

**MGR INŻ. PAWEŁ MACIEJEWSKI**

\* 94- 127 ŁÓDŹ UL. PLYWACKA 11/1 , TEL. 0503 135 505 \* e mail. pawel.maciejewski@post.pl

## PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO :

**REMONT I PRZEBUDOWA BALUSTRAD BALKONÓW  
ELEWACJI POŁUDNIOWEJ  
BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO  
BLOK NR 116  
USYTUOWANEGO W ŁODZI PRZY UL. HARCERSKIEJ 7**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO :

91-710 ŁÓDŹ UL. HARCERSKA NR 7

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO , XIII

INWESTOR :

SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA  
„DOŁY MARYSIŃSKA”  
91-712 ŁÓDŹ UL. NOWOPOLSKA 12/14

PROJEKTANT :

MGR INŻ. PAWEŁ MACIEJEWSKI  
(w zakresie architektury i konstrukcji)

mgr inż. Paweł Maciejewski  
uprawniony projektant w specjalności  
architektonicznej i konstrukcyjno - budowlanej  
nr uprawnień budowlanych 136/30/WŁ., 538/94/WŁ.

.....  
data : 02 luty 2024 r.

## SPIS ZAWARTOŚCI - PROJEKT BUDOWLANY

### Część opisowa :

- Opis techniczny ..... str. 2 ÷ 6
  - 1. Przedmiot opracowania str. 2
  - 2. Cel opracowania str. 2
  - 3. Zakres opracowania str. 2
  - 4. Podstawa opracowania str. 2
  - 5. Zagospodarowanie terenu str. 3
  - 6. Ogólny opis budynku str. 3
  - 7. Ocena istniejącego stanu technicznego balkonów str. 3
  - 8. Wnioski i zalecenia str. 4
  - 9. Wytyczne remontowe str. 4
  - 10. Projektowane rozwiązania materiałowo – techniczne str. 4
  - 11. Zabezpieczenia antykorozyjne str. 5
  - 12. Uwagi wykonawcze str. 5
  - 13. Informacja BIOZ ..... str. 6
  
- Oświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa ... str. 7
- Decyzja o stwierdzeniu przygotowaniu zawodowego ..... str. 8

### • Część rysunkowa :

#### **RYSUNKI:**

- rys. nr 1. Elewacja południowa stan istniejący
- rys. nr 2. Projektowane elementy balustrad, rzut i widok, piony balkonów 1-6
- rys. nr 3. Elewacja zachodnia stan istniejący
- rys. nr 4. Projektowane elementy balustrad, rzut i widok, piony balkonów 7

## DANE OGÓLNE

### **I. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania są balustrady balkonów elewacji południowej i zachodniej budynku mieszkalnego wielorodzinnego nr 116 usytuowanego w Łodzi przy ul. Harcerskiej 7, Spółdzielni Mieszkaniowej „DOŁY MARYSIŃSKA”, 91-712 Łódź ul. Nowopolska 12/14

### **2. CEL OPRACOWANIA**

Celem niniejszego opracowania jest opracowanie rozwiązań technicznych pozwalających na przeprowadzenie remontu i przebudowy balkonów elewacji południowej i zachodniej.

### **3. ZAKRES OPRACOWANIA**

Powyższy projekt obejmuje :

- Ocenę stanu technicznego balkonów.
- Projekt określający rozwiązania techniczne związane z remontem i przebudową balkonów .

### **4. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Umowa zawarta ze Spółdzielnią Mieszkaniową „Doły Marysińska”, 91-712 Łódź ul. Nowopolska 12/14.
- Uzgodnienia z zarządcą .
- Oględziny balkonów budynku dokonane w lutym 2024 r.
- Dokumentacja archiwalna budynku.
- „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ” – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 czerwca 2002 r. wraz z późniejszymi zmianami Dz.U. Nr 75 z 15 czerwca 2002 r .
- Literatura techniczna

## 5. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

**Zagospodarowanie terenu - nie ulega zmianie.**

Powierzchnia zabudowy i kubatura nie zmienia się, inwestycja nie stanowi rozbudowy obiektu.

## 6. OGÓLNY OPIS ZASADNICZYCH ELEMENTÓW BUDYNKU

Konstrukcje zasadniczą budynku zrealizowano w konstrukcji tradycyjnej żelbetowo-murowanej.

Ww. blok jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym 5- cio kondygnacyjnym całkowicie podpiwniczonym o wysokości całkowitej ok. 16 m. npt.

- a). ilość kondygnacji - 5 nadziemnych + podpiwniczenie.
- b). ilość klatek schodowych - 3
- c). wysokość budynku- ok. 16,00 m
- d) rok realizacji obiektu ok. 1961.

### Ściany nośne

Murowane z obustronną wyprawą tynkarską.

W trakcie eksploatacji ściany zewnętrzne budynku docieplono dodatkowo ok. 6 cm warstwą styropianu pokrytego tynkiem cienkowarstwowym na macie szklanej.

### Stropy

Żelbetowe.

### Balkony - konstrukcja :

- a) Żelbetowa płyta nośna (wspornikowa) grubości 10 - 11 cm.
- b) Balustrady balkonów :
  - stalowe ażurowe o wysokości ok. 90 cm,
  - konstrukcja balustrady wykonana z płaskowników 5x30 mm.Balustrady elewacji południowej i zachodniej wyposażone w pochwyt z ceownika [ 20x50x5.  
Balustrady mocowane do ścian zewnętrznych budynku oraz do płyt żelbetowych balkonów.

### **Opis elementów wykończeniowych balkonów.**

- a) Płyty balkonowe o warstwach :
  - posadzka z płytek ceramicznych (gresu).
  - wylewka betonowa 3-5 cm,
  - izolacja przeciwwilgociowa,
  - płyta zasadnicza żelbetowa o grubości 10-11 cm.

