

EKSPERTYZA BUDOWLANO - KONSTRUKCYJNA

NAZWA INWESTYCJI:

DOKOŃCZENIE BUDOWY BUDYNKU
MIESZKALNEGO

OBIEKT:

BUDYNEK MIESZKALNY Z MIEJSCAMI
PARKINGOWYMI W PIWNICACH

ADRES:

MIĘDZYDROJE,
ul. Curie-Skłodowskiej 39 bud. Nr 5

INWESTOR:

GMINA MIĘDZYDROJE
Ul. Książąt Pomorskich 5
70-500 MIĘDZYDROJE

FAZA / BRANŻA:

EKSPERTYZA BUDOWL.- KONSTRUKCYJNA

PROJEKTOWAŁ:

Mgr inż. Wojciech Andrzejewski
upr. proj. 68/Sz/78

Wojciech Andrzejewski
mgr inż. Wojciech Andrzejewski
Uprawnienia budowlane w specj.
konstr.-budowlanej bez ogr.
nr 45/Sz/77
KIEROWANIE I NADZÓR
nr 68/Sz/78
PROJEKTOWANIE

NR PROJEKTU:

Oświadczenie:

Ja wyżej podpisany oświadczam, że niniejszy projekt
został wykonany zgodnie z obowiązującymi
przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

LUTY 2009



ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
70-656 Szczecin, ul. Energetyków 9
tel./fax: (091) 462-44-40; (091) 489 8410÷12
www.zap.home.pl e-mail: zap@home.pl

Sz. P.
ANDRZEJEWSKI Wojciech Zygmunt
ul. Traugutta 74
71-300 SZCZECIN

Z A Ś W I A D C Z E N I E

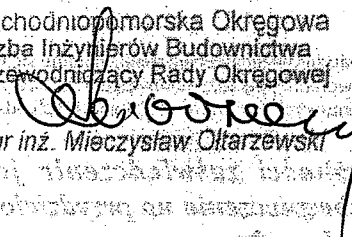
Pan(i) **ANDRZEJEWSKI Wojciech Zygmunt**, kod identyfikacyjny **ZAP/BO/1248/01**, zamieszkały(a) 71-300 SZCZECIN ul. Traugutta 74, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2009-01-01**
do dnia: **2009-12-31**

Szczecin, dnia 2008-12-23



Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Rady Okręgowej


mgr inż. Mieczysław Oltarzewski

SPIS DOKUMENTACJI

- Strona tytułowa.
 - Spis dokumentacji.
 - Ekspertyza konstrukcyjno – budowlana.
 - Mapka sytuacyjna.
 - Układ konstrukcji stropów i ścian nośnych budynku.
 - Dokumentacja fotograficzna.
-
-

EKSPERTYZA KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANA

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest **ekspertyza z oceną techniczną** elementów konstrukcyjnych budynku mieszkalnego, którego budowę przerwano. Oceniono możliwość **dokończenia budowy** budynku, znajdującego się w Międzyzdrojach przy ul. Curie – Skłodowskiej.

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO KONSTRUKCJI

Niedokończona budowa jest jednym z trzech budynków, stanowiących kompleks mieszkalny, i jest prawym skrzydłem kompleksu. Budowę rozpoczęto w roku 1997, dwa budynki kompleksu tj. lewe skrzydło i budynek frontowy, ukończono i są użytkowane. Wznoszenie trzeciego budynku przerwano ok. 8 lat temu.

Budynek wzniesiony jest do 4 kondygnacji, bez stropu nad nią. Budynek jest w stanie surowym, niedokończonym, bez wykonanych instalacji wodno – kanalizacyjnych, gazowych i elektrycznych. Budynek nie jest zabezpieczony przed opadami atmosferycznymi, góra budynku jest odkryta. Budynek jest wzniesiony metodą tradycyjną, w układzie konstrukcyjnym poprzecznym w części prostej, oraz mieszanym w części trójkątnej, przy sąsiednim budynku.

Ławy fundamentowe budynku, wys. 40 cm, oraz nośne ściany fundamentowe szer. 40 cm, wykonano jako wylewane, żelbetowe, z betonu klasy B15, zbrojone stalą St0.

W piwnicach występują słupy i ściany żelbetowe, wylewane z betonu klasy B15, zbrojone stalą klasy St0.

Ściany piwnic wykonano jako wylewane z betonu klasy B15, gr. 25 cm, oraz częściowo murowane z bloczków betonowych. Podciągi w piwnicach wykonano z belek stalowych, dwuteowników.

Ściany kondygnacji budynku gr. 25 cm, zaprojektowano z cegły ceramicznej kratówki klasy 15 MPa, na zaprawie – parter 8 Mpa, piętra 5 MPa. Ściany parteru, oraz I i II piętra, wykonano zgodnie z projektem.

