

INWESTOR:

SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA
„JASKÓŁKA”
33 – 100 TARNÓW UL. HODOWLANA 7

PROJEKT TECHNICZNY

PRZEBUDOWY BUDYNKU WIELORODZINNEGO
W TARNOWIE UL. SZPITALNA 56
DZIAŁKA NR 14/14 OBR. 0105
KAT BUDYNKU XIII

AUTOR:

mgr inż. Stanisław Klasa
upr. A-NB-7342/101/91
specjalność konstrukcyjno - budowlana

mgr inż. STANISŁAW KLASA
Upr. A-NB-7342/101/91
33-101 Tarnów, ul. Wł. Jagiełły 128

Tarnów luty 2025 rok

KLASA

PRACOWNIA USŁUG TECHNICZNO

EKONOMICZNYCH BUDOWNICTWA

mgr inż. Stanisław Klasa 33-101 Tarnów ul. Wł. Jagiełły 128 tel. 146555983
e-mail: puteb@o2.pl NIP 873-001-93-41 REGON 850173350 kom.605219909

Opracowanie zawiera:

1. Opis techniczny.

2. Część rysunkowa.

- | | | |
|-------------|-------------------------------|----------------|
| • Rys. nr 1 | - elewacja wschodnia | skala 1 : 100, |
| • Rys. nr 2 | - balustrada balkonowa B - 1 | skala 1 : 20, |
| • Rys. nr 3 | - balustrada balkonowa B – 1L | skala 1 : 20, |
| • Rys. nr 4 | - balustrada balkonowa B – 1P | skala 1 : 20, |
| • Rys. nr 5 | - daszek D – 1 | skala 1 : 20, |
| • Rys. nr 6 | - daszek D – 2L | skala 1 : 20, |
| • Rys. nr 7 | - daszek D – 2P | skala 1 : 20, |
| • Rys. nr 8 | - daszki elementy | skala 1 : 20, |
| • Rys. nr 9 | - daszki elementy | skala 1 : 10, |

1. Opis techniczny

1.1. Opis ogólny budynku

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny wymiany balustrad balkonowych, oraz montażu daszków nad balkonami ostatniej kondygnacji w budynku wielorodzinnym przy ulicy Szpitalnej 56 w Tarnowie, będącym w zasobach Spółdzielni Mieszkaniowej „Jaskółka” w Tarnowie ul. Hodowlana 7.

Przedmiotowy budynek to obiekt składający się z dwóch dwuklatkowych pięciokondygnacyjnych segmentów. Konstrukcyjnie budynek wykonany jest w technologii wielkopłytovej OWT 67N. Wiek budynku wynosi ok. 60 lat.

1.2. Opis stanu istniejącego

Na elewacji wschodniej wbudowane są płyty balkonowe systemowe (Bm1p i Bm1l) z balustradami o konstrukcji stalowej. Elementem konstrukcyjnym balustrad balkonowych jest rama z kątowników i płaskowników. Na skutek wieloletniej eksploatacji, elementy konstrukcyjne balustrad są silnie skorodowane, podobnie jak warstwy posadzkowe balkonów. Na skutek ocieplenia ścian pasmowych budynku, styropianem o łącznej grubości 12 cm, znacznie zawężyła się powierzchnia użytkowa balkonów. Projektowane balustrady wyprowadza się poza obrys płyt balkonowych, co spowoduje powrót do ich pierwotnej powierzchni użytkowej. Ponadto zadaszenia nad ostatnim balkonem, poprawi funkcjonalność tych elementów.

1.3. Założenia projektowe

1.3.1. Balustrady

W związku z wcześniejszą termorenowacją budynku zarządca postanowił wyremontować również płyty balkonowe wraz z balustradami. Z uwagi na niewielkie wymiary balkonu, zaprojektowano balustrady z przewieszeniem poza obrys balkonu o 6,0 cm. Poprawi to funkcjonalność tego elementu, poprzez zwiększenie powierzchni użytkowej tego elementu. Ponieważ przy dylatacji odległość płyt balkonowych w rzucie wynosi 16 cm, balustrady zwężono o jeden segment szczeblin.

Wymiary balustrady typowej:

- | | |
|---|----------|
| - wysokość (od najniższego punktu płyty balkonowej) | - 110 cm |
| - szerokość | - 234 cm |

Wymiary balustrady przydylatacyjnej:

- | | |
|---|----------|
| - wysokość (od najniższego punktu płyty balkonowej) | - 110 cm |
| - szerokość | - 225 cm |

Przyjęte przekroje:

- pochwyt rura 31,8 x 3 mm
- słupki rura kwadratowa 30x30x3 mm
- pasy poziome pod szczebliny rura kwadratowa 30x30x3 mm
- szczebliny kęs kwadratowy 12x12 mm

Kotwienie do czoła płyty balkonowej kotwami chemicznymi typu R – KER-RV200 średnicy 12 mm. Do ściany warstwowej zewnętrznej kołkami do ścian warstwowych żelbetonowych.

Przy wymianie balustrad konieczne będzie wykucie istniejących stalowych balustrad. Spowoduje to uszkodzenie istniejących posadzek na balkonach. Pociąga to za sobą konieczne prace towarzyszące:

- Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie cementowej
- Zerwanie posadzki cementowej
- Rozebranie obróbek blacharskich: okapów itp. z blachy nie nadającej się do użytku
- Przygotowanie podłoża, wyrównanie i wykonanie warstwy spadkowej (przyjęto średnią gr. 20 mm + warstwa kontaktowa w przyjętej technologii
- Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1 warstwa – gruntowanie,
- Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej,
- Wykonanie nowych posadzek cementowych wraz z cokolikami, zatartych na gładko grubości 25 mm oraz zbrojenie posadzki siatką stalową lub PCV,
- Wykonanie izolacji przy użyciu elastycznej powłoki uszczelniającej CR 166 lub o równoważnych parametrach, na podłożu poziomym od góry przy ścianach, przeciw przesączaniu wody,
- Obróbki blacharskie z blachy chromoniklowej grubość 0,8 mm szerokość w rozwinięciu do 25 cm (**blacha bez zakładek**) - okap - obróbka montowana pod płytkami. **Spadek od linii czoła płytek na zewnątrz winien wynosić nie mniej niż 15°**, w celu odprowadzenia wody z połączenia płytka - okapnik
- Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25 cm – osłaniające czoło i boki płyt balkonowych,
- Wykonanie uszczelnienia w przyjętym systemie i dolnego ramiaka drzwi balkonowych i obróbki blacharskiej okapu (taśma uszczelniająca)
- Wykonanie uszczelnienia taśmą w przyjętym systemie na styku ściana-posadzka
- Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych "Gres" mrozoodpornych antypoślizgowych na zaprawach klejowych elastycznych mrozoodpornych, warstwa kleju grubości min 5mm, płytki 30x30 (cała powierzchnia płytki pod spodem pokryta klejem, **wylewki nie mogą zakrywać otworów odpływowych w ościeżnicy drzwi balkonowych**) i uzupełnienie spoin fugą cementową elastyczną mrozoodporną
- Cokoliki z płytek kamionkowych "Gres" na zaprawach klejowych j.w.,
- Uzupełnienie siatki i wyprawy elewacyjnej w kolorze uzgodnionym z Administracją nad cokolikami na wysokości śr. 30 cm.
- Uzupełnienie otworów izolacją termiczną po gniazdach montażu balustrad. Kolorystyka jak aktualna.

1.3.2. Daszki

W związku z wysunięciem balustrad poza płaszczyznę pionową budynku, zaprojektowano daszki nad pionami balkonów ostatniej kondygnacji. Projektuje się daszki jednospadowe. Kotwione do ścian osłonowych wielowarstwowych kotwami

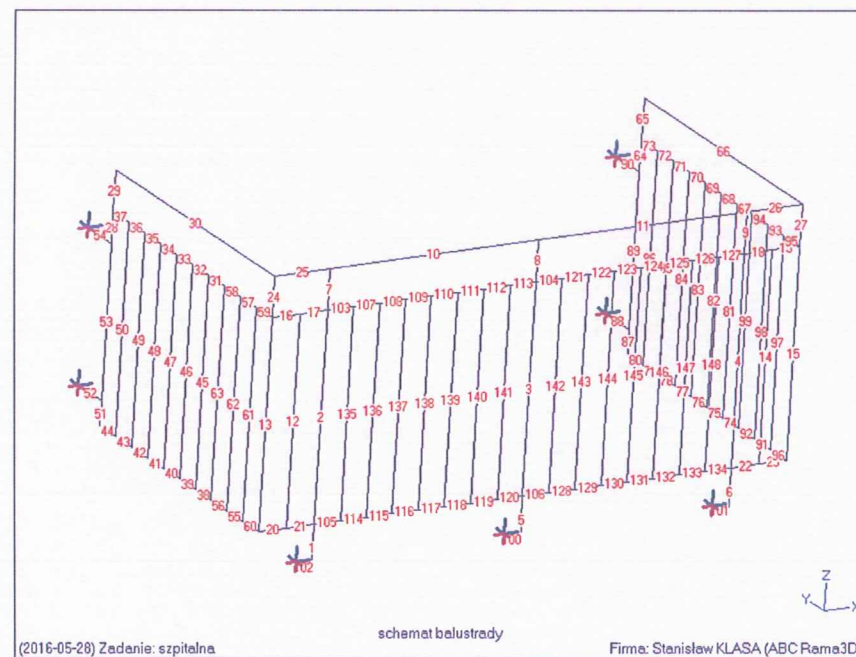
żywicznymi śr. 12 mm, jak do płyt żelbetowych warstwowych. Pokrycie daszku płyta poliwęglanowi pełna gr. 6 mm. Uszczelnienie płaszczyzny płyty i powierzchni ściany silikonem dekarским zaleca się nawet lekkie wpuszczenie poliwęglanu w płaszczyznę ściany.

