

ANDRZEJ JAWORSKI
05-822 MILANÓWEK UL. OKÓLNA 9c TEL. 755-83-58

PROJEKT BUDOWLANY

NADBUDOWY I MODERNIZACJI BUDYNKU STAROSTWA POWIATU GRODZISKIEGO

ADRES: 05-825 Grodzisk Mazowiecki, ul. Kościuszki 30

INWESTOR: Starostwo Powiatu Grodziskiego
05-825 Grodzisk Mazowiecki, ul. Kościuszki 30

JEDNOSTKA

PROJEKTOWA: Przedsiębiorstwo Usług Inwestycyjnych JAW-ATAR,
05-822 Milanówek, ul. Okólna 9c

AUTOR PROJEKTU: dr inż.arch. Andrzej Jaworski
upr.bud. nr 337/70

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż.arch. Krzysztof Kołodziejski
upr.bud. WA-789/91

Starostwo Powiatu Grodziskiego
05-825 Grodzisk Mazowiecki
ul. Kościuszki 30, tel. 724 18 33

Załącznik do decyzji Nr 1545/05
WAB / 7351 / 108 gmm/05
z dnia 09.08.2005

Dr inż. arch. Andrzej Jaworski
upr bud. nr 337/70
05-822 Milanówek ul. Okólna Nr 9c

mgr inż. arch. K. Kołodziejski
05-822 Milanówek, ul. Jasna 3
tel. (0-22) 724 82 57
nr upr. Wa 789/91

Milanówek, sierpień 2005

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne

- 1.1. Nazwa i adres inwestycji.
- 1.2. Inwestor.
- 1.3. Jednostka projektowa.

2. Opis techniczny

- 2.1. Stan istniejący budynku i planu zagospodarowania terenu.
- 2.2. Zakres zmian projektowych.
- 2.3. Projekt zagospodarowania terenu.
- 2.4. Informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót na budowie.
- 2.5. Rozwiązania funkcjonalno-użytkowe, zestawienie pow. użytkowej, pow. zabudowy oraz kubatura (dotyczy części projektowanej).
- 2.6. Rozwiązania architekt-budowlane oraz wykończenie zewnętrzne i wewnętrzne.
- 2.7. Instalacja elektryczna.
- 2.8. Konstrukcja.

3. Załączniki.

- 3.1. Uprawnienia projektantów i sprawdzających.
- 3.2. Oświadczenia projektantów i sprawdzających w trybie art. 20 ust.4 Ustawy Prawo Budowlane.
- 3.3. Zaświadczenie o przynależności projektantów i sprawdzających do właściwych Izb Architektów lub Inżynierów i Techników Budownictwa.
- 3.4. Wypis z rejestru gruntów.
- 3.5. Wypis z Ustawy z dnia 16.04.2004. o ochronie przyrody – dotyczy istniejącego drzewa (thuja) przy wejściu do starostwa.
- 3.6. Opinia Naczelnika Wydziału Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Wodnej w Starostwie Powiatu Grodzkiego dotycząca ewentualnej wycinki drzewa.

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Architektura

L.p.	Nazwa rysunku	Nr rys.	Skala
	Stan istniejący		
1.	Rzut parteru	1	1:100
2.	Rzut I piętra	2	1:100
3.	Elewacja zachodnia (wejściowa)	3	1:100
4.	Zdjęcie elewacji zachodniej	3a	-
5.	Elewacja południowa	4	1:100
6.	Zdjęcie elewacji południowej	4a	-
7.	Elewacja wschodnia	5	1:100
8.	Zdjęcie elewacji wschodniej	5a	-
9.	Elewacja północna	6	1:100
10.	Zdjęcie elewacji północnej	6a	-
11.	Zdjęcie fragmentów elewacji	7	-
	Projekt		
1.	Projekt zagospodarowania terenu	1	1:500
2.	Rzut parteru	2	1:100
3.	Rzut I piętra	3	1:100
4.	Rzut pochylni przed wejściem	4	1: 50
5.	Przekroje pionowe A-A i B-B	5	1: 50
6.	Elewacja zachodnia i południowa	6	1:100
7.	Jak wyżej – kolorystyka	6a	1:100
8.	Elewacja wschodnia i północna	7	1:100
9.	Jak wyżej - kolorystyka	7a	1:100
10.	Wykaz stolarki	8	1:100

2. Konstrukcja

1.	Rzut I piętra – fragment projektu	K-1	1: 50
2.	Przekroje A-A i B-B	K-2	1:50 i 1:20
3.	Detal	K-3	1: 5

3. Instalacje elektryczne

1.	Przyłącze energetyczne – sytuacja	E-1	1:500
2.	Schemat ideowy zasilania	E-2	-
3.	Instalacja wewnętrzna I p.	E-3	1: 50
4.	Instalacja wewnętrzna I p.	E-4	1: 100
5.	Sch. ideowy poł. ograniczników przepięć	E-5	-

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne

1.1. Nazwa i adres inwestycji

Budynek Starostwa Powiatu Grodziskiego, 05-825 Grodzisk Maz.
ul. Kościuszki 30.

1.2. Inwestor

Starostwo Powiatu Grodziskiego
05-825 Grodzisk Maz., ul. Kościuszki 30

1.3. Jednostka projektowa oraz autorzy opracowań branżowych

Przedsiębiorstwo Usług Inwestycyjnych JAW-ATAR - Andrzej
Jaworski, 05-822 Milanówek, ul. Okólna 9c.

- Projekt architektoniczny: dr inż. arch. Andrzej Jaworski
- Projekt konstrukcji: inż. Władysław Danieluk
- Projektant inst.elekt.: mgr inż. Stanisław Borowiec

2. Opis techniczny

2.1. Stan istniejący.

Budynek Starostwa Powiatu Grodziskiego jest obiektem zrealizowanym w latach 30-tych ubiegłego wieku jako budynek mieszkalny. Obecnie funkcjonuje jako budynek biurowy Starostwa Powiatu.

Jest to budynek częściowo o dwóch kondygnacjach nadziemnych z nieużytkowym poddaszem. Część budynku stanowi parter z tarasem na stropodachu. Nad tą częścią projektuje się nadbudowę o jedną kondygnację wraz z przeprojektowaniem wejścia do budynku od strony ul. Kościuszki.

W stanie obecnym budynek ma zniszczone i brudne tynki wymagające renowacji i nowego pomalowania. Wszystkie ściany zewnętrzne budynku oraz stropodach nad drugą kondygnacją wymagają również docieplenia ze względu na niespełnianie właściwych warunków termicznych, co ukazuje audyt energetyczny budynku opracowany w maju 2005r. (patrz: odrębne opracowanie). Szczegółowy opis stanu istniejącego budynku – patrz: powyższe opracowania.

Wyniki obliczeń termoizolacyjności budynku zawarte w audycie energetycznym stanowiły podstawę do rozwiązań izolacji termicznych ścian zewnętrznych i stropodachu w niniejszym projekcie.

2.2. Zakres zmian projektowych

- a/ nadbudowa I piętra nad stropem parteru
- b/ likwidacja wewnętrznych schodów wejściowych z poziomu terenu na parter oraz ich odtworzeniu po stronie zewnętrznej budynku
- c/ budowa podjazdu dla wózków oraz osób niepełnosprawnych wraz z wydłużeniem podestu wejściowego w celu ochrony istniejącego drzewa (thuja) przed wejściem do budynku
- d/ ocieplenie wszystkich ścian zewnętrznych budynku styropianem oraz stropodachu nad I piętrzem wełną mineralną.

2.3. Projekt zagospodarowania terenu

Zakres zmian w planie zagospodarowania terenu wynika z budowy schodów zewnętrznych z podestem wejściowym oraz pochylnią dla wózków osób niepełnosprawnych. W związku z powyższym przesunięty zostaje istniejący wewnętrzny chodnik (równoległy do ul. Kościuszki) w stronę ulicy oraz skrócony ciąg pieszy od ulicy do wejścia do budynku. Istniejące przed wejściem do budynku drzewo (thuja) pozostaje nienaruszone w związku z przesunięciem pochylni dla wózków.

2.4. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy prowadzeniu robót na budowie.

2.4.1. Zakres robót obejmuje:

- a) nadbudowę nad częścią parteru I piętra wraz z jego przekryciem stropodachem
- b) likwidację wejściowych schodów wewnętrznych wraz z ich odtworzeniem po zewnętrznej stronie wejścia
- c) budowę pochylni dla wózków osób niepełnosprawnych wraz z podestem wejściowym
- d) przesunięcie części zewnętrznych chodników przed dojściem do budynku
- e) ocieplenie wszystkich ścian zewnętrznych budynku wraz z ich osiatkowaniem, otynkowaniem i pomalowaniem
- f) obłożenie cokołów budynku płytkami ceramicznymi mrozoodpornymi lub nałożenie marmolitu

- g) ocieplenie stropodachu wraz z ułożeniem warstwy zewnętrznej z papy bitumicznej
- h) wykonanie obróbek blacharskich, niezbędnych rynien i rur spustowych.

2.4.2. Prace mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wykonywanie robót na wysokości powyżej 1.0 m przy murowaniu ścian, układaniu stropu nad parterem oraz przy ocieplaniu, tynkowaniu i malowaniu ścian zewnętrznych
- wykonywanie robót na rusztowaniach i odeskowaniach
- wykonywanie robót przy ewentualnym wykorzystaniu dźwigów.

2.4.3. Przepisy BHP.

W czasie prowadzenia robót budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów BHP. Powinno się zapewnić i utrzymać wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt, odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Każdy pracownik powinien znać przepisy i zasady BHP, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu oraz poddać się wymaganym egzaminom sprawdzającym.

Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz uprawnienia do pracy na wysokości. Powinni też być wyposażeni w odpowiedni do charakteru wykonywanej pracy sprzęt, kaski ochronne i odzież ochronną.

2.4.4. Uzyskanie stażu bezpieczeństwa na budowie powinno wynikać także z wymagań szczególnych poniższych przepisów:

- art.15, art.207 i art. 212 Kodeksu Pracy, regulujące sprawy związane z wykonywaniem robót w sposób bezpieczny;
- normy PN-87/Z i PN-88/Z – 08053 mówiące o zabezpieczeniach przed kontaktem z niebezpiecznymi, szkodliwymi i uciążliwymi czynnikami fizycznymi, chemicznymi, biologicznymi i psychofizycznymi;
- PN-81/N-08010 o zasadach organizowania pracy w sposób bezpieczny;
- PN-80/Z-06050 o sposobach indywidualnej ochrony pracowników;
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. Dz.U.Nr 169, poz.1650 – tekst ujednolicony, określający ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.

2.4.5. Zalecenia wykonawcze i uwagi końcowe:

- przygotowanie organizacyjne prowadzenia robót budowlanych powinno polegać na zastosowaniu parametrów bezpiecznego zagospodarowania placu budowy;
- usytuowanie stanowisk pracy w rozbudowywanym budynku wymaga opracowania harmonogramów prowadzonych prac gwarantujących bezpieczeństwo pracowników;
- wzajemne usytuowanie stanowisk roboczych i ich rodzajów oraz lokalizacja stanowisk materiałów w sposób nie powodujący kolizji;
- usytuowanie i prowadzenie dróg komunikacyjnych w sposób bezpieczny dla pracowników budowlanych;
- roboty rozbiórkowe i budowlane należy prowadzić pod nadzorem technicznym, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, dokumentacją techniczną i warunkami wykonywania i odbioru robót;
- maszyny i urządzenia techniczne, przewidziane w procesie technologicznym powinny posiadać odpowiednie certyfikaty lub świadectwa zgodności z przepisami oraz spełniać wymagania dotyczące ograniczenia hałasu i odprowadzenia pyłów do miejscowego odciągu;
- roboty na wysokości – tj. powyżej 1.0m powinny być prowadzone zależnie od ich charakteru przy użyciu odpowiedniego sprzętu, jak np. inwentaryzowane rusztowanie przejezdne, szelki bezpieczeństwa itp.
- Przed podjęciem realizacji budynku zaleca się sprawdzić warunki montażu i przyjęte wymiary z natury w celu eliminacji różnic wymiarowych.

2.4.6. Przepisy omawiające szczegółowo problematykę „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”:

- Dz.U.Nr 120, poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- Dz.U.Nr 120, poz. 1133 z dnia 10 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- Dz.U.Nr 47, poz. 401 z dnia 19 marca 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Sprzęt:

- stosowany sprzęt powinien mieć wszystkie aktualne wymagane dokumenty, potwierdzone przez dozór techniczny, dopuszczającego do stosowania w budownictwie;

- stosowany sprzęt powinien być utrzymany w ciągłej sprawności technicznej, winien być należycie konserwowany, a okresowe przeglądy wykonywane systematycznie i zgodnie z przepisami, winne być potwierdzone odpowiednimi dokumentami;
- po zakończeniu pracy sprzętu należy go pozostawić w stanie pozwalającym na bezpieczne rozpoczęcie pracy następnego dnia, bez względu na to, kto i kiedy będzie go używał ponownie.

2.5. Rozwiązania funkcjonalno-użytkowe części projektowej^{an} oraz zestawienie powierzchni użytkowej, powierzchni zabudowy i kubatury.

- W części nadbudowywanej I piętra uzyskano dodatkowo dwa pomieszczenia biurowe wraz z dochodzącym korytarzem; pozostałe pomieszczenia na parterze i I piętrze w części istniejącej pozostają bez zmian.
- Dojście do projektowanych pomieszczeń poprzez istniejący hall parterowy i klatkę schodową z parteru na I piętro.
- Poprzez likwidację czterech stopni wejściowych w budynku na parterze i odtworzenie ich na zewnątrz budynku, powiększa się o ok. 3.0 m² korytarz wejściowy na parterze.

a) Projektowana pow. użytkowa na I piętrze

- komunikacja	- 3,25 m ²	- pow. nr 1
- pom. biurowe 1	- 8,86 m ²	- pow. nr 2
- pom. biurowe 2	- 19,37 m ²	- pow. nr 3

Razem - 31,48 m²

b) Powierzchnie zabudowy części projektowanej = 39,0 m²

c) Kubatura nadbudowy = 138,5 m³

2.6. Rozwiązania architektoniczno-budowlane oraz wykończenie zewnętrzne i wewnętrzne.

- Ściany nadbudowy z bloczków gazobetonowych gr. 24 cm
- stropodach z lekkich płyt fałdowych keramzyto-żelbetowych; sposób montażu płyt – wg opisu i rysunków konstrukcyjnych; ocieplenie stropodachu styropianem gr. 18 cm, wyrobienie spadków ok. 2% w kierunku rury spustowej – jednofrakcyjnym kruszywem keramzytowym o uziarnieniu ok. 20 mm stabilizowanym cementem

- gładź cementowa gr. 20 mm pod pokrycie papą
- na gładzi cementowej papa izolacyjna – termozgrzewalna Polbit oraz wierzchnia warstwa papy bitumicznej w kolorze brązowym
- celem wyrównania istniejącego poziomu podłogi do poziomu projektowanego należy zdjąć istniejące warstwy na tarasie, a następnie projektowany poziom podłogi pomieszczeń uzyskać poprzez ułożenie styropianu na paraizolacji ułożonej na stropie istniejącym; styropian przykryć gładzią cementową gr. 3 cm zbrojona siatka metalową; na gładzi cementowej panele podłogowe klejone do podłoża
- ściany zewnętrzne projektowane z gazobetonu gr. 24 cm docieplone styropianem gr. 12 cm; wszystkie ściany istniejące budynku docieplone styropianem gr. 10 cm; całość osiatkowana, otynkowana tynkiem cienkowarstwowym w kolorze wg elewacji;
- na ścianach wewnętrznych i suficie – tynk gipsowy; kolor ścian wewnętrznych do uzgodnienia na roboczo;
- cokół całego budynku w okładzinie z płytek klinkierowych lub marmolitem w kolorze brązowym (patrz: kolorystyka elewacji);
- schody zewnętrzne, podest wejściowy oraz pochylnia – wg rys. szczegółowego nr 5
- nad częścią nadbudowywaną – ścianka kolankowa ocieplana i otynkowana wg rys. nr 5
- celem jak najmniejszej ingerencji w istniejący charakter budynku pozostawiono istniejące zadaszenie nad schodami wejściowymi; zadaszenie wymaga jedynie remontu oraz wykończenia w kolorze elewacji
- na dachu nadbudowy komin wentylacyjny z kratkami od spodu stropu nad pomieszczeniami
- okna i drzwi wg wykazu stolarki
- wszystkie ściany zewnętrzne budynku docieplane styropianem gr. 10 cm, osiatkowane i otynkowane tynkiem cienkowarstwowym na siatce; kolorystyka ścian wg elewacji.
- ścianki działowe lekkie, na ruszcie metalowym system NIDA-GIPS.

Dr inż. arch. Andrzej Jaworski
upr. bud. nr 337/70
05-822 Milanówek, ul. Okólna Nr 9C

II.

217. P R O J E K T

BUDOWLANO - WYKONAWCZY

INSTALACJA WEWNĘTRZNA

BUDYNEK BIUROWY - STAROSTWO

05 - 825 GRODZISK MAZ. UL. KOŚCIUSZKI Nr 30.

INWESTOR :
Urząd Starostwa.
05-825Grodzisk Maz.
Ul. Kościuszki 30.

PROJEKTANT : Stanisław Borowiec
Upr. Bud.St.Nr.359/78

Projektowanie Instalacji Elektrycznych,
Przyłączy Kablowych
oraz Sieci Elektroenergetycznych
STANISŁAW BOROWIEC
Upr. bud. projektowe 359/78
05-825 Grodzisk Maz., ul.Radomska 5
Tel. 755 74 93

PROJEKT TECHNICZNY ZAWIERA :

1. *Strona tytułowa*
2. *Opis techniczny.*
3. *Obliczenia techniczne.*
4. *Schemat ideowy instalacji wewnętrznej.*

PODSTAWA OPRACOWANIA :

1. Zlecenie inwestora.
2. Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych
Wydawnictwo Usługowo - Mieszkalne WEMA 1997 rok.
3. Polskie Normy **PN – 67/E – 05125.**
4. Inne obowiązujące normy **PNE – 5009.**

OPIS TECHNICZNY

Od istniejącego złącza kablowego ZK – II w ogrodzeniu działki od strony ulicy , zasilenie ze stacji trafo **Nr.0162 Grodzisk Maz. ul. Kościuszki „Szkoła „.**

Od złącza kablowego zasilonego kablem **YAKXs 4 x 120 mm²** w ulicy Kościuszki ułożony jest **W.L.Z. , kablowy YKY 5 x 10 mm²** od złącza ZN- 60 na budynku.

Zabezpieczenie główne W.L.Z. przed pomiarem
Bi - 3 x 35 A.

Od złącza istnieje zasilenie DG 4 x 6 mm² do licznika. Licznik w rozdzielni RG na korytarzu na parterze. Z uwagi na małe dociążenie t.j. około 2 KW zasilenie główne zostaje bez zmian – łącznie z zabezpieczeniami.

TABLICE ROZDZIELCZE

Tablice rozdzielcze wewnątrz budynku zaprojektowano z typowych skrzynek **RW 2x 12 „Fael”**, Ząbkowice Śląskie. Tablice główną należy umieścić w korytarzu na parterze w istniejącej szafie – pomiarowo zabezpieczeniowej.

ZABEZPIECZENIA PRZECIWPORAŻENIOWE.

