

TOM – 2

PROJEKT BUDOWLANY

budynku mieszkalnego wielorodzinnego nr 5

w Radomsku przy ul. Sadowej

działka nr 285/19

BRANŻA: ARCHITEKTURA

Inwestor: **Towarzystwo Budownictwo Społecznego**
w Radomsku Spółka z o.o.
97-500 Radomsko, ul. Kościuszki 12a

Jednostka projektowa: **Biuro Usług Inwestycyjnych i Mieszkaniowych**
„INWEST – DOM „ Wojciech Stępień
26-600 Radom, ul. Wilcza 8

Projektant: **mgr inż. arch. Hussien MAGHRABY**
upr. bud. w specjalności architektonicznej
nr ew. MA/KK/006/02

mgr inż. arch. Hussien Maghraby
Upr budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
architektonicznej
Nr ewid. upr. MA/KK/006/02

Sprawdzający: **mgr inż. arch. Witold Malmon**
upr .bud. w specjalności architektonicznej
nr ew. 130/91

ARCHITEKT
mgr inż. WITOLD MALMON
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. GP-III/7142/2003 MA-0505

Data opracowania: **sierpień 2011 r.**

Spis zawartości projektu:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa prawna opracowania
2. Ogólna charakterystyka budynku
3. Zagospodarowanie działki
4. Warunki gruntowo-wodne
5. Opis elementów konstrukcyjno-budowlanych
6. Roboty wykończeniowe
7. Izolacje budynku
8. Wyposażenie instalacyjne budynku
9. Charakterystyka energetyczna budynku
10. Zabezpieczenie przeciwpożarowe
11. Gabaryty budynku i struktura mieszkań
12. Przystosowanie mieszkania dla potrzeb osoby niepełnosprawnej
13. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „BIOZ”

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Orientacja	1:5000
1'. Plan sytuacyjny	1:500
2. Rzut piwnic	1:50
3. Rzut parteru	1:50
4. Rzut kondygnacji powtarzalnej	1:50
5. Rzut więźby	1:50
6. Rzut dachu	1:50
7. Przekrój A-A	1:50
8. Przekrój B-B	1:50
9. Elewacja wschodnia	1:100
10. Elewacja zachodnia	1:100
11. Elewacja południowa	1:100
Elewacja północna	1:100
12. Wykaz stolarki okiennej i drzwiowej	1:100
13. Wykaz ślusarki	1:100
14. Balustrada klatki schodowej	1:20 1:50
15. Balustrada balkonów	1:20
16. Balustrada schodów zewn.	1:20
17. Drzwi balkonowe dla NPS	1:25
18. Obudowa wnęk instalacyjnych	1:10 1:20
19. Rozwiązanie mieszk. dla NPS	1 : 100

1. Podstawa opracowania

Wg opisu projektu zagospodarowania terenu – Tom I .

2. Ogólna charakterystyka budynku

Budynek mieszkalny wielorodzinny, czterokondygnacyjny, dwuklatkowy, całkowicie podpiwniczony, z poddaszem nieużytkowym. Dach czterospadowy kryty blachą dachówkową. W piwnicach zaprojektowano pomieszczenia gospodarcze dla każdego mieszkania oraz 6 boksowych garażów. Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej z elementami prefabrykowanymi.

3. Zagospodarowanie działki

Wg opisu projektu zagospodarowania terenu – Tom I .

4. Warunki gruntowo-wodne

Określone zostały w dokumentacji geotechnicznej opracowanej przez Biuro Badawczo-Projektowe „GEOBIOS” z Częstochowy Al. Armii Krajowej 60/62.

Z danych zawartych w dokumentacji wynika, że pod warstwą nasypu niebudowlanego (warstwa I) zalegają grunty spoiste i niespoiste. Są to piaski drobne i średnie (warstwa IIb3 i IIb2). Pod nimi występują grunty spoiste w postaci glin piaszczystych (warstwa IIIe, IIIf).

Obiekt zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej a warunki gruntowe jako złożone..

5. Opis konstrukcyjny budynku

5.1. Zaprojektowano ławy fundamentowe wylewane z betonu B15 zbrojone stalą A-0 i A-III. Ławy te należy wykonać na podlewce z chudego betonu gr. 10 cm. Na ławach żelbetowych należy wymurować mury fundamentowe gr.38 i 24 cm z bloczków betonowych B15 na zaprawie cementowej M5. Ściany ław i murów fundamentowych należy zabezpieczyć abizolem 2xR+P (po orapowaniu ścian).

5.2. Ściany piwnic.

Ściany zaprojektowano gr.38 i 24 cm jako murowane z bloczków betonowych B15 na zaprawie cementowej M5.

5.3. Ściany parteru

od poziomu -1,20 ściany zaprojektowano gr.47 cm jako trójwarstwowe: Przyjęto ściany trójwarstwowe o łącznej gr. 47 cm, ściana ta składa się z warstw :

- warstwa konstrukcyjna wewnętrzna gr. 24cm z bloczków silikatowych np. typu silka na zaprawie cementowo-wapiennej M10.
- warstwa izolacyjna środkowa ze styropianu FS20 gr.11 cm
- warstwa zewnętrzna osłonowa gr. 12 cm z cegły klinkierowej kl.25 na zaprawie cementowej M10. Warstwę zewnętrzną należy łączyć z warstwą wewnętrzną kotwami stalowymi z prętów Ø6 ocynkowanych w ilości co 1,0 m w poziomie i co drugą warstwę w pionie.

Uwaga: ściany zewnętrzne piwnic można obsypać po wymurowaniu ścian III piętra.

- 5.4. Ściany zewnętrzne kondygnacji wyższych.
 - 5.5. Ściany kondygnacji powyżej parteru zaprojektowano jako dwuwarstwowe gr. 36cm.
Ściana dwuwarstwowa składa się z warstw :
 - warstwa wewnętrzna nośna gr. 24 cm murowana z bloczków silikatowych np. typu [] zaprawie cementowo-wapiennej M10
 - warstwa zewnętrzna izolacyjna ze styropianu FS15 gr.12 cm przyklejonego i przymocowanego kołkami metodą lekką - moką do warstwy nośnej.
 - 5.6. Ściany wewnętrzne nadziemna.
Ściany wewnętrzne gr.24cm zaprojektowano murowane z bloczków silikatowych np. typu [] na zaprawie cementowo-wapiennej M5.
 - 5.7. Stropy. Zaprojektowano stropy z płyt prefabrykowanych kanałowych gr. 24cm na obciążenie zewnętrzne charakterystyczne 4,50 kPa. Wylewki stropowe stropów międzykondygnacyjnych zaprojektowano wylewane z betonu B20 zbrojone stalą A-0 i A-III. Dla wylewek o rozpiętości 7,20m zastosowano żebra z dwuteowników I200. Na wszystkich ścianach nośnych i usztywniających należy wykonać wieńce żelbetowe z betonu B20 zbrojone stalą A-0 i A-III.
 - 5.8. Balkony.
Zaprojektowano balkony wylewane z betonu B20 zbrojenie stalą A-0 i A-III. W płytach balkonów należy zakotwić marki do mocowania balustrad.
 - 5.9. Belki i nadproża .
Zaprojektowano wylewane belki z betonu B20 zbrojone stalą A0 i AIII oraz belki z kształtowników stalowych 2xL150x150x12. Nad otworami okiennymi i drzwiowymi zaprojektowano nadproża prefabrykowane L-19. Kształtowniki należy zabezpieczyć przez oszpaldowanie, osiatkowanie i otynkowanie.
 - 5.10. Klatki schodowe.
Spoczniki i podesty z płyt kanałowych gr. 24cm na obciążenie zewnętrzne charakterystyczne 4,50 kPa. Biegi, belki spocznikowe oraz wylewki uzupełniające wylewane żelbetowe z betonu B20 zbrojone stalą A-0 i A-III. w stopniach i podestach zakotwić marki słupków balustrad.
 - 5.11. Wieżba dachowa.
Zaprojektowano dach o konstrukcji drewnianej krokwiowej z drewna klasy C30. Całą wieżbę dachową należy zabezpieczyć środkami grzybobójczymi i ogniochronnymi wg projektu architektonicznego.
- Roboty wykonywać zgodnie z projektem przestrzegając „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych” oraz obowiązujących norm.

6. Roboty wykończeniowe

6.1. Wykończenie zewnętrzne

- 6.1.1. Ściany zewnętrzne powyżej terenu do wysokości stropu nad parterem obmurowane cegłą klinkierową w kolorze piaskowym.
- 6.1.2. Piętra mieszkalne ocieplone metodą lekką-moką – styropian gr. 12 cm.
- 6.1.3. Obróbki blacharskie – blacha stalowa, ocynkowana, powlekana, powłoki zielony ciemny

- 6.1.4. Podokienniki zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej, kolor j.w.
- 6.1.5. Tynki cienkowarstwowe akrylowe w kolorach jasno żółty i 0804 jasno zielonym wg wzornika kolorów
- 6.1.6. Ściany zewnętrzne piwnic (cokół) – tynk akrylowy wg wzornika kolorów
- 6.1.7. Balustrady stalowe z wypełnieniem ażurowym z siatki, zabezpieczenie antykorozyjne, malowane farbą olejną w kolorze zielonym ciemnym.
- 6.1.8. Ściany zewnętrzne IV piętra – pasy poziome między oknami szer. 45 cm (szt. 3) – tynk akrylowy w kolorze pomarańczowym, pasy poziome szer. 7,5 cm – tynk akrylowy w kolorze jasno żółtym.
- 6.1.9. Okna i drzwi balkonowe z profili PCV w kolorze białym.
- 6.1.10. Drzwi zewnętrzne z profili aluminiowych w kolorze zielonym (antywłamaniowe), przeszklone szkłem bezpiecznym. Okna klatki schodowej w kolorze zielonym.
- 6.1.11. Dach kryty blachą dachówkową w kolorze ciemno zielonym.
- 6.1.12. Rynny Ø 15 cm, rury spustowe Ø 12 cm z PCV w kolorze ciemno zielonym.
- 6.1.13. Wokół budynku opaska z płyt chodnikowych 50x50x7 cm na podsypce z piasku gr. 10 cm ze spadkiem 2 % od budynku ograniczona obrzeżem betonowym.
- 6.1.14. Otwory wewnętrzne w kominach zabezpieczyć kratkami wentylacyjnymi 14 x 14 cm.

6.2. Wykończenie wewnętrzne

- 6.2.1. Podłogi i posadzki w piwnicach beton B-15 zatarty na gładko.
Klatka schodowa, komunikacja, wiatrołap, schody – gres antypoślizgowy.
- 6.2.2. Podłogi w pomieszczeniach mieszkalnych
 - pokoje – panele podłogowe
 - przedpokoje i kuchnie – terakota
 - łazienki – terakota na gładzi cementowej
 - na stropach wszystkich kondygnacji mieszkalnych – 3 cm styropianu FS 20 (izolacja akustyczna).
- 6.2.3. Ściany i sufity – tynk cem.-wap. kat. III. W łazienkach na ścianach do wys. 2 m. glazura. W kuchniach na długości ściany zlewozmywakowej i kuchenki fartuchy międzyszafkowe z glazury o wys. 80 cm.
- 6.2.4. Malowanie:
 - pokoje i p.pokoje - ściany i sufity malowane 2x farbą emulsyjną,
 - w łazienkach i kuchniach – powyżej glazury ściany i sufity malować 2 x farbą emulsyjną,
 - wózkownia – ściany i sufity tynkowane tynkiem cem.-wap. kat. III malowane 2 x farbą emulsyjną,
 - klatka schodowa i korytarze – tynk mozaikowy do wys. 160 cm w kolorze beżowym, powyżej mozaiki ściany i sufity malować farbą emulsyjną w kolorze jasno beżowym,
 - pom. techniczne – ściany tynkowane tynkiem cem.-wap. kat. III i malowane 2 x farbą emulsyjną. Sufity tynkowane tynkiem cienkowarstwowym akrylowym na ociepleniu z podwójną siatką,

- ściany piwnic lokatorskich w stanie surowym, sufity tynkowane tynkiem cienkowlasowym akrylowym na ociepleniu z podwójną siatką,
- drzwi wejściowe do mieszkań antywłamaniowe w kolorze jasno-beżowym,
- drzwi wewnętrzne lokali mieszkalnych i użytkowych – drewniane, płytowe z kratkami nawiewnymi przy dolnej krawędzi drzwi do łazienek, szklone do pokoi i kuchni, ościeżnice stalowe,
- parapety wewnętrzne z płyt polimerowych.

6.3. Uwagi dotyczące wykonania robót

- 6.3.1. W pokojach, kuchniach i łazienkach gładź cem. gr. 5cm dylatowana i zbrojona nad przejściem rur instalacyjnych.
- 6.3.2. Bloczki wentylacyjne obmurować na piętrach cegłą dziurawką grub. 6,5 cm na zaprawie cem.-wap. $R_z = 5$ MPa. Cały trzon od poddasza obmurować cegłą ceramiczną pełną grub. 12 cm i otynkować.
- 6.3.3. Przestrzenie między płytami stropowymi zalać betonem B-15 MPa.

6.4. Wentylacja pomieszczeń

- 6.4.1. Wentylacja wywiewna grawitacyjna - kanały indywidualne z pustaków ceramicznych 19,0x19,0cm, $\varnothing 5$ cm.
- 6.4.2. W ramach okiennych mieszkań zamontować nawiewniki higrosterowane
- 6.4.3. W piwnicach wykonać dodatkowo wentylację kanałami blaszanymi typu "Z" wg rysunku rzutu piwnic.

7. Izolacje budynku

7.1. Izolacje przeciwwilgociowe

- ściany piwnic od zewnątrz Abizol 2R+P. na rapówce cementowej,
- pod posadzką piwnic oraz na murach fundamentowych folia PCV hydroizolacyjna gr. 0,5 mm .
- na stropie nad piwnicą folia budowlana paroizolacyjna,
- w łazienkach i kuchniach folia PCV hydroizolacyjna z wywinięciem 15 cm na ścianę pod tynk,
- na stropach folia PCV izolacyjna osłaniająca izolację akustyczną posadzek,
- na stropie ostatniej kondygnacji folia budowlana paroizolacyjna pod i nad wełną mineralną,
- pod pokryciem z blachy folia budowlana wiatroizolacyjna.

7.2. Izolacja termiczna

- ściany zewnętrzne warstwowe styropian FS 15 grub. 11 cm oraz 12 cm powyżej parteru,
- strop ostatniej kondygnacji – wełna mineralna twarda
- strop nad piwnicami – styropian FS 20 grub. 4 cm na stropie i 6 cm pod stropem,

8. Wyposażenie instalacyjne budynku

8.1. Wyposażenie budynku

• kuchenki elektryczne	32 szt.
• zlewozmywaki obudowane	32 szt.
• wanny w łazienkach	31 szt.
• brodzik na osoby niepełnosprawnej	1 szt.
• miski sedesowe	32 szt.
• umywalki fajansowe	32 szt.

8.2. Instalacje budowlane

- instalacja elektryczna podstawowa kablowa zasilana z istniejącej stacji trafo poprzez złącze kablowe
- telefoniczna z istniejącej sieci miejskiej
- odgromowa
- domofonowa
- instalacja telewizji kablowej
- przyłącze wodociągowe Ø90 PVC lo o dł. $L = 8,0$ m. zasilane będzie w wodę z istniejącego wodociągu Ø200 mm biegnącego w ul. Krasickiego, poprzez projektowaną sieć wodociągową Ø10 mm w ul. Sadowej i wodociąg osiedlowy,
- 2 przyłącza kanalizacji sanitarnej Ø60 mm PVC o dł. $L = 5,0$ m. każde włączone będą do kanału sanitarnego Ø200 mm w ul. Sadowej poprzez projektowaną wzdłuż budynku kanalizację sanitarną i kanał osiedlowy,
- wody opadowe z dachu projektowanego budynku i przyległego terenu odprowadzone będą poprzez rury spustowe i wpusty uliczne do projektowanej kanalizacji deszczowej włączonej do kanału burzowego Ø1000 mm w ul. Krasickiego
- przyłącze sieci ciepłej dostarczający czynnik grzewczy na potrzeby c.o. i c.w.u. włączone do projektowanej sieci osiedlowej wysokoparametrowej zasilanej z istniejącego ciepłociągu w ulicy Sadowej.

