

ZA ZŁOŻENIE
Z ORYGINAŁEM

Powiatowy Inspektorat
Nadzoru Budowlanego w Łodzi
91-202 Łódź, ul. Waryńskiego 3
tel./fax (42) 655 80 36; 655 98 30
NIP 947-18-36-719, REGON 472074599

Est. P. 10

993

EKSPERTYZA TECHNICZNA

Nr 843/2018

30.11.2018

nrz: P. 173561/685-2018/K. 14-2018/P. 12111/ESZ

**TEMAT : ORZECZENIE TECHNICZNE O STANIE ZACHOWANIA
ZABYTKOWEJ KAMIENICY ŚRÓDMIEJSKIEJ
Z OKREŚLENIEM STOPNIA ZNISZCZENIA OBIEKTU I JEGO
ELEMENTÓW ORAZ SPOSOBU ICH DORAŻNEGO
ZABEZPIECZENIA**

ADRES : Łódź ul. Roosevelta 5

ZLECENIODAWCA :

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

1. CZĘŚĆ OPISOWA.
2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

PRACOWNIA ARCH. I INŻ. ADAM WANATOWICZ
INŻYNIER DZIAŁALNOŚCI
ADAM WANATOWICZ
40-170 KATOWICE
ul. Modrzewiowa 24B/40

AUTOR OPRACOWANIA :

mgr inż. architekt Adam Wanatowicz U.P.273/82, SL-0995
40-170 Katowice, ul. Modrzewiowa 24B/40

mgr inż. arch. Adam Wanatowicz

Katowice, 21.05.2018

Nr inż. 273/82 U.P. K. 14-2018/P. 12111/ESZ
OCHRONY ZABYTKÓW W ŁODZI
90-425 Łódź, ul. Piotrkowska 99
tel. 42 638 07 21, fax 42 638 07 36
Regon 004343702, NIP 725-14-04-997

Załącznik do pisma
z dnia 15.05.2018
m. WUOZ 20.5183.781.2018.MP

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne.

1.1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora, właściciela obiektu.

1.2. Zamawiający.

- Właściciel obiektu.

1.3. Przedmiot opracowania.

- Przedmiotem opracowania jest zabytkowa kamienica zlokalizowany w ciągu śródmiejskiej pierzei ulicznej przy ul. Roosevelta 5 w Łodzi.

1.4. Cel opracowania.

- Celem opracowania jest określenie stanu technicznego zabytkowej kamienicy z określeniem stopnia zniszczenia obiektu i podaniem zakresu niezbędnych robót zabezpieczających, które pozwolą zabezpieczyć budynek przed awarią techniczną do czasu zaplanowania i rozpoczęcia robót remontowo – naprawczych i adaptacyjnych.

1.5. Zakres opracowania.

- Opracowanie obejmuje swym zakresem analizę stanu technicznego istniejących elementów konstrukcyjnych obiektu t.j. więźby dachowej, stropów, murów oraz fundamentów budynku.

1.6. Dane wyjściowe do opracowania.

- 1.6.1. Wizje lokalne przeprowadzone w miesiącu kwietniu i maju 2018 roku ze szczegółowymi oględzinami technicznymi, pomiarami oraz odkrywkami w zakresie niezbędnym do opracowania orzeczenia.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

- 2 -

Podmiotowy Inspektor
Nadzoru Budowlanego w Łodzi
91-202 Łódź, ul. Waryńskiego 3
tel./fax (42) 655-80-14; 655-98-30
NIP 947-18-36-719; REGON 142024599

- 1.6.2. Wywiad z przedstawicielem zamawiającego.
- 1.6.3. Fachowa literatura techniczna oraz aktualne normy i przepisy.
- 1.6.4. Uproszczona inwentaryzacja obiektu opracowana dla celów opracowywanego orzeczenia.
- 1.6.5. Dokumentacje archiwalne - projekt wykonawczy remontu części budynku z 1989 roku.
- 1.6.6. Dokumentacja fotograficzna.

2. Opis ogólny obiektu.

- Obiekt z początków XX wieku składający się z frontowego czterokondygnacyjnego budynku głównego kamienicy z nieużytkowym poddaszem krytym dachem dwusadowym oraz dwóch równoległych czterokondygnacyjnych budynków oficyn z poddaszami krytymi dachami jednospadowymi, zlokalizowanych na tyłach budynku głównego, okalających wewnętrzny podworec kamienicy.
- Obiekt częściowo podpiwniczony, podpiwniczenie pod budynkami oficyn.
- Obiekt nieużytkowany.

3. Opis stanu technicznego.

3.1. Ukształtowanie terenu wokół budynku.

- Teren wokół budynku częściowo nieutwardzony z niepielegnowaną zielenią wrastającą w budynek.
- Ukształtowanie terenu sprzyja zamakaniu murów zewnętrznych wodami opadowymi.
- W bezpośrednim sąsiedztwie budynku nie stwierdzono otwartego zbiornika wody a z danych źródłowych wynika, że zwierciadło wody w obrebie budynku stabilizuje na poziomie się około 1 m poniżej poziomu posadzek piwnic budynków oficyn.

- 3 -

- Istniejący poziom wód gruntowych sprzyja procesom podciągania kapilarnego i zawilgoceniu dolnych partii murów przyziemia.

3.2. Fundamenty oraz warunki gruntowo-wodne.

- Fundamenty murowane z kamienia i cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej mocno zawilgocone, cegła i zaprawa uległa częściowej korozji.
- Podczas wizji lokalnej nie wykonano odkrywek fundamentów przez co nie udało się jednoznacznie ustalić poziomu posadowienia fundamentów oraz sposobu fundowania budynku, nie ma to jednak istotnego znaczenia dla tematu powyższego opracowania.

3.3. Mury konstrukcyjne.

- Mury konstrukcyjne zewnętrzne oraz wewnętrzne wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, otynkowane.
- Podczas przeprowadzonej wizji lokalnej stwierdzono :
 - zarysowania i pęknięcia w narożach murów na stykach murów poprzecznych i podłużnych,
 - zarysowania i pęknięcia w ceglanych nadprożach okiennych i drzwiowych oraz zniszczone pojedyncze nadproża,
 - brak poziomej i pionowej izolacji przeciwwilgociowej,
 - dużą wilgotność masową murów, która jest skutkiem zarówno podciągania kapilarnego wód gruntowych jak i zamakania murów wodami opadowymi przez zniszczony system odwodnienia połaci dachowych.
 - duże ubytki zaprawy w spoinach między ceglami oraz ubytki cegieł, będące skutkiem penetracji w strukturę muru wód opadowych i długotrwałego zawilgocenia,
 - ubytki cegieł w murach zewnętrznych na różnej wysokości będące skutkiem korozji mrozowej i penetracji wód opadowych poprzez nieszczelności dachu oraz obróbek blacharskich.

3.4. Strop nad piwnicą.

- W pomieszczeniach piwnicznych wykonane zostały ceglane sklepienia łukowe oraz płaskie odcinkowe oparte na belkach stalowych.
- Podczas przeprowadzonej wizji lokalnej stwierdzono :
 - większość sklepień kolebkowych i odcinkowych zachowało swoją wytrzymałość i sztywność a ich zły stan techniczny wynika z nadmiernego ich zawilgocenia.

