



PRACOWNIA KONSERWATORSKA
PIOTR KAJZER

ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

TEMAT	Remont balkonu na elewacji wschodniej
OBIEKT	Kamienica, kat: XIII (przeważająca)
ADRES	ul. 3 Maja 9, 43-300 Bielsko-Biała
DZIAŁKI	nr 38/2, obręb: Dolne Przedmieście 56, ID 246101_1.0056.38/2 Nr 80/12, obręb: Dolne Przedmieście 55, ID 246101_1.0055.80/12
INWESTOR	Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Lipnicka 26 w Bielsku-Białej
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Tomasz Suchy
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Tomasz Hejnowicz
OPRACOWANIE	mgr sztuki Piotr Kajzer

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

1. Program prac konserwatorskich dla balkonu,
autor: mgr sztuki Piotr Kajzer, Listopad 2025
2. Ekspertyza techniczna balkonu na elewacji frontowej budynku
mieszkalno-usługowego - kamienicy,
autor: inż. Wojciech Byrski, Grudzień 2025

Bielsko-Biała

Grudzień 2025



PRACOWNIA KONSERWATORSKA
PIOTR KAJZER

TEMAT	Program prac konserwatorskich dla balkonu
OBIEKT	Budynek mieszkalny - Kamienica
ADRES	ul. 3 Maja 9 w Bielsku-Białej
INWESTOR	Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Lipnicka 26 w Bielsku-Białej
AUTOR	Mgr sztuki Piotr Kajzer

Bielsko-Biała

Grudzień 2025

1. IDENTYFIKACJA OBIEKTU

- nazwa obiektu: budynek mieszkalny – balkon na elewacji frontowej
- adres: 43-300 Bielsko-Biała, ul. 3 Maja 9
- autor obiektu: prawdopodobnie Karol Korn
- czas powstania: 1903 r. dla Jana Scholza
- forma ochrony prawnej: GEZ, WEZ
- autor dokumentacji: Mgr sztuki Piotr Kajzer – technik renowacji architektury

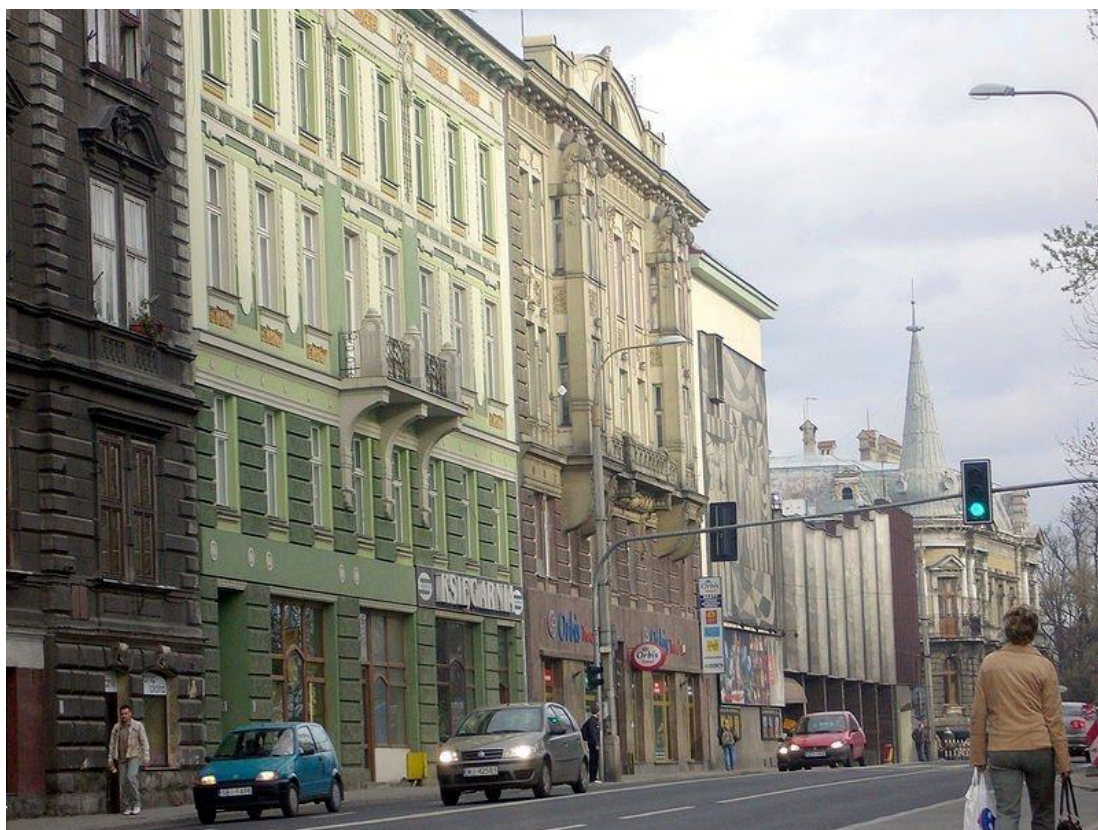


Oznaczenie budynku na mapie zasadniczej

2. ZACHOWANA IKONOGRAFIA



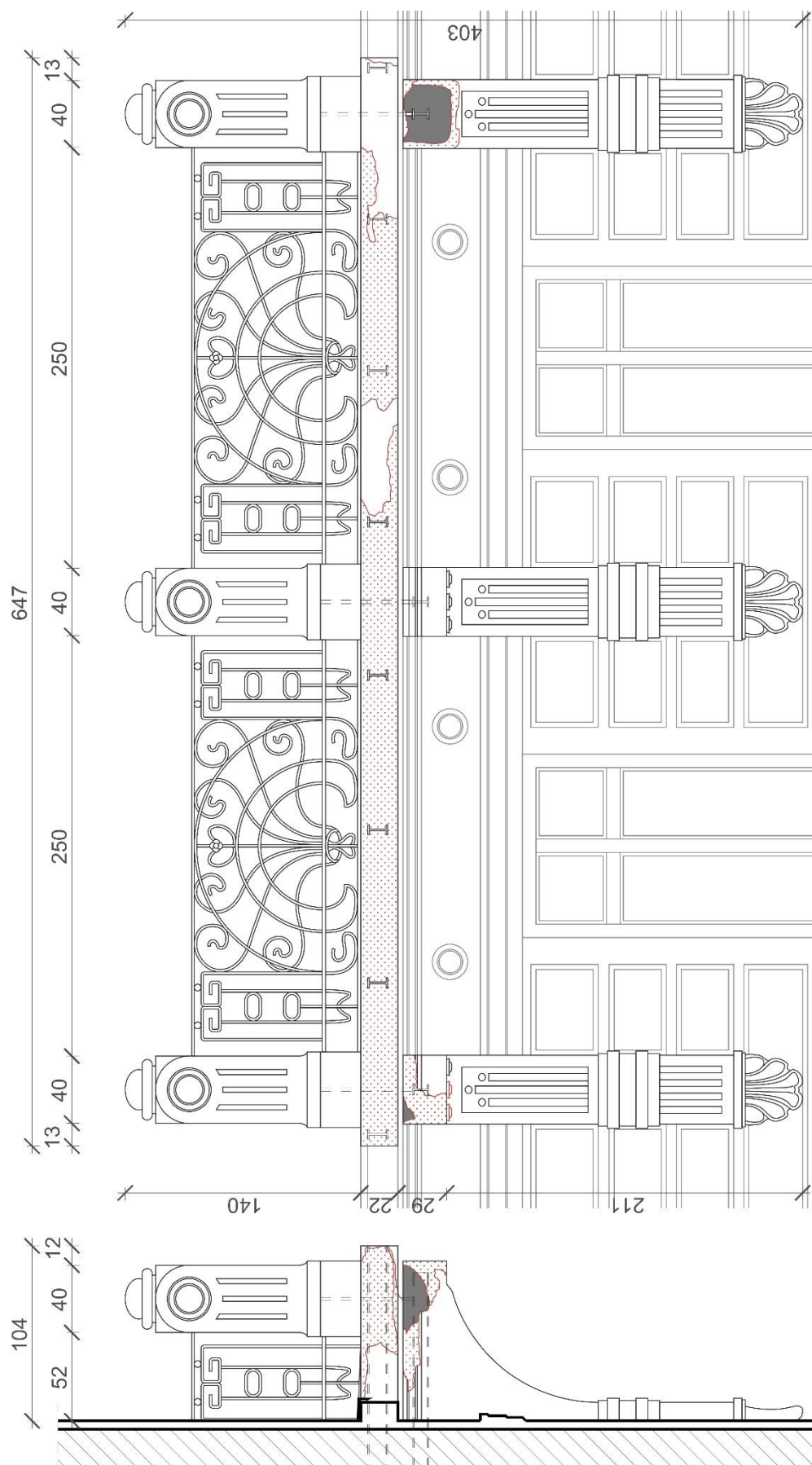
Pocztówka z lat 1905-1910 (źródło: Fotopolska.eu)



Fotografia z roku 2008 (źródło: Fotopolska.eu)

3. INWENTARYZACJA RYSUNKOWA

Inwentaryzacja balkonu na elewacji frontowej - skala 1:30
ul. 3 Maja 9 w Bielsku-Białej



4. INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA



Fotografia południowej części balkonu (fot. P. Kajzer, sierpień 2025 r.)



