

**BUDOWLANE BIURO INŻYNIERSKIE**  
**Roman Buszkiewicz**  
**projektowanie • nadzory • ekspertyzy**

66-400 Gorzów Wlkp.

ul. Walczaka 23d

tel. ( 0-95 ) 7 282 482

fax ( 0-95 ) 7 282 484

e-mail : bbi\_buszkiewicz@pro.onet.pl

Regon : 210531485

NIP : 599-104-59-56

**KOSTRZYN NAD ODRĄ UL. ZIELONA 33**  
**EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO LOKALI NR 3 I 4**  
**PO WYBUCHU GAZU**

<b>Faza</b>	<b>Ekspertyza budowlana</b>
<b>CZĘŚĆ</b>	<b>Zagadnienia ogólnobudowlane</b>
<b>Obiekt</b>	<b>Budynek mieszkalny wielorodzinny</b>
<b>Adres</b>	66-470 Kostrzyn nad Odrą; ul. Zielona 33; dz. nr ewid. 1319/8 obręb – 1 Osiedle Drzewice w Kostrzynie nad Odrą; woj. lubuskie,
<b>Zamawiający</b>	Miasto Kostrzyn nad Odrą ul. Graniczna 2; 66-470 Kostrzyn.

Autorzy	Imię i Nazwisko	Zakres i nr uprawnień	Data	Podpis
OPRACOWAŁ:	mgr inż. bud. lądowego <b>Roman BUSZKIEWICZ</b>	upr. rzeczoznawcy w specj. konstr.-bud. 5/2002/Gw wpis do rejestru CRRB. 82/02/R/C	06.06.2025 r.	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. bud. lądowego <b>Przemysław PUCHALSKI</b>	rzeczoznawca budowlany RZE/X/0002/23	06.06.2025r.	



**UWAGA :**

1.Opracowanie podlega ochronie zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych [ tj. Dz. U. z 2025 poz. 241 ].

*Gorzów Wlkp. 06 czerwca 2025 r.*

**EGZ. 1**



**KOSTRZYN NAD ODRĄ UL. ZIELONA 33**  
**EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO LOKALI NR 3 I 4**  
**PO WYBUCHU GAZU**

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

- I. CZĘŚĆ OGÓLNOBUDOWLANA**
  - A. OPIS TECHNICZNY DO EKSPERTYZY**
  - B. ZAŁĄCZNIK NR 1 – OBLICZENIA STATYCZNE**
  - C. ZAŁĄCZNIK NR 2 – DECYZJA PINB W GORZOWIE WLKP.**  
**ZNAK SI.5144.1.2025,A Z 11.01.2025 R.**
  - D. ZAŁĄCZNIK NR 3 – DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA**
  - E. ZAŁĄCZNIK NR 4– RYSUNKI**



**KOSTRZYN NAD ODRĄ UL. ZIELONA 33**  
**EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO LOKALI NR 3 I 4 PO WYBUCHU**  
**GAZU**

**OPIS TECHNICZNY DO EKSPERTYZY**

**1. DANE OGÓLNE.**

**1.1. Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem opracowania są dwa lokale mieszkalne skrajnego segmenty wielorodzinnego budynku mieszkalny położonego w Kostrzynie nad Odrą przy ul. Zielonej 33 na działce o ID działki 080101\_1.0001.1360/2.

**1.2. Cel opracowania.**

Celem opracowania jest określenie:

- stanu technicznego obiektu budowlanego po wystąpieniu wybuchu gazu,
- zaleceń umożliwiających przywrócenie obiektu do użytkowania

Podane zalecenia mają doprowadzić do spełniania przez obiekt wymagań podstawowych określonych w art. 5 Prawa budowlanego.

**1.3. Podstawa formalna opracowania.**

Podstawą formalną opracowania jest Zlecenie GM.7021.9.2025.U.W. wystawione dnia 9 kwietnia 2025 r. przez Miasto Kostrzyn nad Odrą.

**1.4. Zakres opracowania.**

Zakres opracowania obejmuje:

- inwentaryzację budowlaną
- ekspertyzę techniczną
- wnioski,

**1.5. Materiały i badania wykorzystane do opracowania ekspertyzy.**

1.5.1 Projekt budowlany „Budynku mieszkalnego socjalnego sześciosegmentowego” z kwietnia 2008 r. projektant mgr inż. Dariusz Maron – uprawnienia nr 47/87/Gw.



1.5.2 Wizje lokalne w dniach 17 stycznia, 6. maja, 12 maja i 22 maja 2025 r.  
połączone z pomiarami, odkrywkami, wywiadami z mieszkańcami  
oraz ze sporządzeniem dokumentacji fotograficznej.

#### **1.6 Przepisy, normy i in.**

- 1.6.1 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane [t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 725 z późn. zm. ].
- 1.6.2 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [tekst jedn. Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 z późn. zm. ].
- 1.6.3 Łempicki J. *Ekspertyzy konstrukcji budowlanych. Zasady i metodyka opracowania*. W-wa Arkady 1969.
- 1.6.4 Kubica J. *Struktura logiczno-metodyczna ekspertyz budowlanych*. CUTOB-PZITB O/Wrocław 1987.
- 1.6.5 *Diagnostyka obiektów budowlanych. Zasady wykonywania ekspertyz* pod red. Leonarda Runkiewicz PWN Warszawa 2020.
- 1.6.6 *Diagnostyka obiektów budowlanych. Część 2. Badania i oceny elementów i obiektów budowlanych* pod red. Leonarda Runkiewicza PWN Warszawa 2021.
- 1.6.7 PN-EN 1991-1-7: 2008/NA:2015 -02 *Eurokod 1. Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-7: Oddziaływania ogólne. Oddziaływania wyjątkowe*.
- 1.6.8 PN-EN 1996-1-1:2023-08 *Eurokod 6- Projektowanie konstrukcji murowych- Część 1-1 Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych*.
- 1.6.9 PN-EN 1996-2:2010 *Eurokod 6- Projektowanie konstrukcji murowych. Część 2: Wymagania projektowe, dobór materiałów i wykonanie murów*.
- 1.6.10 PN-EN 13670 *Wykonywanie konstrukcji z betonu*

#### **1.7 Wykorzystany sprzęt i aparatura pomiarowa.**

- 1.7.1 Tachimetr laserowy LEICA 3D Disto o nr. seryjnym 1763855.
- 1.7.2 Mikroskop Eschenbacha z działką pomiarową 0, 5 mm.
- 1.7.3 2. m przymiar Stabila II klasy dokładności.



## **2. OPIS OGÓLNY BUDYNKU | wg 1.5.1 |.**

Budynek mieszkalny wielorodzinny, niepodpiwniczony jednokondygnacyjny z dachem płaskim, wzniesiony w 2008 r. w technologii tradycyjnej udoskonalonej. Obiekt złożony jest z sześciu modułów z lokalami mieszkalnymi o charakterze socjalnym. Każdy moduł ma kształt litery U. Jeden moduł mieszkalny czteromieszkaniowy złożony jest z dwóch mieszkań jednopokojowych przeznaczonych, M1 o  $P_u = 19,37 \text{ m}^2$  oraz dwóch mieszkań dla rodzin dwuosobowych M2 o  $P_u = 24,44 \text{ m}^2$ .

Ściany zewnętrzne i działowe wykonano z bloczków ABK ( autoklawizowanego betonu komórkowego ). Stropodach z płyt stropowych zbrojonych z ABK. Jako wykończenie ścian i sufitu pomieszczeń zastosowano warstwę gładzi gipsowej. Spadek dachu płaskiego uzyskano dzięki klinowym płytom z polistyrenu ekspandowanego z kryciem papą asfaltową. Na attykach jako element koronujący wykonano obróbki blacharskie ze stalowej blachy ocynkowanej. Każde z mieszkań posiada pomieszczenie gospodarcze z dostępem z zewnątrz. Obiekt wyposażony jest w instalacje wodną, kanalizację, instalacje elektryczna oświetleniową i gniazd wtyczkowych, instalację odgromową.

Dane ogólne jednego modułu ( wymiary orientacyjne ):

- długość - 12,37 m
- szerokość - 12,37 m
- powierzchnia zabudowy - 116,98  $\text{m}^2$
- powierzchnia użytkowa - 87,06  $\text{m}^2$ .

## **3. OPIS STANU ZASTANEGO I ANALIZY.**

Opis stanu zastanego.

Dnia 11 stycznia 2025 r. doszło do wybuchu gazu propan-butan w lokalu mieszkalnym nr 4. W jego wyniku zniszczeniom, wymagającym wyłączenia z użytkowania, uległy lokale mieszkalne nr 3 i 4. Położenie lokali obrazuje Plan sytuacyjny - rysunek 0.1.

W poszczególnych lokalach doszło do następujących uszkodzeń:

Lokal nr 3:

- złamanie i przemieszczenie górą ściany rozdzielającej lokale – fot. 5,
- przemieszczenie górnej części ściany zewnętrznej i spękanie pasa podokiennego – fot. 6, 7,



- złamanie i przemieszczenie górą ściany rozdzielającej lokale – fot. 9, 11, 12
- zarysowania na styku płyt stropodachu – fot. 10,
- spękana ściana działowa oddzielająca pokój od komórki lokatorskiej i łazienki – fot. 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20,
- uszkodzenie lica płyt dachowych z odsłonięciem zbrojenia – fot. 28,
- rozczłonkowanie rury spustowej i leja spustowego na narożniku segmentu – fot. 32,

Jako podstawowe kryteria analizy przyjęto wymagania określone w art. 5 ust. 1 punkt 1 litera a Prawa budowlanego. Są one definiowane następująco:1.

1)

*spełnienie podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych określonych w [załączniku I](#) do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG (Dz. Urz. UE L 88 z 04.04.2011, str. 5, z późn. zm.), **dotyczących:***

*a)*

*nośności i stateczności konstrukcji,*

”  
...  
.”  
,

5



bezpieczeństwa konstrukcji zawierają §203 i §204 przywołanego rozporządzenia.

Zapisy obowiązującego aktu prawnego wymagają w §203 aby

*„Budynki i urządzenia z nimi związane powinny być projektowane i wykonywane w taki sposób, aby obciążenia mogące na nie działać w trakcie budowy i użytkowania nie prowadziły do:*

*1)*

*zniszczenia całości lub części budynku;*

*2)*

*przemieszczeń i odkształceń o niedopuszczalnej wielkości;*

*...”*

**§ 204. [Stany graniczne nośności i przydatności do użytkowania]**

*1.*

*Konstrukcja budynku powinna spełniać warunki zapewniające nieprzekroczenie stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych przydatności do użytkowania w żadnym z jego elementów i w całej konstrukcji.*

*2.*

*Stany graniczne nośności uważa się za przekroczone, jeżeli konstrukcja powoduje zagrożenie bezpieczeństwa ludzi znajdujących się w budynku oraz w jego pobliżu, a także zniszczenie wyposażenia lub przechowywanego mienia.*

*3.*

*Stany graniczne przydatności do użytkowania uważa się za przekroczone, jeżeli wymagania użytkowe dotyczące konstrukcji nie są dotrzymywane. Oznacza to, że w konstrukcji budynku nie mogą wystąpić:*

*1)*

*lokalne uszkodzenia, w tym również rysy, które mogą ujemnie wpływać na przydatność użytkową, trwałość i wygląd konstrukcji, jej części, a także przyległych do niej niekonstrukcyjnych części budynku;*

*...*

*4.*

*Warunki bezpieczeństwa konstrukcji, o których mowa w ust. 1, uznaje się za spełnione, jeżeli konstrukcja ta odpowiada Polskim Normom dotyczącym projektowania i obliczania konstrukcji.*

*”.*

Mechanizm oddziaływań obciążeniami wyjątkowymi przewidzianymi normą projektową PN-EN 1991-1-7 jest czytelny. Do wybuchu doszło w pokoju lokalu nr 3. Posiada on aneks kuchenny i lokator używał kuchenki gazowej na gaz płynny propan-butan. W trakcie wymiany butli doszło do wybuchu. Wybuch mieszanina propanu butanu z powietrzem. Wybuchający gaz wypchnął okno lokalu nr 3 ale jego powierzchnia nie wystarczyła jako powierzchnia upustowa więc oddziaływanie na stropodach uniosło go i to rozładowało ciśnienie. Dokumentacja fotograficzna obrazuje, że uniesione płyty nie wróciły na swoje miejsce. Powstała szczelina na styku ściany i płyt a dodatkowo uszkodzeniom uległy czoła płyt stropowych.



Norma PN-EN 13670 [ 1.6.10 ], w tabeli 6.10.5 poz. c dopuszcza maksymalne pochylenie płyty na 10,78 mm (  $\Delta = 10 + 1/500 = 10 + 393/500 = 10,78$  mm ). Pomiary wykonane tachimetrem wykazały pochylenia większe od dopuszczalnych na osiach pomiarowych 36, 38, 39, 40. Wniosek: fragmenty dachu z elementów płytowych w tych płaszczyznach nie spełnia wymogów obowiązujących przepisów i należy przeprowadzić roboty naprawcze.

Uszkodzenia czoł płyt przedstawione na fot. 27, 28 wykazuje brak otulin prętów zbrojeniowych wymaganych grubościami określonymi na rys. 4 lp. b normy PN-EN 13670. Partie te należy regenerować.

W dokumentacji fotograficznej przedstawiono przykłady nie zachowania wymagań w zakresie uszkodzeń i odchyłek elementów konstrukcyjnych.

Szczegółowa analiza objęła te aspekty stanu konstrukcji, które stanowią o nośności i stateczności konstrukcji. Przepis wymaga spełnienia warunków określonych w Polskich Normach. W zakresie odchylenia od pionu ściany murowanej dla wysokości jednej kondygnacji, zgodnie z PN-EN 1996-2 tab. 3.1, nie można przekroczyć 20 mm. Dla pomieszczeń wykonano pomiary tachimetrem laserowym 3D [ 1.7.1 ]. Wyniki przedstawiono na rysunku 4.1. W miejscu największych przemieszczeń pomierzono 387 mm odchylenia od pionu przy 20 mm dopuszczalnych. Drugim kryterium kwalifikacyjnym jest dobry stan przemurowania. Punkt 8.1.4.1 normy PN-EN 1996-1-1 wymaga aby „*Elementy murowe powinny być ze sobą połączone zaprawą murarską zgodnie ze sprawdzoną praktyką*”. Konsekwentnie krzyżujące się ściany również powinny być wzajemnie przemurowane lub w połączeniu powinny być zastosowane łączniki lub zbrojenie. Kontrola połączeń wykazała, że część z nich uległa rozerwaniu – fot. 18, 20, 21. Obydwa kryteria kwalifikacyjne ujmuje zakres robót przedstawiony na rysunku 11.1, który określa które ściany należy zachować jako spełniające wymogi normowe a które należy po rozebraniu, przemurować.