## 7. OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU TECHNICZNEGO BALKONÓW

**W trakcie oględzin balkonów stwierdzono:**

- Aktualnie wysokość balustrad balkonowych wynosi ok. 86 - 88 cm. A co za tym idzie balustrady nie spełniają aktualnych wymogów „Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”, wg których minimalna wymagana wysokość balustrad balkonowych w budynkach wielorodzinnych powinna wynosić 110 cm.
- Na powierzchniach stalowych balustrad balkonowych widoczna znaczna powierzchniowa korozja metalu oraz uszkodzenie powłok malarskich . Powłoki malarskie pozostawianych fragmentów balustrad kwalifikują się do odtworzenia i renowacji.

**Przyczyny złego stanu elementów stalowych balkonowych.**

Korozji powłok malarskich stalowych balustrad balkonowych sprzyjają:

- niestaranne przygotowanie podłoża pod warstwy malarskie,
- jakość i nieprecyzyjnie wykonany podkład antykorozyjny,
- grubość powłok malarskich ,
- jakość użytych materiałów.

**8. WNIOSKI I ZALECENIA**

Powłoki malarskie pozostawianych fragmentów balustrad stalowych należy poddać renowacji – odtworzeniu.

Balkony są narażone na niesprzyjające warunki atmosferyczne, co wiąże się z koniecznością wykonania na nich skutecznych dobrych jakościowo hydroizolacji oraz odpornych na działanie zewnętrznych warunków atmosferycznych powłok malarskich .

Brak odpowiedniego zabezpieczenia przed wodą może prowadzić do przyspieszonej korozji elementów stalowych.

**9. WYTYCZNE REMONTOWE**

**Zalecana kolejność i zakres prac remontowych w obrębie balkonów :**

- Sprawdzenie pewności i skuteczności osadzenia elementów mocujących balustrady w ścianach i płytach żelbetowych.
- Poprawa mocowań balustrad w miejscach niepewnych .
- Usunięcie skorodowanych i uszkodzonych powłok malarskich balustrad istniejących w szczególności w obrębie elewacji zachodniej.
- Wykonanie stalowych elementów podwyższenia balustrad z powłokami malarskimi podkładowymi oraz nawierzchniowymi w wytwórni.
- Montaż projektowanych nadbudów balustrad balkonowych .
- Odtworzenie powłok malarskich na balustradach istniejących oraz w miejscach uszkodzonych podczas montażu.
- Sprawdzenie szczelności oraz ewentualne uzupełnienie uszczelnień w miejscach osadzenia balustrad w płytach balkonowych oraz w ścianie .
- Odtworzenie uszkodzonych podczas prac remontowych elementów wykończenia balkonów i elewacji.

**10. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWO - TECHNICZNE**

Uwaga: Maksymalny prześwit pomiędzy elementami balustrady nie powinien przekraczać 12 cm.

**MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE**

- Beton do uzupełnienia płyty żelbetowej kl. min. C12/15(dawny B 15) zalecany C16/20 z cementu portlanckiego 350 oraz kruszywa o średnicy ziaren do 10 mm i ostrego piasku ( przy stosowaniu metody tradycyjnej ) lub TOPCEM PRONTO C25 firmy MAPEI.
- Stal profilowa kl. A-I gat. St3SX.
- Elektrody spawalnicze EA 1.46

**MATERIAŁY POMOCNICZE :**

- Blacha stalowa ocynkowana lub powlekana o grubości min. 0,7 mm.
- Płytki ceramiczne (gres) mrozoodporne antypoślizgowe.

**KOLORYSTYKA :**

- Przewiduje się zachowanie istniejącej kolorystyki elewacji.
- Kolor elementów stalowych balustrad balkonowych, grafitowy,

**11. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE ELEMENTÓW STALOWYCH BALUSTRAD**

Po starannym oczyszczeniu podłoża elementy stalowe zabezpieczyć przez wykonanie na nich powłok malarskich stosując podwójną warstwę podkładowej farby antykorozyjnej oraz co najmniej podwójną warstwę farby nawierzchniowej.

**12. UWAGI WYKONAWCZE**

Zgodnie z § 298 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie „Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” balustrady balkonowe budynków wielorodzinnych powinny posiadać minimalną wysokość mierzoną do wierzchu poręczy 1,1m . Maksymalny prześwit lub wymiar otworu pomiędzy elementami wypełnienia balustrady powinien wynosić 12 cm.

Żaden z elementów balustrady nie powinien mieć ostrych zakończeń, które stanowiłyby potencjalne zagrożenie przypadkowym skaleczeniem.

Poszczególne elementy balustrad powinny być połączone w sposób uniemożliwiający demontaż ich części przez osoby nieupoważnione.

Balustrady powinny przenosić poziome obciążenie charakterystyczne min. 1,0 kN.

Przewiduje się, że projektowane pochwyt górne balustrad wykonane z kwadratowych rur stalowych zostaną na końcach zaślepienie tak aby uniemożliwiony został napływ wody opadowej do ich wnętrza.

Szczególną uwagę zwracać na skuteczne wykonanie uszczelnień zabezpieczających przed napływaniem wody w węzły konstrukcyjne oraz pod warstwy posadzkowe i izolacyjne .

Do uszczelnień stosować kity trwale plastyczne odporne na działanie warunków atmosferycznych.

W trakcie prac szczególną uwagę zwracać na staranne przygotowanie podłoża w tym ich wysuszenie, oczyszczenie i zagruntowanie.

Ewentualnie odtwarzane obróbki blacharskie krawędzi okapowej balkonu wyprofilować tak aby posiadały spadki na zewnątrz min. 5% . Zapobiegnie to napływaniu wody pod warstwy posadzki balkonowej. Ze względu na trwałość zaleca się wykonanie obróbek z blachy ocynkowanej (lub powlekaniej) o grubości min. 0,70 mm .

Szczególną uwagę zwrócić na prawidłowe wykonanie i mocowanie obróbek blacharskich, gdyż ich trwałość ma decydujący wpływ na trwałość pozostałych warstw .

W trakcie prac szczególną uwagę zwracać na pewność zamocowania balustrad, po zakończeniu prac komisyjnie sprawdzić stabilność i pewność osadzenia balustrad oraz pozostałych elementów.