III piętro budynku wznoszone było na podstawie uzyskanego przez o inwestora, zezwolenia Ministerstwa Infrastruktury, na wykonanie dodatkowej kondygnacji w budynku. Dodatkowa kondygnacja wykonana jest również w sąsiednich, wykonanych budynkach kompleksu. Ściany III piętra wykonano z różnych cegieł ceramicznych, kratówki, oraz cegły pełnej, nowej i rozbiórkowej.

W ścianach kondygnacji, występują filary żelbetowe, wylewane z betonu klasy B15, zbrojone stalą St0.

Nadproża otworów w ścianach murowanych wykonane są z belek prefabrykowanych typu „L – 19”, oraz z belek stalowych.

Ścianki działowe gr. 12 cm, zaprojektowano z bloczków gazobetonowych (siporeks), ścianki działowe gr. 7 cm, z płyt gipsowo – kartonowych.

Stropy nad piwnicami wykonano z płyt prefabrykowanych, żelbetowych, kanałowych, typu II (450 kN/m^2), oraz częściowo jako strop WPS-100, na belkach stalowych.

Stropy nad parterem, I i II piętrem, wykonano jako stropy gęstożebrowe, żelbetowo – ceramiczne, typu „FERT-60”, oraz uzupełnienia w części trójkątnej, jako stropy typu WPS na belkach stalowych.

Stropy posiadają wieńce żelbetowe zbrojone stalą St0. Stropy i wieńce zabetonowano betonem klasy B15. Stropy zaprojektowano dla obciążeń użytkowych, mieszkaniowych, tj. $1,50 \text{ kN/m}^2$, plus obciążenie zastępcze od lekkich ścianek działowych.

Balkony wykonano jako żelbetowe, wylewane z betonu klasy B15, zbrojone stalą St0. Grubość płyt balkonowych 12 cm, płyty związane monolitycznie z wieńcami stropów.

Elementami podporowymi balkonów są słupy stalowe $\varnothing 245/8$, oraz stalowe belki z I260, oparte na tych słupach. Słupy stalowe balkonów oparte są na ławach fundamentowych, oraz na ścianach piwnic.

Klatkę schodową wykonano do II piętra. Schody wykonano jako żelbetowe, wylewane z betonu klasy B15, zbrojone stalą St0 i 18G2. Grubość płyt biegowych 15 cm, płyt spocznikowych i podestowych 12 i 15 cm. Belki schodów oparte są na ścianach murowanych klatki schodowej. Klatkę schodową zaprojektowano na obciążenia użytkowe $3,0 \text{ kN/m}^2$.

3. OCENA KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANA **Z WNIOSKAMI I ZALECENIAMI**

Dokonano oceny stanu technicznego budynku pod względem możliwości dokończenia budowy.

Na podstawie wizji lokalnej budynku z oględzinami elementów konstrukcji, inwentaryzacji, oraz analizy dokumentacji archiwalnej, stwierdzono następujący stan techniczny poszczególnych elementów konstrukcyjnych.

Fundamenty budynku są w dobrym stanie technicznym. W piwnicach nie stwierdzono pęknięć czy zarysowań ścian fundamentowych i ścian piwnic, co świadczy o właściwej stabilizacji ław fundamentowych i gruntu pod ławami. Nie stwierdzono podmakań wody gruntowej.

Piwnice budynku są zaprojektowane jako parking dla samochodów osobowych. Ściany piwnic konstrukcyjnie są w dobrym stanie technicznym, są tylko częściowo zawilgocone wodą z opadów atmosferycznych. Częściowe tynki, wykonane na sufitach i ścianach piwnic, wskutek zawilgoceń i przemarzania, są w złym stanie i należy je usunąć. Przed wykonaniem nowych tynków, należy wykonać izolację wodoodporną stropów nad piwnicami, szczególnie wysuniętych poza obręb budynku.

Podciągi stalowe w piwnicach są wykonane z belek stalowych. Belki są niezabezpieczone i ulegają korozji. Należy oczyścić mechanicznie belki z łuszczącej się rdzy, pomalować dwukrotnie farbą antykorozyjną pochłaniającą rdzę. Wykonać obłożenie dolnych stopek belek, nową siatką metalową, cięto - ciągnioną, belki wyszpałdować i otynkować.

Ściany nośne, zewnętrzne i wewnętrzne budynku, murowane na parterze, I i II piętrze z cegły ceramicznej kratówki, są w dobrym stanie technicznym, nie stwierdzono spękań ścian czy wyboczeń. Ściany są nieotynkowane, tylko w niektórych miejscach stwierdzono szpryc cementowy. Ściany te, nadają się do dalszego wykorzystania, ale należy jak najszybciej zabezpieczyć je, przed okresem jesienno – zimowym. Minimum należy wykonać szpryc cementowy, na wszystkich pozostałych powierzchniach ścian.

