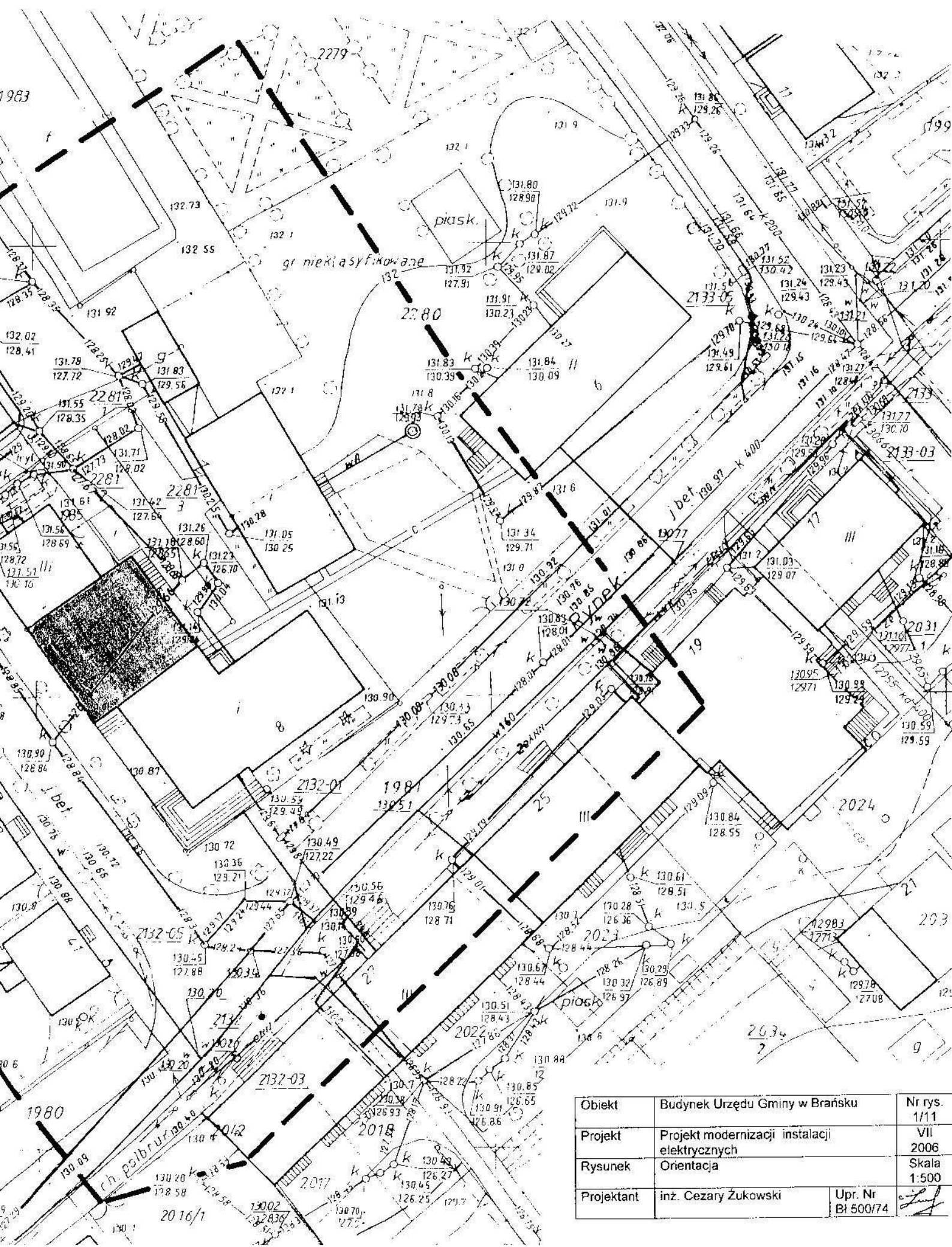
Niniejszy opis stanowi integralną część projektu wykonawczego.

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wszystkie stosowane materiały i urządzenia muszą posiadać atesty odpowiednich urzędów RP.

Autor projektu:
inż. Cezary Żukowski

inż. Cezary Żukowski
wskazanie
na 14.06.2017 r. i EL.137,69



1:500

1 PROJEKTOWYCH

Geodeta uprawniony
Andrzej Dąbrowski
upr/6880

upr. 6880

2.2 w zakresie

Starostwo Powiatowe w Białym Podlaskim.