9. Charakterystyka energetyczna budynku

9.1. Obliczenia współczynnika przewodzenia ciepła "k" dla projektowanych przegród budynku:

Parter

• cegła klinkierowa	$\lambda = 0,80 \text{ W (m}^2 \cdot \text{K) gr. 12 cm}$
• styropian	$\lambda = 0,036 \text{ W (m}^2 \cdot \text{K) gr. 11 cm}$
• cegła wap.-piaskowa	$\lambda = 0,80 \text{ W (m}^2 \cdot \text{K) gr. 24 cm}$

$$R_x = \frac{0,12}{0,80} + \frac{0,11}{0,036} + \frac{0,25}{0,80} = 0,15 + 3,055 + 0,31 = 3,51 \text{ m}^2 \text{ K/W}$$

$$k_x = \frac{1}{0,16 + 3,51} = \frac{1}{3,67} = 0,27 \text{ W(m}^2 \cdot \text{K)} < k_{\max} = 0,30 \text{ W(m}^2 \cdot \text{K)}$$

Piętro I-III

- cegła wap.-piaskowa $\lambda = 0,80 \text{ W(m}^2 \cdot \text{K) gr. 24 cm}$
- styropian $\lambda = 0,036 \text{ W(m}^2 \cdot \text{K) gr. 11 cm}$

$$R_x = \frac{0,25}{0,80} + \frac{0,12}{0,036} = 0,31 + 3,33 = 3,64 \text{ m}^2 \text{ K/W}$$

$$k_x = \frac{1}{0,16 + 3,64} = 0,263 \text{ W(m}^2 \cdot \text{K)} < k_{\max} = 0,30 \text{ W(m}^2 \cdot \text{K)}$$

Strop nad ostatnią kondygnacją

- płyty kanałowe $R = 0,18 \text{ W(m}^2 \cdot \text{K) gr. 24 cm}$
- wełna mineralna $\lambda = 0,036 \text{ W(m}^2 \cdot \text{K) gr. 17 cm}$

$$R_x = \frac{0,17}{0,036} = 4,7 + 0,18 = 4,90 \text{ m}^2 \text{ K/W}$$

$$k_x = \frac{1}{0,16 + 4,90} = 0,19 \text{ W(m}^2 \cdot \text{K)} < k_{\max} = 0,30 \text{ W(m}^2 \cdot \text{K)}$$

Strop nad piwnicami

- płyty kanałowe $R = 0,18 \text{ W(m}^2 \cdot \text{K) gr. 24 cm}$
- styropian $\lambda = 0,036 \text{ W(m}^2 \cdot \text{K) gr. 6 cm}$
- gładź cementowa $\lambda = 1,00 \text{ W(m}^2 \cdot \text{K) gr. 5 cm}$

$$R_x = \frac{0,06}{0,036} + \frac{0,050}{1,00} + 0,18 = 1,66 + 0,05 + 0,18 = 1,89 \text{ m}^2 \text{ K/W}$$

$$k_x = \frac{1}{0,16 + 1,89} = 0,48 \text{ W(m}^2 \cdot \text{K)} < k_{\max} = 0,60 \text{ W(m}^2 \cdot \text{K)}$$

Okna

Okna z profili PCV – szyba o standardowym oszkleniu jednokomorowym szkłem zespolonym o współczynniku $k < k_{\max} = 1,1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

9.2. Obliczenie wskaźnika sezonowego zapotrzebowania na ciepło

9.2.1. Dane ogólne budynku:

Lokalizacja budynku :	Radomsko, ul. Sadowa
Kubatura części ogrzewanej budynku:	$V = 6\,795,00 \text{ m}^3$
Powierzchnia przegród zewnętrznych:	$A = 1\,506,72 \text{ m}^2$
Współczynnik	$A/V = 1\,506,72/6\,795,0$

$$A/V = 0,22$$

9.2.2. Straty ciepła budynku przez przenikanie w sezonie grzewczym :

Przegroda	A [m ²]	K [W/m ² K]	mnożnik stały	Q _t [kWh/rok]
<u>Ściany zewnętrzne:</u>				
wschodnia	436,70	0,35	100	15.284,50
zachodnia	421,94			14.767,90
północna	146,46			5.126,10
południowa	144,46			5.126,10
Okna :				
wschodnie	139,68	1,1	100	15.364,80
zachodnie	133,92			14.731,20
północna	14,40			1.584,00
południowa	14,40			1.594,00
Stropodach	566,20	0,25	100	14.155,00
Strop nad nieogrzewanymi piwnicami	561,53	0,45	100	25.268,85
Razem				
Q_t = 112.992,45 kWh/rok				

9.2.3. Straty ciepła na podgrzanie powietrza wentylacyjnego:

Strumień powietrza wentylacyjnego wg PN-83/B-03430:

- kuchnie 32 x 70 = 2.240 m³/h
- łazienki 32 x 50 = 1.600,0 m³/h
- strumień powietrza V = 3.840 m³/h

Zapotrzebowanie ciepła: Q_v = 38 x 3.840 = 145.920,0 kWh/rok

9.2.4. Zyski ciepła od promieniowania słonecznego w sezonie grzewczym

Orientacja	Pole pow. okien A _{oi} [m ²]	Wspł. przep. promień. TR _i	Suma prom. całk. S _i [kWh/(m ² xr ok)]	A _{oi} TR _i S _i kWh/rok
okna zach.	139,68	0,64	220	19.666,94
okna wsch.	133,92	0,64	235	20.141,57
okna pld.	14,40	0,64	350	3.225,60
okna pln.	14,40	0,64	145	1.336,32
				Σ = 44.370,314
Razem zyski ciepła od nasłonecznienia : Q _s = 0,6 ΣA _{oi} TR _i S _i [kWh/rok]			Q_s = 26.622,19 kWh/rok	

9.2.5. Wewnętrzne zyski ciepła w sezonie grzewczym:

- liczba osób $N = 112$
 $80N = 8.960$
- liczba mieszkań $L_m = 32$
 $275L_m = 8.800$

Zyski ciepła $Q_i = 5,3 \times (80N + 275 L_m)$

$$Q_i = 5,3 \times 17.760 = 94.128,0 \text{ kWh/rok}$$

9.2.6. Sezonowe zapotrzebowania na ciepło:

$$Q_h = Q_t + Q_v - 0,9(Q_s + Q_i) \text{ kWh/rok}$$

$$Q_h = 112.992,45 + 145.920,0 - 0,9(26.622,19 + 94.128,0)$$

$$Q_h = 150.237,28 \text{ kWh/rok}$$

9.2.7. Sprawdzenie wymagań:

- a) Obliczeniowy wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło dla ogrzania budynku:

$$E = Q_h/V = 150.237,28/6.795,0$$

$$E = 22,11$$

- b) Wymagany wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło dla ogrzania budynku:

$$0,2 < A/V = 0,22 < 0,9$$

$$E_o = 26,6 + 12 \times 0,22 = 29,30$$

$$0,85 E_o = 24,87$$

$$\underline{E = 22,11 < 0,85 E_o = 24,87}$$

9.3. Opór cieplny izolacji termicznej przewodów cew

Do izolacji przewodów c.o., cew i cyrkulacji w projekcie zaproponowano izolacje otulinami ze spienionego polietylenu o współczynniku przewodzenia

$\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$ i grubości warstwy do 25 mm (zgodnie z normą PN-85/B-02421).

Opór cieplny zastosowanej otuliny jest równy:

$$R = 0,52 \text{ m}^2\text{K/W} > R_{gr} = 0,5 \text{ m}^2\text{K/W}$$

10. Zabezpieczenie przeciwpożarowe

Budynek czterokondygnacyjny podpiwniczony zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

Obciążenia ogniowe budynku do 500 MJ/m^2 .

Wymagana klasa odporności budynku – “D”

Wymagana odporność ogniowa elementów budynku:

- ściany, stropy - 60 min. NRO
- ścianki działowe i osłonowe - 15 min. NRO.
- dach i konstrukcja nośna dachu - 15 min. NRO

Wszystkie elementy drewniane więźby dachowej zabezpieczyć środkami impregnacyjnymi do granic trudnozapalności.

11. Gabaryty budynku i struktura mieszkań

Budynek wielorodzinny 2 klatkowy, 4 kondygnacyjny.

11.1. Gabaryty budynku

- wysokość całkowita z podpiwniczeniem - 16,98 m
- wysokość od średniej terenu do stropu ostatniej kondygnacji - 13,72 m
- długość - 44,89 m
- szerokość - 13,69 m.

11.2. Powierzchnia zabudowy - 573,76 m²

11.3. Powierzchnia całkowita kondygnacji - 2.833,89 m²

11.4. Pow. użytkowa podstawowa (mieszkań) - 1.652,62 m²

11.5. Pow. użytkowa garażów - 88,68 m²

11.6. Pow. komórek lokatorskich - 218,79 m²

11.7. Pow. wózkowni - 15,80 m²

11.8. Pow. usługowa - 37,21 m²

(część pow. kondygnacji netto przeznaczona na usytuowanie instalacji i urządzeń technicznych wg PN-ISO-9836)

11.9. Pow. ruchu - 339,00 m²

(część pow. kondygnacji netto przeznaczona dla ruchu wewnątrz budynku wg PN-ISO-9836)

11.10 Pow. całkowita kondygnacji netto - 2.152,98 m²

11.11 Kubatura - 9.088,00 m³

11.12 Ilość mieszkań - 32

11.13 Ilość mieszkańców - 112

$$\text{Wskaźnik } P_u / P_c = \frac{1.741,30 \text{ m}^2}{2.352,10 \text{ m}^2} = 0,74$$

11.14 Zestawienie powierzchni mieszkań w budynku przy ul. Sadowej w Radomsku:

Nr klatki schodowej	Nr mieszkania	Kat. mieszkania	Pow. mieszk. w m ²	Pow. użytk. w m ²	Liczba mieszk.
Klatka I Parter	1	3/o	25,15	47,84	3
	2	4/o	31,14	53,71	4
	3	4/o	31,71	54,28	4
	4	3/o	25,65	48,34	3
I piętro	5	3/o	25,90	48,51	3
	6	4/o	32,10	55,36	4
	7	4/o	32,10	55,36	4
	8	3/o	25,90	48,51	3
II piętro	9	3/o	25,90	48,42	3
	10	4/o	32,10	55,27	4
	11	4/o	32,10	55,27	4
	12	3/o	25,90	48,42	3
III piętro	13	3/o	25,90	48,33	3
	14	4/o	32,10	55,18	4
	15	4/o	32,10	55,18	4
	16	3/o	25,90	48,33	3
Razem			461,65	826,31	56
Klatka II Parter	17	3/o	25,36	48,34	3
	18	4/o	31,10	54,28	4
	19	4/o	31,10	53,71	4
	20	3/o	25,36	47,84	3
I piętro	21	3/o	25,36	48,51	3
	22	4/o	32,10	55,36	4
	23	4/o	32,10	55,36	4
	24	3/o	25,36	48,51	3
II piętro	25	3/o	25,36	48,42	3
	26	4/o	32,10	55,27	4
	27	4/o	32,10	55,27	4
	28	3/o	25,36	48,42	3
III piętro	29	3/o	25,36	48,33	3
	30	4/o	32,10	55,18	4
	31	4/o	32,10	55,18	4
	32	3/o	25,36	48,33	3
Razem			461,65	826,31	56
OGÓŁEM	32		923,30	1.652,62	112

Razem pow. garażów = 88,68 m²

12. Przystosowanie mieszkania dla potrzeb osoby niepełnosprawnej

Dla potrzeb osób niepełnosprawnych przystosowano mieszkanie nr 2 jednopokojowe, zlokalizowane w parterze budynku w klatce nr 1. Powierzchnia użytkowa mieszkania 53,71 m².

Mieszkanie to posiada niezbędną powierzchnię poszczególnych pomieszczeń, dla wygospodarowania przestrzeni technologicznej do manewrowania wózkiem inwalidzkim oraz dla funkcjonalnego rozmieszczenia urządzeń. Dotyczy to głównie takich pomieszczeń jak łazienka i kuchnia, które z reguły są niewielkimi pomieszczeniami i w związku z tym, wygospodarowanie w nich właściwej przestrzeni dla poruszania się osób z dysfunkcją narządów ruchu jest zadaniem ważnym.

Urządzenia w łazience rozmieszczono w taki sposób, aby zabezpieczyć do każdego z nich swobodny podjazd wózkiem inwalidzkim. Do wanny i miski ustępowej podejżdza się bokiem, a do umywalki czołowo.

Powierzchnia technologiczna do manewrowania wózkiem wynosi 150 x 150 cm.

W łazience zaprojektowano poręcz i uchwyt poziomy wspomagający wygodne przemieszczanie.

Projektując pomieszczenie kuchenne zadbano, aby wszystko, co niepełnosprawnemu jest potrzebne do wykonywania czynności w tym pomieszczeniu, było dla niego łatwo dostępne.

Powierzchnia kuchni pozwala na swobodne poruszanie się wózkiem, wymagane pole manewru jest większe niż 150 x 150 cm, dodatkowo zaprojektowano płytę roboczą w kuchni z wolną przestrzenią pod blatem, co powiększa przestrzeń manewru wózka.

Wszystkie otwory drzwiowe w mieszkaniu zaprojektowano o szerokości w świetle 91 cm.

Klamki i uchwyty wszystkich drzwi należy montować na wysokości około 105 cm nad podłogą. Dostęp na poziom parteru, poprzez zaprojektowaną zewnętrzną pochylnię dla wózków o nachyleniu 6%.

13. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „BIOZ”

13.1. Podstawa prawna

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst ujednolicony: Dz. U. Z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. Zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Z 2003r. Nr 120, poz. 1126).

13.2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów budynku

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z infrastrukturą: kanalizacja sanitarna i deszczowa, wodna, instalacja elektryczna, oświetlenie terenu, ciągi pieszo-jezdne.

Zakres robót przewidzianych do realizacji w związku z planowanym zadaniem, polegającym na budowie w/w obiektu jest w pełnobrańowym projekcie budowlanym.

Przy realizacji robót budowlanych przewidziano wykonanie:

- prac ziemnych,
- wylanie fundamentów,
- montaż konstrukcji stalowej
- wykonanie pokrycia dachu,
- roboty wykończeniowe zewnętrzne,
- wykonanie robót instalacyjnych,
- roboty wykończeniowe wewnątrz pomieszczeń.

13.3. Przewidywane zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą wystąpić w trakcie realizacji robót budowlanych w następie:

- upadku z wysokości powyżej 5 m, uderzenia ciężkimi przedmiotami,
- zasypania przy wykonywaniu robót ziemnych
- porażenia prądem.

13.4. Roboty budowlane stwarzające szczególne zagrożenia:

- rozbiórka istniejących na działce obiektów
 - wszelkie prace w wykopach, na wysokości, montażowe itp.
 - każda praca wykonywana przez pracownika bez wymaganych kwalifikacji, znajomości przepisów BHP w poszczególnych rodzajach robót oraz stosownego ubrania roboczego i środków zabezpieczenia /buty, rękawice robocze, okulary ochronne, kaski/
- Pracownicy muszą posiadać aktualne orzeczenia lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy.

13.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Każdorazowo przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy lub osoba przez niego upoważniona powinna przeprowadzić instruktaż pracowników, wskazując przedmiot zagrożenia i środki, jakie należy przedsięwziąć w celu uniknięcia danego zagrożenia. Ponadto instruktaż bhp powinien obejmować następujące zagadnienia:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej,
- zasady prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych,
- konieczność wydzielenia i oznaczenia stref szczególnie niebezpiecznych,
- zapewnienie sprawnej komunikacji.

Z instruktażu należy sporządzić notatkę podpisaną przez instruowanych pracowników i dołączyć ją do dziennika budowy.

Konieczna jest znajomość przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez nadzór techniczny na budowie – brygadzystę, majstra budowlanego, kierownika robót, kierownika budowy oraz personel inżynieryjno – techniczny wykonawcy robót budowlano – montażowych.

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1972 (DZ u. Nr 13 poz. 93 z 1972r.) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (DZ. U. Nr 129 poz. 844)
- Ustawa z dn. 29.06. 1974 z późniejszymi zmianami Kodeks Pracy dział X
- Ustawa z dn. 6.03.1981 o Inspekcji Pracy (DZ. U nr 54 poz. 276 z 1985 r.)
- warunki techniczne wykonywania robót budowlano – montażowych
- przepisy szczegółowe, normy itp.

13.6. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji, umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń, należy:

- wydzielić i oznakować strefy szczególnego zagrożenia (dotyczy to zwłaszcza stref prowadzenia wykopów, robót na wysokości, robót rozbiórkowych itp.)
- zabezpieczyć strefy komunikacyjne przed spadającymi przedmiotami,
- zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- stosować środki ochrony indywidualnej,
- zapewnić dostępność dróg dojazdowych,
- zapewnić sprzęt ratunkowy,
- kontrolować właściwe stosowanie sprzętu budowlanego,
- na placu budowy należy zapewnić układ komunikacyjny umożliwiający dojazd sprzętu oraz dojście do stanowisk pracy, umożliwiający również szybką ewakuację pracowników w przypadku pożaru lub awarii budowlanej.
- na dojazdach i dojściach zabronione jest składowanie materiałów budowlanych, dla których należy wyznaczyć odrębna powierzchnie składowe
- wszystkie zainstalowane urządzenia i zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie aprobaty ITB oraz atesty higieny PZH. Urządzenia powinny być zainstalowane zgodnie z DTR i użytkowane zgodnie z instrukcją obsługi.

13.7. Wymagania ogólne.

Roboty wykonywać zgodnie z projektem budowlanym i wykonawczym, po uzyskaniu pozwolenia na budowę, pod nadzorem uprawnionej osoby, przestrzegając „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych – montażowych” oraz obowiązujących norm i przepisów prawa budowlanego.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest podstawą odrębnego opracowania – Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „Planu bioz” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126).