1.4. Obliczenia statyczne

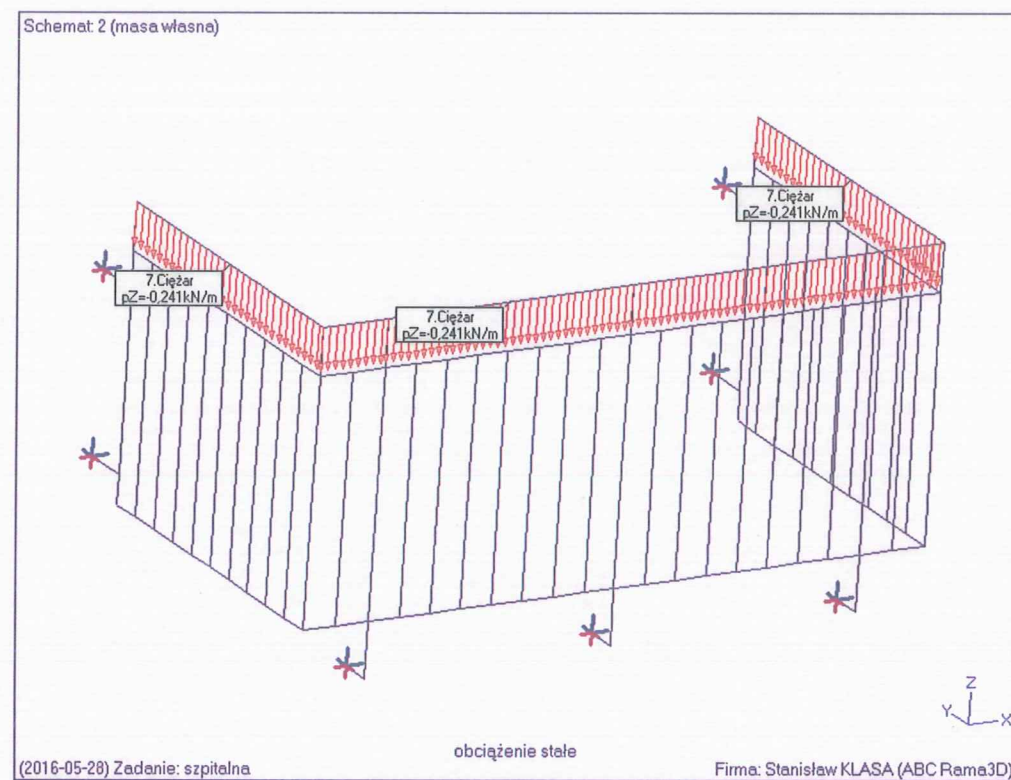
Obliczenia nośności poszczególnych elementów balustrady przeprowadzono przy przyjętych założeniach:

- masa własna ok. 65 kg, masa równomiernie rozłożona po pochwycie,
- obciążenie prostopadłe do balustrady przyłożone do pochwytu 1,0 kN/mb
- obciążenie równoległe do balustrady przyłożone do pochwytu 0,50 kN/mb

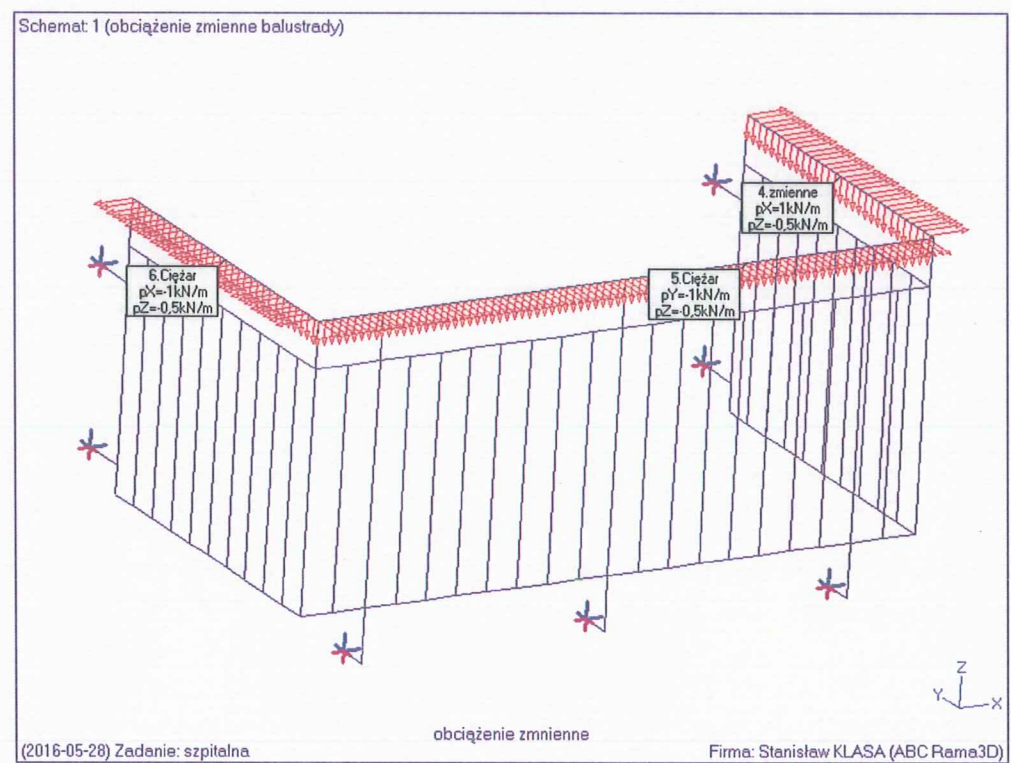
Schemat balustrady



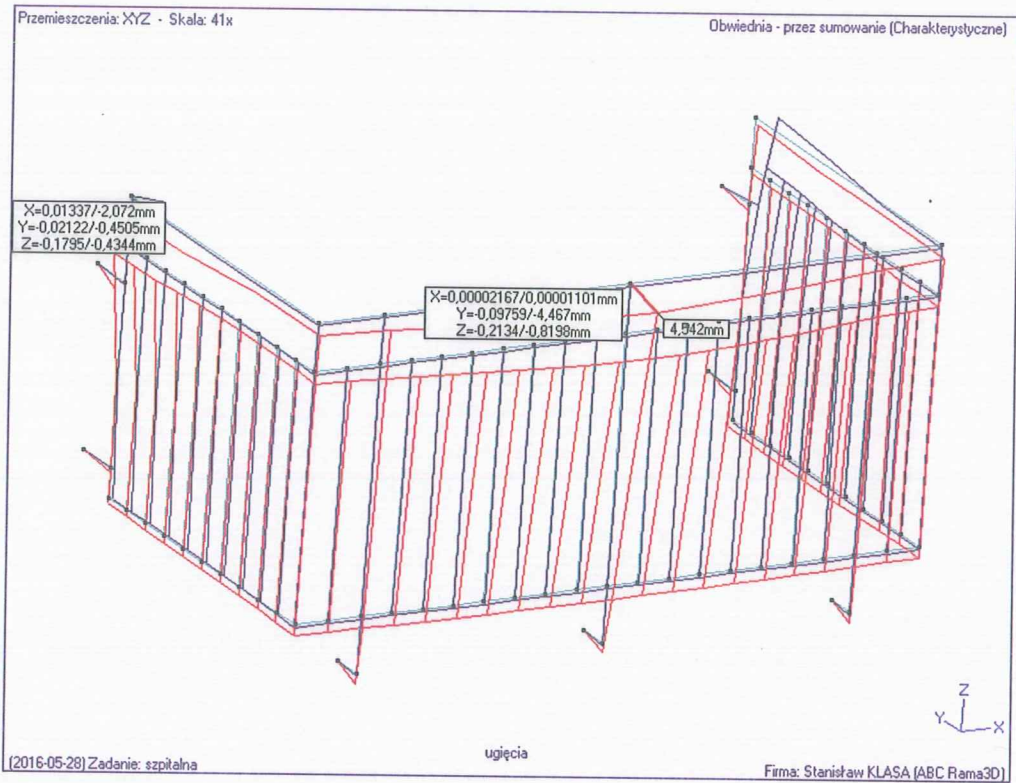
Obciążenie stałe



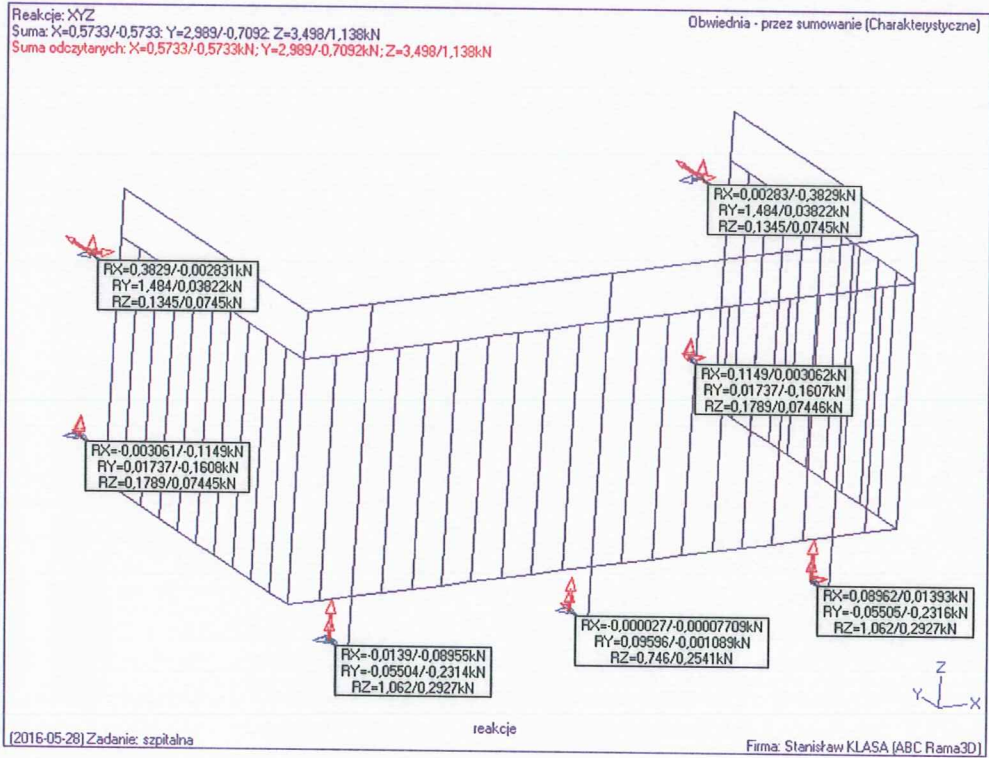
Obciążenie zmienne



Ugięcia



reakcje



Wyniki obliczeń

Pochwyt

OBIEKT: Rygiel (R 31,8/2,9)
Przekrój nr: 5 (R 31,8/2,9) Rura okrągła
STRZAŁKA UGIĘCIA (z obwiedni)
 $f = 1,028 \text{ mm} < 6,514 \text{ mm (L/350)}$
KLASA PRZEKROJU: 1
(Wsp.rezerwy plastycznej (alfa_px)= 1,196)
Na zginanie (MRy)= 0,449 kNm
OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE
Nr: 2,1
Rozciąg. (Nt)= 1,522 kN
Ścinanie (Vy)= 0,4163 kN Ścinanie (Vx)= 0,9258 kN
Zginanie (Mx)= 0,02386 kNm Zginanie (My)= 0,2635 kNm
STATECZNOŚĆ OGÓLNA ELEMENTU - ZWICHRZENIE
Zabezpieczenie przed zwichrzeniem; fiL= 1.0
STOPIEŃ WYKORZYSTANIA NOŚNOŚCI ELEMENTU
 $Nt/NRt + Mx/(fiL * MRx) + My/MRy = 0,67 < 1$