3.5. Strop nad parterem i piętrami.

- Strop nad parterem i piętrami wykonano w konstrukcji drewnianej ze ślepym pułapem, którego główną konstrukcję nośną stanowią belki drewniane oparte na murach podłużnych budynku.
- Podczas przeprowadzonej wizji lokalnej stwierdzono :
 - stropy drewniane parteru i pięter uległy częściowemu uszkodzeniu i wymagają częściowej naprawy lub wymiany,
 - uszkodzone fragmenty drewnianych stropów nie spełniających swojej funkcji statycznej i użytkowej należy zabezpieczyć przez ich podstemplowanie do czasu naprawy.

3.6. Schody.

- Na piętro i poddasze budynku głównego prowadzi klatka schodowe ceramiczna, odcinkowa częściowo rozebrana uniemożliwiająca komunikację pionową, w budynkach oficyn do piwnic prowadzą schody monolityczne a na wyższe kondygnacje drewniane, które zachowały swoją funkcję użytkową i poza nadmiernym zawilgoceniem nie stanowią zagrożenia dla ich użytkowania.

3.7. Kominy.

- Murowane z cegły ceramicznej pełnej, z częściowo uszkodzonym tynkiem w części wystającej ponad połacie dachu.
- Opierzenia kominów z blachy ocynkowanej częściowo uszkodzone, powodujące zamakanie trzonów kominowych.

3.8. Więźba dachowa.

- W konstrukcji drewnianej płatwiowo – krokwiowej z dwoma rzędami słupów i płatwi, pokrycie z papy asfaltowej na deskowaniu pełnym.
- Podczas przeprowadzonych wizji lokalnych stwierdzono :
 - pokrycie dachu w budynku głównym i budynkach oficyn uległo w znacznym stopniu degradacji i nie spełnia już funkcji szczelnego pokrycia połaci,
 - w miejscach gdzie dach uległ zarwaniu, końcówki belek stropów oparte pierwotnie na murach zewnętrznych uległy korozji biologicznej w całym swoim przekroju i wiszą wspornikowo oparte na murze,
 - fragmentarycznie uszkodzona konstrukcja więźby dachowej powoduje zmniejszenie sztywności przestrzennej całości bryły budynku.

3.9. Tynki i okładziny.

- Podczas przeprowadzonej wizji lokalnej stwierdzono liczne ubytki i zawilgocenia w szczególności w tynkach zewnętrznych oraz tynkach wewnętrznych w miejscach gdzie przez nieszczelności dachu penetrowała w nich woda opadowa.
- Struktura tynków zmurszała, nie spełniająca swojej funkcji ochrony murów.

3.10. Stolarka okienna i drzwiowa.

- W budynku wbudowana jest drewniana stolarka okienna (okna skrzynkowe) i drzwiowa, płycinowa całkowicie zdegradowana.
- Do dnia dzisiejszego pozostały jedynie pojedyncze fragmenty ościeży i ram okiennych.

3.11. Obróbki blacharskie oraz orynnowanie dachu.

- Podczas przeprowadzonej wizji lokalnej stwierdzono, że elementy te uległy znacznemu uszkodzeniu.

- 6 -

- Rynny i rury spustowe niedrożne, porośnięte roślinnością są główną przyczyną złego stanu technicznego budynku.

4. Analiza i wnioski.

4.1. Nieutwardzony częściowo teren wokół budynku, wysoki poziom wód gruntowych sprzyja procesowi podciągania kapilarnego wilgoci, natomiast nie pielęgnowana zieleń zacieniająca i wrastająca w budynek nie pozwala na swobodne odparowywanie wody zawartej w wilgotnych elementach budynku. Należy bezwzględnie usunąć zieleń wysoką i średnio wysoką (tzw. samosiejki) z bezpośredniego sąsiedztwa budynku.

4.2. Niedrożny i częściowo uszkodzony system odwodnienia budynku jest główną przyczyną degradacji poszczególnych elementów obiektu. Należy oczyścić i udrożnić system rynien i rur spustowych z ich odprowadzeniem do kanalizacji.

4.3. Stwierdzone podczas przeprowadzonych wizji lokalnych zarysowania i pęknięcia w murach oraz nadprożach okiennych i drzwiowych są skutkiem częściowej utraty sztywności fragmentów budynku.

4.4. Na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat w wyniku przecieków przez pokrycie dachowe część elementów konstrukcyjnych dachu uległo korozji biologicznej.

Uszkodzone częściowo stropy oraz elementy konstrukcji dachu nie dają murom wymaganej sztywności, więc pojawiające się nawet niewielkie siły poziome powodują ich pęknięcia szczególnie wzdłuż spoin. Spękane mury z kolei nie są stabilną podstawą do zakotwienia elementów stropów oraz więźby dachowej i przyczyniają się do dalszej utraty ich sztywności.

W celu zabezpieczenia murów konstrukcyjnych oraz nadproży przed dalszą utratą stateczności należy je bezwzględnie podeprzeć podmurowując bądź też stemplując otwory okienne i drzwiowe.

4.4. Liczne przecieki przez nieszczelne pokrycie dachowe doprowadziły do zaawansowanej korozji biologicznej części elementów konstrukcji dachu i stropu nad parterem, a w konsekwencji do ich zniszczenia. W miejscach gdzie dach oraz strop uległ awarii niebezpiecznie wiszą nadgniłe lub też połamane belki stropowe.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

488
Powiatowy inspektor
Nadzoru Budowlanego w Łodzi
91-202 Łódź, ul. Waczecka 3
tel./fax (42) 655 80-30; 655 98 30
NIP 947-18-36-719; REGON 472074599

- 7 -

Zagrożone elementy konstrukcyjne dachu oraz stropów należy bezwzględnie podstemplować.

5. Opinia końcowa.

Stan techniczny poszczególnych elementów budynku określa się jako :

5.1. Ukształtowanie terenu – zły (nieprawidłowe spadki terenu, częściowy brak utwardzenia wokół murów zewnętrznych, wysoki poziom wód gruntowych, nie pielęgnowana zieleń wrastająca w budynek.

5.2. Fundamenty i ściany fundamentowe – średni (duża wilgotność masowa murów fundamentowych, brak poziomych oraz pionowych izolacji przeciwwilgociowych).

5.3. Mury – średni (podwyższona wilgotność masowa murów, liczne spękania i zarysowania szczególnie w poziomie nadproży oraz braki w wypełnieniu spoin).

5.4. Stropy – średni (mocno zawilgocone i zmurszałe w kilku miejscach zarwane grożą dalszymi awariami i załamaniem).

5.5. Więźba dachowa – średnio-zły (w kilku miejscach uległa zarwaniu i stwarza zagrożenie dla konstrukcji budynku).

5.6. Pokrycie dachu i obróbki blacharskie – zły (pokrycie z papy asfaltowej i deskowanie częściowo zdegradowane, system odwodnienia niedrożny).

