

Warszawa, dnia 27 listopada 2000 r.

WZ.6597/57/2000

POSTANOWIENIE

Na podstawie § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14.12.1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 10 z 1995 r. poz. 46 z późn. zm. tekst jedn. Dz. U. nr 15 z 1999 r.) oraz art. 124 KPA, po rozpatrzeniu „Ekspertyzy stanu ochrony przeciwpożarowej i warunki zachowania bezpieczeństwa remontowanego skrzydła zachodniego (cztery kondygnacje) Pawilonu Głównego Szpitala nr 1 w Otwocku przy ul. Reymonta 83/91 w Mazowieckim Centrum Leczenia Chorób Płuc i Gruźlicy w Otwocku, ul. Narutowicza 80”, nadesłanej przy piśmie MCLChPiG-Gr.1-D/76/2000 z dnia 5.10.2000 r. z dnia 5.10.2000 r. – **uzgadnia się** przedstawione w pkt. 7.2. „Ekspertyzy” rozwiązania zastępcze poprawiające stan bezpieczeństwa pożarowego budynku, dotyczące:

1. Zamknięcia głównej i awaryjnej klatki schodowej drzwiami dymoszczelnymi o odporności ogniowej 60 minut (EI60).
2. Wyposażenia obu klatek schodowych w samoczynne urządzenia oddymiające.
3. Wykonania w całym budynku instalacji sygnalizacji alarmu pożarowego wraz z instalacją nagłaśniającą oraz wykonania monitoringu z chwilą uzyskania możliwości podłączenia do KP PSP Otwock.
4. Wyposażenia dróg komunikacji ogólnej w instalację oświetlenia awaryjnego.
5. Zabezpieczenia drewnianej konstrukcji dachu i poddasza do stanu niezapalności i osłonięcia niektórych elementów (wskazanych w Ekspertyzie) konstrukcji dachu nie odpowiadającym wymaganym warunkom – płytami zapewniającymi odporność ogniową co najmniej 30 minut.
6. Oddzielenia drewnianej konstrukcji poddasza od pomieszczeń użytkowych oraz osłonięcia podciągów i słupów znajdujących się w tych pomieszczeniach – przegrodami i płytami zapewniającymi odporność ogniową co najmniej 60 minut.

Uzasadnienie

Wymienione wyżej rozwiązania zastępcze oraz pozostałe rozwiązania techniczno-budowlane przewidziane w pkt. 7.1. „Ekspertyzy” uznaje się jako rekompensujące w zamian za niedopełnienie wymagań wynikających z aktualnie obowiązujących przepisów w zakresie wymienionym w pkt. 6 „Ekspertyzy”. Spełnienie zaproponowanych rozwiązań zastępczych i innych technicznych j.w. wpłynie korzystnie na warunki bezpieczeństwa pożarowego obiektu w szczególności w zakresie poprawy warunków ewakuacyjnych jak również będzie miało wpływ na ograniczenie możliwości rozprzestrzeniania się ewentualnego pożaru w całym budynku szpitala.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie przysługuje stronie zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie ul. Domaniewska 36/38, wniesione za moim pośrednictwem w terminie 7 dni od doręczenia.

Otrzymują:

- ① Mazowieckie Centrum
Leczenia Chorób Płuc i Gruźlicy
ul. Narutowicza 80
05-400 Otwock
2. Urząd Miejski Otwocka
Wydział Architektury
ul. Armii Krajowej 5
05-400 Otwock
3. Komendant Powiatowy PSP
w Otwocku
4. a/a

KOMENDANT WOJEWÓDZKI
Państwowej Straży Pożarnej
z up.
st. bryg. mgr inż. Ryszard Psujek
Zastępca Komendanta

Zakład Usług Technicznych „ZAR-Co” Sp. z o.o.
05-092 Łomianki ul. Grzybowa nr1
NIP 952-00-15-099 regon 011191945
tel.7515508 tel./fax 8331531 k.0602-743414 ,0606-101359

KARTA TYTUŁOWA

Obiekt : Mazowieckie Centrum Leczenia Chorób Płuc i Gruźlicy
05-400 Otwock ul. Narutowicza nr 80
Remontowane skrzydło zachodnie Pawilonu
Głównego Szpitala nr 1 w Otwocku ul. Reymonta 83/91

Zamawiający: Mazowieckie Centrum Leczenia Chorób Płuc
i Gruźlicy w 05-400 Otwocku ul. Narutowicza nr80

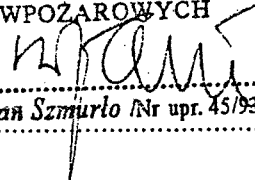
Inwestor : Mazowieckie Centrum Leczenia Chorób Płuc
i Gruźlicy 05-400 Otwock ul. Narutowicza nr80

Ekspertyza pt.: Stan ochrony przeciwpożarowej i warunki
zachowania bezpieczeństwa pożarowego w
Mazowieckim Centrum Leczenia Chorób Płuc
i Gruźlicy 05-400 Otwock ul. Narutowicza nr 80
remontowane skrzydło zachodnie Pawilonu Głównego
Szpitala nr 1 w Otwocku ul. Reymonta 83/91

Data wykonania : marzec 2000r

Autorzy : 1.mjr poż. inż. Jan Szmurło
(Rzecznawca ds zabezpieczeń
przeciwpożarowych ,upr nr 45/93)

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH


mjr poż. inż. Jan Szmurło (Nr upr. 45/93)

2.mgr inż. Andrzej Pol
Rzecznawca budowlany dec.nr 866/U/95 ,
Zaświadczenie nr 34/91
Centr. Rej. Rzecz. Bud. Nr 85 / 96

1. WSTĘP

Przedmiotem ekspertyzy jest remontowane skrzydło zachodnie Pawilonu Głównego Szpitala nr 1 w Otwocku ul. Reymonta nr 83/91 Mazowieckiego Centrum Leczenia Chorób Płuc i Gruźlicy w Otwocku ul. Narutowicza nr 80.

Ekspertyza dotyczy w/w części budynku /jedno skrzydło/, gdzie będą się mieścić oddziały łóżkowe dla chorych na gruźlicę i inne choroby dróg oddechowych.

Celem ekspertyzy jest ustalenie warunków ochrony przeciwpożarowej biernej i czynnej dla zaprojektowanego remontu tej części budynku w tym przedstawienie rozwiązań techniczno-budowlanych odbiegających od wymagań rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 1995 r Nr 10 poz. 46 z późniejszymi zmianami).

Aktualnie budynek nie spełnia obowiązujących wymagań przepisów dotyczących bezpieczeństwa pożarowego, głównie w zakresie wymagań dla dróg ewakuacji /klatka schodowa/ oraz odporności ogniowej dla ścian i stropów kondygnacji poddasza użytkowego.

Modernizacja budynku istniejącego, polegająca na pełnym dostosowaniu obiektu do aktualnych wymagań „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” praktycznie jest nie możliwa, biorąc pod uwagę możliwości finansowe jednostki budżetowej jak również konieczny duży zakres prac związanych z gruntowną przebudową budynku, jako obiektu zabytkowego, chronionego i ograniczonego wymaganiami konserwatora zabytków, dlatego zgodnie z § 2 ust. 2 w/w rozporządzenia MGPI B z dnia 14.12.1994r (Dz. U. z 1995r. Nr 10 ,poz.46) dopuszcza się inny sposób zapewnienie bezpieczeństwa niż podany w omawianym rozporządzeniu odpowiednio do wskazań oceny (ekspertyzy) rzeczoznawców : budowlanego i do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych z właściwą terenowo Komendą Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej.

Opracowanie niniejsze określa propozycje niezbędnych w danej sytuacji rozwiązań technicznych, których realizacja w trakcie remontu budynku, podniesie na możliwy do zaakceptowania poziom, bezpieczeństwa pożarowe obiektu.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA EKSPERTYZY

Ekspertyza została opracowana na zlecenie Mazowieckiego Centrum Leczenia Chorób Płuc i Gruźlicy w Otwocku ul. Narutowicza nr 80.

Opracowanie wykonano na podstawie :

1.a/Dostarczonej dokumentacji *PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO* cz. *architektoniczna* remontu skrzydła zachodniego budynku, opracowanego przez projektanta mgr inż. arch. Teresa Hejnik nr upr. St-13/82 z firmy DIGILAB RESEARCH Sp.z o.o. 02-567 Warszawa ul. Sandomierska nr 13 /24 , wykonanej w lutym 1998r.

Dokumentacja została uzgodniona przez :

- Rzeczoznawcę ds. bhp inż. Andrzeja Magdziarza upr.GIP 953/98 tel.6726480 w dniu 31.07.98 .
- Rzeczoznawcę ds. sanitarno-higienicznych inż. Irenę Wysocką tel.6170821

w dniu 31.07.98r.

- Rzecznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych inż. Andrzeja Magdziarza nr upr.27/93 w dniu 31.07.98r

b/Opinii technicznej wraz z projektem remontu dachu skrzydła zachodniego Pawilonu Głównego Szpitala nr I w Otwocku przy ul. Reymonta nr 83/91 wykonanej w lutym 1999r przez :

- Projektanta inż. Aleksandra Łukaniewicza z upr. konstrukcyjno-budowlanymi nr 548/71.
- Projektanta mgr inż. Teresy Hejnik z upr. w specjalności architektonicznej Nr St-13/82.
- Sprawdzonej przez inż. Huberta Kolesznika z upr. konstrukcyjno-budowlanymi Nr 468/67.

2. Oględzin obiektu oraz informacji od przedstawicieli inwestora.

3. Przepisów i norm dotyczących ochrony przeciwpożarowej:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14.12.1994r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. Nr 10/ 1995 poz. 46/ z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. /Dz. U. Nr 92 poz. 460, Dz.U. Nr 102 poz. 507/ z późn. zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15.01.1999r w sprawie określenia szczegółowych wymagań w zakresie przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego ratownictwa technicznego, chemicznego, ekologicznego lub medycznego oraz warunków jakim powinny odpowiadać drogi pożarowe /Dz.U Nr 7 poz. 64 z 1999r/.
- Obwieszczenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 04.02.1999r w sprawie ogłoszenia jedn. tekstu rozp. MGPIB w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie / Dz. U Nr 15 poz. 140 z 1999r/.
- PN-B-02865 z 1997r. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa .
- PN-B-02864 z 1997r. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Zasady obliczania zaopatrzenia na wodę do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru.
- PN-B-02863 z 1997r. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Sieć wodociągowa przeciwpożarowa.
- PN-N-01256-5 Znaki bezpieczeństwa . Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.
- PN-92/N-01256/01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
- PN-92/N-01256/02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
- PN-86/E-05003 /01,02/ PN-89/E- 05003/03, PN-92/E-05003/04. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.
- Instrukcja nr 221 Instytutu Techniki Budowlanej . Wytyczne oceny odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych.
- Pismo Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej nr RZ-IV-10/4/95 z dnia 13 kwietnia 1995r w sprawie warunków, które należy traktować jako stwarzające zagrożenia życia ludzi.

3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU W OCENIE RZECZOZNAWCY BUDOWLANEGO.

3.1. Pawilon Główny Szpitala Nr 1 w Otwocku, którego zachodnie skrzydło jest przedmiotem niniejszej ekspertyzy, wzniesiony został w latach przedwojennych, jego wiek wynosi więc nie mniej niż 70 lat.

W tak długim okresie eksploatacji, pod wpływem szkodliwych czynników zewnętrznych substancja budynku uległa uszkodzeniom, które wymagały i nadal wymagają dokonywania odpowiednich remontów.

Aktualnie trwa remont przedmiotowego skrzydła zachodniego w oparciu o projekt budowlano-wykonawczy opracowany w 1998r przez Pracownię Usług Projektowych DIGILAB RESEARCH Sp. z o.o. oraz w oparciu o Opinię Techniczną wraz z Projektem remontu dachu, opracowaną przez tę samą firmę.

3.2. Skrzydło zachodnie, złożone z dwóch wzajemnie prostopadłych części, jest budynkiem nie podpiwniczonym, czterokondygnacyjnym, którego czwartą kondygnację stanowi poddasze użytkowe o przeznaczeniu do hospitalizacji chorób płuc, usytuowane wraz ze strychem na wysokości dwóch połaci stromego dachu. Konstrukcja budynku jest murowana z cegły ceramicznej pełnej, w układzie podłużnych ścian nośnych. Na odcinku, gdzie znajdują się werandy, konstrukcję nośną uzupełniają żelbetowe słupy.

W trakcie dokonywanych oględzin nie stwierdzono optycznie zauważalnych zarysowań, odkształceń ani znaczących ubytków w murach ścian nośnych i w słupach werandy. Także w miejscach, gdzie ubytki tynku odsłaniały lico muru, są widoczne ślady korozji chemicznej / lateryzacji / ceramicznych cegieł.

Pomijając lokalne zawilgocenia od opadów deszczu, stan techniczny murów i słupów można ocenić jako dobry.

3.3. Stropy budynku wykonano jako :

- żelbetowe, monolityczne, płytowo-żebrowe w poziomie parteru,
- żelbetowe, monolityczne, skrzynkowe w poziomach I,II,III-go piętra,
- drewniane nad trzecim piętrzem.

Stan techniczny wszystkich stropów ogniotrwałych nie budzi zastrzeżeń : nie stwierdzono w nich żadnych znaczących, optycznie zauważalnych odkształceń /ugięć/ ani zarysowań, a ponieważ funkcja remontowanego skrzydła nie ulegnie zmianie, nośność stropów będzie nadal wystarczająca dla przyłożonych obciążeń użytkowych.

Monolityczne, żelbetowe biegi i spoczniki obu klatek schodowych / głównej i awaryjnej / nie wykazują żadnych uszkodzeń, ich stan techniczny jest bardzo dobry.

Omawiane powyżej konstrukcje : ściany, stropy i schody, ze względu na swoją grubość /ściany/ i grubość otulenia zbrojenia betonu /stropy, schody/ posiadają wymaganą odporność ogniową, co przedstawiono tabelarycznie w rozdziale 5 poniżej.

Nie odpowiada wymaganiom szerokość biegów i spoczników w klatce schodowej awaryjnej : szerokości te wynoszą 100cm zamiast odpowiednio 140cm i 150 cm /szpital ZL II/. Dostosowanie wymiarów tych schodów do odnośnych wymagań nie jest możliwe bez daleko idącej przebudowy fragmentu konstrukcji budynku na całej jego wysokości /wyburzenie ścian nośnych i przyległych fragmentów stropów, wykonania nowych ścian, poszerzenia biegów i spoczników, przewężenia korytarzy na drogach ewakuacyjnych/. Taki zakres robót jest nie do przyjęcia, ze względów techniczno-ekonomicznych / koszty, wyłączenie szpitala z eksploatacji na długi czas/.

3.4. Według Opinii Technicznej z lutego 1999r., drewniana konstrukcja stropu nad 4-tą kondygnacją /poziom + 16,20 m / znajduje się w zadawalającym stanie technicznym. Opierając się na tej opinii oraz nie stwierdzając optycznie zauważalnych ugięć stropu, zaniechano wykonania odkrywek jego konstrukcji.

W ramach trwającego remontu, strop obłożono od spodu płytami kartonowo-gipsowymi grubości 12,5 mm. Jest to nie wystarczające zabezpieczenie pod względem odporności ogniowej. Zgodnie z Instrukcją ITB nr 221 niezbędne jest podwojenie grubości okładziny.

Drewniana więźba dachowa, deskowe pokrycie dachu i drewniane ścianki kolankowe, w ciągu wieloletniej eksploatacji uległy w znacznym stopniu destrukcji na skutek zawilgoceń i korozji biologicznej / butwienie, grzyb, owady/.

W oparciu o w/w Opinię Techniczną i projekt przeprowadzono remont drewnianych elementów dachu, strychu i poddasza / wymiana bądź wzmocnienie elementów, zabezpieczenie Fobosem, częściowo obłożenie płytami GKF/.

W związku z powyższym należy uznać, że w/w konstrukcje drewniane znajdują się obecnie w zadawalającym stanie technicznym, z tym, że zabezpieczenie przeciwpożarowe stropu wykonane z płyt GKF o grubości 12,5 mm wymaga pogrubienia do 2 x 12,5 mm mocowane jako wzajemnie przesunięte/ podobne rozwiązania w F1 podano w Aprobacie Technicznej ITB nr AT-15-3647/99 pkt.3.3/. Dalsze szczegółowe zalecenia podano w rozdziale 7 niniejszej ekspertyzy.

4.CHARAKTERYSTYKA UŻYTKOWA CZĘŚCI OBIEKTU OBJĘTEJ REMONTEM.

1.Ilość kondygnacji - 4

2.Wysokość pomieszczeń :

- parter - 3,30 – 4,00 m,
- I i II piętro - 3,30- 4,05 m,
- III piętro - 3,00m.

3.Powierzchnia użytkowa remontowanej części obiektu - 1.965,29 m²
 w tym - parter - 473,69 m²
 I piętro * - 513,92 m²
 II piętro - 513,92 m²
 III piętro - 463,76 m²

4.Ilość osób przebywających w remontowanej części szpitala :

Razem około 118 osób

w tym : pacjenci - 90 łózek (27 parter+ 18 Ip + 24 Iip + 21 IIIp)
 personel ok. - 28 osób (po 7 osób /na zmianę/ oddział)

5.Przeznaczenie remontowanej części obiektu.

W szpitalu hospitalizowani są chorzy na gruźlicę i inne choroby dróg oddechowych.