Uszkodzone w trakcie prac elementy wykończenia budynku odtworzyć .

Wszystkie etapy prac remontowych powinny być systematycznie i szczegółowo odbierane pod kątem precyzji wykonania.

**Przed wykonaniem konstrukcji stalowych balustrad balkonowych koniecznie zweryfikować wymiary przyjęte w projekcie poprzez dokonanie pomiarów z „natury” .**

Przed wykonaniem projektowanych podwyższeń balustrad dokonać indywidualnych precyzyjnych pomiarów z „natury” dla każdej balustrady, które to pozwolą na ewentualne korekty gabarytów konstrukcji i możliwości ich prawidłowego mocowania.

Przed pomalowaniem wszystkich balustrad dokonać próbnego pomalowania jednej z nich celem oceny koloru.

Podczas eksploatacji, balkony poddawać corocznym kontrolom technicznym .

Wszystkie roboty budowlane prowadzić zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" obowiązującymi przepisami BHP oraz instrukcjami firmowymi związanymi z zastosowaną technologią i materiałami użytymi do prac .

Projektant:

mgr inż. Paweł Maciejewski  
uprawniony projektant w specjalności  
architektonicznej i konstrukcyjno - budowlanej  
nr uprawnień budowlanych 156/90/WŁ, 538/94/WŁ

**13. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DLA INWESTYCJI OBEJMUJĄCEJ WYKONANIE REMONTU BALKONÓW. (BIOZ)**

**Lokalizacja inwestycji .**

91-710 ŁÓDŹ , UL. HARCERSKA 7.

**Inwestor .**

SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA „DOLY MARYSIŃSKA”

91-712 ŁÓDŹ UL. NOWOPOLSKA 12/14

**Projektant**

Mgr inż. Paweł Maciejewski , Łódź , ul. Pływacka 11/1

**Podstawa prawna**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz.U. Nr 120 poz. 1126.

**Zakres robót .**

Zakres projektowanych robót budowlanych obejmuje wykonanie remontu i przebudowy balustrad balkonów budynku mieszkalnego wielorodzinnego.

**Obiekty istniejące w obrębie prowadzonej inwestycji.**

Obiekt z remontowanymi balkonami jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym.

**Działka .**

Prowadzone roboty obejmować będą ściany zewnętrzne elewacji . Usuwanie gruzu i materiałów porzbiórkowych , poprzez wyciągi . W trakcie realizacji inwestycji występuje konieczność wygradzenia terenu zewnętrznego .

**Zagrożenia występujące podczas realizacji inwestycji.**

W trakcie realizacji robót występują między innymi niżej wymienione zagrożenia :

- praca na wysokości, upadek z wysokości ,
- zrzucenie materiałów , narzędzi i innych przedmiotów na ciągi komunikacyjne ,
- zanieczyszczenie terenu materiałami budowlanymi do wbudowania i rozbiórkowymi ,
- montaż rusztowań i praca na rusztowaniach,
- prace przy użyciu elektronarzędzi.

Przed pracami rozbiórkowymi sprawdzić czy w miejscach wyburzeń nie występują nie przewidziane instalacje .

**Instruktaż pracowników .**

Przed przystąpieniem do prac wszyscy pracownicy zatrudnieni przy robotach powinni zostać przeszkoleni w zakresie BHP.

Pracownicy pracujący na rusztowaniach i wysokościach powinni posiadać aktualne badania i stosowne dopuszczenia do w/w prac.

Należy zwrócić także uwagę na zachowanie ostrożności przy prowadzonych robotach budowlanych , tak aby elementy istniejącego obiektu nie uległy uszkodzeniu lub zniszczeniu.

**Zabezpieczenie placu budowy.**

Miejsce prowadzonych prac wygradzić i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych i wyjściem właścicieli mieszkań na balkony. Dojścia i trakty piesze przebiegające przy budynku oraz dojścia do klatek schodowych powinny zostać wygradzone i zabezpieczone przed ewentualnymi przedmiotami i zanieczyszczeniami spadającymi z góry .

Plac budowy wydzielić i zabezpieczyć przed dostępem dzieci i osób postronnych .

Projektant:

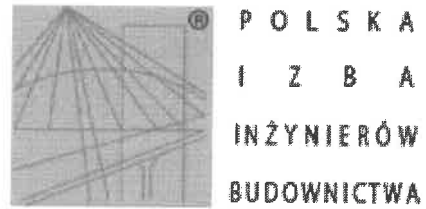
(w zakresie architektury i konstrukcji) :

mgr inż. Paweł Maciejewski

uprawniony projektant w specjalności

architektonicznej i konstrukcyjno - budowlanej

nr uprawnień budowlanych / 56/90/WŁ. 538/94/WŁ.



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
ŁOD-PL9-8Y9-6NJ \*

Pan Paweł MACIEJEWSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/1673/02  
adres zamieszkania ul. Piotrkowska 121 m. 50, 90-430 Łódź  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-03 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

URZĄD MIASTA ŁODZI  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY  
I INŻYNIERSTWA  
ul. Piłsudskiego 104, tel. 38-88 88  
50-225 Łódź  
Ident. Regon 0814182

Obywatel(ka) Paweł Maciejewski jest upoważniony(a) do  
(nie jest konieczny)

Łódź, dnia 24.09.1990

Nr 155/90/WL

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWIEGO**

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 p. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1978 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się

ż: Obywatel(ka) Paweł Maciejewski  
magister inżynier budownictwa

urodzony(a) dnia 5 stycznia 1957 r. w Gdańsku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

w zakresie

1. sporządzenia projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjnych budowlanych budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manewrowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych.
2. sporządzenia w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
  - a/ budynków inwentarycznych i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzenia planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków.
  - b/ budowli nie będących budynkami.

*[Podpis]*  
mgr inż. Paweł Maciejewski



URZĄD WOJEWÓDZKI  
Wydział Gospodarki Przestrzennej  
90-226 Łódź, ul. Piłsudskiego 104  
tel. 38-88-88

Łódź, dnia 30.12.1994 r.