Słupek najbardziej obciążony

Od węzła: 25 do węzła: 42 (L= 0,845 m)
Przekrój nr: 3 r. kw. 30x30x3
STRZAŁKA UGIĘCIA (z obwiedni)
 $f = 0,3321 \text{ mm} < 2,414 \text{ mm (L/350)}$
KLASA PRZEKROJU: przyjęto 3
OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE
Nr: 2,1
Rozciąg. (Nt)= 0,4263 kN
Ścinanie (Vy)= 1,64 kN Ścinanie (Vx)= 1,07 kN
Zginanie (Mx)= 0,1107 kNm Zginanie (My)= 0,08706 kNm
STOPIEŃ WYKORZYSTANIA NOŚNOŚCI PRZEKROJU
 $Nt/NRt + Mx/MRx + My/MRy = 0,30 < 1$
 $Nc/NRc + Mx/MRx + My/MRy = 0,30 < 1$
STATECZNOŚĆ OGÓLNA ELEMENTU - ZWICHRZENIE
Długość zwichrzenia (Lo)= 0,845 m
Wsp.zwichrzenia (fiL)= 0,80
STOPIEŃ WYKORZYSTANIA NOŚNOŚCI ELEMENTU
 $Nt/NRt + Mx/(fiL * MRx) + My/MRy = 0,34 < 1$

Element poziomy

Od węzła: 10 do węzła: 11 (L= 0,63 m)
Przekrój nr: 3 r. kw. 30x30x3
STRZAŁKA UGIĘCIA (z obwiedni)
 $f = 0,06885 \text{ mm} < 3,257 \text{ mm (L/350)}$
KLASA PRZEKROJU: przyjęto 3
OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE
Nr: 2,1
Ściskanie (Nc)= 0,2753 kN
Ścinanie (Vy)= 1,627 kN Ścinanie (Vx)= 1,087 kN
Zginanie (Mx)= 0,04044 kNm Zginanie (My)= 0,1679 kNm
STOPIEŃ WYKORZYSTANIA NOŚNOŚCI PRZEKROJU
 $Mx/MRx + My/MRy = 0,31 < 1$
 $Nc/NRc + Mx/MRx + My/MRy = 0,32 < 1$

STATECZNOŚĆ OGÓLNA ELEMENTU - WYBOCZENIE

Dł.oblicz.pręta (Lox)= 1,14 m (Loy)= 1,14 m
Wsp.dł.wyboczen. (mix)= 0,09 (miy)= 2,05
Smukłość pręta (I_x)= 9,033 (I_y)= 205,8
Wsp.wyboczeniowy (fix)= 0,9886 (fiy)= 0,1429

STATECZNOŚĆ OGÓLNA ELEMENTU - ZWICHRENIE

Długość zwichrzenia (Lo)= 1,14 m
Wsp.zwichrzenia (fiL)= 0,80

STOPIEŃ WYKORZYSTANIA NOŚNOŚCI ELEMENTU

$M_x/(fiL \cdot MR_x) + M_y/MR_y = 0,33 < 1$
 $N_c/(fi \cdot NR_c) = 0,02 < 1$
Wsp.beta bx= 1 by= 1
Poprawki Dx= 0,00 Dy= 0,00
 $N_c/(fiy \cdot NR_c) + bx \cdot M_x/(fiL \cdot MR_x) + by \cdot M_y/MR_y + Dy = 0,35 < 1$

Pręt balustrady

Od węzła: 59 do węzła: 66 (L= 0,845 m)
Przekrój nr: 1 15x15x2
Materiał: St3SX

STRZAŁKA UGIĘCIA (z obwiedni)
f= 0,000019 mm < 2,414 mm (L/350)

KLASA PRZEKROJU: przyjęto 3

OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE

Nr: 2,1
Ściskanie (Nc)= 0,6565 kN
Ścinanie (Vy)= 1,627 kN Ścinanie (Vx)= 1,087 kN
Zginanie (Mx)= 0,002217 kNm Zginanie (My)= 0,004479 kNm

STOPIEŃ WYKORZYSTANIA NOŚNOŚCI PRZEKROJU

$M_x/MR_x + M_y/MR_y = 0,06 < 1$
 $N_c/NR_c + M_x/MR_x + M_y/MR_y = 0,09 < 1$

STATECZNOŚĆ OGÓLNA ELEMENTU - WYBOCZENIE

Dł.oblicz.pręta (Lox)= 0,845 m (Loy)= 0,845 m
Wsp.dł.wyboczen. (mix)= 0,5 (miy)= 0,78
Smukłość pręta (I_x)= 76,29 (I_y)= 119
Wsp.wyboczeniowy (fix)= 0,548 (fiy)= 0,3325

STATECZNOŚĆ OGÓLNA ELEMENTU - ZWICHRENIE

Długość zwichrzenia (Lo)= 0,845 m
Wsp.zwichrzenia (fiL)= 0,80

STOPIEŃ WYKORZYSTANIA NOŚNOŚCI ELEMENTU

$M_x/(fiL \cdot MR_x) + M_y/MR_y = 0,07 < 1$
 $N_c/(fi \cdot NR_c) = 0,08 < 1$
Wsp.beta bx= 1 by= 1
Poprawki Dx= 0,00 Dy= 0,00
 $N_c/(fiy \cdot NR_c) + bx \cdot M_x/(fiL \cdot MR_x) + by \cdot M_y/MR_y + Dy = 0,15 < 1$

Daszki

Przyjęte obciążenia

Zestawienie obciążeń:

Pokrycie poliwęglan gr 6 mm 0,072 x 1,2	= 0,084 kN/m ²
śnieg 0,8 x 0,9 x 1,5	= 1,080 kN/m ²
wiatr ssanie 0,25 x 0,8 x 1,8 x (-0,6) x 1,3	= 0,337 kN/m ²

Wyniki obliczeń

Wymiarowanie:

Pas górny

Od węzła: 16 do węzła: 10 ($L = 1,216$ m)

Przekrój nr: 20x20x2

Materiał: St3SX

STRZAŁKA UGIĘCIA (z obwiedni)

$f = 1,293$ mm < $6,08$ mm ($L/200$)

KLASA PRZEKROJU: przyjęto 3

OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE

Nr: 1,2,3

Rozciąg. (N_t) = $6,351$ kN

Ścinanie (V_y) = $0,4244$ kN Ścinanie (V_x) = $0,005003$ kN

Zginanie (M_x) = $0,08356$ kNm Zginanie (M_y) = $0,002765$ kNm

Długość zwichrzenia (L_o) = $1,216$ m

Wsp.zwichrzenia (φ_L) = $0,80$

STOPIEŃ WYKORZYSTANIA NOŚNOŚCI ELEMENTU

$N_t/N_{Rt} + M_x/(\varphi_L \cdot M_{Rx}) + M_y/M_{Ry} = 0,73 < 1$

Pas dolny

Od węzła: 10 do węzła: 6 ($L = 1,19$ m)

Przekrój nr: 2 20x40x2

Materiał: St3SX

$f = 1,371$ mm < $5,95$ mm ($L/200$)

KLASA PRZEKROJU: przyjęto 3

OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE

Warianty i siły dla maksymalnych naprężeń

Nr: 1,2,4

Rozciąg. (N_t) = $0,5912$ kN

Ścinanie (V_y) = $0,4244$ kN Ścinanie (V_x) = $0,005003$ kN

Zginanie (M_x) = $0,01263$ kNm Zginanie (M_y) = $0,001346$ kNm

Warianty i siły dla minimalnych naprężeń

Nr: 1,2,3

Rozciąg. (N_t) = $0,01445$ kN

Ściskanie (N_c) = $6,132$ kN

Ścinanie (V_y) = $0,1099$ kN Ścinanie (V_x) = $0,003638$ kN

Zginanie (M_x) = $0,07317$ kNm Zginanie (M_y) = $0,002105$ kNm

STOPIEŃ WYKORZYSTANIA NOŚNOŚCI PRZEKROJU

$N_t/N_{Rt} + M_x/M_{Rx} + M_y/M_{Ry} = 0,14 < 1$

$N_c/N_{Rc} + M_x/M_{Rx} + M_y/M_{Ry} = 0,26 < 1$

STATECZNOŚĆ OGÓLNA ELEMENTU - ZWICHRZENIE

Długość zwichrzenia (L_o) = $1,19$ m

Wsp.zwichrzenia (φ_L) = $0,80$

STOPIEŃ WYKORZYSTANIA NOŚNOŚCI ELEMENTU

$N_c/(\varphi_y \cdot N_{Rc}) + b_x \cdot M_x/(\varphi_L \cdot M_{Rx}) + b_y \cdot M_y/M_{Ry} + D_y = 0,43 < 1$

Belka podłużna dolna

Od węzła: 1 do węzła: 2 (L= 3,04 m)

Przekrój nr: 2 20x40x2

Materiał: St3SX

STRZAŁKA UGIĘCIA (z obwiedni)

$f = 2,414 \text{ mm} < 8,686 \text{ mm (L/350)}$

KLASA PRZEKROJU: przyjęto 3

OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE

Nr: 1,2,3

Rozciąg. (Nt)= 0,00178 kN

Ścinanie (Vy)= 0,7307 kN Ścinanie (Vx)= 0,005003 kN

Zginanie (Mx)= 0,1771 kNm Zginanie (My)= 0,002229 kNm

STATECZNOŚĆ OGÓLNA ELEMENTU - ZWICHRRZENIE

Długość zwichrzenia (Lo)= 3,04 m

Wsp.zwichrzenia (fiL)= 0,80

STOPIEŃ WYKORZYSTANIA NOŚNOŚCI ELEMENTU

$Nt/NRt + Mx/(fiL \cdot MRx) + My/MRy = 0,42 < 1$

Mocowanie do ściany osłonowej

Zastosowano kotwy chemiczne KOELNER jak do ścian żelbetowych warstwowych.

Pręty gwintowane ze stali węglowej klasy 8.8. średnicy 12 mm, z żywicą inyloestrową bez styrenu R-KER.