OPRACOWAŁ :

mgr inż. arch. Hussien MAGHRABY
upr. bud. 006/02

mgr inż. arch. Hussien Maghraby
Upr budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
architektonicznej
Nr zaśw upr. MA/KK/006/02

ARCHITEKT
mgr inż. WITOLD MALMON
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr zaśw. GP-11 14/01/2011 MA-0500

OŚWIADCZENIE

(wymagane na podstawie art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo
budowlane,
tj. Dz.U. z 2003r. nr 207, poz.2016 z późn.zm.)

niniejszy projekt budowlany architektoniczny budynku mieszkalnego
wielorodzinnego nr 5 w Radomsku przy ul. Sadowej, działka
nr 285/19 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz
zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. arch. Hussien MAGHRABY
upr. bud. MA/KK/006/02

mgr inż. arch. Hussien Maghraby
Upr budowlana do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
architektonicznej
Nr ewid upr. MA/KK/006/02

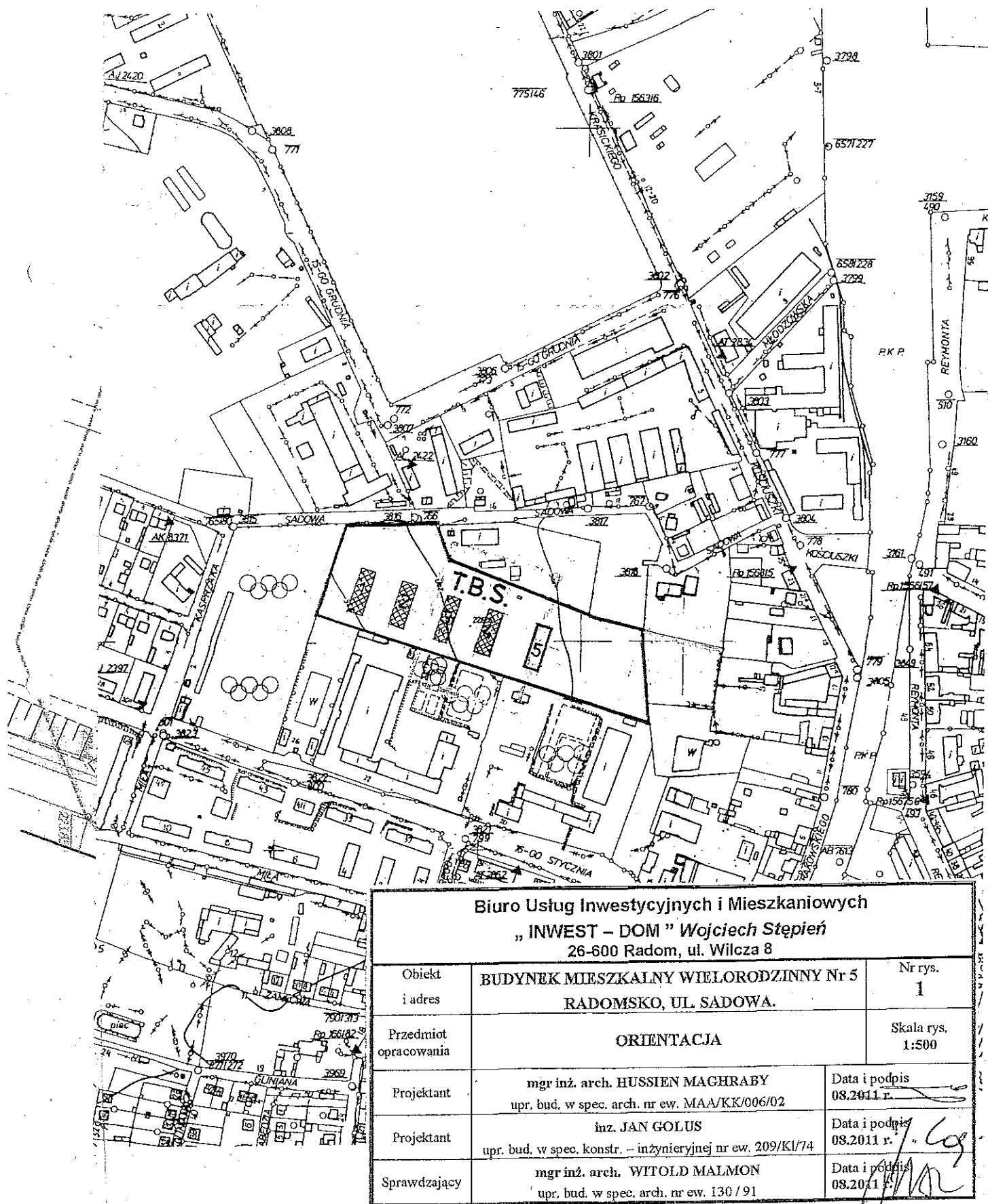
Sprawdzający :

mgr inż. arch. Witold Malmon
upr .bud. 63/110/76

ARCHITEKT
mgr inż. WITOLD MALMON
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
ni ewid GP-III/305/1471 MA-0508

Szkic orientacji

SKALA 1 : 5000



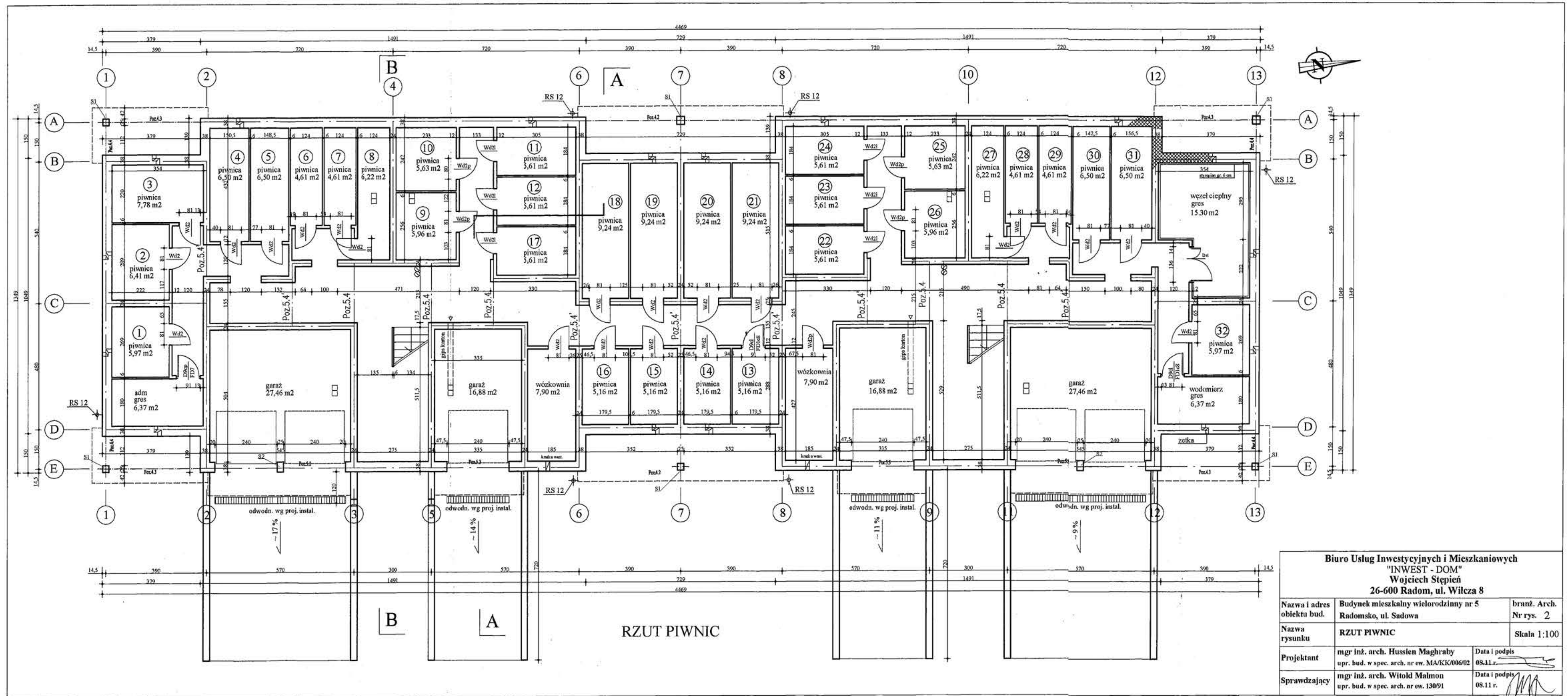
Biuro Usług Inwestycyjnych i Mieszkaniowych „INWEST – DOM” Wojciech Stępień 26-600 Radom, ul. Wilcza 8		
Obiekt i adres	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY Nr 5 RADOMSKO, UL. SADOWA.	Nr rys. 1
Przedmiot opracowania	ORIENTACJA	Skala rys. 1:500
Projektant	mgr inż. arch. HUSSEIN MAGHRABY upr. bud. w spec. arch. nr ew. MAA/KK/006/02	Data i podpis 08.2011 r.
Projektant	inż. JAN GOLUS upr. bud. w spec. konstr. – inżynierskiej nr ew. 209/KI/74	Data i podpis 08.2011 r.
Sprawdzający	mgr inż. arch. WITOLD MALMON upr. bud. w spec. arch. nr ew. 130/91	Data i podpis 08.2011 r.

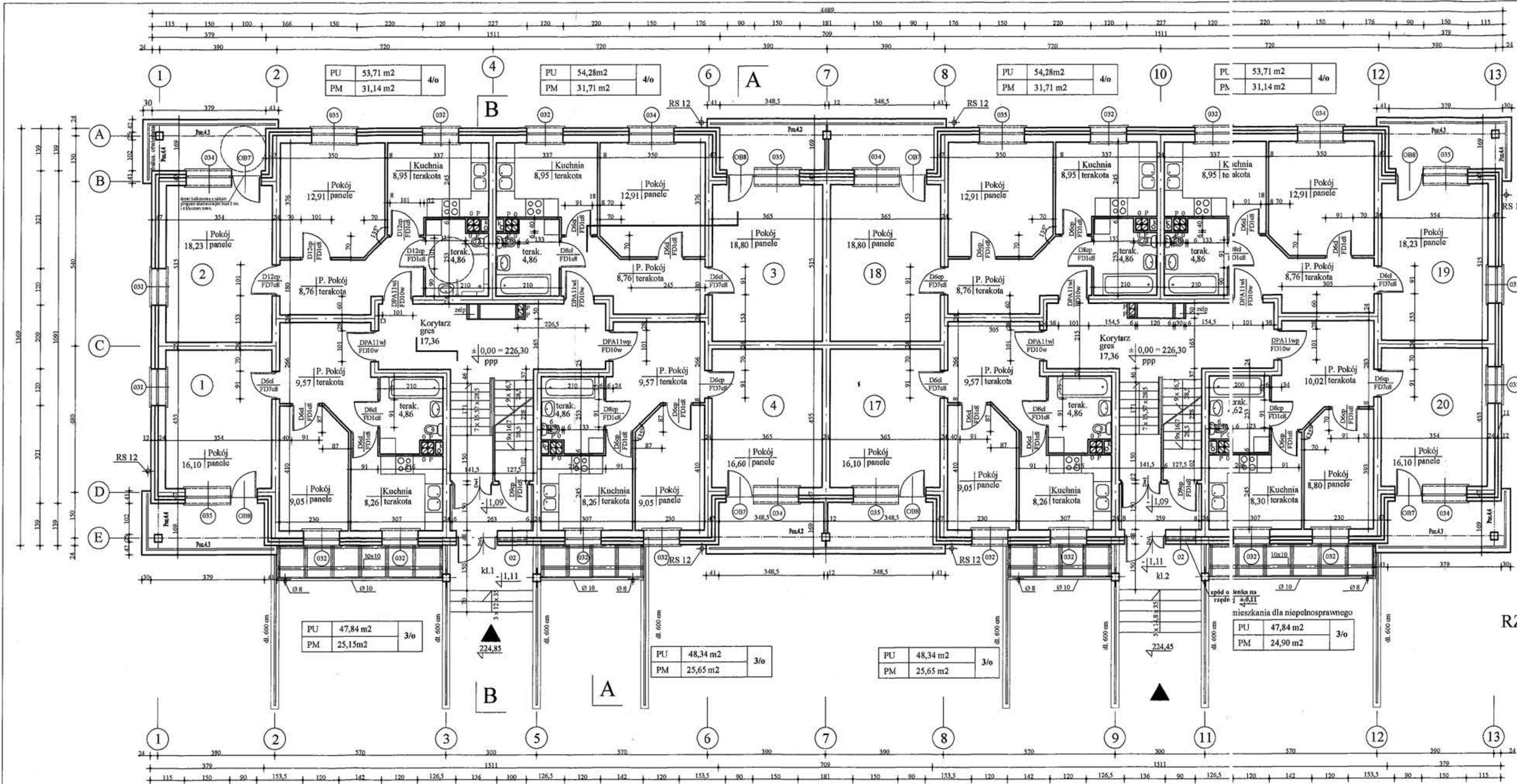
GEO **MAP** **USŁUGI**
 Główny - Jednostka
 27-500 RADOMSKO
 ul. WILCZA 17
 tel/fax 044/665 00 00



Biuro Usług Inwestycyjnych i Mieszkaniowych
"INWEST - DOM"
Wojciech Stępień
26-600 Radom, ul. Wilcza 8

Nazwa i adres obiektu bud.	Budynek mieszkalny wielorodzinny nr 5 Radomsko, ul. Sadowa	branż. Arch. Nr rys. 01
Nazwa rysunku	PLAN SYTUACYJNY	Skala 1:500
Projektant	mgr inż. arch. Hussien Maghraby upr. bud. w spec. arch. nr ew. MA/KK/006/02	Data i podpis 08.11 r.
Sprawdzający	mgr inż. arch. Witold Malmon upr. bud. w spec. arch. nr ew. 130/91	Data i podpis 08.11 r.





A
B
C
D
E

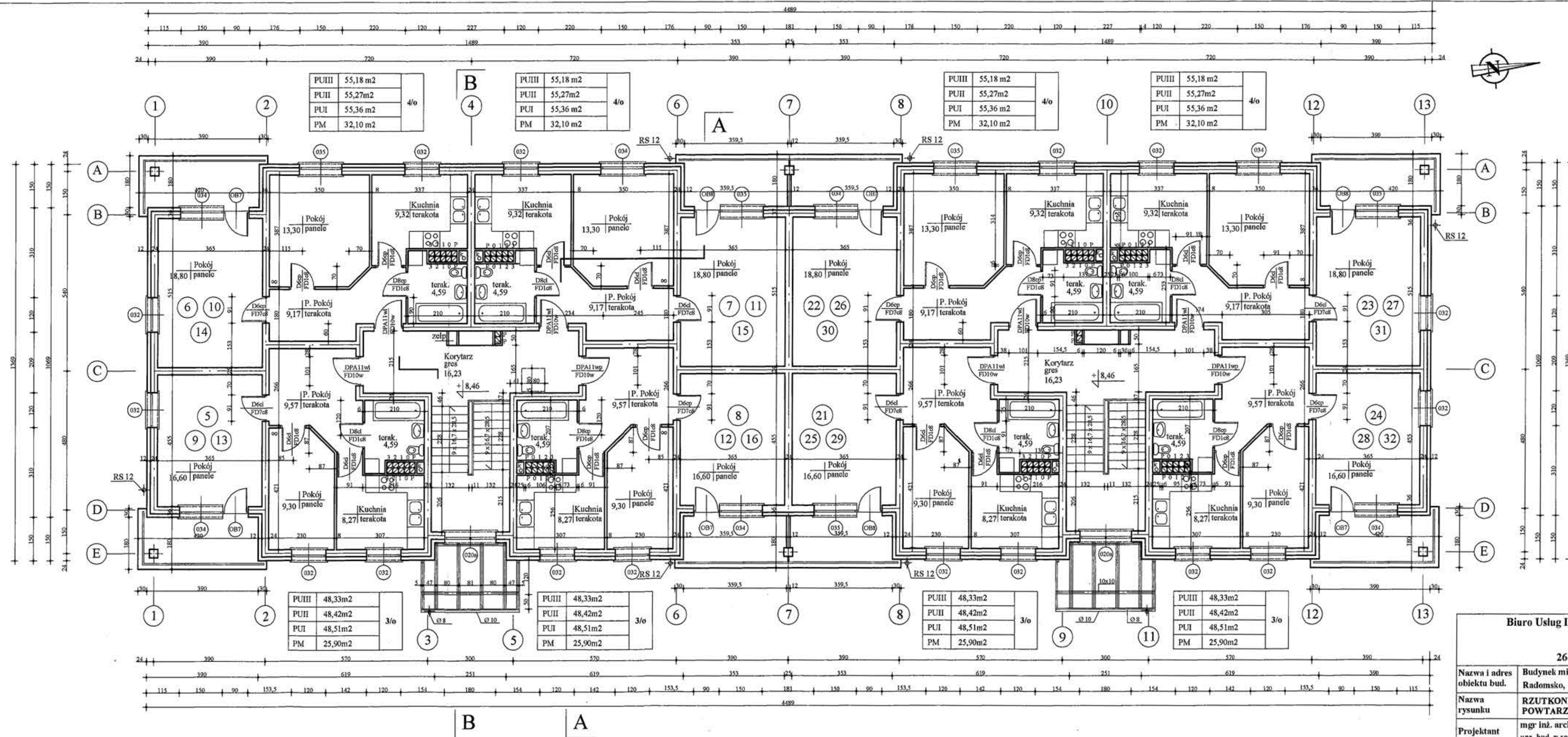
zaprojektowano pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń (z zastrzeżeniem)

Data 12.08.2011
mgr inż. Mieczysław Kuciolek
rzeczoznawca ds. sanitarno-higienicznych
uprawnienia Nr 67-N/94
w zakresie bez ograniczeń
zam. 26-600 Radom, ul. Szwarlińskiej 2
tel. (0-48) 36-254-04

RZECZOZNAWCA DO SPRAW
ZABEZPIECZEN PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Stanisław Musiał
Nr upr. 382/98
Data 17.08.2011
zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej
świadczam
bez uwag

RZUT PARTERU

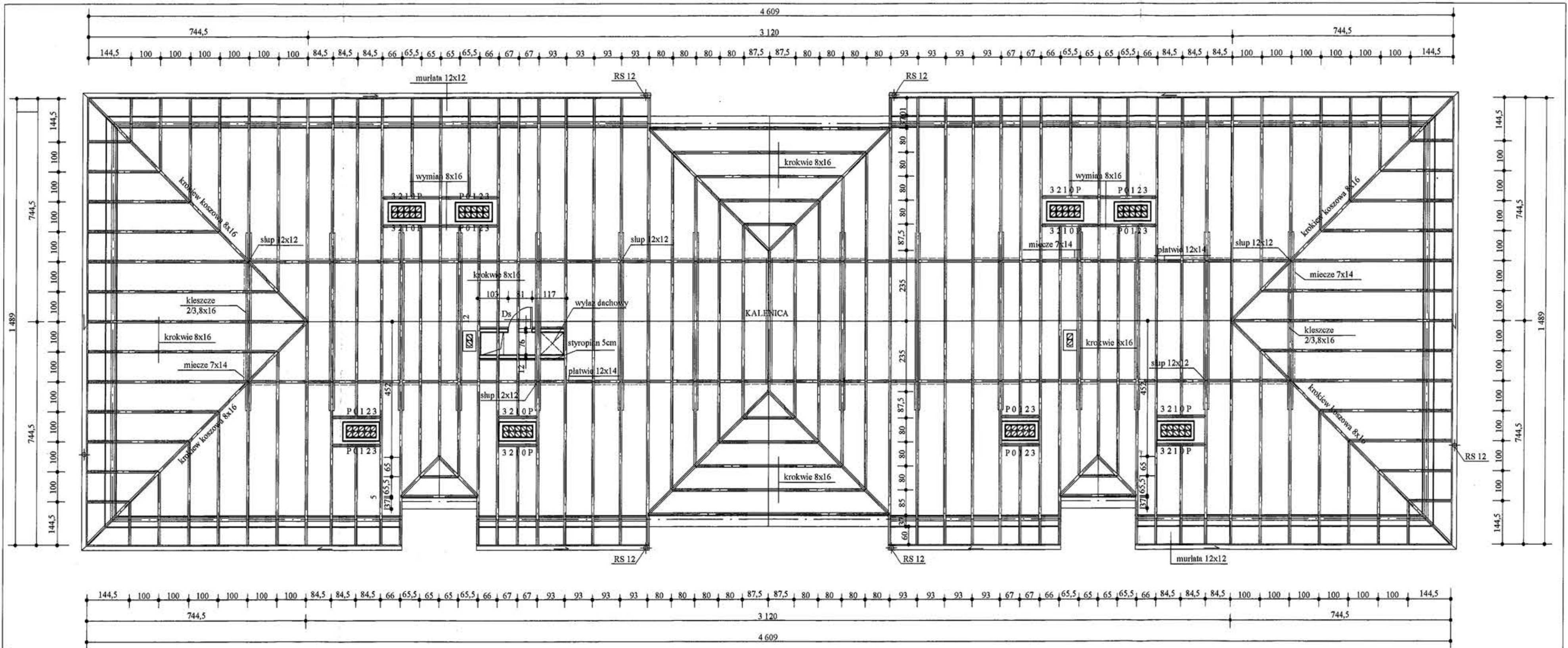
Biuro Usług Inwestycyjnych i Mieszkaniowych "INWEST - DOM" Wojciech Stępień 26-600 Radom, ul. Wilcza 8		
Nazwa i adres obiektu bud.	Budynek mieszkalny wielorodzinny nr 5 Radomsko, ul. Sadowa	branż. Arch. Nr rys. 3
Nazwa rysunku	RZUT PARTERU	Skala 1:100
Projektant	mgr inż. arch. Hussien Maghraby upr. bud. w spec. arch. nr ew. MA/KK/006/02	Data i podpis 08.11 r.
Sprawdzający	mgr inż. arch. Witold Malmon upr. bud. w spec. arch. nr ew. 130/91	Data i podpis 08.11 r.