Nr 338/94/WL

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 p. 2 i § 13 ust. 1 pkt. 1 lit.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1978 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się

ż: Obywatel(ka) Paweł Maciejewski

technik budowlany

urodzony(a) dnia 6.01.1957 r. w Gdańsku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności architektonicznej

w zakresie

Obywatel(ka) Paweł Maciejewski jest upoważniony(a) do  
(nie jest konieczny)

1. sporządzenia projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup>.
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup>.



*[Podpis]*  
mgr inż. Paweł Maciejewski  
Wydział Gospodarki Przestrzennej

WA 420/94 MA-204-41 DN 12 11 1994  
Wni: 154/500/1601/95



# BLOK 116 ELEWACJA POŁUDNIOWA 1:100



PION BALKONÓW  
NR 1  
DŁUGOŚĆ BALUSTRADY  
1,91– 1,95m


PION BALKONÓW  
NR 2  
DŁUGOŚĆ BALUSTRADY  
1,91– 1,95m

PION BALKONÓW  
NR 3  
DŁUGOŚĆ BALUSTRADY  
1,91– 1,95m

PION BALKONÓW  
NR 4  
DŁUGOŚĆ BALUSTRADY  
1,91– 1,95m

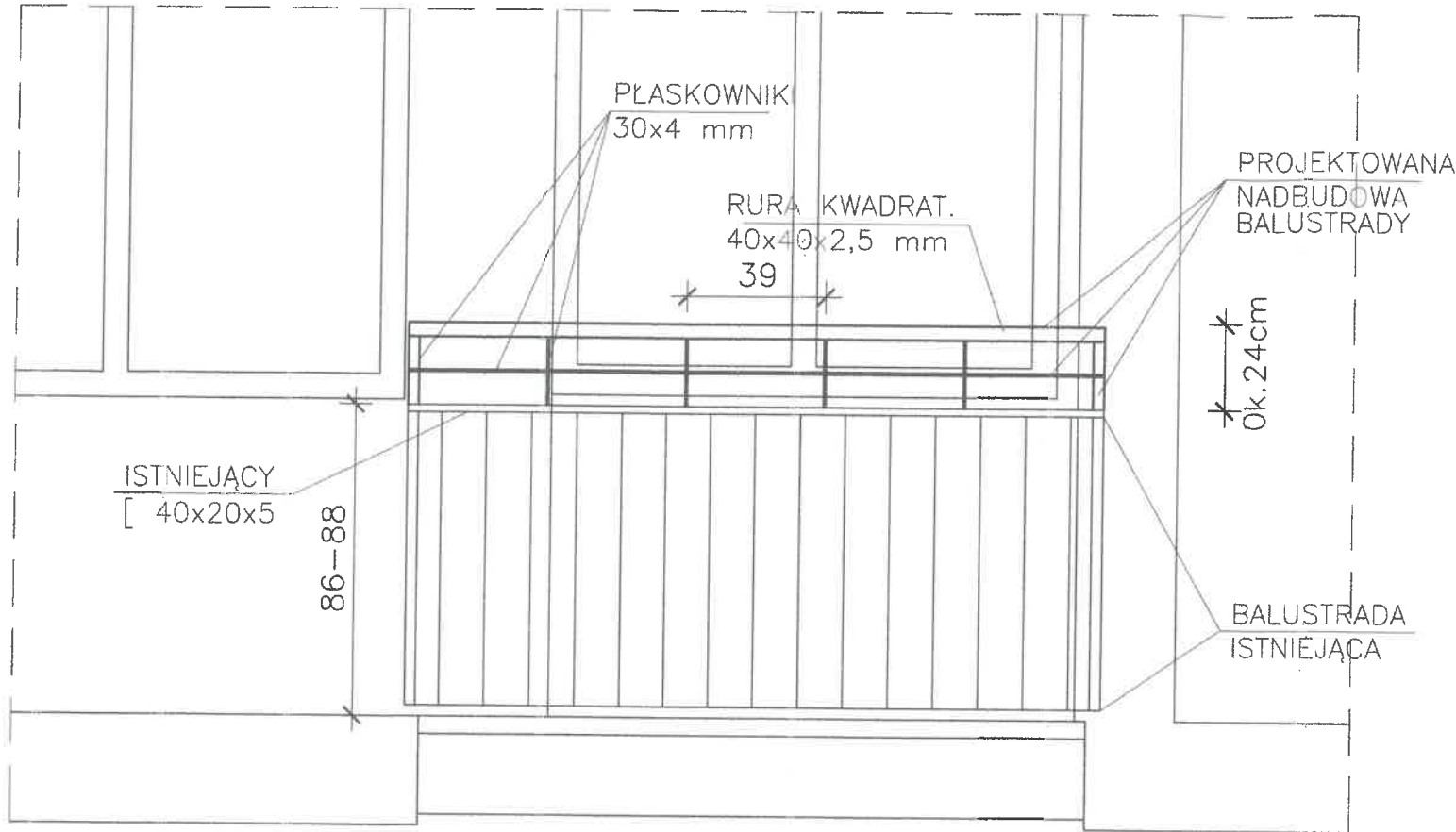
PION BALKONÓW  
NR 5  
DŁUGOŚĆ BALUSTRADY  
1,91– 1,95m