W części remontowanej mieszczą się 4 oddziały łózkowe / po jednym oddziale na kondygnacji/. Na oddziałach znajdują się pomieszczenia przeznaczone dla pacjentów / sale chorych / , węzły sanitarne, kuchenki oddziałowe, dyżurka pielęgniarek oraz inne pomieszczenia przeznaczone dla personelu.

Na oddziałach przewiduje się wykonywanie badań ogólnych lekarskich i drobnych zabiegów pielęgniarskich. Wszystkie specjalistyczne badania oraz zabiegi inwazyjne wykonywane są w zespole zabiegowo-diagnostycznym szpitala znajdującym się w innej części budynku i nie jest tematem opracowania.

W zależności od kondygnacji hospitalizowani będą o różnym stopniu sprawności fizycznej :

- na parterze przebywać będą pacjenci leżący,
- na I i II piętrze chorzy o większej zdolności samodzielnego poruszania się,
- na III piętrze natomiast pacjenci chodzący.

5.CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA OBIEKTU - STAN PROJEKTOWANY.

- 1.Nazwa obiektu, budynku i pomieszczenia – Skrzydło zachodnie Pawilonu Głównego Szpitala Nr 1 w Otwocku przy ul. Reymonta nr 83/91
- 2.Ilość kondygnacji, wysokość - 4 kondygnacje , ~16,5 m budynek średniowysoki
- 3.Powierzchnia użytkowa - wg PBW pow. użytkowa całego budynku 7401,05m², p.użytkowa . cz. remontowanego skrzydła budynku =1965,29 m².
- 4.Kubatura budynku, obiektu -wg PBW kubatura całkowita budynku 38988m³ a części objętej remontem - 11.700 m³.
- 5.Kategoria zagrożenia ludzi - ZL II .
- 6.Kategoria zagrożenia wybuchem -nie zalicza się :
- 7.Średnie obciążenie ogniowe Qd- MJ/m² - planowane wg PBW do 500 MJ/m².
- 8.Parametry pożarowe występujących substancji łatwopalnych - gaz medyczny tlen w instalacji stałej, jest silnym utleniaczem.
- 9.Liczba osób przebywających jednocześnie w strefie pożarowej <120 osób .
10. Kwalifikacja pożarowa budynku.

Lp.	Wyszczególnienie :	Dane przeciwpożarowe :				Uwagi :
		wymagane		projektowane		
		Odporność ogniowa	rozp. ognia	Odporność ogniowa	rozp. ognia	
1	2	3	4	5	6	7
1	Klasa odporności pożarowej budynku ZL II 4 kondygnacje	B		B ^x		
2	Klasa odporności ogniowej : a/ gł. elementów konstrukcji (ściany, słupy, podciąg, ramy) • Ściany, 1-3 kondygn. parter do IIp • Ściany, części budynku IIIp kondygn.4	120 120	NRO NRO	120 120 ^x	NRO NRO	
	b)stropów 1-3 kondygn. stropu 4 kondygn.	60 60	NRO NRO	60 60 ^x	NRO NRO ^x	
	c)ścian działowych i osłonowych	30	NRO	30	NRO	
	d)dachów, stropodachów, tarasów, konstrukcji nośnej dachu • Dachów, konstrukcji nośnej dachu	30	NRO	30 ^x	SRO ^x	
	e)obudowy klatki schodowej • biegów , spoczników	120 60	NRO NRO	120 ^x 60	NRO NRO	^x dokończenie obudowy kl. schodowej głównej
	f/ oddzielenia pożarowego w strefie	120	NRO	120	NRO	

	pożarowej • zamknięcie otworów - drzwi ppoż.	60	NRO	60	NRO	
3	Odległość od najbliższych budynków, obiektów	10m		>10m		
4	Wielkość strefy pożarowej [m ²] pomieszczeń ZL II cz.remontowanej	3500		< 3500		
5	Warunki ewakuacyjne a) długość dojsć w metrach ZL II • przy jednym dojściu • przy dwóch dojściach	10 30		48 ^x 24 ^x		^x wymaga zgody organów ppoż kl.awaryjna
	b) długość przejść w metrach ZL II, • w pomieszczeniu do wyjścia na drogę ewakuacji	40		< 40		

X- oznacza, że budynek lub obiekt nie spełnia wymagań w stanie wg PBW lub w naturze.

Lp	Wyszczególnienie	wymagania	Stan istniejący i projektowany	Uwagi
1	2	3	4	5
	c/klatki schodowe /otwarte, obudowane, ZLII • szerokość spoczników, • biegu / d/ oświetlenie awaryjne: • bezpieczeństwa • ewakuacyjne e/ oznakowanie ewakuacyjne wg. PN-92/N-01256/01,02,5/	kl.główna , awaryjna obudow., obudowana 150 cm 150cm 140 cm 140 cm tak tak tak tak	kl.główna , awaryjna nieobudow.* obudowana 150cm 100cm ^x 140 cm 100cm ^x tak tak tak do wykonania ^x tak	Wg PBW
6	Drogi pożarowe, odległość od zespołu budynków obiektu w m.	5-25	5-25	
7	Zaopatrzenie wodne na cele p.pożarowe wg PN-B-02864 1997r a/do zewn.gaszenia pożaru w l/s przy F strefy pożarowej ≤ 2000 m ² i Qd ≤ 500 MJ/m ² b/dla SUG w l/s urządzeń zraszaczowych, tryskaczowych c/ zbiorcze zapotrzebowanie wodne	20 l/s - 20 l/s	20 l/s ^x - 20 l/s ^x	^x Dokonać pomiarów wydajności HP wg PN.
8	Wewnętrzne instalacje wodociągowo-hydrantowe w strefach pożarowych ZL II	HPØ52 mm przy q=2,5 l/s wg PN-B-02865 1997r.	HPØ52 mm ^x przy q=2,5 l/s wg PN-B-02865	^x Dokonać pomiarów wydajności HP wg PN.
9	Instalacje budynku			
	a/ ogrzewcze	c.o.	c.o. z kotłowni własnej na gaz ziemny	

	b/ wentylacyjne	grawitacyjna naturalna	grawitacyjna naturalna	
	c/ gazowe do kotłowni	tak	tak	
	d/ elektryczna, odgromowa	tak wg PNE PT cz. elektryczna	wg PT i PNE, dokonać pomiarów i odbioru	
	e/ SAP budynek + strych	tak	tak	Brak monitoringu powiatowego
	f/ oddymiające klatek schodowych	tak	tak [*]	
10	Podręczny sprzęt gaśniczy budynek + przy wejściu na strych			
	a/ gaśnice śniegowe GS 6x b/ gaśnice proszkowe GP 6z, 9z, 12z c/ gaśnice halonowe GH 1x, 2x d/ agregaty gaśnicze - śniegowe ASL 20, 30, 60 - proszkowe AP 25, 50 e/ koce szklane p. poż.	na każde 150 m ² / 1 szt na każde 150 m ² / 1 szt wg przepisów.	wg przepisów i na podstawie planu etatyżacji rozmieszczenia i oznakowania wykonanego przez specjalistę. Strych wyposażony w sprzęt ppożarowy i szafkę ppoż. z węzami prądownicami Ø52mm.	

oznaczenia:

NRO- nie rozprzestrzeniające ognia, ZL- kategoria zagrożenia ludzi np. ZL II,
SRO - słabo rozprzestrzeniające ogień, Z - kategoria zagrożenia wybuchem np. Z1,
/-/ - nie stawia się wymagań, - ozn. nie dotyczy,
240,120,60,30,15 - klasa odporności ogniowej elementu budowlanego w minutach,
A,B,C,D,E - klasa odporności pożarowej budynku,
SAP- automatyczna sygnalizacja pożaru, Qd- obciążenie ogniowe w MJ/m²

5.11. Strefy pożarowe. Budynek remontowany nie przekracza dopuszczalnych wielkości dla stref pożarowych tj 3500m³ /ZL II, h> 12m/.

5.12. Warunki ewakuacji.

- a/ ~~Wymagania~~ wymaga dostosowania na czterech kondygnacjach do wymagań ppożarowych w zakresie :
- wykonania urządzeń oddymiających ~~na białym planie~~, elementów systemu SAP np. ~~przebiegów~~ czy ~~inne~~
 - wykonania nowej sieci hydrantowo-pożarowej z HP Ø52 mm wg PN,
 - obudowania otwartych fragmentów ścian w klasie 120 min. odporności ogniowej dla elementu budowlanego,
 - zamknięcia drzwiami dymoszczelnymi na całej wysokości budynku, wykonanymi w 0,5 klasie odporności ogniowej a strychu drzwiami w klasie 1 odporności ogniowej.
- b/ ~~Wymagania~~ na czterech kondygnacjach wymaga dostosowania do wymagań przeciwpożarowych w zakresie :
- zamknięcia drzwiami dymoszczelnymi w 60 min. odporności ogniowej, i strychu kłapą w klasie 1 odporności ogniowej,
 - założenia drabin stalowych stałych umożliwiających wejście / przez otwartą kłapę 80cm x 80 cm/ na strych i dach,

- zostało wykonane urządzenie oddymiające uruchamiane automatycznie /uchylne okno/ i elementy systemu SAP np. przciski ROP i czujka dymowa,
- wykonywana jest nowa sieć hydrantowo-pożarowa z HP Ø52 mm wg PN.

5.13. Wystrój wnętrz.

Korytarze wyłożyć materiałami atestowanymi /ITB,PZH/ o cechach pożarowych co najmniej trudno zapalnych.

5.14. Techniczne instalacje przeciwpożarowe.

W budynku występują na czwartej kondygnacji : instalacja SAP, wodociągowo-hydrantowa z HP Ø52mm, instalacja świateł bezpieczeństwa, urządzenia oddymiające przy klatce schodowej awaryjnej, na pozostałych kondygnacjach te instalacje są w trakcie wykonywania . Budynek posiada instalację odgromową.

5.15. Hydranty zewnętrzne.

Obok budynku przy drodze pożarowej znajdują się hydranty Ø 80mm szt 2.

5.16. Usytuowanie budynku i dojazd pożarowy.

Do budynku jest zapewniony dojazd pożarowy dla pojazdów jednostek straży pożarnej .

5.17. Podręczny sprzęt gaśniczy. Obiekt jest wyposażony w sprzęt ppożarowy, pozostaje wyposażenie strychu w sprzęt podręczny gaśniczy oraz w szafki przy wejściach na strych węże i prądownice 2 komplety po dwa węże 20 m i dwie prądownice Ø52mm.

6. WYKAZ NIEZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI W ZAKRESIE ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH BUDYNKU, TRUDNYCH DO USUNIĘCIA.

- a/ Klatka schodowa awaryjna posiada wymiary niezgodne z przepisami, a mianowicie szerokość spocznika 100cm zamiast 150 cm, szerokość biegu schodów 100 cm zamiast 140cm w ZL II.
- b/ Strop nad IV kondygnacją wykonany jest wg dawnej technologii tj. belki drewniane, deskowanie, tynk na trzcinie, a z wierzchu wypełnienie polepą, od spodu aktualnie strop obity jest płytą GKF 12,5 mm. Takie rozwiązania były stosowane w katalogach wg postanowień przepisów Zarz. 130 MBiPMB z dnia 29.06.66r Dz. Bud. Nr 10 /66r dawało to odporność ogniową ~~do 0,75 h~~.
- c/ Ściany na 4-tej kondygnacji w części osłaniającej elementy palne konstrukcji nośnej zostały osłonięte od wewnątrz tylko jedną płytą GKF 12,5 mm.
- d/ Konstrukcja nośna dachu drewniana o wymiarach przeważnie 15 x 15cm i 15x16cm jest bliska rozwiązań wymaganych podanych w instrukcji ITB Nr 221, a belki drewniane pełne o szerokości $b \geq 14$ cm spełniają odporność ogniową 30 minut oraz słupy nośne o wymiarach 18x18 cm spełniają odporność ogniową 30 min. jaka jest wymagana dla tego dachu. Dla podniesienia bezpieczeństwa inwestor spowodował zabezpieczenie drewna konstrukcji nośnej dachu Fobosem i uzyskał od firmy specjalistycznej K.Toporowskiej protokół z zabezpieczenia materiału do stopnia trudnozapalności z gwarancją na 5 lat.
- e/ W ściankach pomieszczenia maszynowni dźwigu na strychu są otwory zagrażające bezpieczeństwu pożarowemu strychu , wymagane jest zamknięcie ich w klasie 60 min. odporności ogniowej, a wentylację odprowadzenia ciepła z pracy silników elektrycznych wyprowadzić kanałami o odporności ogniowej 60 min. pod dach.

7. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE ZAPEWNIAJĄCE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE OBIEKTU

7.1 Do przyjętych do wykonania rozwiązań standardowych należą :

- a/ Budowa w całym budynku nowej instalacji SAP atestowanej w CNBOP.

b/ Montaż sieci wodociągowo- hydrantowej i HP.

c/ Obudowa kanałów wentylacyjnych w klasie 60 min odporności ogniowej dla elementu budowlanego.

d/ Wykonanie drabinki wyjścia na dach ze strychu oraz klapy zamykającej otwór.

e/ Wyposażenie obiektu w sprzęt przeciwpożarowy wg normatywów.

f/ Wykonanie głównego wyłącznika prądu dla budynku i oznakowanie go wg PN.

g/ Wyposażenie głównej klatki schodowej poprzez zamknięcie klapy przeciwpożarowej / w awaryjnej klatce schodowej /

h/ Wyposażenie głównej klatki schodowej w urządzenia oddymiające/ poprzez okno/ uruchamiane samoczynnie, podłączone do centralki instalacji SAP.

i/ Zapewnienie automatycznego uruchamiania się urządzenia oddymiania /poprzez okno/ w awaryjnej klatce schodowej.

j/ Wyposażenie korytarzy i klatek schodowych w oświetlenie awaryjne spełniające wymagania dla oświetlenia ewakuacyjnego / zapewnić oznakowanie wg PN-92/N-01256/01,02, PN-N-01256-5/.

7.2 Do rozwiązań dodatkowych technicznych należą :

a/ Na strychu dokończyć budowę instalacji SAP i oświetlenia.

b/ Strych podzielić pionowo przegrodami budowlanymi /z otworami drzwiowymi zamkniętymi / w klasie 60 min odporności ogniowej co około 24 m, w miejscach linii pionowej styku poszczególnych części budynku.

c/ Zamknąć otwory wentylacyjne w pomieszczeniu maszynowni na strychu, a wentylację ciepła pojawiającego się z pracy silników, wyprowadzić kanałami 60 min. odporności ogniowej ponad dach.

d/ Obudowa kanałów w klasie 60 min. odporności ogniowej wentylacji grawitacyjnej na strychu wyprowadzić ponad dach, zabezpieczyć ogniowo styk tych kanałów z konstrukcją drewnianą dachu.

e/ Na różnicach poziomów podłogi strychu zbudować tymczasowe drabiny umożliwiające przejścia dla ekip konserwacyjnych i ratowniczo-gaśniczych.

7.3. Przyjęte rozwiązania zastępcze

a/ Zamknięcie obu klatek schodowych drzwiami wykonanymi w klasie 0,5 odporności ogniowej / wyposażone w samozamykacze/ na wszystkich kondygnacjach użytkowych, na strych w klasie 1 odporności ogniowej.

b/ Wykonanie instalacji nagłaśniającej umożliwiającej nadawanie komunikatów o ewakuacji organizowanej przez personel Szpitala wg zasad podanych w opracowanej instrukcji bezpieczeństwa pożarowego / z planem ewakuacji/ dla Szpitala na podstawie § 5 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów / Dz.U. Nr 92 poz. 460, Dz. U. Nr 102 poz. 507 / i Ramowych Wytucznych KG PSP.

c/ Konstrukcja nośna drewniana dachu została zabezpieczona do stopnia trudnozapalności poprzez malowanie środkiem ogniochronnym Fobosem.

d/ Na kondygnacji 4-tej strop obić dodatkowo drugą płytą GKF 12,5 mm oraz ścianki boczne osłaniające słupy konstrukcyjne i belki drewniane. Wykonać zabezpieczenie przeciwpożarowe stropu płytami GKF o grubości do 2 x 12,5 mm mocowane jako wzajemnie przesunięte/ podobne rozwiązania w F1 podano w Aprobacie Technicznej ITB nr AT-15-3647/99 pkt.3.3/.

8. Podział na strefy pożarowe obiektu.

W aktualnej sytuacji remontu i modernizacji budynku szpitala przyjęto, tymczasowy do czasu zakończenia remontu, podział na strefy pożarowe poprzez wydzielenie na segmenty budynku. Budynek część remontowana rozpatrywana w ekspertyzie będzie stanowić odrębną strefę pożarową. Docelowo przewiduje się podział na strefy pożarowe piętrami całego budynku, gdyż umożliwi to stan techniczny i pożarowy budynku po remoncie całkowitym.

Zapewnienie wymagań budowlanych zgodnych z aktualnie obowiązującymi przepisami dla budynku, klatki schodowej awaryjnej nie jest możliwe bez daleko idących wyburzeń ścian nośnych budynku / chronionego przez konserwatora zabytków/ i bardzo kosztownych przebudów, biorąc pod uwagę trudną sytuację finansową jednostki budżetowej, staje się koniecznością zastosowanie dla budynku przewidywanych wyżej rozwiązań standardowych, zastępczych i dodatkowych.

Proponowane elementy przeciwpożarowych zabezpieczeń budowlanych i instalacyjnych pokazano na rzutach poszczególnych kondygnacji budynku.