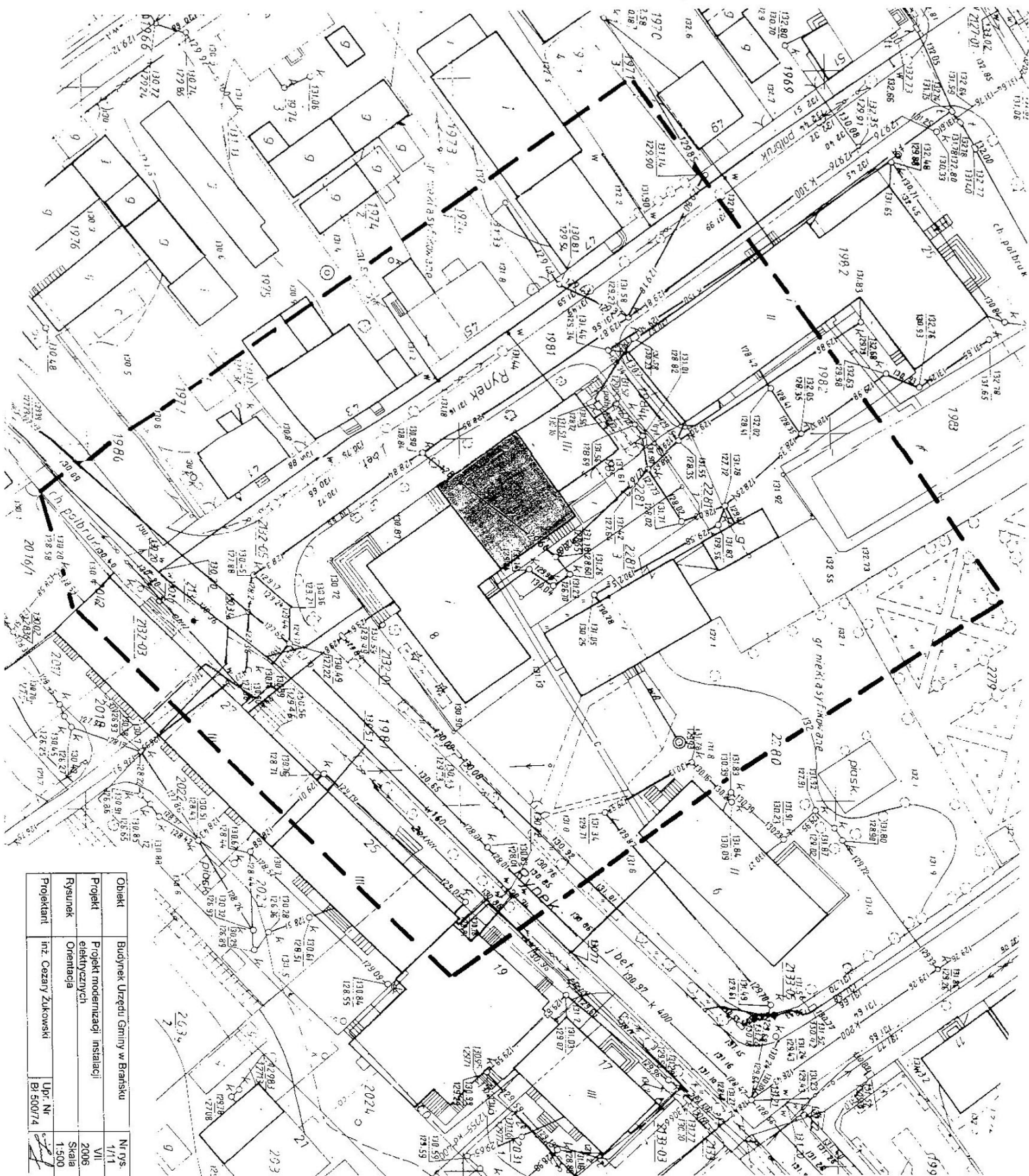
Powiatowy Ośrodek Dokumenta
Geodezyjnej i Kartograficznej


Na podstawie art. 40 ust. 2 i ust. 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r.
- Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 30 poz. 165)
z późniejszymi zmianami) niniejszy dokument został powołany do
zobowiązania zaświadczającego i kartograficznego i stanowi
podstawę do zaświadczającego i kartograficznego i stanowi
właściwość Skarbu Państwa.