PION BALKONÓW  
NR 6  
DŁUGOŚĆ BALUSTRADY  
1,91– 1,95m

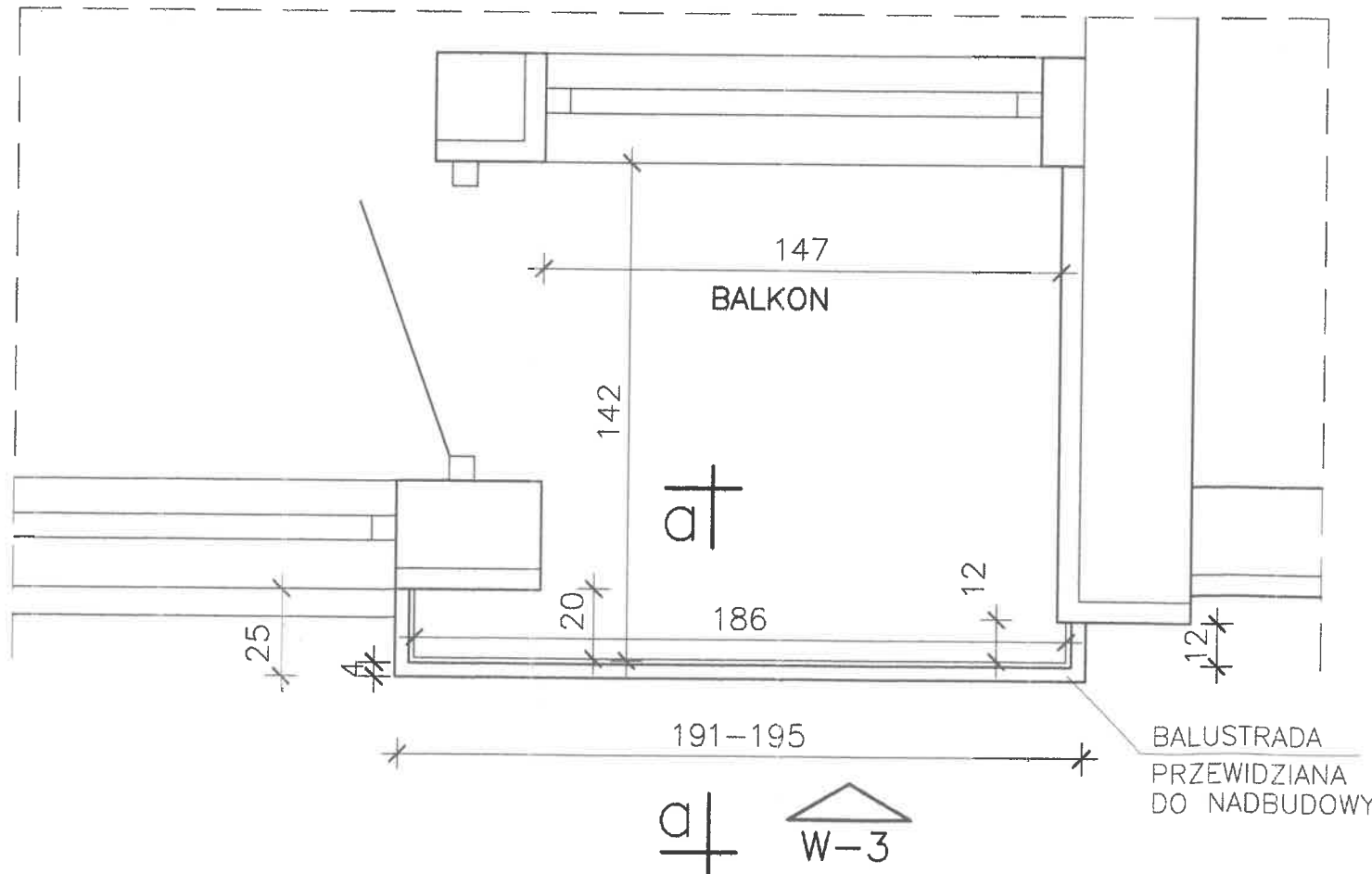
Nazwa i adres obiektu : BALKONY–BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZ. ŁÓDŹ UL. HARCERSKA 7, BLOK 116		
PROJEKTANT, ARCH–KONSTR: mgr inż. Paweł Maciejewski nr upr.bud.156/90/WŁ,538/94/WŁ	Podpis : 	Skala : 1 : 100
ELEWACJA POŁUDNIOWA STAN ISTNIEJĄCY		Data : 02.02.2024r.
		RYS.NR 1

# BLOK NR 116, PIONY BALKONÓW NR 1-6

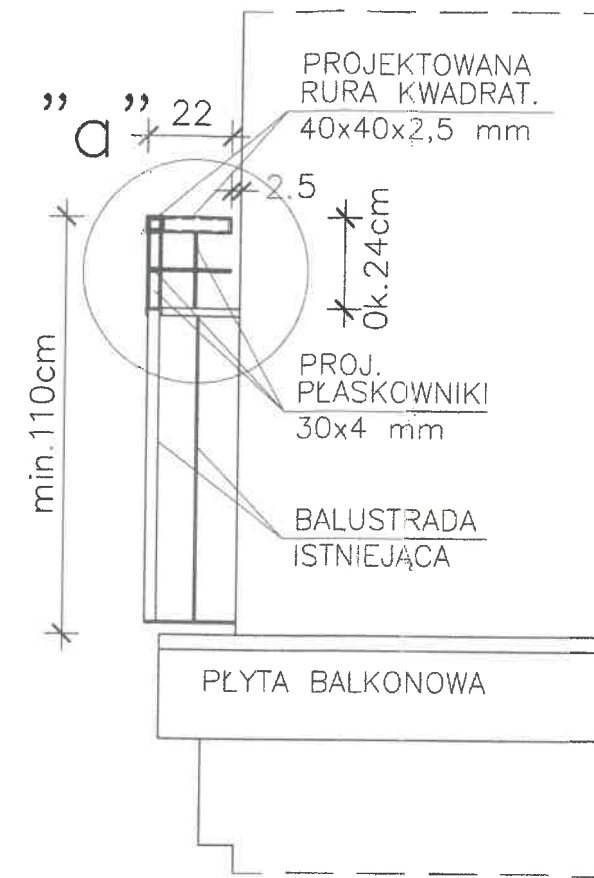
W-3, WIDOK BALKONU  
ELEWACJI POŁUDNIOWEJ