RZUT KONDYGNACJI
POWTARZALNEJ

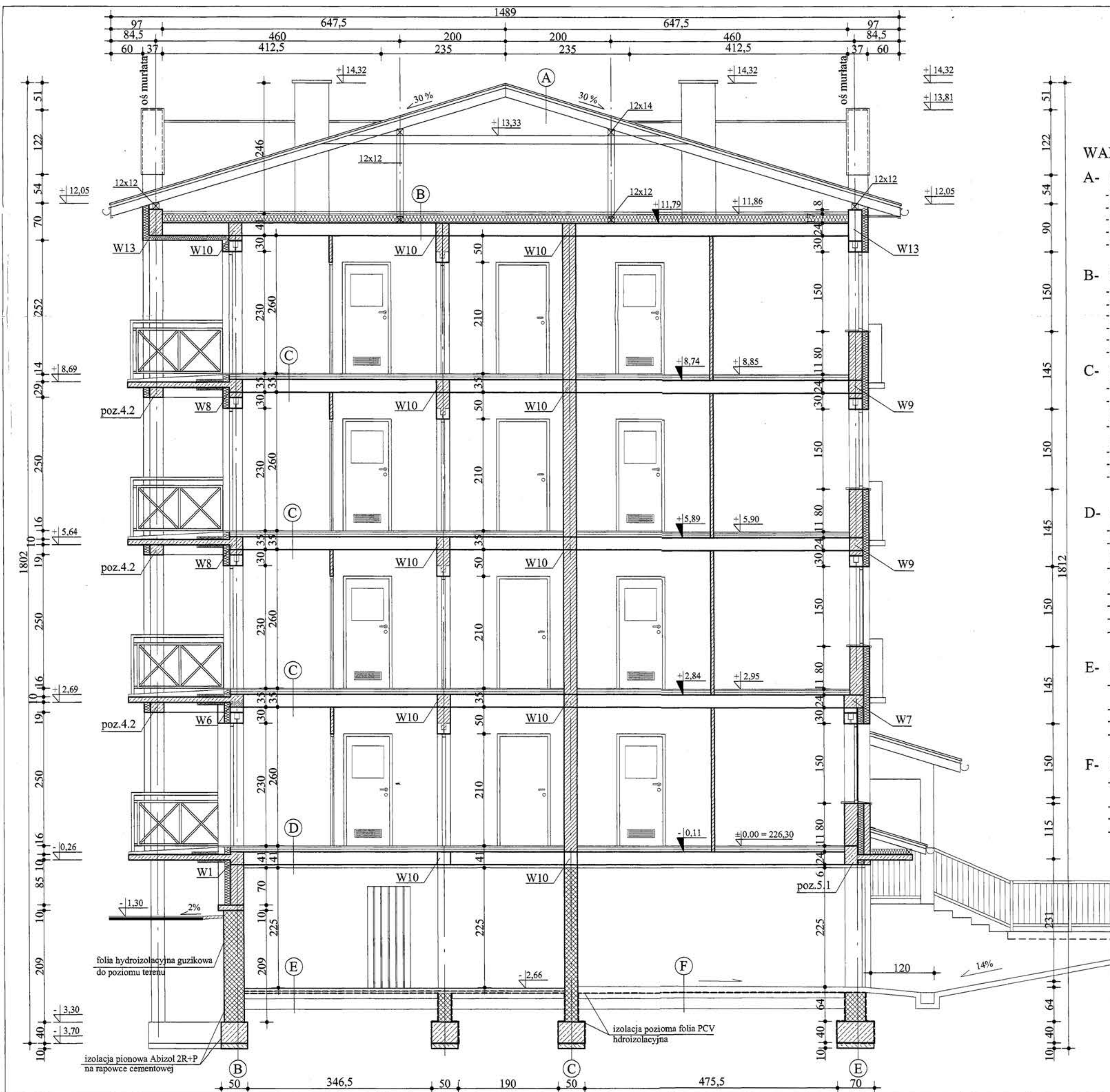
Biurow Usług Inwestycyjnych i Mieszkaniowych
"INWEST - DOM"
Wojciech Stepień
26-600 Radom, ul. Wilcza 8

Nazwa i adres obiektu bud.	Budynek mieszkalny wielorodzinny nr 5 Radomsko, ul. Sadowa dz. nr 285/19	branż. Arch. Nr rys. 4
Nazwa rysunku	RZUT KONDYGNACJI POWTARZALNEJ	Skala 1:100
Projektant	mgr inż. arch. Hussien Maghraby upr. bud. w spec. arch. nr ew. MA/KK/006/02	Data i podpis 08.11 r.
Sprawdzający	mgr inż. arch. Witold Malmon upr. bud. w spec. arch. nr ew. 130/91	Data i podpis 08.11 r.



RZUT WIĘŻBY 1 : 100

Biuro Usług Inwestycyjnych i Mieszkaniowych "INWEST - DOM" Wojciech Stępień 26-600 Radom, ul. Wilcza 8		
Nazwa i adres obiektu bud.	Budynek mieszkalny wielorodzinny nr 5 Radomsko, ul. Sadowa	branż. Arch. Nr rys. 5
Nazwa rysunku	RZUT WIĘŻBY	Skala 1:100
Projektant	mgr inż. arch. Hussien Maghraby upr. bud. w spec. arch. nr ew. MA/KK/006/02	Data i podpis 08.11 r.
Sprawdzający	mgr inż. arch. Witold Malmon upr. bud. w spec. arch. nr ew. 130/91	Data i podpis 08.11 r.



WARSTWY POSADZKOWE

A- Dach

- Blacha dachówkowa
- Łaty 60 x 40 mm co 30 cm
- Kontrłaty 50 x 20 cm
- Folia budowlana - wiatroizolacyjna
- Krokwie 8 x 16 cm

B- Strop nad ostatnią kondygnacją

- Szczechta cem. gr. 4 cm
- Folia budowlana
- Wełna mineralna twarda gr. 17 cm
- Folia budowlana - paroizolacja
- Płyty stropowe kanałowe gr. 24 cm
- Tynk cem-wap gr. 1,5 cm szpachlowany gładzią gipsową

C- Piętro

- Warstwa wykończyniowa gr. 1 cm (wg. rzuty)
- Podkład cementowy gr. 5 cm dylatowany (zbrojony nad instalacjami)
- Folia izolacyjna pcw (z wywinięciem na ściany 15 cm pod tynk w łazienkach, kuchni)
- Styropian S 20 gr. 4 cm
- Płyty stropowe kanałowe gr. 24 cm
- Tynk cem-wap gr. 1,5 cm szpachlowany gładzią gipsową

D- Parter

- Warstwa wykończyniowa gr. 1 cm (wg. rzuty)
- Podkład cementowy gr. 5 cm dylatowany (zbrojony nad instalacjami)
- Folia izolacyjna pcw (z wywinięciem na ściany 15 cm pod tynk w łazienkach, kuchni)
- Styropian S 20 gr. 4 cm
- Płyty stropowe kanałowe gr. 24 cm
- Styropian S 15 gr. 6 cm
- Tynk warstwowy na siatce z włókna szklanego

E- Piwnice

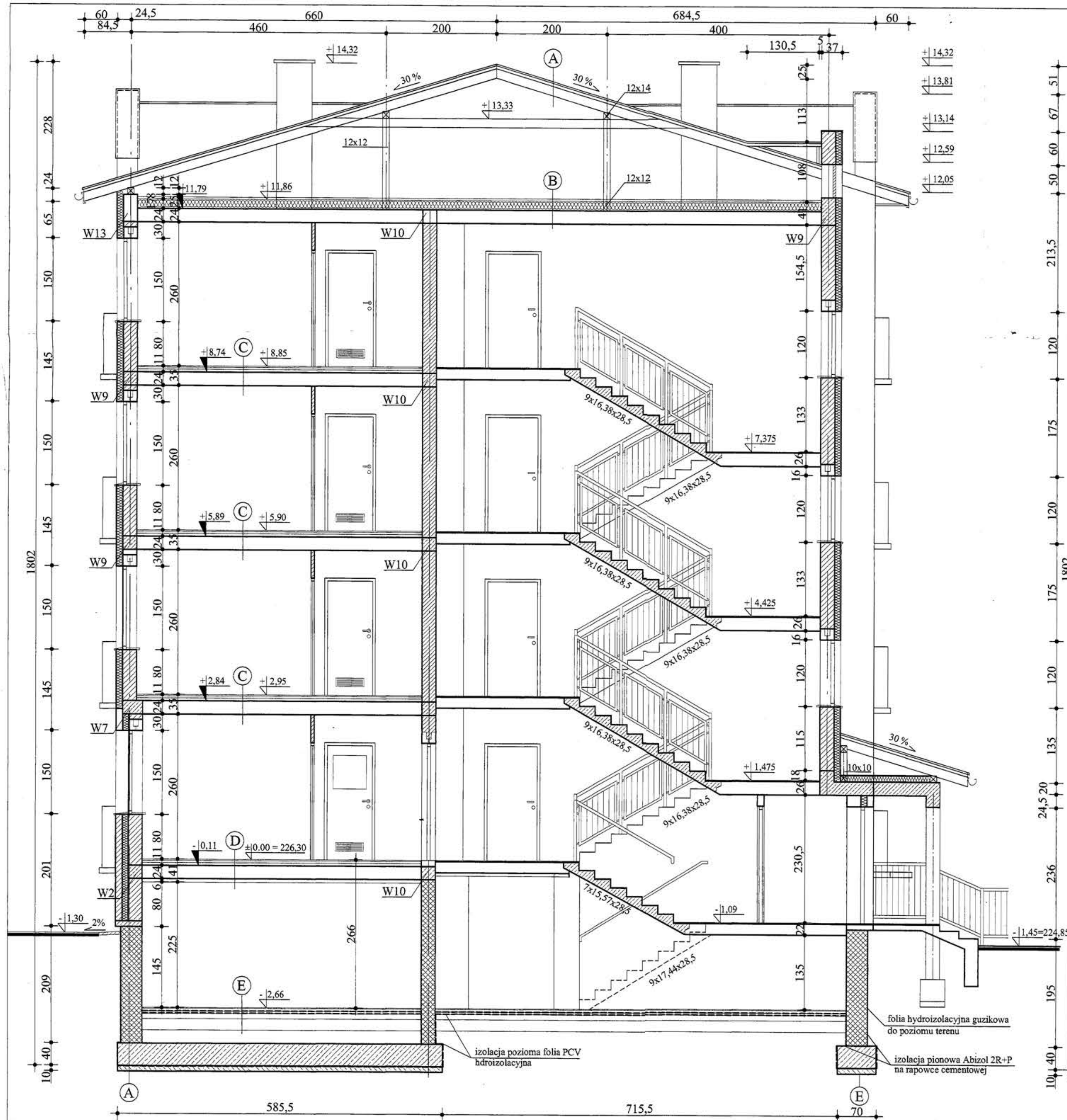
- Beton B-15 zatarty na gładko gr. 6.5 cm (dylatowany na pola 2,0x2,0 cm)
- Folia pcv hydroizolacyjna gr. 0,5 mm
- Beton B-15 zatarty na gładko gr. 10 cm
- piasek ubijany warstwami gr. 30 cm

F- Garaż

- Beton B-25 zatarty na gładko gr. 10,0 cm (dylatowany na pola 2,0x2,0 cm)
- Folia pcv hydroizolacyjna gr. 0,5 mm
- Beton B-15 zatarty na gładko gr. 10 cm ze spadkiem
- piasek ubijany warstwami gr. 30 cm

Biurow Usług Inwestycyjnych i Mieszkaniowych
"INWEST - DOM"
Wojciech Stępień
26-600 Radom, ul. Wilcza 8

Nazwa i adres obiektu bud.	Budynek mieszkalny wielorodzinny nr 5 Radomsko, ul. Sadowa	branż. Arch. Nr rys. 7
Nazwa rysunku	PRZEMÓJ A - A	Skala 1:50
Projektant	mgr inż. arch. Hussien Maghraby upr. bud. w spec. arch. nr ew. MA/KK/006/02	Data i podpis 08.11 r.
Sprawdzający	mgr inż. arch. Witold Malmon upr. bud. w spec. arch. nr ew. 130/91	Data i podpis 08.11 r.



WARSTWY POSADZKOWE

A- Dach

- Blacha dachówkowa
- Łaty 60 x 40 mm co 30 cm
- Kontrłaty 50 x 20 cm
- Folia budowlana - wiatroizolacyjna
- Krokwie 8 x 16 cm

B- Strop nad ostatnią kondygnacją

- Szlachta cem. gr. 4 cm
- Folia budowlana
- Wełna mineralna twarda gr. 17 cm
- Folia budowlana - paroizolacja
- Płyty stropowe kanałowe gr. 24 cm
- Tynk cem-wap gr. 1,5 cm szpachlowany gładzią gipsową

C- Piętro

- Warstwa wykończyniowa gr. 1 cm (wg. rzuty)
- Podkład cementowy gr. 5 cm dylatowany (zbrojony nad instalacjami)
- Folia izolacyjna pcw (z wywinieciem na ściany 15 cm pod tynk w łazienkach, kuchni)
- Styropian S 20 gr. 4 cm
- Płyty stropowe kanałowe gr. 24 cm
- Tynk cem-wap gr. 1,5 cm szpachlowany gładzią gipsową

D- Parter

- Warstwa wykończyniowa gr. 1 cm (wg. rzuty)
- Podkład cementowy gr. 5 cm dylatowany (zbrojony nad instalacjami)
- Folia izolacyjna pcw (z wywinieciem na ściany 15 cm pod tynk w łazienkach, kuchni)
- Styropian S 20 gr. 4 cm
- Płyty stropowe kanałowe gr. 24 cm
- Styropian S 15 gr. 6 cm
- Tynk warstwowy na siatce z włókna szklanego

E- Piwnice

- Beton B-15 zatarty na gładko gr. 6.5 cm (dylatowany na pola 2,0x2,0 cm)
- Folia pcv hydroizolacyjna gr. 0,5 mm
- Beton B-15 zatarty na gładko gr. 10 cm
- piasek ubijany warstwami gr. 30 cm

F- Garaż

- Beton B-25 zatarty na gładko gr. 10,0 cm (dylatowany na pola 2,0x2,0 cm)
- Folia pcv hydroizolacyjna gr. 0,5 mm
- Beton B-15 zatarty na gładko gr. 10 cm ze spadkiem
- piasek ubijany warstwami gr. 30 cm

Biuro Usług Inwestycyjnych i Mieszkaniowych "INWEST - DOM" Wojciech Stępień 26-600 Radom, ul. Wilcza 8		
Nazwa i adres obiektu bud.	Budynek mieszkalny wielorodzinny nr 5 Radomsko, ul. Sadowa	branż. Arch. Nr rys. 8
Nazwa rysunku	PRZEKRÓJ B - B	Skala 1:50
Projektant	mgr inż. arch. Hussien Maghraby upr. bud. w spec. arch. nr ew. MA/KK/006/02	Data i podpis 08.11 r.
Sprawdzający	mgr inż. arch. Witold Malmon upr. bud. w spec. arch. nr ew. 130/91	Data i podpis 08.11 r.