Fotografia spodniej części balkonu (fot. P. Kajzer, sierpień 2025 r.)



Fotografia spodniej części balkonu (fot. P. Kajzer, sierpień 2025 r.)



Przybliżenie na dwuteownik ukryty w ozdobnej podporze balkonu (fot. P. Kajzer, sierpień 2025 r.)



Przybliżenie na ślusarkę balkonu i jej stan (fot. P. Kajzer, sierpień 2025 r.)

5. RYS HISTORCZNY I OPIS ARCHITEKTONICZNY

Kamienica powstała w 1903 roku dla Jana Scholza, prawdopodobnie za sprawą projektu Karola Korna, który jest autorem większości kamienic na ulicy 3 Maja. Także sąsiedniego budynku pod adresem 3 Maja 9a, którego wystrój sztukatorski jest bardzo zbliżony do opisywanego budynku. Balkon o wymiarach 647 x 104 cm w rzucie, wykonany został w formie płyty żelbetowej, na wysuniętych ze ściany budynku dwuteownikach. Na płycie znajdują się trzy betonowe słupki, wsparte od spodu na trzech dodatkowych profilach stalowych, ukrytych w przestrzeni ozdobnych wsporników. Między słupkami znajduje się bogata w formie ślusarka barierek, odpowiadająca stylistycznie nurtowi secesji, z której czerpie omawiany budynek.

6. STAN ZACHOWANIA

Balkon w dniu wykonania inwentaryzacji (5 sierpnia 2025 r.), mimo złego stanu technicznego, był kompletny tj posiadał wszystkie pierwotne elementy – płytę, betonowe słupki, ślusarkę barierek i ozdobne podpory. Na chwilę obecną (listopad 2025 r.) balkon zgodnie z opinią uprawnionego konstruktora (mgr inż. Wojciecha Byrskiego) i ustaleniami poczynionymi z WUOZ del. Bielsko-Biała, został częściowo rozebrany – zdjęto i zdeponowano do magazynu betonowe słupki i ślusarkę barierek, które stanowiły znaczny ciężar dla płyty balkonowej.

W dniu wykonania inwentaryzacji oceniono stan poszczególnych elementów:

Płyta balkonowa pod względem konserwatorskim, nosi ślady korozji materiału. Dotyczy to zarówno betonu jak i elementów nośnych. Ocena stanu pod względem konstrukcyjnym nastąpi w odrębnej dokumentacji, wykonanej przez uprawnionego konstruktora.

Betonowe słupki posiadają widoczne spękania powierzchni. Jest to prawdopodobnie materiał zbrojony, wobec czego utrzymuje on swój pełny kształt i strukturę. Całość słupków pokryta jest wtórną szlichtą cementową. Górna część słupków – na wysokości łączenia z poziomą belką ślusarki barierek, posiada powiększone pęknięcia, wynikające prawdopodobnie z pracujących względem siebie materiałów (beton i zatopione w nim elementy żeliwne).

Ślusarka barierek pokryta wieloma warstwami malarskimi, mimo których pojawiają się liczne produkty korozji na powierzchni materiału. Ślusarka jest kompletna i możliwa do pełnej renowacji.

Ozdobne podpory płyty wykonane prawdopodobnie jako odlewy z cementy romańskiego, o charakterystycznej żółtej barwie. Posiadają znaczne ubytki wynikające z uszkodzeń mechanicznych. Warstwa wierzchnia ukryta pod szlichtą cementową.

7. WNIOSKI I ZALECENIA KONSERWATORSKIE

Wnioski ogólne. Balkon jest w chwili obecnej zdekompletowany. Brakujące elementy zostały zdeponowane i zabezpieczone. Ogólny stan balkonu jest awaryjny i wymaga podjęcia dalszych działań zmierzających ku wzmocnieniu jego statyki. W niedawnym okresie podjęto doraźne działania, które odciążą płytę z ciężaru najbardziej wysuniętych elementów.

Płyta balkonowa jest w wielu miejscach odkryta z materiału wierzchniego, co spowodowało postępowanie korozji także na elementach stalowych. Wymaga ona dodatkowego wsparcia, które zapewni zachowanie oryginalnej płyty, bez konieczności zastępowania jej współczesnym materiałem.

Betonowe słupki mimo stosunkowo dobrego stanu zachowania, posiadają także znaczny ciężar, wysunięty na samą krawędź balkonu, co wpływa na dodatkowe ugięcie płyty i potencjalne niebezpieczeństwo dla przechodniów. Zalecane jest wierne odtworzenie słupków w formie lekkich odlewów, pustych w środku. Odlewy możliwe są do wykonania w formie czterech płyt (reliefów), połączonych na etapie montażu lub w warsztacie sztukatorskim. Kolor słupków powinien odpowiadać barwie zbliżonej do cementu romańskiego.

Ślusarka barierek możliwa jest do pełnej renowacji, przez jej oczyszczenie, szlifowanie, zabezpieczenie antykorozyjne i malowanie na kolor neutralny np. grafit RAL 7024.

Ozdobne podpory płyty należy zdjąć z elewacji, co da możliwość wykonania dodatkowej konstrukcji wsporczej, zgodnie z odrębnym opracowaniem konstruktora. Podpory zostaną poddane przez wykonawcę i nadzór konserwatorski ocenie pod względem ich pełnego stanu zachowania i ewentualnych ubytków – obecnie ukrytych. Możliwe są zatem dwie drogi postępowania konserwatorskiego:

- a) Po demontażu należy wykonać pełną inwentaryzację rysunkową i fotograficzną, oraz w miarę możliwości technicznych także model fotogrametryczny. Na podstawie inwentaryzacji należy odtworzyć ozdobne wsporniki przez wykonanie lekkiego odlewu z żywicy. Powierzchnia odlewu powinna cechować się strukturą adekwatną do powierzchni tynku o drobnym uziarnieniu. Kolorystyka odlewów, tak jak słupki – barwa cementu romańskiego z laserunkiem.
- b) Po demontażu należy oczyścić wsporniki z zewnętrznych warstw cementowych i poddać wzmocnieniu strukturalnemu lub powierzchniowemu z zastosowaniem środków krzemooorganicznych. Następnie wykonać uzupełnienie lekkimi masami sztukatorskimi o charakterze mineralnym. Wykonać na całej powierzchni spajanie kolorystyczne. Montować ze szczególną ostrożnością i w miarę możliwości zakotwić w ścianie nośnej.

8. PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH

1. W pierwszym etapie prac należy usunąć wszystkie wtórne warstwy z płyty balkonowej, w tym posadzkę z płytek i warstwy izolacji, aż do pierwotnej struktury płyty.
2. Zdemontować należy także ozdobne podpory balkonu. Jeśli są one wsunięte w ścianę nośną, należy delikatnie podkuć otaczające je tynki, zaś same podpory zabezpieczyć od dołu szalunkiem i stemplami. Po zabezpieczeniu podpór, możliwe jest ich kontrolowane wyjęcie ze ściany. Jeśli są one zakotwione do ściany i płyty balkonu jedynie punktowo, należy wykonać kontrolowane próby cięcia punktów styku.
3. W drugim etapie prac, wykonane zostanie zabezpieczenie płyty balkonowej zgodnie z zakresem opisanym w opracowaniu uprawnionego konstruktora (mgr inż. Wojciecha Byrskiego).
4. Trzeci etap prac przebiegać będzie w warunkach warsztatowych i dotyczyć będzie słupków, ślusarki barierki i podpór.
5. Słupek (1 z 3) w najlepszym stanie zachowania należy oczyścić z wtórnych warstw i poddać uzupełnieniu dowolną zaprawą o wysokiej plastyczności i możliwości obróbki mechanicznej. Oczyszczony, uzupełniony i poddany rekonstrukcji słupek należy pokryć środkiem antyadhezyjnym i wykonać formę silikonową dwóch elementów tj. ścianki bocznej oraz górnej czapy.