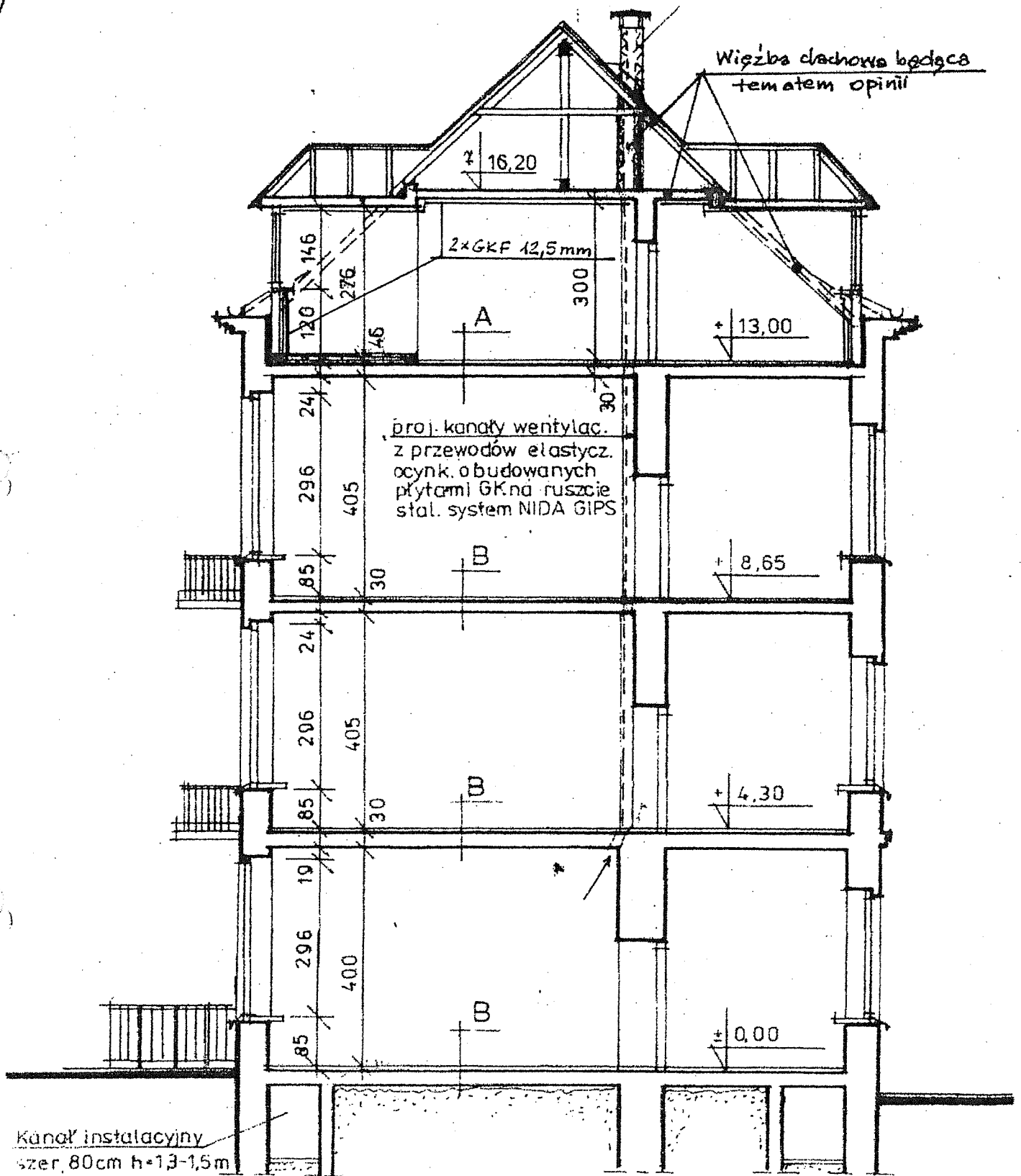
Realizacja proponowanych form podstawowych i zastępczych rozwiązań budowlano-pożarowych podniesie stan bezpieczeństwa pożarowego na możliwy technicznie i ekonomicznie poziom.

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN
PRZECIWPOŻAROWYCH

.....
mjr poż. int. Jan Szmurlo /Nr upr. 45/93/

W załączeniu :

1. Ksero stron PBW budynku remontowanego skrzydła zachodniego Pawilonu Głównego Szpitala Nr w 1 w Otwocku dotycząca sprawy ekspertyzy /strony nr 1-8/



PRZEKRÓJ A-A

T. Hejnik
 mgr inż. arch. Teresa Hejnik
 upr. budowl. do projektowania i kierowanie
 robotami budowlanymi bez ograniczeń
 w specjalności architektonicznej
 nr ew. St-13/82

spawana
 wyrównany
 iwą podłogę
)/ sprawdzić
 zyczepność
 kół po jego
 zeszlifowaniu/
 kafelczew
 do usunięcia:
 ca zaprawa ~ 2cm
 zprasz. włóknem
 i. gładzi folią
 wniany

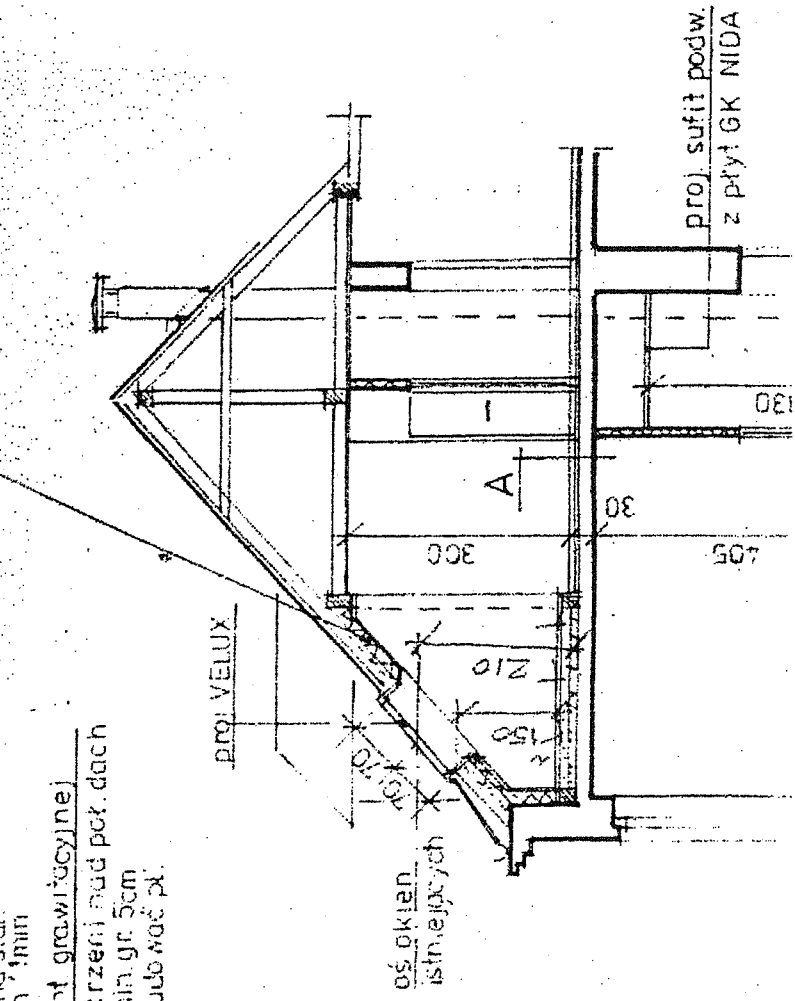
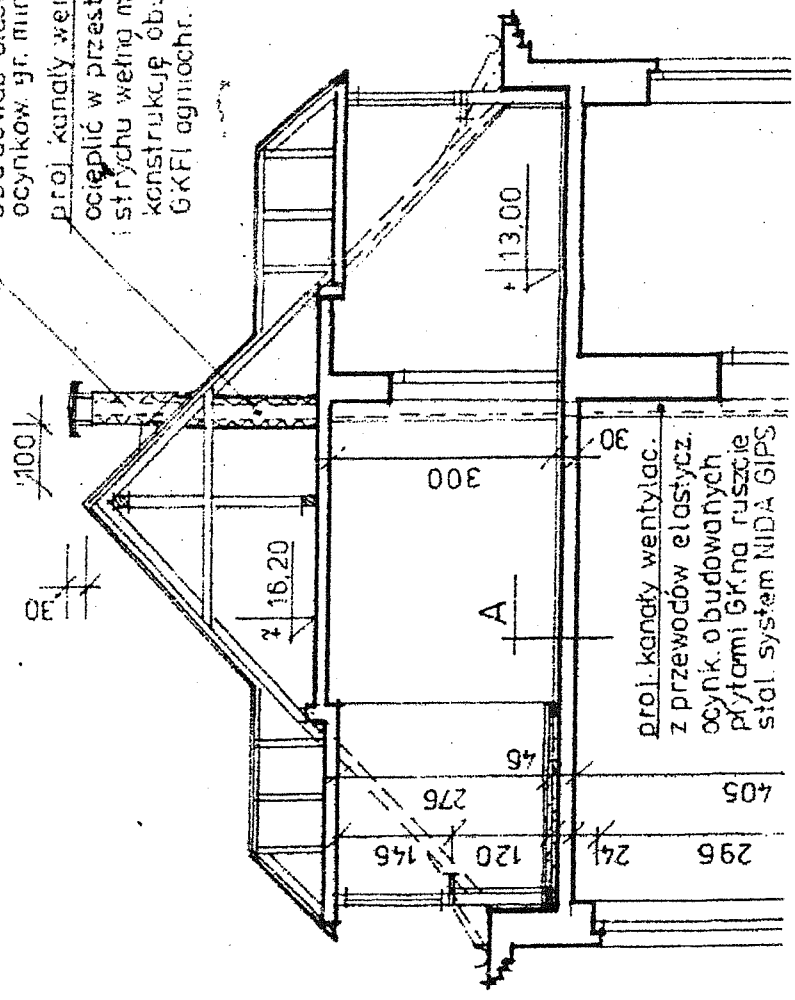
B projekt. warstwy jak obok
 istn. strop Kleina
 na parterze ze:

C gres na kleju
 podkład podłogowy na bazie
 cementu z siatką -warstwa
 spadkowa śr 2cm np. OPTIROC
 membrana EPDM z wywin.
 na ścianach
 istn. strop drewniany z
 usuniętą warstwą skafelczewu
 z pozostawioną warstwą gładzi
 / polepy /

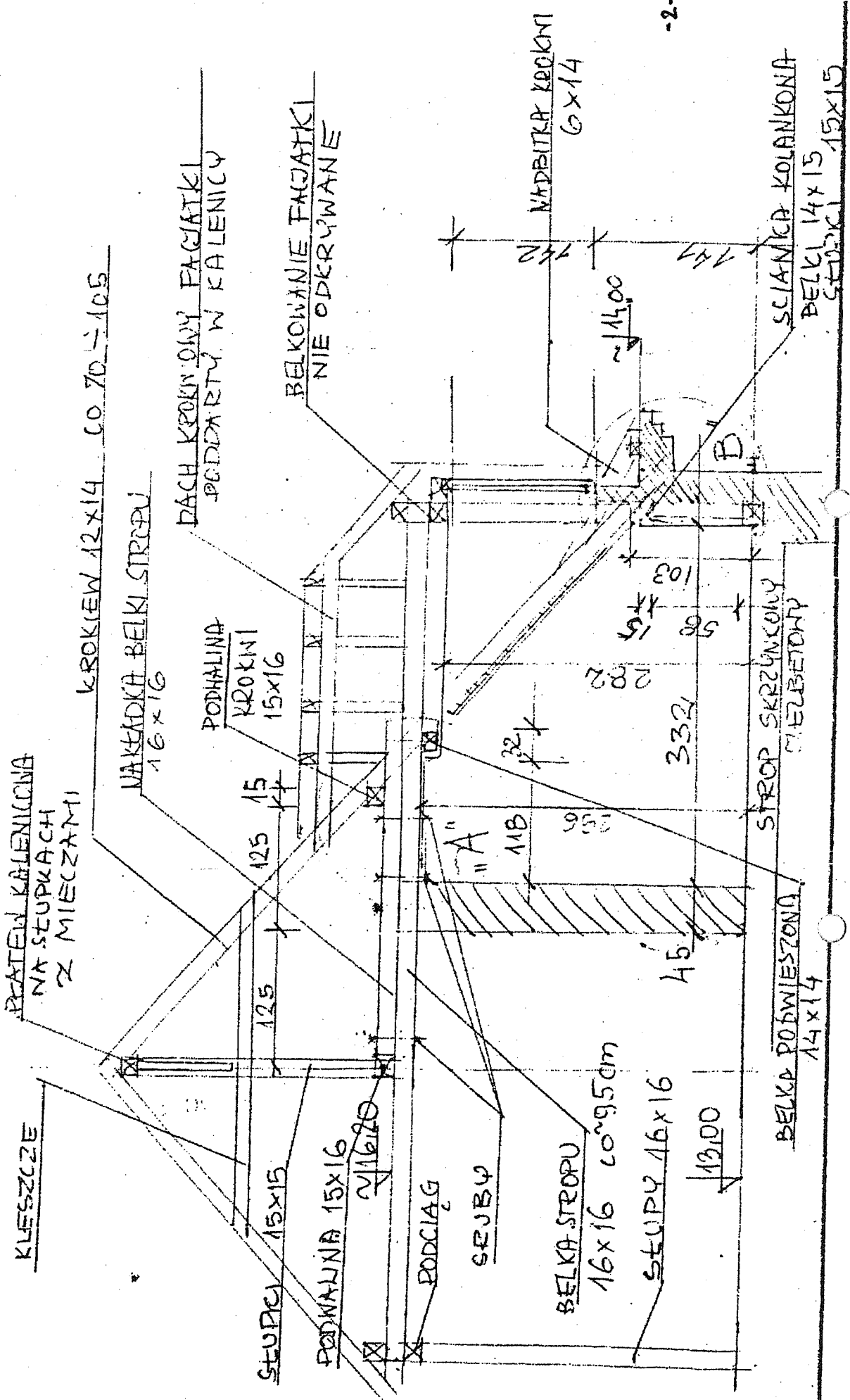
D projektowane
 warstwy jak obok
 lecz podkład podłogowy z
 rozproszonym włóknem
 gr. śr. 5cm
 istn. strop Kleina z usuniętą
 warstwą skafelczewu i pod-
 kładu 5cm.

powyżej połaci dach
 konstrukcję kominą
 obudować blachą stal.
 ocynkowaną gr. min 1mm
 proj. kanały went. grawitacyjne
 ocieplić w przestrzeni nad pok. dach
 i strychu wełną min. gr. 5cm
 konstrukcję obudować pl.
 GKF i ogniochr.

izolacja z wełny min.
 gr min. 10cm



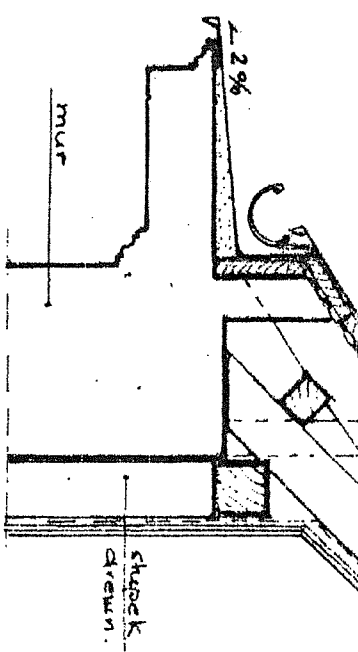
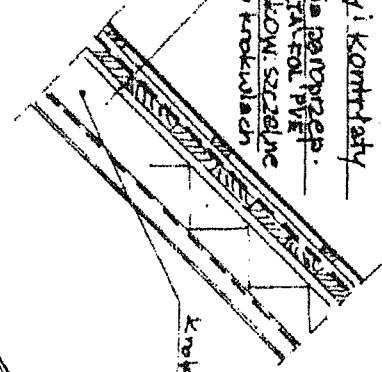
PRZEKRÓJ PRZEZ PODDASZE



15

A

blacha cynk
karty kontaktu
folia paroprzep.
DELTA-FOL PVE
uszczeln. szczelin
na krokwiach

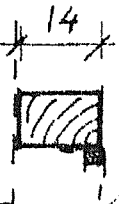


2x2cm
B
Blacha cynk. łączona na
zwoje - istniej.
deski więzobite - istn.
folia paroprzepuszczalna
uszczeln. na k. DELTA-VENT
bustka pow. ~ 2cm x 2
wełna min. ~ 10cm
sztyropian M15
folia paroszczelna DELTA-FOL
DS130
2 x płyty GKE 18,5 mm / ognioodp. /
na ruszcie drewnianym lub
metalowym / boki ścięte
bita do krokwi

17

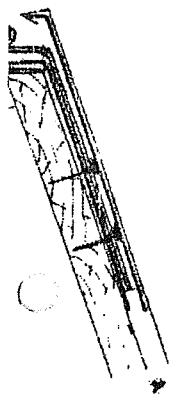
Uwaga! folię mocować w.g. instrukcji producenta