Instalację wewnętrzną wykonać w systemie **TT**.
 Zaleca się jako dodatkową ochronę zastosować wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie wyłączenia **$J_{\Delta} = 30 \text{ mA}$** .
 Z uwagi na powyższe zalecenia, należy wykonać zasilenia oraz instalację jako trójprzewodowe.
 Z zachowaniem kolorów - przewody „O” kolor niebieski
 - przewody ochronne - żółto zielony.

INSTALACJE WEWNĘTRZNE.

Budynek - murowany.
 Instalacja w pomieszczeniach biurowych wykonać jako podtynkową,
 Instalacja oświetleniowa - trójprzewodowa
 Przewód ochronny o przekroju nie mniejszym jak przewody robocze.
 W istniejącej szafie RG na parterze, należy zainstalować wyłącznik przeciwprzepięciowy 4 x DEHN - guard 275 oraz dwa wyłączniki przeciwporażeniowe .
 Jeden na obwód oświetleniowy, drugi na obwód komputerowy.
 Obwody zasilające oraz zasilenie telefonów na parterze należy wykucie bruzdy i ułożyć przewody **YDYp 3 x 2,5 x 2 + telefon SNYp – 6 x 0,8 mm² p/t**.
 Po wykonaniu bruzdy należy zachłapać zaprawą cementowo wapienną i doprowadzić wygląd ścian do stanu pierwotnego.
 Zabezpieczenie – wyłącznik **S – 191 – 10C** na obwód oświetleniowy.
 Wyłącznik **S- 191 – 16C** obwód gniazd wtykowych – komputery.
 Gniazda wtykowe instalujemy na wysokości 0,3 m od podłogi.
 Włączniki na wysokości 1,3 m.

Instalację elektryczną wykonać przewodami :

- oświetlenie - YDYp 3 x 1,5 mm² p.t.
- gniazd wtykowych - YDYp 3 x 2,5 mm² p.t.
- obwód komputerowy - YDYp 3 x 2,5 mm² p.t.

Oprawy oświetleniowe ;

- A - oprawy jarzeniowe , wewnętrzna typu OPK 1 x 36 W – 4 szt.
- B - kinkiet boczny - 2 szt.



Oprawa do świetlówek , typu OPK 1 x 36 W.

Rodzaj opraw oświetleniowych przed zakupem należy ustalić z inwestorem.

OSPRZĘT

- gniazda wtyczkowe 2b/16A/Z
- puszki p.t.
- wyłączniki 1-no biegunowe p.t.

ZABEZPIECZENIA PRZEWODÓW

- wyłącznikami nadmiarowymi
- -typu S- 191 B obwody jednofazowe na tablicy rozdzielczej o prądach podanych na schemacie.

OCHRONA OD PORAŻEŃ

- instalację wykonać w systemie **T.T.**
- ochrona dodatkowa – wyłącznik przeciwporażeniowy bezpośredni różnicowo-prądowy o prądzie wyzwania $I\Delta N = 0,03A$. i prądzie znamionowym **$J_n - 25 A$** .
- przewód ochronny – dodatkowa żyła przewodów roboczych
- wymagana rezystancja uziemienia złącza – do 5 ohm.
- uziemienie istniejące w złączu ZN- 60 – należy wykonać pomiar.
- w celu polepszenia skuteczności uziemienia , należy dobić sondy uziemiające na zewnątrz budynku przy ścianie pod złączem ZN – 60 – w przypadku nie uzyskania uziemienia 5 omów.

UWAGI KOŃCOWE

Całość robót wykonać zgodnie z „Technicznymi warunkami wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.
Prace na urządzeniach elektrycznych w pobliżu urządzeń pod napięciem należy wykonywać po wyłączeniu napięcia.
Prace wymagające wyłączeń zasilania spod napięcia należy wykonywać w porozumieniu z **ZEW-T S.A Rejon Pruszków.**

Telefony :

Rejonowa Dyspozycja Ruchu : (022) 738 – 23 – 00

- czynny całą dobę.

**Posterunek Energetyczny Grodzisk Maz.
(022) 755 – 51 - 36**

Projektowanie instalacji Elektrycznych,
Przyłączy Kablowych
oraz Sieci Elektroenergetycznych
STANISŁAW BOROWIEC
Upr. bud. - projektowa 359/78
05-825 Grodzisk Maz., ul. Radomska 5
Tel. 755 74 93

OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Zestawienie mocy $P_s - 2 \text{ KW}$

Obciążenie długotrwałe przewodu $YDYp \ 3 \times 2,5 \text{ mm}^2 = 32 \text{ A}$.

$$J = \frac{P}{220 \times 0,93} = \frac{2000}{220 \times 0,93} = 0,9 \text{ A}$$

$$0,9 < 32 \text{ A}$$

Przekroje przewodów prawidłowe.

SPADKI NAPIĘCIA

Spadek napięcia nie może przekroczyć 4 %.

$$\Delta U = \frac{100 \times P \times L}{J \times S \times 380^2} = \frac{100 \times 2000 \times 20}{56 \times 2,5 \times 220^2} = 0,6 \%$$

$$\Delta U 1 \% < 0,6 \%$$

$$\Delta U 0,6 \% < 4 \%$$

Spadki w normie. Przekrój przewodów prawidłowy.

Projektowanie Instalacji Elektrycznych,
Przyłączy Kablowych
oraz Sieci Elektroenergetycznych
STANISŁAW BOROWIEC
Upr. bud. - projektowa 359/78
05-825 Grodzisk Maz., ul. Radomska 5
Tel. 755 74 93

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

1. Przewód YDYp 3 x 2,5 mm² - 90 mb.
2. Przewód YDY 3 x 1,5 mm² - 20 mb.
3. Zestaw wyłączników przeciwprzepięciowych - 1 kpl. / 8 szt.
4 x DEHN - guard 275
4. Wyłącznik różnicowo-prądowy 1 x 25 – 0,03 A = 2 szt.
5. Wyłącznik S – 191 – 16 C - 1 szt.
6. Wyłącznik S – 191 - 10 C - 1 szt.
7. Oprawy jarzeniowe OPK – 1 x 36 W - 5 szt.
8. Sondy uziemiające - 3 kpl.
9. Oprawa sufitowa - 1 szt.

2.8. OPIS TECHNICZNY KONSTRUKCJI ROZBUDOWY

Projektowana rozbudowa budynku starostwa w Grodzisku Maz. polega na nadbudowie piętra w miejscu istniejącego tarasu.

Założeniem konstrukcyjnym jest zminimalizowanie obciążeń tak, aby nie zachodziła konieczność poszerzenia istniejących ław fundamentowych przez ich podbicie.

W tym celu zastosowano:

- ściany zewnętrzne z bloczków gazobetonowych odmiany 04 układanych na klej lub murowanych na lekkiej zaprawie.
- konstrukcja stropodachu z lekkich keramzytu – żelbetowych płyt fałdowych. Producentem jest firma Innowacyjne Systemy Budowlane spółka z o.o. Milanówek ul. Podwiejska 1. w cenie 54,00 zł + VAT/m²
- ocieplenie stropodachu styropianem, wyrobienie spadków jednofrakcyjnym kruszywem keramzytowym o uziarnieniu około 20 mm stabilizowanym cementem.
- gładź cementowa pod pokrycie o zminimalizowanej grubości 20 mm.
- w przypadku konieczności zdjęcia istniejących warstw podłogowych tarasu, projektowany poziom podłogi pomieszczenia uzyskać grubością styropianu z uwzględnieniem na nim warstwy zbrojonej siatką metalową gładzi grubości nie przekraczającej 30 mm.
- ścianki działowe lekkie z rusztem metalowym systemu „Nida – Gips”.

Szczegółowe warunki techniczne wykonania stropów z płyt fałdowych oparte na aprobacie technicznej Instytutu Techniki Budowlanej zostaną przekazane przez producenta. Ogólnie, montaż polega na ułożeniu płyt na wyrównanej powierzchni górnej podpór na głębokość 70 mm. Wieńce na ścianach zewnętrznych z betonu B15 zbrojone podłużnie 4 ϕ 10. Przed betonowaniem wieńców /wskazane w czasie układania płyt w stropie/ założyć od strony wińca zastawki systemowe dołączane przez producenta stropu. Zastawki umieszczane są w wnękach płyt na podporze w odległości 60 mm od końca płyty. Indywidualne rozwiązanie oparcia płyt na istniejącej ścianie budynku przyjęto przy pomocy stalowego kształtownika typu „zet”. Obsadzenie zetownika w ścianie wykonać następująco:

- skuć pas tynku elewacji szerokości 280 mm licząc od projektowanego położenia dolnej stopki zetownika.
- wykuć bruzdę w ścianie na górną półkę zetownika szerokości 40 mm i głębokości 70 mm.
- obsadzić kształtownik /półkę/ w bruzdzie na zaprawie marki 8,0 Mpa. ϕ 12 mm
- średnik zakotwić dodatkowo w murze czterema kołkami rozporowymi na głębokość około 200 mm.

Płyty stropowe oprzeć na stopce na głębokość 60 mm. Zamki przeciw klawiszowe wypełnić betonem drobno ziarnistym B15. Przed wypełnieniem wskazane jest zamocowanie w stykach płyt rusztu metalowego do

podwieszono sufitu z płyt kartonowo gipsowych. Zaleca się zastosowanie na ruszt listwy z profili kapeluszowych wysokości 20 mm, przebiegających prostopadle do długości płyt stropowych i mocowanych w stykach płyt stropowych śrubami ϕ 6 mm z możliwością regulowania położenia pionowego listew. System ten usprawnia wykonanie i jest ekonomiczniejszym sposobem wykonania sufitu w stosunku do systemu „Nida Gips”.

Ocieplenie stropodachu - warstwę styropianu grubości 150 mm układać bezpośrednio na stropie bez wypełnienia pachwin, które w tym przypadku mogą być wykorzystane do wentylacji stropodachu.

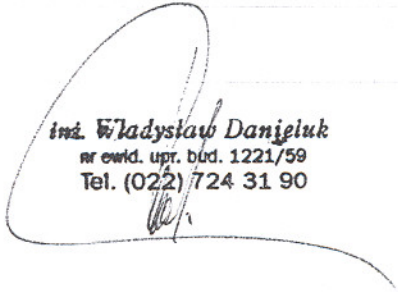
Pozostałe elementy konstrukcji budynku nie odbiegają od powszechnie stosowanych.

Nadproża okienne zastosowano typu L19.

Schody zewnętrzne i podest wejściowy z betonu B20 Mpa zbrojone siatką z prętów stalowych klasy A-0 ϕ 6 mm o rozstawie w obu kierunkach co 150 mm.

Pochylnia dla wózków osób niepełno sprawnych z kostki chodnikowej grubości 6.0 cm między ściankami grubości 20 cm z betonu B20.

Podbudowa pod schody jak i pochylnię z gruzu i stabilizowanego cementem piasku.



inż. Władysław Daniłuk
nr ewid. upr. bud. 1221/59
Tel. (022) 724 31 90

PREZYDIUM
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
URBANISTYKI I ARCHITEKTURY
w Warszawie

Warszawa, dnia 30 listopada 1970 :

ewid. uprawn. 337/70

DUPLIKAT

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1, pkt. 1 i art. 20, ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 5 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)
ob. ANDRZEJ EMIL JAWORSKI
magister inżynier architektury
urodzony dnia 21 sierpnia 1936 r. w Krakowie

o t r z y m u j e

w specjalności architektonicznej

uprawnienia budowlane do: sporządzania projektów budowlanych architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych, projektów budowlanych konstrukcyjnych z wyjątkiem projektów obiektów budowlanych o skomplikowanej konstrukcji, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych.

Oryginał podpisał Z-ca Głównego Architekta Województwa Warszawskiego inż. arch. Wiesław Wieczorkiewicz. Pieczęć okrągła z Godłem Państwa i napisem w otoku: Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Warszawie.-

Duplikat uprawnień budowlanych wystawiono na podstawie dokumentów posiadanych w archiwum Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy - Wydział Urbanistyki i Architektury.



z up. PREZYDENTA MIASTA

[Signature]
mgr inż. arch. Eugeniusz Nawrocki
Z-ca Naczelnego Architekta Warszawy

Warszawa, dnia 19. maja 1980 r.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie
Wydział Nadzoru Urbanistycznego
i Budowlanego
Nr ewidencyjny Wa-789/91

Warszawa, 31 grudnia 1991r.

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.1 i 2,
§ 13 ust.1 pkt 1
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

STWIERDZAM

ze Ob. KRYSZTOF GRZEGORZ KOŁODZIEJSKI s.tadousza
magister inżynier architekt

urodzony(a) dnia 02 sierpnia 1961 r. Częstochowa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej projektanta

w specjalności architektonicznej

- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów ścian bocznych i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz oceny i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³.



3 up. Wojewody Warszawskiego
[Signature]
mgr inż. arch. Zygmunt G. Kowalski
Dyrektor Wydziału Nadzoru
Urbanistycznego i Budowlanego

URZĄD
 MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
 WYDZIAŁ URBANISTYKI I ARCHITEKTURY

Warszawa, dnia 24 czerwca 1978 r.

Nr ewidencyjny St-252/78

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz § 2 ust. 2 p. 2, § 5 ust. 1 p. 2 i ust. 2, § 6 ust. 4, § 7, § 13 ust. 1 p. 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

ze Ob. STANISŁAW WALDEMAR BORO WIEC s. Stanisława

technik elektryk w zakresie specjalności elektromechanik

urodzony(a) dnia 28.07.1946 r. Grzymek

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych: linie nn:

- 1/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.
- 2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych sieci elektrycznych.



ZOD PREZYDENTA MIASTA

[Signature]
 Inżynier Janusz Nowicki
 I. na Naczelnego Architekta Warszawy

Nr ewid. uprawn. 1221/59

UPRAWNIENIA

z art. 362 prawa budowlanego

Ob. DANIELUK Władysław

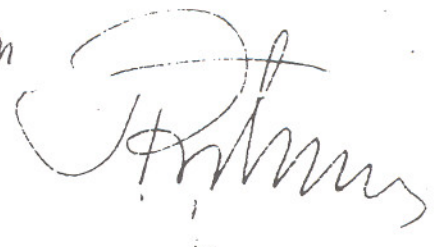
inżynier budownictwa lądowego

urodz. dnia 9 listopada 1928 r. w m. Babicze /ZSRR/

po wykazaniu się posiadaniem kwalifikacji określonych art. 362 rozporządzenia Prez. z dnia 16 lutego 1928 r. o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli (Dz. U. z. 1939 r. Nr 34, poz. 216) oraz po złożeniu egzaminu przewidzianego w art. 361 lit. c.) tego rozporządzenia. ~~otrzymał~~ na podstawie art. 367 wymienionego prawa uprawnienia do:

1. kierowania robotami budowlanymi z wyjątkiem architektonicznego kierowania robotami, dotyczącymi budynków zabytkowych, pomników, budynków monumentalnych i budynków określonych w art. 358 ust. (2) powołanego rozporządzenia,
2. sporządzania projektów (planów) robót konstrukcyjnych instalacyjnych.

PREZES

zm


Andrzej Jaworski

imię i nazwisko

dr inż. architekt

tytuł

337/70

nr uprawnień zaw.

MA-330

Nr rej. Izby

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA W TRYBIE ART. 20 UST.4
USTAWY PRAWO BUDOWLANE**

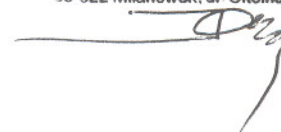
Ja, niżej podpisany : **Andrzej Jaworski**
posiadający uprawnienia do projektowania nr : **337/70**
w specjalności : **architektonicznej**
należący do : **Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów**
oświadczam, że projekt budowlany

Nadbudowy i modernizacji budynku Starostwa Powiatu Grodzkiego

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej.

Projektant
(pieczętka i podpis)

Dr inż. arch. Andrzej Jaworski
upr bud. nr 337/70
05-822 Milanówek, ul. Okólna Nr 9C



Miejscowość i data : **Milanówek, sierpień 2005**

Krzysztof Kołodziejski

imię i nazwisko

mgr inż. architekt

tytuł

Wa – 789/91

nr uprawnień zaw.

MA-0363

Nr rej. Izby

**OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO W TRYBIE ART. 20 UST.4
USTAWY PRAWO BUDOWLANE**

Ja, niżej podpisany : **Krzysztof Kołodziejski**

posiadający uprawnienia do projektowania nr : **Wa – 789/91**

w specjalności : **architektonicznej**

należący do : **Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów**

oświadczam, że projekt budowlany

Nadbudowy i modernizacji budynku Starostwa Powiatu Grodzkiego

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej.

Sprawdzający

(pieczęćka i podpis)

mgr inż. arch. K. Kołodziejski

05-822 Milanówek, ul. Jasna 3

tel. (0-22) 724 82 57

nr upr. Wa 789/91

Miejscowość i data : **Milanówek, sierpień 2005**

Grodzisk Maz. 22.08.2005 r.

O Ś W I A D C Z E N I E

Niniejszym oświadczam, że projekt techniczny wykonania podziału instalacji wewnętrznej w budynku Starostwa Powiatu Grodzisk Maz. przy ul. Kościuszki Nr. 30, wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną.

Podpis: Projektowanie Instalacji Elektrycznych,
Przyłączy Kablowych
oraz Sieci Elektroenergetycznych
STANISŁAW BOROWIEC
Upz. bud. / projektowe 359/78
05-825 Grodzisk Maz., ul. Radomska 5
Tel. 755 74 93



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

Warszawa, dnia 29 czerwca 2005r

ZAŚWIADCZENIE

Zaświadcza się, że Pan dr inż. arch. Andrzej Emil Jaworski
posiadający uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności
architektonicznej bez ograniczeń nr 337/70 wydane dnia 30.11.1970 r.
przez Prezydium WRN, Wydz. Budownictwa, Urbanistyka i Architektura
jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów pod numerem MA- 0300

Zaświadczenie niniejsze jest ważne do dnia 30 czerwca 2006r


Marek Mikos
Z-ca Przewodniczącego Mazowieckiej
Okręgowej Rady Izby Architektów

podpis i pieczęć imienna²



¹ tytuł naukowy, imię i nazwisko

² podpisuje: Przewodniczący, Wiceprzewodniczący lub Sekretarz Izby



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

Warszawa, dnia 10 marca 2005.