Zuzana Stachová

..... 20
w dniu

ЖАКОБЪТЪ



Objekt	Budynek Urzędu Gminy w Bransku		Nr pos	1/11
Projekt	Projekt modernizacji instalacji elektrycznych		VII	2006
Rysunek	Orientacja		Skala	1:500
Projektant	inż. Cezary Zukowski	Upr. Nr	BI 500/74	
				

1: 500

I PROJEKTOWYCH

ik było informacji branżowych i nie zostały

Geodeta uprawniony

Andrzej Dąbrowski

upr.6880

22

w zakresie

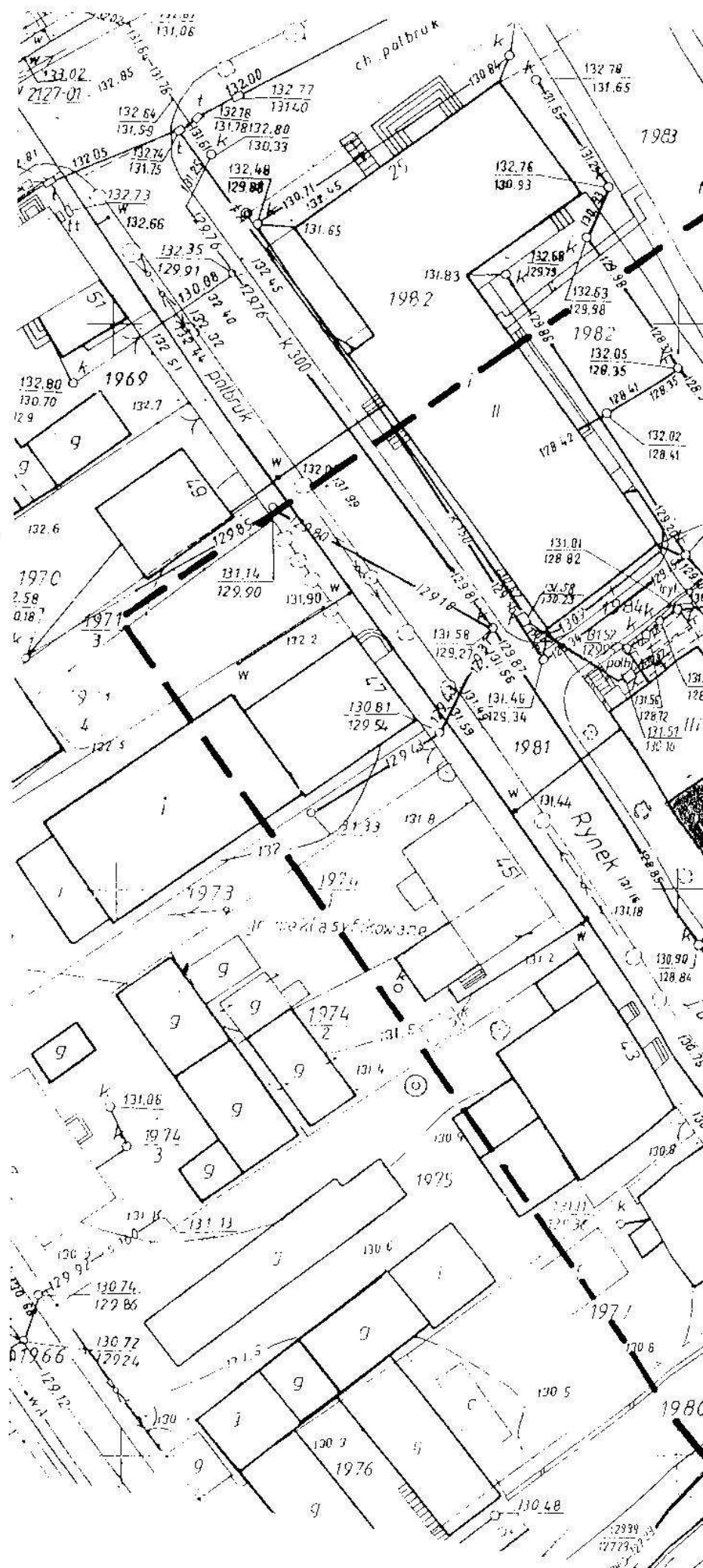
Starostwo Powiatowe w Białym Podlaskim.
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