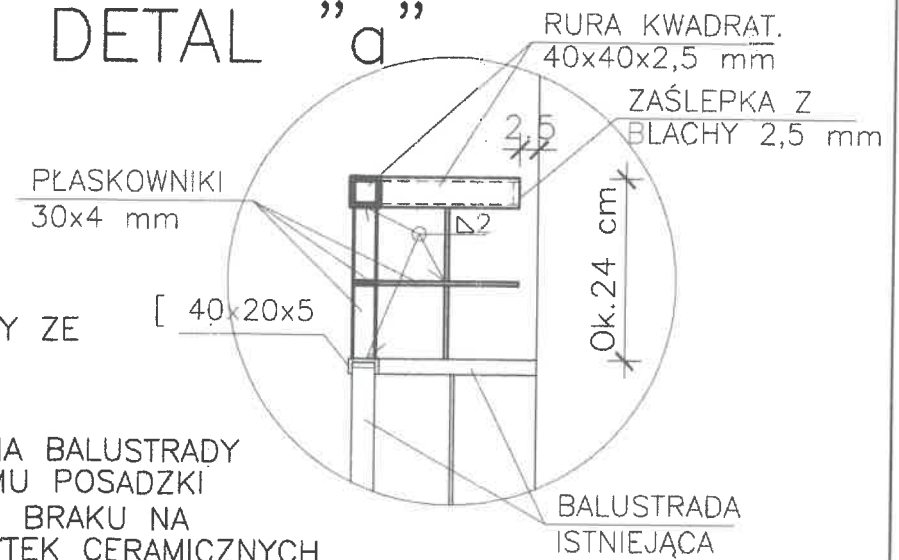
RZUT BALKONÓW  
ELEWACJI POŁUDNIOWEJ



a - a



DETAL "a"



UWAGI:  
PROJEKTOWANE ELEMENTY ZE  
STALI KL. A-1(St3SX)  
ELEKTRODY EA 1.46

WYSOKOŚĆ PODWYŻSZENIA BALUSTRADY  
DOSTOSOWAĆ DO POZIOMU POSADZKI  
BALKONU. W PRZYPADKU BRAKU NA  
POSADZCE BALKONU PŁYTEK CERAMICZNYCH  
WYKONAĆ WYSOKOŚĆ BALUSTRADY MIN. 112 CM  
(ZAPAS NA POSADZKĘ CERAMICZNĄ)

Nazwa i adres obiektu :  
BALKONY-BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZ.  
ŁÓDŹ UL. HARCERSKA 7, BLOK 116

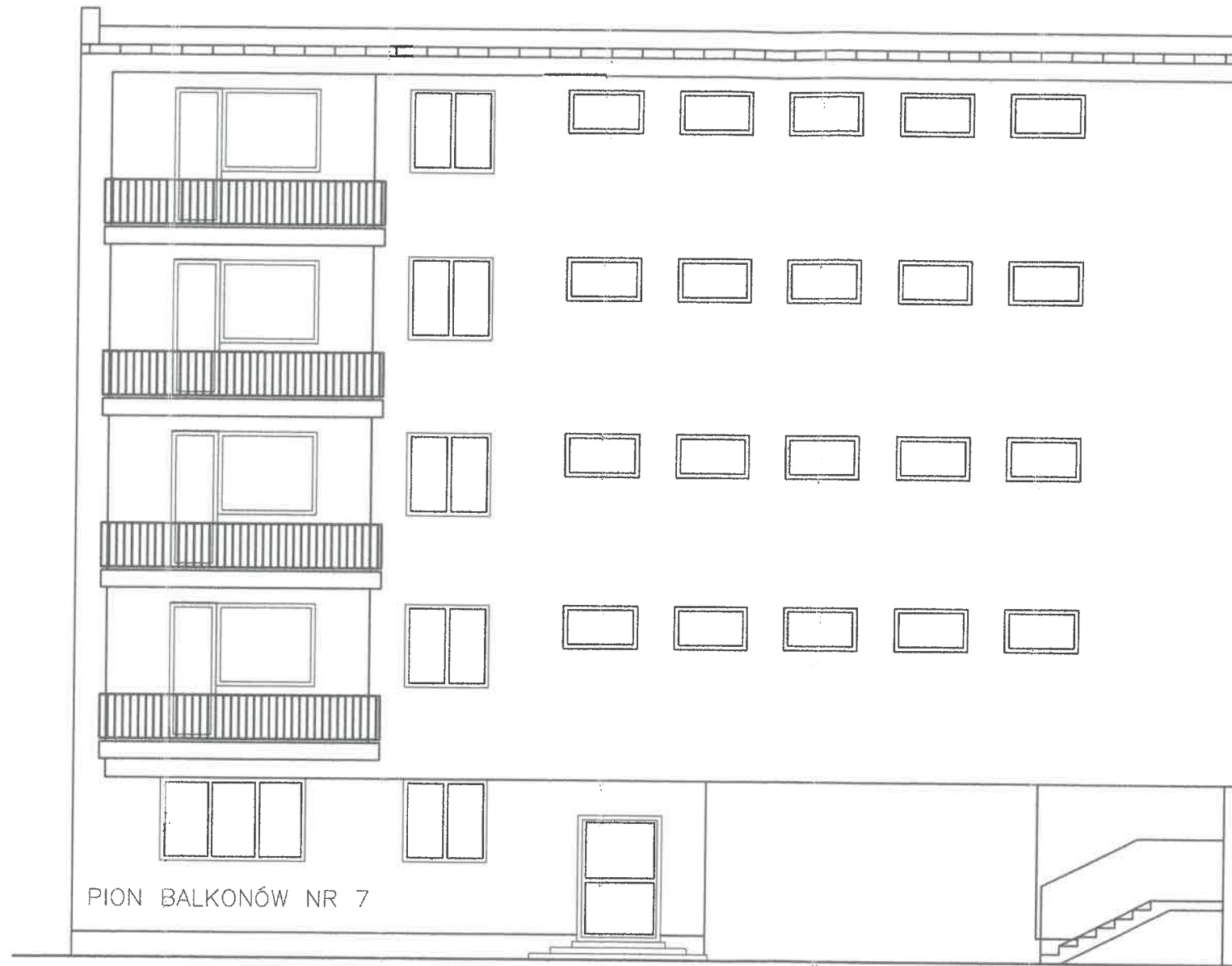
PROJEKTANT, ARCH-KONSTR:  
mgr inż. Paweł Maciejewski  
nr upr.bud.156/90/WŁ,538/94/WŁ

Podpis :  
*[Signature]*

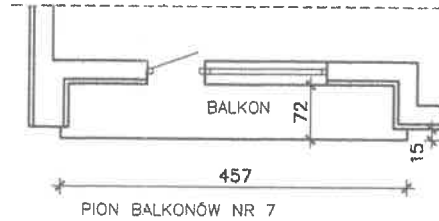
Skala :  
1 : 20  
Data :  
02.02.2024r.