ZAŚWIADCZENIE

Zaświadcza się, że Pan mgr inż. arch. Krzysztof Grzegorz Klotodziejewski
posiadający uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności
architektonicznej bez ograniczeń nr WA-789/91 wydane dnia 31.12.1991 r.
przez Urząd wojew. w W-wie, Wydz. Nadzoru Urbanist. i Budowl.
jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów pod numerem MA- 0363

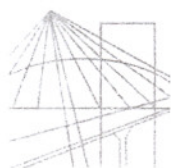
Zaświadczenie niniejsze jest ważne do dnia 30 czerwca 2005

[Handwritten signature]
Marek Miśkos
Z-ca Przewodniczącego Mazowieckiej
Okręgowej Rady Izby Architektów

podpis i pieczęć imienna²



¹ tytuł naukowy, imię i nazwisko
² podpisuje: Przewodniczący, Wiceprzewodniczący lub Sekretarz Izby



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 20 grudnia 2004

Zaświadczenie

Pan STANISŁAW BOROWIEC

miejsce zamieszkania:

RADOMSKA 5/1

05-825 GRODZISK MAZOWIECKI

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: *MAZ/IE/7405/01*

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: *31 grudnia 2005*

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca PRZEDSIĘDZĄCEGO

mgr inż. Jerzy Kotowski

00-050 Warszawa ul. Świętokrzyska 14, klatka B, Vlp, tel. (+48 22) 336 14 02, -03, -04, -08; fax 336 14 03 w.18. Komisja Kwalifikacyjna: tel/fax 336 12 48 w.23
Biuro Przyjęć: klatka A, IVp, tel. 336 14 05, fax 336 14 14, tel/fax 826 11 05. E-mail: biuro@maz.piib.org.pl, www.maz.piib.org.pl

Województwo mazowieckie
 Powiat grodziski
 Jednostka ewidencyjna 140504_4-GRODZISK MAZOWIECKI -
 Obręb 0025-25

MIASTO

Nr Kancelaryjny:

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

JEDNOSTKA REJESTROWA : G5

W Ł A Ś C I C I E L E

właściciel :
 udział: 1/1, POWIAT GRODZISKI-ZARZĄD POWIATU GRODZISKIEGO , siedziba: GRODZISK MAZ.
 ul.KOŚCIUSZKI 30

G R U N T Y

Oznaczenie działki		Bliższe określenie położenia	Określenie konturów - użytków i klas gleboznawczych		POWIERZCHNIA w ha		Numer księgi wieczystej /oznaczenie innych dokument
arkusz	nr działki		Opis	Oznac.	użytków i klas	działki	
078-3	10/1	KOŚCIUSZKI 30	Ter.zabudowane inne	Bi	0.1203	0.1203	
>> Id.dz.: 140504_4.0025.10/1					Data ust.i wartość: ,		
078-1.3	9/2	KOŚCIUSZKI 32	Ter.zabudowane inne	Bi	0.0609	0.0609	
>> Id.dz.: 140504_4.0025.9/2					Data ust.i wartość: ,		

OPIS UZUPEŁNIAJĄCY PRAW DO DZIAŁKI (CZĘŚCI DZIAŁKI) NR: 10/1

Oznaczenie	Dodatkowy opis nieruchomości	Pow.nier.	Pow.działki
29505	KW 29505	0.1203	0.1203
RAZEM		0.1203	0.1203

OPIS UZUPEŁNIAJĄCY PRAW DO DZIAŁKI (CZĘŚCI DZIAŁKI) NR: 9/2

Oznaczenie	Dodatkowy opis nieruchomości	Pow.nier.	Pow.działki
52883	KW 52883	0.0609	0.0609
RAZEM		0.0609	0.0609

Razem powierzchnia: 0.1812 ha, słownie: jeden tysiąc osiemset dwanaście m²

Sporządzono według stanu rejestru z dnia: 2005-07-04, sporządził(a): Małgorzata Luc

Dokument niniejszy jest wypisem z opisowych danych ewidencji gruntów i budynków i nie jest przeznaczony do dokonywania wpisu w księdze wieczystej

USTAWA
z dnia 16 kwietnia 2004 r.
o ochronie przyrody
(Dz. U. Nr 92, poz. 880)
(Zmiany: Mon. Pol. Nr 44, poz. 779)

(wyciąg)

Art. 83. 1. Usunięcie drzew lub krzewów z terenu nieruchomości może nastąpić, z zastrzeżeniem ust. 2, po uzyskaniu zezwolenia wydanego przez wójta, burmistrza albo prezydenta miasta na wniosek posiadacza nieruchomości. Jeżeli posiadacz nieruchomości nie jest właścicielem - do wniosku dołącza się zgodę jej właściciela.

2. Zezwolenie na usunięcie drzew lub krzewów z terenu nieruchomości wpisanej do rejestru zabytków wydaje wojewódzki konserwator zabytków.

3. Wydanie zezwolenia, o którym mowa w ust. 1 i 2, może być uzależnione od przesadzenia drzew lub krzewów w miejsce wskazane przez wydającego zezwolenie albo zastąpienia ich innymi drzewami lub krzewami, w liczbie nie mniejszej niż liczba usuwanych drzew lub krzewów.

4. Wniosek o wydanie zezwolenia powinien zawierać:

- 1) imię, nazwisko i adres albo nazwę i siedzibę posiadacza i właściciela nieruchomości;
- 2) tytuł prawny władania nieruchomością;
- 3) nazwę gatunku drzewa lub krzewu;
- 4) obwód pnia drzewa mierzonego na wysokości 130 cm;
- 5) przeznaczenia terenu, na którym rośnie drzewo lub krzew;
- 6) przyczynę i termin zamierzonego usunięcia drzewa lub krzewu;
- 7) wielkość powierzchni, z której zostaną usunięte krzewy.

2P
4.07.002
[signature]

Grodzisk Maz.04.07.2005r.

Opinia dotycząca ewentualnej wycinki drzewa.

W nawiązaniu do zapytania w sprawie ewentualnej wycinki drzewa z gatunku Thuja o obwodzie na wysokości 1,30 m - 75 cm, zlokalizowanego na działce nr ew. 10/1 w bezpośrednim sąsiedztwie budynku A Starostwa Powiatu Grodziskiego uprzejmie informuję, iż przedmiotowe drzewo nie nosi oznak uszkodzenia czy choroby. W związku z powyższym proponuje się przeprojektowanie planowanego wjazdu dla osób niepełnosprawnych w celu zachowania w/w drzewa stanowiącego dużą wartość przyrodniczą i estetyczną. System korzeniowy tego gatunku charakteryzuje się płytkim posadowieniem i dość delikatne korzenie nie powodują z reguły podnoszenia kostki brukowej, czy wypierania fundamentów.

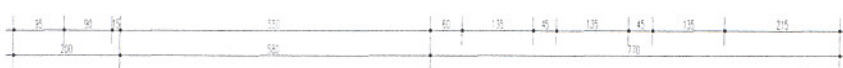
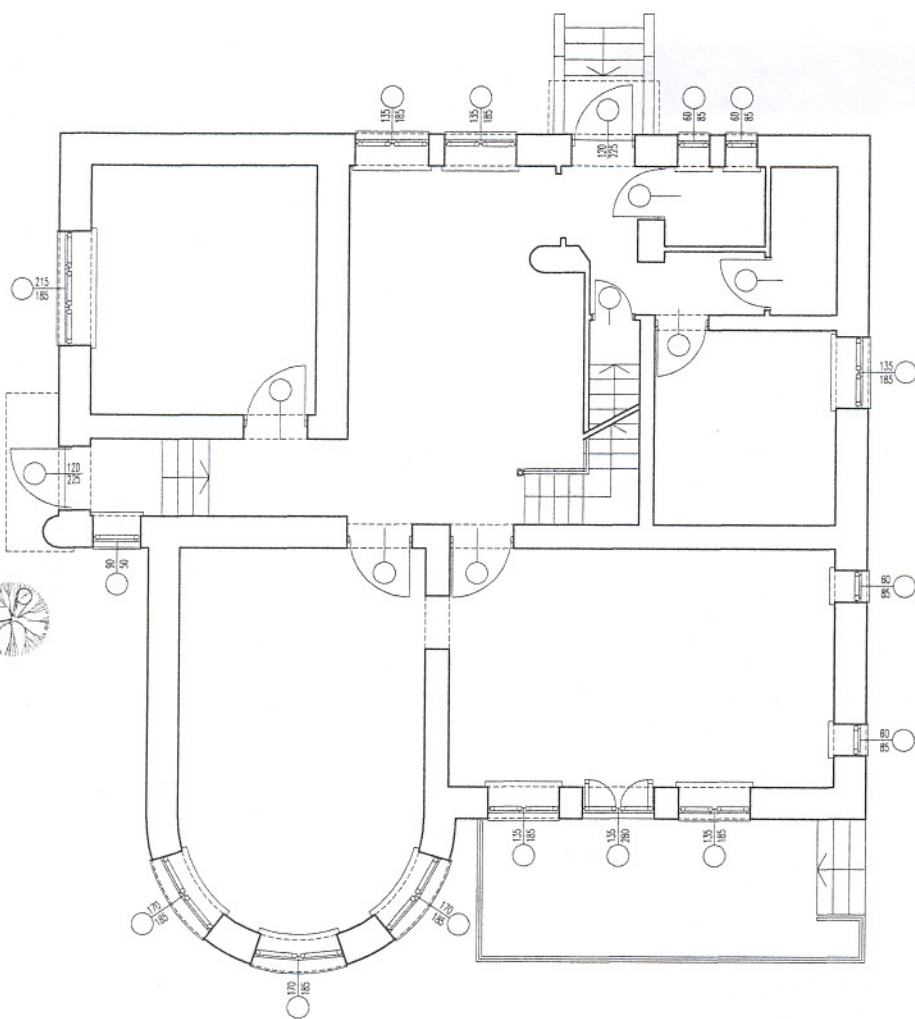
W przypadku podjęcia innej decyzji, zgodę na wycinkę wyda Burmistrz Grodziska Mazowieckiego - podstawa prawna, art. 83 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku (Dz. U. Nr 92, poz. 880, z późn. zm.) - w załączeniu wyciąg z w/w ustawy.

Z poważaniem:

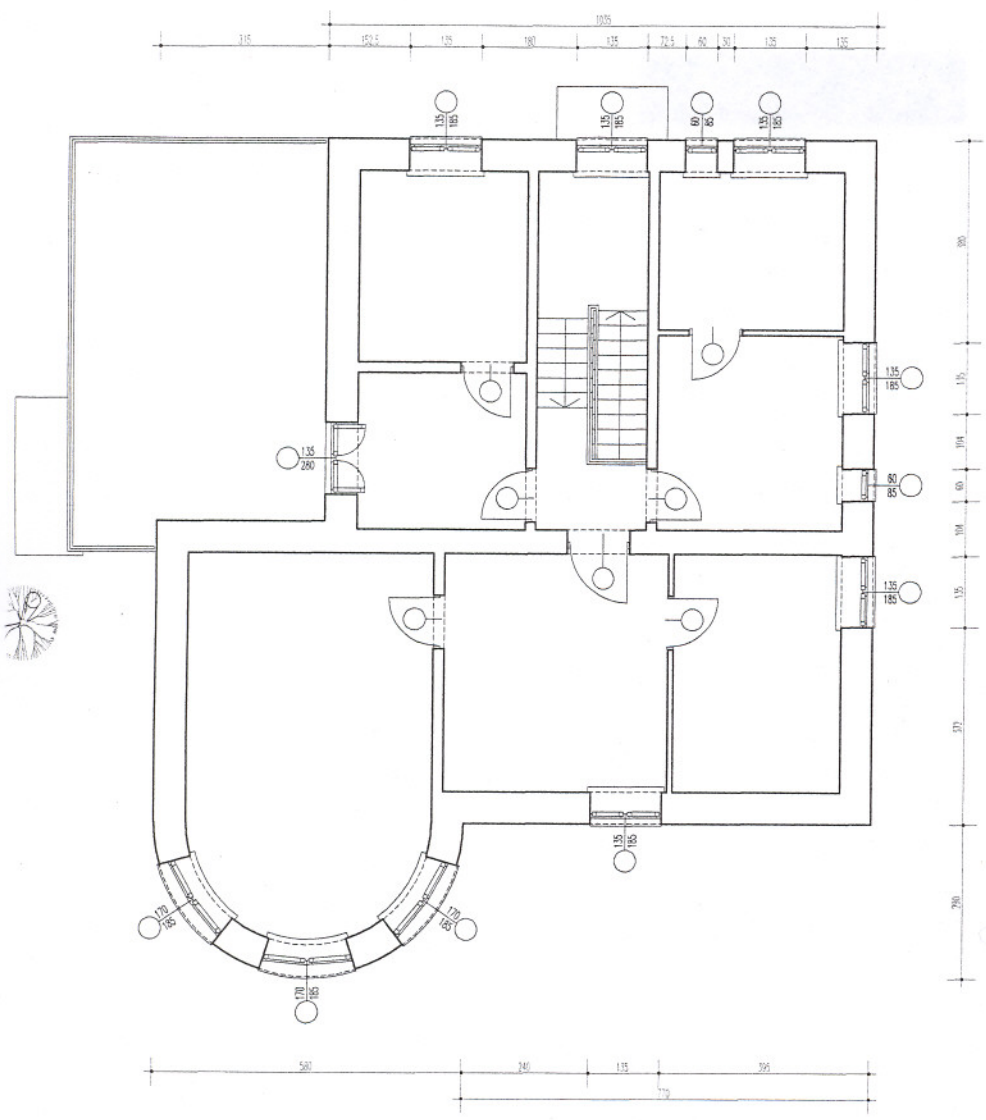
Naczelnik
Wydziału Ochrony Środowiska,
Rolnictwa i Gospodarki Wodnej
w Starostwie Powiatu Grodziskiego

mgr inż. Tomasz Zych

STAN ISTNIEJĄCY

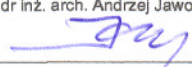



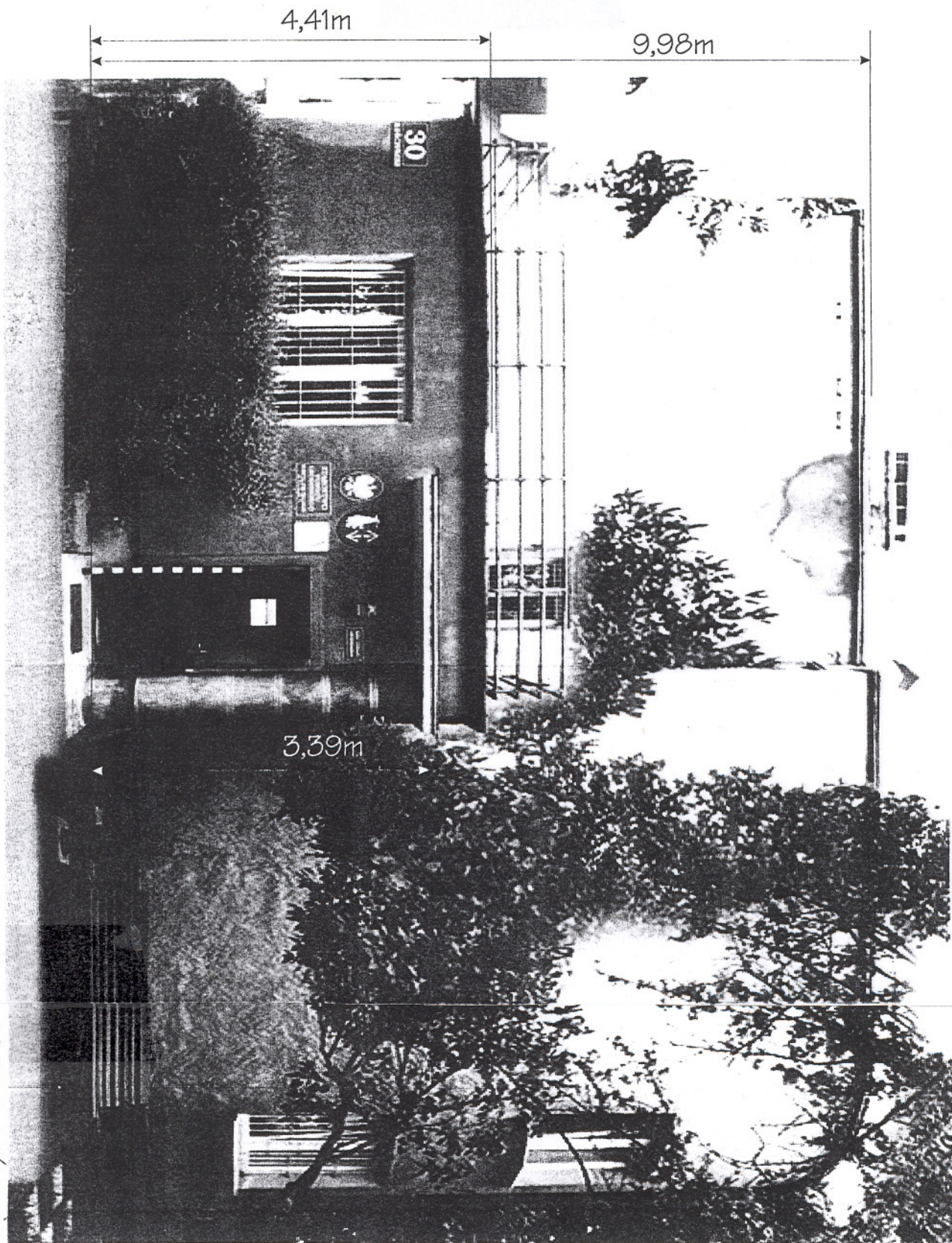
branża: ARCHITEKTURA	
PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH "JAW - ATAR" AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA	
obiekt: BUDYNEK BIUROWY SIEDZIBA STAROSTWA GRODZISKIEGO	
adres: 05-825 GRODZISK MAZ. ul. KOŚCIUSZKI 30	
PROJEKT ROZBUDOWY CZĘŚCI PIĘTRA PROJEKT POCHYLNI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH DOCIEPLENIE BUDYNKU	
nazwa rysunku RZUT PARTERU STAN ISTNIEJĄCY	nr rysunku: 1 skala: 1:100
projektant:	dr inż. arch. Andrzej Jaworski
opr. komputerowo:	Przemysław Puch



branża: ARCHITEKTURA	
PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH "JAW - ATAR" AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA	
obiekt: BUDYNEK BIUROWY SIEDZIBA STAROSTWA GRODZISKIEGO adres: 05-825 GRODZISK MAZ. ul. KOŚCIUSZKI 30	
PROJEKT ROZBUDOWY CZĘŚCI PIĘTRA PROJEKT POCHYLNI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH DOCIEPLENIE BUDYNKU	
nazwa rysunku RZUT PIĘTRA STAN ISTNIEJĄCY	nr rysunku: 2 skala: 1:100
projektant:	dr inż. arch. Andrzej Jaworski
opr. komputerowe:	Przemysław Puch



branża: ARCHITEKTURA	
PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH "JAW - ATAR" AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA	
obiekt: BUDYNEK BIUROWY SIEDZIBA STAROSTWA GRODZISKIEGO adres: 05-825 GRODZISK MAZ. ul. KOŚCIUSZKI 30 PROJEKT ROZBUDOWY CZĘŚCI PIĘTRA PROJEKT POCHYLNI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH DOCIEPLENIE BUDYNKU	
nazwa rysunku ELEW. ZACHODNIA STAN ISTNIEJĄCY	nr rysunku: 3 skala 1:100
projektant:	dr inż. arch. Andrzej Jaworski 
opr. komputerowe:	Przemysław Puch 