1.5. Wytyczne realizacyjne.

1. Przy montażu kotew zachować warunki zawarte w aprobacie technicznej kotew ETA-10/0055 RAWL R-KER / RAWL RV200 „Kotwy wklejane z prętami ze stali ocynkowanej lub stali odpornej na korozję o średnicach M8 do M30 do wykonywania zamocowań w betonie niezarysowanym i w ścianie warstwowej.
2. Wymianę balustrad dokonać podczas jednego dnia roboczego, nie dopuszczając do pozostawienia balkonów bez balustrad, lub zabezpieczyć drzwi balkonowe.
3. Wszystkie elementy stalowe oczyścić i pomalować proszkowo – kolorystyka uzgodniona z Inwestorem.
4. W sprawach wątpliwych konsultować się z autorem niniejszego opracowania.

mgr inż. STANISŁAW KLASA
Upr. A-NB-7342/101/91
33-101 Tarnów, ul. Wł. Jagiełły 123

Tarnów luty 2025 roku



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-ZIE-G8Y-STJ *

Pan Stanisław Klasa o numerze ewidencyjnym MAP/BO/1006/03

adres zamieszkania ul. Wł. Jagiełły 128, 33-101 Tarnów

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-02 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



- D U P L I K A T -

URZĄD WOJEWÓDZKI W TARNOWIE

Nr A-NB-7342/101/91

Tarnów, dnia 3 lipca 1991r.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust.1, § 6 ust.1 i 3, § 7 i § 13 ust.1 pkt.2 rozporządzenia
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz.U.Nr 8, poz.46 z późn.zm./

s t w i e r d z a s i ę , ż e

Pan STANISŁAW K L A S A
magister inżynier budownictwa

urodzony dnia 1 grudnia 1956 r. w Tuchowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT

w specjalności

konstrukcyjno - budowlanej .

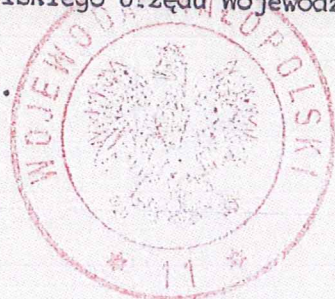
Pan Stanisław KLASA jest u p o w a ż n i o n y d o :

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania
wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu
technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli, z wyłączeniem
linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych
i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań
konstrukcyjno - budowlanych wszelkich budynków i budowli,
- 3/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań
architektonicznych :
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych
i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania
działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami .

Oryginał DECYZJI O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA
SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE podpisał z upoważnienia Wojewody
mgr inż. arch Bogusław Witowski - Zastępca Dyrektora Wydziału Architektury i Nadzoru
Budowlanego. Pośrodku pieczęć okrągłą z Godłem Państwa i napisem w otoku :
Wojewoda Tarnowski .

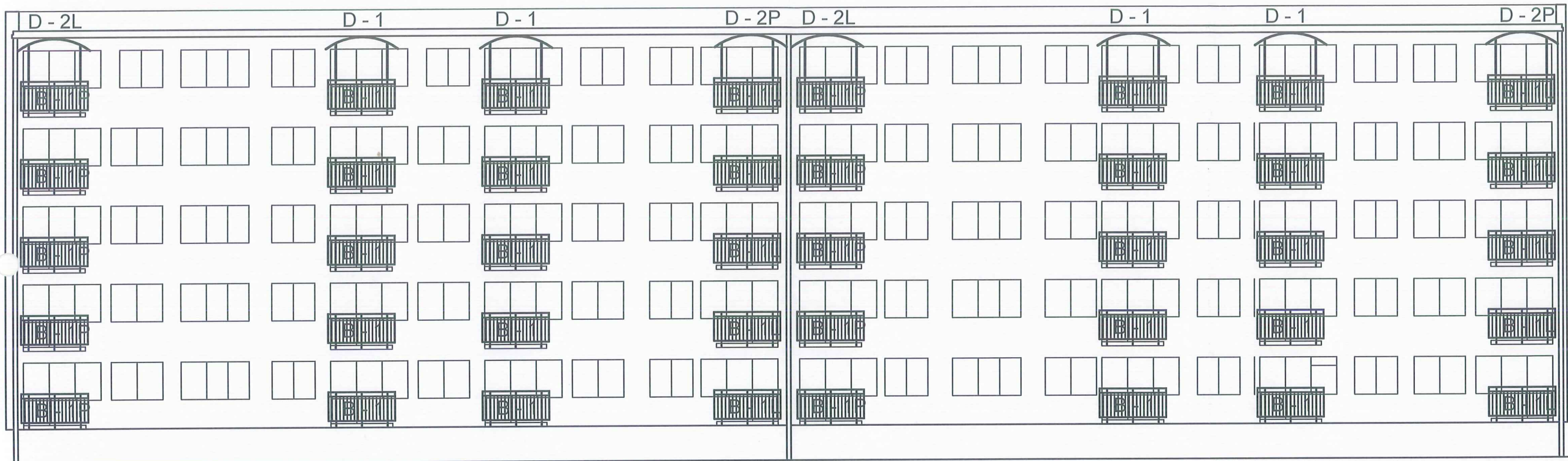
Duplikat DECYZJI O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA
SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE wystawiono na podstawie dokumentów
posiadanych w archiwum Małopolskiego Urzędu Wojewódzkiego w Krakowie-Ośrodek
Zamiejscowy w Tarnowie .

Tarnów, dnia 16 sierpnia 1999r.
AK.-

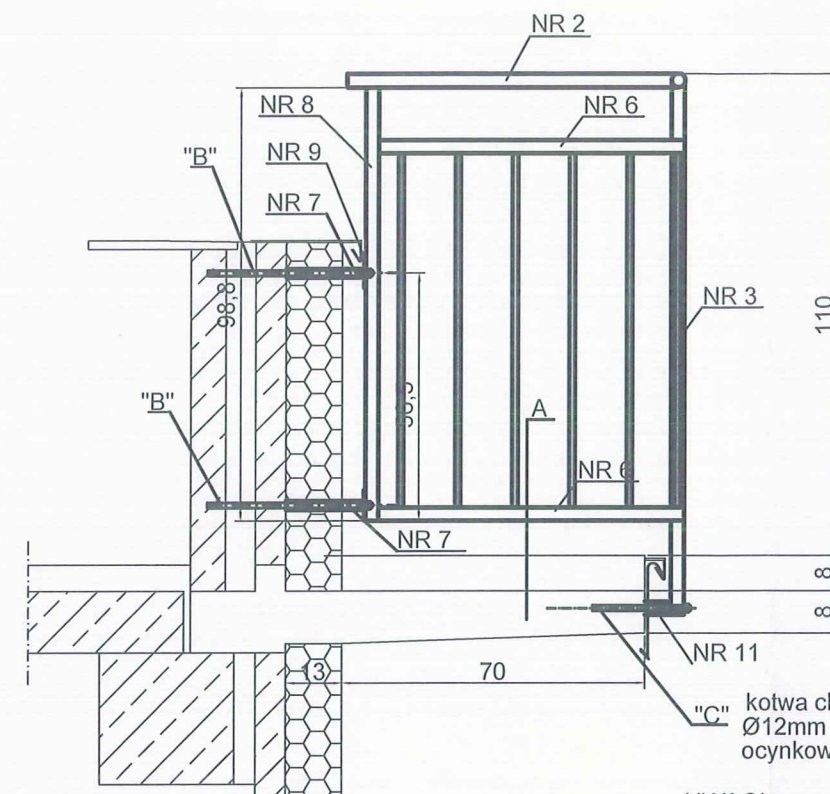
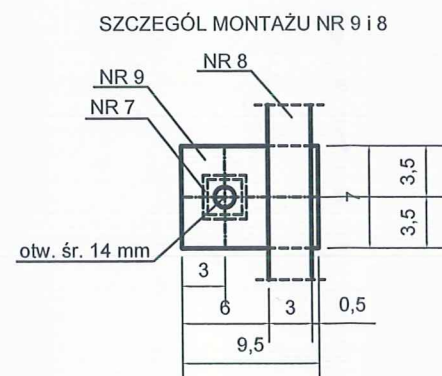


Z up. Wojewody Małopolskiego

inż. Emilia Markiewicz
Kierownik Oddziału Zamiejscowego w Tarnowie
Wydziału Architektury, Budownictwa
i Gospodarki Przestrzennej



INWESTOR		SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "JAKÓŁKA"	
		33 - 100 TARNÓW UL. HODOWLANA 7	
TEMAT PROJEKTU: PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO			
WIELORODZINNEGO W TARNOWIE UL. SZPITALNA 56			
DZIAŁKA 14/14 OBRĘB NR 105			
PROJEKTANT:		PODPIS :	
MGR INŻ. STANISŁAW KLASA			
NR UPR. A-NB-7342/101/91			
FAZA:		PROJEKT TECHNICZNY	
PRZEDMIOT RYSUNKU:			
ELEWACJA WSCHODNIA			
DATA:	SKALA:	NR RYS:	NR STRONY
luty 2025	1 : 100	1	



"A" warstwy posadzkowe
terrakora
izolacja przeciwwodna
z dozbrojeniem siatką w włókna szklane
wylewka cementowa
papa termozgrzewalna
płyta balkonowa

UWAGI:

Słupki i końcówki pochwytywów zaślepić korkiem z PCV
Stal S235JRH
Spoiny min a = 0,3 t min

BALUSTRADA B - 1, 20 szt.