Odlewy, zbrojone drutem nierdzewnym, wykonywać z zastosowaniem lekkiej zaprawy mineralnej, przeznaczonej do odlewania sztukaterii **np. Optolith Stuckoguss**. Słupki możliwe są do montażu zarówno na warsztacie jak i na budowie. Proponowanym wypełnieniem jest odcinek rury PCV o zewnętrznej średnicy zbliżonej do 250mm. Rurę PCV należy poddać malowaniu gruntem kwarcowym, a następnie wypełnić przestrzeń między rurą a odlewami ścianek lekką zaprawą cementową **np. Ceresit CX 15**.
6. Ślusarkę barierki poddać dokładnemu oczyszczeniu z warstw malarskich, przez piaskowanie. Następnie wykonać uzupełnienia ewentualnych ubytków i brakujących elementów (jeśli zostaną stwierdzone), z wykorzystaniem profili stalowych o tym samym przekroju. Oczyszczoną i uzupełnioną ślusarkę poddać cynkowaniu i malowaniu proszkowemu w kolorze RAL 7024. Ślusarkę należy zakotwić do ściany, płyty i słupków przez zastosowanie kotwy chemicznej.
7. Ozdobne podpory płyty balkonowej, zgodnie z opisanymi w poprzednim rozdziale wariantami, możliwe są do rekonstrukcji w masie żywicznej z powłoką imitującą zaprawę lub do renowacji. W niniejszym programie opisany zostanie proces renowacji:

Każdą z podpór w warunkach warsztatowych należy oczyścić z zastosowaniem metod manualnych tj przy użyciu skalpeli, skrobaków, ewentualnie dremmela. Oczyszczone podpory należy poddać wzmocnieniu strukturalnemu lub powierzchniowemu środkiem krzemooorganicznym o dwóch stężeniach krzemionki – najpierw środkiem o stężeniu 10%, a następnie środkiem o stężeniu 30%. Po nasyceniu materiału drugim środkiem, należy odczekać ok 30 dni, w celu sezonowania (wcześniej materiał będzie miał właściwości hydrofobowe). W miejscach ubytków należy zakotwić gęste zbrojenie z drutu nierdzewnego, osadzonego na żywicy w oryginalnym materiale. Ubytki uzupełniać na zbrojeniu metodą „z ręki” z zastosowaniem lekkiej zaprawy mineralnej do wykonywania odlewów **np. Optolith Stuckoguss**. Uzupełnione wsporniki należy poddać spajaniu kolorystycznemu, zwłaszcza w zakresie uzupełnień, a następnie wykonać na całości laserunek farbami zolokrzemianowymi rozpuszczanymi w fiksatywie **np. Keim Restaurolasur + Keim Restaurolasur Fixativ**. Podpory należy ponownie umieścić w otworach ściany nośnej, a w przypadku ich braku, wykonać kotwienie mechaniczne.

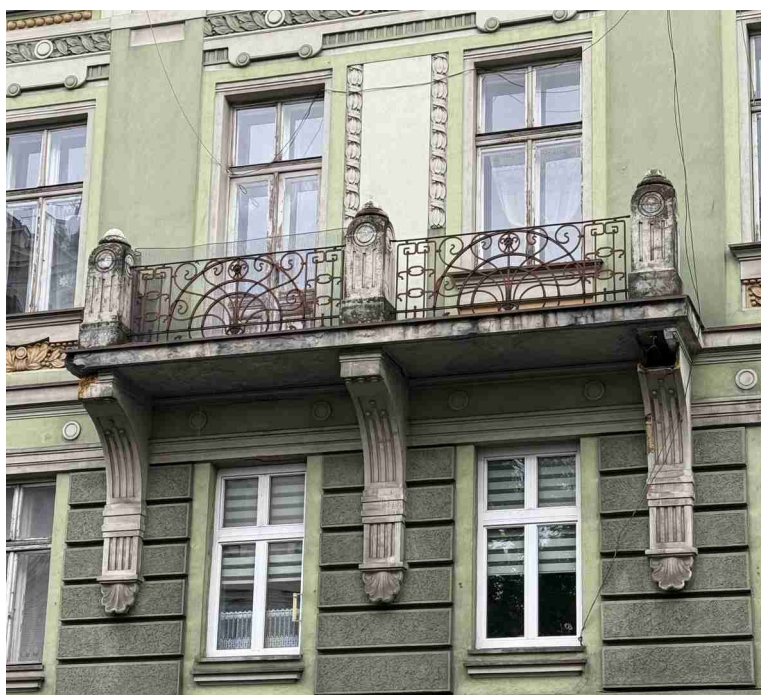
Uwaga! Z dwóch wymienionych wyżej metod (rekonstrukcji lub renowacji), sposobem zalecanym jest rekonstrukcja w masie żywicznej, z uwagi na niską masę i szersze możliwości montażu na elewacji.

EKSPERTYZA TECHNICZNA

Treść: **EKSPERTYZA TECHNICZNA BALKONU NA ELEWACJI
FRONTOWEJ BUDYNKU MIESZKALNO-USŁUGOWEGO -
KAMIENICY**

Zamawiający: **Zakład Gospodarki Mieszkaniowej
ul. Lipnicka 26 w Bielsku-Białej**

Lokalizacja: **ul. 3 Maja 9 w Bielsku-Białej,
działka nr 38/2, obręb: Dolne Przedmieście 56**



inż. Wojciech Byrski
upr. nr SLK/3786/PWOK/12

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	3
UPRAWNIENIA PROJEKTANTA.....	4
EKSPERTYZA TECHNICZNA.....	5
1. Dane wstępne – przedmiot i cel opracowania.....	5
2. Podstawa opracowania.....	5
3. Charakterystyka lokalu.....	5
3.1. Opis ogólny budynku.....	5
3.2. Warunki lokalizacyjne.....	5
3.3. Opis ogólny balkonu.....	5
3.4. Zakres planowanych zmian.....	7
4. Opis stanu technicznego elementów - ocena stanu budynku.....	7
4.1. Elementy wsporcze płyty balkonowej.....	7
4.2. Płyta balkonowa.....	7
4.3. Elementy wsporcze słupków ozdobnych balkonu.....	8
4.4. Wykończenie górnej powierzchni balkonu.....	8
4.5. Wykończenie dolnej powierzchni balkonu.....	8
4.6. Ozdobne obudowy imitujące wsporniki balkonu.....	8
5. Wnioski i zalecenia.....	8
6. Obliczenia sprawdzające.....	9
7. Dokumentacja fotograficzna z oględzin i pomiarów.....	14
8. Spis rysunków.....	18

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Działając na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane zgodnie z art. 20 ust. 4, oświadczam, że:

Ekspertyza techniczna balkonu na elewacji frontowej budynku mieszkalnego-usługowego – kamienicy zlokalizowanego w Bielsku-Białej przy ul. 3 Maja 9 została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant prowadzący część konstrukcyjną:

inż. Wojciech Byrski
upr. nr SLK/3786/PWOK/12

BIELSKO-BIAŁA, GRUDZIEŃ 2025r.

UPRAWNIENIA PROJEKTANTA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-ZUI-HFT-8KU *

Pan Wojciech Byrski o numerze ewidencyjnym SLK/BO/7839/12
adres zamieszkania ul. Bohaterów Warszawy 14/9, 43-300 Bielsko-Biała
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2025-12-31.

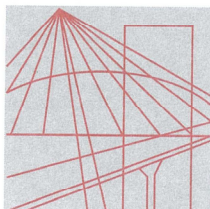
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-31 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131.7132/3786/11

Katowice, dnia 14 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB
nadaje Panu Wojciechowi Byrski
inż. budownictwa
ur. dnia 23 kwietnia 1974 w Czeskim Cieszynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/3786/PWOK/12 **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi** **w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- sporządzanie projektu architektoniczno - budowlanego, w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sporządzanie projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności konstrukcyjno-budowlanej, z wyłączeniem projektów zagospodarowania działki lub terenu obejmujących budynki,
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz architektury obiektu,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Wojciech Byrski** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń** w specjalności **konstrukcyjno - budowlanej**.

Pouczenie

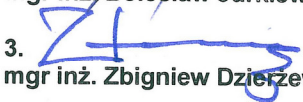
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Wojciech Byrski
Bohaterów Warszawy 14/9
43-300 Bielsko - Biała
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. 
mgr inż. Piotr Szatkowski
2. 
mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. 
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

EKSPERTYZA TECHNICZNA.

Ekspertyza o stanie technicznym balkonu znajdującego się w Bielsku-Białej przy ul. 3 Maja 9 w celu określenia możliwości jego użytkowania z uwzględnieniem bezpieczeństwa na ciągu pieszo-jezdnym wzdłuż ul. 3 Maja pod balkonem.