5.7. Tynki i okładziny – zły (tynki zawilgocone i zwietrzałe i w wielu miejscach odparzone, odpadające).

5.8. Stolarka okienna i drzwiowa – zły (stolarka zdegradowana).

Stan techniczny budynku ocenia się jako średni i zły, częściowo przedawaryjny.

- Pozostawienie obiektu w takim stanie technicznym przez kolejny sezon zimowy może spowodować jego zdecydowane pogorszenie.

- Zachowanie budynku w stanie technicznym nie gorszym niż obecny do czasu znalezienia środków ekonomicznych i prawnych umożliwiających przeprowadzenie kosztownego remontu jest jedyną możliwością zachowania zabytkowego obiektu dla przyszłych pokoleń.

456
ZA ZOBOWIĄZANIE
Z ORYGINAŁEM

- 8 -

- Proponowane zabezpieczenia poszczególnych elementów mają jedynie za zadanie zapobiec przed dalszą degradacją i dewastacją budynku a nie być sposobem na poprawę jego stanu technicznego.
- Przed przystąpieniem do ewentualnego remontu kapitalnego budynku należy opracować projekt techniczny i uzyskać wymagane prawem budowlanym pozwolenia, co dotyczy również ewentualnej rekonstrukcji obiektu po jego całkowitej rozbiórce.

mgr inż. arch. Adam Wanatowicz

Nr upr. 273/A2 U.W. Katowice

ZA ZŁOŻENIEM
Z ORYGINAŁEM

Powiatowy Inspektorat
Nadzoru Budowlanego w Łodzi
91-202 Łódź, ul. Wajdecka 3
tel./fax (42) 655 80 20; 655 98 30
NIP 947-18 36-719; REGON 142074599

433

**Kamienica śródmiejska w ciągu pierzei ulicznej w Łodzi
ul. Roosevelta 5**

6. Ocena stanu technicznego obiektu i poszczególnych jego elementów z określeniem kosztów docelowych jego adaptacji.

L.p.	Rodzaj elementu	% wartość składowa części budynku	% zniszczenia	3 x 4 % koszt adaptacji
1	2	3	4	5
1	Roboty ziemne i izolacyjne	2	50	1
2	Fundamenty i mury konstrukcyjne	25,5	20	5,1
3	Ściany działowe	4	25	1
4	Stropy i balkony	10,5	25	2,55
5	Wieżba dachowa	4,5	40	1,8
6	Pokrycie dachowe i obróbki blacharskie	5,5	100	5,5
	Stan surowy razem	52		16,95
7	Tynki wewnętrzne	5,6	100	5,6
8	Tynki zewnętrzne	2,5	100	2,5
9	Okna i drzwi	14,2	100	14,2
10	Instalacja wod-kan i c.o.	6,2	100	6,2
11	Instalacja elektryczna	2	100	2
12	Podłogi i posadzki	7	100	7
13	Schody	3,5	40	1,4
14	Malowanie klejowe i olejne	4,5	100	4,5
15	Różne	2,5	100	2,5
	Stan wykończeniowy razem	48		45,9
	Ogółem % (zniszczenia) koszt adaptacji			62,85

Szacowany koszt adaptacji całości obiektu :

$1620 \text{ m}^2 \text{ p. uż.} \times 2250 \text{ (średni koszt adapt. } \text{m}^2 \text{)} \times 62,85 \% =$
2 290 882,50 zł

Szacowany koszt niezbędnych zabezpieczeń :



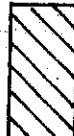

$2 290 882,50 \times 7,3 \% = 167 234,40 \text{ zł}$

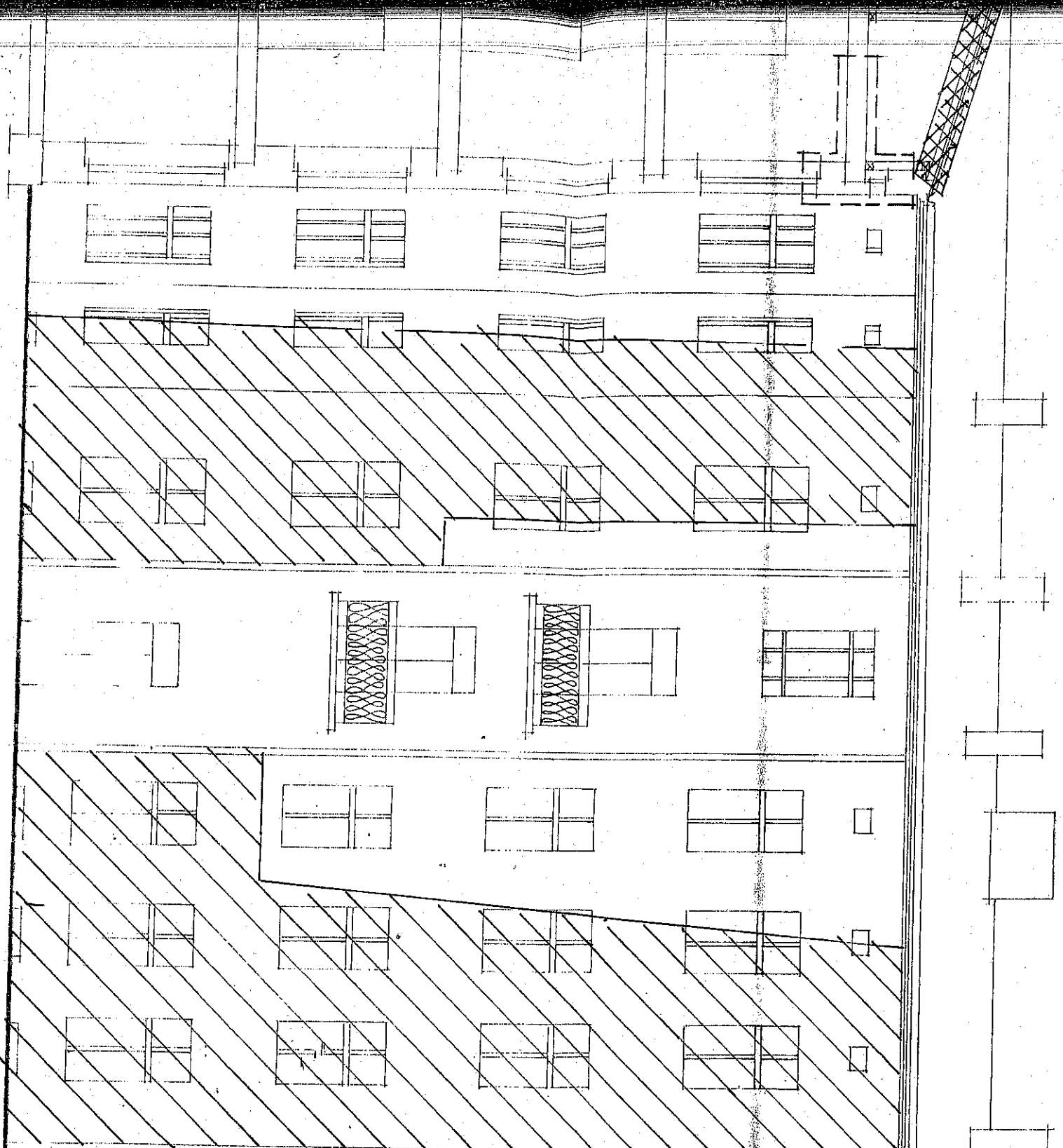
opracował :

mgr inż. arch. Adam Wanałowicz

Mr upr. 273/82 U.W. Katowice

LEGENDA:

-  zniszczona struktura elementu obiektu
(muru, stropu, więźby i pokrycia, odwodnienia połaci
-  zawilgocenia murów i stropów
-  ubytki tynków zewnętrznych elewacji
-  elementy zrekonstruowane lub w trakcie rekonstrukcji



A 1:100 ELEWACJA WSCHODNIA

Kamienica śródmiejska przy ul. Roosevelta 5 w Łodzi
Ekspertyza stanu technicznego


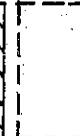


Przekrój A-A z elewacją wschodnią

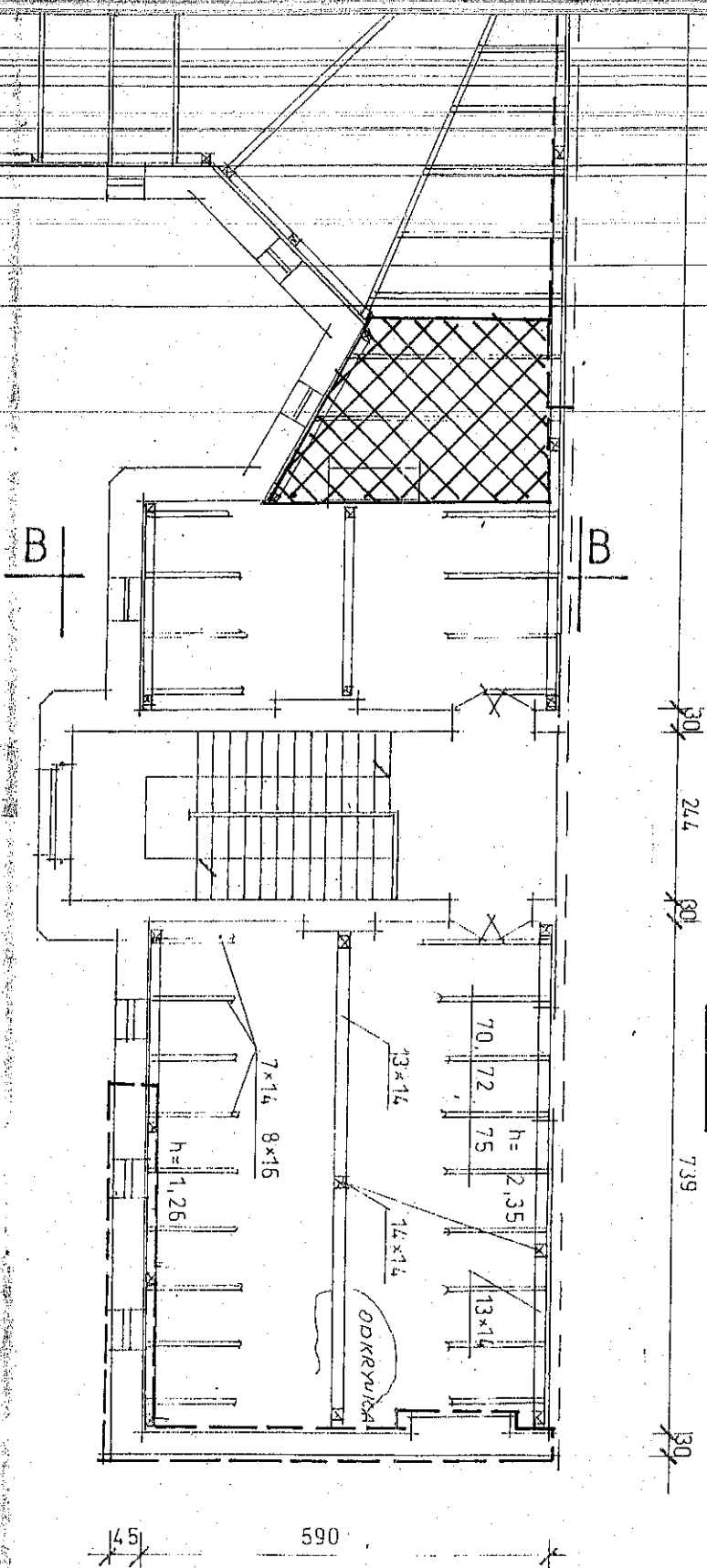
opracował : mgr inż. arch. Adam Wanałowicz
U.P. 273/82, SI-0995

05. 2018

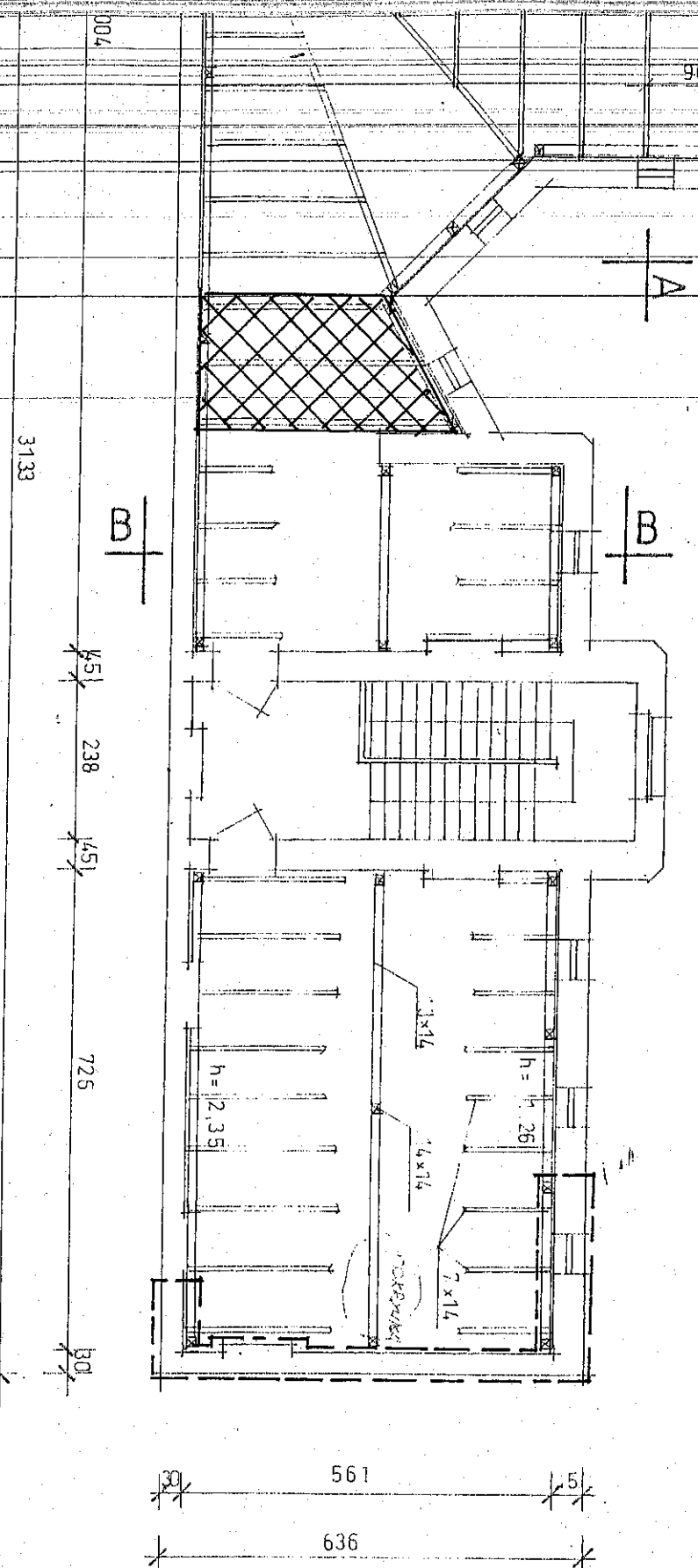
1:100

LEGENDA:

-  zniszczona struktura elementu obiektu (muru, stropu, więźby i pokrycia, odwodnienia potłaci)
-  zawilgocenia murów i stropów
-  ubytki tynków zewnętrznych elewacji
-  elementy zrekonstruowane lub w trakcie rekonstrukcji



RZUT PODDASZA 1:100





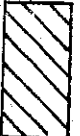

Kamienica śródmiejska przy ul. Roosevelta 5 w Łodzi
Ekspertyza stanu technicznego

Rzut poddasza – inwentaryzacja zniszczeń

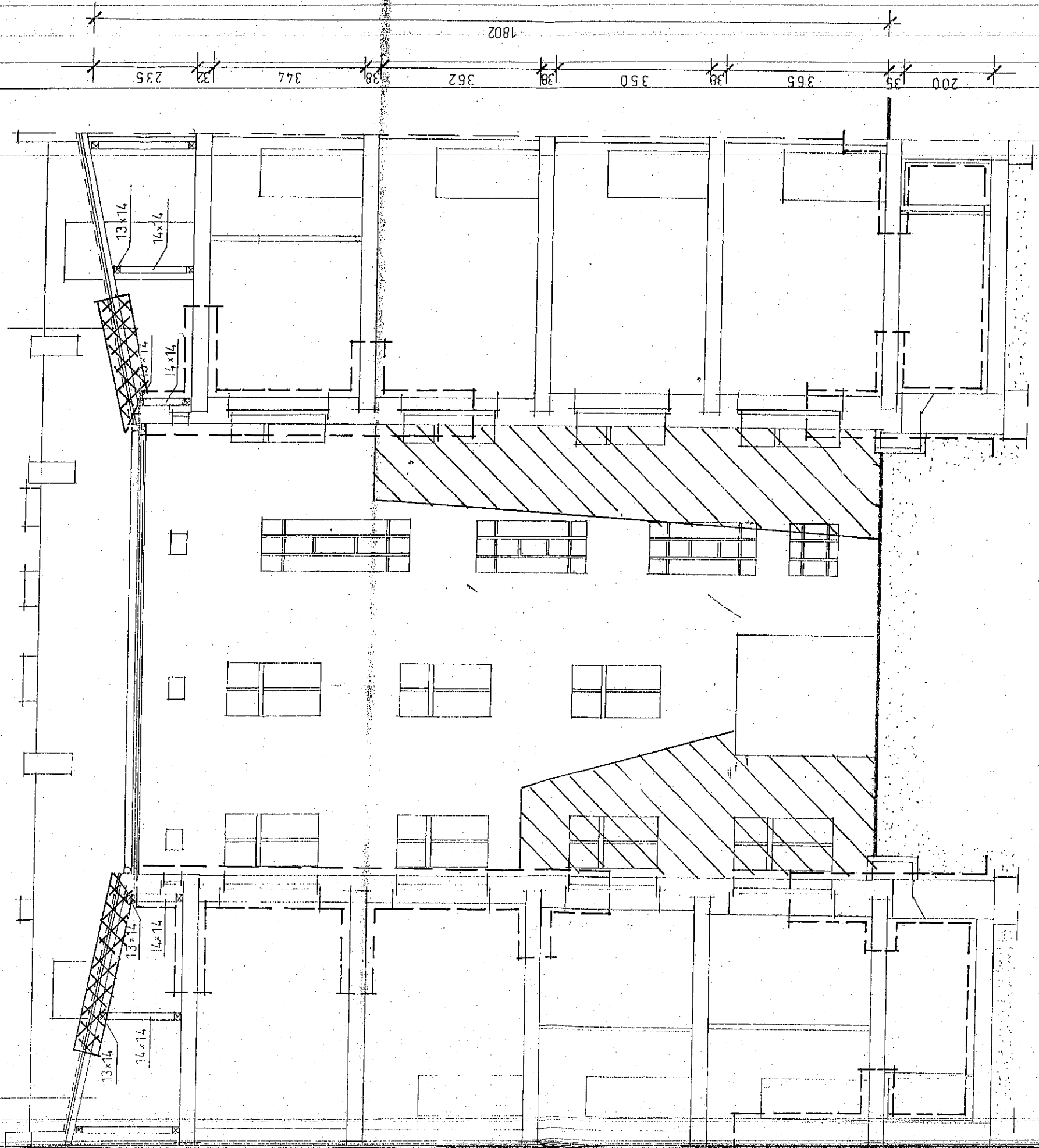
opracował : mgr inż. arch. Adam Wanatowicz
U.P. 273/82, SI-0995

05. 2018

LEGENDA:

-  zniszczona struktura elementu obiektu
(muru, stropu, więźby i pokrycia, odwodnienia połaci)
-  zawilgocenia murów i stropów
-  ubytki tynków zewnętrznych elewacji
-  elementy zrekonstruowane lub w trakcie rekonstrukcji

KILKA WARSTW POPY
DESKI POSZYCIA
KROKWIE 7x14, 8x16
co 70-72, 75 cm



PRZEKRÓJ B-B Z ELEWACJĄ PŁD. 1:100

Kamienica Śródmiejska przy ul. Roosevelta 5 w Łodzi
Ekspertyza stanu technicznego