#### **4. WNIOSKI I ZALECENIA.**

Analiza problemów ogólnobudowlanych wykazała:

4.1 Projekt budowlany nie przewidywał żadnych rozwiązań w zakresie ochrony pomieszczeń mieszkalnych przed obciążeniem przegród ciśnieniem gazów w wyniku wybuchu. Należy zaznaczyć, że projekt nie przewidywał instalacji gazu więc rozwiązań nie musiano stosować. Ponadto Zarządca obiektu oświadczył, że zgodnie z jego regulaminem używanie gazu w butlach jest zabronione. Analizowany budynek zalicza się wg PN-EN 1991-1-7 do klasy konsekwencji 2a a więc do grupy niższego ryzyka. Za taką kwalifikacją stoi konieczność zapewnienie skutecznych stężeń poziomych. Wybuch gazu uszkodził te stężenia w efekcie budynek stracił sztywność przestrzenną. Należy ją odtworzyć.

4.2 Budynek uległ uszkodzeniom wyłączającym go z użytkowania.

#### **ZALECENIA.**

- Roboty remontowe rozpocząć od obalenia ściany w osi „B” dzielącej lokale 3 i 4.
- Na całej długości zewnętrznej ściany, oś „2”, podstemplować dach.
- Z powierzchni dachu usunąć pokrycie papowe, termoizolację i obróbki blacharskie.
- Dokonać rozbiórek wskazanych płyt oraz dokładnie skontrolować stan górnej powierzchni płyt zwracając uwagę na zarysowania. Należy sfrezować na głębokość 1-2 mm masy bitumiczne dla jednoznacznej oceny górnej powierzchni płyty. Jednocześnie zalecane jest usunięcie gładzi gipsowej z dolnej płaszczyzny płyt. Ocenę należy przeprowadzić po zakończeniu tych robót przygotowawczych w ramach nadzoru autorskiego. Celem dokładna kontrola i sprawdzenie, czy płyty nie posiadają uszkodzeń jak rysy i spękania, niewidoczne w trakcie realizacji opracowania.
- Zdemontować stolarkę okienną i drzwiową.
- Rozebrać mury wskazane jako do rozbiórki.
- Dokonać przemurowań i wykonać elementy żelbetowe ( w części rysunkowej na rys. 11.3 wskazano proponowane rozwiązania. Możliwe jest również



rozwiązanie zamienne polegające na zamontowaniu elementów prefabrykowanych systemu H+H.

Zwrócić uwagę aby nadproża systemowe H+H nie spoczywały bezpośrednio na ABK. Do wykonania wieńca stosować kształtki U systemu H+H. Dla zapewnienia sztywności poziomej uciągnąć wieńce.

- Odtworzyć termoizolację oraz pokryć dach papą zwracając szczególną uwagę na obróbkę i uszczelnienie przepustów.
- Osadzić stolarkę okienną i drzwiową.
- Wykonać zabezpieczenie ścian zewnętrznych mineralnym tynkiem strukturalnym
- Usunąć luźne warstwy gładzi z pozostawianych ścian i wykonać nowe gładzie na całej powierzchni ścian i sufitów w lokalach nr 3, 4, 5, 6. Wszystkie te pomieszczenia przemalować.
- Ponadto opracować ocenę możliwości przywrócenia do użytkowania instalacji, wykonać ewentualne prace zgodnie z zaleceniami oceny. Z uwagi na zalecane roboty w zakresie stropodachu wskazuje się konieczność całkowitego odtworzenia instalacji odgromowej (nad lok. 3 i 4) oraz wewnętrznej instalacji elektrycznej.
- Przeszklić okno w lokalu nr 1.

Opracował:

mgr inż. Roman Buszkiewicz

Rzecznik budowlany

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

i konstrukcyjno-inżynierskiej

wpis do CRRB pod pozycją 82/02/R/C



## ZAŁĄCZNIK NR 1

### OBLICZENIA STATYCZNE

#### 1. Zestawienie obciążeń.

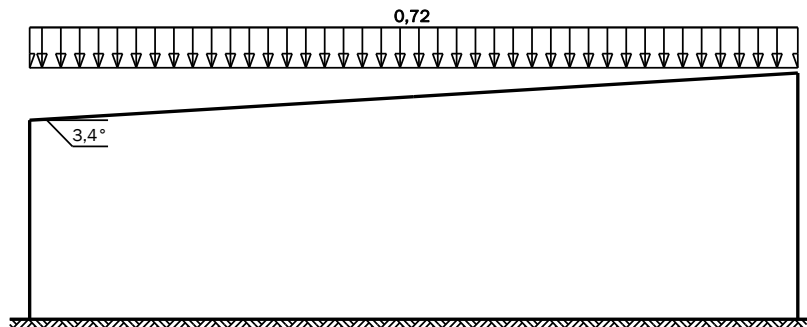
Obciążenie stałe - strop [001]

L.p.	Opis oddziaływania	Wartość char. kN/m
1.	Papa asfaltowa nawierzchniowa szer.0,60 m [(0,060kN/m <sup>2</sup> )*0,60m]	0,04
2.	Papa asfaltowa podkładowa szer.0,60 m [(0,040kN/m <sup>2</sup> )*0,60m]	0,02
3.	EPS 100 grub.37 cm, szer.0,60 m [(0,20kN/m <sup>3</sup> *0,37m)*0,60m]	0,04
4.	Beton zwykły, przy zwykłym procencie zbrojenia i stali sprężającej grub.20 cm, szer.0,60 m [(25,00kN/m <sup>3</sup> *0,20m)*0,60m]	3,00
5.	Zaprawa gipsowa grub.0,5 cm, szer.0,60 m [(12,0kN/m <sup>3</sup> *0,005m)*0,60m]	0,04
		Σ: 3,14

Obciążenie śniegiem

Obciążenie śniegiem wg PN-EN 1991-1-3 / Dachy jednopołaciowe (5.3.2)

 s [kN/m<sup>2</sup>]



Cały dach - równomierny układ obciążenia:

- Dach jednopołaciowy
- Warunki lokalizacyjne: normalne, przypadek A (brak wyjątkowo obfitych opadów śniegu i brak wyjątkowych zamieci)
- Sytuacja obliczeniowa: trwała lub przejściowa
- Obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu (wg załącznika krajowego):
  - Strefa obciążenia śniegiem 2
  - $s_k = 0,9 \text{ kN/m}^2$
- Współczynnik ekspozycji:
  - Teren: normalny
  - $C_e = 1,0$
- Współczynnik termiczny:  $C_t = 1,0$
- Współczynnik kształtu dachu:
  - Kąt nachylenia połaci dachowej:  $\alpha = 3,4^\circ$
  - $\mu_1 = 0,8$

Obciążenie charakterystyczne śniegiem:

$$s = \mu_1 \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k = 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,9 = 0,72 \text{ kN/m}^2$$

Obciążenie śniegiem - strop [002]

L.p.	Opis oddziaływania	Wartość char. kN/m
1.	Obciążenie śniegiem stropodachu szer.0,60 m [(0,00kN/m <sup>2</sup> )*0,60m]	0,43
		Σ: 0,43

Obciążenie stałe - nadproże [003]

L.p.	Opis oddziaływania	Wartość char. kN/m
1.	Obciążenie stałe z dachu szer.2,06 m [(5,23kN/m <sup>2</sup> )*2,06m]	10,77
		Σ: 10,77

Obciążenie śniegiem - nadproże [004]

L.p.	Opis oddziaływania	Wartość char.
------	--------------------	---------------



1. Obciążenie śniegiem z dachu szer.2,06 m [(0,72kN/m<sup>2</sup>)\*2,06m]

kN/m  
1,48  
Σ: 1,48

## 2. Obliczenia statyczne.

Dane - Węzły

Węzeł	X (m)	Y (m)	Z (m)	Kod podpory	Podpora
1	0,0	0,0	0,0	bbbwww	Przegub
2	4,11	0,0	0,0	bbbwww	Przegub
3	0,0	0,0	2,00	bbbwww	Przegub
4	1,58	0,0	2,00	bbbwww	Przegub

Dane - Pręty

Pręt	Węzeł 1	Węzeł 2	Długość (m)	Typ
1	1	2	4,11	Brak
2	3	4	1,58	Brak

Obciążenia - Przypadki

Przypadek	Etykieta	Nazwa przypadku	Natura	Typ analizy
1	STA1	STA1	Konstrukcyjne	Statyka liniowa
2	SN1	SN1	śnieg	Statyka liniowa
3		SGN		Statyka liniowa
4		SGN+		Statyka liniowa
5		SGN-		Statyka liniowa
6		SGU		Statyka liniowa
7		SGU+		Statyka liniowa
8		SGU-		Statyka liniowa
9		SGU:CHR		Statyka liniowa
10		SGU:CHR+		Statyka liniowa
11		SGU:CHR-		Statyka liniowa
12		SGU:FRE		Statyka liniowa
13		SGU:FRE+		Statyka liniowa
14		SGU:FRE-		Statyka liniowa
15		SGU:QPR		Statyka liniowa

Obciążenia - Wartości

Przypadek	Typ obciążenia	Lista	Wartość obciążenia
1	obciąż. jednorodne	1	PZ=-3,14(kN/m)
1	obciąż. jednorodne	2	PZ=-10,77(kN/m)
2	obciąż. jednorodne	1	PZ=-0,43(kN/m)
2	obciąż. jednorodne	2	PZ=-1,48(kN/m)

Siły: Wartości

Pręt/Punkt (m)/Przypadek	FZ (kN)	MY (kNm)
1/ początek (1)/ 1	6,45	0,0
1/ początek (1)/ 2	0,88	0,0
1/ początek (1)/ SGN+	9,37	0,0
1/ początek (1)/ SGN-	6,45	0,0
1/ początek (1)/ SGU+	7,34	0,0
1/ początek (1)/ SGU-	6,45	0,0
1/ początek (1)/ SGU:CHR+	7,34	0,0
1/ początek (1)/ SGU:CHR-	6,45	0,0
1/ początek (1)/ SGU:FRE+	6,63	0,0
1/ początek (1)/ SGU:FRE-	6,45	0,0
1/ użytkownik x=2,06/ 1	0,0	6,63
1/ użytkownik x=2,06/ 2	0,0	0,91
1/ użytkownik x=2,06/ SGN+	0,0	9,63
1/ użytkownik x=2,06/ SGN-	0,0	6,63
1/ użytkownik x=2,06/ SGU+	0,0	7,54
1/ użytkownik x=2,06/ SGU-	0,0	6,63
1/ użytkownik x=2,06/ SGU:CHR+	0,0	7,54
1/ użytkownik x=2,06/ SGU:CHR-	0,0	6,63
1/ użytkownik x=2,06/ SGU:FRE+	0,0	6,81
1/ użytkownik x=2,06/ SGU:FRE-	0,0	6,63
1/ koniec (2)/ 1	-6,45	0,0
1/ koniec (2)/ 2	-0,88	0,0



Pręt/Punkt (m)/Przypadek			FZ (kN)	MY (kNm)
1/ koniec (2)/	SGN+		-6,45	0,0
1/ koniec (2)/	SGN-		-9,37	0,0
1/ koniec (2)/	SGU+		-6,45	0,0
1/ koniec (2)/	SGU-		-7,34	0,0
1/ koniec (2)/	SGU:CHR+		-6,45	0,0
1/ koniec (2)/	SGU:CHR-		-7,34	0,0
1/ koniec (2)/	SGU:FRE+		-6,45	0,0
1/ koniec (2)/	SGU:FRE-		-6,63	0,0
2/ początek (3)/	1		8,51	0,0
2/ początek (3)/	2		1,17	0,0
2/ początek (3)/	SGN+		12,36	0,0
2/ początek (3)/	SGN-		8,51	0,0
2/ początek (3)/	SGU+		9,68	0,0
2/ początek (3)/	SGU-		8,51	0,0
2/ początek (3)/	SGU:CHR+		9,68	0,0
2/ początek (3)/	SGU:CHR-		8,51	0,0
2/ początek (3)/	SGU:FRE+		8,74	0,0
2/ początek (3)/	SGU:FRE-		8,51	0,0
2/ użytkownik x=0,79/	1		0,0	3,36
2/ użytkownik x=0,79/	2		0,0	0,46
2/ użytkownik x=0,79/	SGN+		0,0	4,88
2/ użytkownik x=0,79/	SGN-		0,0	3,36
2/ użytkownik x=0,79/	SGU+		0,0	3,82
2/ użytkownik x=0,79/	SGU-		0,0	3,36
2/ użytkownik x=0,79/	SGU:CHR+		0,0	3,82
2/ użytkownik x=0,79/	SGU:CHR-		0,0	3,36
2/ użytkownik x=0,79/	SGU:FRE+		0,0	3,45
2/ użytkownik x=0,79/	SGU:FRE-		0,0	3,36
2/ koniec (4)/	1		-8,51	0,0
2/ koniec (4)/	2		-1,17	0,0
2/ koniec (4)/	SGN+		-8,51	0,0
2/ koniec (4)/	SGN-		-12,36	0,0
2/ koniec (4)/	SGU+		-8,51	0,0
2/ koniec (4)/	SGU-		-9,68	0,0
2/ koniec (4)/	SGU:CHR+		-8,51	0,0
2/ koniec (4)/	SGU:CHR-		-9,68	0,0
2/ koniec (4)/	SGU:FRE+		-8,51	0,0
2/ koniec (4)/	SGU:FRE-		-8,74	0,0

### 3. Obliczenia wytrzymałościowe.

#### Płyta stropowa - SGN

#### SGN - Zginanie

#### DANE

##### Wymiary przekroju:

Typ przekroju      prostokątny  
Szerokość            b = 600 mm  
Wysokość            h = 200 mm

##### Parametry betonu:

Klasa betonu:        **C20/25** wg PN-EN 1992-1-1:2008  
Maksymalny rozmiar kruszywa       $d_g = 16$  mm  
Typ kruszywa        kwarcytowe  
Rodzaj cementu      klasa N - normalnie twardniejący  
Wiek betonu w chwili obciążenia       $t_0 = 28$  dni  
Klasa ekspozycji    XC1  
Wilgotność względna otoczenia      RH = 50%

##### Otulenie:

Nominalna grubość otulenia z góry       $c_{nom} = 25$  mm  
Nominalna grubość otulenia z dołu       $c_{nom} = 25$  mm  
Nominalna grubość otulenia z lewej       $c_{nom} = 25$  mm  
Nominalna grubość otulenia z prawej       $c_{nom} = 25$  mm



Zbrojenie podłużne:

Gatunek stali: **B500SP** wg PN-H-93220:2018-02 →  $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$ ,  $1,15 \leq k \leq 1,35$ ,  $\epsilon_{uk} \geq 8,0\%$

Zbrojenie dolne:

Średnica = 12 mm

Liczba prętów = 4 szt.