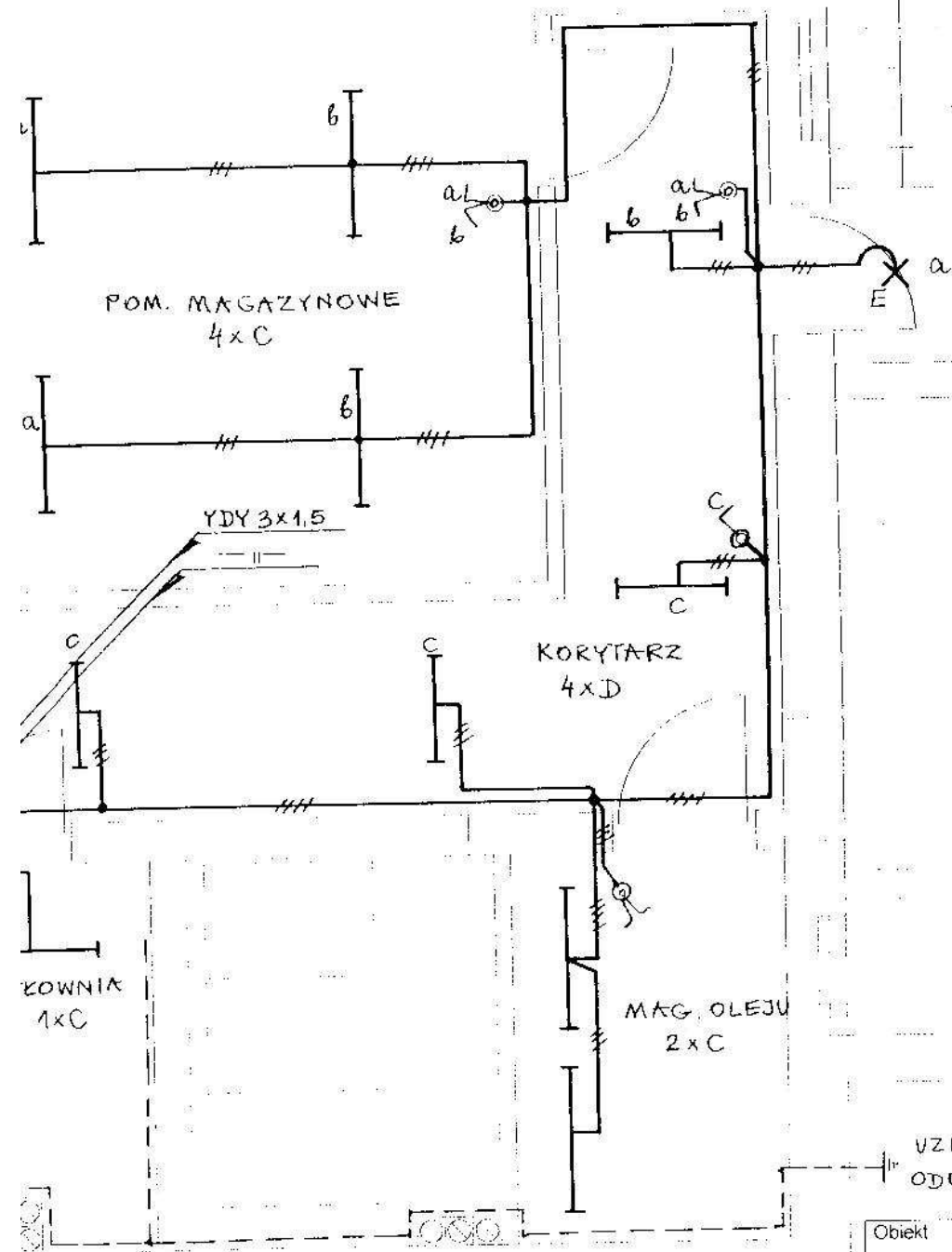
Na podstawie art. 40 ust. 2 i ust. 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r.
- Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 30 poz. 163
z późniejszymi zmianami) niniejszy dokument został przyjęty do
państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego i stanowi
własność Skarbu Państwa.