PROJEKTOWANE ELEMENTY BALUSTRAD  
ELEWACJI POŁUDNIOWEJ RZUT I WIDOK  
PIONY BALKONÓW 1-6 RYS.NR 2

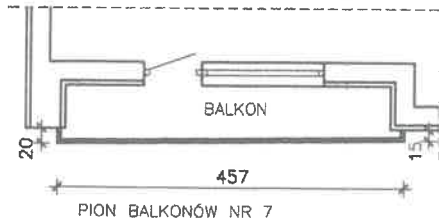
# BLOK 116 ELEWACJA ZACHODNIA 1:100



GABARYTY PŁYT BALKONOWYCH

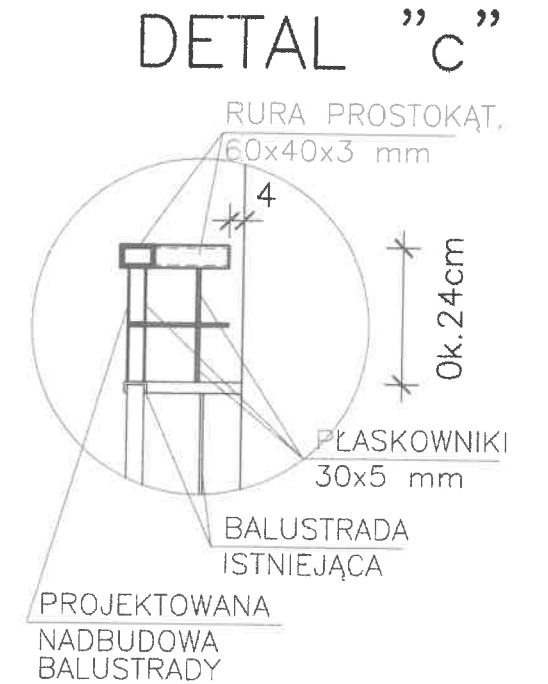
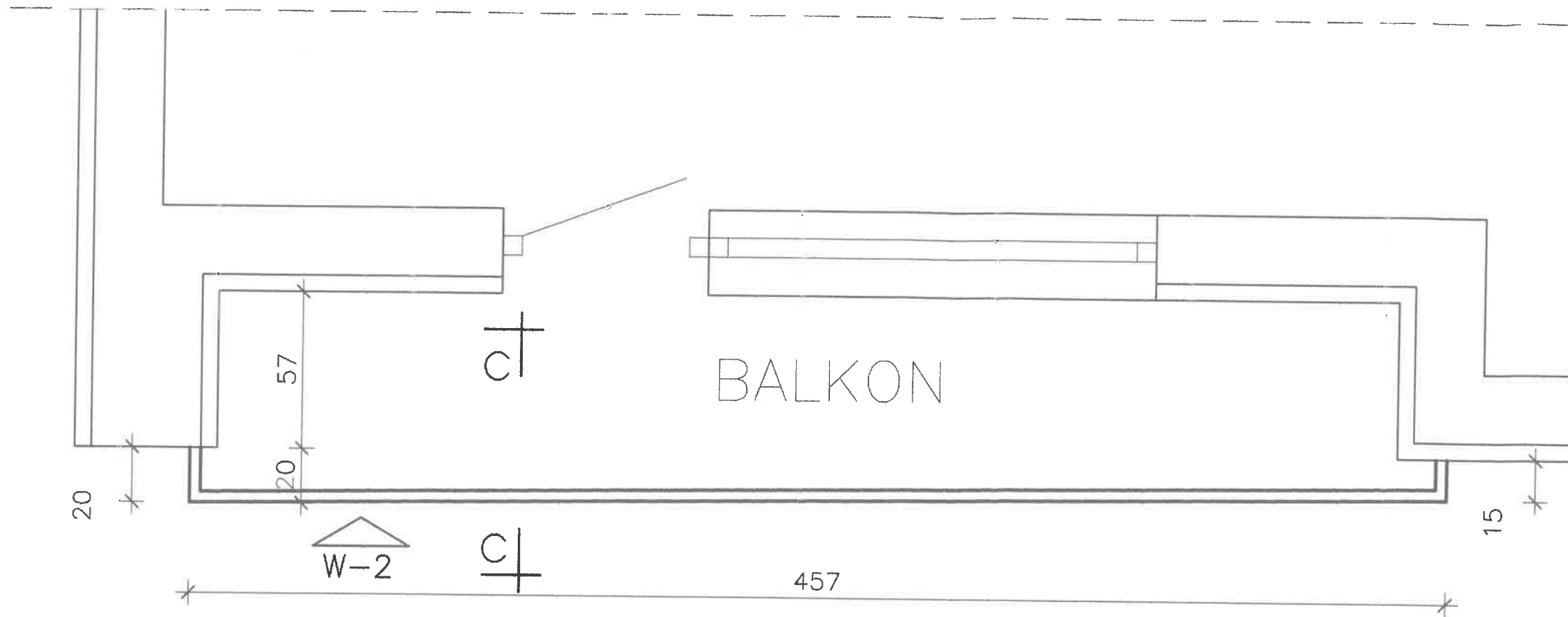