ELEWACJA WSCHODNIA 1 : 100

Cegła klinkierowka - kolor piaskowy

Tynk akrylowy Atlas - nr 041

Tynk akrylowy Atlas - nr 38

Tynk akrylowy Atlas - nr 0628

Tynk akrylowy Atlas - 0626

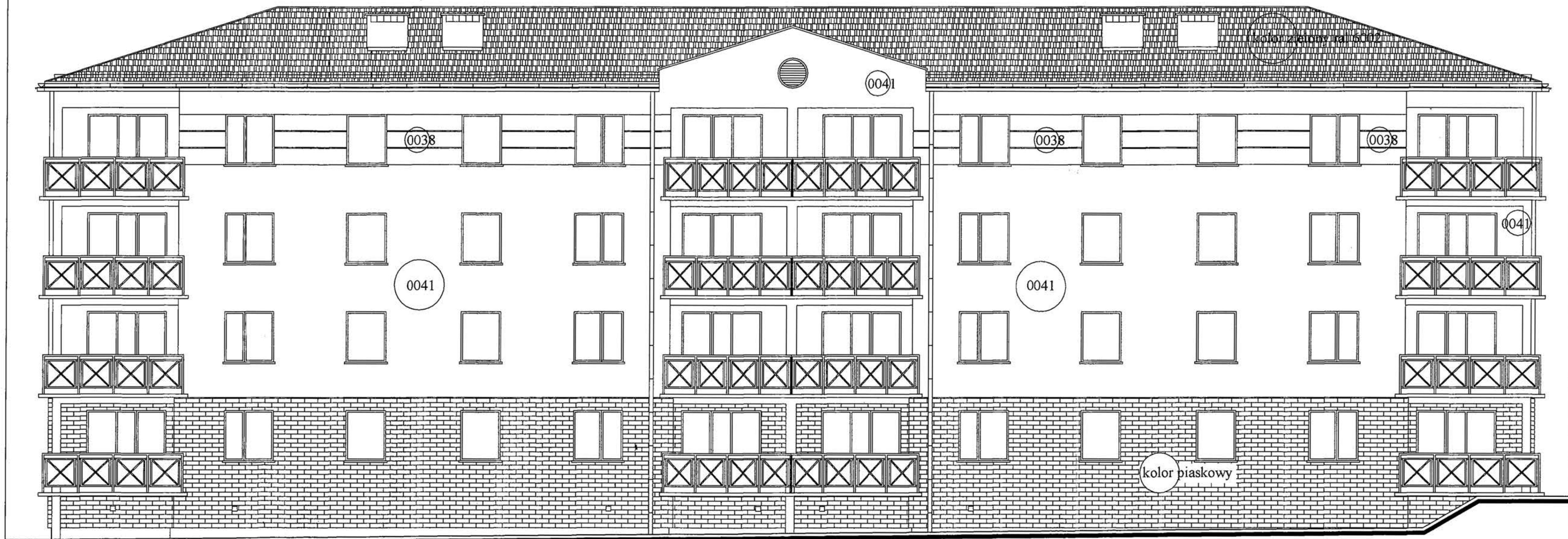
Pokrycie dachu , balustrady , obrobki , rynny , rury
spustowe - kolor zielony ral 6000

Okna w mieszkaniach - kolor biały

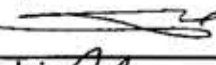
Drzwi zewn. , okna kl. schodowej i garaż - kolor ciemnozielony

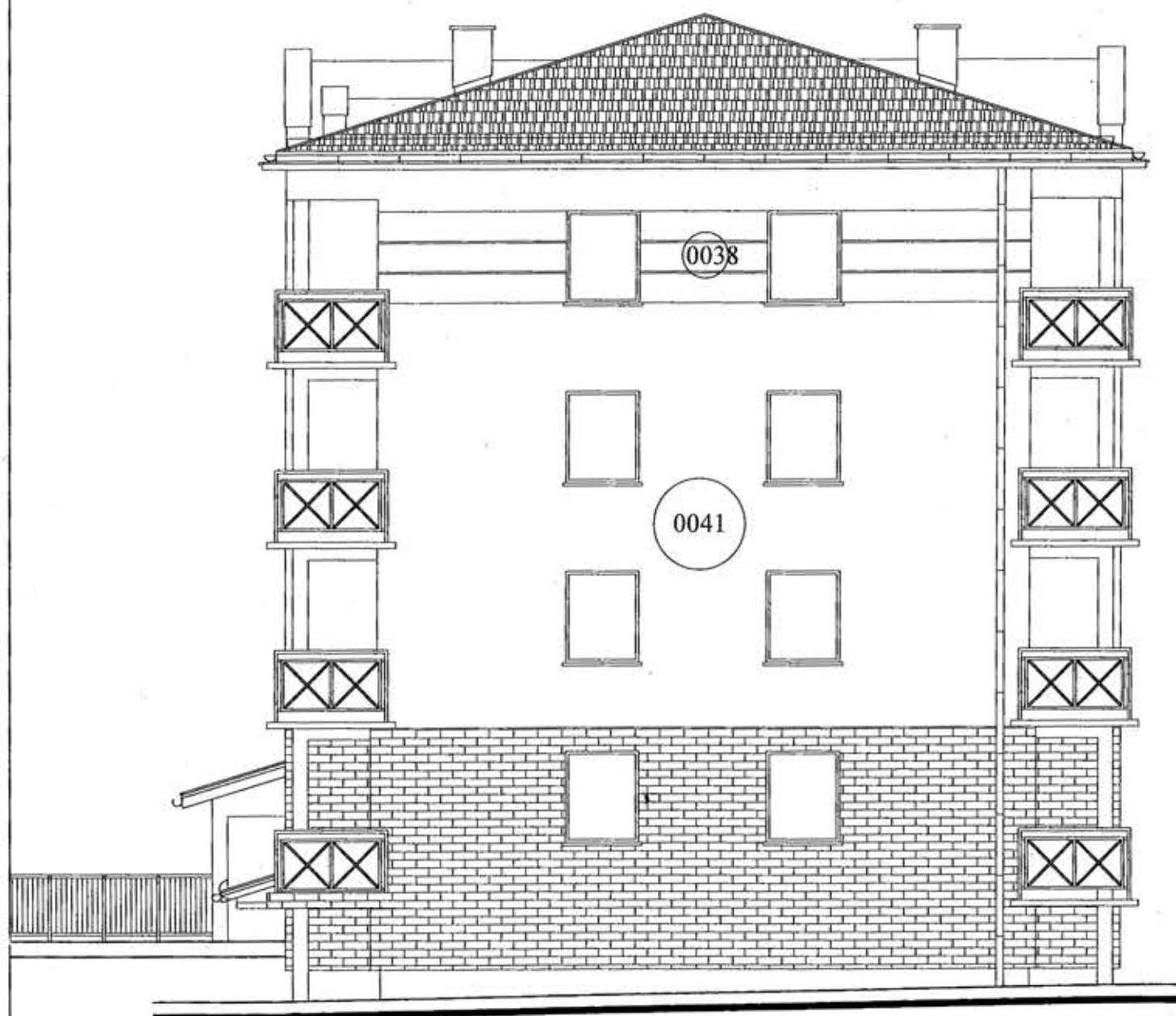
Biurow Usług Inwestycyjnych i Mieszkaniowych
"INWEST - DOM"
Wojciech Stępień
26-600 Radom, ul. Wilcza 8

Nazwa i adres objektu bud.	Budynek mieszkalny wielorodzinny nr 5 Radomsko, ul. Sadowa	branż. Arch. Nr rys. 9
Nazwa rysunku	ELEWACJA WSCHODNIA	Skala 1:100
Projektant	mgr inż. arch. Hussien Maghraby upr. bud. w spec. arch. nr ew. MA/KK/006/02	Data i podpis 08.11 r.
Sprawdzający	mgr inż. arch. Witold Malmon upr. bud. w spec. arch. nr ew. 130/91	Data i podpis 08.11 r.

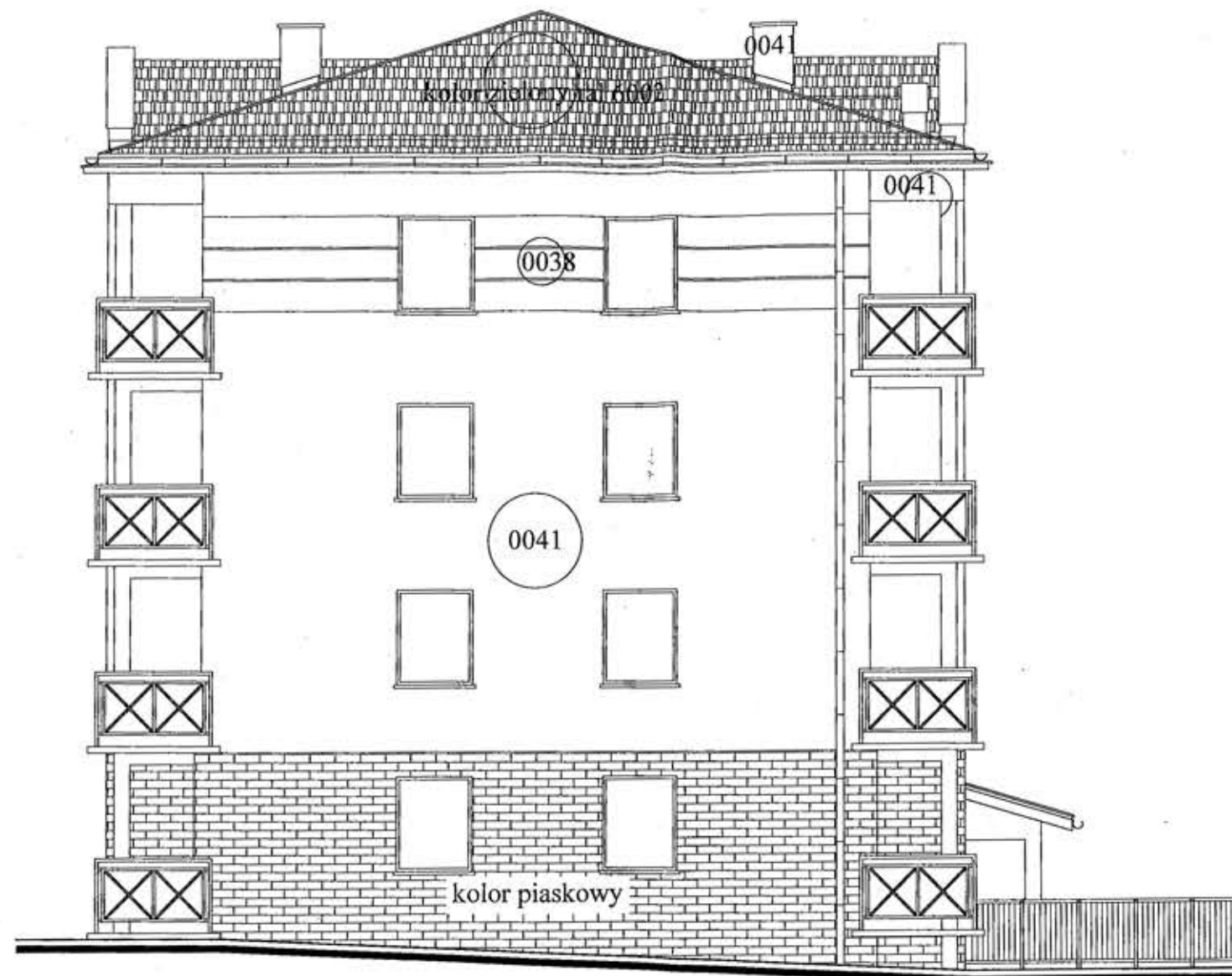


ELEWACJA ZACHODNIA 1 : 100

Biuro Usług Inwestycyjnych i Mieszkaniowych "INWEST - DOM" Wojciech Stępień 26-600 Radom, ul. Sucha 15		
Nazwa i adres objektu bud.	Budynek mieszkalny wielorodzinny nr 5 Radomsko, ul. Sadowa	branż. Arch. Nr rys. 10
Nazwa rysunku	ELEWACJAW ZACHODNIA	Skala 1:100
Projektant	mgr inż. arch. Hussien Maghraby upr. bud. w spec. arch. nr ew. MA/KK/006/02	Data i podpis 08.11 r. 
Sprawdzający	mgr inż. arch. Witold Malmon upr. bud. w spec. arch. nr ew. 130/91	Data i podpis 08.11 r. 



ELEWACJA PÓŁNOCNA 1 : 100



ELEWACJA POŁUDNIOWA 1 : 100

Biuro Usług Inwestycyjnych i Mieszkaniowych "INWEST - DOM" Wojciech Stępień 26-600 Radom, ul. Wilcza 8		
Nazwa i adres obiektu bud.	Budynek mieszkalny wielorodzinny nr 5 Radomsko, ul. Sadowa	branż. Arch. Nr rys. 11
Nazwa rysunku	ELEWACJA POŁUDNIOWA ELEWACJA PÓŁNOCNA	Skala 1:100
Projektant	mgr inż. arch. Hussien Maghraby upr. bud. w spec. arch. nr ew. MA/KK/006/02	Data i podpis 08.11 r.
Sprawdzający	mgr inż. arch. Witold Malmon upr. bud. w spec. arch. nr ew. 130/91	Data i podpis 08.11 r.

WYKAZ STOLARKI OKIENNEJ

OKNA									PARAPETY Z PŁYTY POLIMERBET.					
OZNACZENIE	032	034	035	OB7	OB7'	OB8	O5	O2	120/30	180/30	150/30	150/40	120/40	90/40
SCHEMAT														
WYMIAR W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY	S0	1050	1350	1350	750	850	750	1650	750					
	H0	1330	1330	1330	2190	2190	2190	1330	430					
ZEWNĘTRZNY WYM. OŚCIEŻNICY (mm)	Sz	1180	1480	1480	880	980	880	1480	880					
	Hz	1455	1455	1455	2315	2315	2315	1455	555					
ILOŚĆ SZTUK	PIWNICE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PARTER	16	6	6	3	1	4	-	2	-	-	12	16	2
	I PIĘTRO	16	6	6	4	-	4	2	-	16	2	12	-	-
	II PIĘTRO	16	6	6	4	-	4	2	-	16	2	12	-	-
	III PIĘTRO	16	6	6	4	-	4	2	-	16	2	12	-	-
	RAZEM	64	24	24	15	1	16	6	2	48	6	36	12	16
UWAGI	Przed montażem wymiary sprawdzić w naturze. Okna i drzwi balkonowe standardowe jednoramowe z PCV wg. katalogu stolarki budowlanej Włoszczowa lub Sokółka SA K = 1,1 w.(m2.k) W pokojach, kuchniach i łazienkach zamontować w ramie okiennej nawiewnik higrosterwany EMM716 z okapuikiem AFA 731													

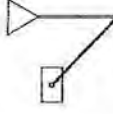
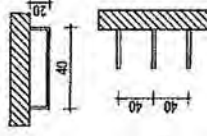
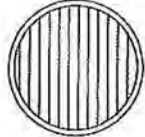
WYKAZ STOLARKI DRZWIOWEJ

DRZWI																		
OZNACZENIE		D6c		D8c		D9c		D12c		DPA11w		D1z		D1w		Wd2		
SCHEMAT																		
		P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L			
WYMIAR W ŚWIETLE OŚCIEŻY		S0	910	910		910		1100		1100		1360		1360		810		1360
		H0	2100	2100		2100		2100		2100		2100		2100		1910		2100
ZEWNĘTRZNY WYM. OŚCIEŻNICY (mm)		Sz	800	800		800		900		900		1200		1200		BEZ OŚCIEŻNICY		1200
		Hz	2000	2000		2000		2000		2000		2000		2000				2000
ILOŚĆ SZTUK	PIWNICE		-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	32	1
	PARTER		9	12	3	4	2	-	4	-	4	4	-	2	-	2	-	-
	I PIĘTRO		12	12	4	4	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-
	II PIĘTRO		12	12	4	4	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-
	III PIĘTRO		12	12	4	4	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-
	RAZEM		45	48	15	16	3	1	4	-	16	16	-	2	-	2	32	1
UWAGI	Przed montażem wymiary sprawdzić w naturze. Drzwi wewnętrzne drewniane płytowe wg katalogu stolarki budowlanej włoszczowa lub sokółka W mieszk. nr 2 drzwi do łazienki z otworami w dolnej części o przekroju 0,22 m2 (min) do dopływu powietrza											Drzwi zewn. i wewn. z profili aluminiowych oprac. indywidualne Szyby bezpieczne				Drzwi do piwnic KBI-329/2/79		Drzwi stal.