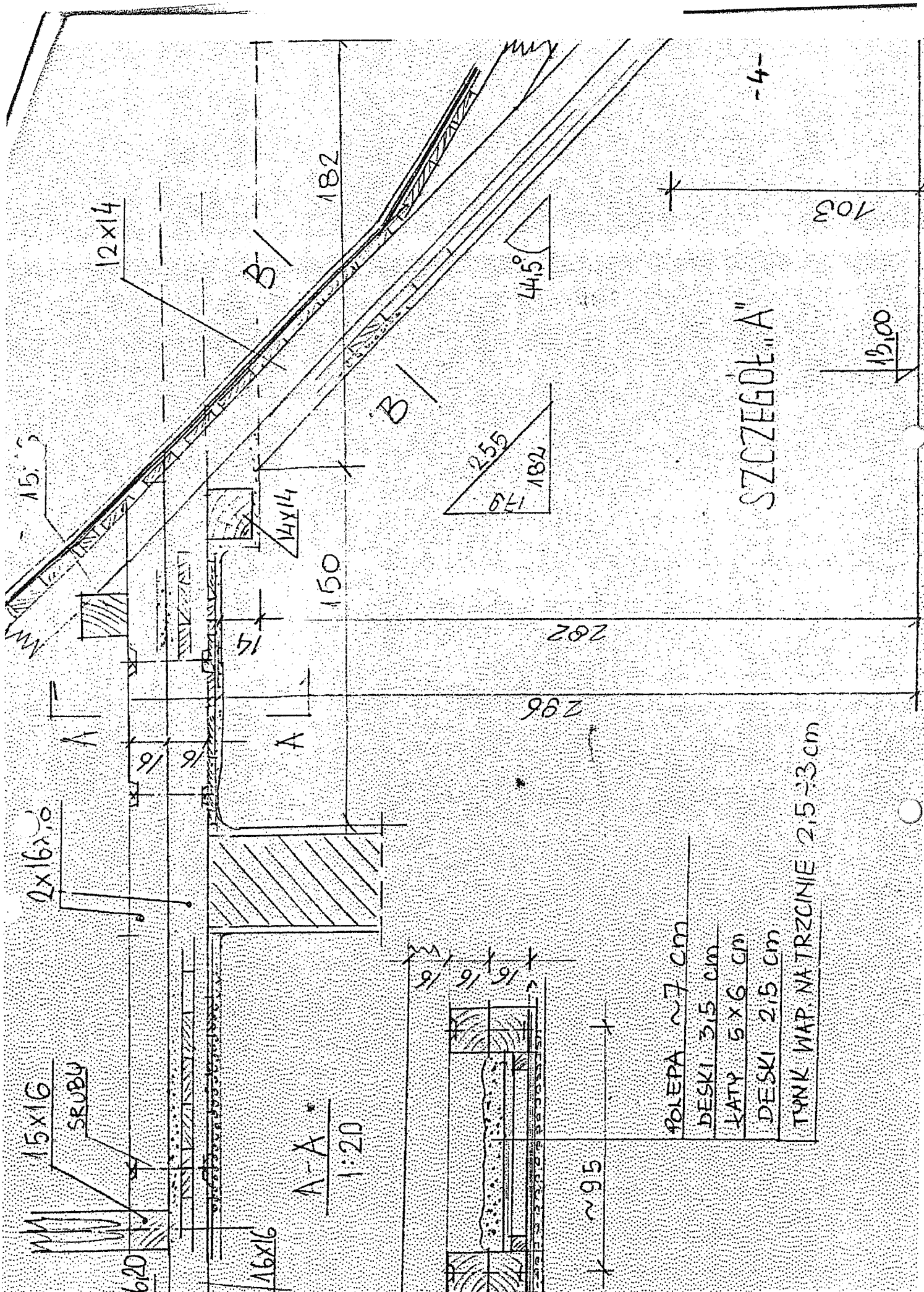
zamocow. folii paroprzep.
przy remoncie dachu
od wewnątrz



folia paroszczelna
n.p. DELTA-FOL DS130
lub REFLEX

karty do mocowania
folii
krokiew





SZCZEGÓŁ "A"

15x16
SRUBY

2x16x16

12x14

16x16

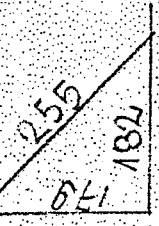
A-A
1:20

150

182

B

14x14



44.5°

2.96

2.82

10.3

19.00

- POLEPA ~ 7 cm
- DESKI 3.5 cm
- ŁATY 5 x 6 cm
- DESKI 2.5 cm
- TYNK WAP. NATRZCINIE 2.5 ÷ 3 cm

~ 95

UWAGI

1. Wszystkie wymiary sprawdzić w naturze na budowie
2. Wszystkie odstępstwa od projektu i zmiany uzgodnić z autorem projektu
3. Projektowane kominy went grawitacyjnej prowadzić nie naruszając elementów konstrukcyjnych stropów /belek/ i więźby dachowej
4. Wszystkie piony instalacyjne obudować łącznie z kanałami went grawit. płytą gipsowo-kartonową GKBI wodoodporna gr 12,5 mm na ruszcie stalowym systemu NIDA GIPS, lub osiatkować i otynkować.
5. W pom. sanitariatów bez okien zastosować wentylatorki EDM-160T o działaniu okresowym na kanale went. grawit

OZNACZENIA

	skł. dach
	obrotowa kolumna went i pionów wod-kan
	sufity podwieszane systemu NIDA GIPS z płyt GK gr 12,5 mm
	przej. ścianki działowe systemu NIDA GIPS z płyt GKBI gr 12,5 mm w pom. wilgotnych - płyty GKB w pom. suchszych
	śc. na wykładzinę

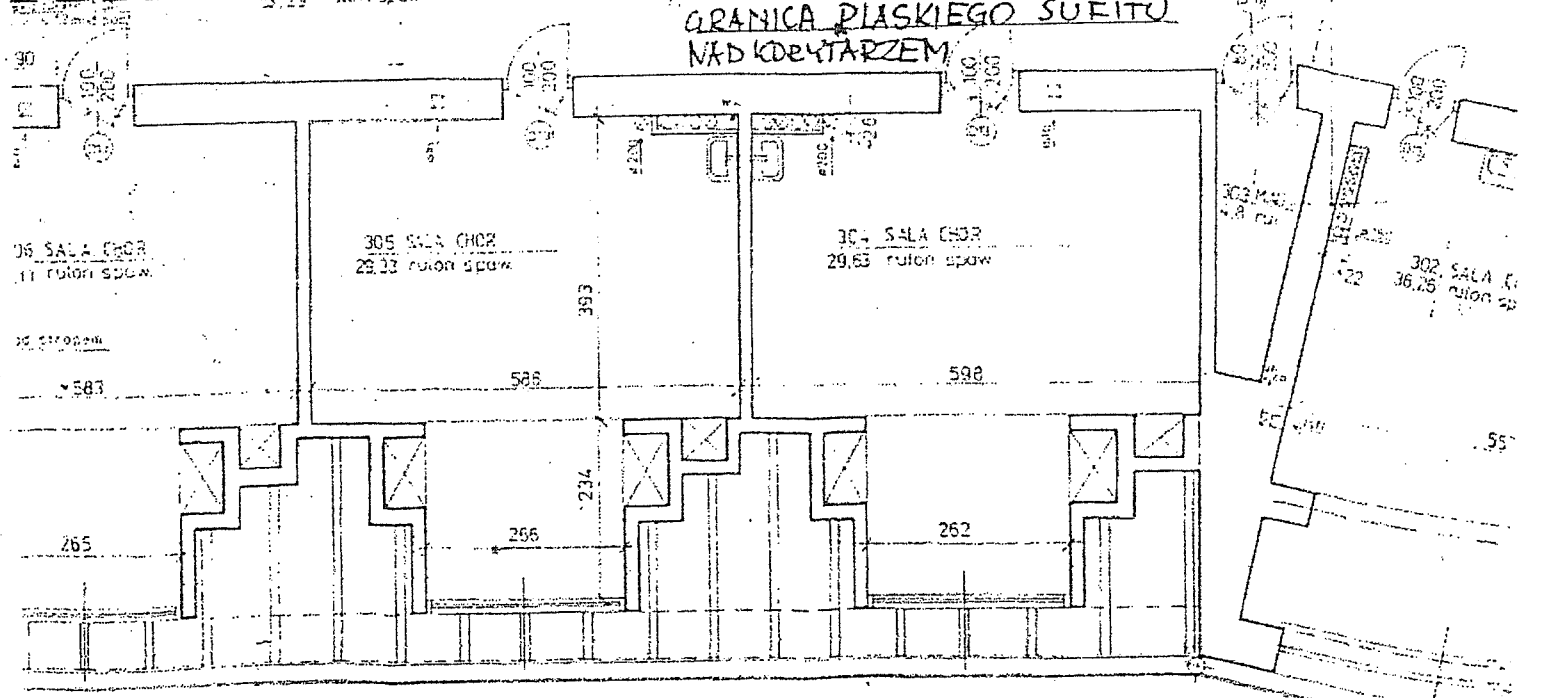
**ELEMENTY
NAJBARDZIEJ
ZNISZCZONE**

DACH DO REMONTU

**SUFIT PŁASKI NAD
FACJATKĄ**

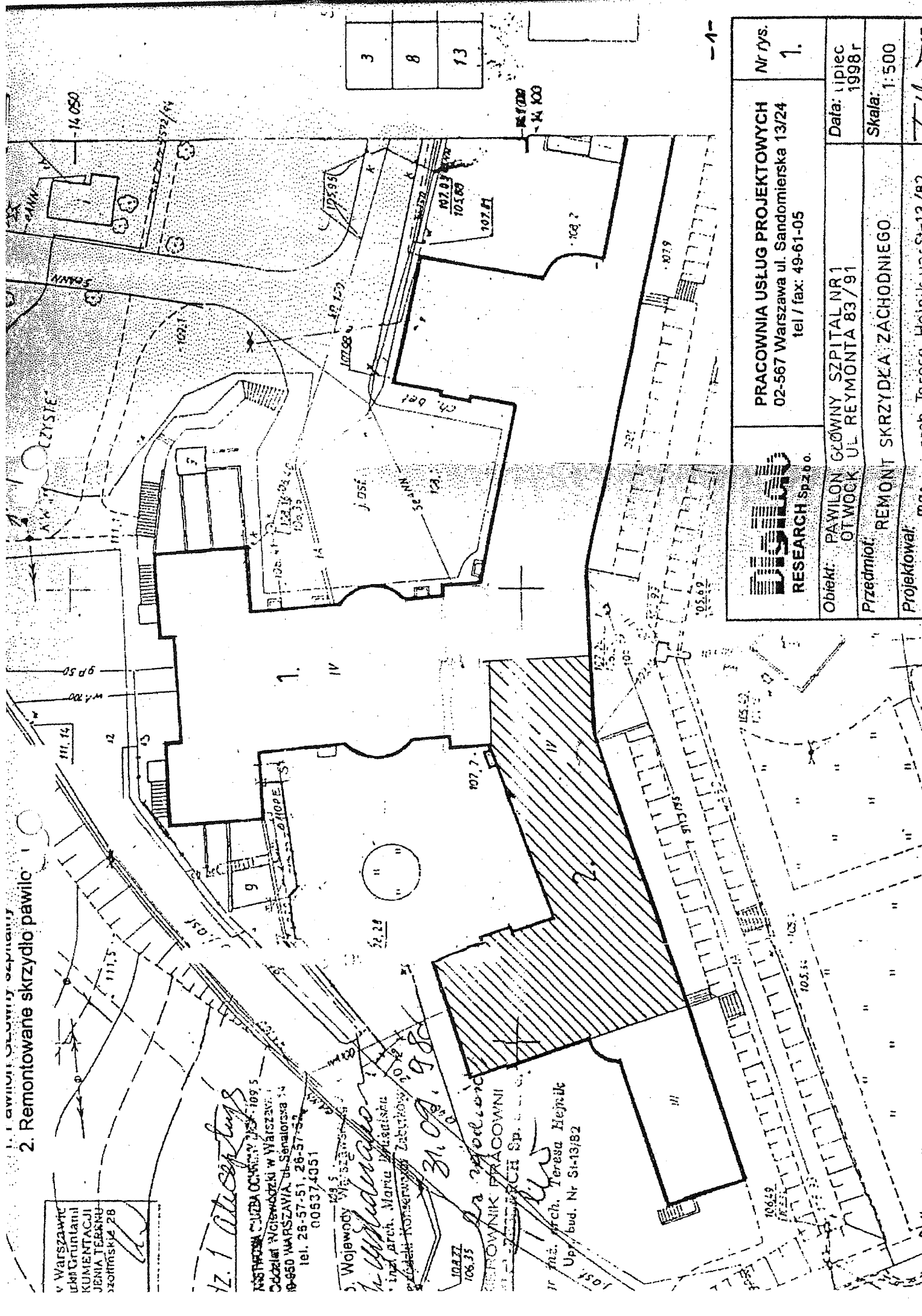
SUFIT POCHYLEY

**GRANICA PŁASKIEGO SUFITU
NAD KORYTARZEM**



**PLAN REJONU DO REMONTU
DACHU I KORYTARZA**

2. Remontowane skrzydło pawilo



3	8	13
---	---	----

-1-


v Warszawie
ul. Grunwaldzka
KUMENTACJI
JENIA TERANU
szkolniska 28

12.1 *Ateneo*
KONSTRUKCYJNA I ZAGROBOWA
Członek Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Politycznych
ul. Senatorska 14
00-950 WARSZAWA
tel. 26-57-51, 26-57-52
005374051

3. Wojewody Warszawskiej
ul. *Włodarczyka*
inż. arch. Maria Włodarczyk
projekt Konserwacji Zabytków
ul. *Żelazna* 92

106.35
BUDOWNIK PRACOWNI
ul. *Włodarczyka* Sp. z o.o.

inż. arch. Teresa Hejnik
Upł. bud. Nr 51-13/82

 RESEARCH Sp. z o.o.	PRACOWNIA USŁUG PROJEKTOWYCH 02-567 Warszawa ul. Sandomierska 13/24 tel / fax: 49-61-05	Nr rys. 1.
	Data: lipiec 1998 r. Skala: 1:500	Obiekt: PAWILON GŁÓWNY SZPITAL NR 1 OTWOCK UL. REYMONTA 83/91 Przedmiot: REMONT SKRZYDŁKA ZACHODNIEGO Projektował: mar. inż. arch. Teresa Hejnik upr. St-13/82

UWAGI

1. Wszystkie wynagry sprawdzić w naturze na budowie
2. Wszystkie odstępowanie od projektu i zmiany uzgodnić z autorem projektu
3. Projektowane kominy wentylacyjnej prowadzić nie naruszając elementów konstrukcyjnych stropów /belek/ i więźby dachowej
4. Wszystkie piony instalacyjne obudować łącznie z kanałami wentylacji płytą gipsowo-kartonową GKRI wodoodporną gr 12,5 mm na ruszcie stalowym systemu NIDA GIPS, lub osiadcować i otyłkować
5. W pom. sanitariatów bez okien zastosować wentylatorki EDM-160T o działaniu okresowym na kanale wentylacji