PT

Przekrój B-B z elewacją południową

1:100

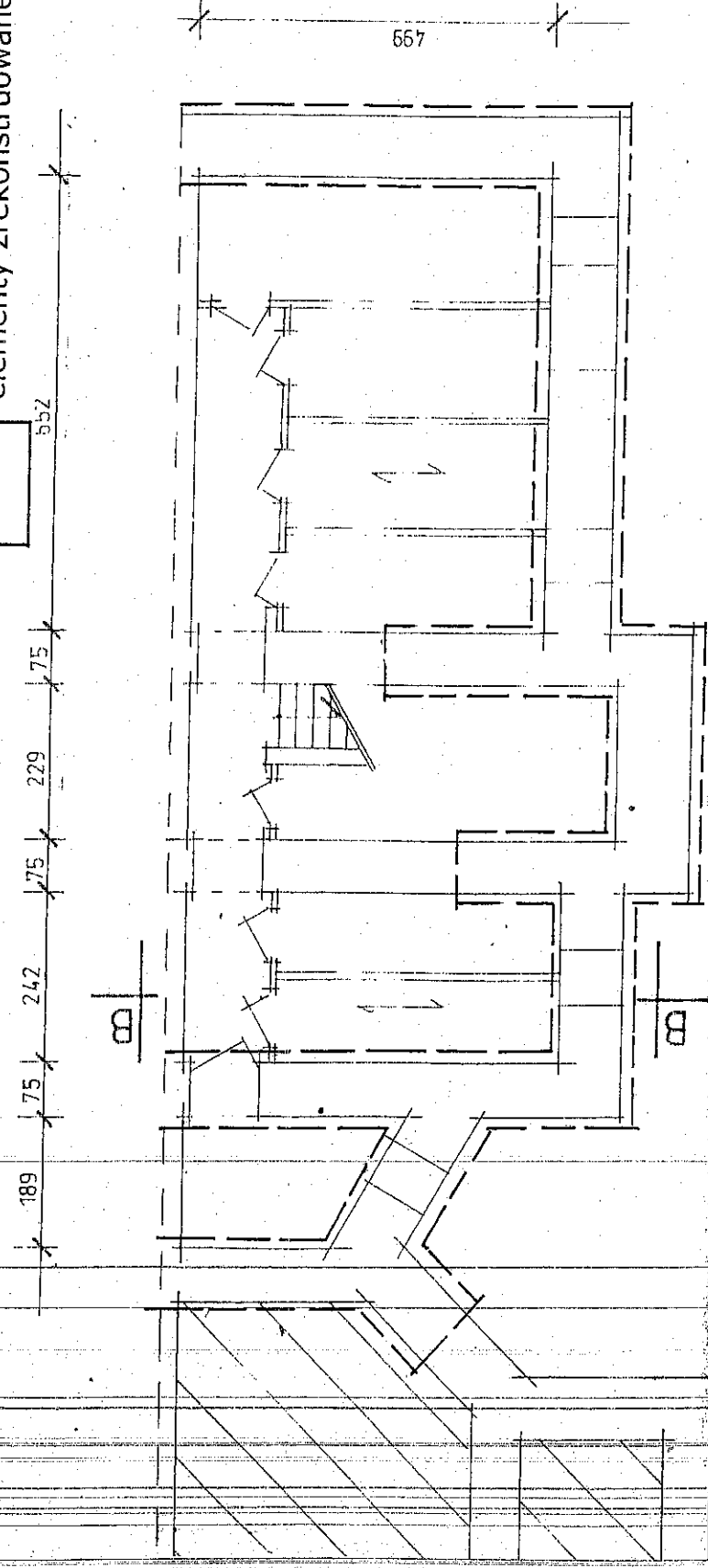
opracował: mgr inż. arch. Adam Wanałowicz
U.P. 273/82, SI-0995

05. 2018

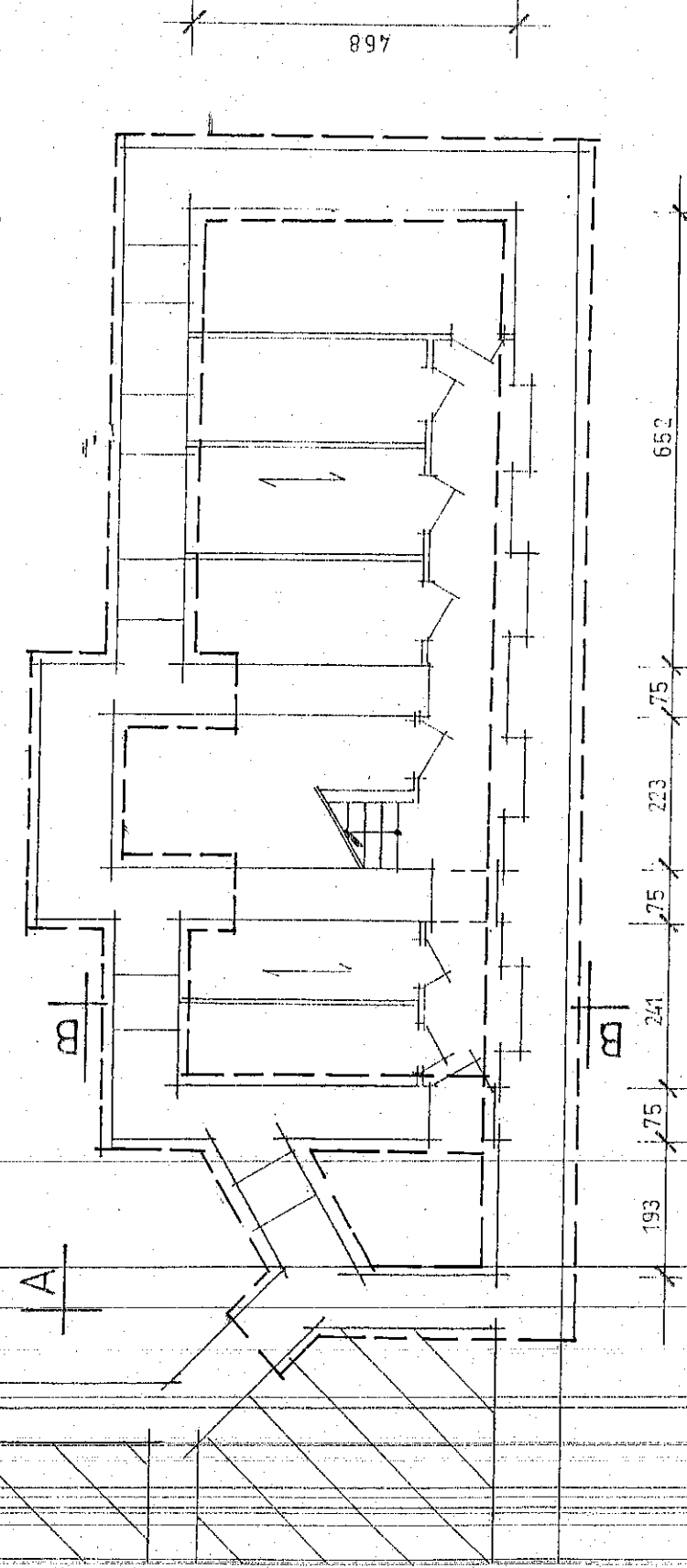
09

LEGENDA:

- zniszczona struktura elementu obiektu
(muru, stropu, więźby i pokrycia, odwodnienia połącz
- zawilgocenia murów i stropów
- ubytki tynków zewnętrznych elewacji
- elementy zrekonstruowane lub w trakcie rekonstrukcji



RZUT PIWNIC 1:100



Kamienica śródmiejska przy ul. Roosevelta 5 w Łodzi
Ekspertyza stanu technicznego

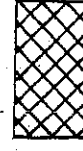
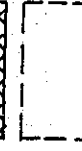