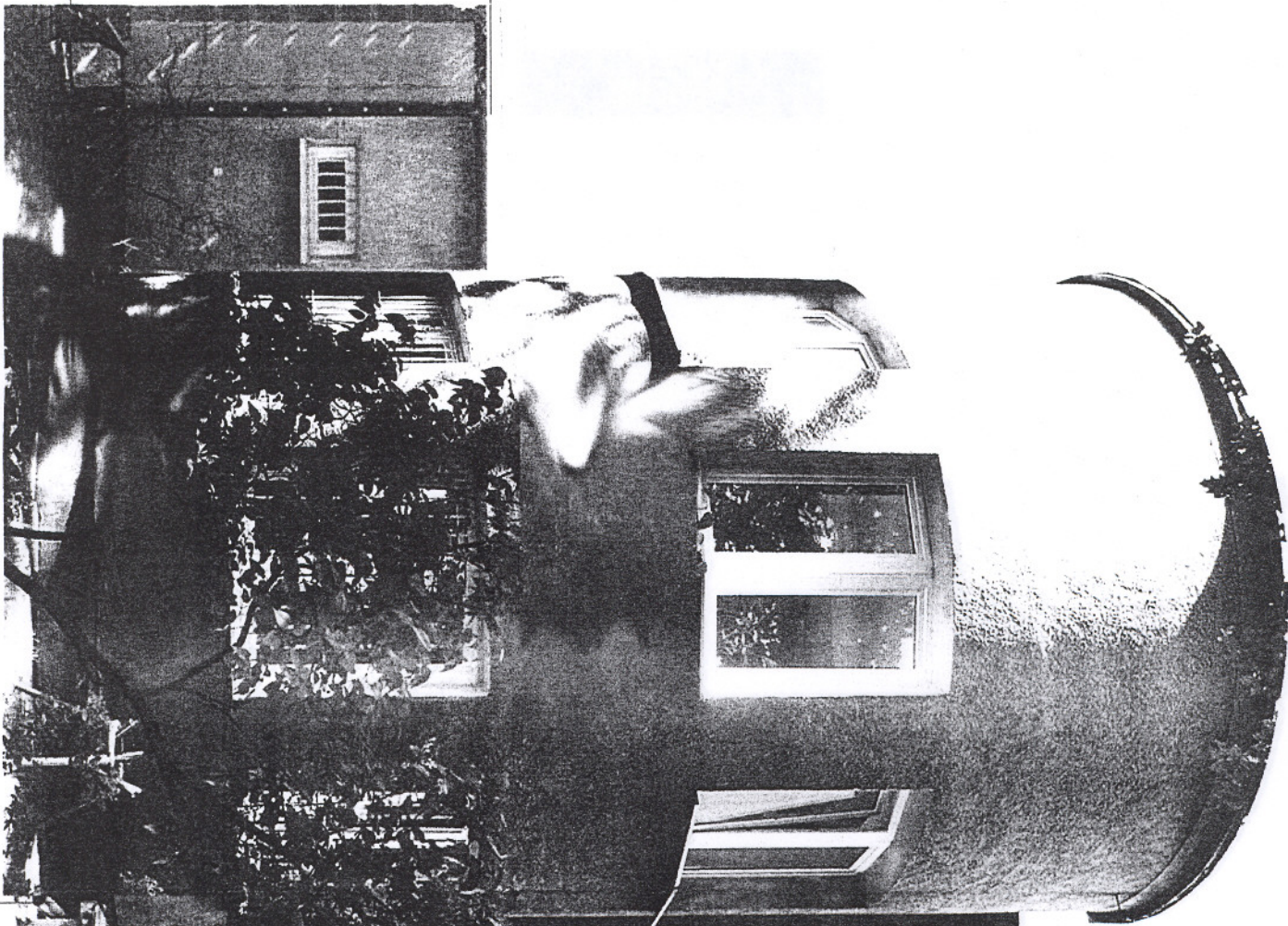


ELEWACJA ZACHODNIA (WĘJŚCIOWA)



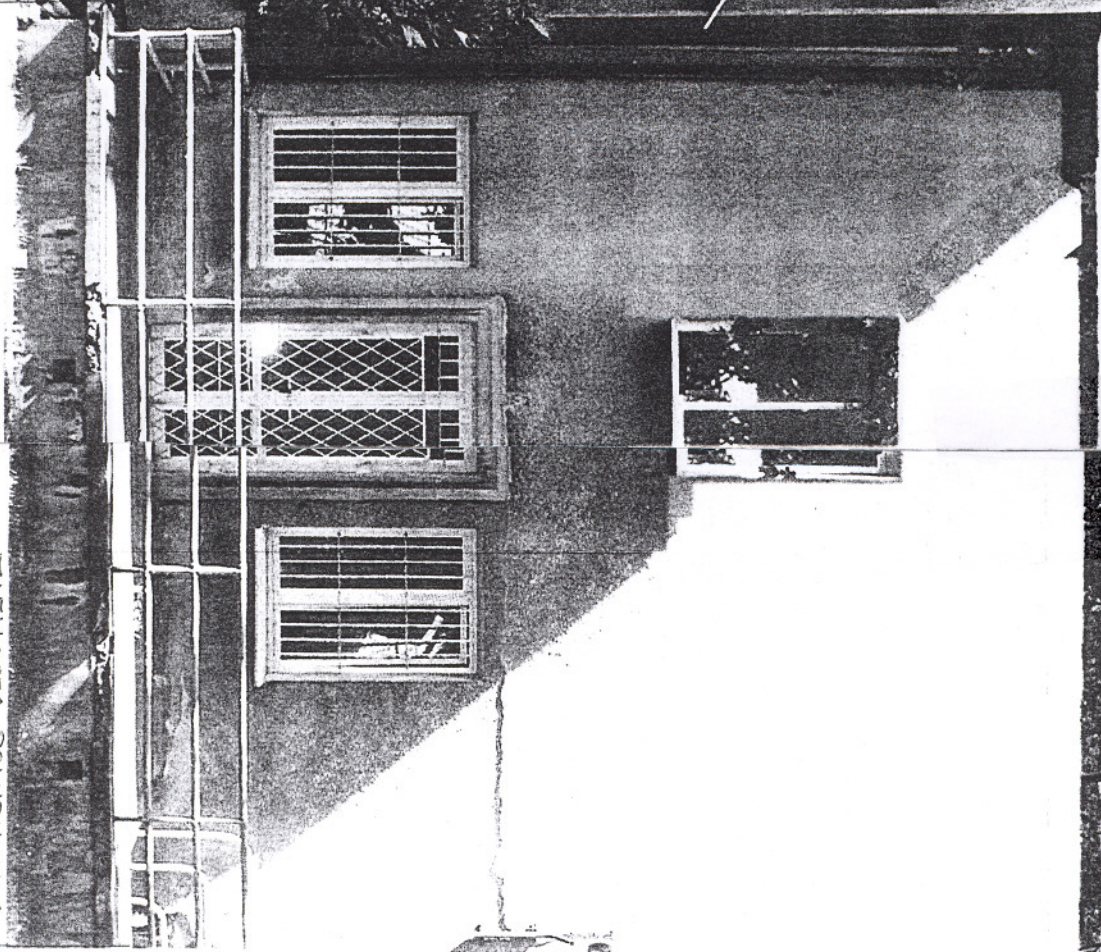
branża: ARCHITEKTURA	
PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH "JAW - ATAR" AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA	
obiekt: BUDYNEK BIUROWY SIEDZIBA STAROSTWA GRODZISKIEGO adres: 05-825 GRODZISK MAZ. ul. KOŚCIUSZKI 30 PROJEKT ROZBUDOWY CZĘŚCI PIĘTRA PROJEKT POCHYLNI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH DOCIEPLENIE BUDYNKU	
nazwa rysunku ELEW. POŁUDNIOWA STAN ISTNIEJĄCY	nr rysunku: 4 skala 1:100
projektant:	dr inż. arch. Andrzej Jaworski <i>Andrzej Jaworski</i>
opr. komputerowe:	Przemysław Puch <i>Przemysław Puch</i>

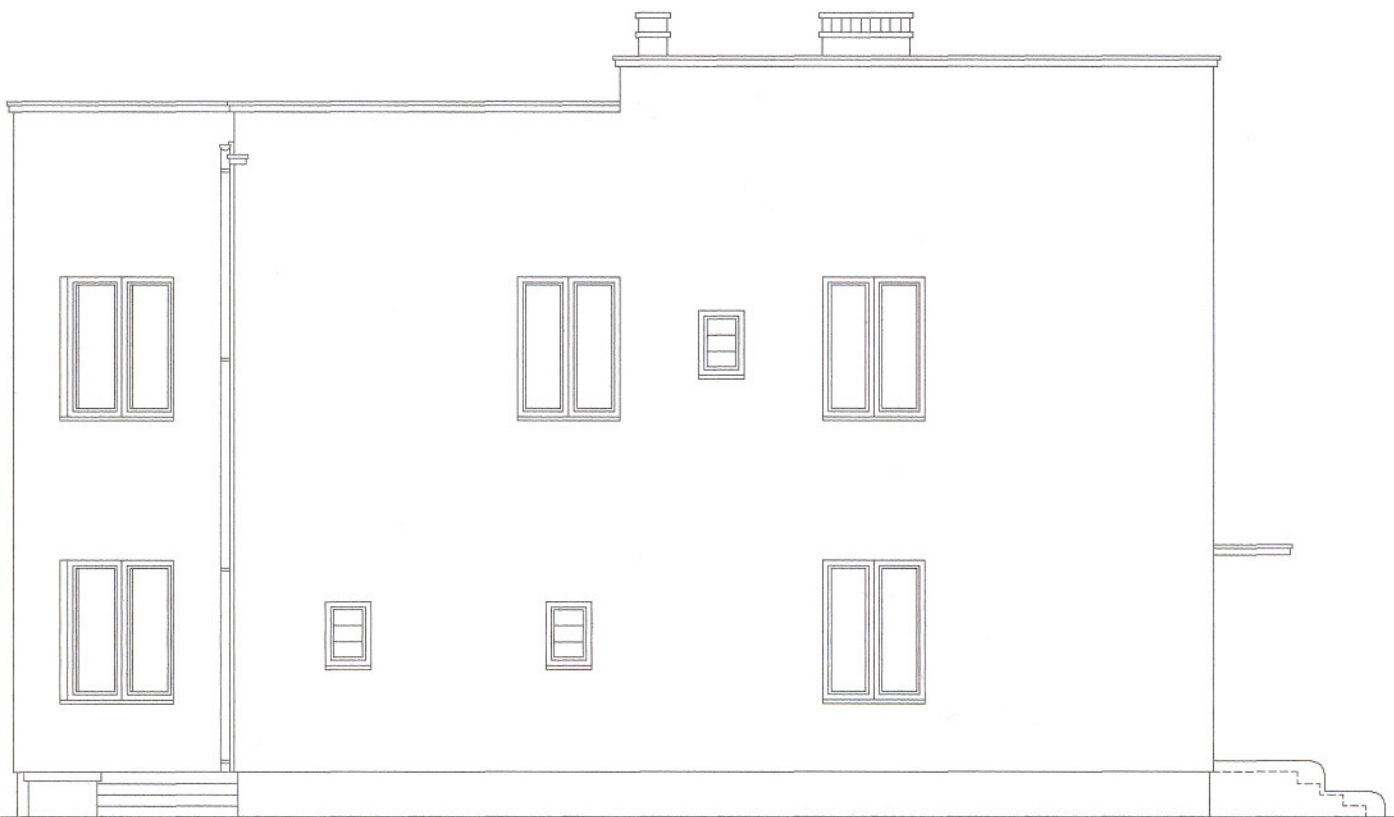
4,41m

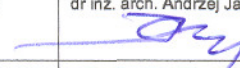
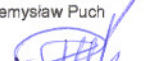


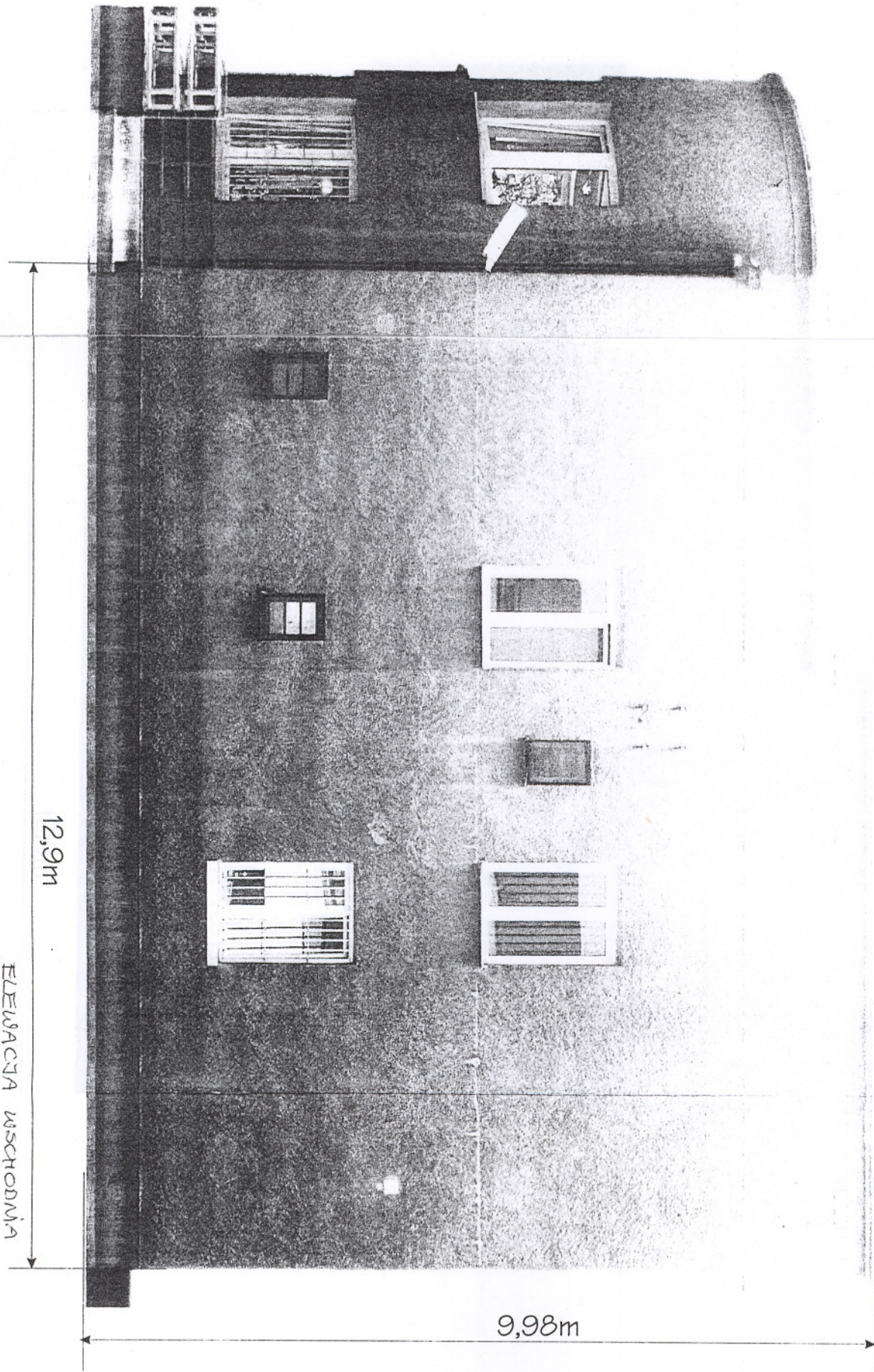
7,7m

ELEWACJA PODZIEMNA





branża: ARCHITEKTURA	
PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH "JAW - ATAR" AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA	
obiekt: BUDYNEK BIUROWY SIEDZIBA STAROSTWA GRODZISKIEGO adres: 05-825 GRODZISK MAZ. ul. KOŚCIUSZKI 30 PROJEKT ROZBUDOWY CZĘŚCI PIĘTRA PROJEKT POCHYLNI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH DOCIEPLENIE BUDYNKU	
nazwa rysunku ELEW. WSCHODNIA STAN ISTNIEJĄCY	nr rysunku: 5 skala 1:100
projektant:	dr inż. arch. Andrzej Jaworski 
opr. komputerowe:	Przemysław Puch 



ELEWACJA WSCHODNIA



branża:
ARCHITEKTURA

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG
INWESTYCYJNYCH
"JAW - ATAR"
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA

obiekt: BUDYNEK BIUROWY
SIEDZIBA STAROSTWA GRODZISKIEGO

adres: 05-825 GRODZISK MAZ.
ul. KOŚCIUSZKI 30

PROJEKT ROZBUDOWY CZĘŚCI PIĘTRA
PROJEKT POCHYLNI
DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
DOCIEPLENIE BUDYNKU

nazwa rysunku
ELEW. PÓŁNOCNA
STAN ISTNIEJĄCY

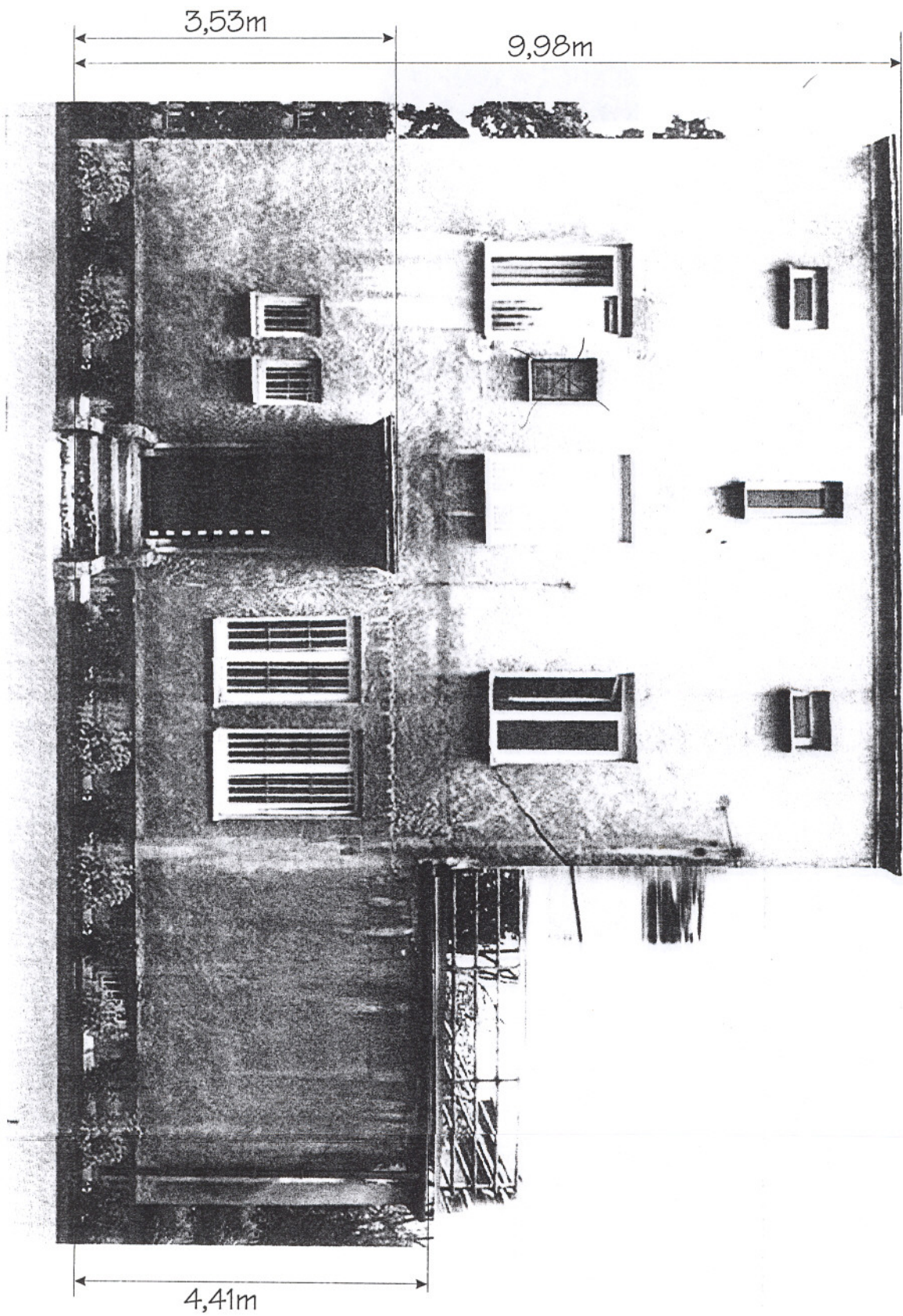
nr rysunku: **6**
skala 1:100

projektant:

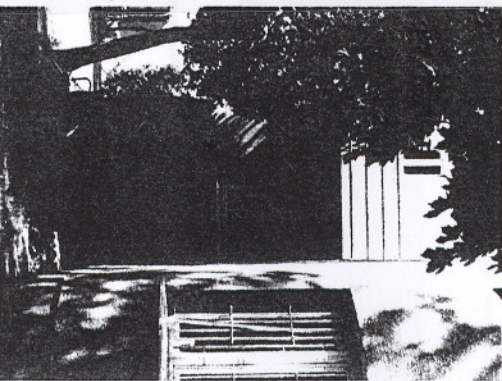
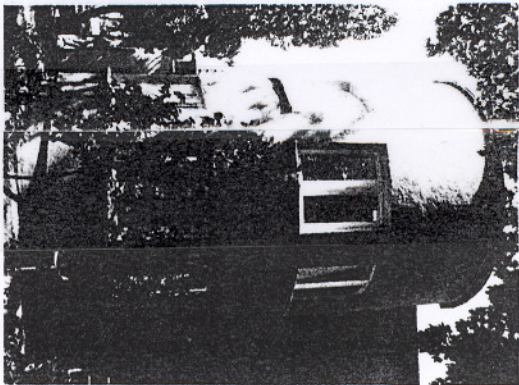
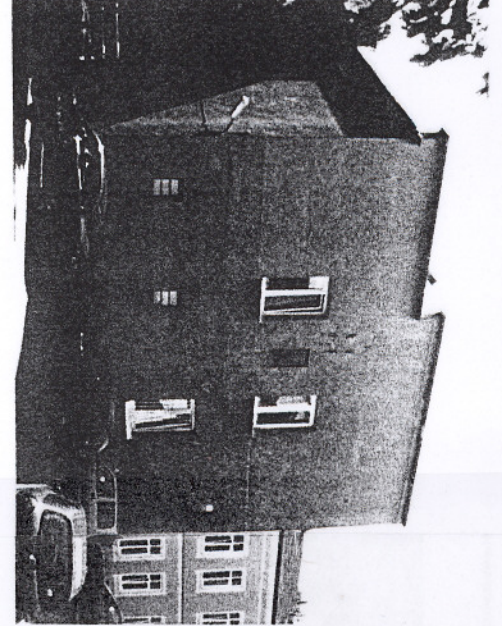
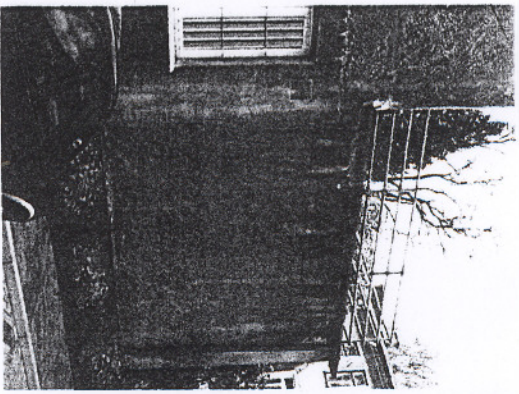
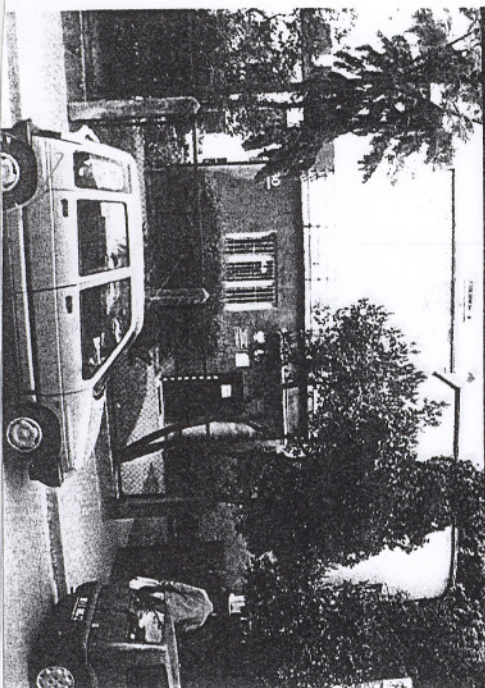
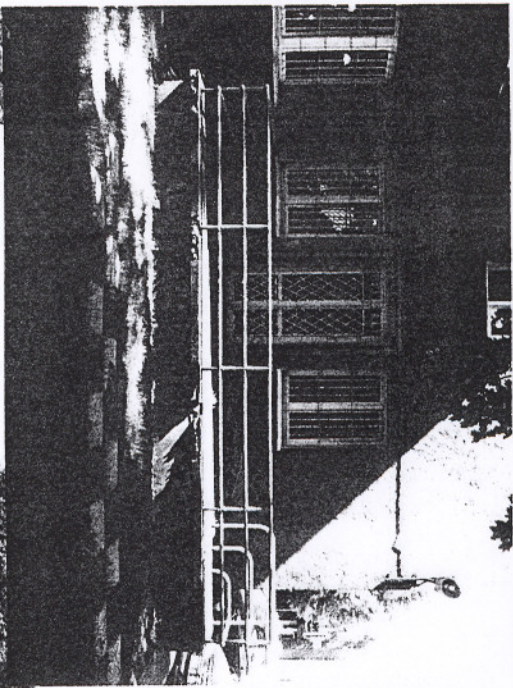
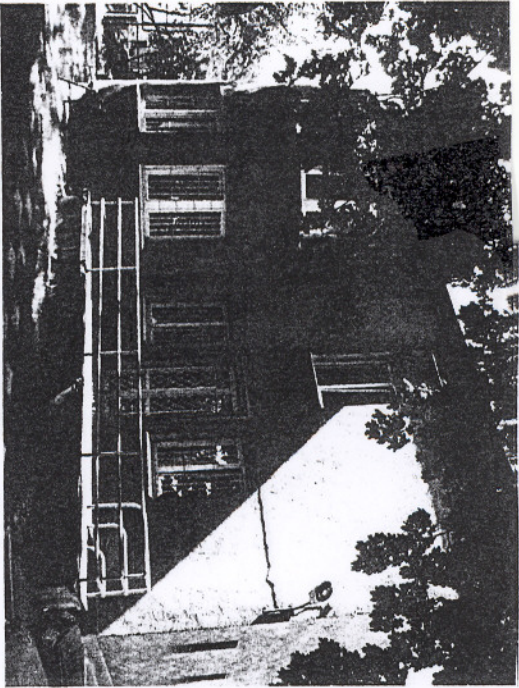
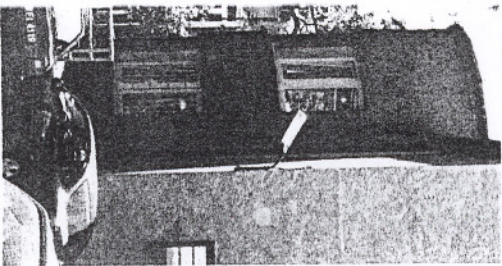
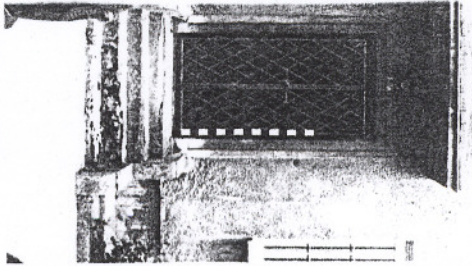
dr inż. arch. Andrzej Jaworski

opr. komputerowe:

Przemysław Puch



ELEIJAČJA PŌZNOČINA



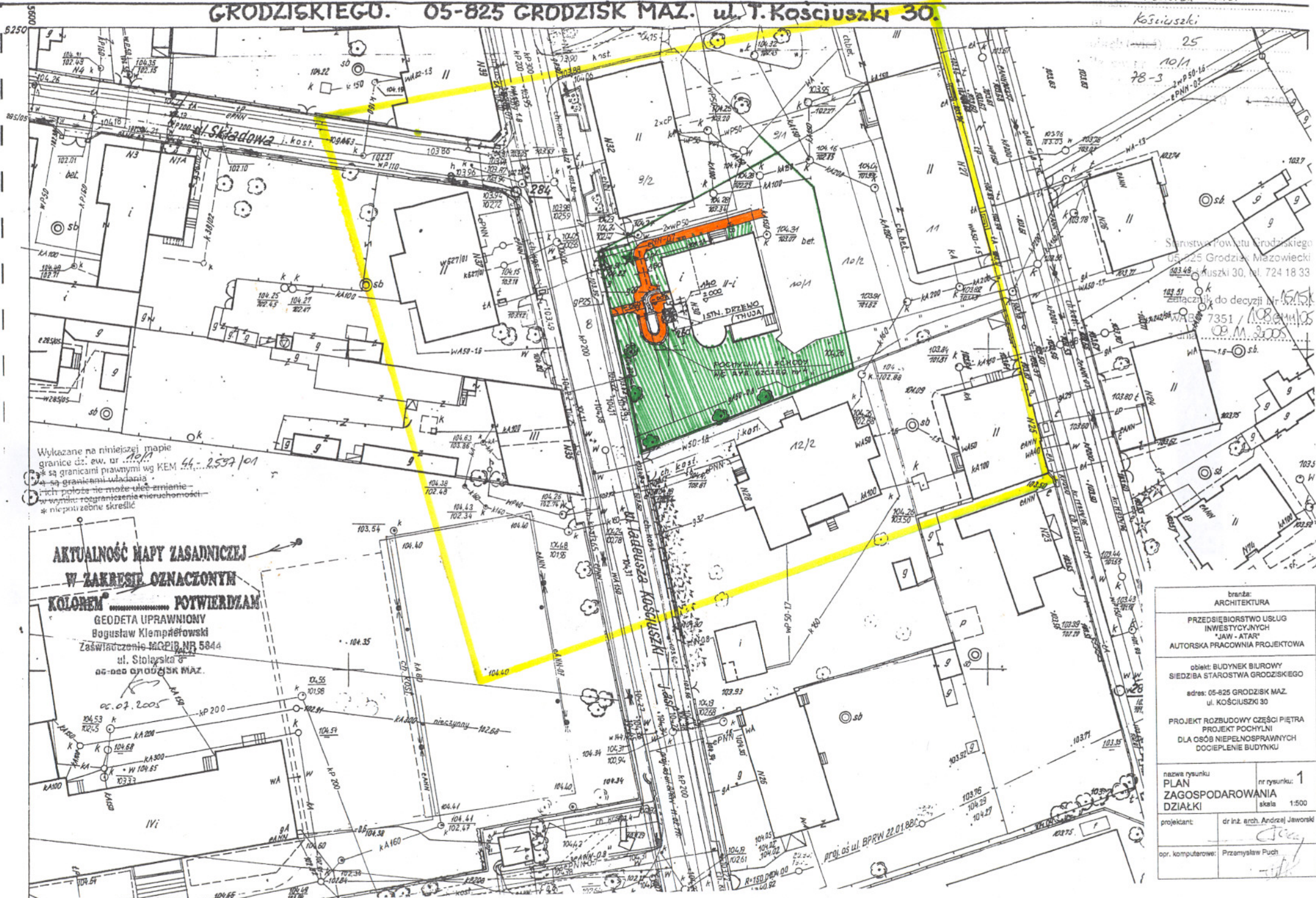
FRAGMENTY EDWACII

DYS. 7

PROJEKT

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZY BUDYNKU STAROSTWA POWIATU
GRODZKIEGO. 05-825 GRODZISK MAZ. ul. T. Kościuszki 30.

Grodzisk Maz.
Kościuszki 25



Wylkazane na niniejszej mapie granice dz. ew. nr 46-2597/01 są granicami prawnymi wg KEM są granicami władania i ich położenie może ulec zmianie w wyniku rozgraniczenia nieruchomości * niepotrzebne skreślić

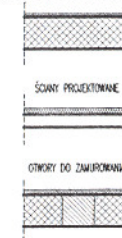
AKTUALNOŚĆ MAPY ZASADNICZEJ
W ZAKRESIE OZNACZONYCH
KOLOREM POTWIERDZAM
GEODETA UPRAWNIOWY
Bogusław Klempelowski
Zaświadczenie MRPiB NR 5844
ul. Stolarska 8
05-000 GRODZISK MAZ.

Starostwo Powiatu Grodzkiego
05-825 Grodzisk Mazowiecki
Kościuszki 30, tel. 724 18 33
Załącznik do decyzji nr 1515/K
7351 / 108 z dnia 09.03.2005

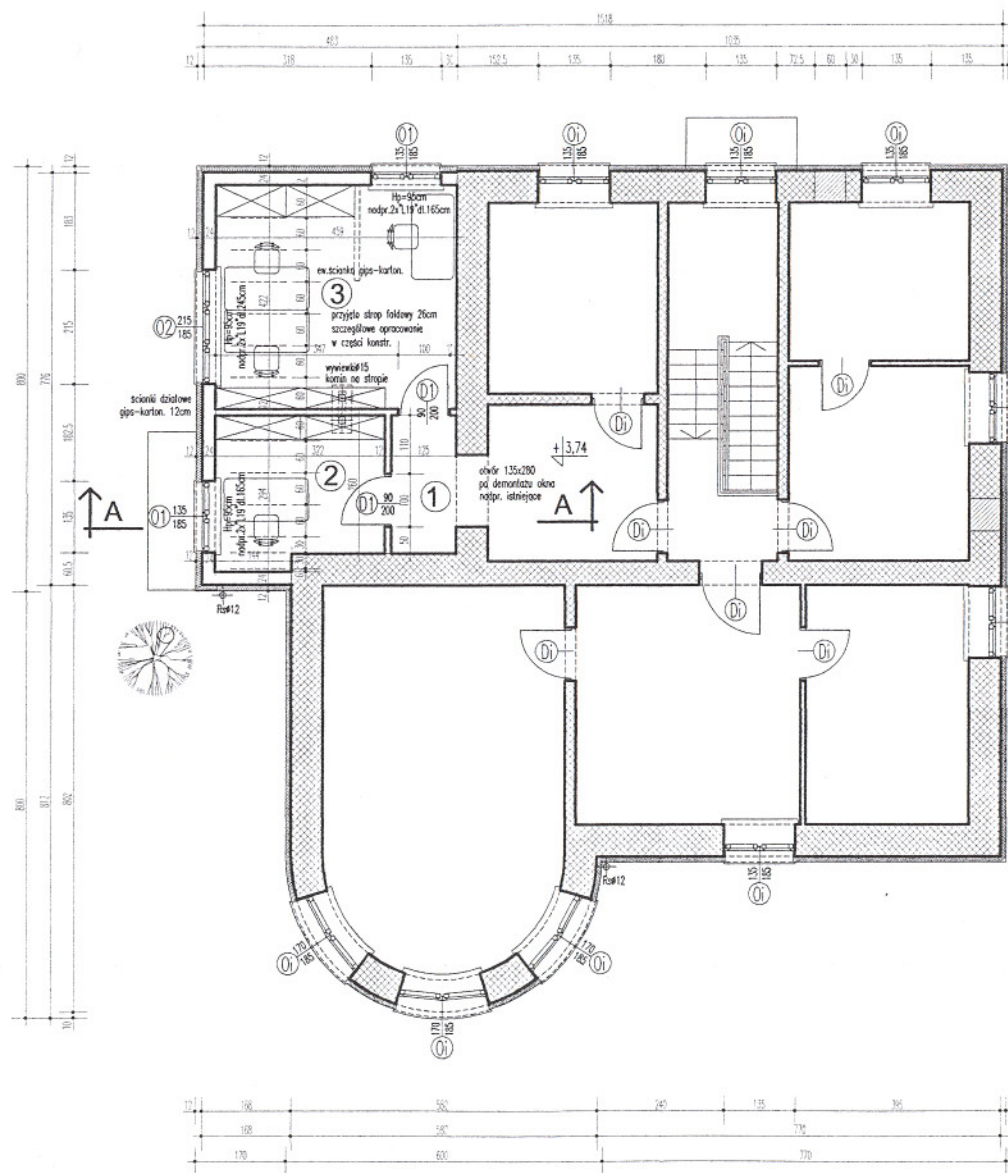
branża: ARCHITEKTURA	
PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH "JAW - ATAR" AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA	
obiekt: BUDYNEK BIUROWY SIEDZIBA STAROSTWA GRODZKIEGO adres: 05-825 GRODZISK MAZ. ul. KOŚCIUSZKI 30	
PROJEKT ROZBUDOWY CZĘŚCI PIĘTRA PROJEKT POCHYLNI DLA OSÓB NIEPELNOSPRAWNYCH DOCIEPLENIE BUDYNKU	
nazwa rysunku PLAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	nr rysunku: 1 skala: 1:500
projektant:	dr inż. arch. Andrzej Jaworski
opr. komputerowe:	Przemysław Puch



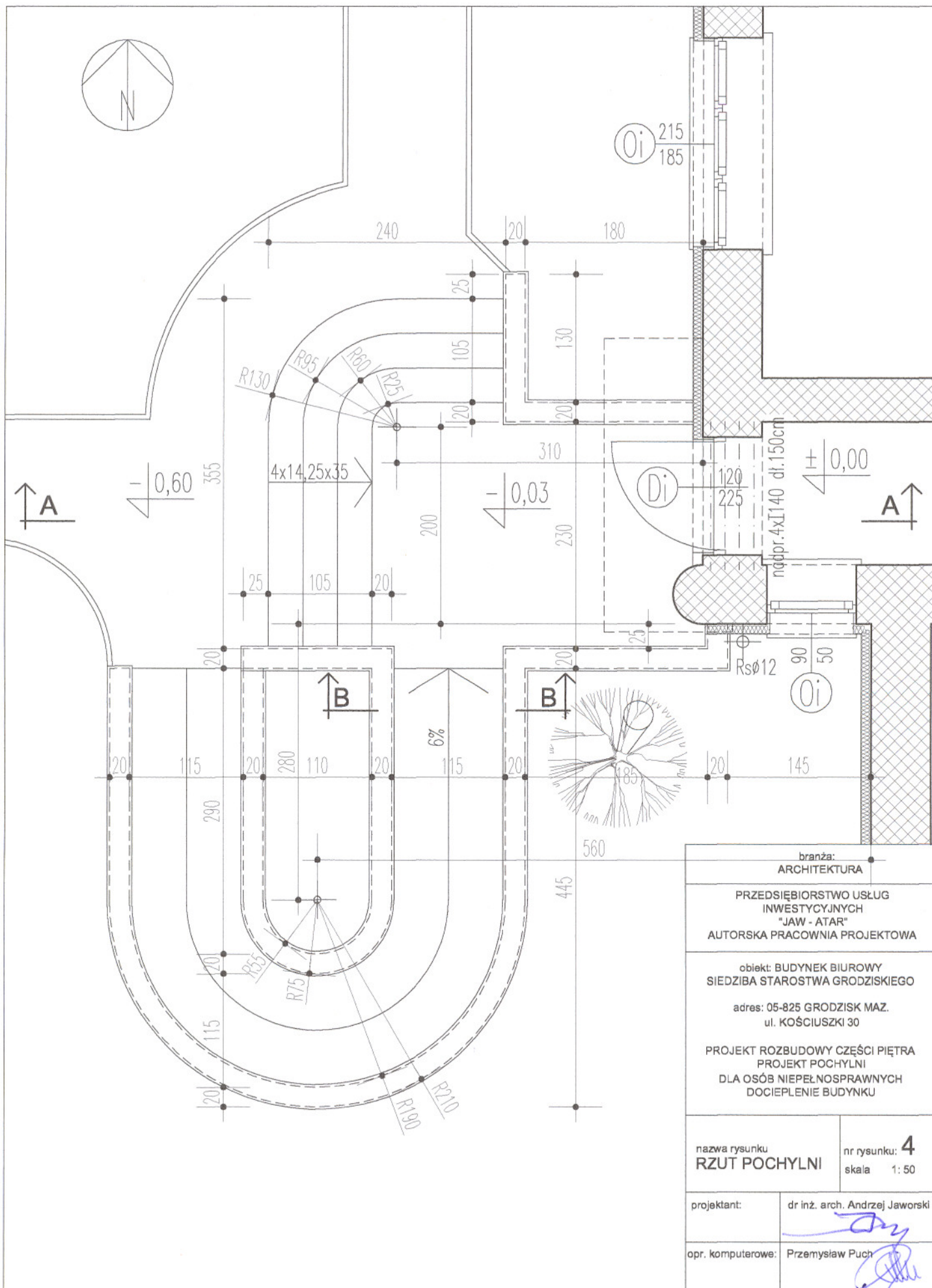
ŚCIANY ISTNIEJĄCE OCIEPLENE 10cm STYROPAN