OZNACZENIA

200 - 200

200 - 200

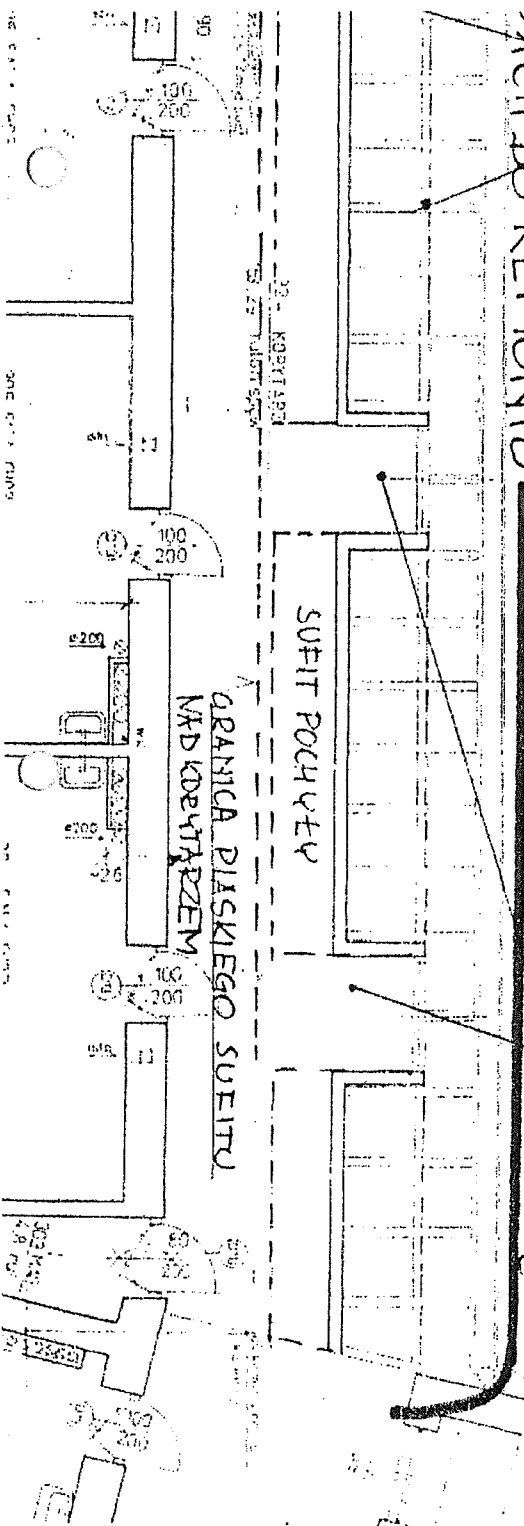
ELEMENTY
WYBARDZIEL
ZNISZCZONE

DACH DO REMONTU

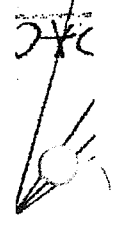
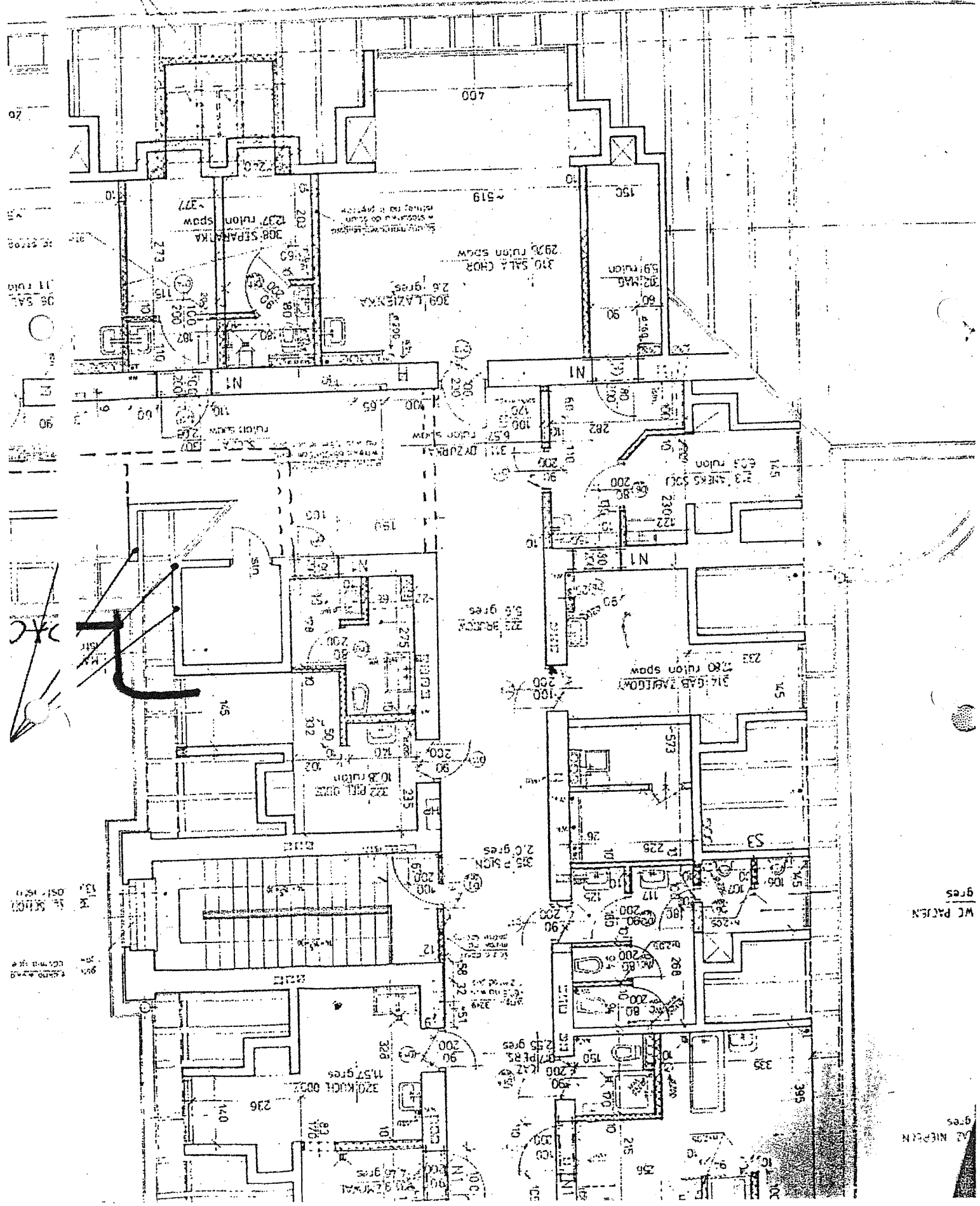
SUITE PŁASKI NAD
FACJATKĄ

SUITE DOCHYLEC

GRANICA PŁASKIEGO SUITU
NAD KORYTARZEM



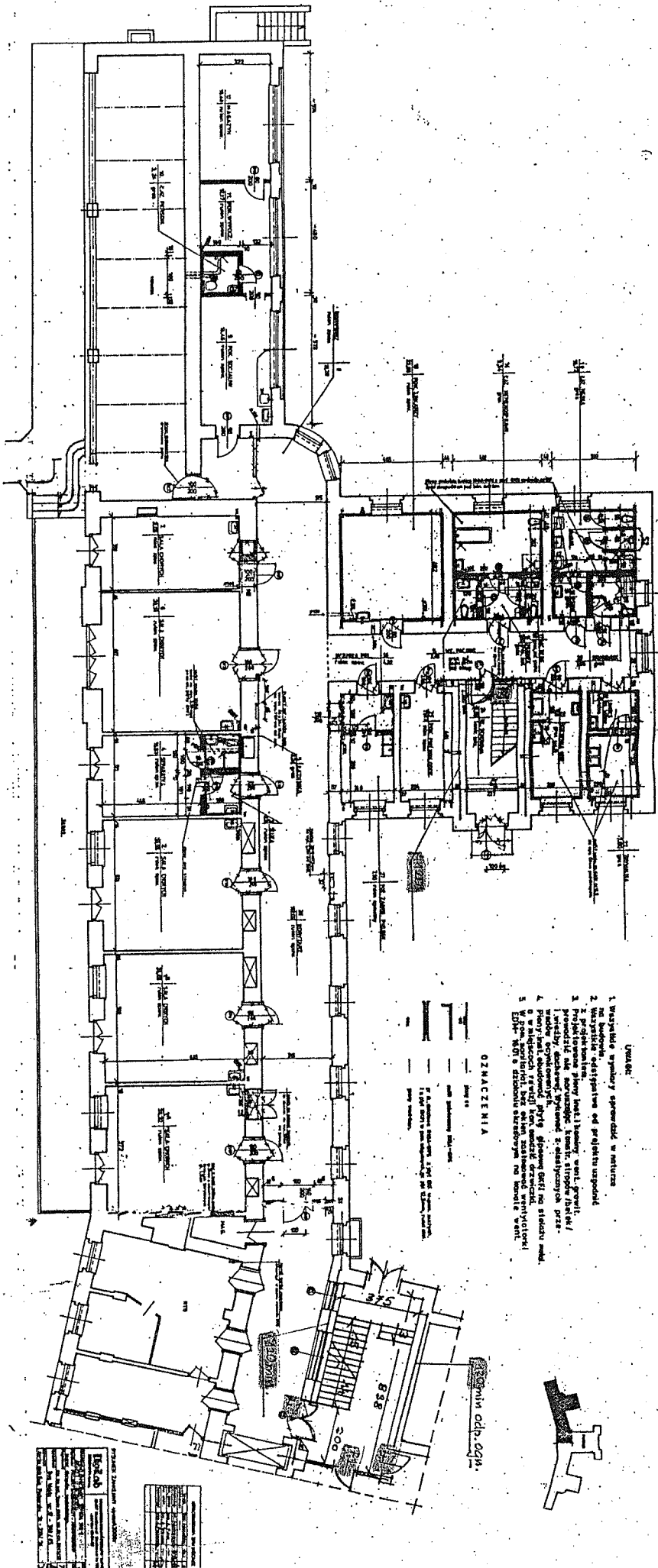
PROJEKTOWA I
1975



13.00
14.00
15.00
16.00
17.00
18.00
19.00
20.00
21.00
22.00
23.00
24.00
25.00
26.00
27.00
28.00
29.00
30.00
31.00
32.00
33.00
34.00
35.00
36.00
37.00
38.00
39.00
40.00
41.00
42.00
43.00
44.00
45.00
46.00
47.00
48.00
49.00
50.00
51.00
52.00
53.00
54.00
55.00
56.00
57.00
58.00
59.00
60.00
61.00
62.00
63.00
64.00
65.00
66.00
67.00
68.00
69.00
70.00
71.00
72.00
73.00
74.00
75.00
76.00
77.00
78.00
79.00
80.00
81.00
82.00
83.00
84.00
85.00
86.00
87.00
88.00
89.00
90.00
91.00
92.00
93.00
94.00
95.00
96.00
97.00
98.00
99.00
100.00

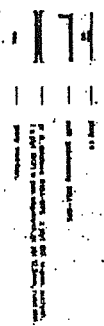
gres
WC PATJEN
gres
WC NIEPŁEN

RZUT PARTERU



- UWAGA:
1. Wskazywa symboli spowodowane w naturze na budowie.
 2. Wskazywa odległości od projektu wzdłuż.
 3. Proponowane przez projektanta warianty wstępu, powłoki, powłoki i niekierunki, kolumny, słupki, białki / wstępy, dachy, systemy: 3. dachy, systemy / 4. Proponowane warianty i systemy dachów, 5. Wskazywa odległości od projektu wzdłuż.
 5. Wskazywa odległości od projektu wzdłuż.

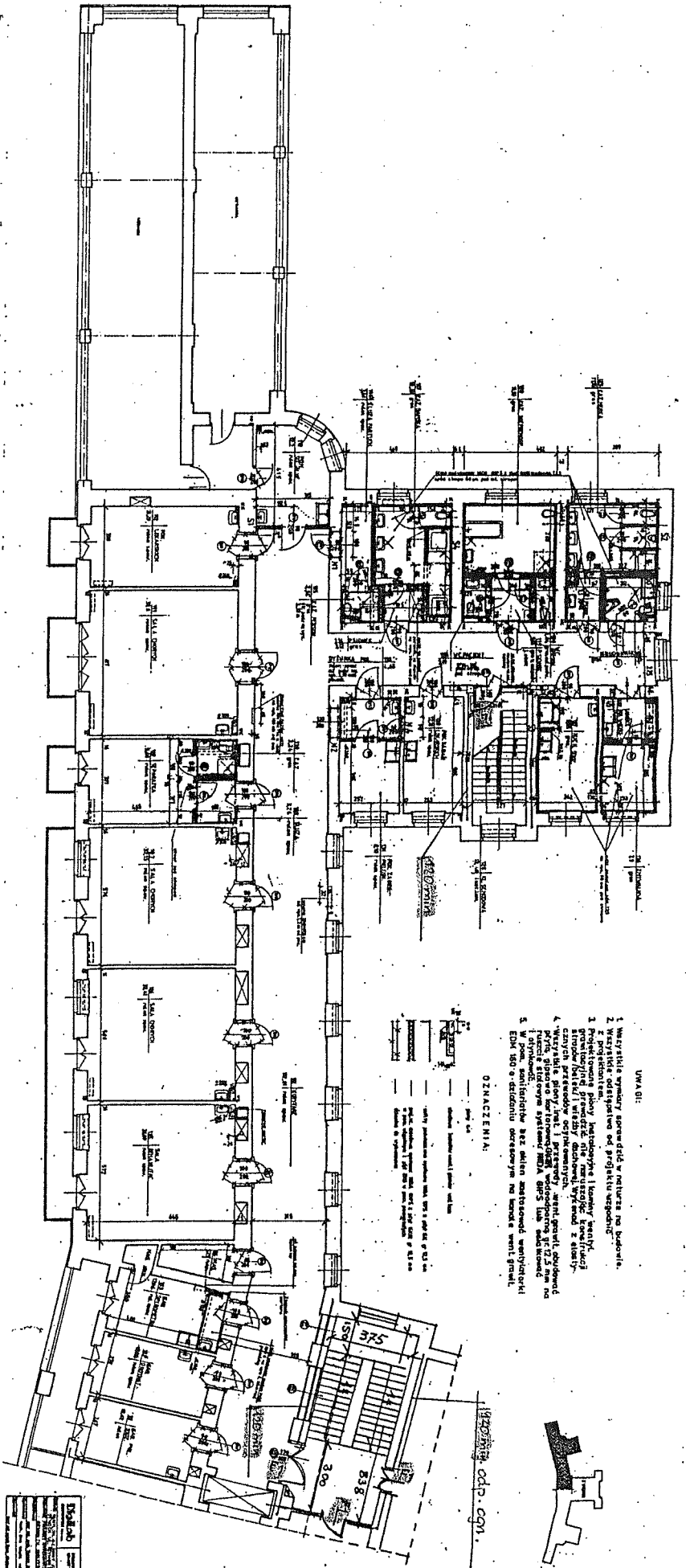
OZNACZENIA



PRACOWNIA ARCHITEKTURA	
IMIĘ I NAZWISKO	...
ADRES	...
DATA	...
...	...

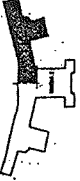


RZUT I PIĘTRA



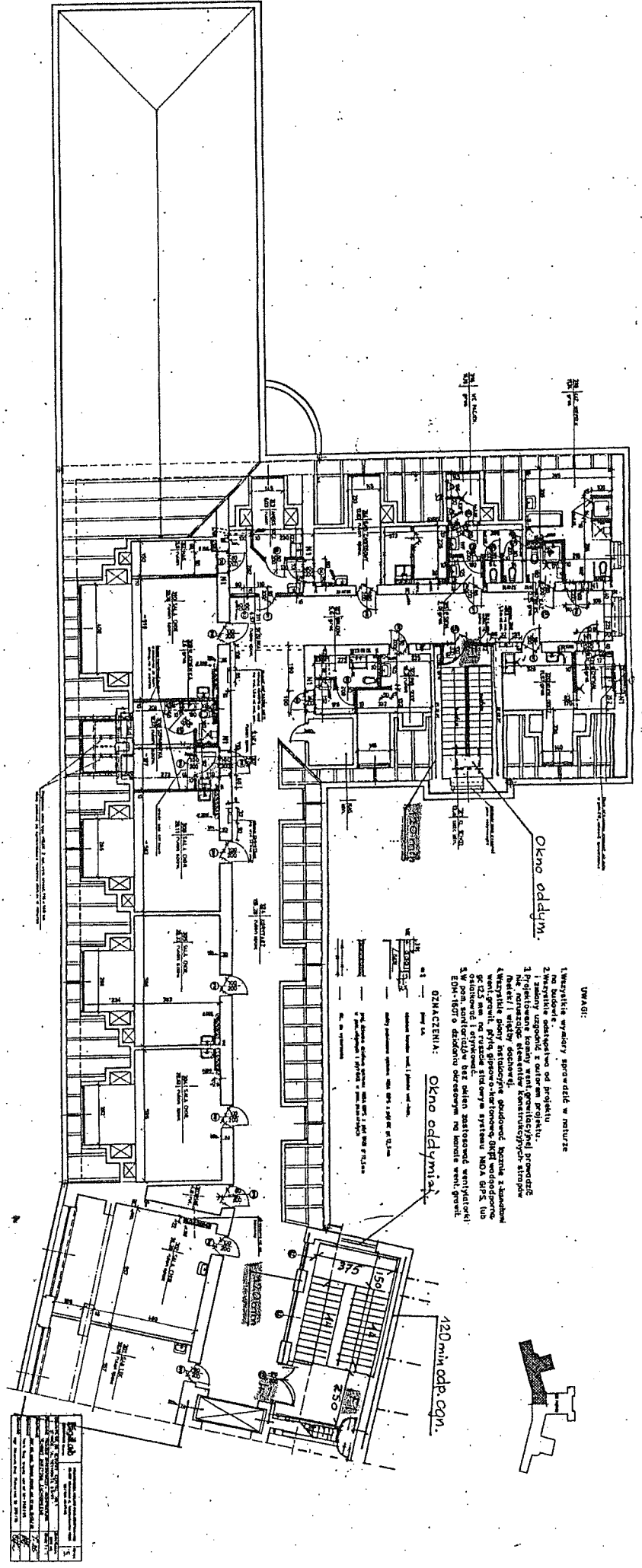
- UWAGA:
1. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
 2. Wszystkie oznaczenia od projektu uzgodnić...
 3. Projektowana plomba hydroizolacyjna i uszczelnienie wentylacji przewidziane nie ma uszczelnienia krawędzi cokołu przegród okiennych i drzwi z stali.
 4. Wszystkie płyty i przegrody wentylacji, dachowe i inne, przewidziane w projekcie, powinny być wykonane z materiałów bez szkodliwych związków.
 5. Wymiar 1000 mm szerokości drzwi na wniosek inwestora.
- OZNACZENIA:
- ściana zewnętrzna
 - ściana wewnętrzna
 - drzwi
 - okno
 - schody
 - balkon
 - klatka schodowa
 - klatka windowa
 - klatka windy
 - klatka schodowa i windy
 - klatka schodowa i windy z balkonem
 - klatka schodowa i windy z balkonem i schodami
 - klatka schodowa i windy z balkonem i schodami z balkonem
 - klatka schodowa i windy z balkonem i schodami z balkonem i schodami z balkonem

Legenda	
---	ściana zewnętrzna
---	ściana wewnętrzna
---	drzwi
---	okno
---	schody
---	balkon
---	klatka schodowa
---	klatka windowa
---	klatka windy
---	klatka schodowa i windy
---	klatka schodowa i windy z balkonem
---	klatka schodowa i windy z balkonem i schodami
---	klatka schodowa i windy z balkonem i schodami z balkonem



Wykonano: 2010 r.

RZUT III PIĘTRA



- UWAGI:
1. Wymagania wyrobów, aprocedurę w naturze
 2. Wymagania odnośnie do projektu
 3. Wymagania odnośnie do wykonania
 4. Wymagania odnośnie do wykonania
 5. Wymagania odnośnie do wykonania

Okno oddymialne

Okno oddym.