Strzemiona:

Średnica  $\varnothing_{sw} = 8 \text{ mm}$

Obciążenia:

Moment obliczeniowy  $M_{Ed} = 9,63 \text{ kNm}$

**ZAŁOŻENIA:**

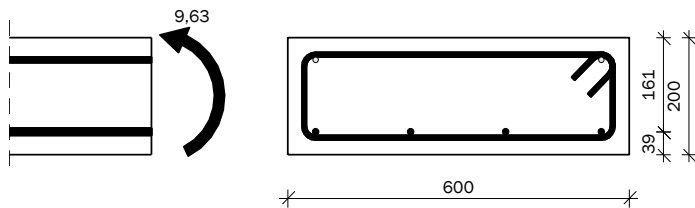
Załącznik krajowy: PN-EN (Polska)

Sytuacja obliczeniowa: trwała

**WYNIKI wg PN-EN 1992-1-1:**

widok z boku:

przekrój:



Zginanie:

Zbrojenie dolne potrzebne  $A_{s1, req} = 1,41 \text{ cm}^2$ . Przyjęto dołem **4Ø12** o  $A_{s1} = 4,52 \text{ cm}^2$  ( $\rho = 0,47\%$ )

Nośność na zginanie

$M_{Rd} = 29,41 \text{ kNm}$

Warunek nośności na zginanie

$M_{Ed} = 9,63 \text{ kNm} < M_{Rd} = 29,41 \text{ kNm}$  (32,7%)

**Płyta stropowa - SGU**

**SGU - Ugięcie**

**DANE**

Wymiary przekroju:

Typ przekroju prostokątny

Szerokość  $b = 600 \text{ mm}$

Wysokość  $h = 200 \text{ mm}$

Parametry betonu:

Klasa betonu: **C20/25** wg PN-EN 1992-1-1:2008

Maksymalny rozmiar kruszywa  $d_g = 16 \text{ mm}$

Otulenie:

Nominalna grubość otulenia z góry  $c_{nom} = 25 \text{ mm}$

Nominalna grubość otulenia z dołu  $c_{nom} = 25 \text{ mm}$

Nominalna grubość otulenia z lewej  $c_{nom} = 25 \text{ mm}$

Nominalna grubość otulenia z prawej  $c_{nom} = 25 \text{ mm}$

Zbrojenie podłużne:

Gatunek stali: **B500SP** wg PN-H-93220:2018-02 →  $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$ ,  $1,15 \leq k \leq 1,35$ ,  $\epsilon_{uk} \geq 8,0\%$

Strzemiona:

Średnica  $\varnothing_s = 8 \text{ mm}$

Obciążenia:

Kombinacja SGU quasi-stała:

Moment charakterystyczny  $M_{Ed} = 7,54 \text{ kNm}$

Moment od obciążeń quasi-stałych działających po zakończeniu wznoszenia konstrukcji  $\Delta M_{Ed} = 0,00 \text{ kNm}$

**ZAŁOŻENIA:**

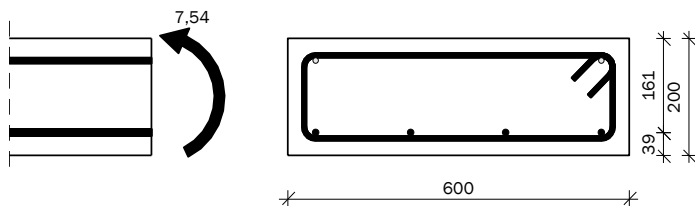
Załącznik krajowy: PN-EN (Polska)

Graniczne ugięcie  $a_{lim} = l_{eff}/250$

**WYNIKI wg PN-EN 1992-1-1:**

widok z boku:

przekrój:





Ugięcie:

Ugięcie całkowite od momentu  $M_{Ed}$  i skurczu  $\varepsilon_{cs}$ :

$$a(M_{Ed}; \varepsilon_{cs}) = 11,1 \text{ mm} < a_{lim} = 3930/250 = 15,7 \text{ mm} \quad (70,8\%)$$

Przyrost ugięcia od działania obciążeń długotrwałych po zakończeniu wznoszenia konstrukcji:

$$a_{\Delta} = 10,1 \text{ mm} < a_{lim, \Delta} = 3930/250 = 15,7 \text{ mm} \quad (64,5\%)$$

**Wieniec - SGN zginanie**

**SGN - Zginanie**

**DANE**

Wymiary przekroju:

Typ przekroju	prostokątny
Szerokość	$b = 150 \text{ mm}$
Wysokość	$h = 200 \text{ mm}$

Parametry betonu:

Klasa betonu:	<b>C20/25</b> wg PN-EN 1992-1-1:2008
Maksymalny rozmiar kruszywa	$d_g = 16 \text{ mm}$
Typ kruszywa	kwarcytowe
Rodzaj cementu	klasa N - normalnie twardniejący
Wiek betonu w chwili obciążenia	$t_0 = 28 \text{ dni}$
Klasa ekspozycji	XC1
Wilgotność względna otoczenia	$RH = 50\%$

Otulenie:

Nominalna grubość otulenia z góry	$c_{nom} = 25 \text{ mm}$
Nominalna grubość otulenia z dołu	$c_{nom} = 25 \text{ mm}$
Nominalna grubość otulenia z lewej	$c_{nom} = 25 \text{ mm}$
Nominalna grubość otulenia z prawej	$c_{nom} = 25 \text{ mm}$

Zbrojenie podłużne:

Gatunek stali:	<b>B500SP</b> wg PN-H-93220:2018-02 $\rightarrow f_{yk} = 500 \text{ MPa}$ , $1,15 \leq k \leq 1,35$ , $\varepsilon_{uk} \geq 8,0\%$
Zbrojenie dolne:	
Średnica	$= 12 \text{ mm}$

Strzemiona:

Średnica	$\emptyset_{sw} = 8 \text{ mm}$
----------	---------------------------------

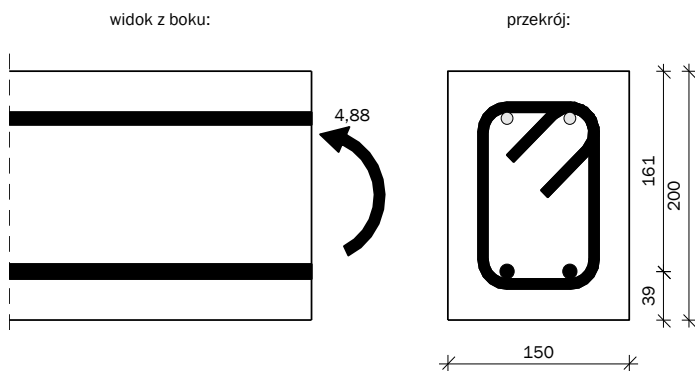
Obciążenia:

Moment obliczeniowy	$M_{Ed} = 4,88 \text{ kNm}$
---------------------	-----------------------------

**ZAŁOŻENIA:**

Załącznik krajowy:	PN-EN (Polska)
Sytuacja obliczeniowa:	trwała

**WYNIKI wg PN-EN 1992-1-1:**



Zginanie:

Zbrojenie potrzebne  $A_{s1, req} = 0,73 \text{ cm}^2$ . Przyjęto dołem **2Ø12** o  $A_{s1} = 2,26 \text{ cm}^2$  ( $\rho = 0,94\%$ )

Nośność na zginanie:

$$M_{Rd} = 13,58 \text{ kNm}$$

Warunek nośności na zginanie:

$$M_{Ed} = 4,88 \text{ kNm} < M_{Rd} = 13,58 \text{ kNm} \quad (35,9\%)$$

**Wieniec - SGN ścinanie**

**SGN - Ścinanie w elemencie zginanym**

**DANE**

Wymiary przekroju:

Typ przekroju	prostokątny
---------------	-------------







**Wieniec - SGU**

**SGU - Ugięcie**

**DANE**

Wymiary przekroju:

Typ przekroju	prostokątny
Szerokość	$b = 150 \text{ mm}$
Wysokość	$h = 200 \text{ mm}$

Parametry betonu:

Klasa betonu:	<b>C20/25</b> wg PN-EN 1992-1-1:2008
Maksymalny rozmiar kruszywa	$d_g = 16 \text{ mm}$

Otulenie:

Nominalna grubość otulenia z góry	$c_{nom} = 25 \text{ mm}$
Nominalna grubość otulenia z dołu	$c_{nom} = 25 \text{ mm}$
Nominalna grubość otulenia z lewej	$c_{nom} = 25 \text{ mm}$
Nominalna grubość otulenia z prawej	$c_{nom} = 25 \text{ mm}$

Zbrojenie podłużne:

Gatunek stali: **B500SP** wg PN-H-93220:2018-02  $\rightarrow f_{yk} = 500 \text{ MPa}$ ,  $1,15 \leq k \leq 1,35$ ,  $\epsilon_{uk} \geq 8,0\%$

Strzemiona:

Średnica	$\varnothing_s = 8 \text{ mm}$
----------	--------------------------------

Obciążenia:

Kombinacja SGU quasi-stała:

Moment charakterystyczny  $M_{Ed} = 3,82 \text{ kNm}$

Moment od obciążeń quasi-stałych działających po zakończeniu wznoszenia konstrukcji  $\Delta M_{Ed} = 0,00 \text{ kNm}$

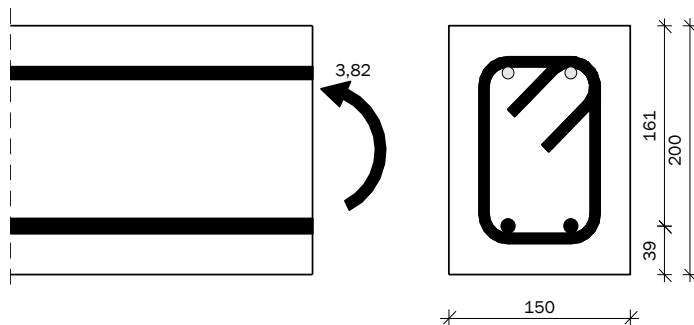
**ZAŁOŻENIA:**

Załącznik krajowy:	PN-EN (Polska)
Graniczne ugięcie	$a_{lim} = l_{eff}/250$

**WYNIKI wg PN-EN 1992-1-1:**

widok z boku:

przekrój:



Ugięcie:

Ugięcie całkowite od momentu  $M_{Ed}$  i skurczu  $\epsilon_{cs}$ :

$$a(M_{Ed}; \epsilon_{cs}) = 3,1 \text{ mm} < a_{lim} = 1575/250 = 6,3 \text{ mm} \quad (49,4\%)$$

Przyrost ugięcia od działania obciążeń długotrwałych po zakończeniu wznoszenia konstrukcji:

$$a_{\Delta} = 2,1 \text{ mm} < a_{lim, \Delta} = 1575/500 = 3,2 \text{ mm} \quad (67,3\%)$$



**ZAŁĄCZNIK NR 2**

**DECYZJA PINB W GORZOWIE WLKP. ZNAK SI.5144.1.2025.A**

**Z 11.01.2025 R.**



Powiatowy Inspektor  
Nadzoru Budowlanego  
ul. Józefa Parkowskiego 5/7

Decyzja podlegająca natychmiastowemu wykonaniu

Gorzów Wlkp., dnia 11.01.2025 r.

SI.5144.1.2025.A

### DECYZJA

Na podstawie art. 66 ust. 1 pkt 1 i pkt 3, ust. 2, art. 83 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (j. t. Dz.U.2024.725 ze zm.), art. 104 - ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (j. t. Dz. U. z 2023.572) po rozpatrzeniu sprawy uszkodzeń budynku mieszkalnego socjalnego 6-segmentowego na dz. nr 1360/2 obr. 0001 Osiedle Drzewice Miasto Kostrzyn nad Odrą w wyniku wybuchu gazu.

### nakazuje się

Miastu Kostrzyn nad Odrą właścicielowi obiektu budowlanego - budynku mieszkalnego socjalnego 6-segmentowego zlokalizowanego na dz. 1360/2 obr. 001 Osiedle Drzewice przy ul. Zielonej 33 w Kostrzynie nad Odrą

**usunięcie stwierdzonych nieprawidłowości** w części budynku w obszarze pomieszczeń lokalu 4 i lokalu 3 oraz pomieszczeń lokali przyległych, które polegają na uszkodzeniu części obiektu budowlanego w postaci:

- złamaniu i uszkodzeniu z przemieszczeniem ściany zewnętrznej budynku z nadprożami okiennym i drzwiowym od strony południowej segmentu budynku,
- zarysowaniu ściany zewnętrznej szczytowej pod attyką budynku w segmencie o d strony zachodniej budynku,
- złamaniu i uszkodzeniu z przemieszczeniem ściany wewnętrznej międzylokalowej budynku pomiędzy pomieszczeniami lokali nr 4 i nr 3,
- otworzeniu i naprawie rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich na zniszczonej ścianie zewnętrznej,
- naprawy tynków wykończenia budynku od strony zewnętrznej ścian,
- naprawy lub wymiany elementów stropów przemieszczonych w wyniku wybuchu gazu,
- naprawy ścian działowych wewnątrz lokalowych między pomieszczeniami budynku,
- sprawdzenia i naprawy instalacji wewnętrznych elektrycznych, wodociągowej i kanalizacyjnej oraz ogrzewania,
- naprawy lub wymiany wykończenia pomieszczeń tj. sufitów, ścian i podłóg,
- wymiany elementów stolarki.

**Usunięcie stwierdzonych nieprawidłowości** należy rozpocząć od wykonania zabezpieczeń doraźnych konstrukcji tj. podparcia stropów i ścian murowanych, następnie odłączenia instalacji elektrycznej i instalacji pozostałych oraz demontażu luźnych zniszczonych elementów konstrukcji oraz wykończenia budynku. W czasie robót budowlanych remontowych wymagany jest monitoring demontażu zniszczonych elementów z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

**Po naprawie uszkodzonych elementów** budynku należy przeprowadzić badania instalacji elektrycznych i instalacji pozostałych (wodociągowa, kanalizacyjna, c.o.), a badania i sprawdzenia należy udokumentować protokołami badań instalacji.