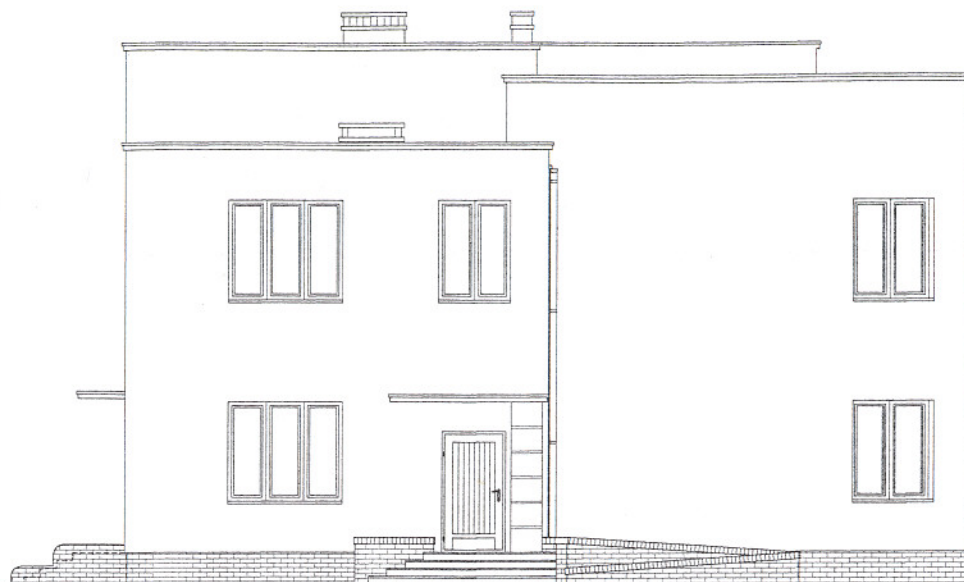
- ① KOMUNIKACJA
3,25m² panele podłogowe
- ② POM. BIUROWE
8,86m² panele podłogowe
- ③ POM. BIUROWE
19,37m² panele podłogowe



branża: ARCHITEKTURA	
PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH "JAW - ATAR" AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA	
obiekt: BUDYNEK BIUROWY SIEDZIBA STAROSTWA GRODZISKIEGO adres: 05-825 GRODZISK MAZ. ul. KOŚCIUSZKI 30	
PROJEKT ROZBUDOWY CZĘŚCI PIĘTRA PROJEKT POCHYLNI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH DOCIEPLENIE BUDYNKU	
nazwa rysunku RZUT PIĘTRA	nr rysunku: 3 skala: 1:100
projektant:	dr inż. arch. Andrzej Jaworski
opr. komputerowe:	Przemysław Puch



branża: ARCHITEKTURA	
PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH "JAW - ATAR" AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA	
obiekt: BUDYNEK BIUROWY SIEDZIBA STAROSTWA GRODZISKIEGO	
adres: 05-825 GRODZISK MAZ. ul. KOŚCIUSZKI 30	
PROJEKT ROZBUDOWY CZĘŚCI PIĘTRA PROJEKT POCHYLNI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH DOCIEPLENIE BUDYNKU	
nazwa rysunku RZUT POCHYLNI	nr rysunku: 4 skala 1: 50
projektant:	dr inż. arch. Andrzej Jaworski
opr. komputerowe:	Przemysław Puch

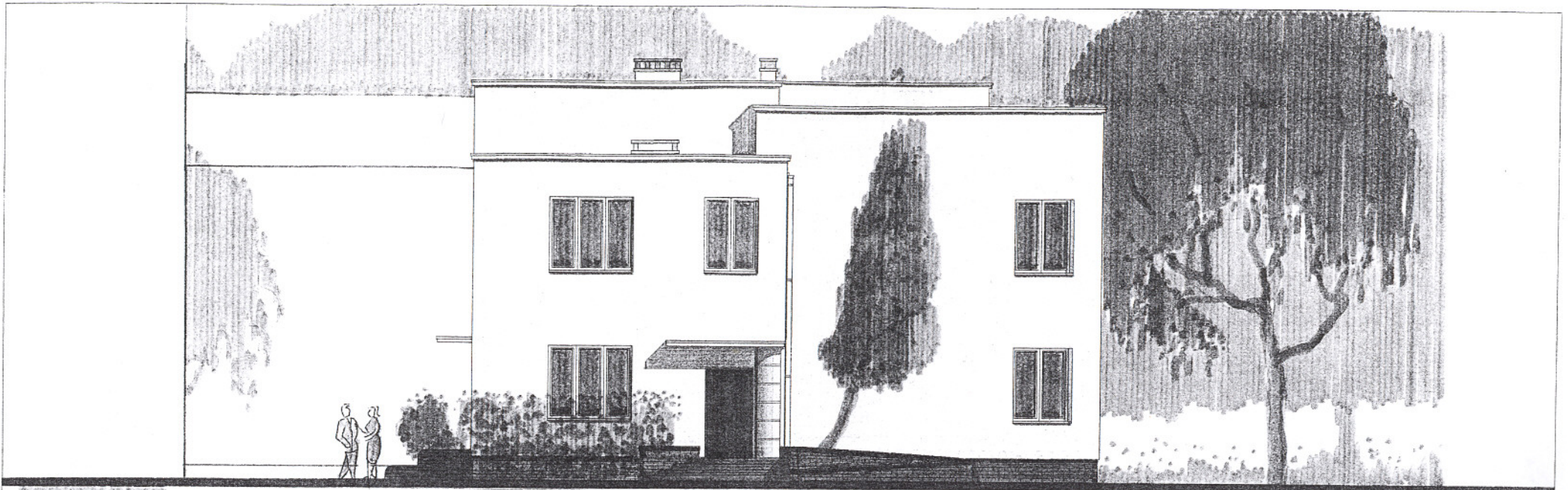


ELEWACJA ZACHODNIA

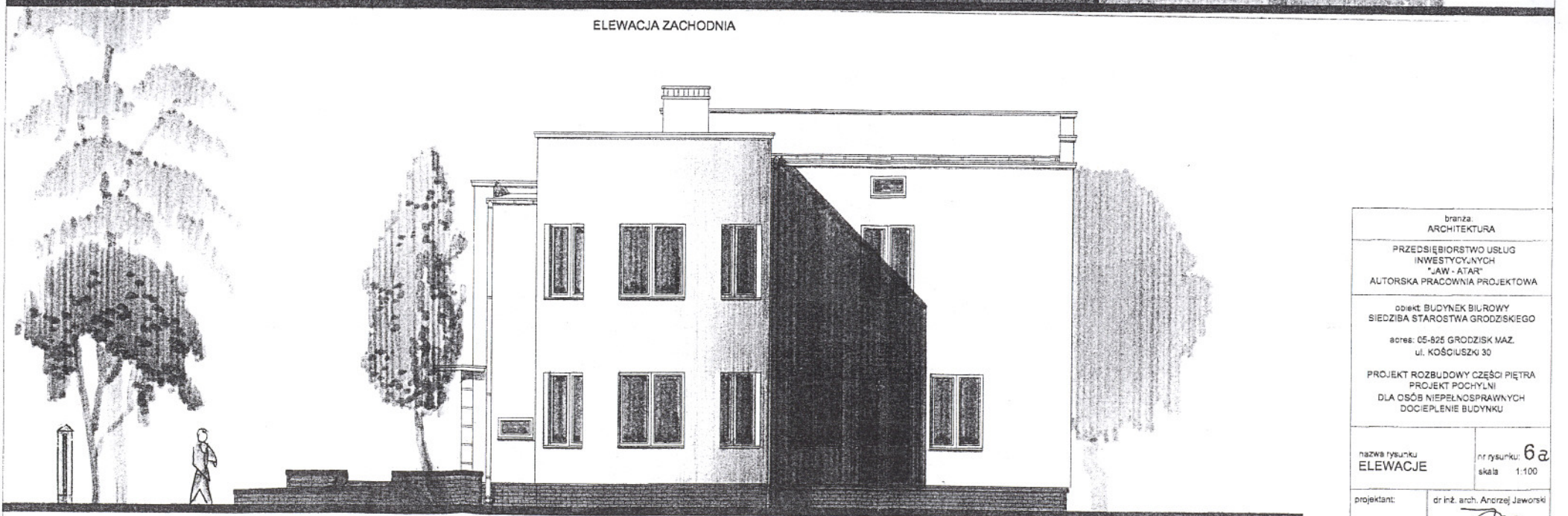


ELEWACJA POŁUDNIOWA

branża: ARCHITEKTURA	
PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH "JAW - ATAR" AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA	
obiekt: BUDYNEK BIUROWY SIEDZIBA STAROSTWA GRODZISKIEGO adres: 05-825 GRODZISK MAZ. ul. KOŚCIUSZKI 30	
PROJEKT ROZBUDOWY CZĘŚCI PIĘTRA PROJEKT POCHYLNI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH DOCIEPLENIE BUDYNKU	
nazwa rysunku ELEWACJE	nr rysunku: 6 skala 1:100
projektant:	dr inż. arch. Andrzej Jaworski
opr. komputerowa:	Przemysław Puch



ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWA

branża: ARCHITEKTURA	
PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH "JAW - ATAR" AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA	
obiekt: BUDYNEK BIUROWY SIEDZIBA STAROSTWA GRODZISKIEGO adres: 05-825 GRODZISK MAZ. ul. KOŚCIUSZKI 30	
PROJEKT ROZBUDOWY CZĘŚCI PIĘTRA PROJEKT POCHYLENI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH DOCIEPLENIE BUDYNKU	
nazwa rysunku ELEWACJE	nr rysunku: 6a skala: 1:100
projektant:	dr inż. arch. Andrzej Jaworski
opr. komputerowe:	Przemysław Buch

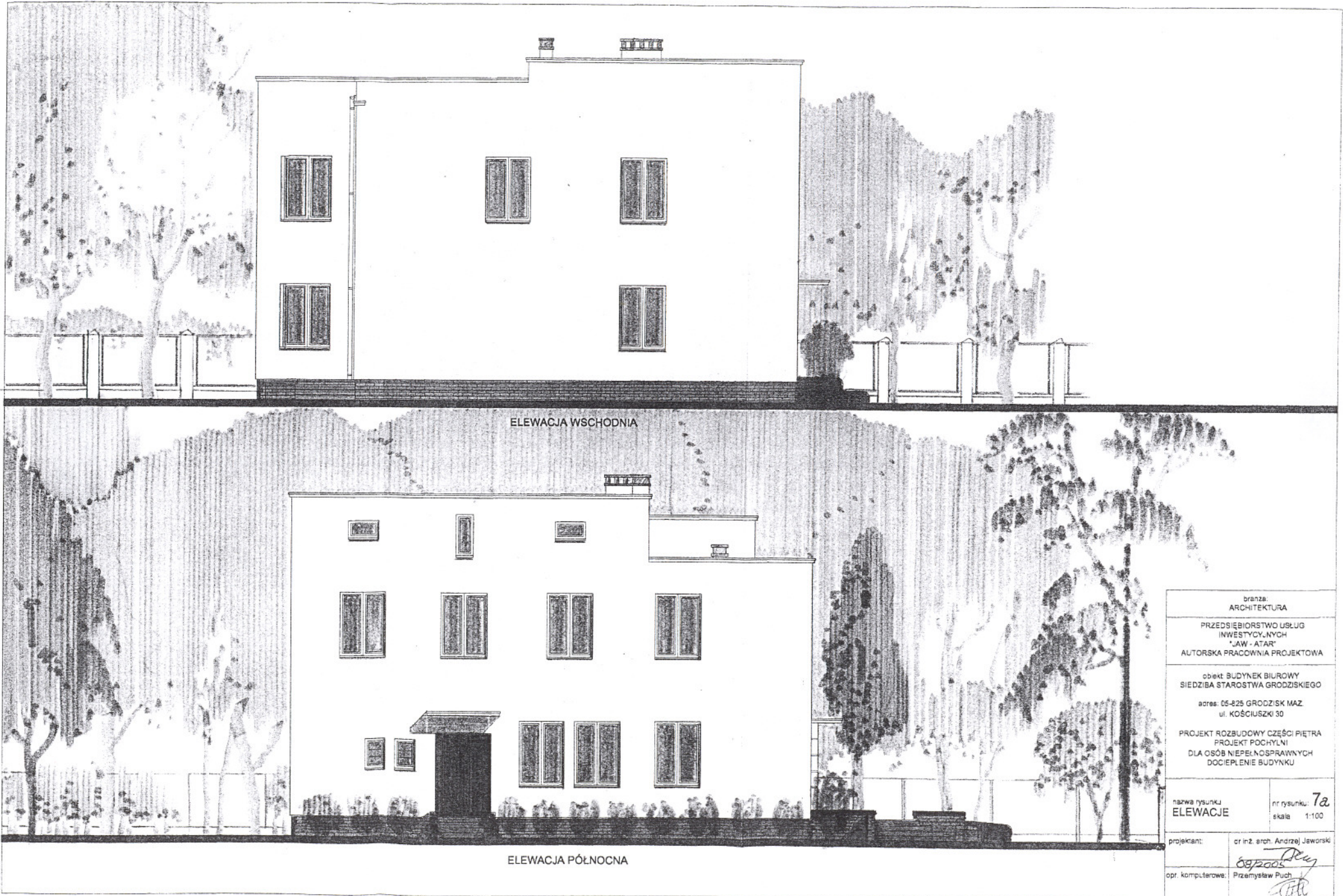


ELEWACJA WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOČNA


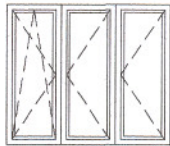
branża: ARCHITEKTURA	
PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH "JAW - ATAR" AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA	
obiekt: BUDYNEK BIUROWY SIEDZIBA STAROSTWA GRODZISKIEGO adres: 05-825 GRODZISK MAZ. ul. KOŚCIUSZKI 30	
PROJEKT ROZBUDOWY CZĘŚCI PIĘTRA PROJEKT POCHYLNI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH DOCIEPLENIE BUDYNKU	
nazwa rysunku ELEWACJE	nr rysunku: 7 skala: 1:100
projektant:	dr inż. arch. Andrzej Jaworski
opr. komputerowe:	Przemysław Puch




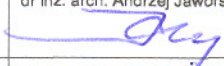

ELEWACJA WSCHODNIA

ELEWACJA PÓŁNOCNA

branża: ARCHITEKTURA	
PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH "JAW - ATAR" AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA	
obiekt: BUDYNEK BIUROWY SIEDZIBA STAROSTWA GRODZISKIEGO	
adres: 05-825 GRODZISK MAZ ul. KOŚCIUSZKI 30	
PROJEKT ROZBUDOWY CZĘŚCI PIĘTRA PROJEKT POCHYLNI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH DOCIEPLENIE BUDYNKU	
nazwa rysunku: ELEWACJE	nr rysunku: 7a skala: 1:100
projektant:	cr inż. arch. Andrzej Jeworski
opr. komputerowe:	<i>08/2005</i> <i>Przy</i> Przemysław Puch

OZNACZENIE	01	01 $\frac{135}{185}$	02 $\frac{215}{185}$
SCHEMAT	okna istniejące		
SZEROKOŚĆ W ŚWIETLE MURU		1350	2150
WYSOKOŚĆ W ŚWIETLE MURU		1850	1850
SZEROKOŚĆ ZEWNĘTRZNA OŚCIEŻNICY		1310	2110
WYSOKOŚĆ ZEWNĘTRZNA OŚCIEŻNICY		1810	1810
ILOŚĆ RAZEM		3	1

OZNACZENIE	Di	D1 $\frac{90}{200}$
SCHEMAT	drzwi istniejące	
SZEROKOŚĆ W ŚWIETLE MURU		1000
WYSOKOŚĆ W ŚWIETLE MURU		2100
SZEROKOŚĆ ŚWIATŁA PRZEJŚCIA		900
WYSOKOŚĆ ŚWIATŁA PRZEJŚCIA		2000
ILOŚĆ RAZEM		1 LEWE 1 PRAWO

branża: ARCHITEKTURA	
PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH "JAW - ATAR" AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA	
obiekt: BUDYNEK BIUROWY SIEDZIBA STAROSTWA GRODZISKIEGO adres: 05-825 GRODZISK MAZ. ul. KOŚCIUSZKI 30 PROJEKT ROZBUDOWY CZĘŚCI PIĘTRA PROJEKT POCHYLNI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH DOCIEPLENIE BUDYNKU	
nazwa rysunku WYKAZ STOLARKI	nr rysunku: 8 skala 1:100
projektant:	dr inż. arch. Andrzej Jaworski 
opr. komputerowe:	Przemysław Puch 