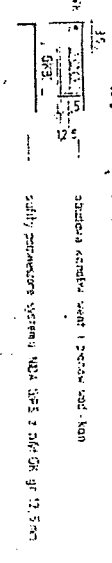
1420 min odp. ogn.

Projektant	...
Wykonawca	...
Wzrost	...
Waga	...
Temperatura	...
Wilgotność	...
...	...

UWAGI

1. Wszystkie wymiary sprządzić w naturze na budowie
2. Wszystkie odstępstwa od projektu i zmiany uzgodnić z autorem projektu
3. Projektowane kominy wentylacyjnej przewidzieć nie naruszając elementów konstrukcyjnych stropów /butek/ i więźby dachowej
4. Wszystkie piony instalacyjne obudować łącznie z kanałami wentylacji grawitacyjnej płytą gipsowo-kartonową GKBI wodoodporną gr 125 mm na ruszcie stalowym systemu NIDA Gips, lub osiatkować i otyłkować
5. W pom. sanitariatów bez okien zastosować wentylator: EDM-1691a działaniu okresowym na kominie wentylacji

OZNACZENIA



Przy składaniu budowlanego systemu NIDA Gips z 20/60 gr 12,5mm w pom. wentylacji - stosować w pom. wentylacji

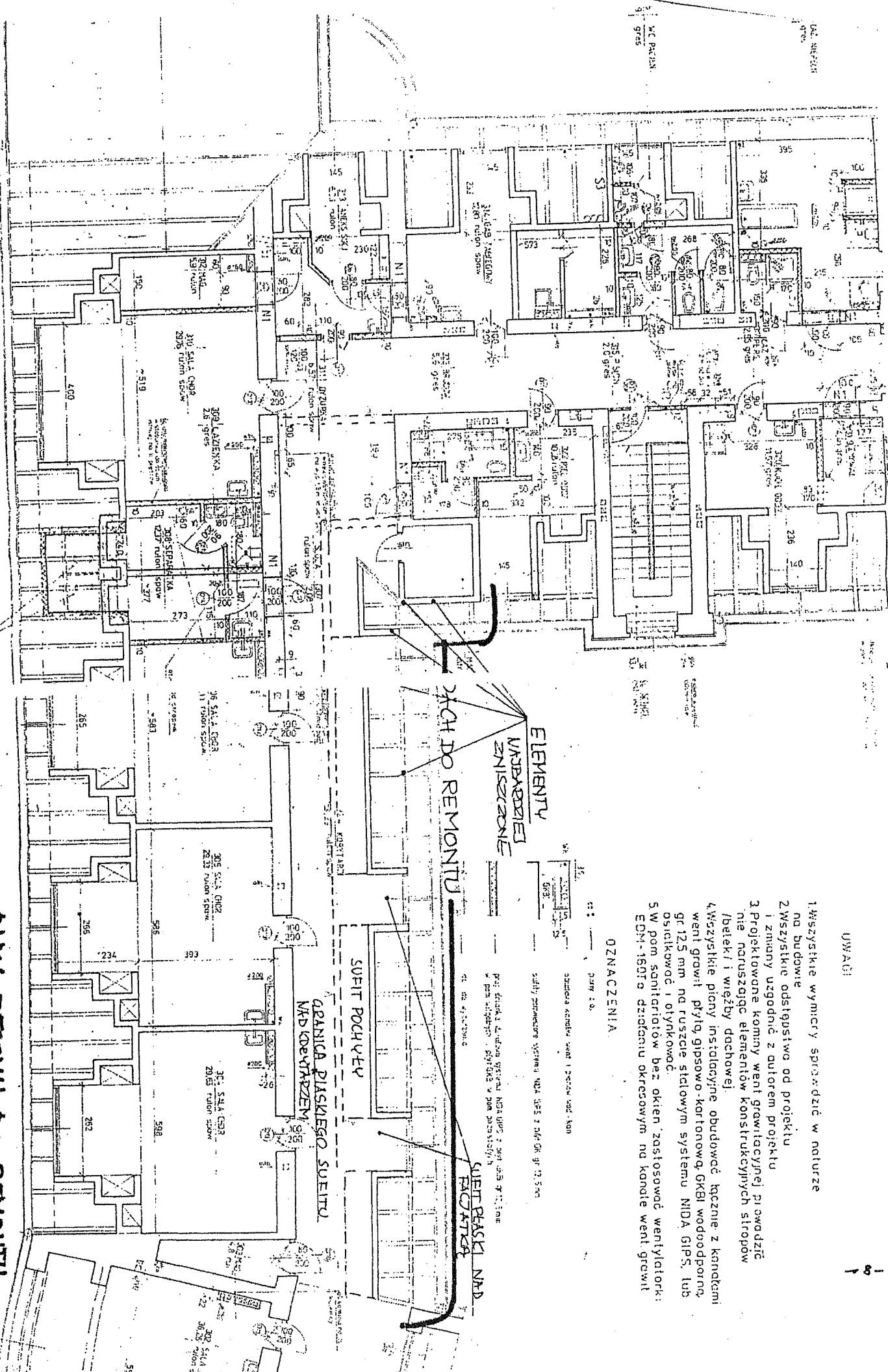
**ELEMENTY
NARZĄDZIELI
ZNISZCZONE**

**SUITE PEASKI NAD
FACJATKĄ**

SUITE POCHYLEY

**GABINIA PŁASKIEGO SUITU
NAD KORYTARZEM**

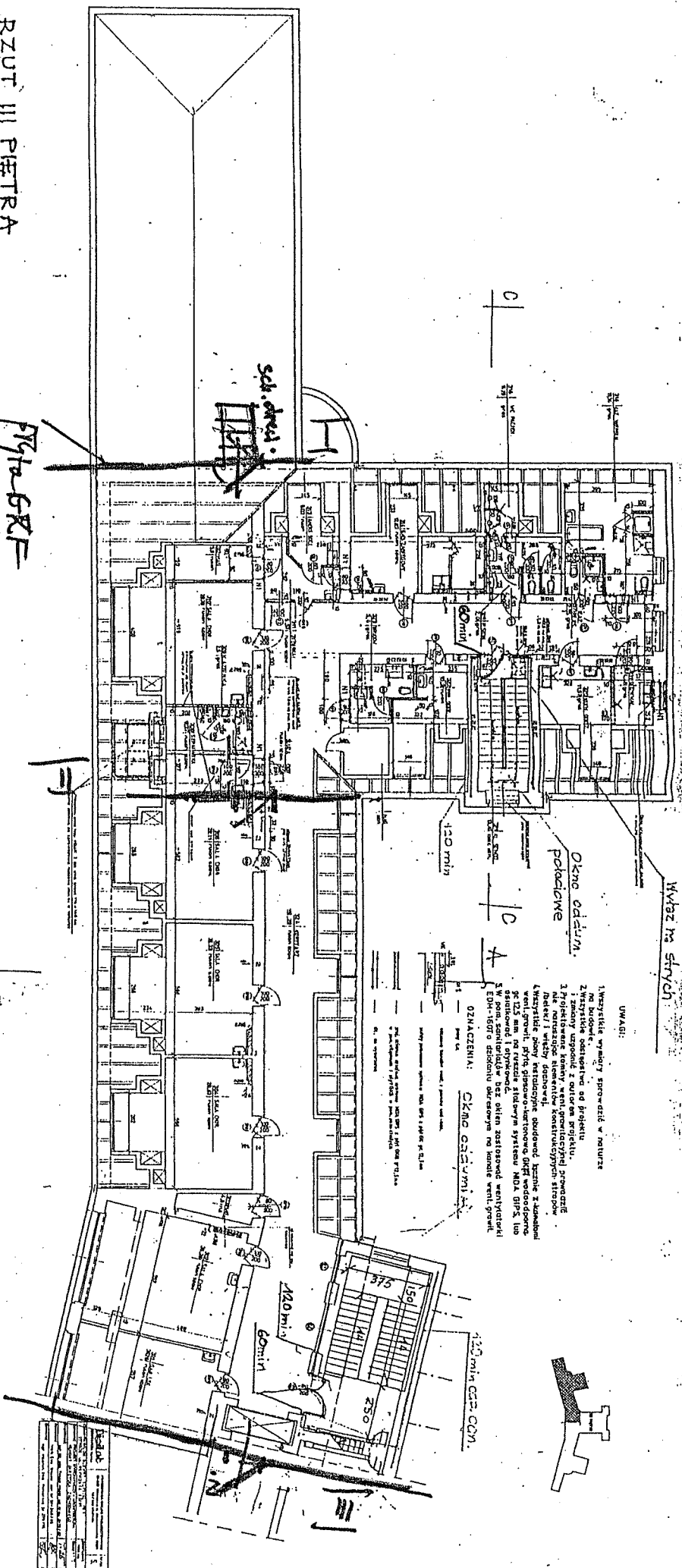
**PLAN REMONTU DO REMONTU
DACHU I KORWATARZA**



RZUT III PIĘTRA
I STRONA

Przy GK F
2x 12,5 cm
equivat 60 mm

Wszystkie uwagi do 10.04.2000 r.
Klein



UWAGI:

- 1. Wszystkie wymiary sprawdzić w naturze
- 2. Wszystkie oznaczenia od projektu
- 3. Zamówić ugodę z autorem projektu
- 4. Projektowane kłomy wentylacyjne przewidzieć
- 5. Wymiarować i wykonać konstrukcyjnym sposobem
- 6. Wszystkie płaszczyzny konstrukcyjne
- 7. Wymiarować i wykonać konstrukcyjnym sposobem
- 8. Wymiarować i wykonać konstrukcyjnym sposobem
- 9. Wymiarować i wykonać konstrukcyjnym sposobem
- 10. Wymiarować i wykonać konstrukcyjnym sposobem
- 11. Wymiarować i wykonać konstrukcyjnym sposobem
- 12. Wymiarować i wykonać konstrukcyjnym sposobem
- 13. Wymiarować i wykonać konstrukcyjnym sposobem
- 14. Wymiarować i wykonać konstrukcyjnym sposobem
- 15. Wymiarować i wykonać konstrukcyjnym sposobem
- 16. Wymiarować i wykonać konstrukcyjnym sposobem
- 17. Wymiarować i wykonać konstrukcyjnym sposobem
- 18. Wymiarować i wykonać konstrukcyjnym sposobem
- 19. Wymiarować i wykonać konstrukcyjnym sposobem
- 20. Wymiarować i wykonać konstrukcyjnym sposobem

OZNACZENIA: OKNO OD IUM

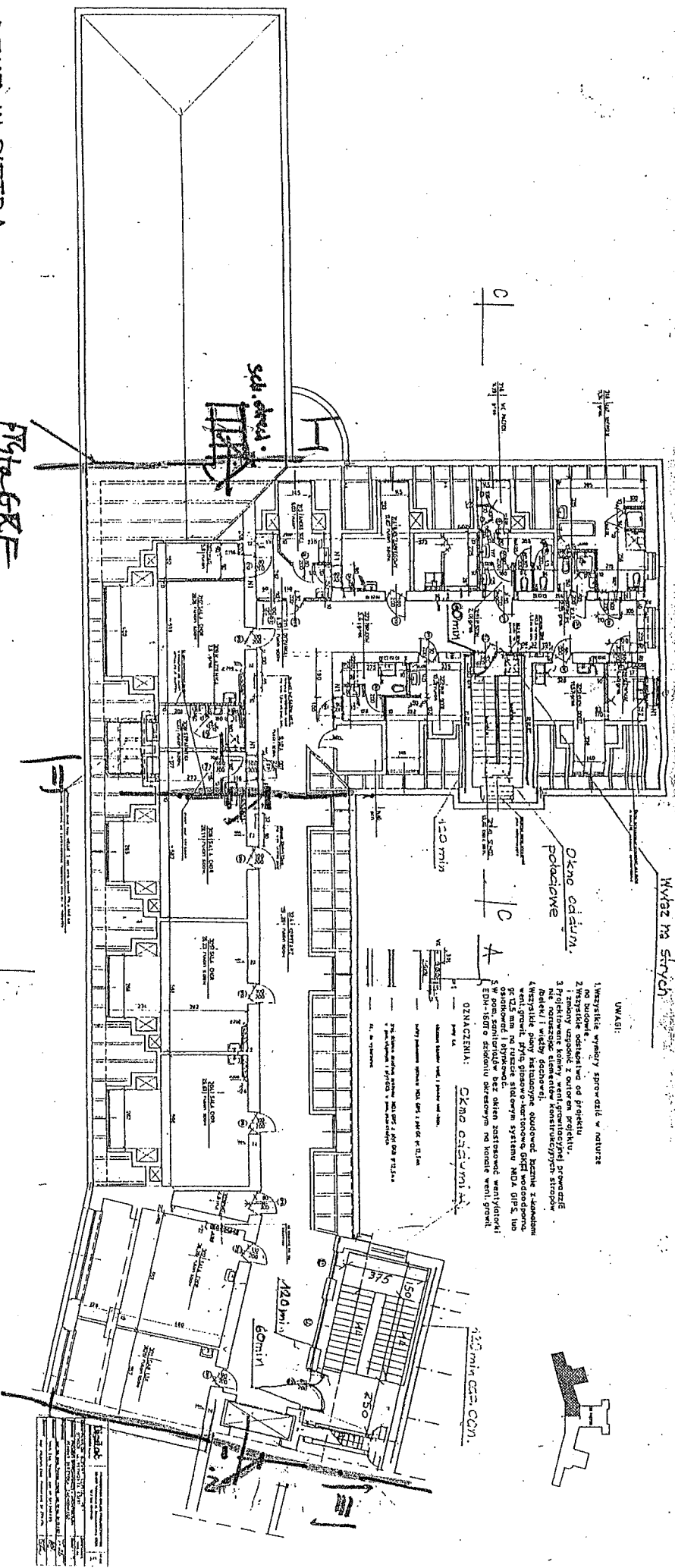
mgr inż. ANDRZEJ POL
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
dec. nr 866/U/95, zaśw. nr 84/91
Centr. Rej. Rzecz. Bud. nr 85/96
01-876 Wejstawa, ul. Zgrupowanie Złbr 3/13
tel. 639-79-24

INŻYNIER DLA PRACY
PRZECIWPOROZAROWYCH

RZUT III PIĘTRA
I STRONY

Przebieg
Z x 12,5 m
equivale 60 metr

Wpisano w księgi do akt
z dnia 12.12.2000r.



Wyjazd na strych

- UWAGI:
- 1) Wskazywane wymiary przeprowadzić w naturze
 - 2) Wskazywane odległości od projektu
 - 3) Wskazywane elementy konstrukcyjne
 - 4) Wskazywane elementy konstrukcyjne
 - 5) Wskazywane elementy konstrukcyjne
 - 6) Wskazywane elementy konstrukcyjne
 - 7) Wskazywane elementy konstrukcyjne
 - 8) Wskazywane elementy konstrukcyjne
 - 9) Wskazywane elementy konstrukcyjne
 - 10) Wskazywane elementy konstrukcyjne
 - 11) Wskazywane elementy konstrukcyjne
 - 12) Wskazywane elementy konstrukcyjne
 - 13) Wskazywane elementy konstrukcyjne
 - 14) Wskazywane elementy konstrukcyjne
 - 15) Wskazywane elementy konstrukcyjne
 - 16) Wskazywane elementy konstrukcyjne
 - 17) Wskazywane elementy konstrukcyjne
 - 18) Wskazywane elementy konstrukcyjne
 - 19) Wskazywane elementy konstrukcyjne
 - 20) Wskazywane elementy konstrukcyjne

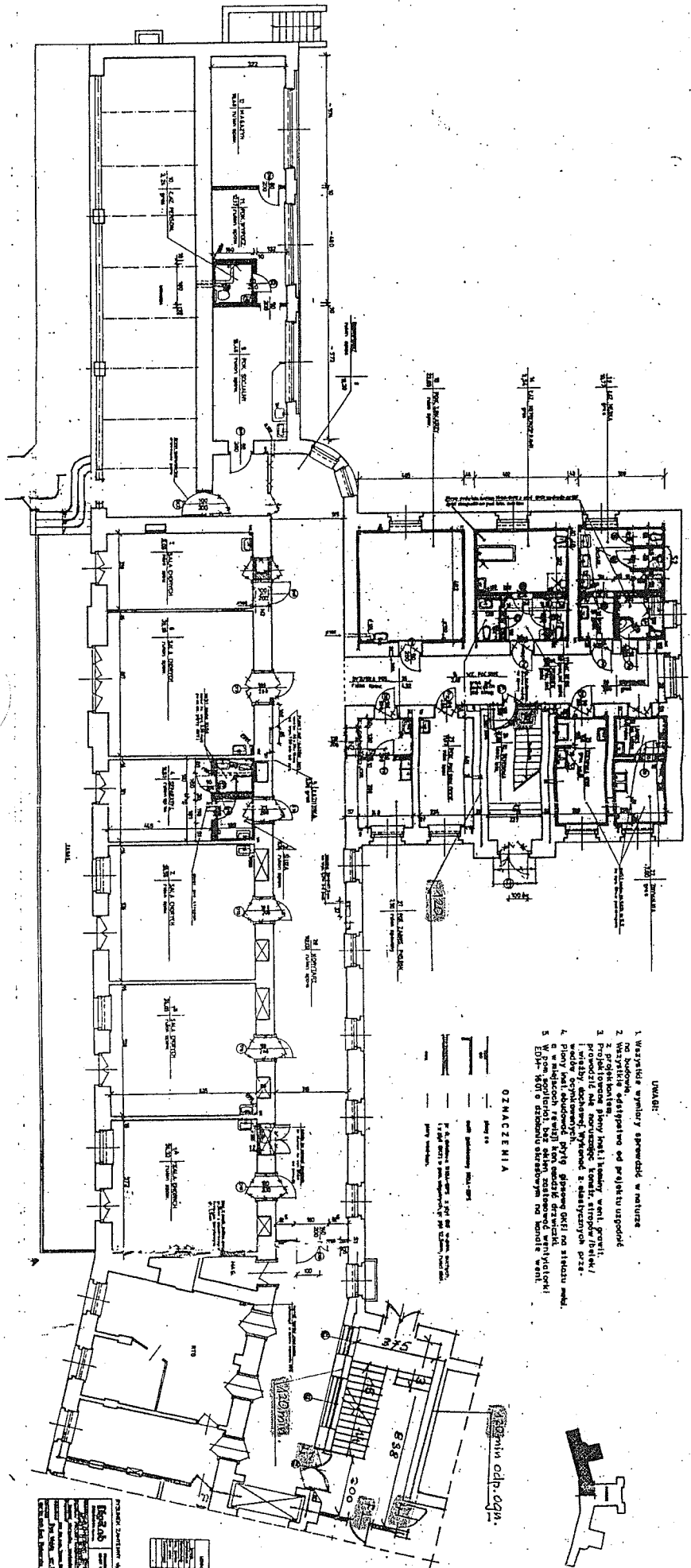
OZNACZENIA: OKNO OSZKWIANY

INŻYNIER
RZĘDOZNAWCA BUDOWLANY
CENTR. REJ. RZECZ. BUD. NR 89196
01-876 Warszawa, ul. Zgrupowania Żubr 3/13
tel. 638-79-24