1. Dane wstępne – przedmiot i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest balkon na 3 kondygnacji nadziemnej (2 piętro) na elewacji frontowej budynku przy ul. 3 Maja 9.

Celem niniejszego opracowania jest ocena stanu technicznego balkonu dla określenia możliwości jego użytkowania z uwzględnieniem bezpieczeństwa na ciągu pieszo-jezdnym przebiegającym pod balkonem. Opracowanie obejmuje elementy konstrukcyjne balkonu. W zakresie przedmiotowej ekspertyzy ujęto zagadnienia ogólnobudowlane, konstrukcyjne i normalizacyjne.

2. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora;
- wizja, oględziny balkonu, ocena stanu technicznego, stanu wykończeniowego, wykonane we własnym zakresie przez autora opracowania w okresie czerwiec – sierpień 2025;
- inwentaryzacja balkonu wykonana przez autora opracowania w sierpniu 2025;
- wytyczne w sprawie zasad opracowania przeglądów technicznych orzeczeń, ocen stanu technicznego budynków opracowane przez CUTOB – PZiTb z 1988r.;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane;
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ;
- Polskie Normy Budowlane.

3. Charakterystyka lokalu.

3.1. Opis ogólny budynku.

Budynek mieszkalny wielorodzinny z funkcją usługową na parterze to kamienica powstała w 1903 roku. Budynek jest objęty ochroną w postaci gminnej i wojewódzkiej ewidencji zabytków. Budynek w konstrukcji tradycyjnej murowanej o 4 kondygnacjach nadziemnych widocznych od frontu. Elewacja frontowa otynkowana z zachowaniem oryginalnego waloru architektonicznego. Na drugim piętrze na elewacji frontowej znajduje się centralnie umiejscowiony balkon.

3.2. Warunki lokalizacyjne.

Kamienica usytuowana jest w zwartej zabudowie budynków zabytkowych wzdłuż ul. 3 Maja. Nieruchomość zabudowana jest budynkiem usługowo - mieszkalnym wielorodzinnym. Dojście do nieruchomości bezpośrednio z ulicy 3 Maja.

3.3. Opis ogólny balkonu.

Przedmiotowy balkon usytuowany jest na drugim piętrze elewacji frontowej budynku. Balkon o wymiarach 647x104 cm w rzucie, wykonany został w formie płyty betonowej gr. 12cm pomiędzy wysuniętymi ze ściany budynku dwuteownikami I 120. Na płycie znajdowały się trzy betonowe słupki, wsparte od spodu na trzech dodatkowych profilach stalowych I 100, ukrytych w przestrzeni ozdobnych wsporników. Między słupkami znajdowała się słusarka barierki. Balkon od czerwca 2025 był podparty rusztowaniami systemowymi ze względu na zły stan techniczny. W tym okresie dokonano inwentaryzacji i

ogłędzin stanu technicznego poszczególnych elementów konstrukcyjnych balkonu. Na podstawie wykonanych badań, których wykonanie umożliwił dostęp z rusztowań sporządziłem w pierwszej kolejności w sierpniu ocenę stanu technicznego słupków ozdobnych balkonu. W wyniku dokonanych oględzin i pomiarów oceniłem stan techniczny trzech słupków ozdobnych balkonowych jako zły i zagrażający bezpieczeństwu mimo awaryjnego zabezpieczenia rusztowaniem. Zaleciłem natychmiastowe podjęcie działań, które doraźnie pozwolą uniknąć zagrożenia:

- usunięcie za skraju płyty balkonowej trzech ozdobnych słupków,
- tymczasowe zdjęcie i zabezpieczenie przez ZGM ozdobnej ślusarki barierki balkonu,
- wykonanie po płytę balkonu zabezpieczenia z siatki rozciągniętej na wspornikach stalowych zamocowanych do elewacji budynku,
- usunięcie rusztowań z chodnika.

Po ustaleniach poczynionych z WUOZ del. Bielsko-Biała, we wrześniu 2025 zdjęto i zdeponowano do magazynu betonowe słupki i ślusarkę barierki, usunięto rusztowania i wykonano zabezpieczenia z siatki rozciągniętej na wspornikach stalowych zamocowanych do elewacji budynku. W dalszej części opracowania zostanie oceniony stan techniczny elementów balkonu pozostałych na budynku z uwzględnieniem ciężaru i rozmieszczenia elementów już zdemontowanych, a przewidzianych do przywrócenia.

KONSTRUKCJA ELEMENTÓW W OBREBIE LOKALU

- **elementy wsparcze płyty balkonowej:**
dwuteowniki stalowe I 120 zamocowane w ścianie frontowej murowanej budynku w rozstawie ok. 90cm;
- **płyta balkonowa:**
płyta betonowa gr. 12cm z kruszywa naturalnego (widoczne drobne kamienie rzeczne na szczerbionych fragmentach) zamocowana pomiędzy profilami stalowymi I 120;
- **elementy wsparcze słupków ozdobnych balkonu:**
dwuteowniki stalowe I 100 zamocowane w ścianie frontowej murowanej budynku rozmieszczone osiowo pod słupkami ozdobnymi z prętami stalowymi Ø20 wypuszczonymi centralnie do podstaw słupków betonowych;

ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE

- **powierzchnia górna płyty balkonu:**
płytki ceramiczne na wylewce cementowej łącznej grubości wykończenia 4cm;
- **powierzchnia dolna płyty balkonu:**
tynk cementowo-wapienny z dodatkową warstwą naprawczą w postaci kleju na siatce;
- **ozdobne obudowy imitujące wsporniki balkonu:**
wykonane prawdopodobnie jako odlewy z cementu romańskiego, o charakterystycznej żółtej barwie;

3.4. Zakres planowanych zmian.

Nie planuje się ingerencji w elementy konstrukcyjne płyty balkonowej. Konieczne będzie przywrócenie zdemontowanych tymczasowo elementów ozdobnych po uprzedniej renowacji. Szczegółowy plan naprawczy elementów zdemontowanych i ozdobnych znajduje się w Programie prac konserwatorskich niniejszego opracowanego dla przedmiotowego zamierzenia budowlanego. Do obliczeń wytrzymałościowych przyjęto współczesne normowe obciążenie użytkowe balkonu o wartości charakterystycznej **5.0kN/m²** (Polską Normą PN-82/B-02003).

4. Opis stanu technicznego elementów - ocena stanu budynku.

Kryteria oceny stanu technicznego i klasyfikację techniczną elementów budynku określono dalej wg skali 5-stopniowej (dobry, zadowalający, średni, lichi, zły) zgodnie z wytycznymi podanymi w informatorze dla rzeczoznawców - wydanie CUTOB- PZiTB Wrocław 1988r.

A) Dobry - zużycie 0-15%. Element budynku jest dobrze utrzymany, konserwowany, nie wykazuje zużycia i uszkodzeń. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów odpowiadają wymagom norm.

B) Zadowalający - zużycie 16-30%. Element budynku utrzymany jest należycie. Celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach, uzupełnieniach i konserwacji.

C) Średni - zużycie 31-50%. W elementach budynku występują znaczne uszkodzenia i ubytki nie zagrażające bezpieczeństwu publicznemu. Celowy jest częściowy remont kapitalny.

D) Lichi - zużycie 51-70%. W elementach budynku występują znaczne uszkodzenia, ubytki. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów mają obniżone klasę. Wymagany kompleksowy remont kapitalny względnie wymiana.

E) Zły - 71-100%. W elementach budynku występują duże uszkodzenia i ubytki, które zagrażają dalszemu użytkowaniu. Zahamowanie zagrożenia wymaga rozbiórki i wykonania nowego elementu.

Ze względu na potrzeby niniejszej ekspertyzy tylko dla określenia stanu technicznego balkonu w przedmiotowym budynku ograniczono się do oceny konstrukcji balkonu z pominięciem elementów już zdemontowanych na podstawie oceny stanu technicznego dokonanego w sierpniu 2025..

4.1. Elementy wsporcze płyty balkonowej.

Na odsłoniętych fragmentach profili stalowych I 120 stwierdzono powierzchniową korozję. Nie zaobserwowano znacznych ubytków, uszkodzeń czy odkształceń.

Stan techniczny stalowych wsporników balkonu oceniono jako średni.

4.2. Płyta balkonowa.

Stwierdzono ubytki na obrzeżach płyty betonowej. Zamocowanie pomiędzy profilami stalowymi bez widocznych osłabień. Nie stwierdzono zarysowań ani ponadnormatywnych ugięć.

Stan techniczny betonowej płyty oceniono jako zadowalający.