OZNACZENIE OŚCIEŻNIC					
FD1-c8		FD7-c8		D10w	
P	L	P	L	P	L
1	1	-	-	-	-
14	12	4	4	4	4
12	12	4	4	4	4
12	12	4	4	4	4
12	12	4	4	4	4
51	49	16	16	16	16

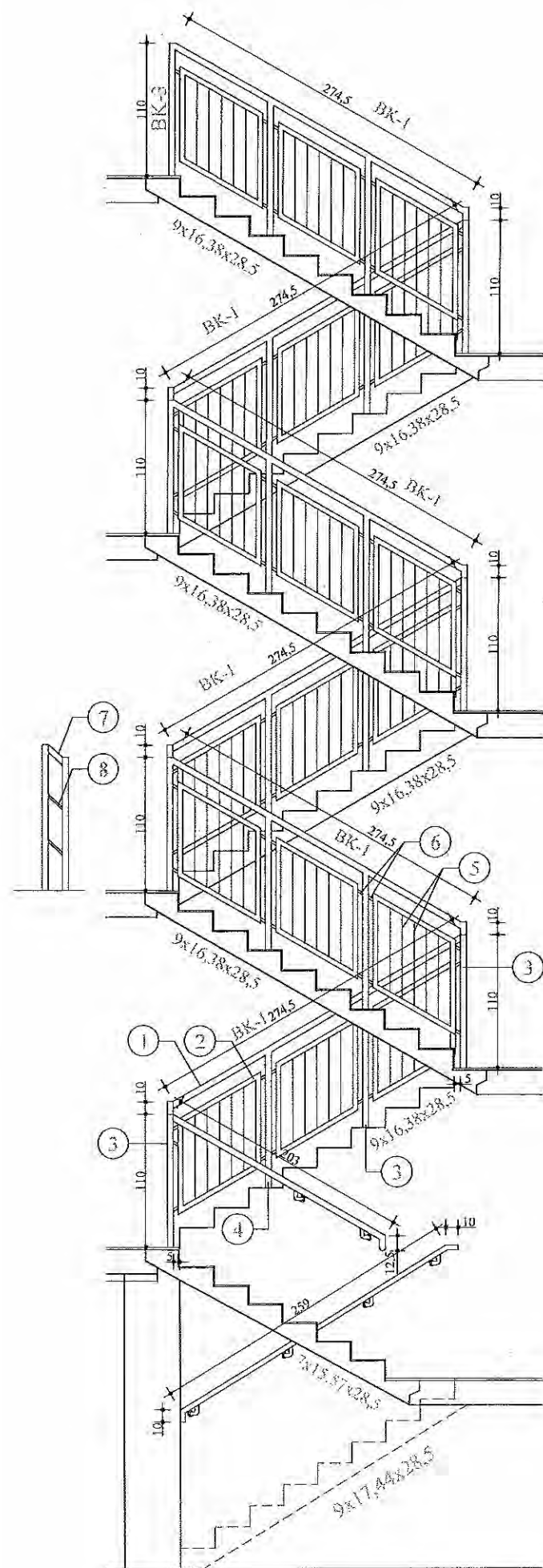
Biuro Usług Inwestycyjnych i Mieszkaniowych "INWEST - DOM" Wojciech Stępień 26-600 Radom, ul. Wilcza 8		
Nazwa i adres obiektu bud.	Budynek mieszkalny wielorodzinny nr 5 Radomsko, ul. Sadowa	branż. Arch. Nr rys. 12
Nazwa rysunku	WYKAZ STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ	Skala 1:100
Projektant	mgr inż. arch. Hussien Maghraby upr. bud. w spec. arch. nr ew. MA/KK/006/02	Data i podpis 08.11 r.
Sprawdzający	mgr inż. arch. Witold Malmon upr. bud. w spec. arch. nr ew. 130/91	Data i podpis 08.11 r.

WYKAZ ŚLUSARKI

OZNACZENIE	UCHWYT DO FLAG	WYCIERA-CZKA	SKROBA-CZKA	SAMOZA-MYKAĆ	KLAMRY WYŁAZOWE	SKRZYŃKA NA LIST	ŻALUZJA Ø 60	ŻALUZJA Ø 90
SCHEMAT								
	-	600	-	-	-	-	-	-
	H	450	-	-	-	-	-	-
	2	2	2	2	8	2	2	2
	1,69	12,06	0,45	6,20	2,72			
MASA SZT w KG	3,38	24,12	0,90	12,40	21,76			
MASA RAZEM KG								
NAZWA	J.W.	J.W.	J.W.	J.W.	J.W.			
KATALOG	B-11-7-68/70	K B-4 0-1/74	B-11-7-68/76	B1-1/74	K B-4 0-1/74			
UWAGI	Przed montażem wymiary sprawdzić w naturze. BALUSTRADA KLATKI SCHODOWEJ I BALKONÓW I SCHOD. ZEWN. OPRACOWANIE INDYWIDUALNE WG RYS. ARCH. nr 14,15 i 16 OBUDOWA WNEK INSTAL. OPRACOWANIE INDYWIDUALNE WG RYS. ARCH. nr 18							

Biuro Usług Inwestycyjnych i Mieszkaniowych
"INWEST - DOM"
Wojciech Stępień
26-600 Radom, ul. Wilcza 8

Nazwa i adres obiektu bud.	Budynek mieszkalny wielorodzinny nr 4 Radomsko, ul. Sadowa	branż. Arch. Nr rys. 13
Nazwa rysunku	WYKAZ ŚLUSARKI	Skala 1:100
Projektant	mgr inż. arch. Hussien Maghraby upr. bud. w spec. arch. nr ew. MA/KK/006/02	Data i podpis 02.08 r.
Sprawdzający	mgr inż. arch. Witold Malmon upr. bud. w spec. arch. nr ew. 130/91	Data i podpis 02.08 r.

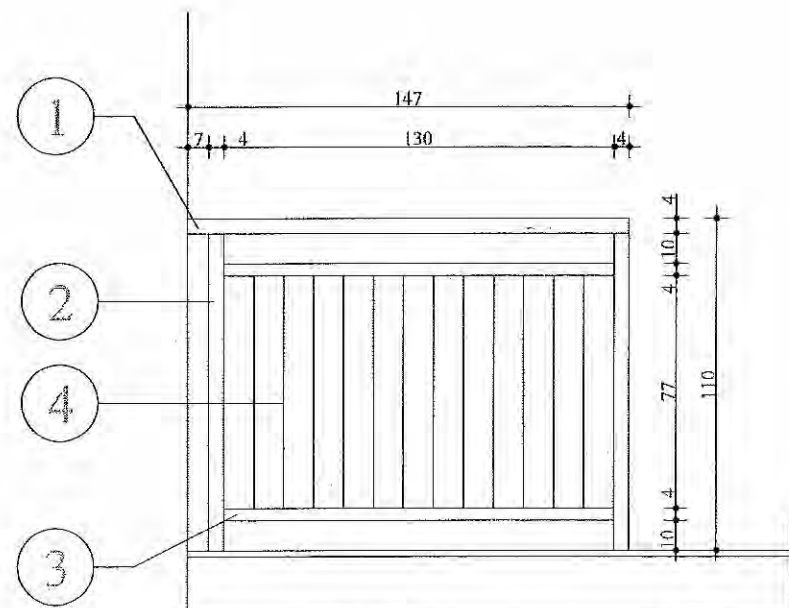
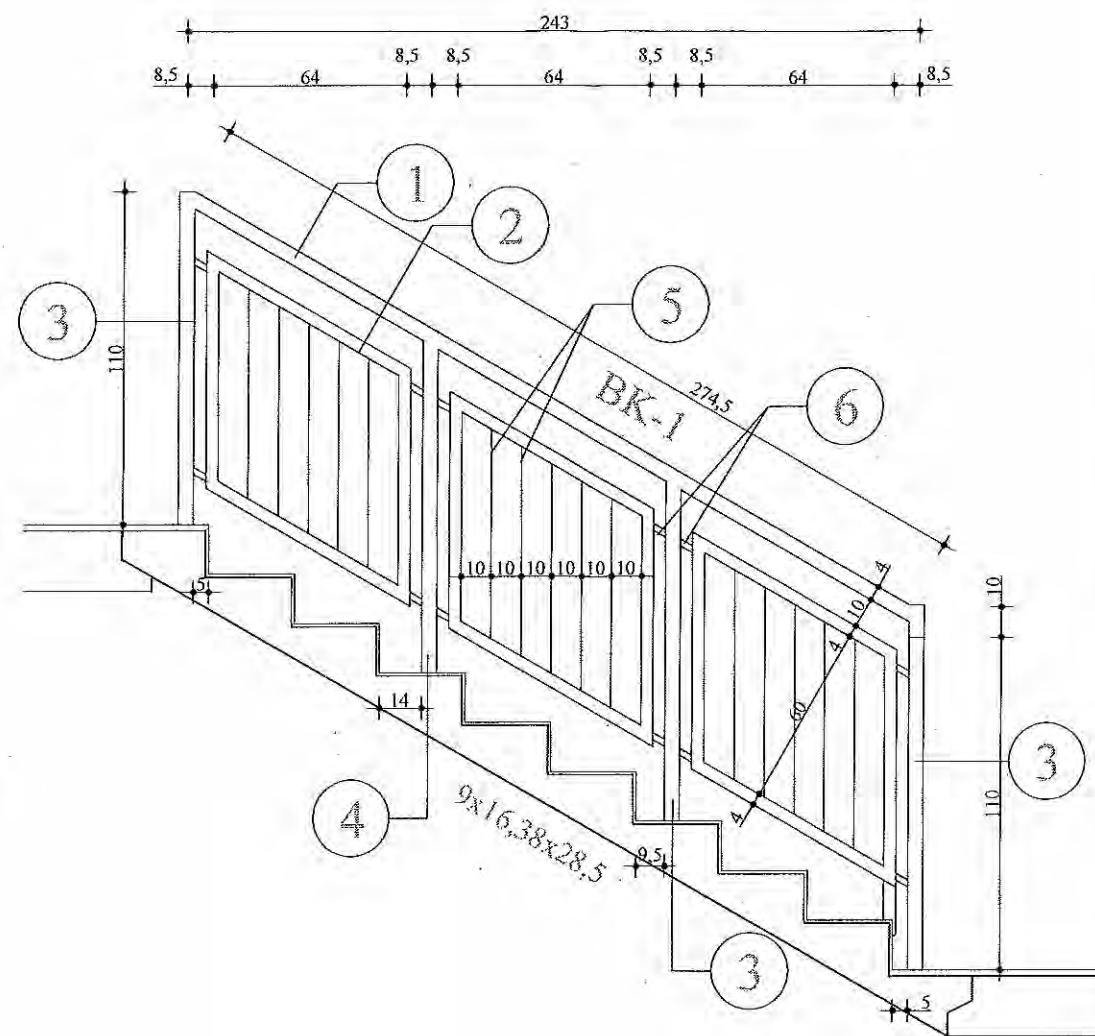


+7.375

+4.425

+1.475

+1.09



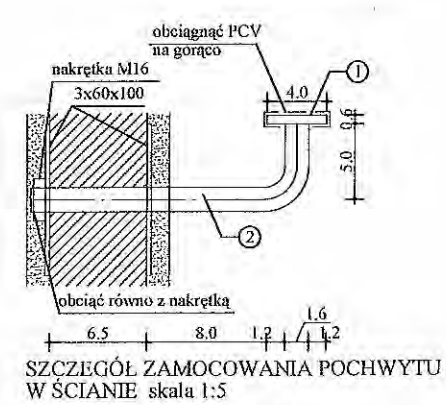
BK-2

TYP	NR	ELEMENT	DŁUGOŚĆ [M]	IŁOŚĆ [SZT.]	CIEŻAR kg/m	MASA CAŁKOWITA [KG]
BALUSTRADA SCHODÓW BK-1	1	R.S. Ø 40x40x4	2,75	1	3,97	10,92
	2	R.S. Ø 40x40x4	3,16	3	3,97	37,64
	3	R.S. Ø 40x40x4	1,10	3	3,97	13,10
	4	R.S. Ø 40x40x4	1,12	1	3,97	4,44
	5	Ø 20x3	0,69	15	0,471	4,88
	6	Ø 14	0,045	12	1,21	0,65
	7	Ø 20x3	0,16	1	0,471	0,08
	8	Ø 14	0,16	2	1,21	0,40
MASA 1 PRZESŁA						72,11
MASA OGÓŁEM (6 PRZESŁ.)						432,66

TYP	NR	ELEMENT	DŁUGOŚĆ [M]	IŁOŚĆ [SZT.]	CIEŻAR kg/m	MASA CAŁKOWITA [KG]
BALUSTRADA SCHODÓW BK-2	1	R.S. Ø 40x40x4	1,47	1	3,97	5,84
	2	R.S. Ø 40x40x4	1,30	2	3,97	10,32
	3	R.S. Ø 40x40x4	1,05	2	3,97	8,33
	4	Ø 20x3	0,77	12	0,471	4,35
MASA 1 PRZESŁA						28,84

TYP	NR	ELEMENT	DŁUGOŚĆ [M]	IŁOŚĆ [SZT.]	CIEŻAR kg/m	MASA CAŁKOWITA [KG]
POCHWYT NA PARTER	1	Ø 40x6	2,16	1	1,88	4,06
	2	Ø 16	0,23	2	1,58	0,73
	3	3x60x100		4	1,42	0,57
		nakrętka M16		2		
BK-1 (1szt.)						5,36

TYP	NR	ELEMENT	DŁUGOŚĆ [M]	IŁOŚĆ [SZT.]	CIEŻAR kg/m	MASA CAŁKOWITA [KG]
POCHWYT DO PIWNICY	1	Ø 40x6	2,79	1	1,88	5,25
	2	Ø 16	0,23	4	1,58	1,45
	3	3x60x100		8	1,42	1,14
		nakrętka M16		2		
BK-1 (1szt.)						7,84



UWAGA

WSZYSTKIE ELEMENTY STALOWE OCZYŚCIĆ Z RDZY 1xPOMINIOWAĆ, 2xPOMALOWAĆ FARBĄ SYNTETYCZNĄ W KOLORZE ZIELONYM RAL6000

PRZED ZAMONTOWANIEM WSZYSTKIE ELEMENTY DOMIERZYĆ W NATURZE

ELEMENTY ŁĄCZYĆ PRZESZAWIANIEM SPOINAMI CZOŁOWYMI CIĄGŁYMI GRUBOŚCI CIĘNIEJSZEGO ELEMENTU

BALUSTRADA SPAWANA DO MAREK STALOWYCH MOCOWANYCH PODCZAS WYLEWANIA SCHODÓW

CAŁKOWITY CIEŻAR BALUSTRADY
DLA KLATKI - 474,70 kg
RAZEM KL.1 + KL. 2 - 949,40 kg

Biuro Usług Inwestycyjnych i Mieszkaniowych
"INWEST - DOM"
Wojciech Stępień
26-600 Radom, ul. Wilcza 8

Nazwa i adres obiektu bud.	Budynek mieszkalny wielorodzinny nr 5 Radomsko, ul. Sadowa	branż. Arch. Nr rys. 14
Nazwa rysunku	Balustrada klatki schodowej	Skala 1:50
Projektant	mgr inż. arch. Hussien Maghraby upr. bud. w spec. arch. nr ew. MA/KK/006/02	Data i podpis 08.11 r.
Sprawdzający	mgr inż. arch. Witold Malmon upr. bud. w spec. arch. nr ew. 130/91	Data i podpis 08.11 r.

WIDOK PRZESŁA BALKONOWEGO A-A 1:20

WYKAZ STALI PRZESŁ 1 SZT.

TYP	LP	PROFIL	DŁUG. 1 SZT.	IŁOŚĆ SZT.	DŁUG. CAŁK.	CIEŻAR KG/m	CIEŻAR RAZEM
A	3	L40x40x3	780	2	156	1,84	287
	4	L40x40x3	860	2	172	1,84	316
	5	30x5	1162	2	233	1,18	275
	6	30x5	700	2	140	1,18	165
	7	30x5	850	2	170	1,18	201
OGÓŁEM							1244
B	3	L40x40x3	905	2	180	1,84	333
	4	L40x40x3	860	2	172	1,84	316
	5	30x5	1245	2	250	1,18	295
	6	30x5	825	2	165	1,18	195
	7	30x5	850	2	170	1,18	201
OGÓŁEM							1340
C	3	L40x40x3	795	2	159	1,84	293
	4	L40x40x3	860	2	172	1,84	316
	5	30x5	1292	2	258	1,18	304
	6	30x5	885	2	177	1,18	209
	7	30x5	850	2	170	1,18	201
OGÓŁEM							1323

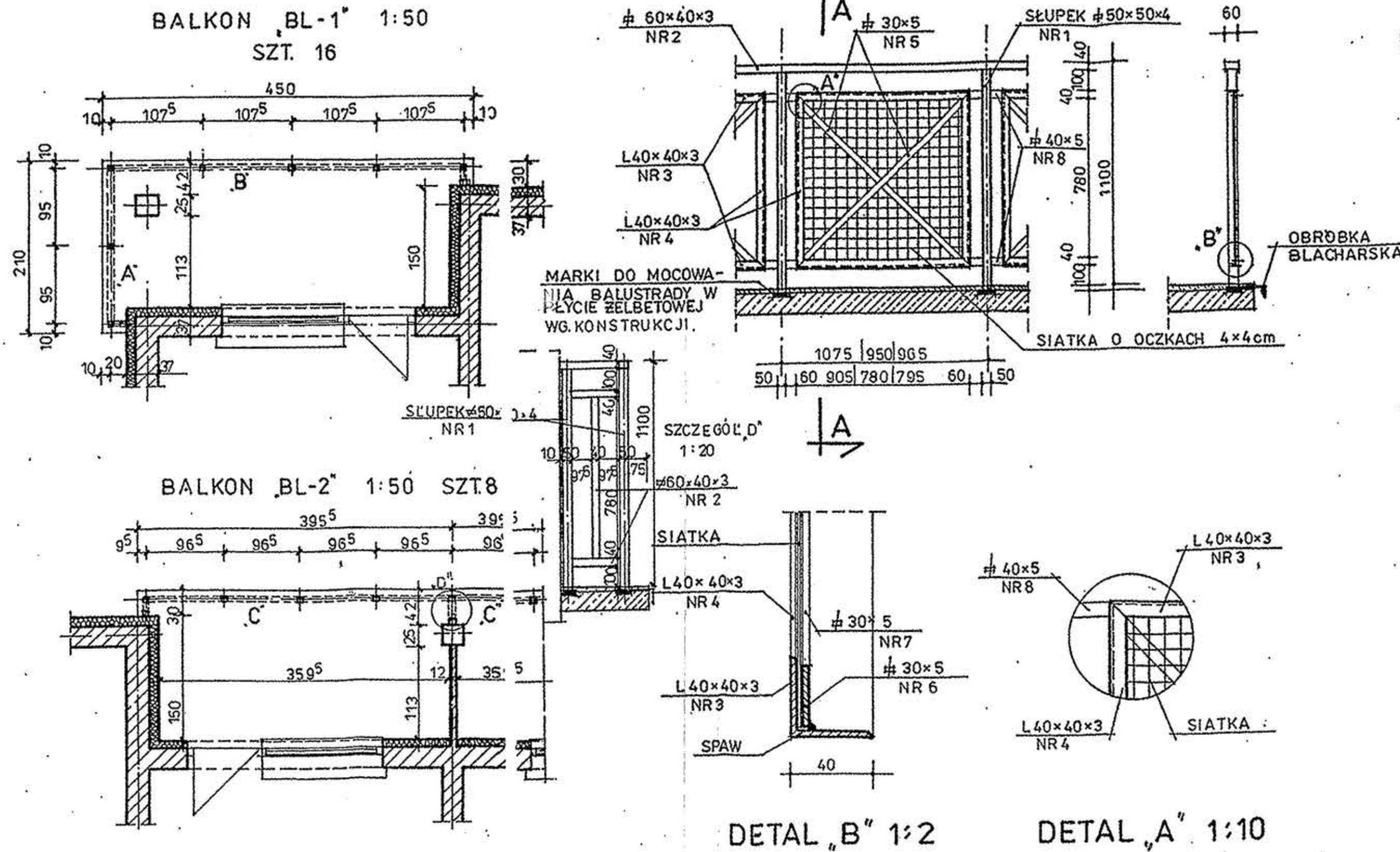
WYKAZ STALI BALKONÓW 1 SZT.