NR	Materiał	długość (cm)	sztuk	masa jedn kg/mb	masa elem kg	masa razem kg
1	r. 31,8x3	243,1	1	2,13	5,18	5,18
2	r. 31,8x3	78,1	2	2,13	1,66	3,32
3	30x30x3	121,4	3	2,36	2,87	8,61
4	30x30x3	91,2	4	2,36	2,15	8,60
5	30x30x3	21,3	4	2,36	0,50	2,00
6	30x30x3	70,6	4	2,36	1,67	6,68
7	20x20x2	18,00	4	1,05	0,19	0,76
8	30x30x3	98,8	2	2,36	2,33	4,66
9	bl. 4 mm	7x9,5	4	-	0,21	0,84
10	12x12 mm	80,8	24	1,13	0,91	21,84
11	30x30x3	6	3	2,36	0,14	0,42
					razem	60,93
					x 20 szt.	1218,60

INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "JAKÓŁKA" 33 - 100 TARNÓW UL. HODOWLANA 7
TEMAT PROJEKTU:	PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNO WIEŁORODZINNEGO W TARNOWIE UL. SZPITALNA 56 DZIAŁKA 14/14 OBREB NR 105

PROJEKTANT:
MGR INŻ. STANISŁAW KLASA
NR UPR. A-NB-7342/101/91

FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY
-------	--------------------

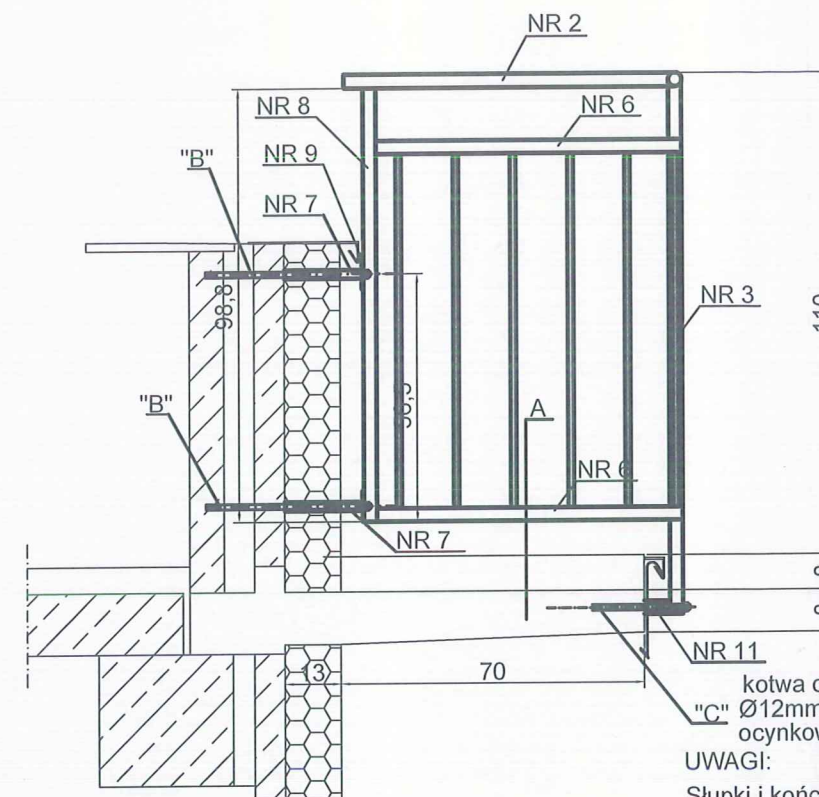
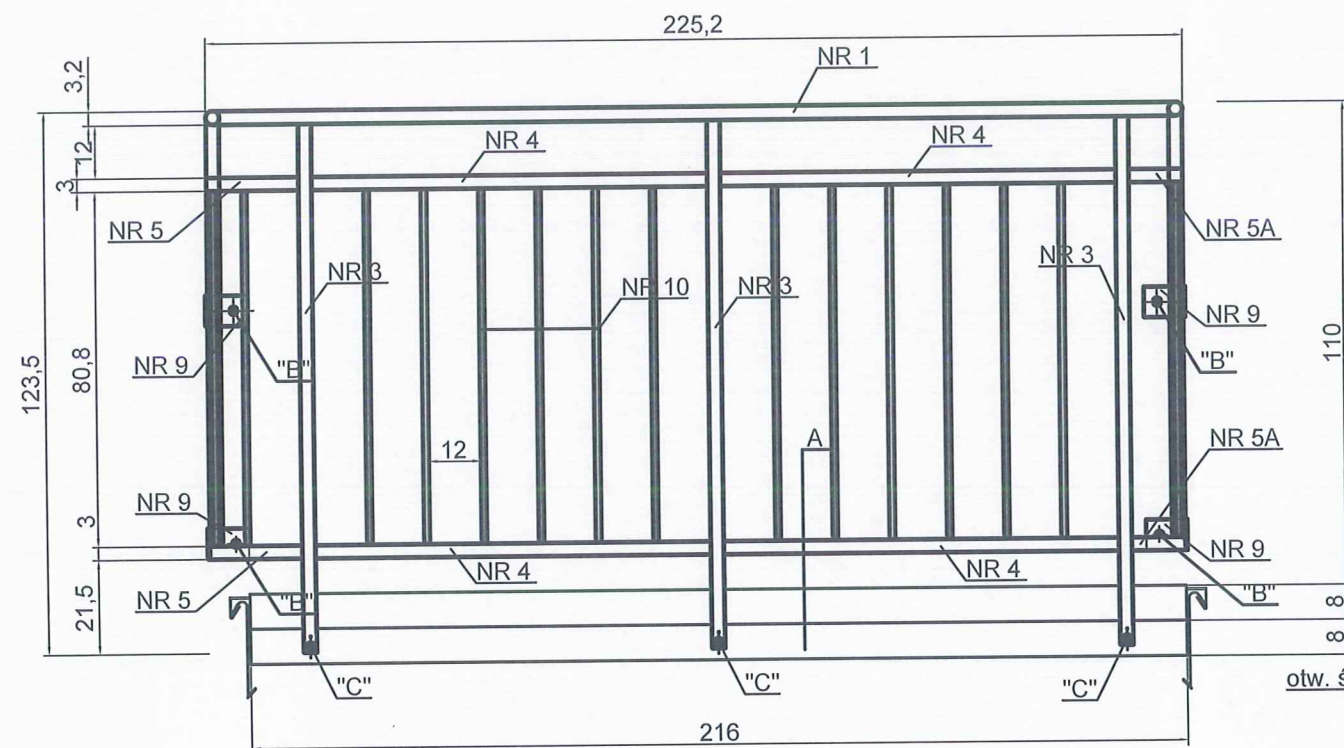
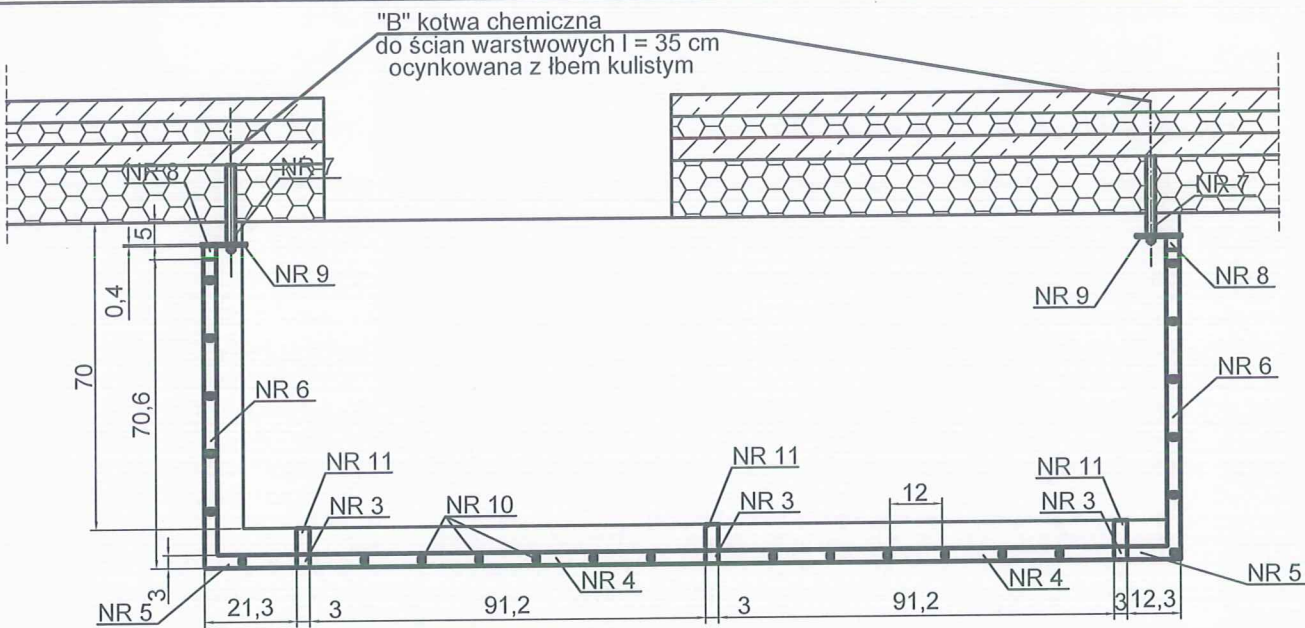
PRZEDMIOT RYSUNKU:

BALUSTRADA B - 1

DATA:
luty 2025

SKALA:
1 : 20

NR RYS:	NR STRONG
2	



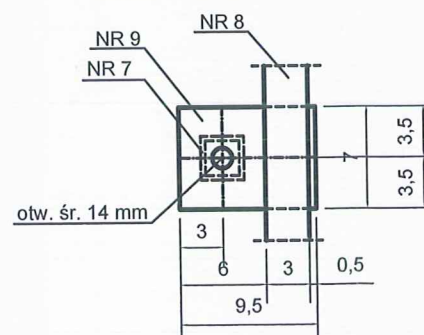
UWAGI:

Słupki i końcówki pochwytywów zaślepić korkiem z PCV
Stal S235JRH
Spoiny min a = 0,3 t min

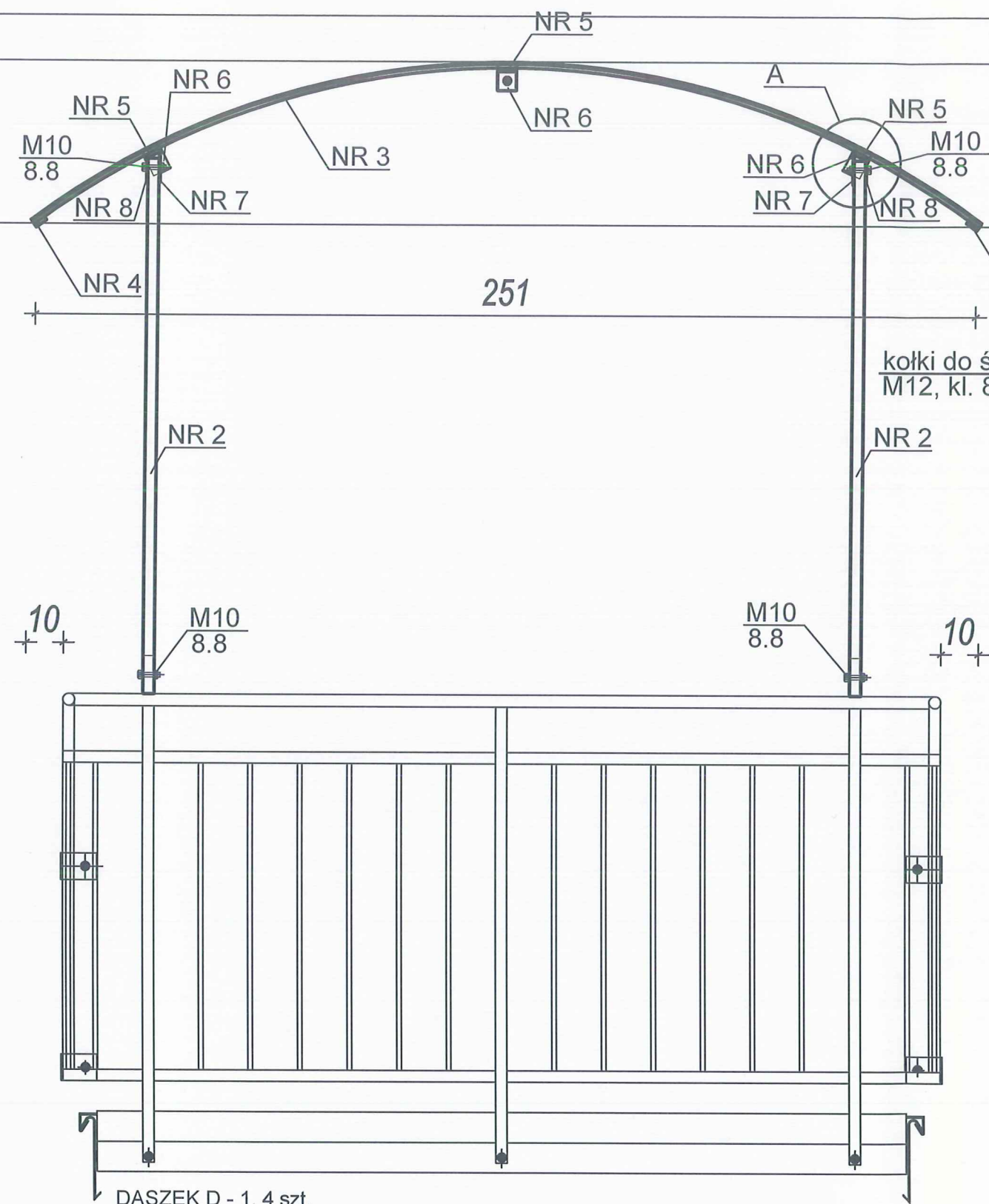
BALUSTRADA B - 1L, 10 szt.