Kominy wentylacyjne są wykonane tylko w małej części i są częściowo uszkodzone. Uszkodzone i łuszczące się pustaki kominowe należy usunąć, i kominy ponownie wymurować.

Mury III piętra, wykonane z różnych rodzajów cegieł, były narażone najbardziej na szkodliwe działanie różnych czynników atmosferycznych, są w miernym stanie technicznym. Przed przystąpieniem do dalszych robót budowlanych, należy usunąć górną część tych ścian, wraz z ułożonym zbrojeniem wieńców, które całkowicie nie nadaje się do użytku.

Mury III piętra, wykonane z cegły, należy rozebrać do poziomu dolnego, nadproży okiennych i drzwiowych tych ścian.

Po osadzeniu nowych nadproży, wymurować ściany do projektowanego poziomu z nowej cegły ceramicznej, pełnej, klasy 15 MPa, na zaprawie cem-wap. marki 8 Mpa. Zdemontowane cegły, należy usunąć z terenu budowy i nie używać ponownie. Nadproża, tych ścian, wykonane przeważnie z belek stalowych, należy zdemontować. Belki stalowe nadproży, przydatne do dalszego użycia, należy dokładnie oczyścić mechanicznie z rdzy, zabezpieczyć malując dwukrotnie farbą antykorozyjną na rdzę, ewentualnie ponownie użyć, zgodnie z projektem. Zdemontowane nadproża tych ścian, z beleczek żelbetowych typu „L-19”, należy usunąć z budowy i nie używać ponownie.

Stropy nad piwnicami, oraz parterem, I i II piętrzem, są w stanie surowym, bez tynków i warstw wykończeniowych. Stropy są w dobrym stanie technicznym, nadają się do dalszego użytkowania.

Belki stalowe, wmontowane w stropy, mają skorodowane części odsłonięte, szczególnie dolne stopki. Części skorodowane oczyścić mechanicznie z rdzy, malować dwukrotnie farbą na rdzę, przymocować siatkę metalową, cięto – ciągnioną, otynkować.

Ułożony częściowo strop nad III piętrzem, należy całkowicie zdemontować. Pręty zbrojeniowe wylewek stropowych oraz wieńców ścian, są zniszczone korozją i nie nadają się do użycia, należy całkowicie usunąć je z budowy. Ułożone belki stalowe stropu, nie nadają się do ponownego użycia, należy je zdemontować i usunąć. Płyty żelbetowe typu WPS, są w złym stanie, należy je całkowicie zdemontować i nie wolno ich użyć ponownie. Zbrojenie tych płyt może być również uszkodzone, w sposób niewidoczny, pod warstwą betonu.

Zaleca się, celem dobrego stężenia całego budynku, wykonanie nowego stropu nad III piętrzem, w formie ciągłych płyt żelbetowych, wylewanych na mokro, wylewanych z betonu minimum klasy B20, zbrojonych stalą żebrowaną 34GS.

Balkony budynku, żelbetowe, są w stanie surowym, bez tynków, warstw wykończeniowych, oraz bez balustrad ochronnych. Płyty balkonów są w dobrym stanie technicznym i nadają się do dalszej eksploatacji.

Słupy stalowe stanowiące konstrukcję wsporczą balkonów, są pokryte częściowo rdzą, ale nadają się do dalszej eksploatacji.

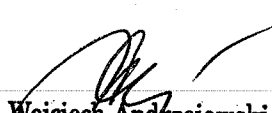
Należy natychmiast zamknąć otwarte wloty górne rur. Słupy i belki stalowe balkonów, należy oczyścić mechanicznie z rdzy, pokryć dwukrotnie farbą antykorozyjną pochłaniającą rdzę, oraz malować trzeci raz kolorem wykończeniowym.

Schody wykonane do II piętra w stanie surowym, są w dobrym stanie technicznym i nadają się do dalszej eksploatacji. Zbrojenie schodów, ułożone częściowo na III piętrze, należy usunąć i ułożyć nowe pręty, przed dalszym wykonywaniem schodów.

Budynek, którego budowę przerwano na wysokości III piętra, nadaje się do **wznovienia robót budowlanych**.

Ogólnie, dotychczas wykonana konstrukcja budynku, jest w stanie dobrym, ale konieczne jest zabezpieczenie jej przed sezonem jesienno – zimowym. Należy wykonać zabezpieczenia poszczególnych elementów konstrukcji zgodnie z zaleceniami.