4.3. Elementy wsporcze słupków ozdobnych balkonu.

Stwierdzono całkowitą degradację profili stalowych na odcinkach wspornikowych pod zamocowaniem słupków ozdobnych. Elementy znacznie skorodowane, z licznymi ubytkami czy złuszczeniami wierzchnich warstw. Ze względu na degradację materiałową profile utraciły własności wytrzymałościowe.

Stan techniczny stalowych wsporników słupków balkonu oceniono jako zły.

4.4. Wykończenie górnej powierzchni balkonu.

Stwierdzono częściowe ubytki i uszkodzenia warstw wykończeniowych z płytek ceramicznych szczególnie na obrzeżach balkonu. Część płytek luźnych grożących całkowitym odspojeniem o podkładu z wylewki.

Stan techniczny wykończenia górnej powierzchni balkonu oceniono jako łichy.

4.5. Wykończenie dolnej powierzchni balkonu.

Stwierdzono znaczne ubytki tynku na podniebieniu płyty balkonu oraz pozostałości po wtórnych naprawach występujących uszkodzeń. Pozostałe fragmenty tynków w przeważającej części odparzone i głuche.

Stan techniczny wykończenia dolnej powierzchni balkonu oceniono jako zły.

4.6. Ozdobne obudowy imitujące wsporniki balkonu.

Stwierdzono całkowite odspojenie wszystkich trzech elementów ozdobnych od podniebienia płyty balkonu. Dwa skrajne elementy z licznymi ubytkami i narażone na dalszą degradację przez odsłonięcie wewnętrznej struktury na warunki atmosferyczne. Elementy odspojone od płyty balkonowej zagrożone odspojeniem od elewacji.

Stan techniczny elementów oceniono jako zły.

5. Wnioski i zalecenia.

Po analizie, wykonanej na podstawie przeprowadzonych oględzin i wizji lokalnej, po wykonaniu pomiarów, inwentaryzacji i obliczeń statycznych oraz biorąc pod uwagę, że przedmiotem opracowania jest fragment budynku objętego ochroną w postaci gminnej i wojewódzkiej ewidencji zabytków ocenę stanu technicznego balkonu zdecydowano się podzielić na trzy aspekty.

Stan techniczny konstrukcji balkonu składającą się płyty betonowej zamocowanej na wspornikach stalowych I 120 ocenia się jako średni. Zaleca się pozostawienie konstrukcji balkonu ze względu na walor historyczny. Konstrukcja wymaga jednak remontu oraz wykonania nowej pod-konstrukcji podpierającej istniejący balkon aby zapewnić dalszą pracę przy spełnieniu obowiązujących norm obciążenia budynku oraz wykluczyć negatywne skutki potencjalnych uszkodzeń istniejącej konstrukcji, których stwierdzenie nie było możliwe bez demontażu kolejnych elementów balkonu. Zaproponowano nową konstrukcję podpierającą z profili stalowych kotwionych do istniejącej murowanej ściany frontowej. Nowa konstrukcja zostanie obudowana elementami ozdobnymi po renowacji oraz nowymi wykończeniami przedstawionymi w Programie prac konserwatorskich i części architektonicznej opracowania. Obliczenia statyczne i rysunki z zaleceniami konstrukcyjnymi umieszczono w dalszej części opracowania.

Stan techniczny konstrukcji zamocowania słupków ozdobnych ocenia się jako zły. Elementy te muszą zostać zdemontowane ponieważ straciły swoje właściwości konstrukcyjne ze względu na zaawansowaną korozję. Usunięcie tych elementów (profilu stalowych I 100) nie będzie miało wpływu na pracę balkonu w stanie obecnym tj. bez słupków ozdobnych. Propozycję nowych elementów zastępujących przeznaczone do usunięcia przedstawiono w koncepcji konstrukcyjnej wzmocnienia balkonu. Proponowane nowe rozwiązania konstrukcyjne pozwolą

na kompleksowe podparcie wszystkich elementów łącznie ze słupkami ozdobnymi po renowacji.

Stan techniczny elementów wykończeniowych i ozdobnych balkonu ocenia się jako zły. Elementy należy zdemontować, a w dalszych krokach postępować zgodnie z wytycznymi zawartymi Programie prac konserwatorskich i części architektonicznej opracowania.

Całość prac związanych z zamierzeniem budowlanym powinna być prowadzona pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane i zgodnie z projektem, w którym winny zostać uwzględnione powyższe zalecenia i wnioski. Nie wyklucza się innych uszkodzeń obiektu nie wykazanych w niniejszym opracowaniu. Jeżeli podczas prac remontowych i naprawczych związanych renowacją elementów balkonu zostaną odkryte niewidoczne do tej pory uszkodzenia, należy niezwłocznie powiadomić autora niniejszej opinii lub wezwać osobę o odpowiednich uprawnieniach budowlanych.

niniejszej opinii lub wezwać osobę o odpowiednich uprawnieniach budowlanych.

Ekspertyzę wykonał:

inż. Wojciech Byrski
upr. nr SLK/3786/PWOK/12

6. Obliczenia sprawdzające.

BALKON: OBC. UŻYTKOWE.

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	Obc. obl. kN/m ²
1.	Obciążenie zmienne (balkony, galerie i loggie wspornikowe) [5,0kN/m ²]	5,00	1,30	6,50
Σ :		5,00	1,30	6,50

BALKON: OBC. STAŁE.

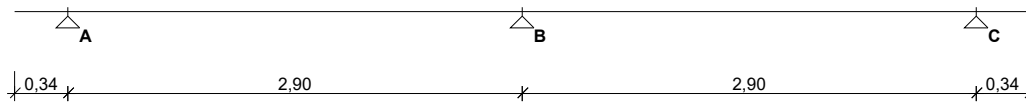
Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	Obc. obl. kN/m ²
1.	Ceramiczne płytki podłogowe grub.1,5 cm [21,0kN/m ² -0,015m]	0,32	1,30	0,42
2.	Warstwa cementowa grub.3 cm [21,0kN/m ² -0,03m]	0,63	1,30	0,82
3.	Beton zwykły na kruszywie kamiennym, niezbrojony, niezagęszczony grub.12 cm [23,0kN/m ² -0,12m]	2,76	1,30	3,59
Σ :		3,71	1,30	4,82

BALKON: OCIEPLENIE.

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	Obc. obl. kN/m ²
1.	Wełna mineralna w płytach półtwardych grub.5 cm [1,0kN/m ² -0,05m]	0,05	1,30	0,07
2.	Warstwa cementowo-wapienna na siatce metalowej grub.3 cm [22,0kN/m ² -0,03m]	0,66	1,30	0,86
Σ :		0,71	1,30	0,92

BS-1 - BELKA POŚREDNIA

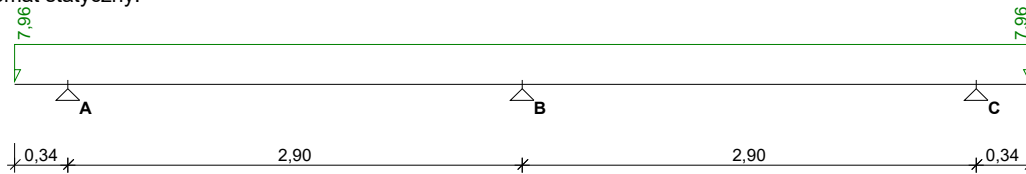
SCHEMAT BELKI



OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE BELKI

Przypadek **P1: obc.stale** ($\gamma_f = 1,10$)

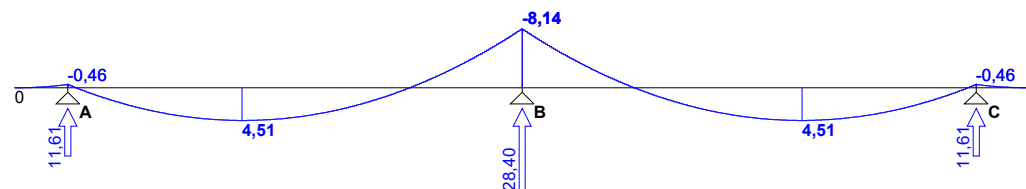
Schemat statyczny:



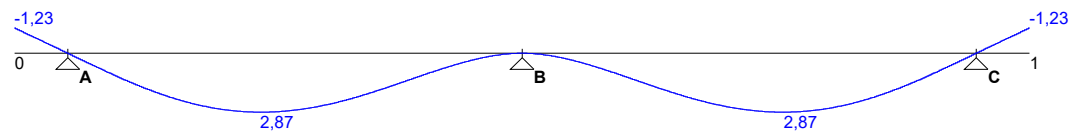
WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Obwiednia sił wewnętrznych

Momenty zginające [kNm]:



Ugięcia [mm]:



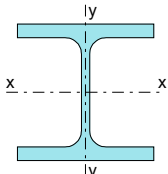
ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA

Wykorzystanie rezerwy plastycznej przekroju: tak;

Parametry analizy zwichrzenia:

- obciążenie przyłożone na pasie górnym belki;
- obciążenie działa w dół;
- brak stężeń bocznych na długości przęseł belki;

WYMIAROWANIE WG PN-90/B-03200



Przekrój: **HE 100 B**

$A_v = 6,00 \text{ cm}^2$, $m = 20,4 \text{ kg/m}$

$J_x = 450 \text{ cm}^4$, $J_y = 167 \text{ cm}^4$, $J_w = 3375 \text{ cm}^6$, $J_T = 9,29 \text{ cm}^4$, $W_x = 89,9 \text{ cm}^3$

Stal: **S235** (wg PN-EN 1993-1-1:2006)

Nośności obliczeniowe przekroju:

- zginanie: klasa przekroju 1 ($\alpha_p = 1,080$)

$M_R = 20,87 \text{ kNm}$

- ścinanie: klasa przekroju 1

$V_R = 74,82 \text{ kN}$

Belka

Nośność na zginanie

Przekrój $z = 3,24 \text{ m}$ (**K1: 1,0·P1**)

Współczynnik zwichrzenia $\phi_L = 0,986$

Moment maksymalny $M_{\max} = -8,14 \text{ kNm}$

(52) $M_{\max} / (\phi_L \cdot M_R) = 0,396 < 1$

Nośność na ścinanie

Przekrój $z = 3,24 \text{ m}$ (**K1: 1,0·P1**)

Maksymalna siła poprzeczna $V_{\max} = -14,20 \text{ kN}$

(53) $V_{\max} / V_R = 0,190 < 1$

Nośność na zginanie ze ścinaniem

$$V_{\max} = (-)2,71 \text{ kN} < V_o = 0,6 \cdot V_R = 44,89 \text{ kN} \rightarrow \text{warunek niemiernodajny}$$

Stan graniczny użytkowania

Przekrój $z = 0,00 \text{ m}$ (**K1**: 1,0-P1)

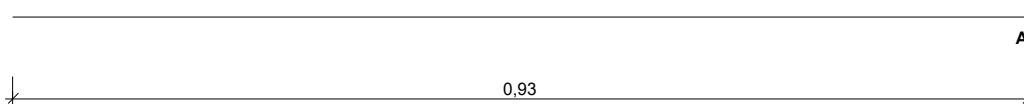
Ugięcie maksymalne $f_{k,\max} = -1,23 \text{ mm}$

Ugięcie graniczne $f_{gr} = 2 \cdot l_o / 350 = 2 \cdot 340 / 350 = 1,94 \text{ mm}$

$$f_{k,\max} = 1,23 \text{ mm} < f_{gr} = 1,94 \text{ mm} \quad (63,4\%)$$

BS-2 - WSPORNIK GŁÓWNY

SCHEMAT BELKI



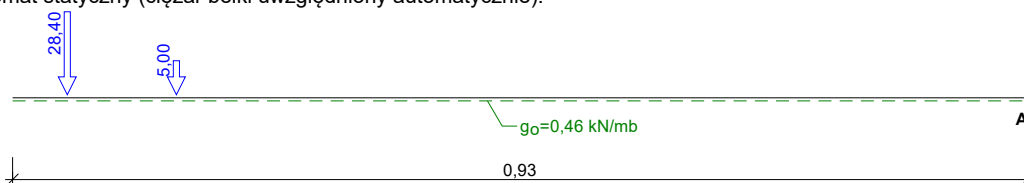
Parametry belki:

- współczynnik obciążenia dla ciężaru własnego belki $\gamma_f = 1,10$

OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE BELKI

Przypadek **P1: Przypadek 1** ($\gamma_f = 1,15$)

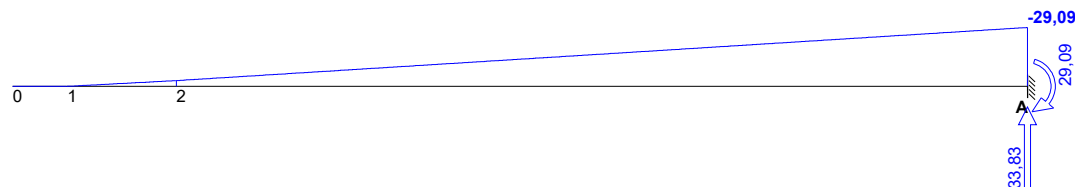
Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):



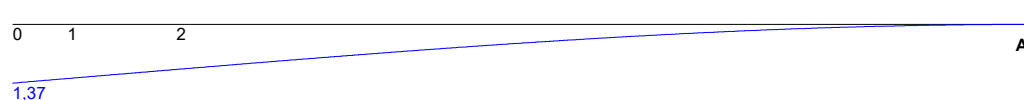
WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Przypadek **P1: Przypadek 1**

Momenty zginające [kNm]:



Ugięcia [mm]:



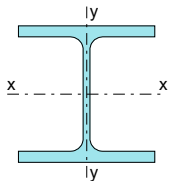
ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA

Wykorzystanie rezerwy plastycznej przekroju: tak;

Parametry analizy zwichrzenia:

- obciążenie przyłożone na pasie górnym belki;
- obciążenie działa w dół;
- brak stężeń bocznych na długości przęseł belki;

WYMIAROWANIE WG PN-90/B-03200



Przekrój: **HE 160 B**

$$A_v = 12,8 \text{ cm}^2, \quad m = 42,6 \text{ kg/m}$$

$$J_x = 2490 \text{ cm}^4, \quad J_y = 889 \text{ cm}^4, \quad J_w = 47940 \text{ cm}^6, \quad J_T = 31,4 \text{ cm}^4, \quad W_x = 311 \text{ cm}^3$$

Stal: **S235** (wg PN-EN 1993-1-1:2006)

Nośności obliczeniowe przekroju:

- zginanie: klasa przekroju 1 ($\alpha_p = 1,069$)

$$M_R = 71,49 \text{ kNm}$$

- ścinanie: klasa przekroju 1

$$V_R = 159,62 \text{ kN}$$

Nośność na zginanie

Przekrój $z = 0,93$ m

Współczynnik zwichrzenia $\phi_L = 0,999$

Moment maksymalny $M_{\max} = -29,09$ kNm

$$^{(52)} \quad M_{\max} / (\phi_L \cdot M_R) = 0,407 < 1$$

Nośność na ścinanie

Przekrój $z = 0,93$ m

Maksymalna siła poprzeczna $V_{\max} = -33,83$ kN

$$^{(53)} \quad V_{\max} / V_R = 0,212 < 1$$

Nośność na zginanie ze ścinaniem

$$V_{\max} = (-)33,83 \text{ kN} < V_o = 0,6 \cdot V_R = 95,77 \text{ kN} \rightarrow \text{warunek niemiernodajny}$$

Stan graniczny użytkowania

Przekrój $z = 0,00$ m

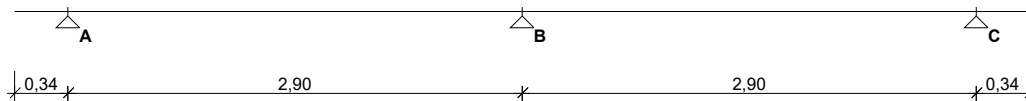
Ugięcie maksymalne $f_{k,\max} = 1,37$ mm

Ugięcie graniczne $f_{gr} = 2 \cdot l_o / 350 = 2 \cdot 930 / 350 = 5,31$ mm

$$f_{k,\max} = 1,37 \text{ mm} < f_{gr} = 5,31 \text{ mm} \quad (25,9\%)$$

BS-3 - BELKA SKRAJNA - SPR

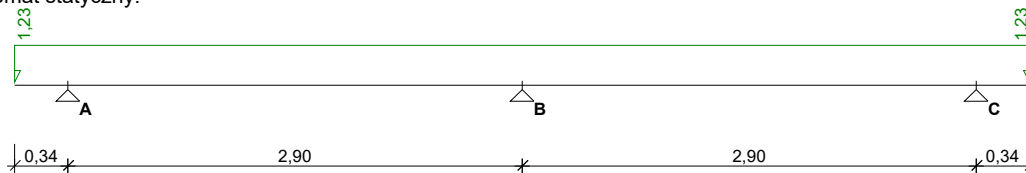
SCHEMAT BELKI



OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE BELKI

Przypadek **P1: obc.stałe** ($\gamma_f = 1,10$)