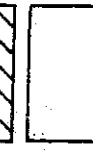
Rzut piwnic – inwentaryzacja zniszczeń

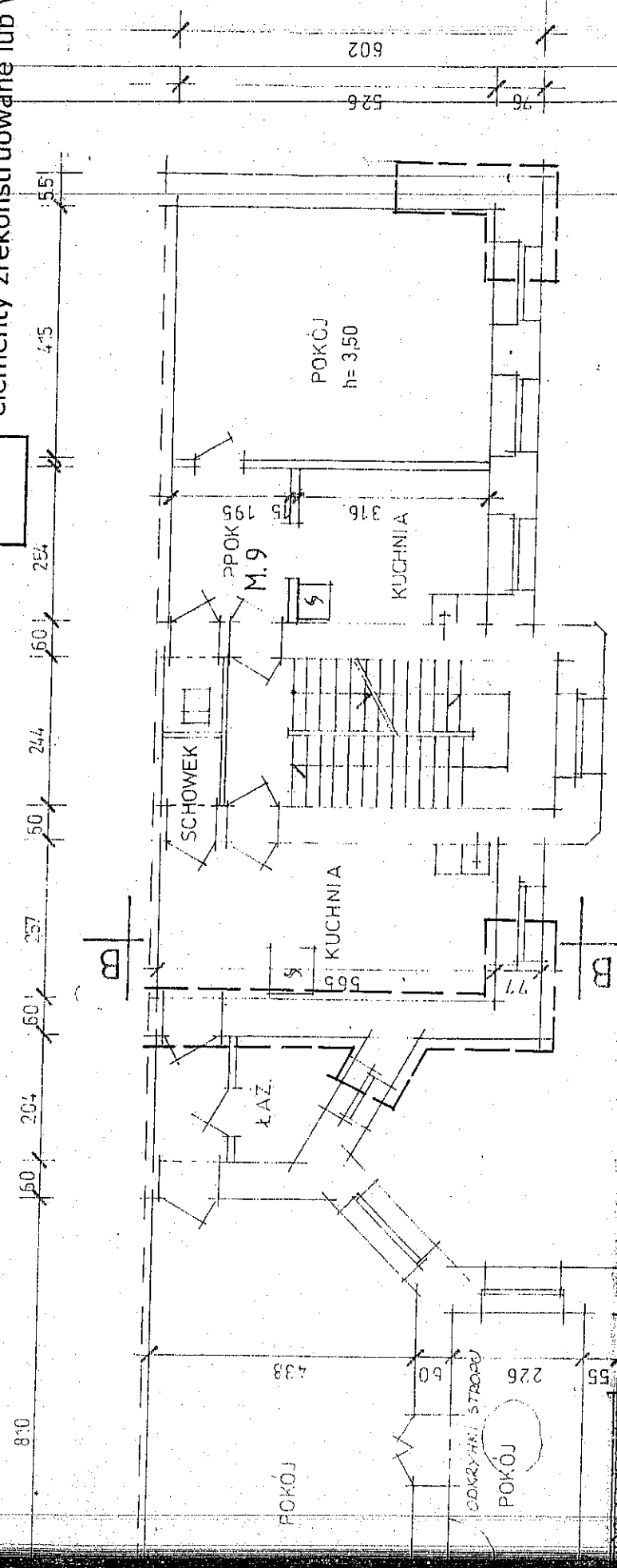
opracował : mgr inż. arch. Adam Wanatowicz
U.P. 273/82, SI-0995

05. 2018

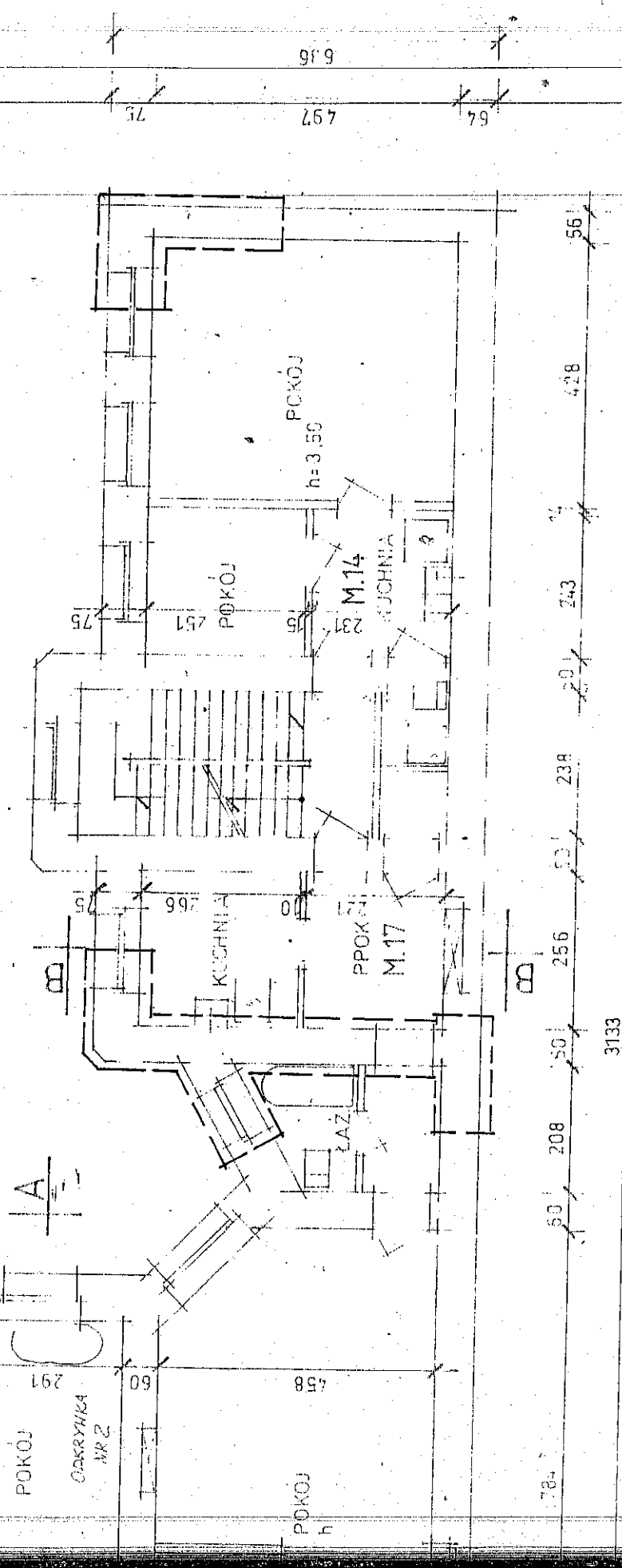
1:100

LEGENDA :

-  zniszczona struktura elementu obiektu
(muru, stropu, więźby i pokrycia, odwodnienia)
-  zawilgocenia murów i stropów
-  ubytki tynków zewnętrznych elewacji
-  elementy zrekonstruowane lub w trakcie rekonstrukcji



RZUT I PIĘTRA 1:100



Kamienica śródmiejska przy ul. Roosevelta 5 w Łodzi
Ekspertyza stanu technicznego