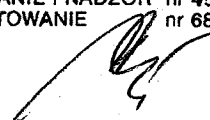
Zaleca się wykonanie prowizorycznego zakrycia całej górnej powierzchni budynku, przed dalszą penetracją opadów atmosferycznych. Dalszy stan odkryty, powoduje pogorszenie stanu konstrukcji budynku, i może powodować dalsze uszkodzenia konstrukcji.


mgr inż. Wojciech Andrzejewski
Uprawnienia budowlane w specj.
konst. budowlanej bez ogr.
KIEROWANIE I NADZÓR nr 45/Sz/77
PROJEKTOWANIE nr 68/Sz/78

5. Dokumentacja fotograficzna

1. Widok balkonów budynku.
2. Belki stalowe wylewek w stropach do zabezpieczenia.
3. Schody na III piętrze do usunięcia.
4. Słupy podporowe balkonów do zabezpieczenia.
5. Stalowe belki stropowe i nadprożowe III piętra, oraz warstwy cegieł do dolnego poziomu nadproży do usunięcia.
6. Nadproża żelbetowe i stalowe III piętra do demontażu lub zabezpieczenia.
7. Zbrojenie wylewek stropowych do usunięcia.
8. Strop typu WPS do usunięcia.

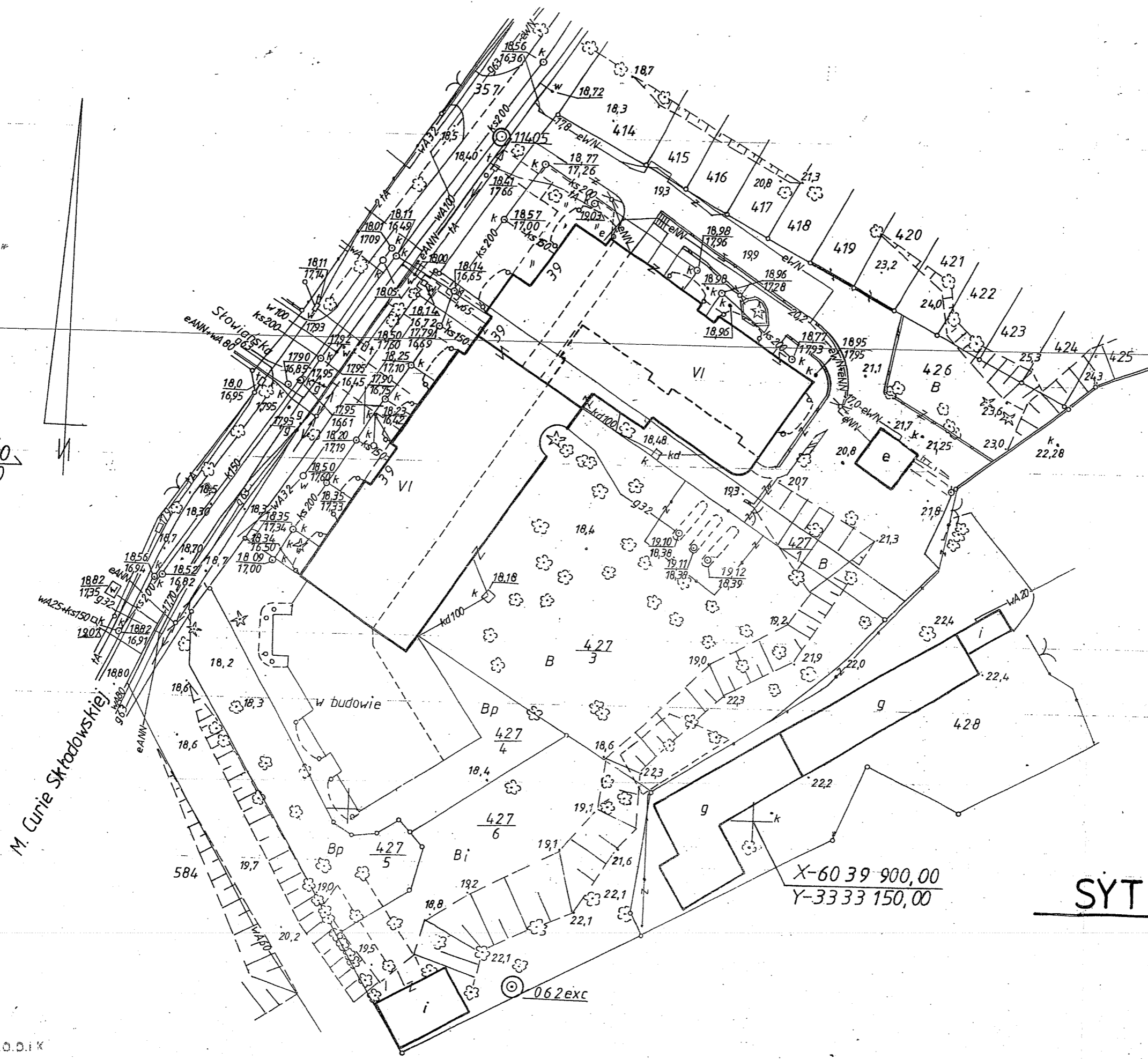
mgr inż. Wojciech Andrzejewski
Uprawnienia budowlane w specj.
konstr.-budowlanej bez ogr.
KIEROWANIE I NADZÓR nr 45/Sz/77
PROJEKTOWANIE nr 68/Sz/78



RAF
30 22
c
e.