WYMIARY POCHWYTÓW BALUSTRAD

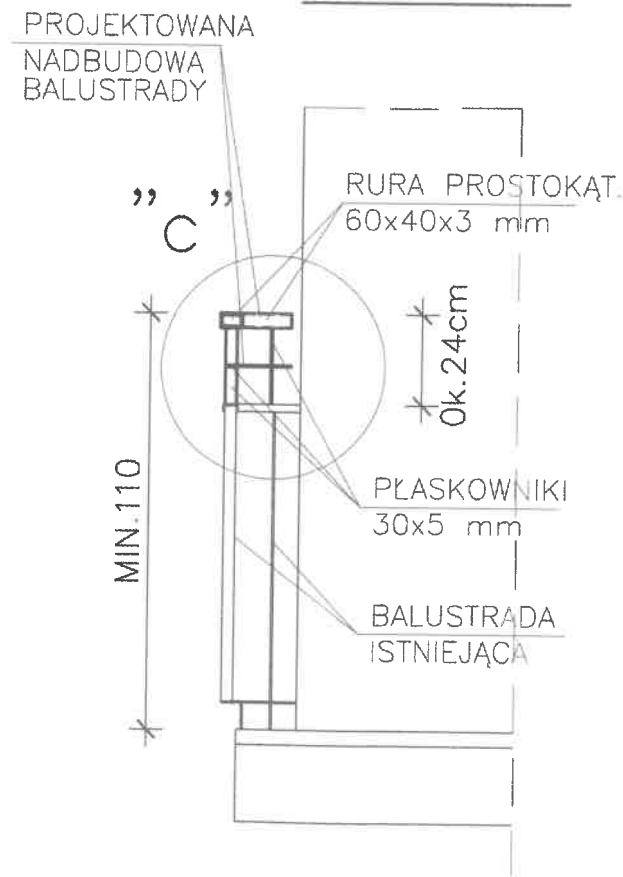
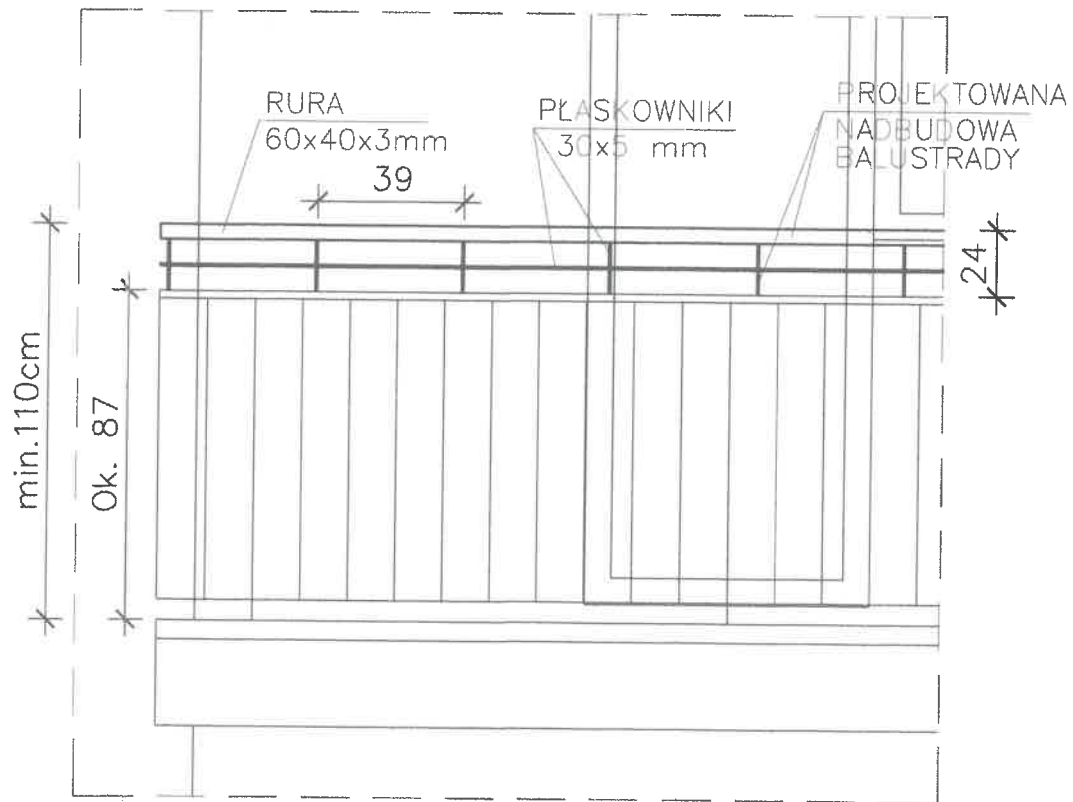


Nazwa i adres obiektu : BALKONY-BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZ. ŁÓDŹ UL. HARCERSKA 7, BLOK 116		
PROJEKTANT, ARCH-KONSTR: mgr inż. Paweł Maciejewski nr upr.bud.156/90/WŁ,538/94/WŁ	Podpis : 	Skala : 1 : 100
ELEWACJA ZACHODNIA STAN ISTNIEJĄCY		Data : 02.02.2024r.
		RYS.NR 3

# BLOK 116 PION BALKONÓW NR 7



W-2, FRAGMENT WIDOKU  
BALKONÓW ELEWACJI ZACHODNIEJ



UWAGI:  
WYSOKOŚĆ PODWYŻSZENIA BALUSTRADY  
DOSTOSOWAĆ DO POZIOMU POSADZKI  
BALKONU. W PRZYPADKU BRAKU NA  
POSADZCE BALKONU PŁYTEK CERAMICZNYCH  
WYKONAĆ WYSOKOŚĆ BALUSTRADY MIN. 112CM  
(ZAPAS NA POSADZKĘ CERAMICZNA)

PROJEKTOWANE ELEMENTY  
ZE STALI KL. A-1(St3SX)  
ELEKTRODY EA 1.46

Nazwa i adres obiektu : BALKONY-BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZ. ŁÓDŹ UL. HARCERSKA 7, BLOK 116		
PROJEKTANT, ARCH-KONSTR: mgr inż. Paweł Maciejewski nr upr.bud.156/90/WŁ,538/94/WŁ	Podpis : 	Skala : 1 : 20 Data : 02.02.2024r.
PROJEKTOWANE ELEMENTY BALUSTRAD RZUT I WIDOK PIONN BALKONÓW NR 7		RYS.NR4