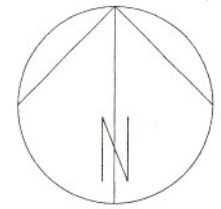
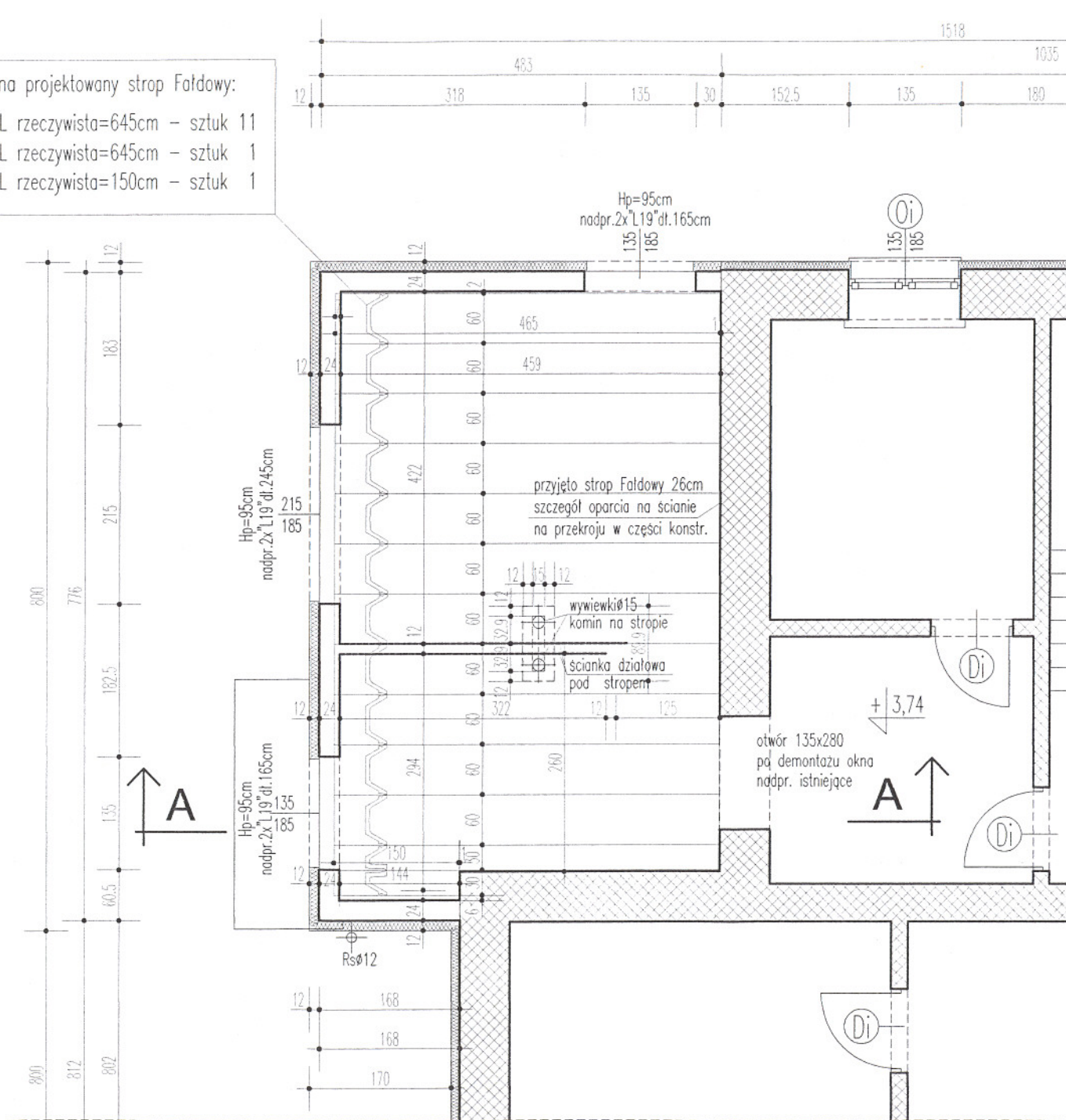
KONSTRUKCJA

Płyty na projektowany strop Faldowy:

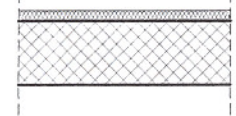
F60 L rzeczywista=645cm - sztuk 11

F30 L rzeczywista=645cm - sztuk 1

F30 L rzeczywista=150cm - sztuk 1



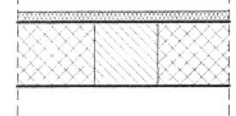
ŚCIANY ISTNIEJĄCE
OCIEPIONE 10cm STYROPIAN



ŚCIANY PROJEKTOWANE



OTWORY DO ZAMUROWANIA



branża:
KONSTRUKCJA

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG
INWESTYCYJNYCH
"JAW - ATAR"
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA

obiekt: BUDYNEK BIUROWY
SIEDZIBA STAROSTWA GRODZISKIEGO
adres: 05-825 GRODZISK MAZ.
ul. KOŚCIUSZKI 30

PROJEKT ROZBUDOWY CZĘŚCI PIĘTRA
PROJEKT POCHYLNI
DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
DOCIEPLENIE BUDYNKU

nazwa rysunku:
RZUT PIĘTRA
- fragment

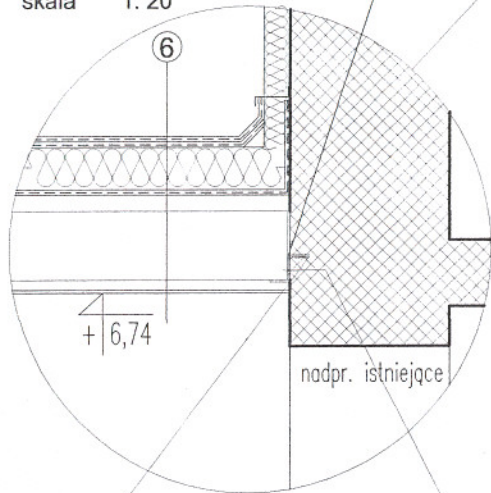
nr rysunku:
K1
skala 1:50

projektant: inż. Władysław Danieluk

opr. komputerowe: Krzysztof Hemer

oparcie stropu projektowanego
na ścianie istn. za pomocą
zetownika Z100x75x6.5

skala 1:20

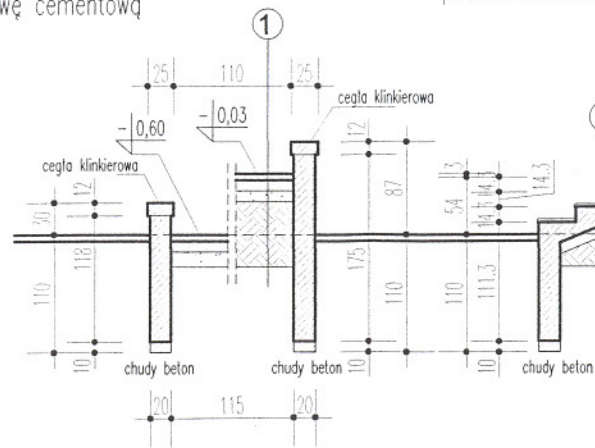


Zetownik zamocować kołkami rozporowymi
+ śruby M12 L=200mm co 150 cm

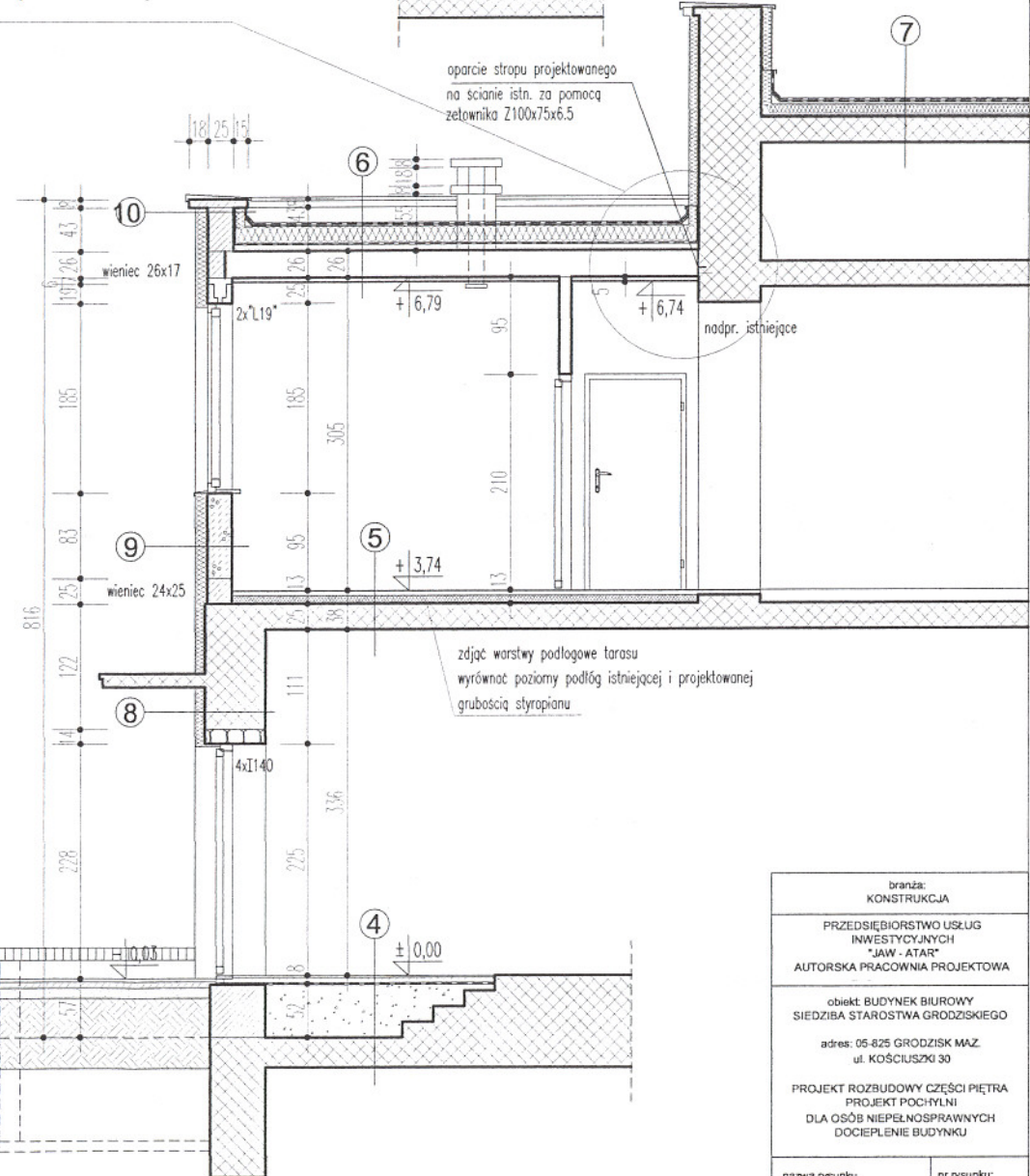
w istn. ścianie wykuć bruzdę
dla obsadzenia górnej stopki zetownika
na zaprawę cementową

Detal oparcia stropu projektowanego

- 5 panele podłogowe 1cm
szlichta cementowa na siatce 4cm
styropian wyrównujący poziomy podłóg-8cm
strop istniejący
- 6 papa bitumiczna-brąz
papa podkładowa termozgrzewalna Polbit
szlichta cementowa na siatce ze spadkiem 2cm
warstwa nadająca spadek z keramzytu stabilizowanego
styropian 15cm
paroizolacja
strop Faldowy 26cm
sufit podwieszany z płyt GKf na stelażu systemowym
- 9 tynk cienkowarstwowy na siatce
styropian 12cm
błoczek gazobetonowy 24cm
- 10 tynk cienkowarstwowy na siatce
styropian 12cm
cegła pełna 25cm
styropian 12cm
papa wywinięta pod gzyms



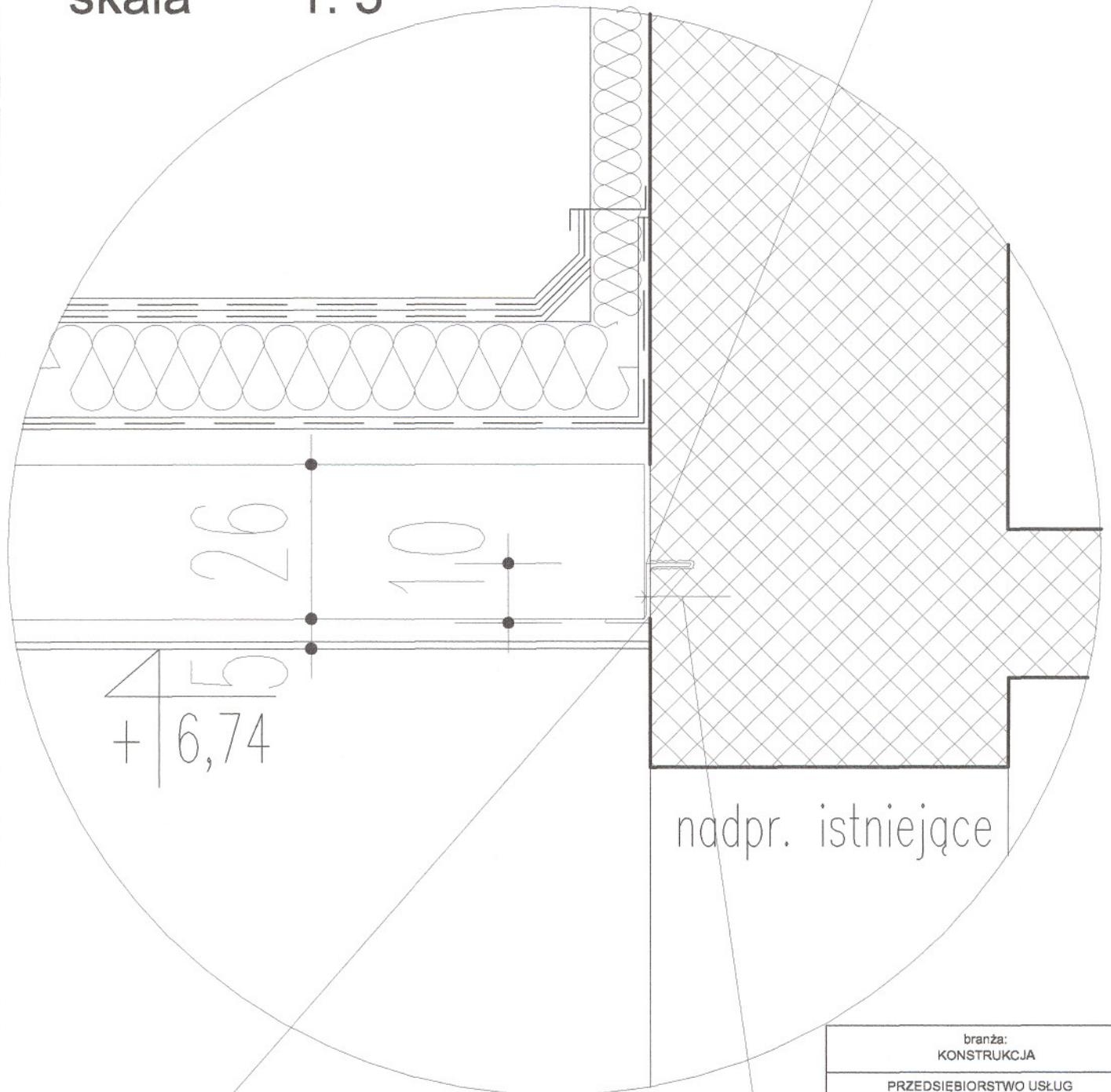
ELEMENTY ISTNIEJĄCE



branża: KONSTRUKCJA	
PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH "JAW - ATAR" AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA	
obiekt: BUDYNEK BIUROWY SIEDZIBA STAROSTWA GRODZISKIEGO adres: 05-825 GRODZISK MAZ. ul. KOŚCIUSZKI 30	
PROJEKT ROZBUDOWY CZĘŚCI PIĘTRA PROJEKT POCHYLNI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH DOCIEPLENIE BUDYNKU	
nazwa rysunku PRZEKROJE A-A, B-B	nr rysunku: K2 skala 1:50
projektant:	inż. Władysław Danieluk
opr. komputerowe:	Krzysztof Hemer

skala 1:5

oparcie stropu projektowanego
na ścianie istn. za pomocą
zetownika Z100x75x6.5



Zetownik zamocować kolkami rozporowymi
+ śruby M12 L=200mm co 150 cm

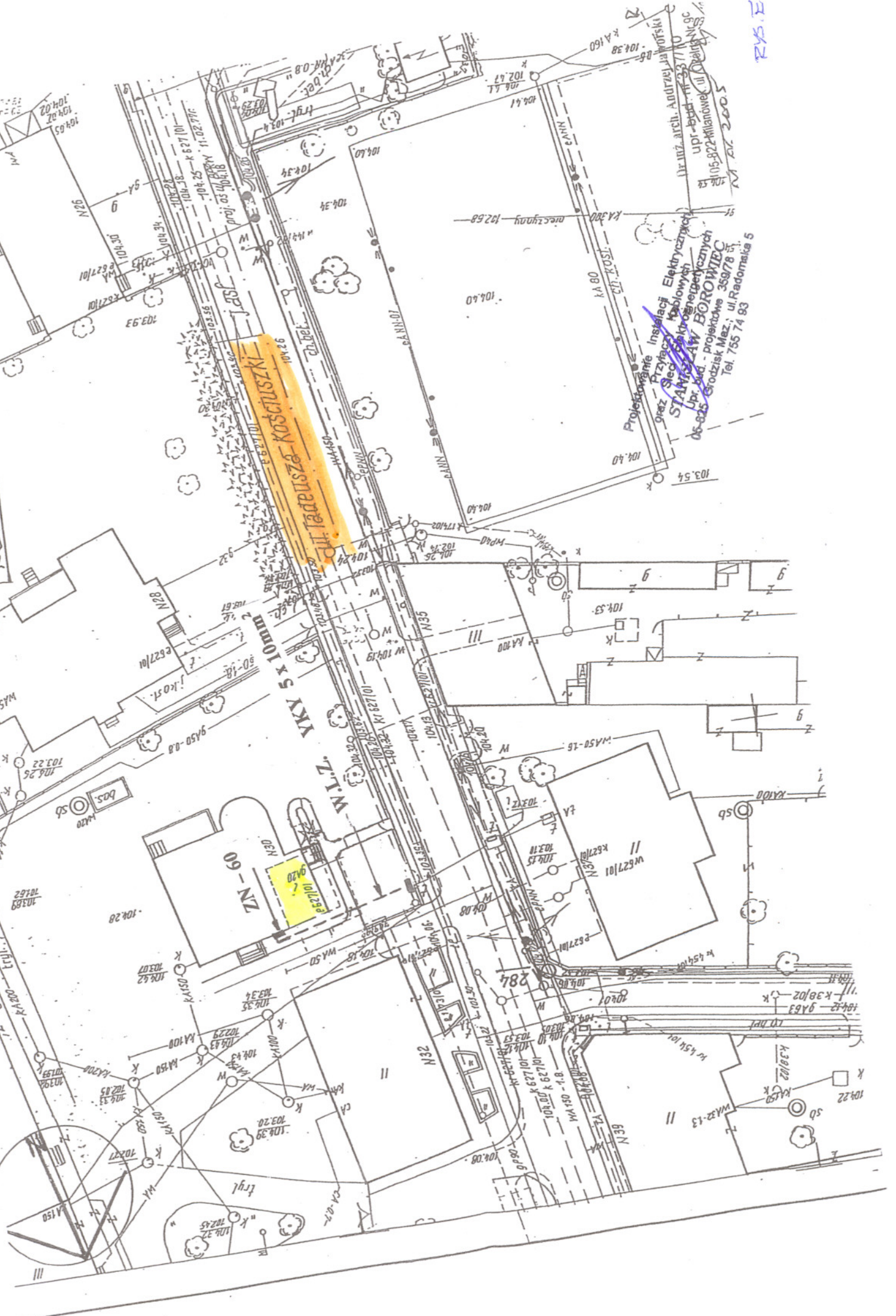
w istn. ścianie wykuć bruzdę
dla obsadzenia górnej stopki zetownika
na zaprawę cementową

nadpr. istniejące

branża: KONSTRUKCJA	
PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG INWESTYCYJNYCH "JAW - ATAR" AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA	
obiekt: BUDYNEK BIUROWY SIEDZIBA STAROSTWA GRODZISKIEGO adres: 05-825 GRODZISK MAZ. ul. KOŚCIUSZKI 30	
PROJEKT ROZBUDOWY CZĘŚCI PIĘTRA PROJEKT POCHYLNI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH DOCIEPLENIE BUDYNKU	
nazwa rysunku DATAL	nr rysunku: K3 skala 1:5
projektant:	inż. Władysław Danieluk
opr. komputerowe:	Krzysztof Hemer