X-60 39 950,00
Y-33 33 050,00

M. Curie Skłodowskiej

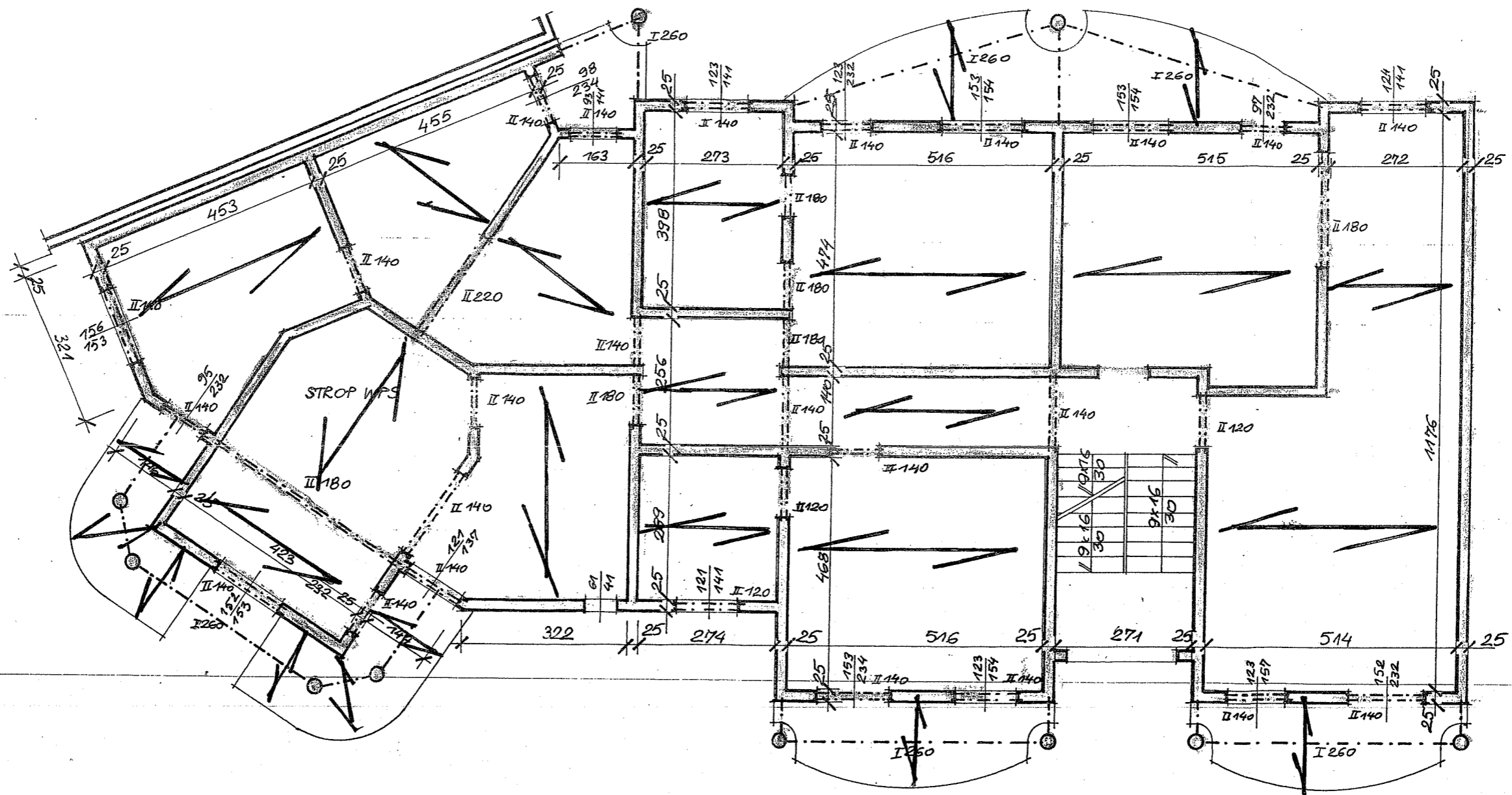


X-60 39 900,00
Y-33 33 150,00

SYTUACJA 1:500

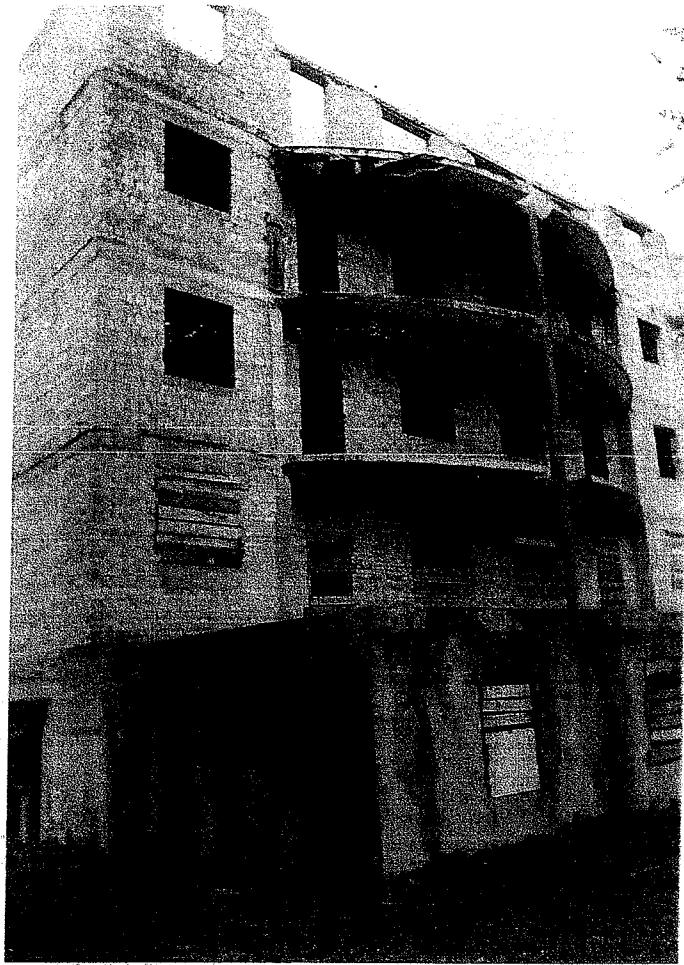
Kierownika
w Swiniowcu
mgr inż. Wiesława Krowczyńska-Sa...
Nr dop. 0222 1993
Z-ca K... W.O.D.I.K.
10.0.9

mgr inż. Wojciech Andrzejewski