INŻYNIER
PRZECIWOZARÓWCY

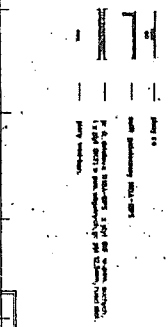
INŻYNIER
PRZECIWOZARÓWCY

RZUT PARTERU



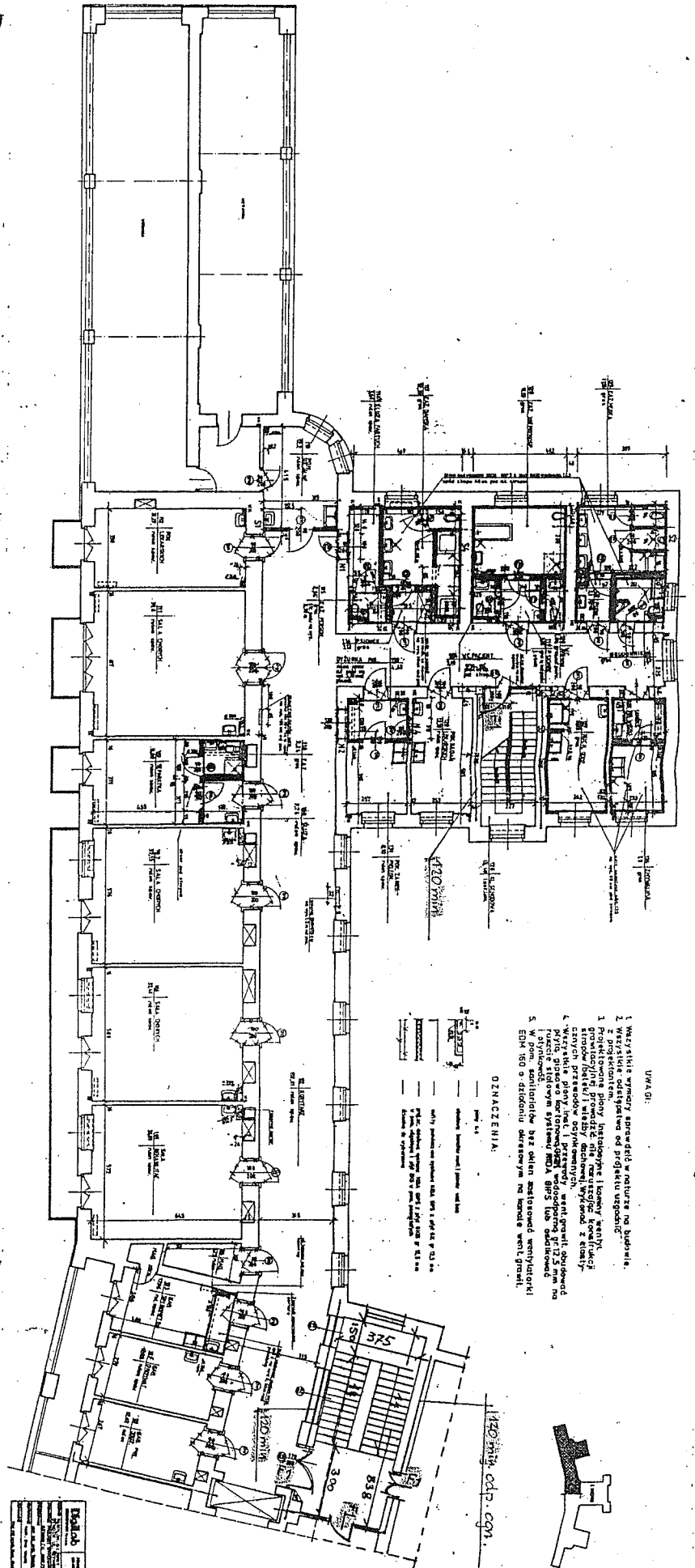
- UWAGI:
1. Wszystkie wymiary sprawdzic w naturze
 2. Wszystkie esistencje od projektu usunąć
 3. Projektantem jest inżynier architekt
 4. Projektantem jest inżynier architekt
 5. Projektantem jest inżynier architekt
 6. Projektantem jest inżynier architekt
 7. Projektantem jest inżynier architekt
 8. Projektantem jest inżynier architekt
 9. Projektantem jest inżynier architekt
 10. Projektantem jest inżynier architekt

OZNACZENIA



Dane techniczne projektu	
Nazwa obiektu	...
Adres obiektu	...
Wzrost projektanta	...
Wzrost inżyniera	...
Wzrost architekta	...
Wzrost konstruktora	...
Wzrost instalatora	...
Wzrost elektryka	...
Wzrost hydraulika	...
Wzrost cieploty	...
Wzrost sanitariusza	...
Wzrost inżyniera	...
Wzrost architekta	...
Wzrost konstruktora	...
Wzrost instalatora	...
Wzrost elektryka	...
Wzrost hydraulika	...
Wzrost cieploty	...
Wzrost sanitariusza	...

RZUT I PIĘTRA



- UWAGI:
1. Wszystkie wymiary sprawdzić w naturze na budowie.
 2. Wzrostki wykonać zgodnie z projektem.
 3. Projektowane płyty brukowe i łazienki w pełni z projektantem.
 4. Wymiarować i wykonać wszystkie urządzenia i instalacje zgodnie z projektem i specyfikacją.
 5. W pom. sanitariatów bez oleju zastosować wentylator! EDM ISO o średnicy drewnianym na krawędzi wentylacji.

OZNACZENIA:

— 1:1 — 1:2 — 1:5

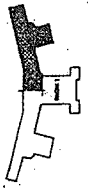
— 1:10 — 1:20 — 1:50

— 1:100 — 1:200 — 1:500

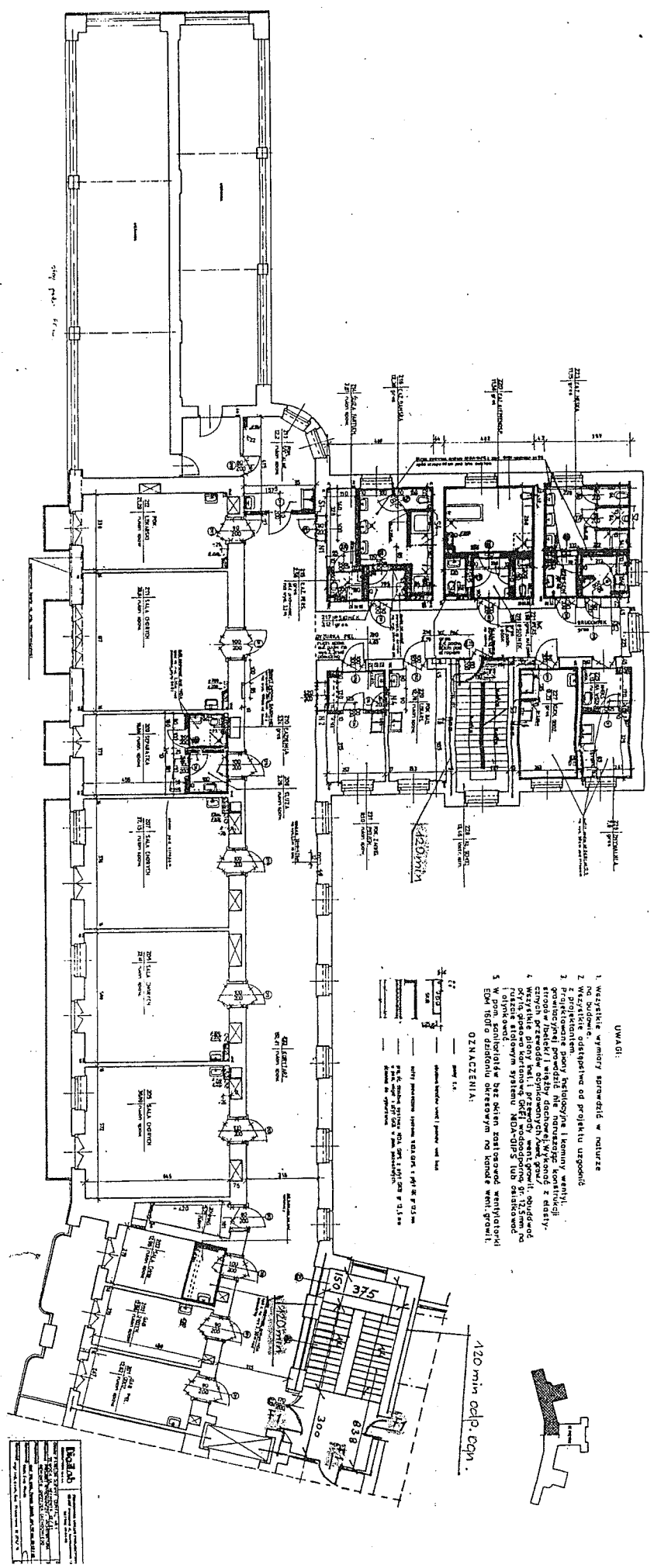
— 1:1000 — 1:2000 — 1:5000

— 1:10000 — 1:20000 — 1:50000

Legenda	
	ściana
	drzwi
	okno
	drzwi z klamką
	okno z klamką
	drzwi z zamkiem
	okno z zamkiem
	drzwi z klamką i zamkiem
	okno z klamką i zamkiem
	drzwi z klamką, zamkiem i oknem
	okno z klamką, zamkiem i drzwiami



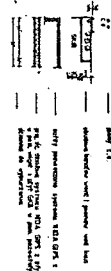
RZUT II PIĘTRA



UWAGI:

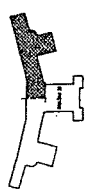
1. Wszystkie wymiary sprawdzić w naturze na budowie.
2. Wszystkie odstępnice od projektu usgosić.
3. Projektantem wykonany instalacyjny i kominy wentylacyjne w projekcie nie należy wykonać konstrukcji gniazdek i wtyczek i wtyczki do dobowej, wykonywać z edytorstwa w projekcie i w projekcie wentylacji, obudowę płytą gipsowo kartonową GKF1, wodoodporną 0,125mm na 100mm, systemy ASB-01/3 100 szt./okna.
3. W pom. schodowym bez dachu zainstalować wentylację ECH 180/0 do dachu w kierunku na kątach wentylacji.

OZNACZENIA:



Legenda	Ściana zewnętrzna (zewnętrzna)	Ściana wewnętrzna (zewnętrzna)	Ściana wewnętrzna (wewnętrzna)	Ściana wewnętrzna (wewnętrzna)	Ściana wewnętrzna (wewnętrzna)
	Ściana zewnętrzna (zewnętrzna)	Ściana wewnętrzna (zewnętrzna)	Ściana wewnętrzna (wewnętrzna)	Ściana wewnętrzna (wewnętrzna)	Ściana wewnętrzna (wewnętrzna)
	Ściana zewnętrzna (zewnętrzna)	Ściana wewnętrzna (zewnętrzna)	Ściana wewnętrzna (wewnętrzna)	Ściana wewnętrzna (wewnętrzna)	Ściana wewnętrzna (wewnętrzna)

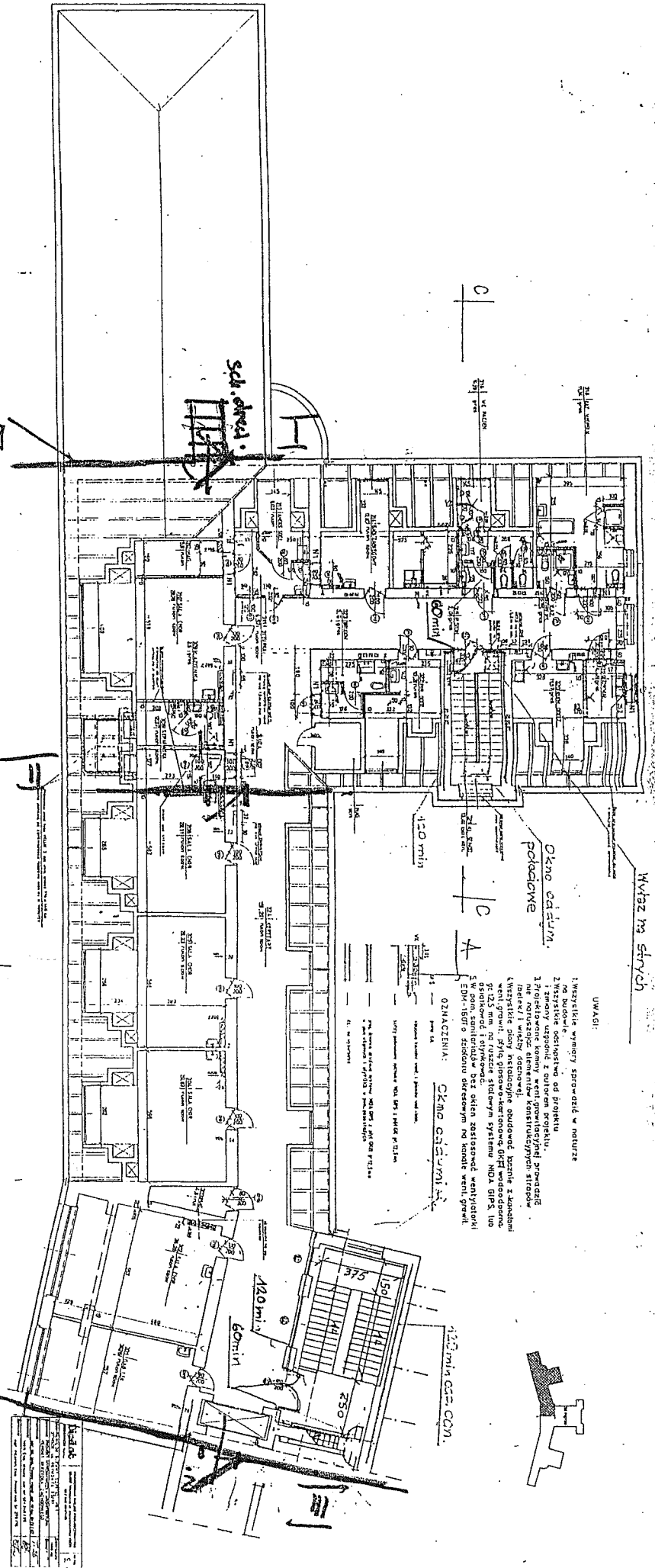
1:200
120 metrów cca.



RZUT III PIĘTRA
I STRYKAMU

Pyta GRF
Zx 12,5 mm
opracował GO msk

Możliwość zmiany do układu
z dnia 12.12.2000r.
Klin



Wzrost na strych

UWAGI:

- 1. Wszelkie wymiary sprawdzic w naturze
- 2. Wszelkie odstępnie od projektu i zmiany uzgodnic z autorem projektu.
- 3. Wskazane komory wentylacyjne sprawdzic i wykonać w miejscu, w którym jest to możliwe i wyloty do zewnątrz.
- 4. Wszelkie plany technologiczne obudowac zgodnie z kolumnami wentylacji, przy zastosowaniu systemu NDA GFA 100 z systemem sterowania i sterownikami.
- 5. W pom. sanitarnym bez okien zastosowac wentylatory EDH-1600 z sterowaniem na kolumnie wentylacji.