**Termin wykonania** wszystkich obowiązków określa się na dzień **31.12.2025 r.**

### oraz zakazuje się

**użytkowania części obiektu budowlanego** tj. pomieszczeń lokali nr 4 i nr 3 w budynku do czasu usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości. Po wykonaniu napraw uszkodzonych elementów wykończeniowych budynku i naprawie oraz badaniu technicznym instalacji wymienionych wyżej można przystąpić do użytkowania budynku.

Decyzja SI.5144.1.2025.A z dnia 11.01.2025 r.



Decyzja podlegająca natychmiastowemu wykonaniu

Decyzja o zakazie użytkowania obiektu budowlanego zgodnie z art. 66 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane **podlega natychmiastowemu wykonaniu** i została ogłoszona ustnie do protokołu w dniu 11.01.2025 r.

### Uzasadnienie

W dniu 11.01.2025 r. Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Gorzowie Wlkp. został poinformowany o wybuchu gazu w budynku socjalnym w Kostrzynie nad Odrą przez dyżurnego KM PSP w Gorzowie Wlkp. Po dostarczeniu fotografii cyfrowych udał się na miejsce zdarzenia, zawiadamiając v-ce Starostę Gorzowskiego. Następnie dokonał z urzędu kontroli zniszczeń uszkodzeń budynku. Uszkodzeniu uległ budynek socjalny 6 segmentowy zlokalizowany przy ul. Zielonej 33 na dz. nr 1360/2 obr. 0001 – Osiedle Drzewice w Mieście Kostrzynie nad Odrą. W czasie kontroli i oględzin ustalono, że budynek socjalny uległ uszkodzeniom od wybuchu gazu, a jego stan jest awaryjny, bo połamane są ściany nośne i ściana wewnętrzna, które znajdują w stanie równowagi chwiejnej i mogą ulec zawaleniu powodując katastrofę budowlaną. Równowaga jest utrzymywana przez zaklinowanie połamanych i odkształconych ścian i stropów i może przejść w mechanizm przy niezamierzonym impulsie drgań przyłożonych do budynku.

W budynku stwierdzono nieprawidłowości, które polegają na uszkodzeniu części obiektu budowlanego w postaci:

- złamania i uszkodzenia z przemieszczeniem ściany zewnętrznej budynku z nadprożami okiennym i drzwiowym od strony południowej segmentu budynku,
- zarysowania ściany zewnętrznej szczytowej pod attyką budynku w segmencie od strony zachodniej budynku,
- złamania i uszkodzenia z przemieszczeniem ściany wewnętrznej międzylokalowej budynku pomiędzy pomieszczeniami lokali nr 4 i nr 3,
- rozerwania rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich na zniszczonej ścianie zewnętrznej budynku,
- zniszczenia tynków wykończenia budynku od strony zewnętrznej ścian,
- rozerwania elementów stropów z przemieszczeniami w wyniku wybuchu gazu,
- przemieszczenia ścian działowych wewnątrz lokalowych między pomieszczeniami budynku,
- uszkodzenia, instalacji wewnętrznych elektrycznych, wodociągowej i kanalizacyjnej oraz ogrzewania,
- uszkodzenia elementów wykończenia pomieszczeń tj. sufitów, ścian i podłóg,
- wyrwaniu elementów stolarki.

Uszkodzone luźne fragmenty konstrukcji i wykończenia budynku oraz uszkodzone instalacje stwarzają zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi i mienia i wymagają remontu lub odtworzenia.

Za utrzymanie obiektu budowlanego w świetle ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane odpowiedzialny jest właściciel lub zarządca obiektu budowlanego. Dlatego na podstawie art. 61 cytowanej wyżej ustawy decyzja jest wydana na właściciela obiektu budowlanego, którymi jest miasto Kostrzyn nad Odrą.

Wobec protokolarnych ustaleń w dniu 11.01.2025r., że budynek mieszkalny został uszkodzony w wyniku wybuchu gazu i stanowi zagrożenie dla życia i zdrowia ludzkiego, PINB w Gorzowie Wlkp. nakazuje, w drodze decyzji, usunięcie stwierdzonych nieprawidłowości z określeniem terminu wykonania tego obowiązku. Decyzję wydaje się na podstawie art. 66 ust. 1 pkt 1 i pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane ( j. t. Dz.U.2024.725).



Decyzja podlegająca natychmiastowemu wykonaniu

Ponadto w decyzji właściwy organ zakazał użytkowania części obiektu budowlanego. (lokale nr 4 i nr 3) do czasu usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości oraz określił sposób prowadzenia prac porządkowych w budynku z uwagi na bezpieczeństwo ludzi i mienia oraz przepisy bhp.

Decyzja o zakazie użytkowania obiektu, na podstawie art. 66 ust. 2 ustawy podlega natychmiastowemu wykonaniu i została ogłoszona ustnie do protokołu w dniu 11.01.2025r. Decyzję przyjął v-ce burmistrz miasta Kostrzyna nad Odrą obecny w czasie kontroli obiektu w dniu 11.01.2025r. Zakaz użytkowania obiektu do czasu usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości został wydany z uwagi na konieczność wykluczenia możliwości zagrożeń dotyczących zdrowia lub życia ludzkiego oraz bezpieczeństwa mienia.

Wobec powyższego, orzeka się jak w sentencji decyzji.

### Pouczenie

- 1.) Od decyzji niniejszej służy Stronom odwołanie do Lubuskiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Gorzowie Wlkp. ul. Kosynierów Gdyńskich 75 za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
- 2.) W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa od odwołania przez ostatnia ze stron postępowania decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
- 3.) O wykonaniu decyzji w częściach umożliwiających użytkowanie fragmentów budynku oraz ostatecznym zakończeniu remontu należy zawiadomić tutejszy organ pisemnie.



Powiatowy Inspektor  
Nadzoru Budowlanego  
w Gorzowie Wlkp.  
*Piotr Koczwara*

Otrzymują strony według rozdzielnika znajdującego się w aktach sprawy 5144.1.2025

Decyzja SI.5144.1.2025.A z dnia 11.01.2025 r.

3



Decyzja podlegająca natychmiastowemu wykonaniu

**Klauzula informacyjna dotycząca administrowania danymi osobowymi:**

Na podstawie art. 13 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych – zwane dalej RODO) informuję, że administratorem Państwa danych osobowych jest Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Gorzowie Wlkp. ul. Pankiewicza 5-7 66-400 Gorzów Wlkp. Dane osobowe przetwarzane są na podstawie art. 6 ust. 1, lit. c, art. 10 RODO, przepisów Kodeksu postępowania administracyjnego oraz przepisów Prawa budowlanego w celu realizacji obowiązków wynikających z przepisów prawa. Odbiorcami Państwa danych osobowych będą pozostałe strony i uczestnicy postępowania, ich pełnomocnicy, organy administracji publicznej, sądy i prokuratury. Państwa dane osobowe przechowywane będą przez okres realizacji obowiązków wynikających z przepisów prawa oraz okres archiwizacji materiałów określony przepisami ustawy o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach. Mają Państwa m.in. prawo do dostępu, sprostowania, ograniczenia przetwarzania Państwa danych osobowych.

**Sprawa: 5144.7.2024**

Decyzja SI.5144.1.2025.A z dnia 11.01.2025 r.

4



**ZAŁACZNIK NR 3 - DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA**

/ w załączniku nie przedstawiono wszystkich fotogramów dokumentujących przeprowadzone badania a jedynie charakterystyczne /





Fot. 1 – zabezpieczenie okna z wybitą szybą w lokalu nr 1



Fot. 2 – widok ściany frontowej lokali 3 i 4 ( część zasłonięta zielenią )





Fot. 3 – okna lokali nr 3 i 4 – okno lokalu nr 4 wypchnięte wybuchem ( zabezpieczone ), stolarka zdemontowana, otwór okienny wypełniony płytą OSB



Fot. 4 – okno lokalu nr 3 z widoczną szczeliną pomiędzy ścianą a płytami stropodachu





Fot. 5 – lokal nr 3 – „wybrzuszona” (wypchnięta ) parciem wybuchającego gazów ściana oddzielająca lokal nr 3 od lokalu nr 4

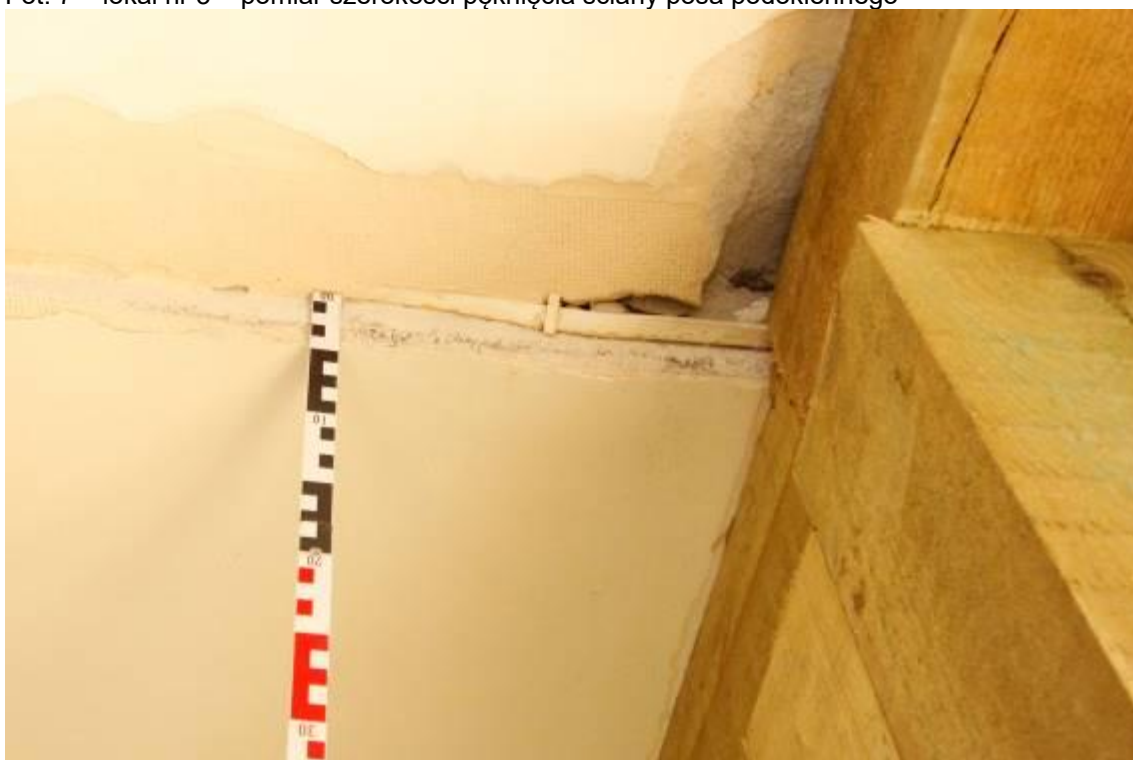


Fot. 6 – pas podokienny w lokalu nr 3 z pęknięciami i tymczasowym zabezpieczeniem konstrukcją drewnianą





Fot. 7 – lokal nr 3 – pomiar szerokości pęknięcia ściany posa podokiennego

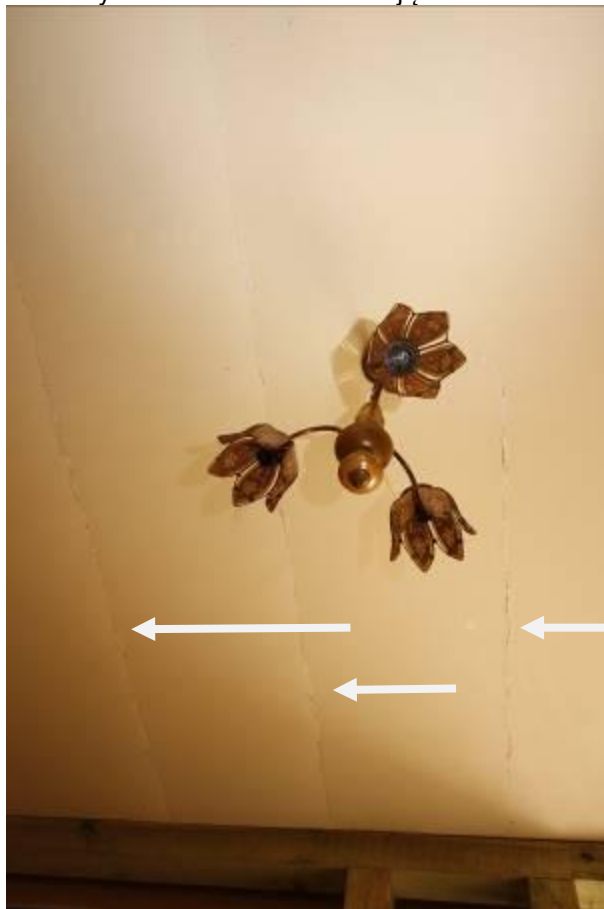


Fot.8 - lokal nr 3 – uskok na krawędzi sąsiadujących z sobą płyt stropowych





Fot. 9 – lokal nr 4 – zniszczona wybuchem ściana oddzielająca lokal nr 4 od lokalu nr 3



Fot. 10 – lokal nr 4 – zarysowania styków stropowych płyt zbrojonych z ABK





Fot. 11 – lokal nr 4 – pomiar przemieszczenia górnej krawędzi ściany oddzielającej lokale 3 i 4



Fot. 12 – pomiar pęknięcia z przemieszczeniem ścian między lokalami 3 i 4





Fot. 13 – lokal nr 4 – widok na ścianę zewnętrzną i otwór po oknie zniszczony wybuchem; widoczna drewniana konstrukcja zabezpieczająca



Fot. 14 – lokal nr 4 – widok na popękaną ścianę łazienki





Fot. 15 – lokal nr 4 – łazienka – popękana ściana działowa



Fot. 16 – lokal nr 4 , łazienka – spękana ściana dzieląca łazienkę i komórkę lokatorską





Fot. 17 – lokal nr 4 , łazienka - spękana ściana dzieląca łazienkę i komórkę lokatorską



Fot. 18 – lokal nr 4 – rozerwane przewiązanie ściany działowej obudowy komórki lokatorskiej





Fot.19 - lokal nr 4 – komórka lokatorska, pęknięcie na całej wysokości ściany działowej



Fot.20 - lokal nr 4 – komórka lokatorska; rozerwane przewiązanie murarskie ściany zewnętrznej  
z wewnętrzną





Fot. 21 - lokal nr 4 – rozerwane przewiązanie murarskie ściany zewnętrznej i ściany rozdzielającej lokale nr 3 i 4, widoczny prześwit,