Uprawnienia budowlane w specj.
konstr.-budowlanej bez ogr.
KIEROWANIE I NADZÓR nr. 48/Sz/77
PROJEKTOWANIE nr. 68/Sz/78

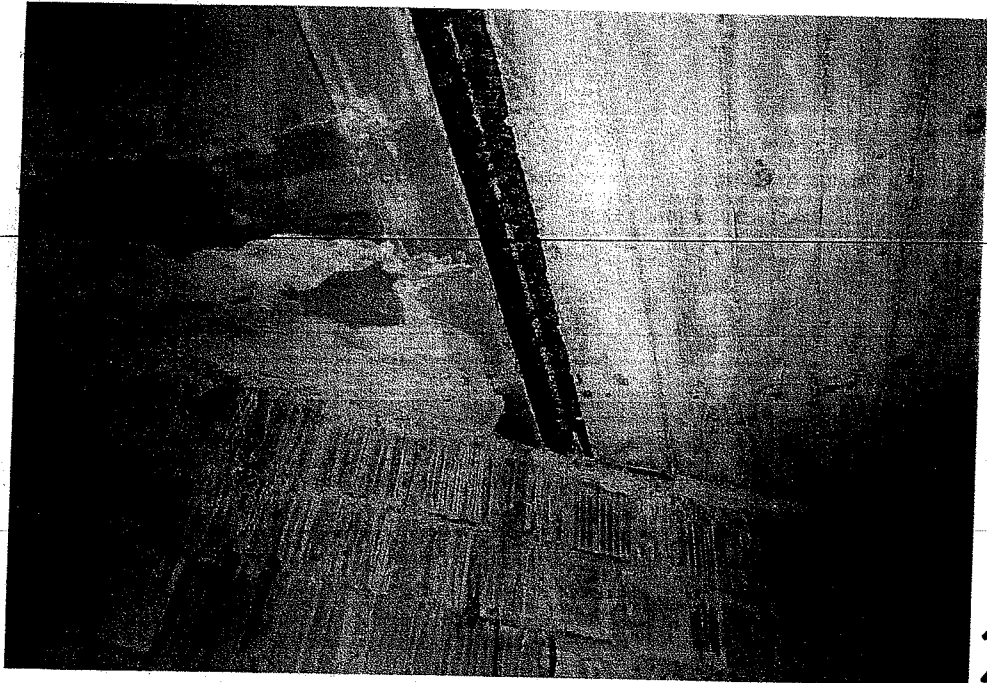


4. UKŁAD KONSTRUKCJI 1:100

mgr inż. Wojciech Andrzejewski
 Uprawnienia budowlane w specj.
 konstr.-budowlanej bez ogr.
 KIEROWANIE I NADZÓR nr 48/Sz/77
 PROJEKTOWANIE nr 68/Sz/78