UZMOCNIENIA: OKNO CIEKAWYM

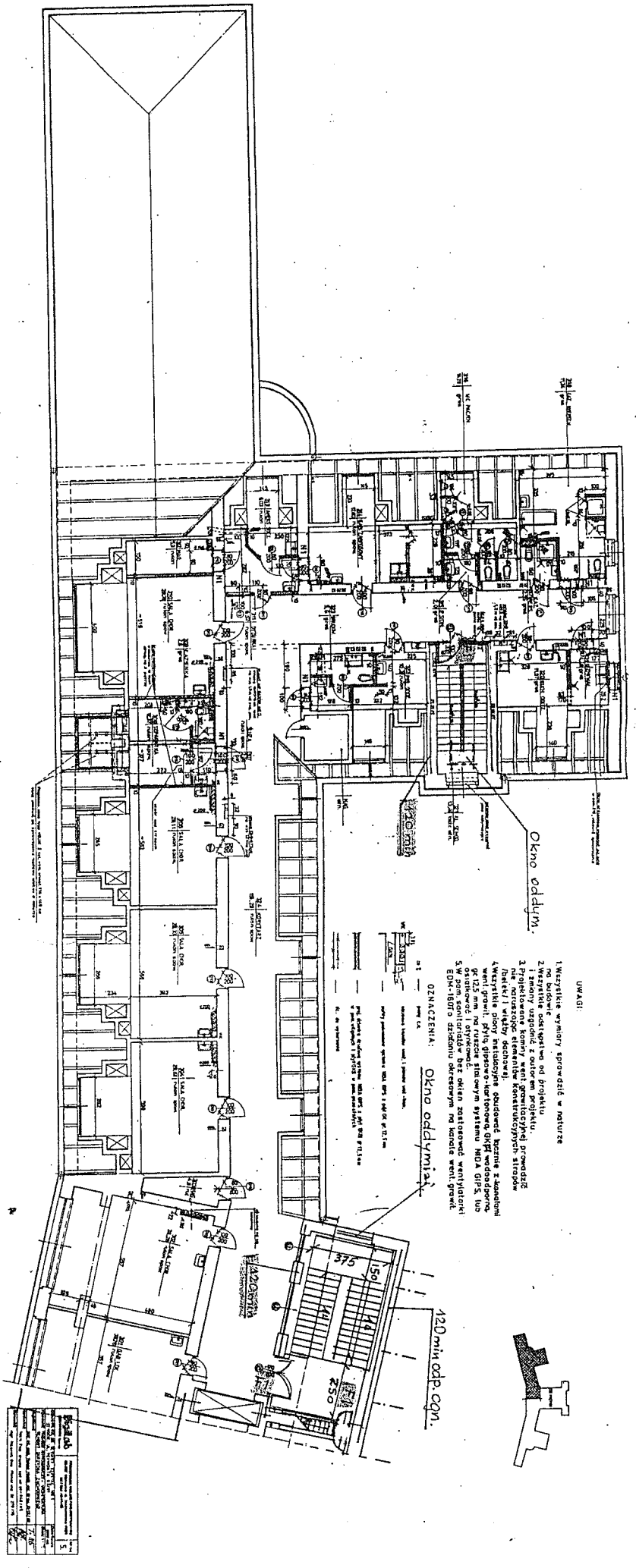
Wzrost na strych

1. ZADANIE DO SPRAWY ZADANIA PRZECHWYPOZAROWE

mgr inż. AMBRZEJ POL
RZECZODZAWCA BUDOWLANY
Dec. nr 866/U/95, zaśw. nr B4/91
Centr. Rej. Rzecz. Bud. nr 85/98
01-876 Wiercowa, ul. Zgiewowia Żubr 3/13
tel. 639-79-24

Wzrost na strych

RZUT III PIĘTRA



Okno oddym.

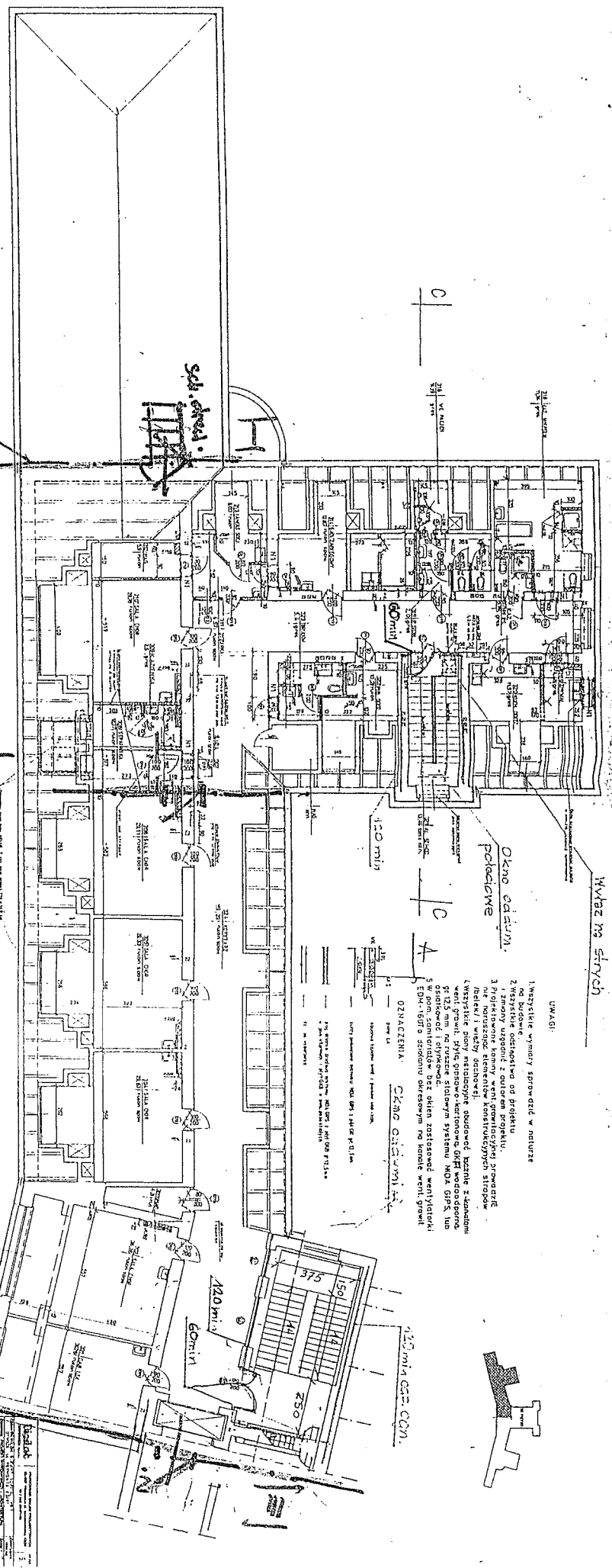
120 min odp. ogn.

- UWAGI:
1. Wszystkie wymiary sporządzić w naturze.
 2. Wszystkie oddymiać od projektu.
 3. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 4. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 5. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 6. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 7. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 8. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 9. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 10. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 11. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 12. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 13. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 14. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 15. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 16. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 17. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 18. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 19. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 20. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 21. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 22. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 23. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 24. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 25. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 26. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 27. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 28. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 29. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 30. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 31. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 32. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 33. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 34. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 35. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 36. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 37. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 38. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 39. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 40. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 41. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 42. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 43. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 44. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 45. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 46. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 47. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 48. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 49. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 50. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 51. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 52. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 53. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 54. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 55. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 56. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 57. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 58. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 59. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 60. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 61. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 62. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 63. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 64. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 65. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 66. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 67. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 68. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 69. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 70. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 71. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 72. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 73. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 74. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 75. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 76. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 77. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 78. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 79. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 80. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 81. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 82. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 83. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 84. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 85. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 86. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 87. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 88. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 89. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 90. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 91. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 92. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 93. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 94. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 95. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 96. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 97. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 98. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 99. Wszystkie oddymiać koloru projektu.
 100. Wszystkie oddymiać koloru projektu.

OZNACZENIA: Okno oddymia

1	Okno oddymia	Okno oddymia
2	Okno oddymia	Okno oddymia
3	Okno oddymia	Okno oddymia
4	Okno oddymia	Okno oddymia
5	Okno oddymia	Okno oddymia
6	Okno oddymia	Okno oddymia
7	Okno oddymia	Okno oddymia
8	Okno oddymia	Okno oddymia
9	Okno oddymia	Okno oddymia
10	Okno oddymia	Okno oddymia
11	Okno oddymia	Okno oddymia
12	Okno oddymia	Okno oddymia
13	Okno oddymia	Okno oddymia
14	Okno oddymia	Okno oddymia
15	Okno oddymia	Okno oddymia
16	Okno oddymia	Okno oddymia
17	Okno oddymia	Okno oddymia
18	Okno oddymia	Okno oddymia
19	Okno oddymia	Okno oddymia
20	Okno oddymia	Okno oddymia
21	Okno oddymia	Okno oddymia
22	Okno oddymia	Okno oddymia
23	Okno oddymia	Okno oddymia
24	Okno oddymia	Okno oddymia
25	Okno oddymia	Okno oddymia
26	Okno oddymia	Okno oddymia
27	Okno oddymia	Okno oddymia
28	Okno oddymia	Okno oddymia
29	Okno oddymia	Okno oddymia
30	Okno oddymia	Okno oddymia
31	Okno oddymia	Okno oddymia
32	Okno oddymia	Okno oddymia
33	Okno oddymia	Okno oddymia
34	Okno oddymia	Okno oddymia
35	Okno oddymia	Okno oddymia
36	Okno oddymia	Okno oddymia
37	Okno oddymia	Okno oddymia
38	Okno oddymia	Okno oddymia
39	Okno oddymia	Okno oddymia
40	Okno oddymia	Okno oddymia
41	Okno oddymia	Okno oddymia
42	Okno oddymia	Okno oddymia
43	Okno oddymia	Okno oddymia
44	Okno oddymia	Okno oddymia
45	Okno oddymia	Okno oddymia
46	Okno oddymia	Okno oddymia
47	Okno oddymia	Okno oddymia
48	Okno oddymia	Okno oddymia
49	Okno oddymia	Okno oddymia
50	Okno oddymia	Okno oddymia
51	Okno oddymia	Okno oddymia
52	Okno oddymia	Okno oddymia
53	Okno oddymia	Okno oddymia
54	Okno oddymia	Okno oddymia
55	Okno oddymia	Okno oddymia
56	Okno oddymia	Okno oddymia
57	Okno oddymia	Okno oddymia
58	Okno oddymia	Okno oddymia
59	Okno oddymia	Okno oddymia
60	Okno oddymia	Okno oddymia
61	Okno oddymia	Okno oddymia
62	Okno oddymia	Okno oddymia
63	Okno oddymia	Okno oddymia
64	Okno oddymia	Okno oddymia
65	Okno oddymia	Okno oddymia
66	Okno oddymia	Okno oddymia
67	Okno oddymia	Okno oddymia
68	Okno oddymia	Okno oddymia
69	Okno oddymia	Okno oddymia
70	Okno oddymia	Okno oddymia
71	Okno oddymia	Okno oddymia
72	Okno oddymia	Okno oddymia
73	Okno oddymia	Okno oddymia
74	Okno oddymia	Okno oddymia
75	Okno oddymia	Okno oddymia
76	Okno oddymia	Okno oddymia
77	Okno oddymia	Okno oddymia
78	Okno oddymia	Okno oddymia
79	Okno oddymia	Okno oddymia
80	Okno oddymia	Okno oddymia
81	Okno oddymia	Okno oddymia
82	Okno oddymia	Okno oddymia
83	Okno oddymia	Okno oddymia
84	Okno oddymia	Okno oddymia
85	Okno oddymia	Okno oddymia
86	Okno oddymia	Okno oddymia
87	Okno oddymia	Okno oddymia
88	Okno oddymia	Okno oddymia
89	Okno oddymia	Okno oddymia
90	Okno oddymia	Okno oddymia
91	Okno oddymia	Okno oddymia
92	Okno oddymia	Okno oddymia
93	Okno oddymia	Okno oddymia
94	Okno oddymia	Okno oddymia
95	Okno oddymia	Okno oddymia
96	Okno oddymia	Okno oddymia
97	Okno oddymia	Okno oddymia
98	Okno oddymia	Okno oddymia
99	Okno oddymia	Okno oddymia
100	Okno oddymia	Okno oddymia

RZUT III PIĘTRA
I STRONAM



*Przebieg
z x 12,5 m
ograniczeń CO*

*naprowadzono uwagi do ufolotki
z dnia 12.02.2000r.*

okna

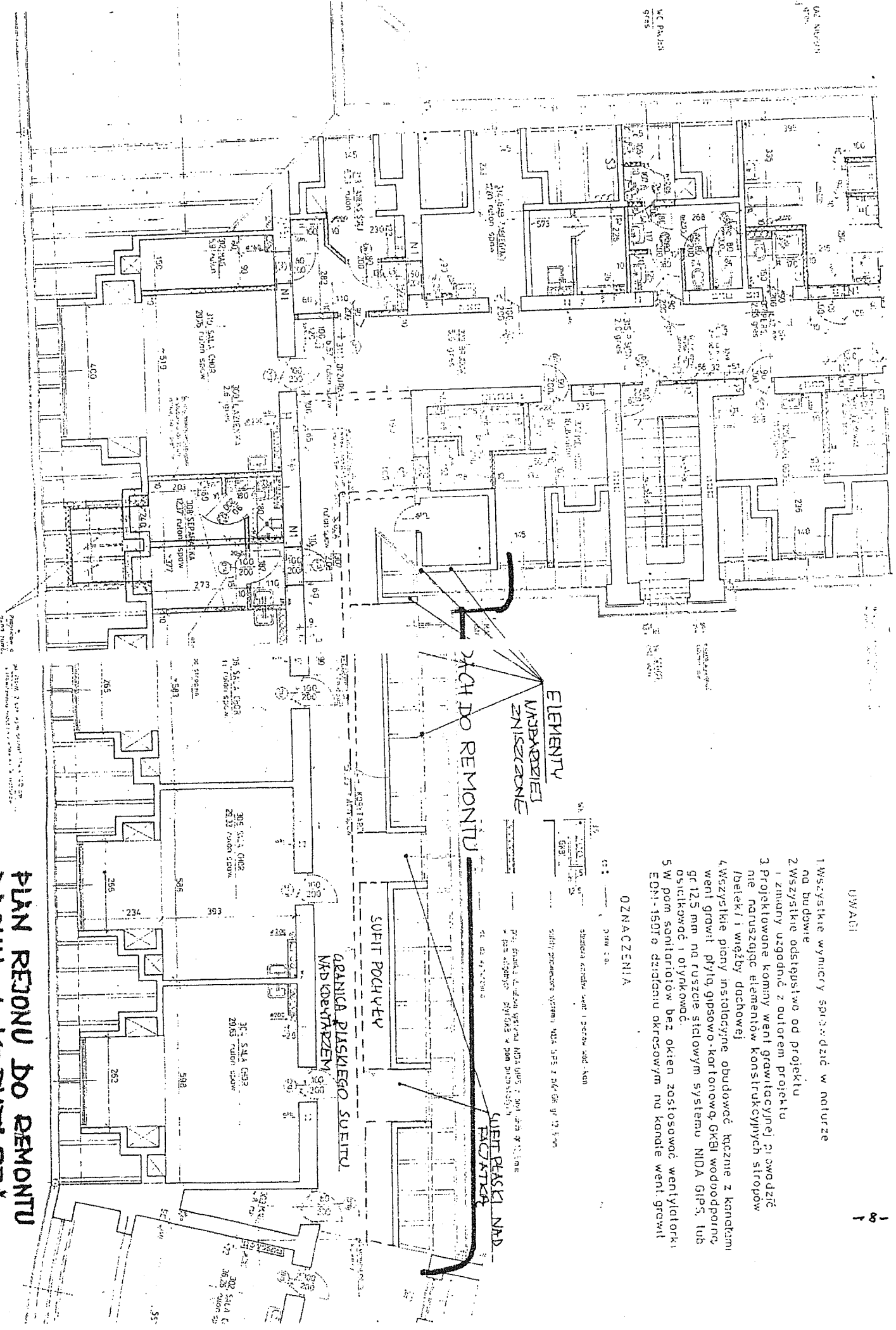
- UWAGI:
- 1 Wszystkie wymiary sprawdzić w naturze
 - 2 Wszystkie oznaczenia od projektu
 - 3 Projektowane łazno wentylacyjny prowadzić Raster / wady dachowe
 - 4 Wszystkie płyty metaliczne okładowe kształt z łaznem wentylacji; płyta gipsowo-warczona GKF wodoodporna 90x25 mm, prowadzić systemy MDA GFS lub 5 w pom. sanitarnym bez oleń zastosować wentylatori EDH-1500 strodum okraszonym po kadele went. gwozi OZNACZENIA: OKNO OŚMIENIOWE

PROJEKTOWYBRO SPRAW ZADYKOWANIE
PRZECIWPOROZAROWYCH

mgr inż. ANDRZEJ POL
RZĘDOZNAWCA BUDOWLANY
dgc. nr 866/U/95, zaśw. nr 84/91
Centr. Rej. Rzecz. Bud. nr 85/98
01-676 Warszawa, ul. Zagropania 4bhr 3/13
tel. 635-73-24

mgr inż. Jan Szymala Nr wp. 158/14

Projektant	mgr inż. Andrzej Pol
Opis	Projekt budowlany
Przebieg	z x 12,5 m
ograniczeń CO	



OZNACZENIA

- 1 Wszystkie wymiary sprawdzić w naturze na budowie
- 2 Wszystkie odstąpiłstwo od projektu i zmiany uzgodnić z autorem projektu
- 3 Projektowane kominy wentylacyjnej posiadają nie naruszając elementów konstrukcyjnych stropów /beltek/ i więźby dachowej
- 4 Wszystkie pionny instalacyjne obudować łącznie z kanałkami went grawit. płytą gipsowo-kartonową, GKBI wodoodporny gr 12,5 mm na ruszcie stalowym systemu NIDA GIPS, lub osiadać i otynkować.
- 5 W pom. sanitariatów bez okien zastosować wentylatorki EDN-150R0 działaniu okresowym na kond. went grawit.

UWAGI

PLAN REGIONU DO REMONTU DACHU I KORYTARZA