INST. ELEKTRYCZNE

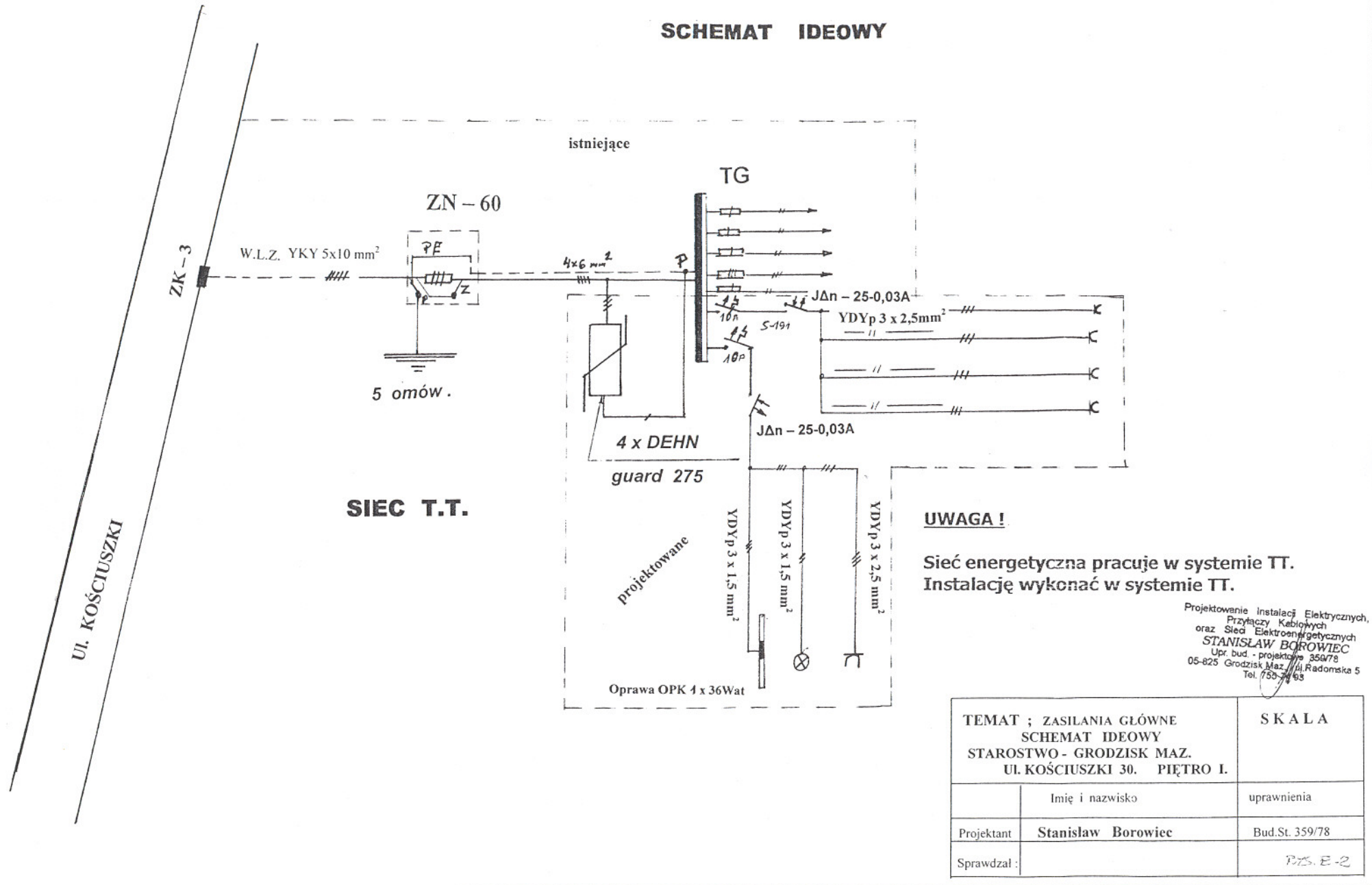
PRZED WEJŚCIEM DO BUDYNKU STAROBYDA
PRZED WEJŚCIEM NA PRZY UL. KOŚCIUSZKI 80
GRODZIŚCIEŁA ROBOCZA
KONCEPCJA ROBOCZA skala 1:500



Instalacja Przyłącza Kablowych STAMISZAW BOROWIEC
Projektowanie Instalacji Elektrycznych
oprac. Siedz. Elektrycznych
Up. bud. energetycznych
05-825 Grodzisk Maz., ul. Radomska 5
Tel. 755 74 83

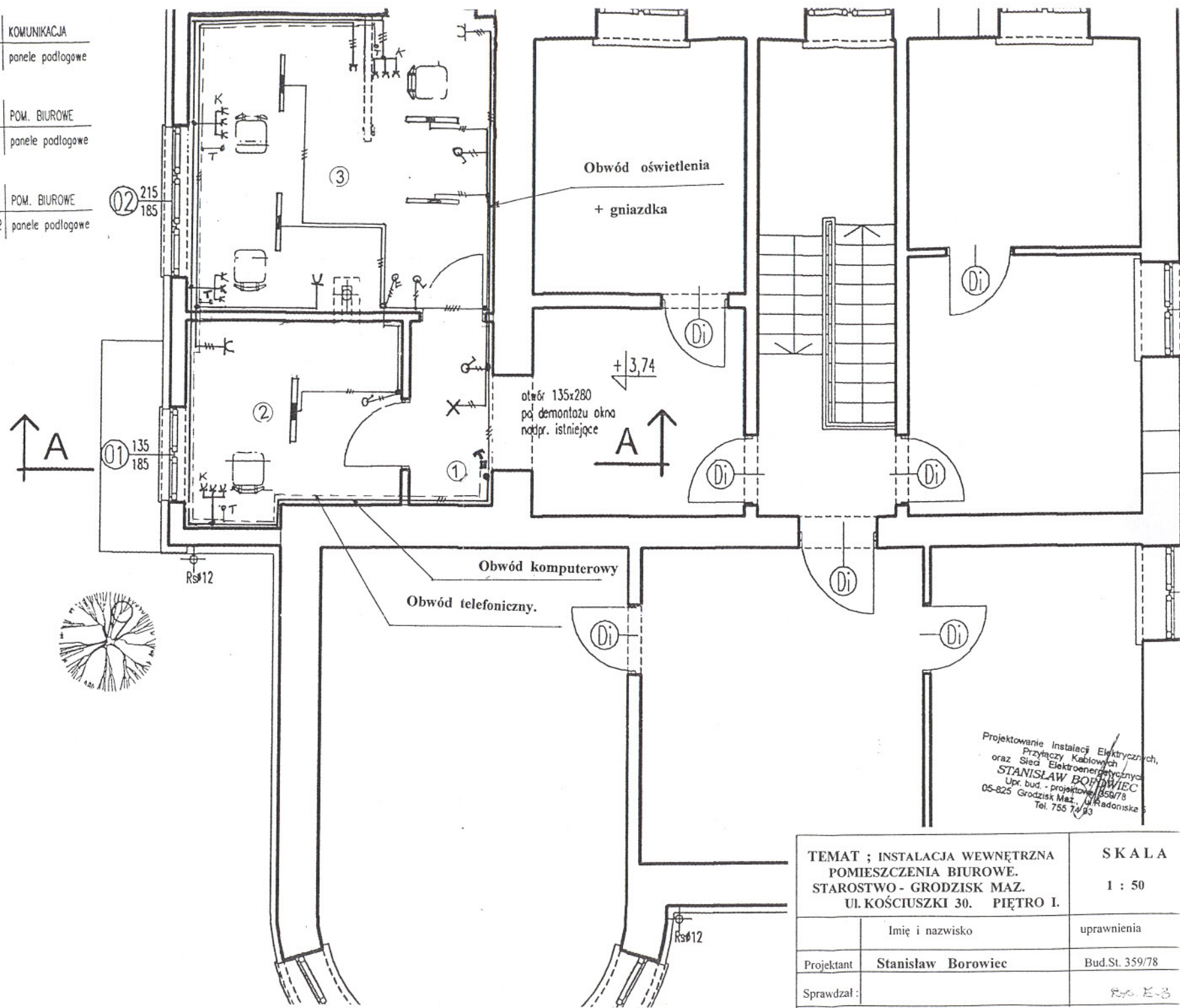
RS.E-1

SCHEMAT IDEOWY



TEMAT ; ZASILANIA GŁÓWNE SCHEMAT IDEOWY STAROSTWO - GRODZISK MAZ. UL. KOŚCIUSZKI 30. PIĘTRO I.		SKALA
	Imię i nazwisko	uprawnienia
Projektant	Stanisław Borowiec	Bud.St. 359/78
Sprawdzał :		P.Z.S. E-2

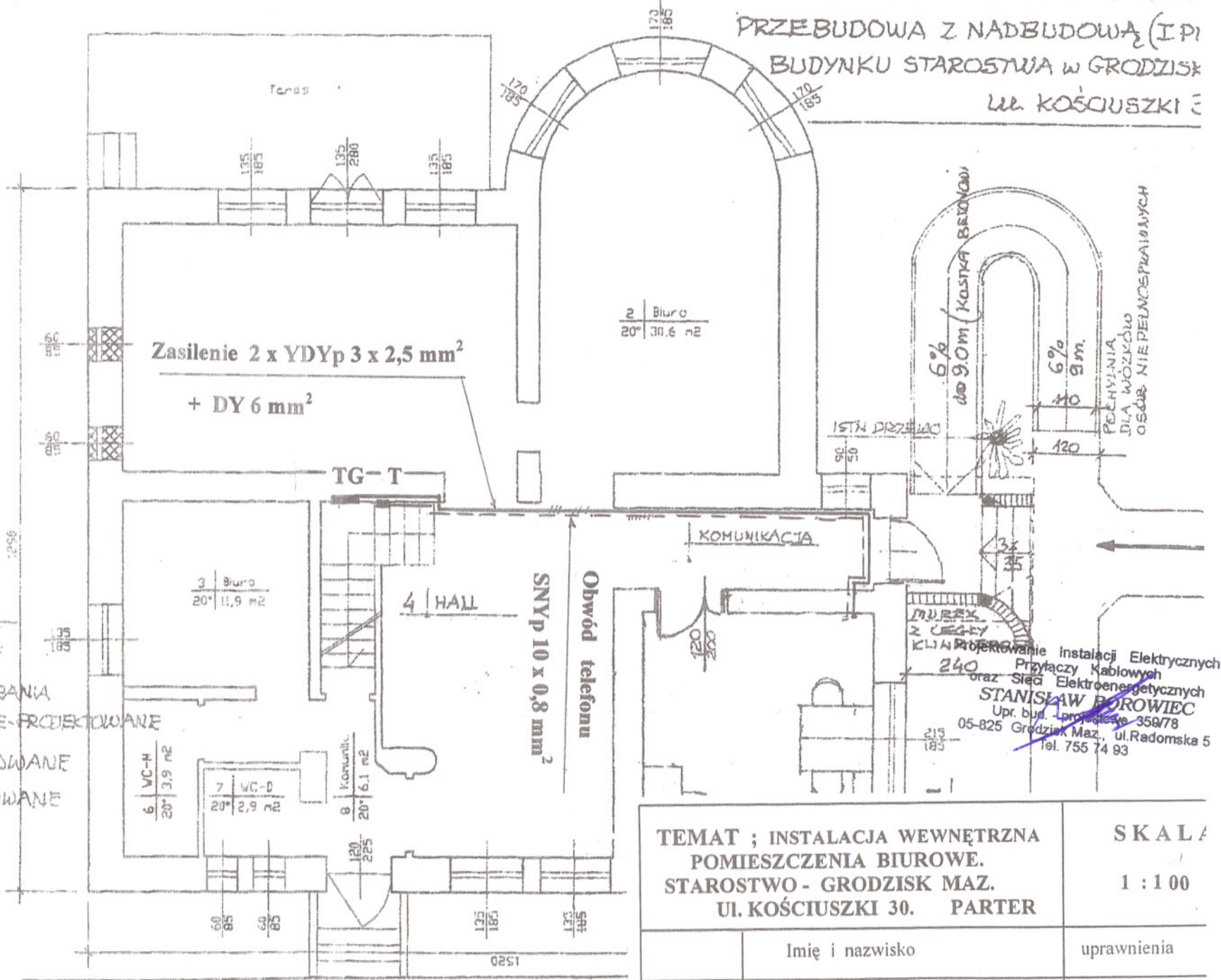
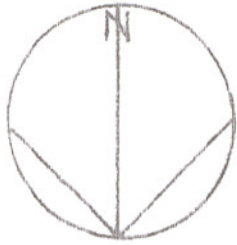
- ① 3,25m² KOMUNIKACJA
panele podłogowe
- ② 8,86m² POM. BIUROWE
panele podłogowe
- ③ 19,37m² POM. BIUROWE
panele podłogowe



Projektowanie Instalacji Elektrycznych,
Przyłączy Kablowych
oraz Sieci Elektroenergetycznych
STANISŁAW BOROWIEC
Upr. bud. - projektowa 1858/78
05-825 Grodzisk Maz., ul. Radoniska
Tel. 755 74 93

TEMAT ; INSTALACJA WĘWĘTRZNA POMIESZCZENIA BIUROWE. STAROSTWO - GRODZISK MAZ. UL. KOŚCIUSZKI 30. PIĘTRO I.		SKALA 1 : 50
	Imię i nazwisko	uprawnienia
Projektant	Stanisław Borowiec	Bud.St. 359/78
Sprawdzał :		RS. E-3

PRZEBUDOWA Z NADBUDOWĄ (I PI
BUDYNKU STAROSTWA W GRODZISK
UL. KOŚCIUSZKI 30



OBJAŚNIENIA

- ŚCIANY ISTNIEJĄCE
- ŚCIANY DO ROZEBRANIA
- ŚCIANKI DZIAŁOWE-PROJEKTOWANE G.R. 12cw
- DRZWI PROJEKTOWANE
- OKNA PROJEKTOWANE

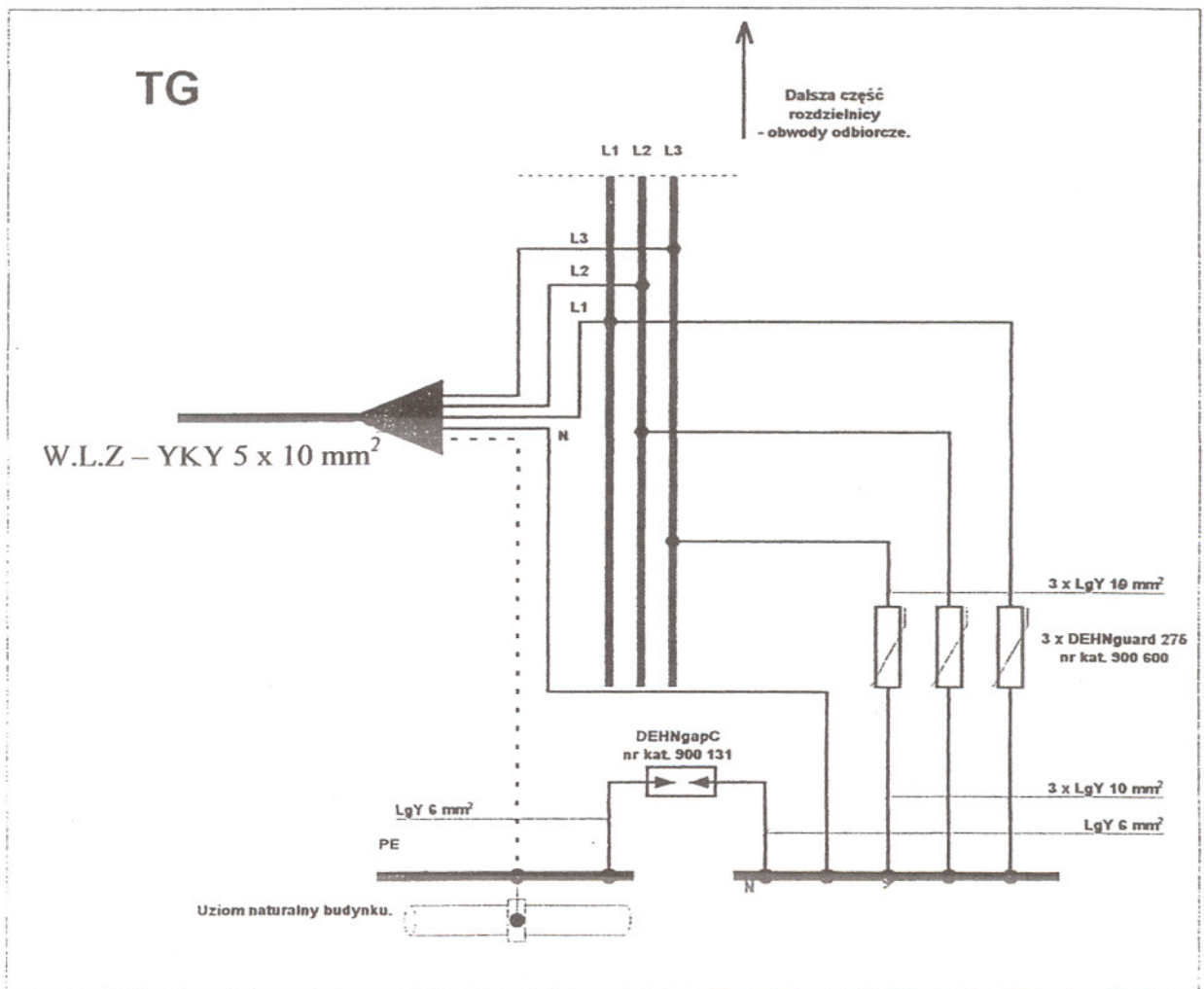
Projektowanie instalacji Elektrycznych,
Przyłączy Kabiowych
oraz Sieci Elektroenergetycznych
STANISŁAW BOROWIEC
Upr. bud. - projektowe 359/78
05-825 Grodzisk Maz., ul. Radomska 5
tel. 755 74 93

RZUT PARTERU skala 1:100

TEMAT ; INSTALACJA WEWNĘTRZNA POMIESZCZENIA BIUROWE. STAROSTWO - GRODZISK MAZ. UL. KOŚCIUSZKI 30. PARTER		SKALA 1 : 100
	Imię i nazwisko	uprawnienia
Projektant	Stanisław Borowiec	Bud.St. 359/78
Sprawdzal		<i>RYS. E-4</i>

UWAGA !

**Sieć energetyczna pracuje w systemie TT.
Instalację wykonać w systemie TT.**



**Schemat ideowy połączenia
ograniczników przepięć w drugim stopniu ochrony
na tablicy głównej TG.**

Projektowanie Instalacji Elektrycznych,
Przyłączy Kablowych
oraz Sieci Elektroenergetycznych
STANISŁAW BOROWIEC
Upr. bud. - projektowa 359/78
05-825 Głódzisk Maz., ul. Radomska 5
Tel. 755 74 93

RYS. E-5