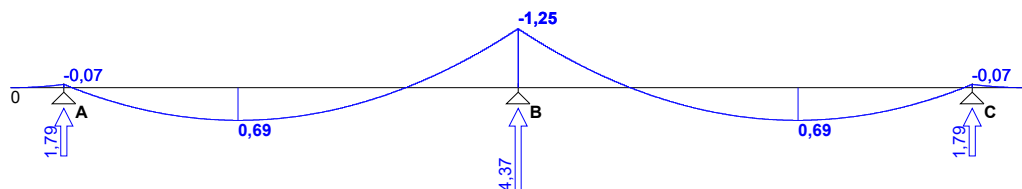
Schemat statyczny:



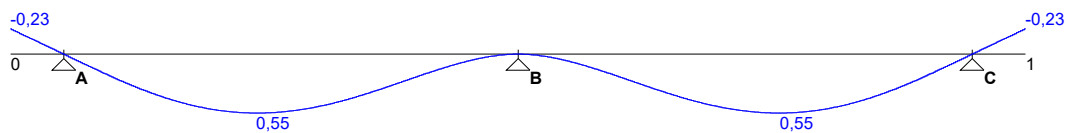
WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Obwiednia sił wewnętrznych

Momenty zginające [kNm]:



Ugięcia [mm]:



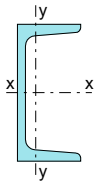
ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA

Wykorzystanie rezerwy plastycznej przekroju: tak;

Parametry analizy zwichrzenia:

- obciążenie przyłożone na pasie górnym belki;
- obciążenie działa w dół;
- brak stężeń bocznych na długości przęseł belki;

WYMIAROWANIE WG PN-90/B-03200



Przekrój: **C 120**

$A_v = 8,40 \text{ cm}^2$, $m = 13,4 \text{ kg/m}$

$J_x = 364 \text{ cm}^4$, $J_y = 43,2 \text{ cm}^4$, $J_{\omega} = 925 \text{ cm}^6$, $J_T = 4,30 \text{ cm}^4$, $W_x = 60,7 \text{ cm}^3$

Stal: **S235** (wg PN-EN 1993-1-1:2006)

Nośności obliczeniowe przekroju:

- zginanie: klasa przekroju 1

$M_R = 9,79 \text{ kNm}$

- ścinanie: klasa przekroju 1

$V_R = 104,75 \text{ kN}$

Belka

Nośność na zginanie

Przekrój $z = 3,24 \text{ m}$ (**K1**: 1,0·P1)

Współczynnik zwichrzenia $\phi_L = 0,916$

Moment maksymalny $M_{\max} = -1,25 \text{ kNm}$

(52) $M_{\max} / (\phi_L \cdot M_R) = 0,140 < 1$

Nośność na ścinanie

Przekrój $z = 3,24 \text{ m}$ (**K1**: 1,0·P1)

Maksymalna siła poprzeczna $V_{\max} = -2,18 \text{ kN}$

(53) $V_{\max} / V_R = 0,021 < 1$

Nośność na zginanie ze ścinaniem

$V_{\max} = (-)0,42 \text{ kN} < V_o = 0,3 \cdot V_R = 31,42 \text{ kN} \rightarrow$ warunek niemiernodajny

Stan graniczny użytkowania

Przekrój $z = 0,00 \text{ m}$ (**K1**: 1,0·P1)

Ugięcie maksymalne $f_{k,\max} = -0,23 \text{ mm}$

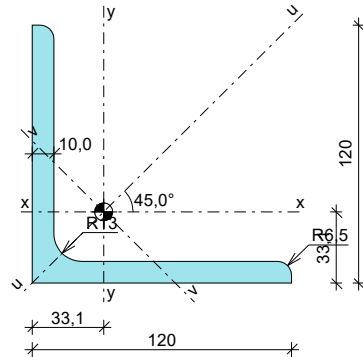
Ugięcie graniczne $f_{gr} = 2 \cdot l_o / 350 = 2 \cdot 340 / 350 = 1,94 \text{ mm}$

$f_{k,\max} = 0,23 \text{ mm} < f_{gr} = 1,94 \text{ mm}$ (12,1%)

BS-4 - BELKA SKRAJNA

Przekrój

Kątownik równoramienny L 120x120x10 (wg PN-EN 10056-1:2000)



Wymiary przekroju

$a = 120 \text{ mm}$ $t = 10,0 \text{ mm}$

$r = 13,0 \text{ mm}$ $r_1 = 6,5 \text{ mm}$

$e = 33,1 \text{ mm}$ $\alpha = 45,00^\circ$

Cechy geometryczne przekroju

$A = 23,20 \text{ cm}^2$

$J_x = J_y = 313,0 \text{ cm}^4$ $J_v = 313,0 \text{ cm}^4$

$J_u = 497,0 \text{ cm}^4$ $J_{x1} = J_{y1} = 129,0 \text{ cm}^4$

$i_x = i_y = 3,670 \text{ cm}$ $i_v = 3,670 \text{ cm}$ $i_u = 4,630 \text{ cm}$

$W_{xg} = W_{yg} = 36,02 \text{ cm}^3$ $W_{xd} = W_{yd} = 94,56 \text{ cm}^3$

$A_L = 0,469 \text{ m}^2/\text{mb}$ $A_G = 25,76 \text{ m}^2/\text{t}$

$U/A = 202,1 \text{ m}^{-1}$ $m = 18,20 \text{ kg/m}$

Stal: S235 (wg PN-EN 1993-1-1:2006), $f_d = 215 \text{ MPa}$;

Nośność obliczeniowa przy zginaniu

$M_{Rx} = 7,744 \text{ kNm}$ (klasa: 3, $\psi_x = 1,000$)

$M_{Ry} = 7,744 \text{ kNm}$ (klasa: 3, $\psi_y = 1,000$)

• ustalenie współczynnika zwichrzenia

nie uwzględniono zwichrzenia elementu $\rightarrow \phi_L = 1,000$

Nośność obliczeniowa przy ścinaniu

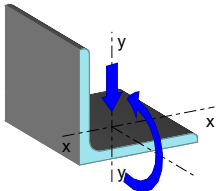
$V_{Ry} = 139,7 \text{ kN}$ (klasa: 1, $\phi_{pvy} = 1,000$)
 $V_{Rx} = 139,7 \text{ kN}$ (klasa: 1, $\phi_{pvx} = 1,000$)

Nośność obliczeniowa przy zginaniu ze ścinaniem

$V_y = 2,180 \text{ kN} < V_{0,y} = 0,3 \cdot V_{R,y} = 41,90 \text{ kN} \rightarrow M_{Rx,V} = M_{Rx}$
 $V_x = 0,000 \text{ kN} < V_{0,x} = 0,3 \cdot V_{R,x} = 41,90 \text{ kN} \rightarrow M_{Ry,V} = M_{Ry}$