Fot. 22 – lokal nr 3 – zarysowanie oparcia płyt stropowych ze ścianą





Fot. 23 – pęknięte nadproże okienne lokalu nr 3



Fot. 24 – belka nad wejściem do lokalu nr 3 - szczelina 25 mm





Fot. 25 - widok części wspornikowej płyty stropowej ze szczeliną pomiędzy murem a dolnym licem płyty; zdeformowana rynna



Fot. 26 – ujęcie tuż poza krawędzią okna lokalu nr 4 - pomiar szczeliny pomiędzy górną płaszczyzną zewnętrznej ściany nośnej a dolną płaszczyzną płyty stropowej





Fot.27 - nad oknem kłokalu nr 3 - część wspornikowa płyty stropowej z widocznym zbrojeniem i wykruszoną otuliną zbrojenia



Fot. 28 – fragment elewacji z oknem lok. 4 – widoczna szczelina między płytami stropowymi a ścianą zewnętrzną





Fot.29 - lokal nr 3, łazienka – zarysowania na styku płyt stropowych obok belki na przedłużeniu ściany zewnętrznej



Fot. 30 – ściana zewnętrzna szczytowa lokalu nr 4; widoczne przemieszczenia po wybuchu





Fot. 31 – krawędź dachu nad lokalem nr 4 – widok zaawansowanej korozji pasa nadrynnowego



Fot. 32 – narożnik ściany frontowej i szczytowej z przemieszczeniami rury spustowej w stosunku do leja spustowego





Fot. 33 – znacznie zdegradowane uchwyty odgromowe



Fot.34- lokal nr 4 – stanowisko pomiarowe deformacji płaszczyzn; na statywie tachimetr laserowy





Fot. 35 – odkrywka na dachu nad miejscem z widocznym zarysowaniem na dolnej płaszczyźnie płyty,



Fot. 36 – zabezpieczenie miejsca odkrywki dachu



## **ZAŁĄCZNIK NR 4**

### **RYSUNKI**

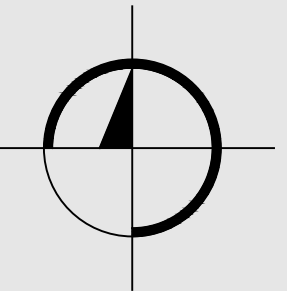
Spis rysunków:

1. Plan sytuacyjny – rys. 0.1
2. Rzut przyziemia – rys. 1.1
3. Rzut konstrukcji dachu – rys. 1.2
4. Rzut dachu – rys. 1.3
5. Widoki elewacji – rys. 3.1
6. Deformacja ścian i stropów – rys. 4.1
7. Rzut przyziemia. zalecenia – rys. 11.1
8. Rzut konstrukcji dachu- zalecenia – rys. 11.2
9. Schemat zbrojenia elementów – rys. 11.3



Data sporządzenia rysunku: 2025.05.08

Autor  
mgr inż. bud. **Roman Buszkiewicz**  
upr. bud. nr 40/76/Gw.  
Rzeczoznawca budowlany 5/2022/Gw



## Rewizje



## Notatki

1. ....
2. ....
3. ....

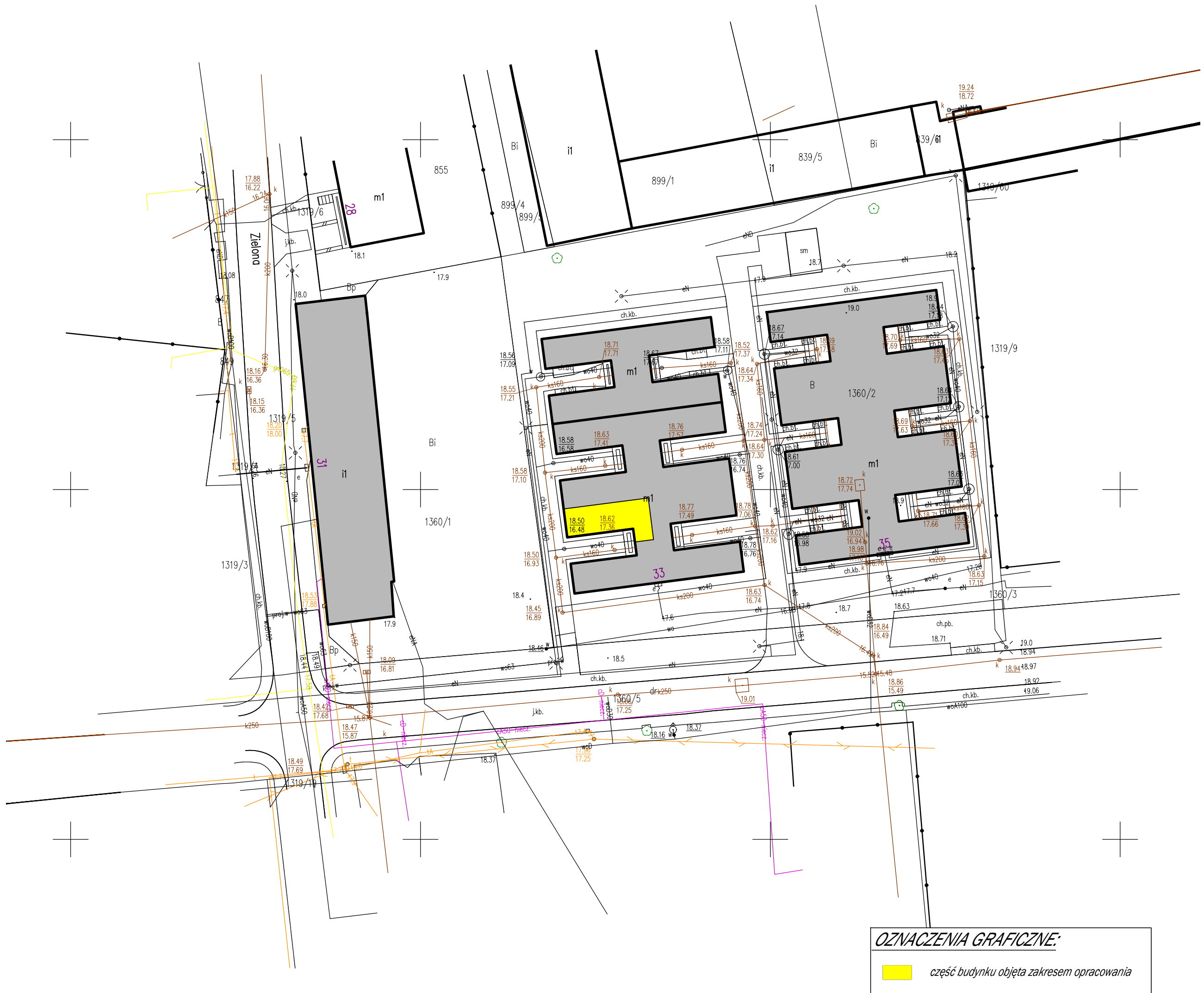
Skala 1:500

## PLAN SYTUACYJNY

# 0.1

Nr. rysunku

# FORMAT A3

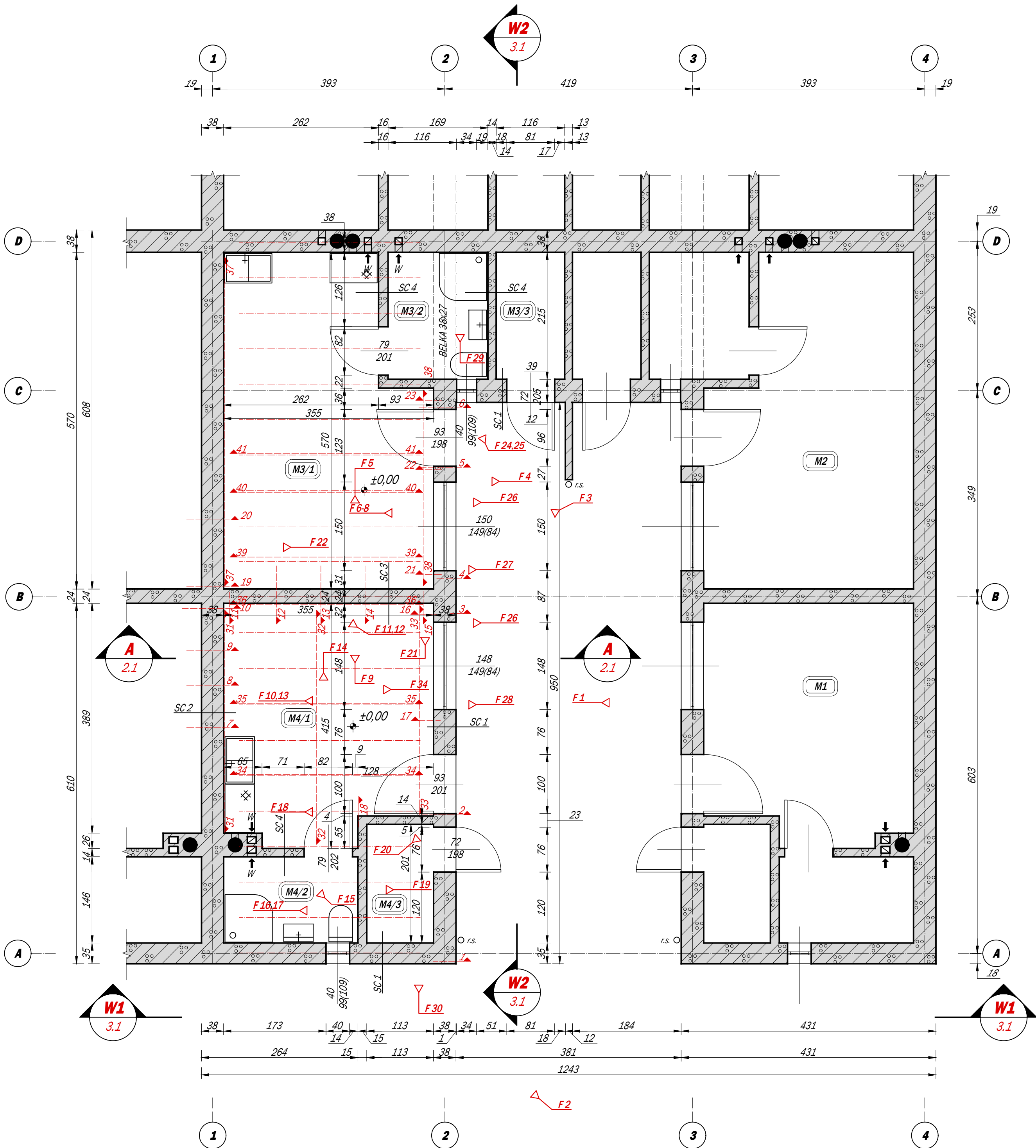


**OZNACZENIA GRAFICZNE:**



*część budynku objęta zakresem opracowania*





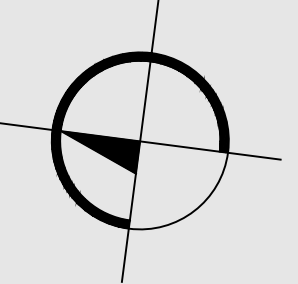
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
M3/1	POKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM	GRES	18,09
M3/2	ŁAZIENKA	GRES	3,63
M3/3	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	BETON	2,49
SUMA POWIERZCHNI: M1			19,44
M4/1	POKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM	GRES	13,86
M4/2	ŁAZIENKA	GRES	3,31
M4/3	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	BETON	2,27
SUMA POWIERZCHNI: M1			19,44
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WG PN-ISO 9836			

OZNACZENIA GRAFICZNE:	
	ściana murowana z bloków betonu komórkowego
	krawędź płyty stropodachu

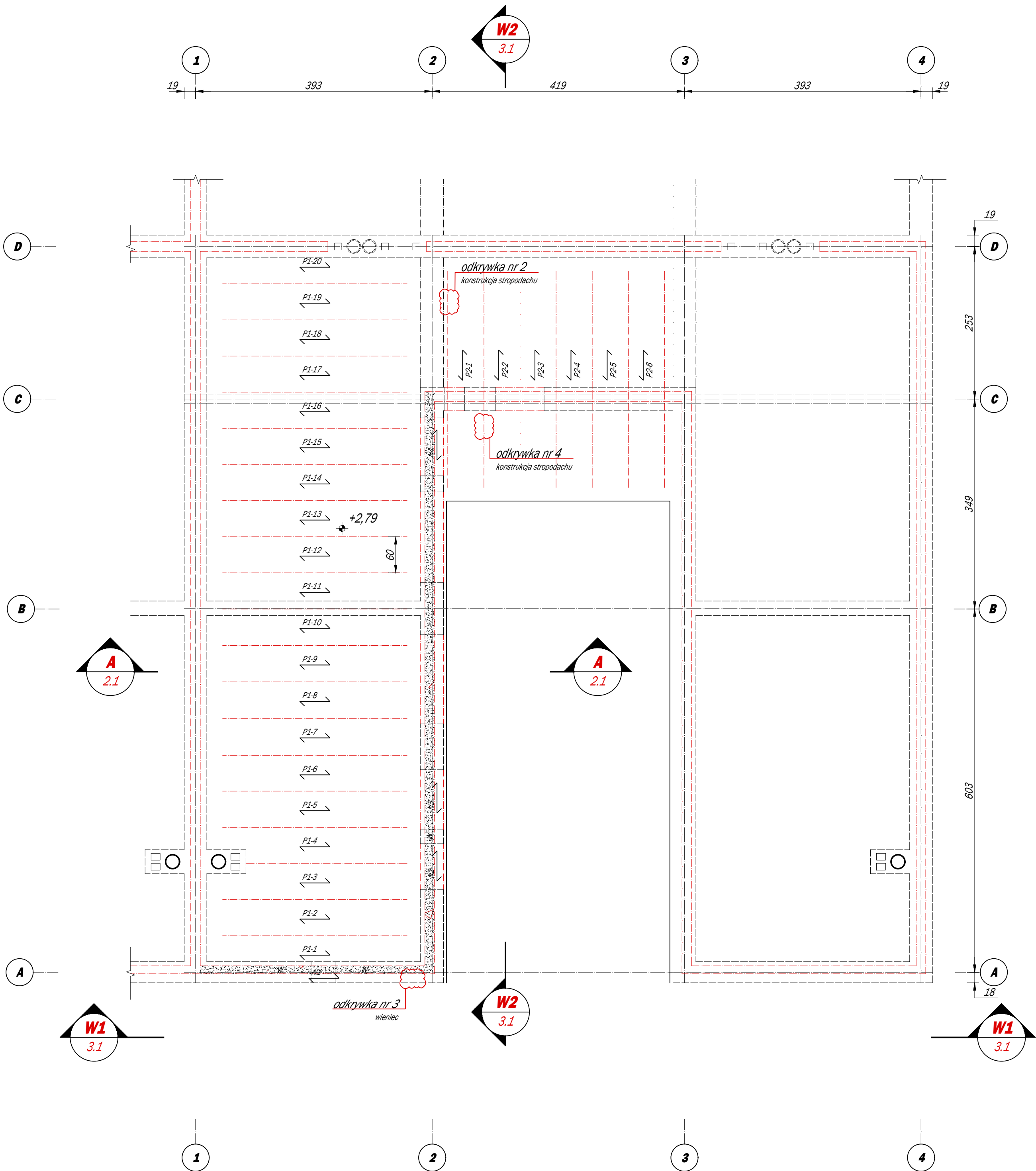
LEGENDA:	
	lokalizacja ujęcia dokumentacji fotograficznej
	oś pomiarowa deformacji ściany (strzałką oznaczono kierunek widoku)
	oś pomiarowa deformacji stropodachu (strzałką oznaczono kierunek widoku)

OZNACZENIA ODKRYWEK:	
	odkrywka ...