NR	Materiał	długość (cm)	sztuk	masa jedn kg/mb	masa elem kg	masa razem kg
1	r. 31,8x3	225,2	1	2,13	4,80	4,80
2	r. 31,8x3	78,1	2	2,13	1,66	3,32
3	30x30x3	121,4	3	2,36	2,87	8,61
4	30x30x3	91,2	4	2,36	2,15	8,60
5	30x30x3	21,3	2	2,36	0,50	1,0
5A	30x30x3	12,3	2	2,36	0,29	0,58
6	30x30x3	70,6	4	2,36	1,67	6,68
7	20x20x2	18,0	4	1,05	0,19	0,76
8	30x30x3	98,8	2	2,36	2,33	4,66
9	bl. 4 mm	7x9,5	4	-	0,21	0,84
10	12x12 mm	80,8	24	1,13	0,91	21,84
11	30x30x3	6	3	2,36	0,14	0,42
razem						61,12
x 10 szt.						611,20

SZCZEGÓŁ MONTAŻU NR 9 i 8

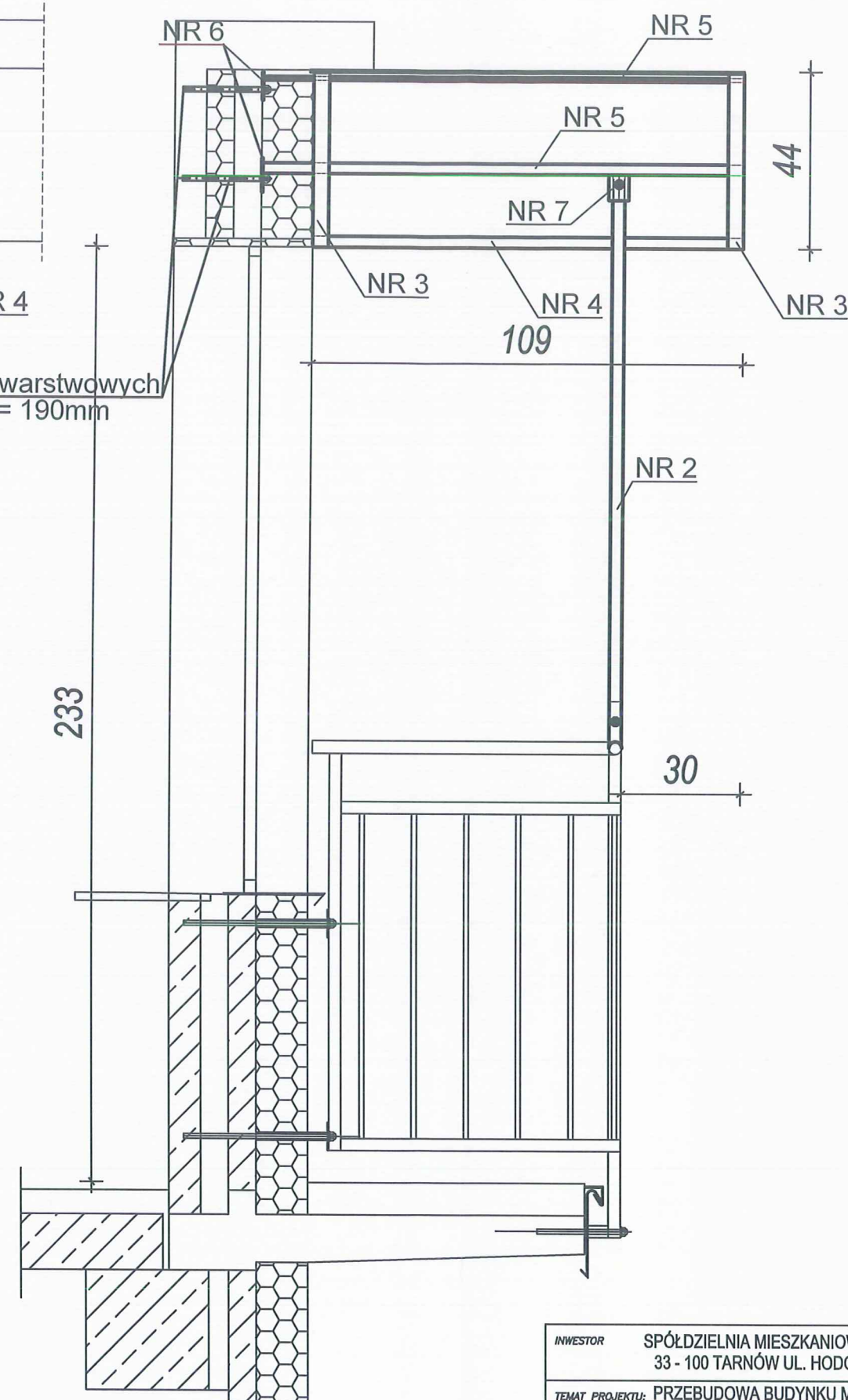


INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "JAKÓŁKA" 33 - 100 TARNÓW UL. HODOWLANA 7		
TEMAT PROJEKTU:	PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W TARNOWIE UL. SZPITALNA 56 DZIAŁKA 14/14 OBRĘB NR 105		
PROJEKTANT:	MGR INŻ. STANISŁAW KLASA NR UPR. A-NB-7342/101/91		
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	BALUSTRADA B - 1L		
DATA:	SKALA:	NR RYS:	NR STRONY
luty 2025	1 : 20	3	