TYP	LP	ELEMENT	DŁUG. 1 SZT.	IŁOŚĆ SZT.	DŁUG. CAŁK.	CIEŻAR KG/m	CIEŻAR RAZEM	SIATKA
BL1	1	50x50x4	1080	9	972	5,23	5084	
	2	60x40x3	7200		720	4,11	2959	
	3	40x5	60	32	192	1,57	301	
	A		1244	2			2488	244x2x488
	B		1340	4			5360	285x4x1140
CIĘŻAR RAZEM W KG							161,92 + 1628 = 17820	
BL2	1	50x50x4	1080	12	1296	5,23	6778	
	2	60x40x3	9565		957	4,11	3933	
	3	40x5	60x150	32x4	252	1,57	396	
	C		1323	8			10584	303x8x2424
CIĘŻAR RAZEM W KG							216,91 + 2424 = 24115	

UWAGI!

- ELEMENTY STAŁOWE BALUSTRADY NALEŻY OCZYŚCIĆ Z RDZY I POMALOWAĆ 1^{stą} MINIĄ ORAZ 2^{gą} FARBĄ SYNTETYCZNĄ W KOLORZE CIEMNOZIELONYM.
- PRZED WYKONANIEM ELEMENTÓW PRZESŁ, PO ZAMONTOWANIU SŁUPKÓW WYMIARY NALEŻY ZMIERZYĆ W NATURZE.
- PLASKOWNIK MOCUJĄCY SIATKĘ SPAWAĆ DO KĄTOWNIKA SPOINĄ 4x20 CO 100 MM

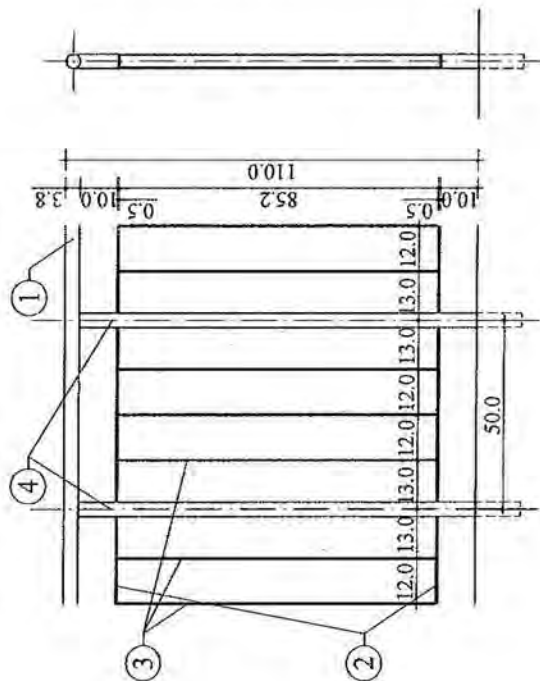
Biuro Usług Inwestycyjnych i Mieszkaniowych "INWEST - DOM" Wojciech Stępień 26-600 Radom, ul. Wileza 8		
Nazwa i adres obiektu bud.	Budynek mieszkalny wielorodzinny nr 5 Radomsko, ul. Sadowa	branż. Arch. Nr rys. 15
Nazwa rysunku	Balustrada balkonów	Skala 1:10
Projektant	mgr inż. arch. Hussien Maghraby upr. bud. w spec. arch. nr ew. MA/KIC/006/02	Data i podpis 08.11 r.
Sprawdzający	mgr inż. arch. Witold Malmon upr. bud. w spec. arch. nr ew. 130/91	Data i podpis 08.11 r.



DETAL "B" 1:2 DETAL "A" 1:10

SIATKA KRĘPOWANA O OCZKACH 4x4 cm
GR. DRUTU 35 mm

PRZESŁO A 0,77x0,85x0,66x370 KG/m = 244 KG
B 0,90x0,85x0,77x370 KG/m = 286 KG
C 0,96x0,85x0,82x370 KG/m = 303 KG



WSZYSTKIE ELEMENTY STALOWE OCZYŚCIĆ Z RDZY
1xPOMINIOWAĆ, 2xPOMALOWAĆ FARBĄ SYNTETYCZNĄ
W KOLORZE ZIELONYM RAL5000

PRZED ZAMONTOWANIEM WSZYSTKIE ELEMENTY
DOMIERZYĆ W NATURZE

ELEMENTY ŁĄCZYĆ PRZEZ SPAWANIE SPOINAMI CZOŁOWYMI CIĄGLYMI GRUBOŚCI CIENIEJSZEGO ELEMENTU

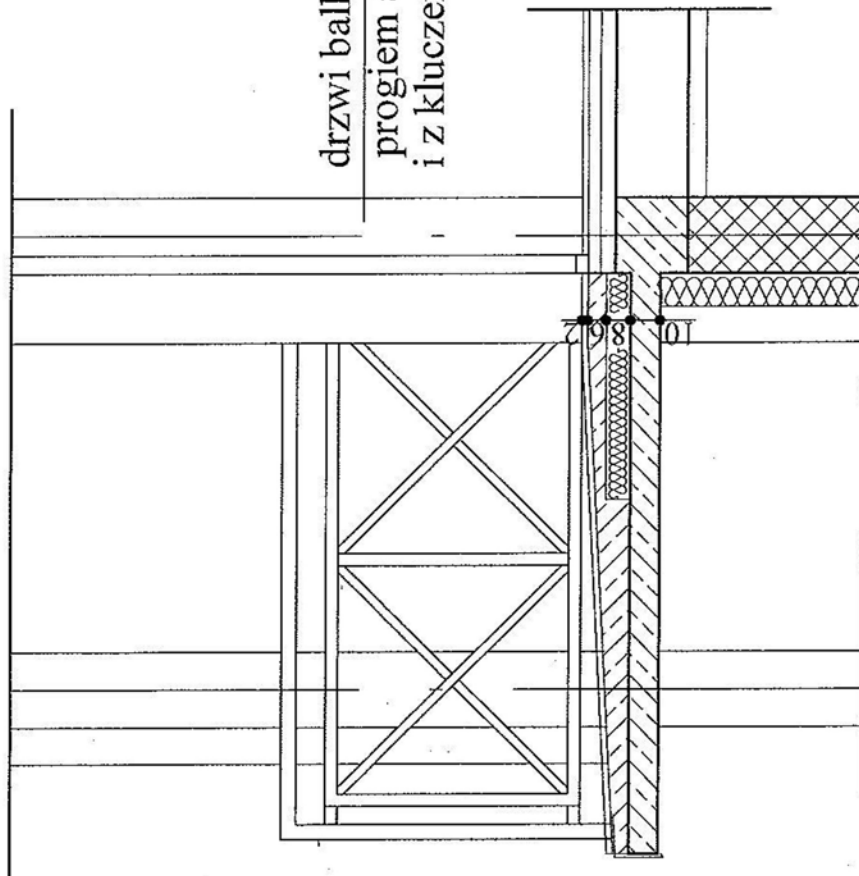
BALUSTRADA SPAWANA DO MAREK STALOWYCH
MOCOWANYCH PODCZAS WYLEWANIA SCHODÓW

BALUSTRADA – 48,00 mb
CIEŻAR – 874,08 kg

TYP	NR	ELEMENT	DŁUGOŚĆ [M]	IŁOŚĆ [SZT.]	CIEŻAR kg/m	MASA CAŁKOWITA [KG]
BALUSTY ZEWNETRZNY	1	Ø 38/3,2	1,00	1	2,75	2,75
	2	Ø 30x5	1,00	2	1,18	3,36
	3	Ø 30x4	0,852	7	0,94	5,60
	4	Ø 38/3,2	1,182	2	2,75	6,49
MASA OGÓŁEM DLA 1mb						
						18,21

Biuro Usług Inwestycyjnych i Mieszkaniowych
"INWEST - DOM"
Wojciech Stępień
26-600 Radom, ul. Wilcza 8

Nazwa i adres obiektu bud.	Budynek mieszkalny wielorodzinny nr 5 Radomsko, ul. Sadowa		branż. Arch. Nr rys. 16
Nazwa rysunku	Balustrady zewn.		Skala 1:100
Projektant	mgr inż. arch. Hussien Maghraby upr. bud. w spec. arch. nr ew. MA/KK/006/02	Data i podpis 08.11 r.	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Witold Malmon upr. bud. w spec. arch. nr ew. 130/91	Data i podpis 08.11 r.	



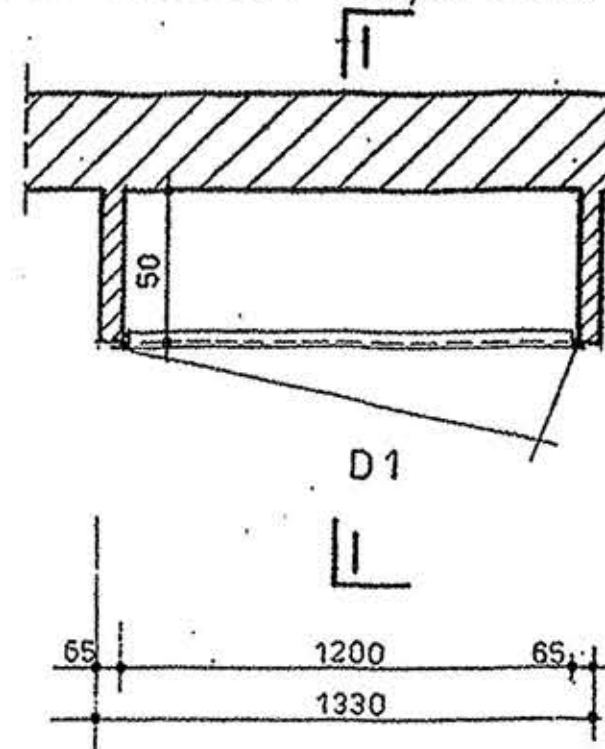
drzwi balkonowe z niskim
progiem aluminiowym max 2 cm
i z kluczem zewn.

Płyta balkonowa

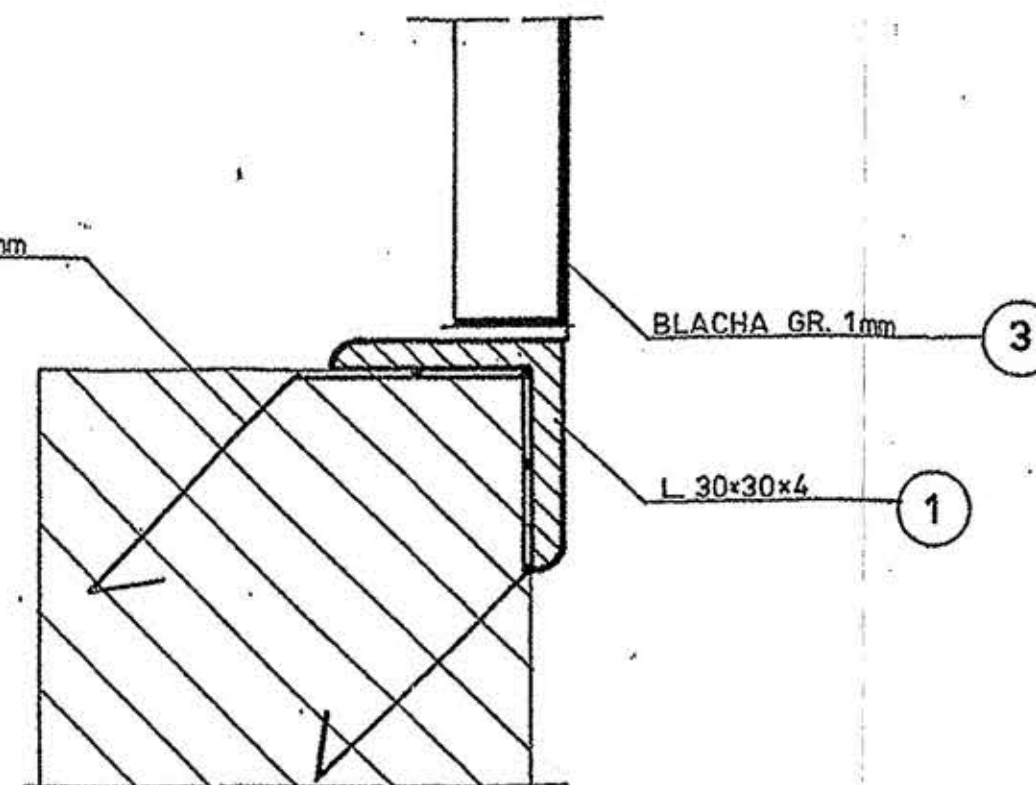
2cm	płytki mrozoodporne antypoślizgowe gładź cem. dylatowana , zbrojona siatką ze spadkiem folia PE
8cm	styropian FS 20 - na długości 75cm
10cm	płyta żelbetowa

Biuro Usług Inwestycyjnych i Mieszkańciowych "INWEST - DOM" Wojciech Stępień 26-600 Radom, ul. Wilcza 8			
Nazwa i adres obiektu bud.	Budynek mieszkalny wielorodzinny nr 5 Radomsko, ul. Sadowa	branż. Arch. Nr rys. 17	
Nazwa rysunku	DRZWI BALKONOWE DLA NPS	Skala 1:25	
Projektant	mgr inż. arch. Hussien Maghraby upr. bud. w spec. arch. nr ew. MA/KK/006/02	Data i podpis 08.11 r.	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Witold Malmon upr. bud. w spec. arch. nr ew. 130/91	Data i podpis 08.11 r.	