Oznaczenia przekrojów przegród:	
SC 1	tynek mineralny zewnętrzny blok z autoklawizowanego betonu komórkowego (ABK) 36,5cm gładź gipsowa
SC 2	gładź gipsowa blok z autoklawizowanego betonu komórkowego 36,5cm gładź gipsowa
SC 3	gładź gipsowa blok z autoklawizowanego betonu komórkowego 24cm gładź gipsowa
SC 4	gładź gipsowa blok z autoklawizowanego betonu komórkowego 11,5cm gładź gipsowa
D1	dach kryty papą asfaltową, EPS (15-39cm), prefabrykowana płyta stropodachu z ABK (20cm)







OZNACZENIA GRAFICZNE:

--- krawędź płyty stropodachu

OZNACZENIA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH:

W wieniec

P... płyta stropodachu

LEGENDA:

F... lokalizacja ujęcia dokumentacji fotograficznej

lokalizacja odkrywki

BUDOWLANE  
BIURO INŻYNIERSKIE  
ROMAN BUSZKIEWICZ

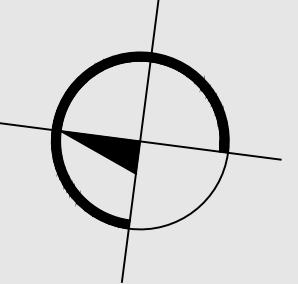
EKSPERTYZA  
TECHNICZNA

Budynek mieszkalny  
wielorodzinny  
66-470 Kostrzyn nad Odrą  
ul. Zielona 33, lok. 3 i 4  
Id działki: 080101\_1.0001.1360/2

Data sporządzenia rysunku: 2025.05.31

Autor  
mgr inż. bud. Przemysław Puchalski  
upr. bud. nr LBS/0069/PPOK/09  
Rozczennawca budowlany RZS/X/0002/23

Autor  
mgr inż. bud. Roman Buszkiewicz  
upr. bud. nr 40/76/Gw.  
Rozczennawca budowlany 5/2022/Gw



Rewizje

Notatki

1. ....

2. ....

3. ....

Skala 1:50

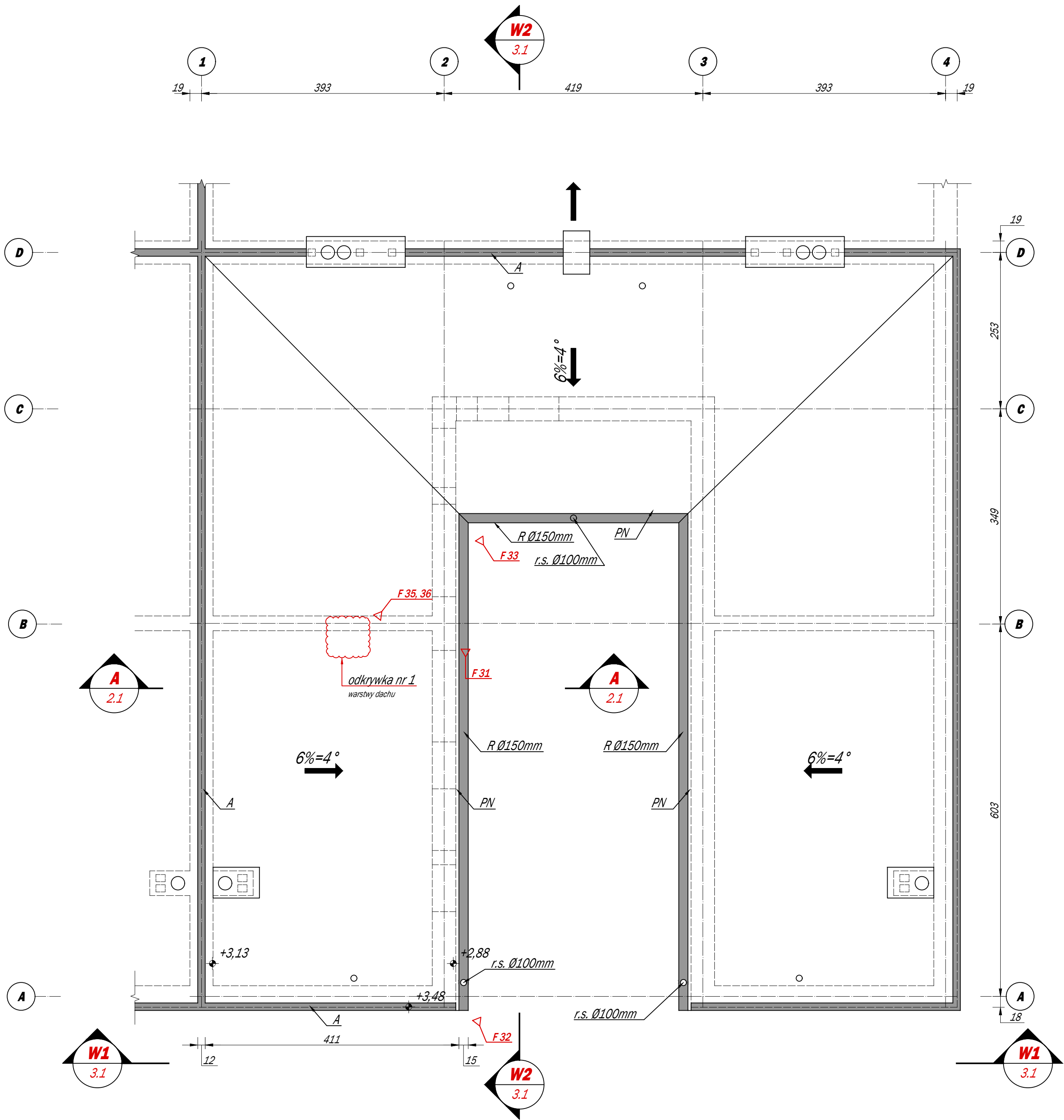
Tytuł

RZUT KONSTRUKCJI  
DACHU

1.2

Nr. rysunku



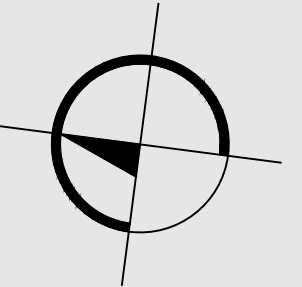


**OZNACZENIA ELEMENTÓW:**

R	rynna
r.s	rura spustowa
PN	pas nadrynnowy
A	attyka, obróbka blachą stalową ocynkowaną

**LEGENDA:**

F...	lokalizacja ujęcia dokumentacji fotograficznej
	lokalizacja odkrywki



Rewizje	

Notatki	
1.	
2.	
3.	



EKSPERTYZA  
TECHNICZNA

Budynek mieszkalny  
wielorodzinny  
66-470 Kostrzyn nad Odrą  
ul. Zielona 33, lok. 3 i 4  
Id działki: 080101\_1.0001.1360/2

Data sporządzenia rysunku: 2025.05.08

Autor  
mgr inż. bud. Przemysław Puchalski  
upr. bud. nr LBS/0069/P00K/09  
Rzecznik budowlany RZE/X/0002/23

Autor  
mgr inż. bud. Roman Buszkiewicz  
upr. bud. nr 40/76/Gw.  
Rzecznik budowlany 5/2022/Gw

Rewizje



Notatki

- .....
- .....
- .....

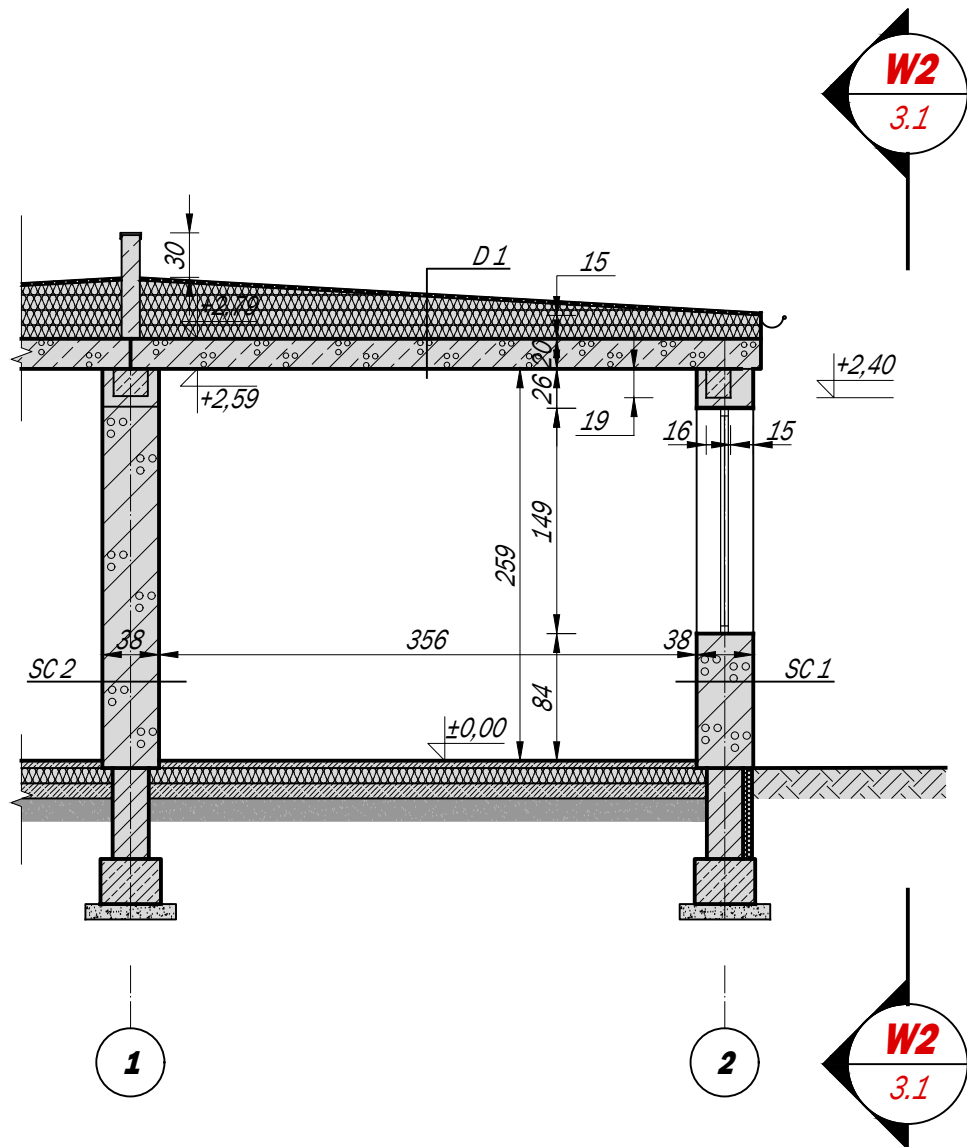
Skala 1:50

Tytuł

PRZEKRÓJ A-A

2.1

Nr. rysunku



OZNACZENIA GRAFICZNE:

- ściana murowana z bloków betonu komórkowego
- stropodach ze zbrojonego betonu komórkowego

Oznaczenia przekrojów przegród:

- SC 1 tynk mineralny zewnętrzny  
blok z autoklawizowanego betonu komórkowego (ABK) 36,5cm  
gładź gipsowa
- SC 2 gładź gipsowa  
blok z autoklawizowanego betonu komórkowego 36,5cm  
gładź gipsowa
- SC 3 gładź gipsowa  
blok z autoklawizowanego betonu komórkowego 24cm  
gładź gipsowa
- SC 4 gładź gipsowa  
blok z autoklawizowanego betonu komórkowego 11,5cm  
gładź gipsowa
- D1 dach kryty papą asfaltową, EPS (15-39cm), prefabrykowana płyta  
stropodachu z ABK (20cm), gładź gipsowa



EKSPERTYZA  
TECHNICZNA

Budynek mieszkalny  
wielorodzinny  
66-470 Kostrzyn nad Odrą  
ul. Zielona 33, lok. 3 i 4  
Id działki: 080101\_1.0001.1360/2

Data sporządzenia rysunku: 2025.05.08

Autor  
mgr inż. bud. Przemysław Puchalski  
upr. bud. nr LBS/0069/P00K/09  
Rzecznik budowlany RZE/X/0002/23

Autor  
mgr inż. bud. Roman Buszkiewicz  
upr. bud. nr 40/76/Gw.  
Rzecznik budowlany 5/2022/Gw

Rewizje



Notatki

1. ....  
2. ....  
3. ....