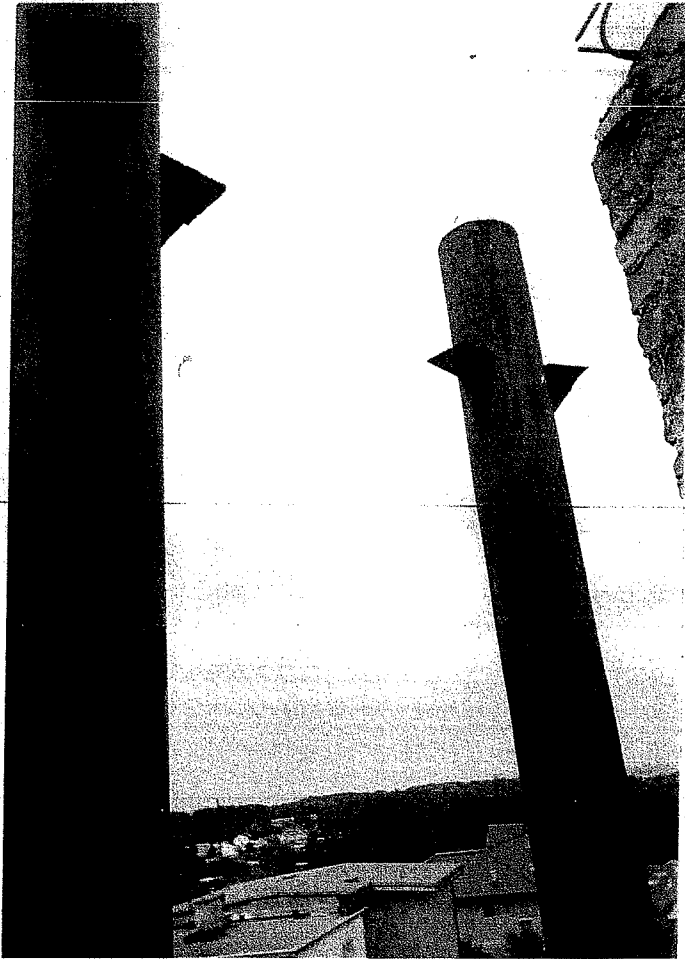
1



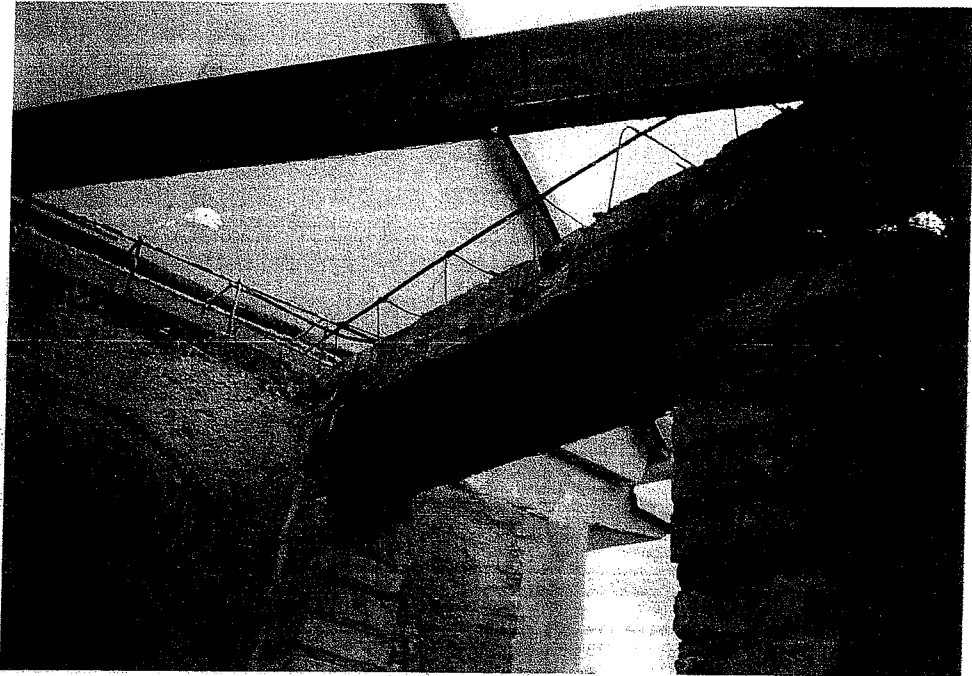
2