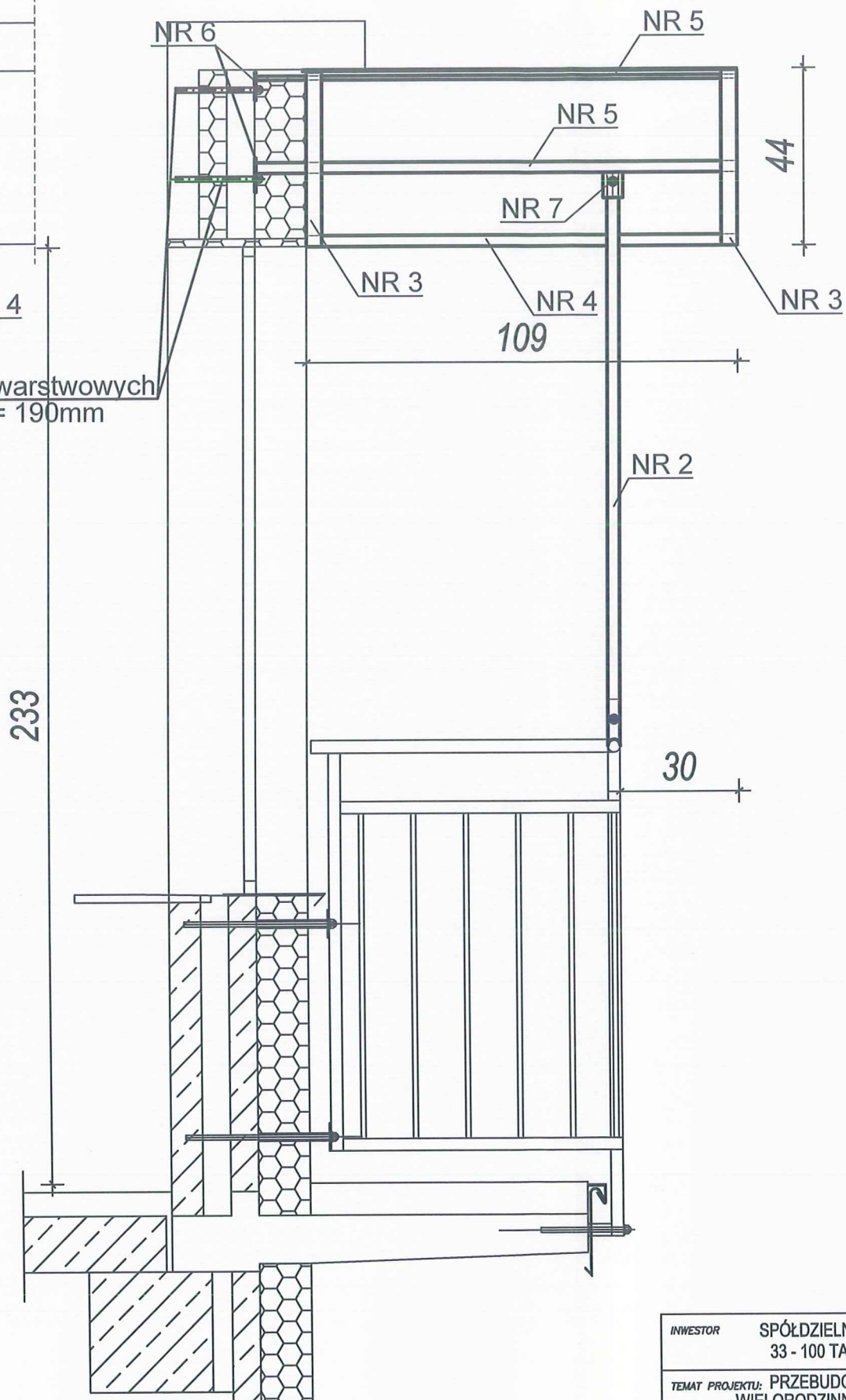
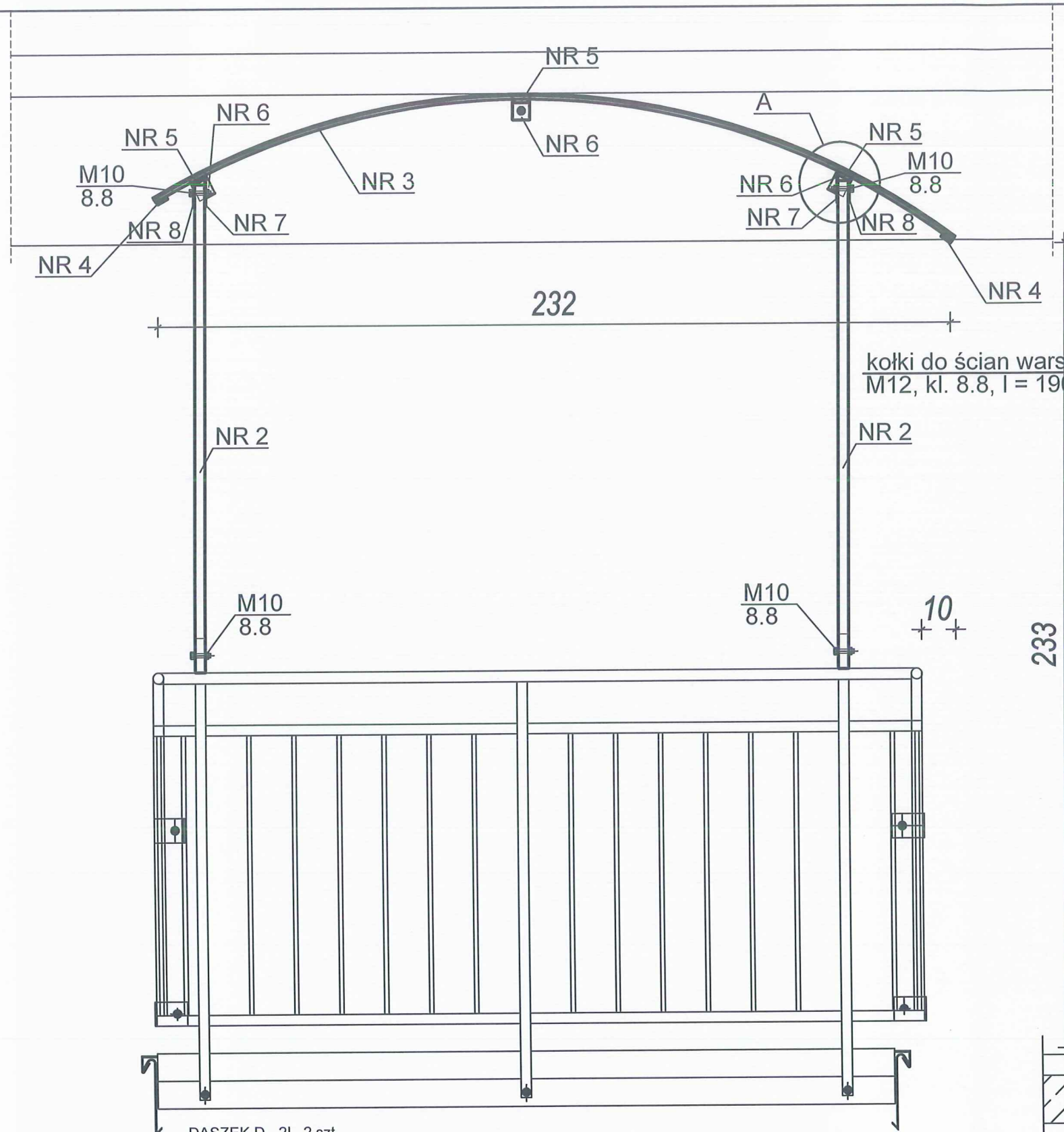


DASZEK D - 1, 4 szt.

NR	Materiał	długość (cm)	sztuk	masa jedn kg/mb	masa elem kg	masa razem kg
1	25x25x2	11,0	2	1,36	0,15	0,30
2	30x30x3	142,3	2	2,36	3,36	6,72
3	40x10x1,5	271,4	2	1,06	2,88	5,76
4	30x10x1,5	109	2	0,83	0,91	1,82
5	40x10x1,5	121,7	3	1,06	1,29	3,87
6	bl.50x3	7	3	0,01	0,01	0,03
7	bl.50x3	8	2	0,01	0,01	0,02
8	bl.50x3	6,4	2	0,01	0,01	0,02
					razem	18,54
					x 4 szt.	74,16



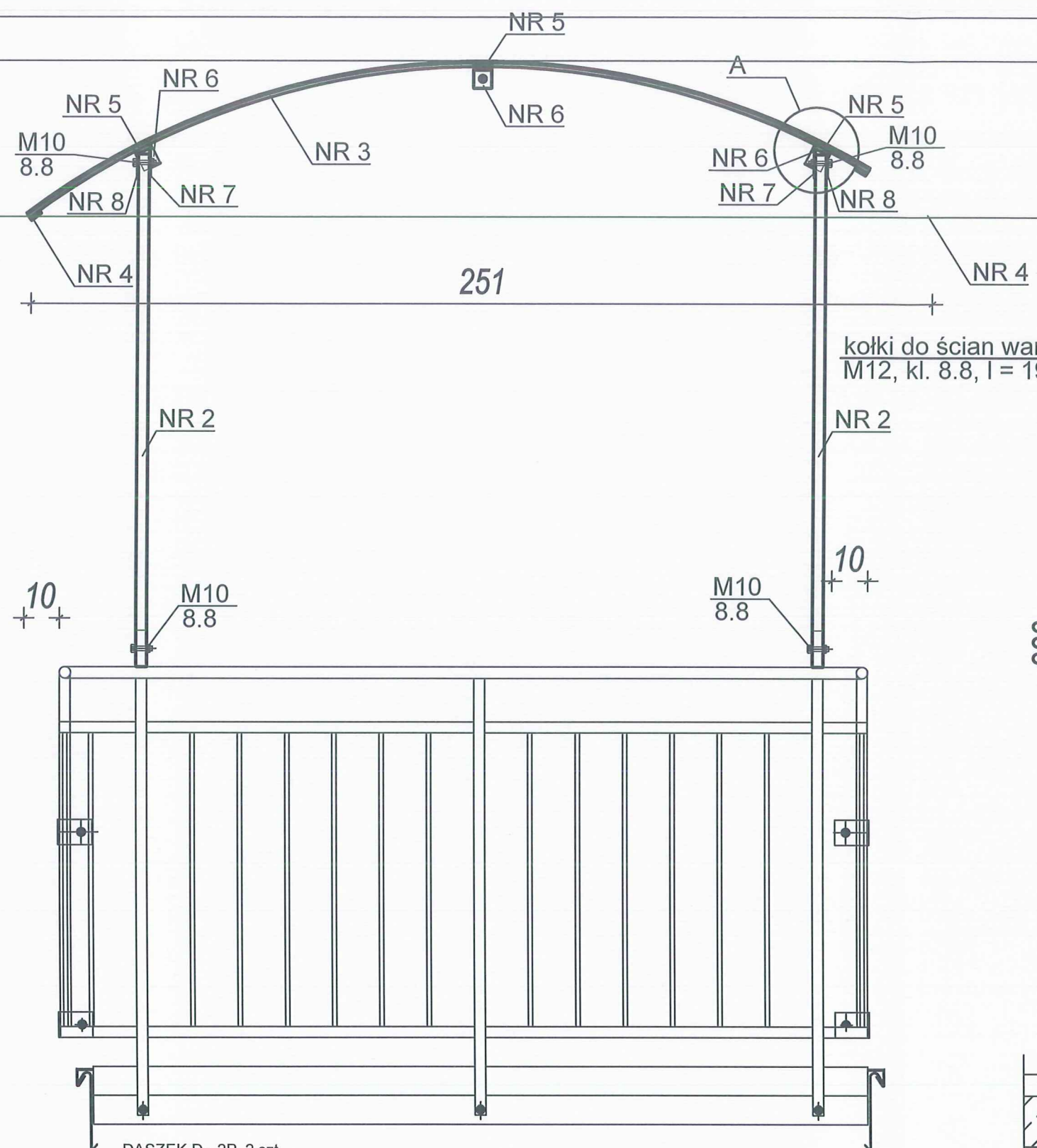
INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "JAKÓŁKA" 33 - 100 TARNÓW UL. HODOWLANA 7		
TEMAT PROJEKTU:	PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W TARNOWIE UL. SZPITALNA 56 DZIAŁKA 14/14 OBRĘB NR 105		
PROJEKTANT:	MGR INŻ. STANISŁAW KLASA NR UPR. A-NB-7342/101/91	PODPIS :	
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	DASZEK D - 1		
DATA:	SKALA:	NR RYS:	NR STRONY
luty 2025	1 : 10	5	