Dokument wpisano do ewidencji zasobu powiatowego

w dniu 28 MAR. 2006 z up. STAROSTY

nr ewidenc. 2507-27/06

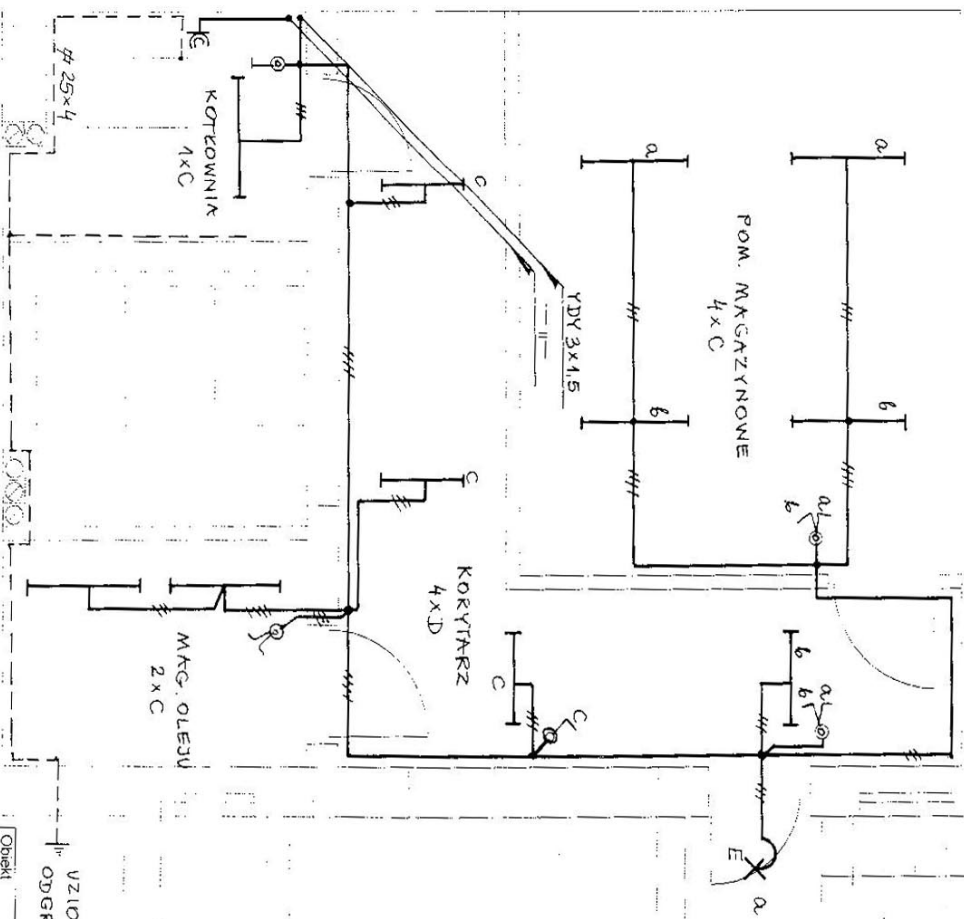




Obiekt	Budynek Urzędu Gminy w Brańsku	Nr rys. 2/11
Projekt	Projekt wykonawczy modernizacji instalacji elektrycznych	VII 2005
Rysunek	Rzut piwnic	Skala 1:50
Projektant	inż. Cezary Żukowski	Upr. Nr B1 500/74

OPRAWY

- A – rastrowa nasuniłowa ORN-236 RKP (Farel)
- Aw – rastrowa nasuniłowa ORN-236 RKP awaryjna 3h (Farel)
- B – przemysłowa PK 109 11W (Farel)
- Baw – awaryjna PK 109-AW 11W (Farel)
- C – szczelna OPK-236 (Farel)
- D – szczelna OPK-218 (Farel)
- E – przemysłowa PF-100 (Wilkasy)
- F – do reklam OF4142-08-4x36 (Famor)
- G – żyrandol 5-pionieny



WZDŁ. INST.
ODGROMOWE

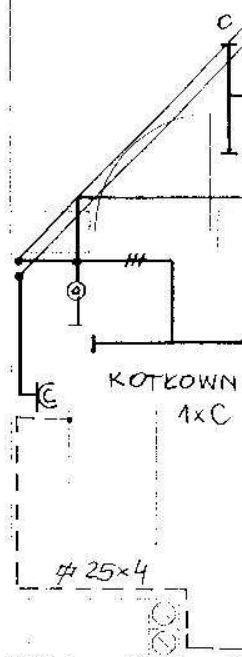
Obiekt	Budynek Urzędu Gminy w Bransku	Nr rys.	2/14
Projekt	Projekt wykonawczy modernizacji	VII	2003
Rysunek	Rzut pierwotny	Skala	1:50
Projektant	inż. Cezary Zukowski	Upi. Nr	BI 500/74