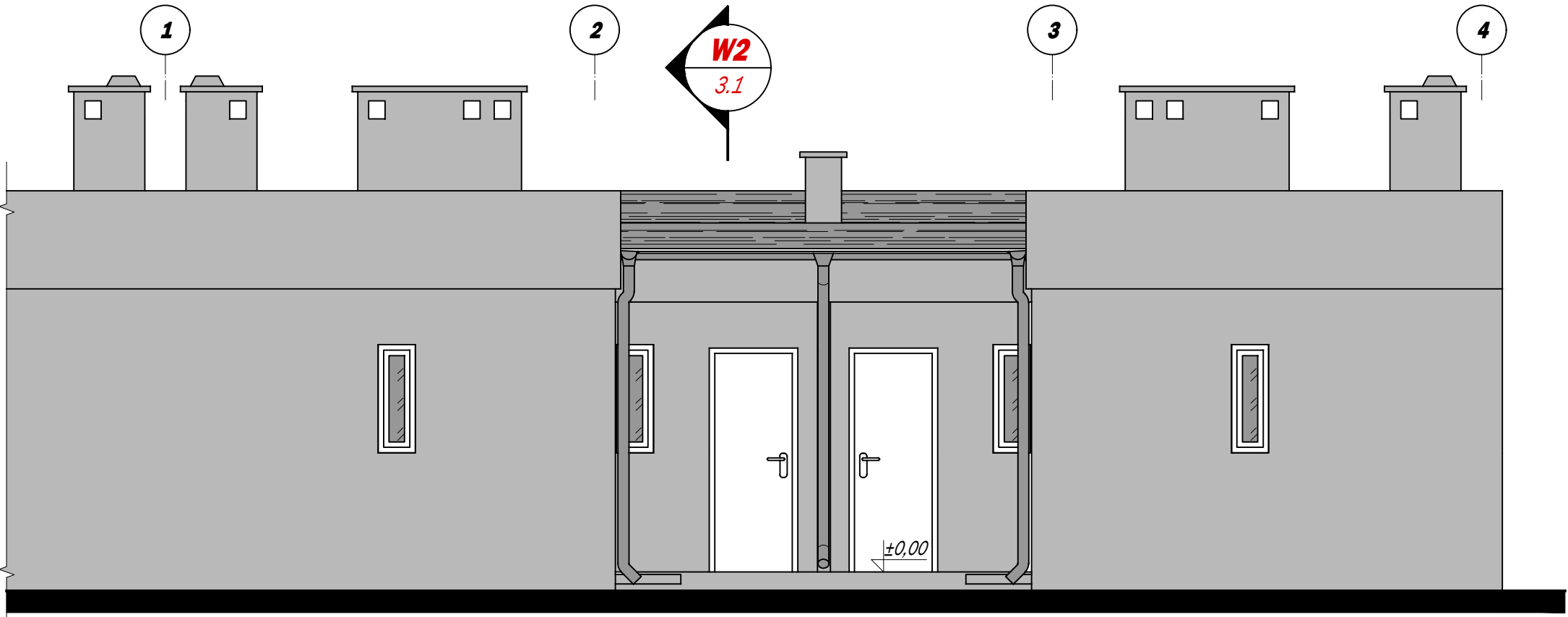
Skala

1:50

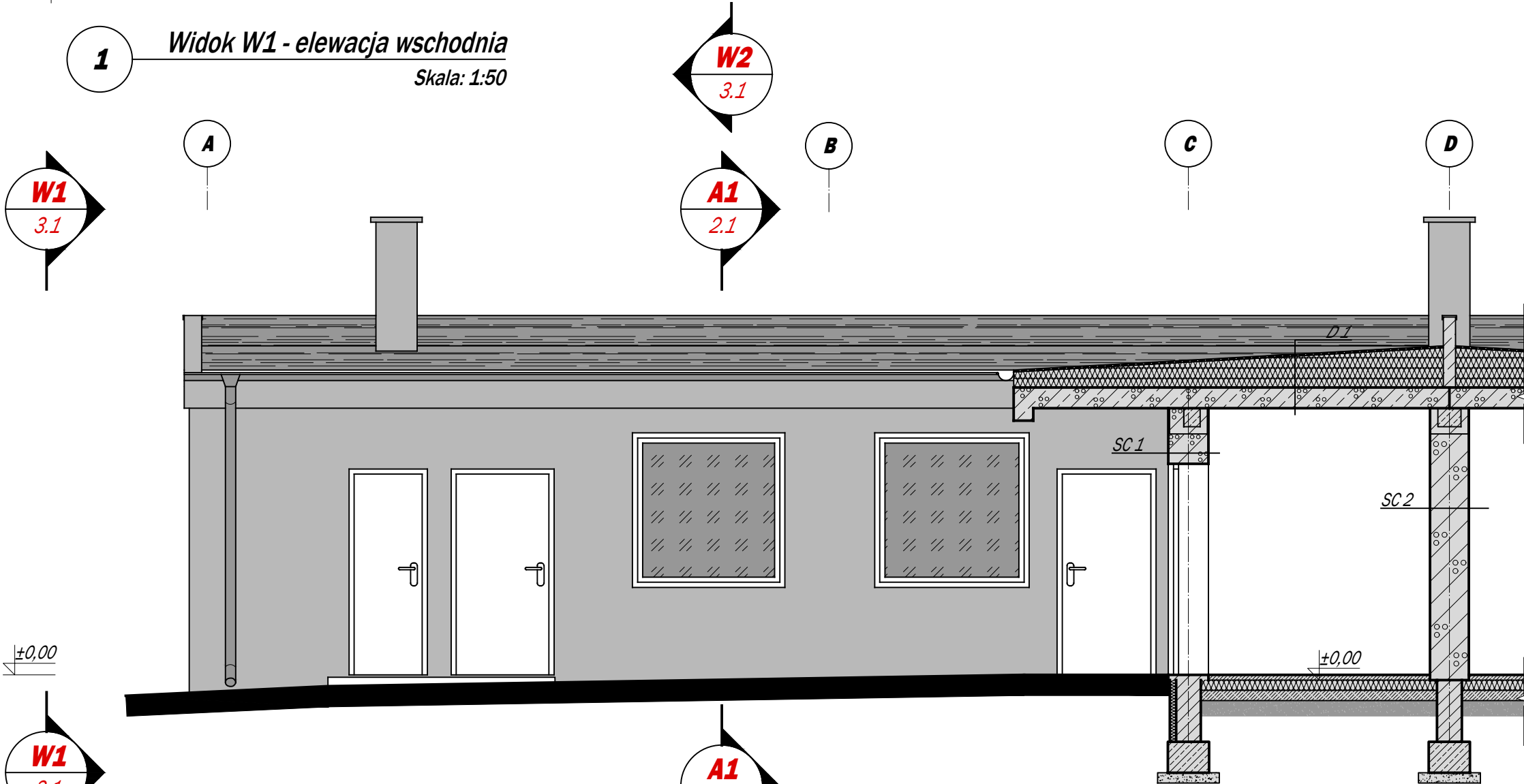
Tytuł  
WIDOKI ELEWACJI

3.1

Nr. rysunku

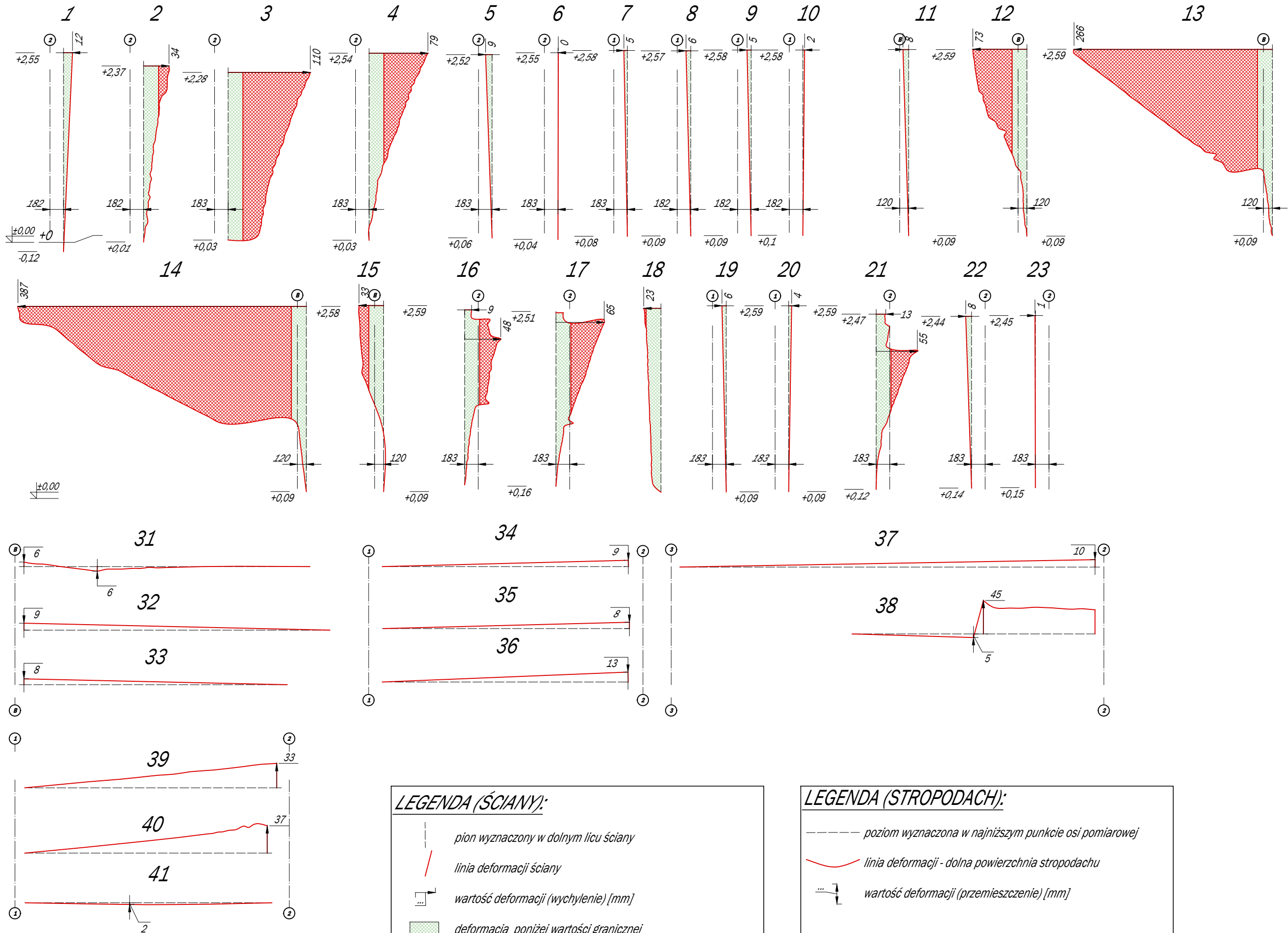


1 Widok W1 - elewacja wschodnia  
Skala: 1:50

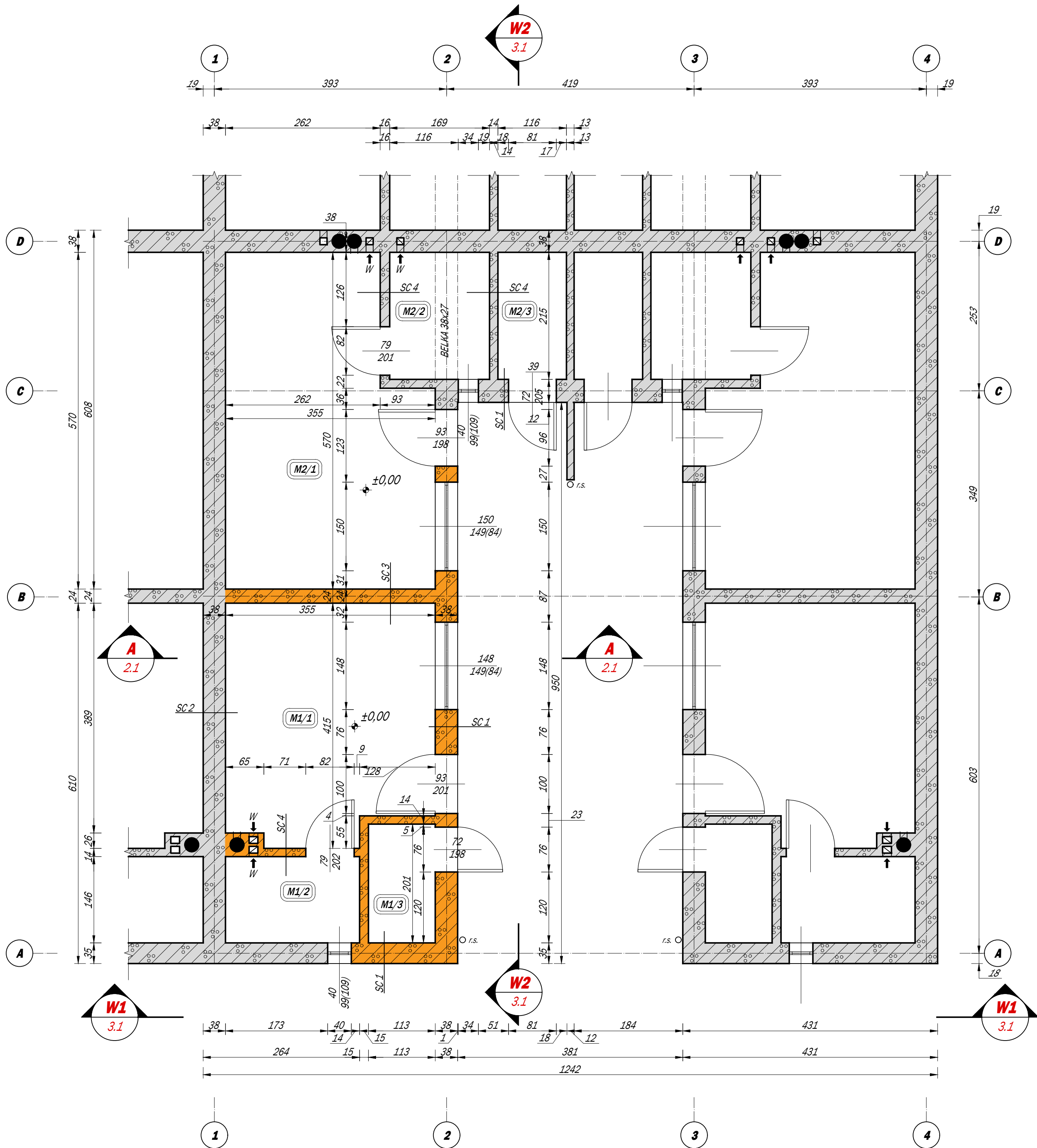


2 Widok W2 - elewacja południowa  
Skala: 1:50









ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ				
M1/1	POKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM	GRES	13,86	m <sup>2</sup>
M1/2	ŁAZIENKA	GRES	3,31	
M1/3	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	BETON	2,27	
SUMA POWIERZCHNI: M1			19,44	
M2/1	POKÓJ Z ANEKSEM KUCHENNYM	GRES	18,09	m <sup>2</sup>
M2/2	ŁAZIENKA	GRES	3,63	
M2/3	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	BETON	2,49	
SUMA POWIERZCHNI: M2			24,21	
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WG PN-ISO 9836				

OZNACZENIA GRAFICZNE:	
	ściana murowana z bloków betonu komórkowego - do zachowania
	ściana murowana z bloków betonu komórkowego - zalecane przemurowanie