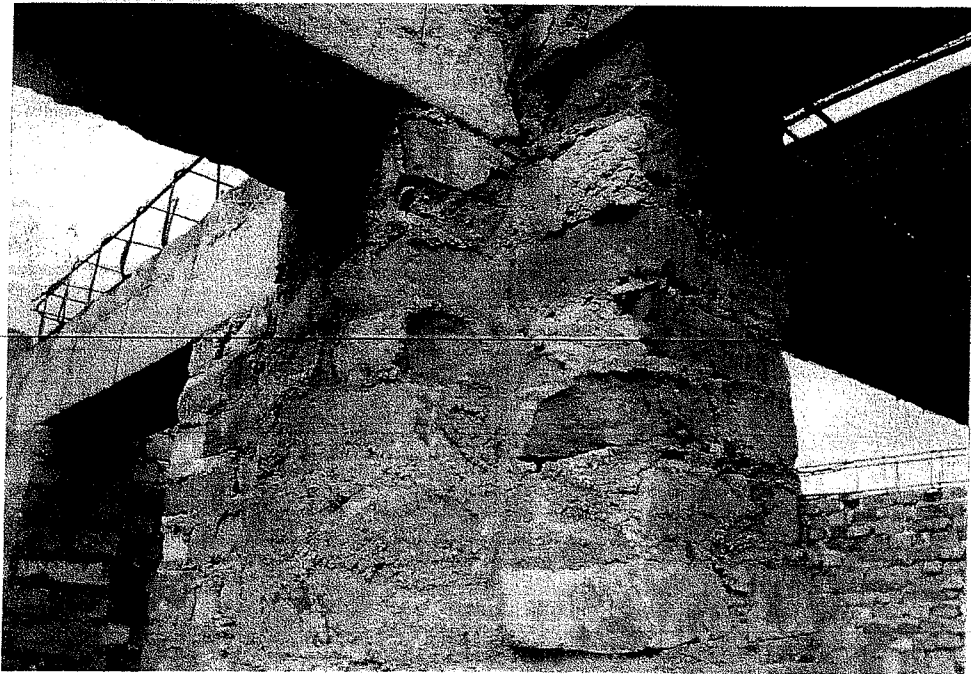
3



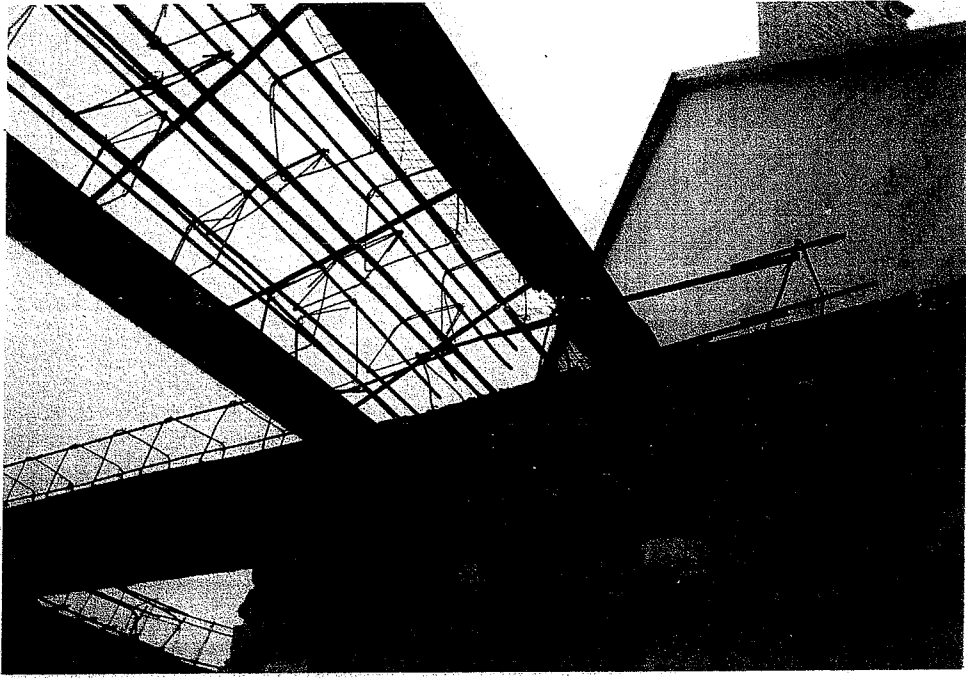
4



5



6



7



8