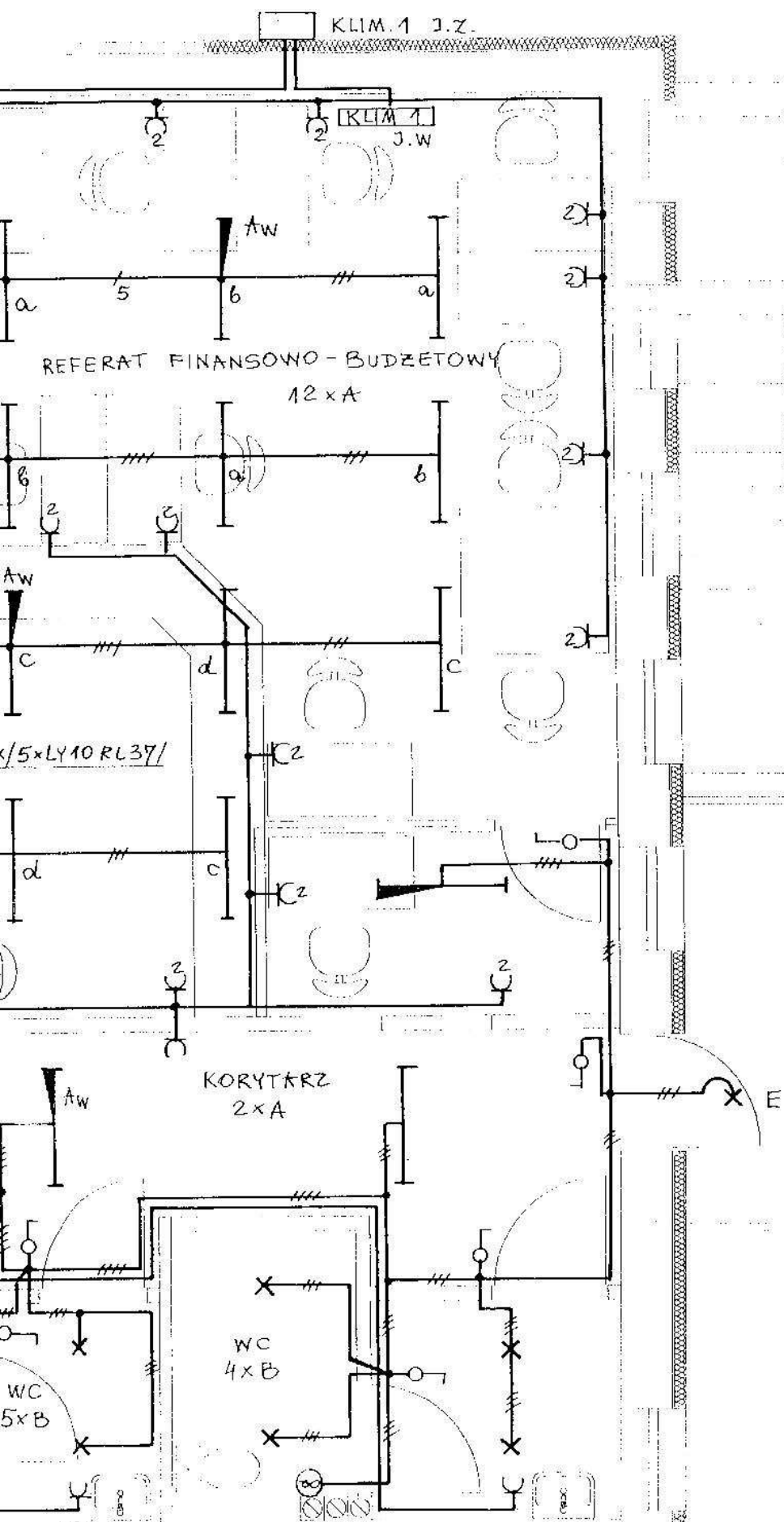
OPRAWY

- A – rasterywa nasufitowa ORN-236 RKP (Farel)
- A_{AW} – rasterywa nasufitowa ORN-236 RKP awaryjna 3h (Farel)
- B – przemysłowa PK 109 11W (Farel)
- B_{AW} – awaryjna PK 109-AW 11W (Farel)
- C – szczelna OPK-236 (Farel)
- D – szczelna OPK-218 (Farel)
- E – przemysłowa PF-100 (Wilkasy)
- F – do reklam OF4142-08-4x36 (Famor)
- G – żyrandol 5-płomienny

a

a





Obiekt	Budynek Urzędu Gminy w Bronisku	Nr rys.	3/11
Projekt	Projekt wykonawczy modernizacji instalacji elektrycznych	VII	2006
Rysunek	Rzut parteru	Skala	1:50
Projektant	inż. Cezary Ziukowski	Upz. Nr	EW 500/74