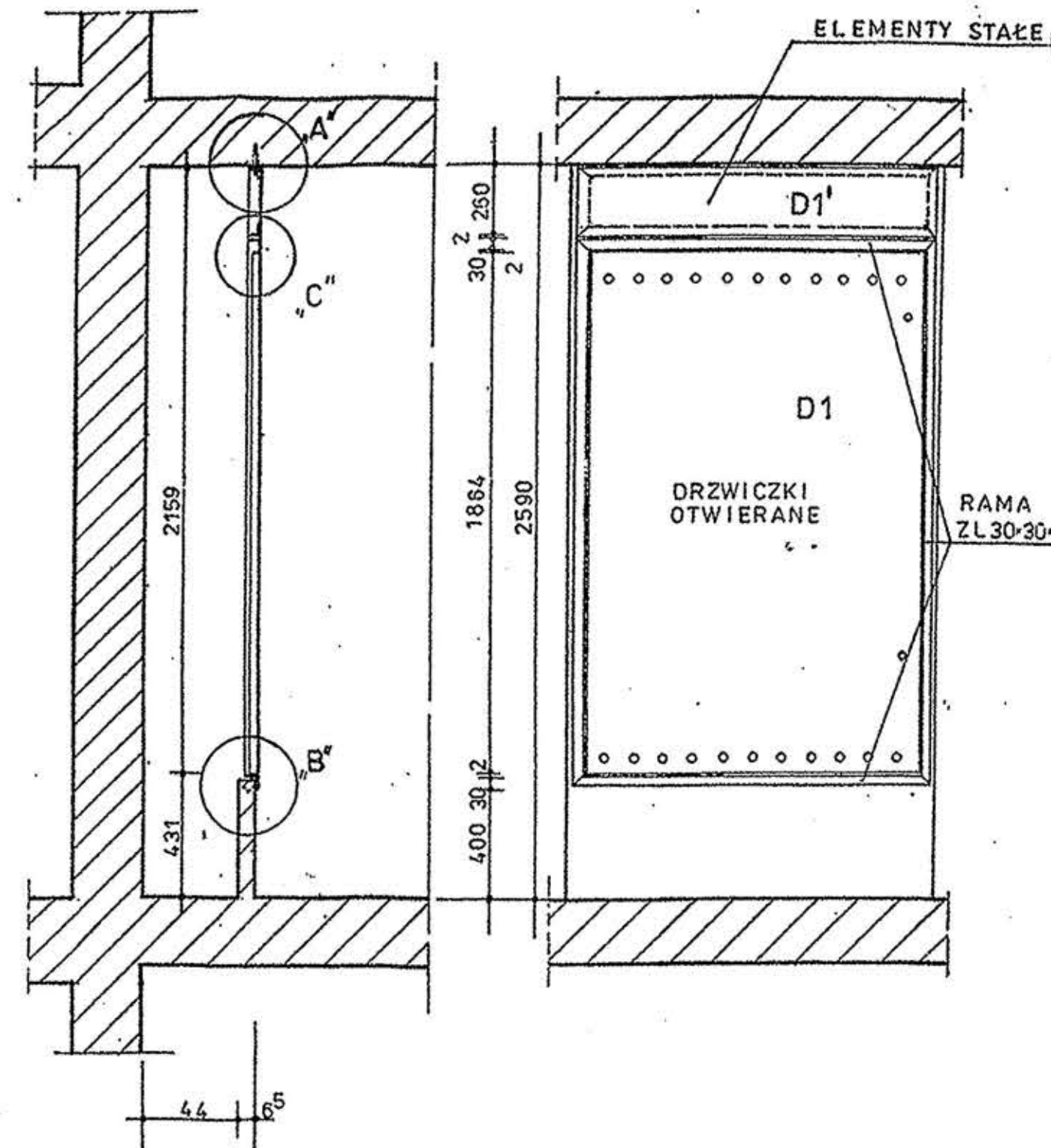
RZUT OBUDOWY WNEKI INST. 1:20



SZCZEGÓŁ "B" 1:10



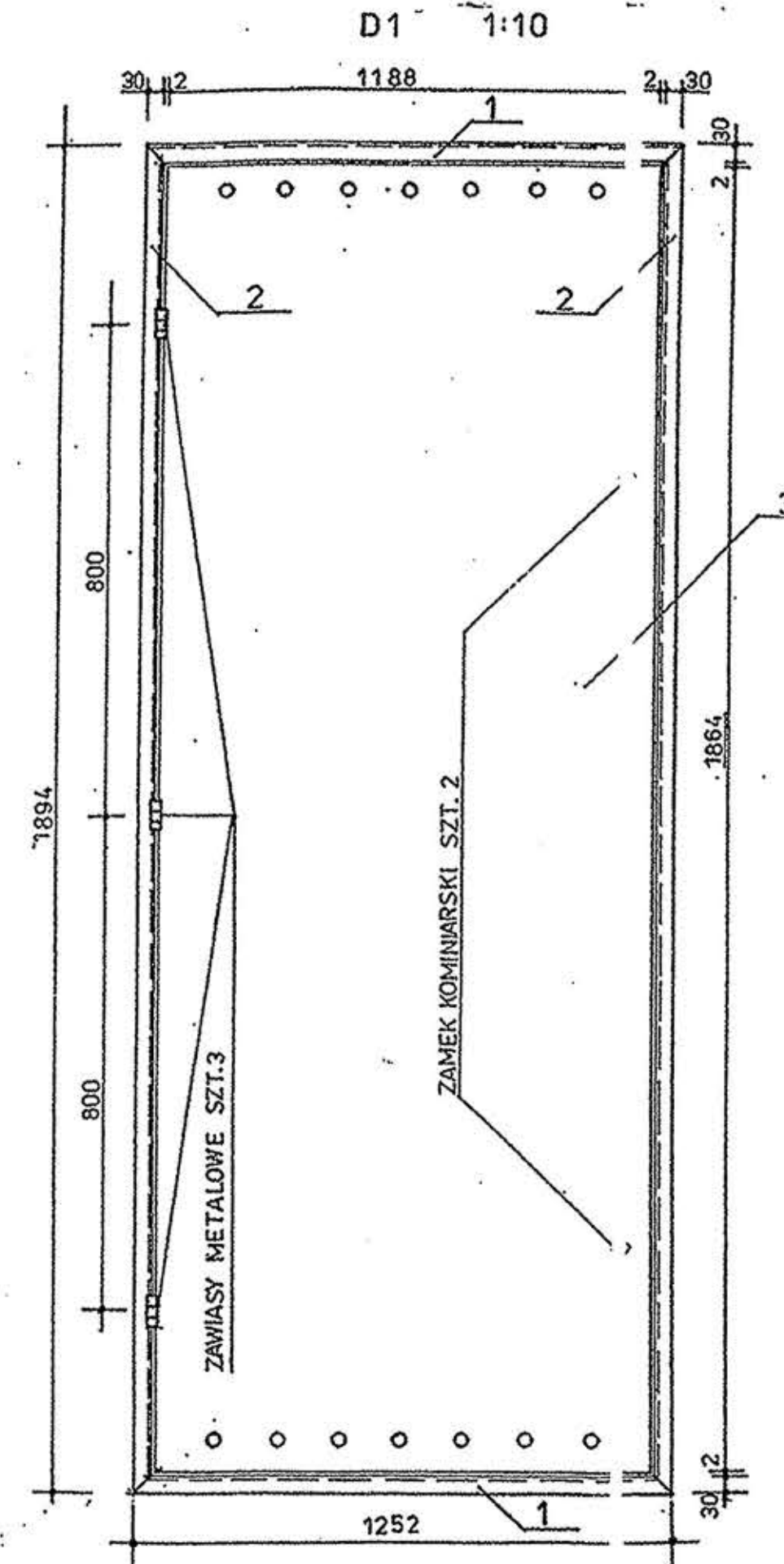
PRZESZKÓJ H 1:20



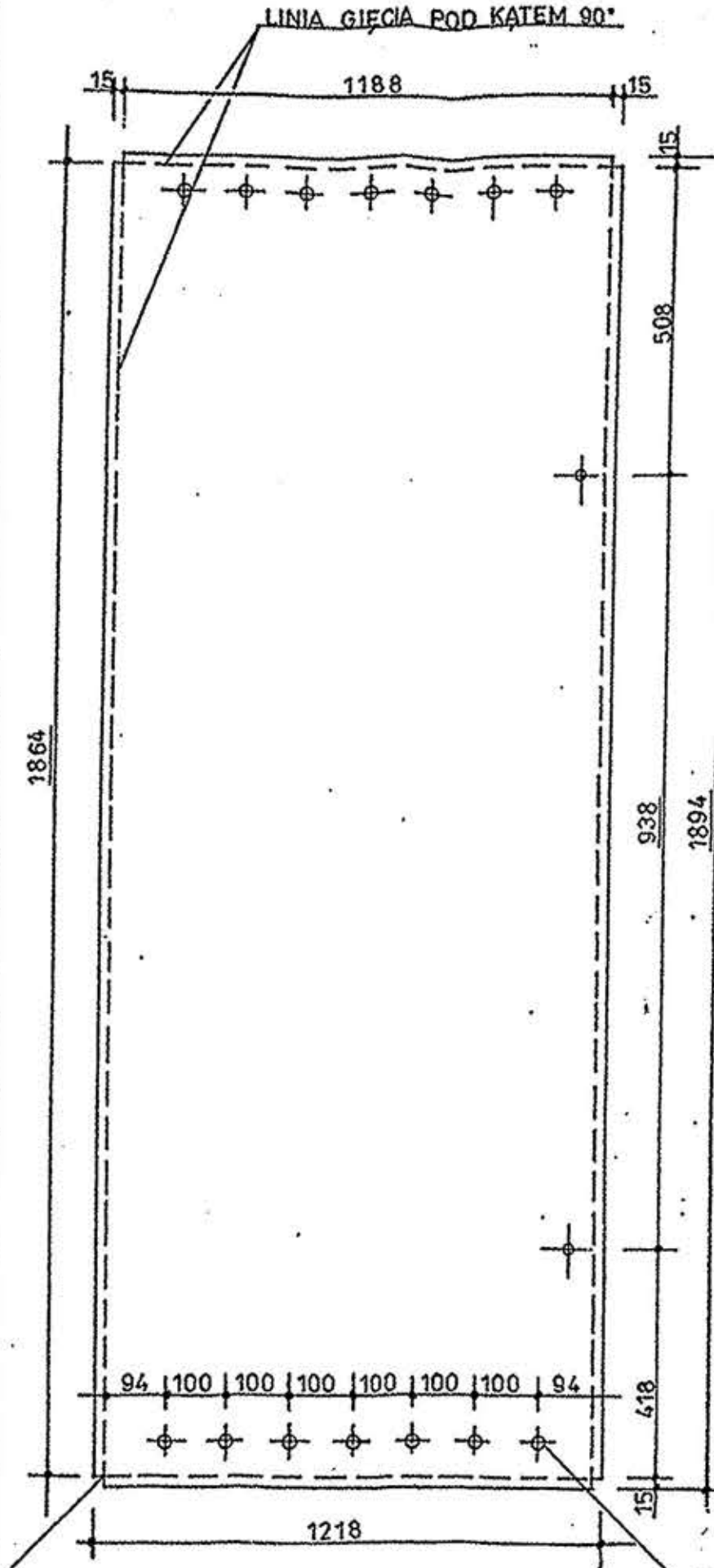
UWAGA

- W BUDYNKU „D1” SZT.8
- KOLORYSTYKA - JASNY BEŻ
- WSZYSTKIE WYMIARY WYKONAWCZE OBMIERZYĆ W NATURZE PO WYKONANIU CZĘŚCI BUDOWLANEJ

WIDOK 1:20



WSZYSTKIE NAROZNIKI SPAWAĆ
PO ZAGIĘCIU

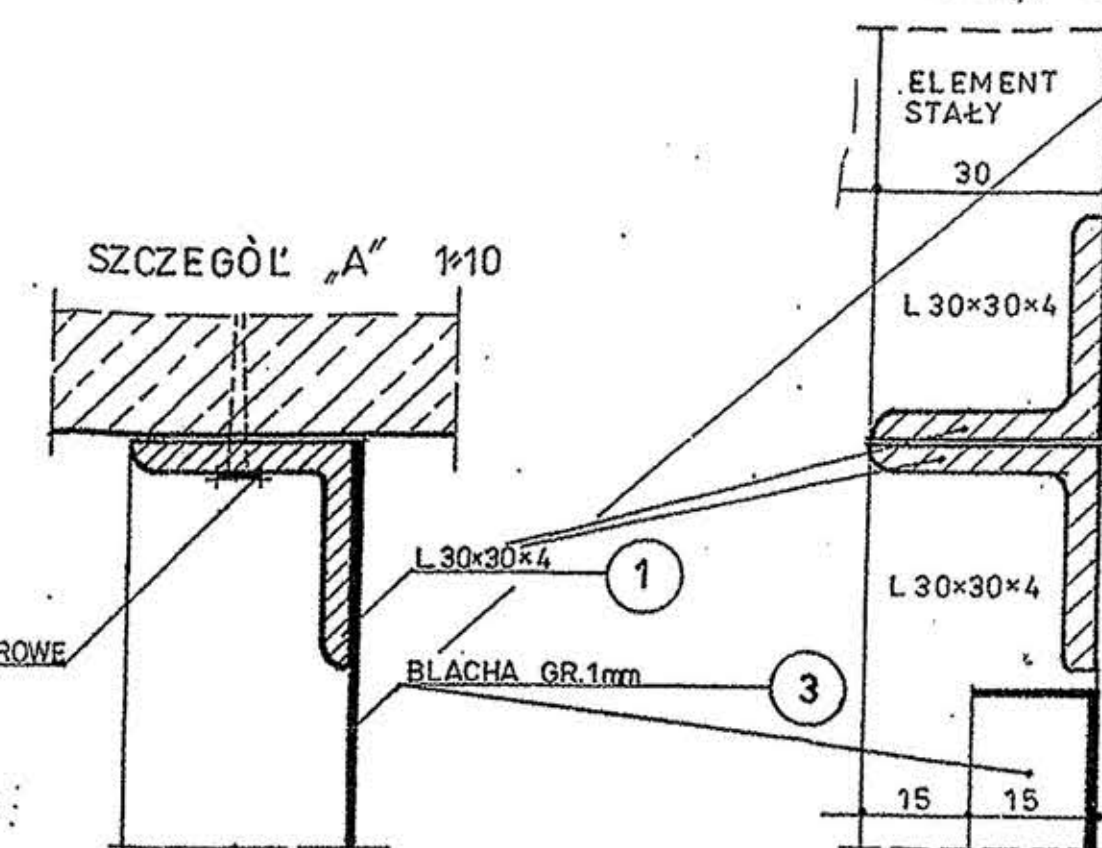


WYKAZ STALI DLA 1 SZT. DRZWI „D1”

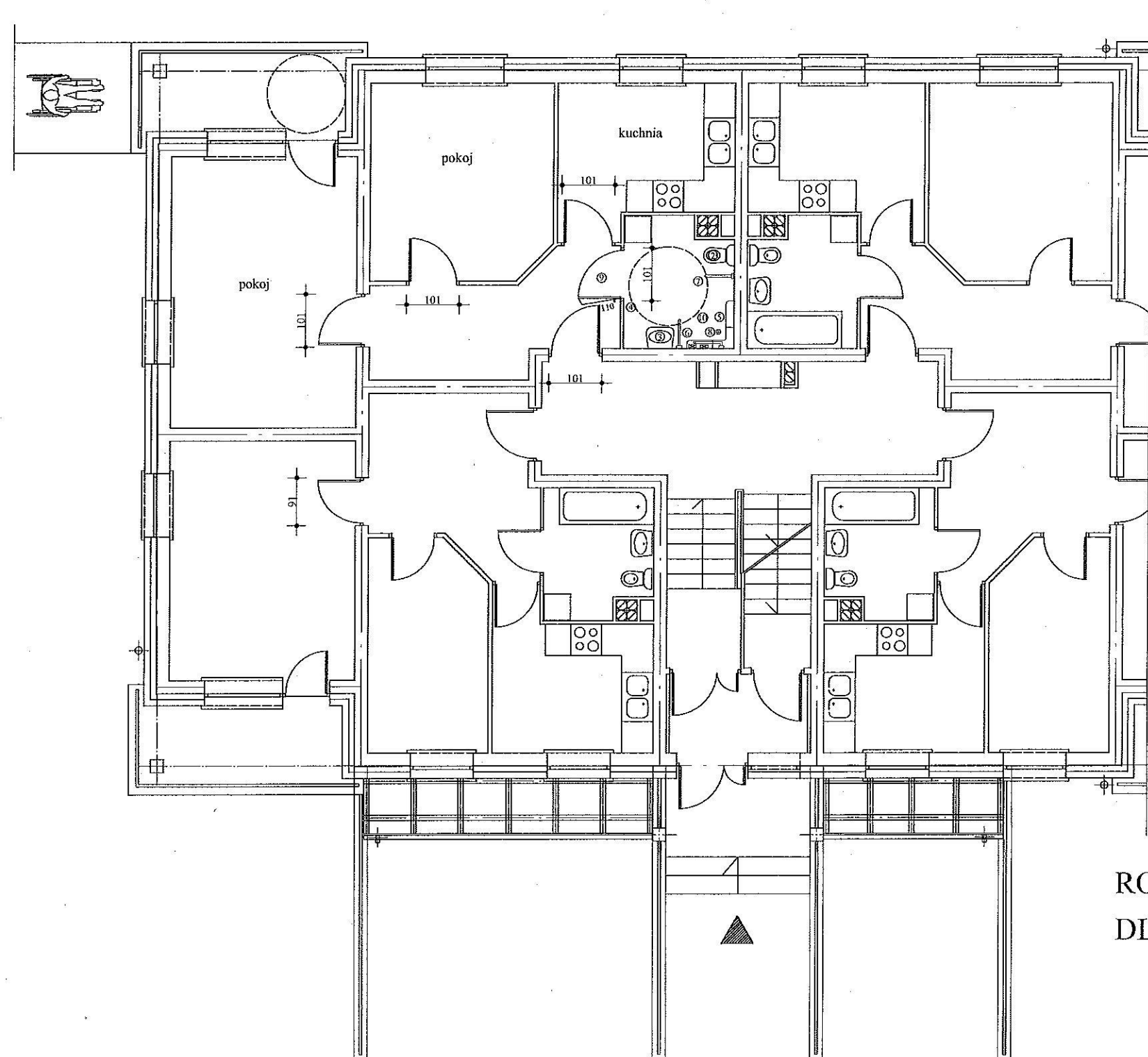
POZ.	WYSZCZEGÓLNIENIE	IŁOŚĆ	WYMIARY W MM	MATERIAŁ	CIEŻAR 1 SZT.	CIEŻAR RAZEM
1	L 30×30×4	2	L=1252	St0S	2,23	4,46
2	L 30×30×4	2	L=1928	St0S	3,43	6,86
3	BLACHA 1mm	1	1894×1218	BL. STAL.	18,13	18,13
4	φ 6	3	L=150		0,03	0,09
5	ŚRUBY NA KOŁKI	8	L=60			
OGÓŁEM					29,54 + 7,97 =	37,51

POZ.	WYSZCZEGÓLNIENIE	IŁOŚĆ	WYMIARY W MM	MATERIAŁ	CIEŻAR 1 SZT.	CIEŻAR RAZEM
1	L 30×30×4	2	L=1252	St0S	2,23	4,46
2	L 30×30×4	2	L=260	St0S	0,46	0,92
3	BLACHA 1mm	1	1252×260	BL. STAL.	2,59	2,59
5	ŚRUBY NA KOŁKI	5	L=60			
OGÓŁEM					7,97	

SZCZEGÓŁ "C" 1:10



Biurow Usług Inwestycyjnych i Mieszkalniowych "INWEST-DOM"		branż. Arch.	18
Wojciech Stępień		Nr rys.	18
26-600 Radom, ul. Wilecza 8		Skala	1:10
Budynki mieszkalne wielorodzinne nr 5		Data i podpis	
Radomsko, ul. Sadowa		mgr inż. arch. Hussien Maghraby	08.11 r.
Obudowa wnek instalacyjnych		mgr inż. arch. Witold Malmon	08.11 r.
Projektant		mgr inż. arch. Witold Malmon	
Sprawdzający		mgr inż. arch. Witold Malmon	



LEGENDA

1. umywalka
h = 80 cm
2. muszla ustępowa
h = 45-50 cm
3. lustro obracane w pionie
4. gniazdo elektryczne z uziemieniem
h = 120 - 140 cm
5. papier toaletowy
h = 100 - 120 cm
6. spłukiwacz boczny
h = 100 - 120 cm
7. uchwyt podnoszony
dł. 80 cm
8. uchwyt pionowo / poziomy
h = 80 - 85 cm
9. ochwyt poziomy
(ułatwiający domknięcie drzwi)
10. brodzik płaski

ROZWIĄZANIE MIESZKANIA NR 2 DLA NIEPEŁNOSPRAWNEGO

Biuro Usług Inwestycyjnych i Mieszkaniowych "INWEST - DOM" Wojciech Stępień 26-600 Radom, ul. Wileza 8		
Nazwa i adres obiektu bud.	Budynek mieszkalny wielorodzinny nr 5 Radomsko, ul. Sadowa	branż. Arch. Nr rys. 19
Nazwa rysunku	Rozwiązanie mieszk. dla niepełnosprawnego	Skala 1:100
Projektant	mgr inż. arch. Hussien Maghraby upr. bud. w spec. arch. nr ew. MA/KK/006/02	Data i podpis 08.11 r.
Sprawdzający	mgr inż. arch. Witold Malmon upr. bud. w spec. arch. nr ew. 130/91	Data i podpis 08.11 r.