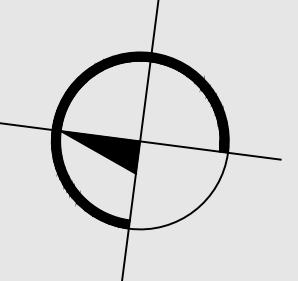
Oznaczenia przekrojów przegród:	
SC 1	tynk mineralny zewnętrzny blok z autoklawizowanego betonu komórkowego (ABK) 36,5cm gładź gipsowa
SC 2	gładź gipsowa blok z autoklawizowanego betonu komórkowego 36,5cm gładź gipsowa
SC 3	gładź gipsowa blok z autoklawizowanego betonu komórkowego 24cm gładź gipsowa
SC 4	gładź gipsowa blok z autoklawizowanego betonu komórkowego 11,5cm gładź gipsowa
D1	dach kryty papą asfaltową, EPS (15-39cm), prefabrykowana płyta stropodachu z ABK (20cm)

BUDOWLANE  
BIURO INŻYNIERSKIE  
ROMAN BUSZKIEWICZ

EKSPERTYZA  
TECHNICZNA

Budynek mieszkalny  
wielorodzinny  
66-470 Kostrzyn nad Odrą  
ul. Zielona 33, lok. 3 i 4  
Id działki: 080101\_1.0001.1360/2

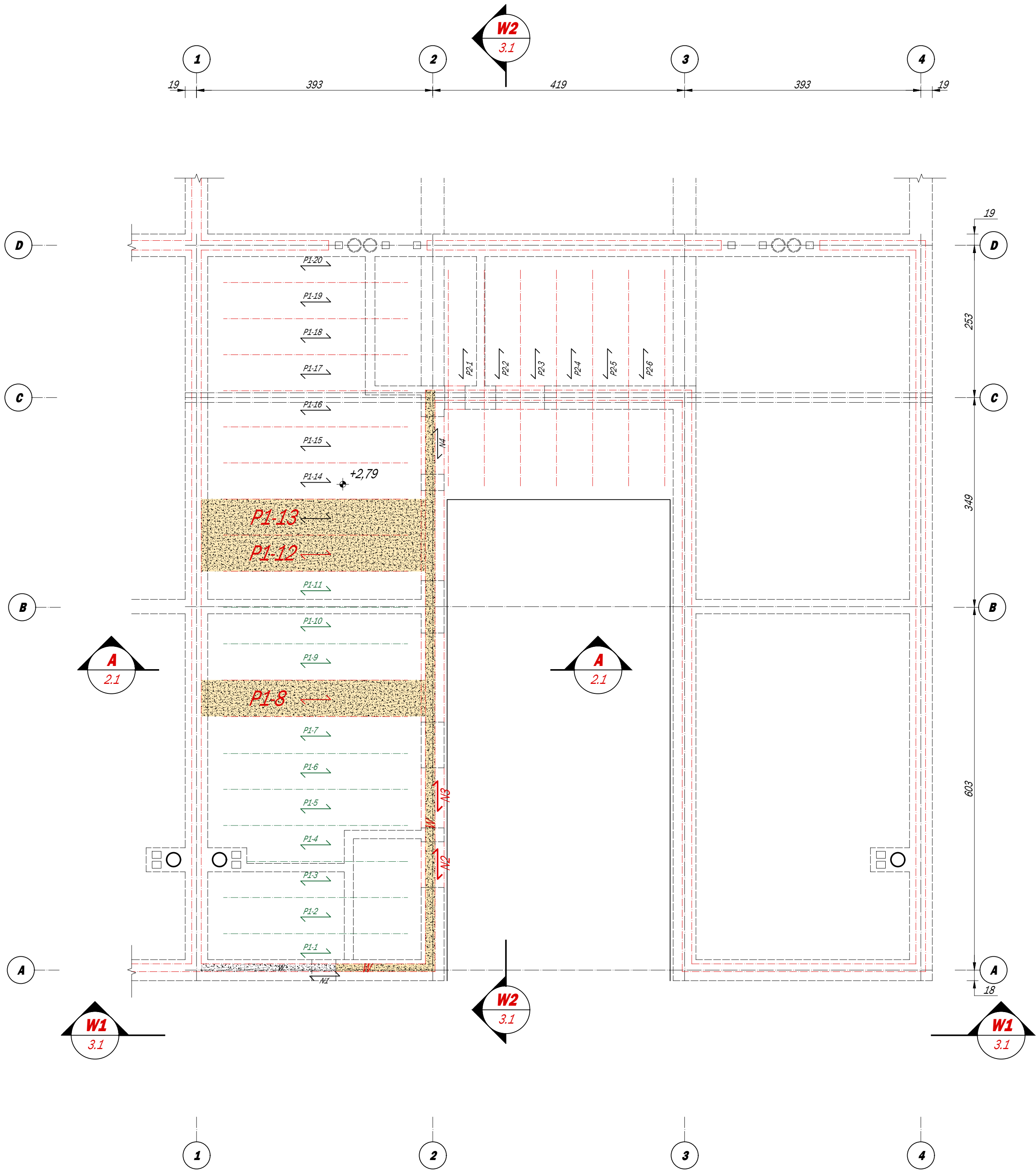
Data sporządzenia rysunku: 2025.05.31  
Autor  
mgr inż. bud. Przemysław Puchalski  
upr. bud. nr LBS/0069/POOK/09  
Rzeczoznawca budowlany RZS/X/0002/23  
Autor  
mgr inż. bud. Roman Buszkiewicz  
upr. bud. nr 40/76/Gw.  
Rzeczoznawca budowlany 5/2022/Gw



Rewizje  
1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_  
3. \_\_\_\_\_  
Notatki  
1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_  
3. \_\_\_\_\_

Skala  
Tytuł  
RZUT PRZYZIEMIA  
ZALECENIA  
11.1  
Nr. rysunku





OZNACZENIA GRAFICZNE:

--- krawędź płyty stropodachu

OZNACZENIA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH:

W wieniec do zachowania

P... płyta stropodachu

W wieniec do odtworzenia

P1... płyta stropodachu do zachowania (stemplować na czas przemurowania ściany, następnie poziomować (P1-1, ..., P1-7, ..., P1-9, ..., P1-11))

P1... płyta stropodachu do usunięcia (P1-8, P1-12)

żelbetowy monolityczny element stropodachuu do wykonania

N1... element nadproża do wymiany (N2, N3)

BUDOWLANE  
BIURO INŻYNIERSKIE  
ROMAN BUSZKIEWICZ

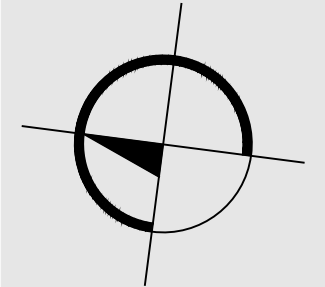
EKSPERTYZA  
TECHNICZNA

Budynek mieszkalny  
wielorodzinny  
66-470 Kostrzyn nad Odrą  
ul. Zielona 33, lok. 3 i 4  
Id działki: 080101\_1.0001.1360/2

Data sporządzenia rysunku: 2025.05.31

Autor  
mgr inż. bud. Przemysław Puchalski  
upr. bud. nr LBS/0069/PDOK/09  
Rzeczoznawca budowlany RZS/X/0002/23

Autor  
mgr inż. bud. Roman Buszkiewicz  
upr. bud. nr 40/76/Gw.  
Rzeczoznawca budowlany S/2022/Gw



Rewizje

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

Notatki

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

Skala 1:50

Tytuł  
RZUT KONSTRUKCJI  
DACHU - ZALECENIA

11.2

Nr. rysunku



EKSPERTYZA  
TECHNICZNA

Budynek mieszkalny  
wielorodzinny  
66-470 Kostrzyn nad  
Odrą  
ul. Zielona 33, lok. 3 i  
4

Id działki  
080101\_1.0001.1360/2

Data sporządzenia rysunku: 2025-05-30  
/V2025-05-30

AUTOR:  
mgr inż. bud. Przemysław Puchalski  
RZE/X/0002/23

AUTOR:  
mgr inż. bud. Roman Buszkiewicz  
5/2022/Gw

Wersja: Project Status  
Rewizje

Notatki

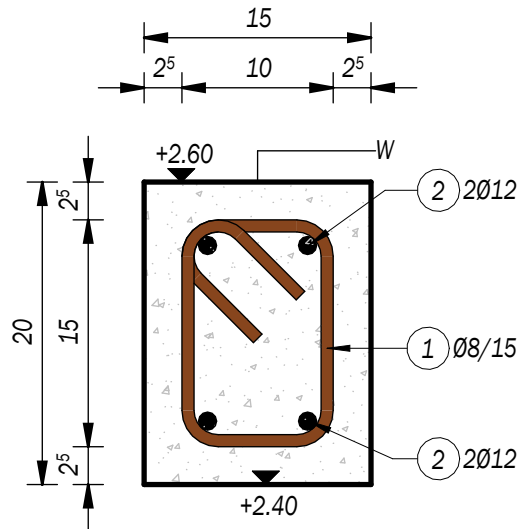
Stadium

Skala 1 : 5

Tytuł  
SCHEMAT ZBROJENIA  
ELEMENTÓW

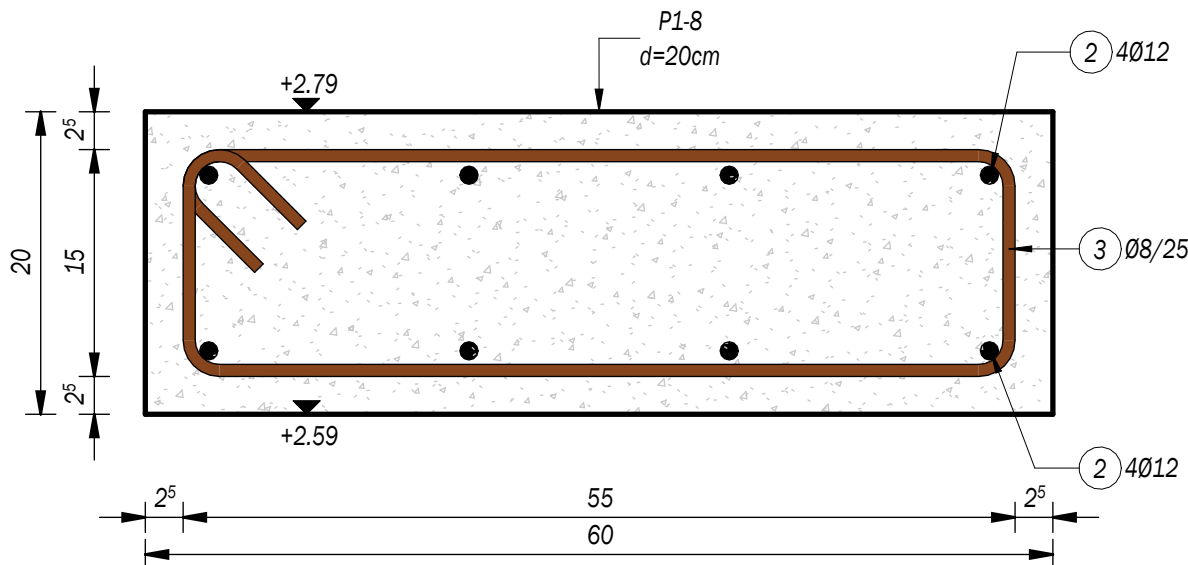
11.3

Nr. rysunku



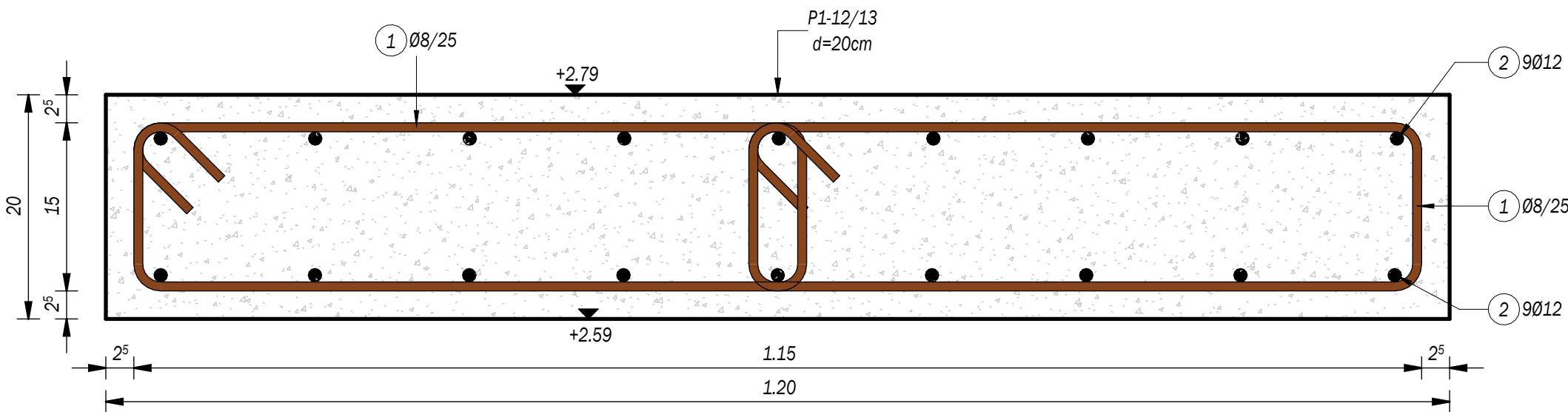
Wieniec W - schemat zbrojenia

1 : 5



Płyta P1-8 - schemat zbrojenia

1 : 5



PŁYTA P1-12, P1-13 - schemat zbrojenia

1 : 5

Zestawienie zbrojenia w p łytach					
Gat. stali	Ø	[mm]	Σn x Lg	[m]	Masa jedn. [kg/m']
B500B	8		83.02		0.395
B500B	12		102.70		0.888

Razem: 185.72 123.92

Zestawienie zbrojenia w wie ńcu (na 1mb)					
Gat. stali	Ø	[mm]	Σn x Lg	[m]	Masa jedn. [kg/m']
B500B	8		5.28		0.395
B500B	12		3.80		0.888

Razem: 9.08 5.46

Zestawienie betonu w p łytach			
Komentarze	Materiał konstrukcyjny	Materiał: Objętość	Grubość warstwy nośnej
P1-8	Beton, C20/25	0.48 m³	200
P1-12/13	Beton, C20/25	0.96 m³	200

Zestawienie betonu w belkach (na 1mb)		
Element	Materiał konstrukcyjny	Objętość
W	Beton, C20/25	0.03 m³