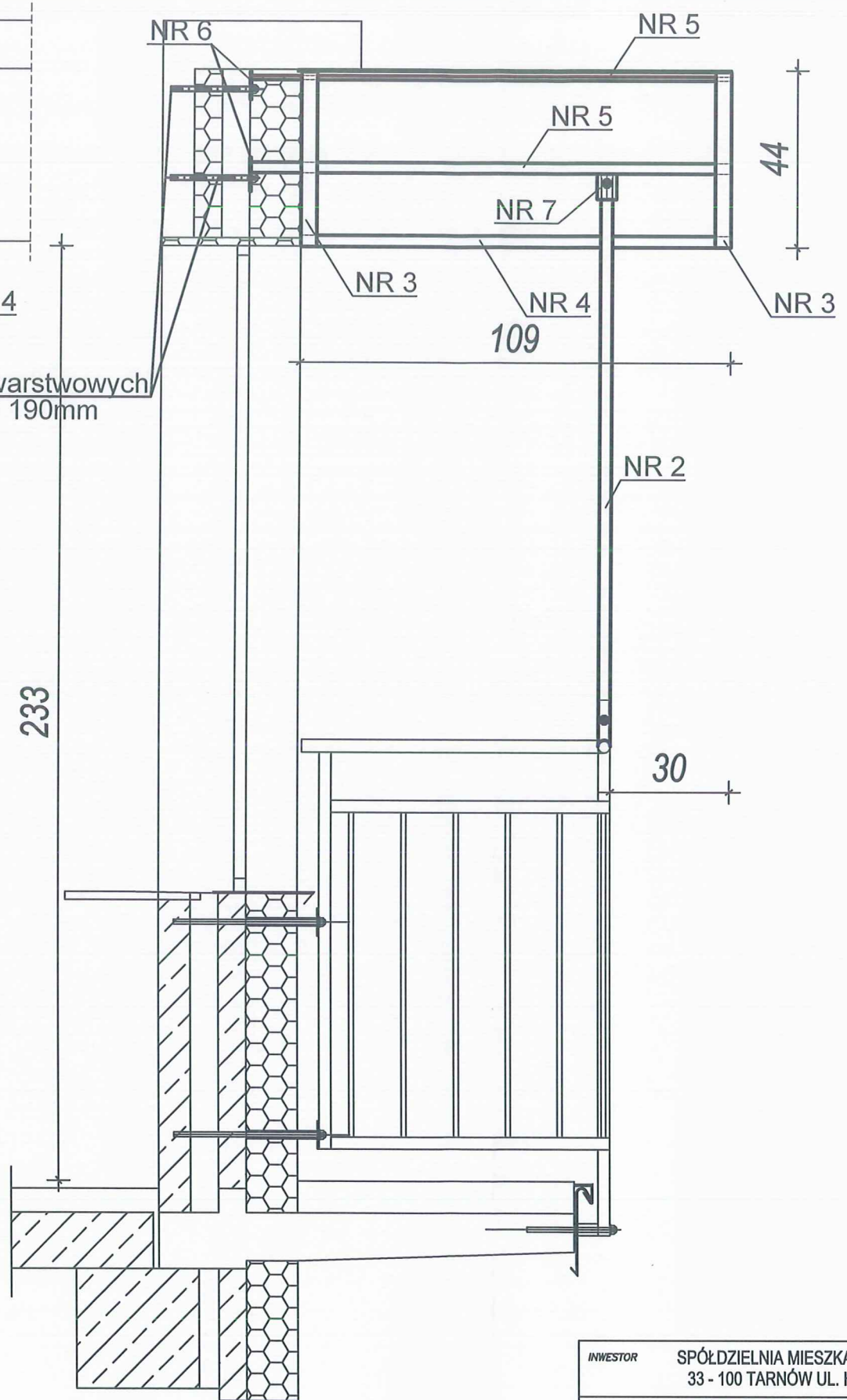
DASZEK D - 2L, 2 szt.

NR	Materiał	długość (cm)	sztuk	masa jedn kg/mb	masa elem kg	masa razem kg
1	25x25x2	11,0	2	1,36	0,15	0,30
2	30x30x3	142,3	2	2,36	3,36	6,72
3	40x10x1,5	248,6	2	1,06	2,64	5,28
4	30x10x1,5	109	2	0,83	0,91	1,82
5	40x10x1,5	121,7	3	1,06	1,29	3,87
6	bl.50x3	7	3	0,01	0,01	0,03
7	bl.50x3	8	2	0,01	0,01	0,02
8	bl.50x3	6,4	2	0,01	0,01	0,02
					razem	18,06
					x 2 szt.	36,12

INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "JAKÓŁKA" 33 - 100 TARNÓW UL. HODOWLANA 7		
TEMAT PROJEKTU:	PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W TARNOWIE UL. SZPITALNA 56 DZIAŁKA 14/14 OBRĘB NR 105		
PROJEKTANT:	MGR INŻ. STANISŁAW KLASA NR UPR. A-NB-7342/101/91		
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	DASZEK D - 2L		
DATA:	SKALA:	NR RYS:	NR STRONY
luty 2025	1 : 10	6	



kołki do ścian warstwowych
M12, kl. 8.8, l = 190mm



DASZEK D - 2P, 2 szt.

NR	Materiał	długość (cm)	sztuk	masa jedn kg/mb	masa elem kg	masa razem kg
1	25x25x2	11,0	2	1,36	0,15	0,30
2	30x30x3	142,3	2	2,36	3,36	6,72
3	40x10x1,5	248,6	2	1,06	2,64	5,28
4	30x10x1,5	109	2	0,83	0,91	1,82
5	40x10x1,5	121,7	3	1,06	1,29	3,87
6	bl.50x3	7	3	0,01	0,01	0,03
7	bl.50x3	8	2	0,01	0,01	0,02
8	bl.50x3	6,4	2	0,01	0,01	0,02
					razem	18,06
					x 2 szt.	36,12

INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "JAKÓŁKA" 33 - 100 TARNÓW UL. HODOWLANA 7		
TEMAT PROJEKTU:	PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W TARNOWIE UL. SZPITALNA 56 DZIAŁKA 14/14 OBRĘB NR 105		
PROJEKTANT:	MGR INŻ. STANISŁAW KLASA NR UPR. A-NB-7342/101/91		PODPIS :
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	DASZEK D - 2P		
DATA:	SKALA:	NR RYS:	NR STRONY
luty 2025	1 : 10	7	

NR 2 r. kw. 30x3
16 szt.

otw. śr. 12 mm

133.9

142.3

6.1

otw. śr. 12 mm

12.6

NR 3 r. pr. 40x10x2, DLA D-2P
4 szt.

41.7

12.6

ŁACZNIKI POD SŁUPKI W POCHWYCIE BALUSTRADY NAD IV. PIETREM

22

NR 1

22

NR 1

271.4

NR 3 r. pr. 40x10x2 DLA D - 1
8 szt.

41.7

252.1

248.6

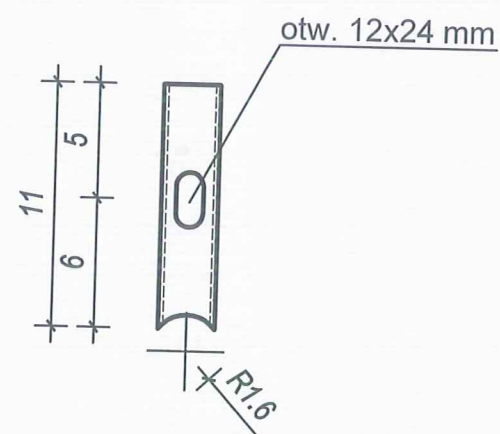
NR 3 r. pr. 40x10x2, DLA D-2L
4 szt.

41.7

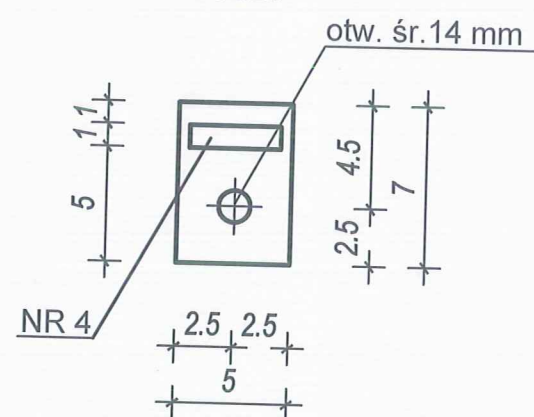
248.6

INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "JAKÓŁKA" 33 - 100 TARNÓW UL. HODOWLANA 7		
TEMAT PROJEKTU:	PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W TARNOWIE UL. SZPITALNA 56 DZIAŁKA 14/14 OBRĘB NR 105		
PROJEKTANT:	MGR INŻ. STANISŁAW KLASA NR UPR. A-NB-7342/101/91		PODPIS : 
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	DASZKI - ELEMENTY		
DATA:	SKALA:	NR RYS:	NR STRONY
luty 2025	1 : 10	8	

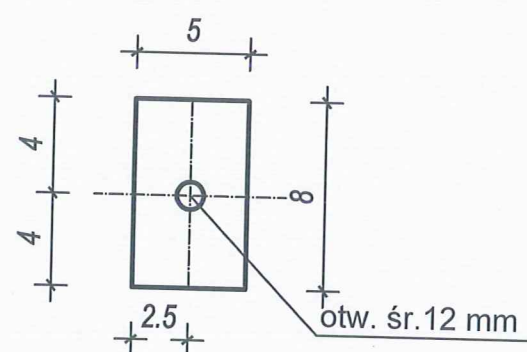
NR 1 r. kw. 25x2
16 szt.



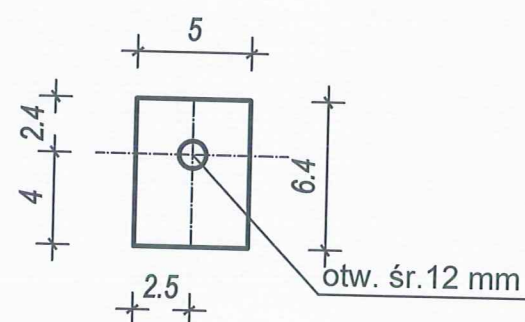
NR 6 bl. gr. 3 mm
24 szt.



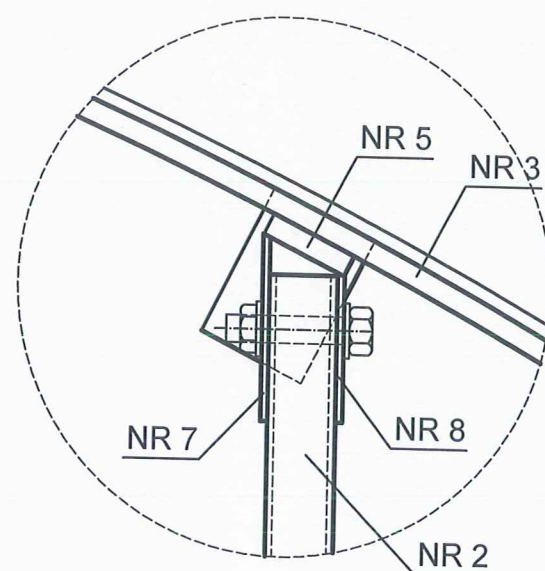
NR 7 bl. gr. 3 mm
16 szt.



NR 8 bl. gr. 3 mm
16 szt.



SZCZEGÓŁ "A"



INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "JAKÓŁKA" 33 - 100 TARNÓW UL. HODOWLANA 7		
TEMAT PROJEKTU:	PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W TARNOWIE UL. SZPITALNA 56 DZIAŁKA 14/14 OBRĘB NR 105		
PROJEKTANT:	MGR INŻ. STANISŁAW KLASA NR UPR. A-NB-7342/101/91	PODPIS :	
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	DASZKI - ELEMENTY		
DATA:	SKALA:	NR RYS:	NR STRONY
luty 2025	1 : 10	9	