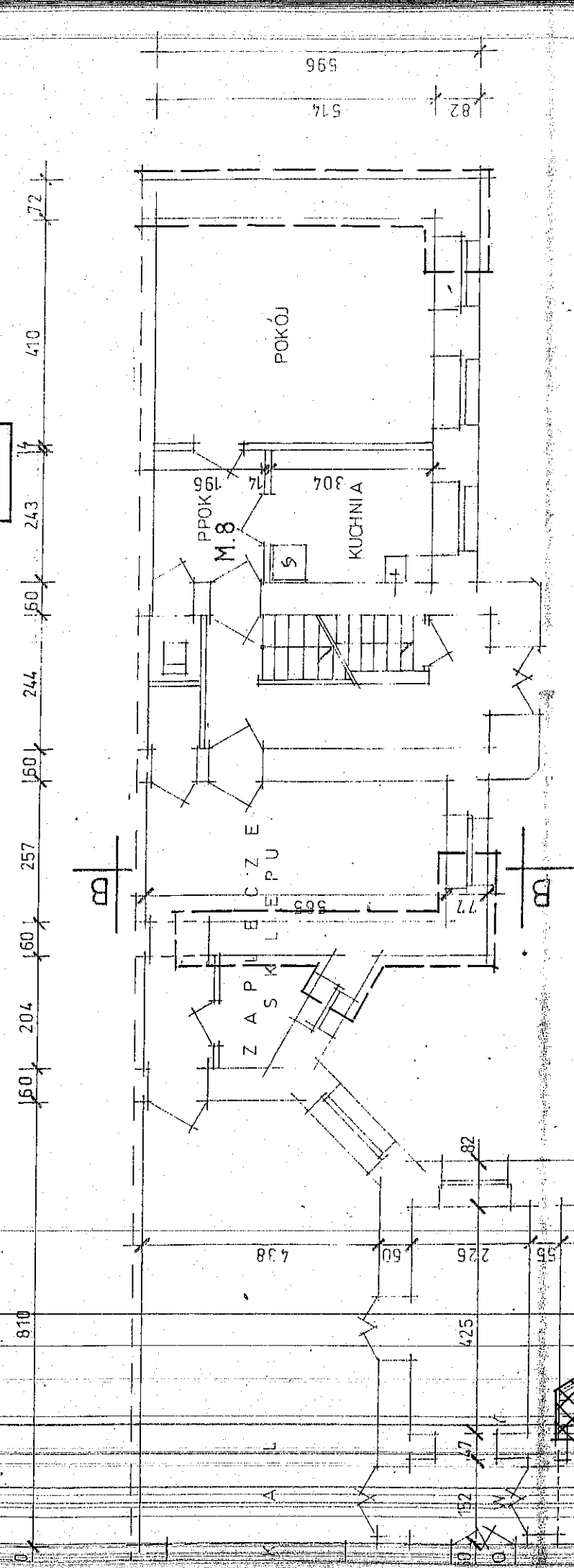
Rzut piętra I – inwentaryzacja zniszczeń

opracował : mgr inż. arch. Adam Wanałowicz
U.P. 273/82, SI-0995

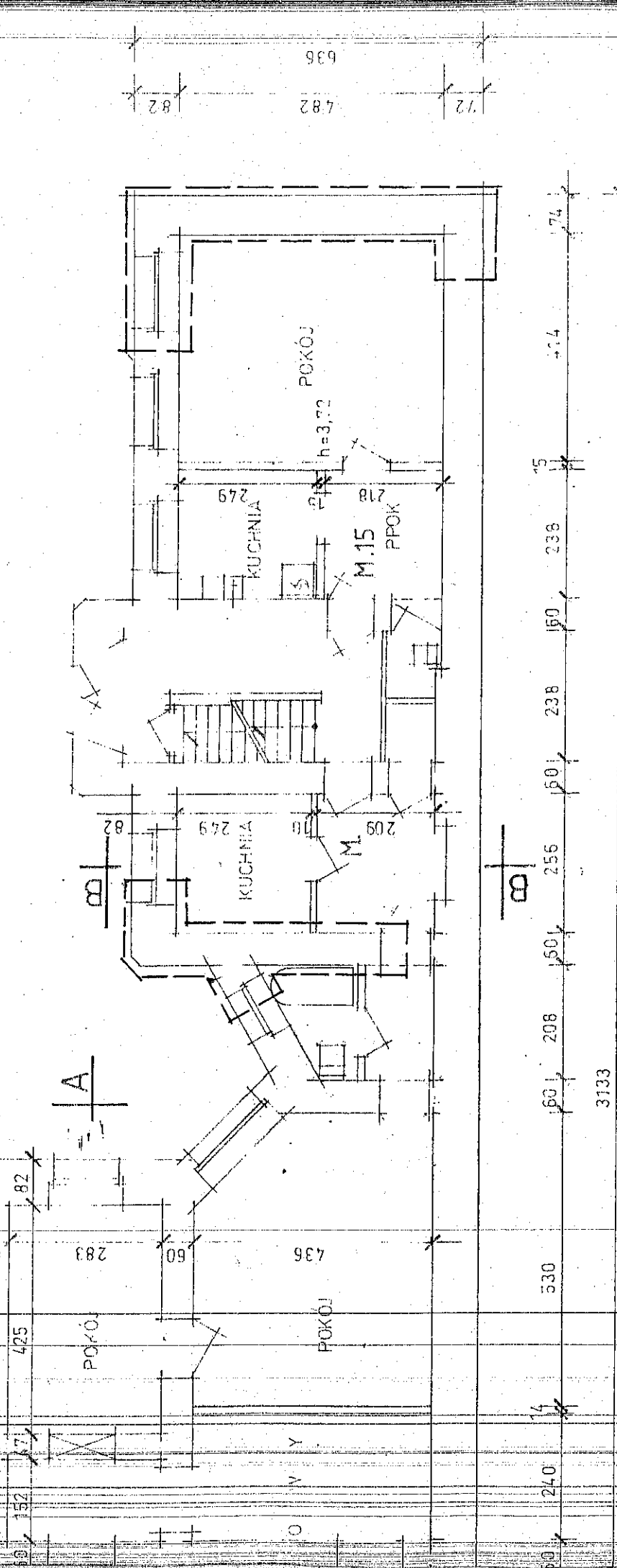
05 2018

LEGENDA:

- zniszczona struktura elementu obrotowego (muru, stropu, więźby i pokrycia)
- zawilgocenia murów i stropów
- ubytki tynków zewnętrznych elewacji
- elementy zrekonstruowane lub wzmocnione




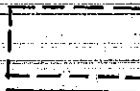
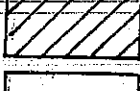
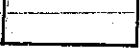
RZUT PARTERU 1:100



Kamienica Śródmiejska przy ul. Roosevelta
Ekspertyza stanu technicznego

Rzut parteru – inwentaryzacja zniszczeń

opracował : mgr inż. arch. Adam Wanatowicz
U.P. 273/82, SI-0995

-  zniszczona struktura elementu obiektu
(muru, stropu, więźby i pokrycia, odwodnienia połaci)
-  zawilgocenia murów i stropów
-  ubytki tynków zewnętrznych elewacji
-  elementy zrekonstruowane lub w trakcie rekonstrukcji