Obciążenie elementu

$M_x = 1,250 \text{ kNm}$, $V_y = 2,180 \text{ kN}$



Warunki nośności elementu

(52) $M_x / (\phi_L \cdot M_{Rx}) = 0,161 < 1$

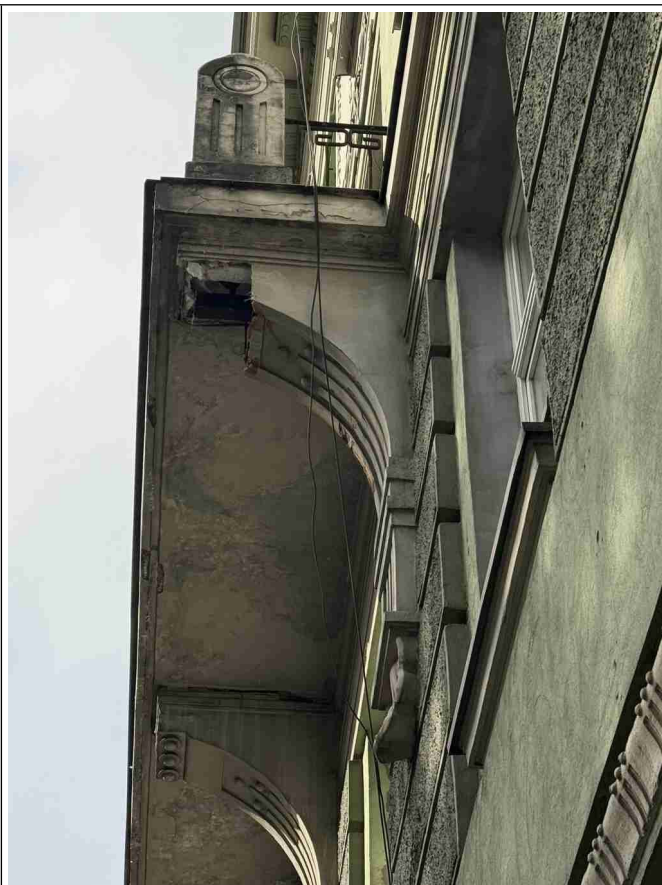
(55) $M_x / M_{Rx,V} = 0,161 < 1$

(53) $V_y / V_{Ry} = 0,016 < 1$

7. Dokumentacja fotograficzna z oględzin i pomiarów.



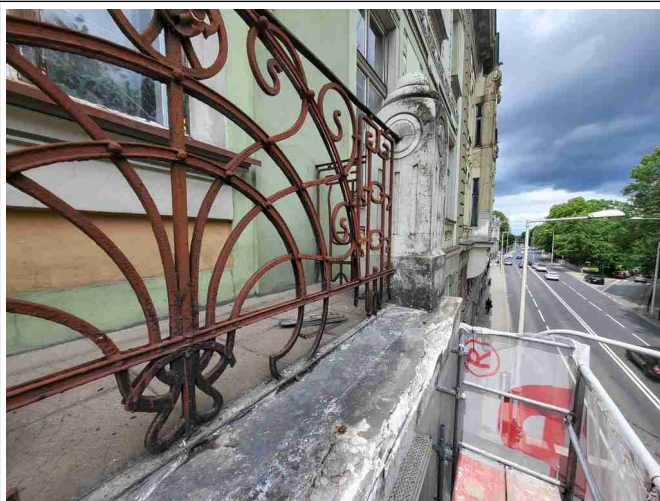
Widok ogólny balkonu od frontu.



Widok balkonu z chodnika przy ul. 3 Maja.



Widok na górną powierzchnię balkonu w kierunku południowym.



Widok na górną powierzchnię balkonu w kierunku północnym.



Stalowy profil nośny balkonu I 120. Widok od góry.



Stalowy profil nośny balkonu I 120. Widok od dołu.



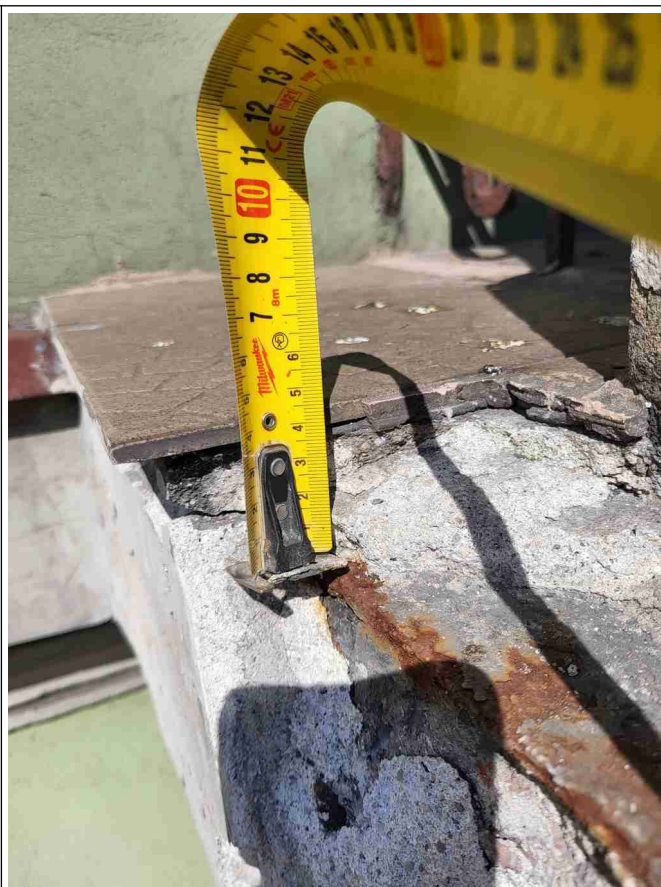
Grubość płyty betonowej równa wysokości wspornika stalowego: 12cm.



Średni rozstaw osiowy wsporników I120 ok. 91cm.



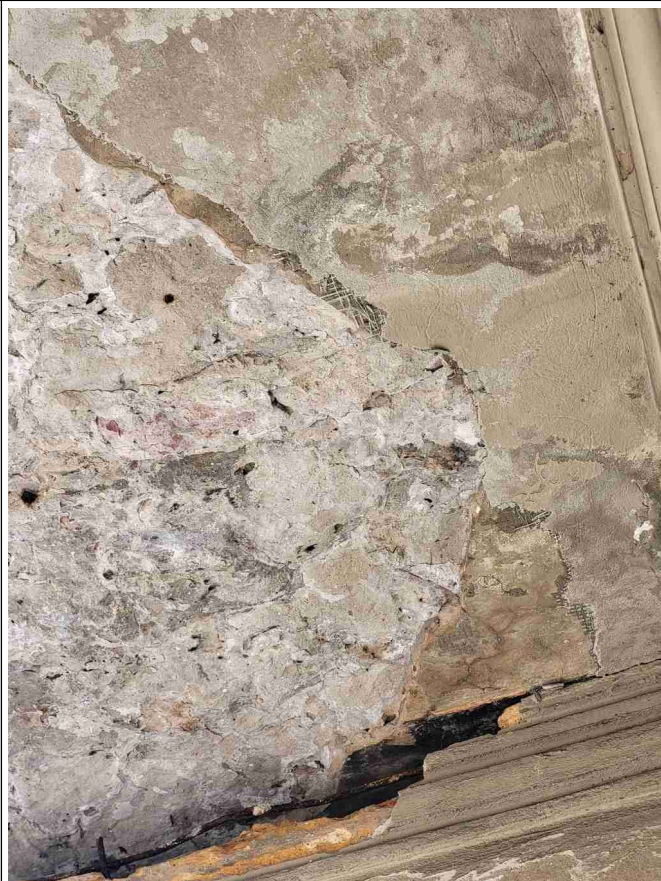
Grubość całego balkonu wraz z warstwami wykończeniowymi na górnej i dolnej płaszczyźnie.



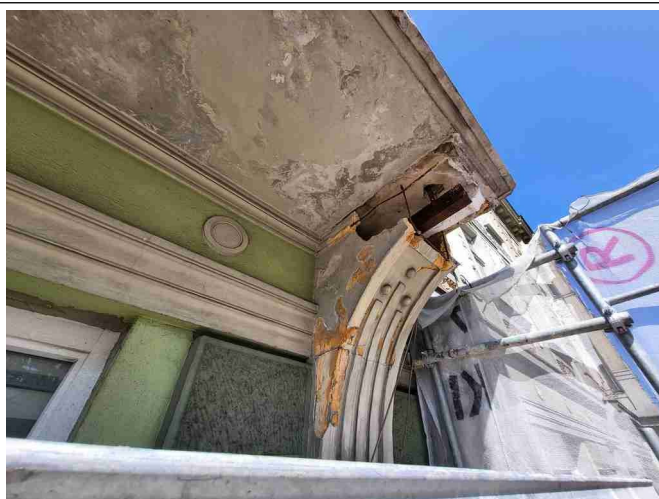
Grubość warstw wykończeniowych na górnej płaszczyźnie: ok. 4cm.



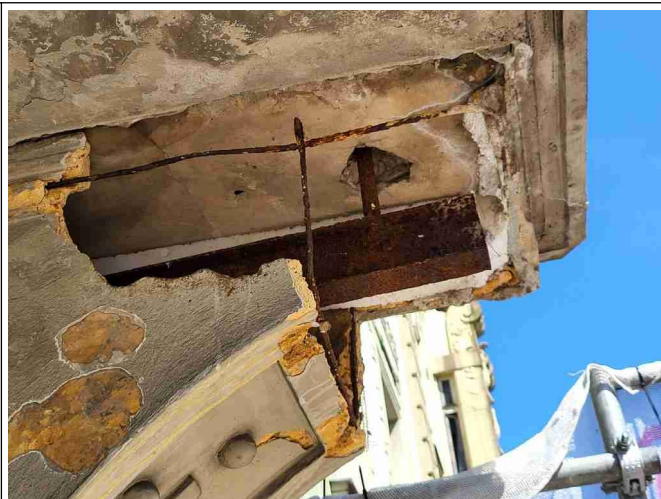
Podniebienie płyty balkonu. Widoczne znaczne ubytki w warstwach wykończeniowych.



Zbliżenie na ubytki na podniebieniu balkonu. Widoczne pozostałości oryginalnego tynku oraz wtórnych napraw klejem na siatce.



Jedna z uszkodzonych ozdobne obudów imitujących wspornik balkonu.



Odslonięty profil stalowy I 100 z prętem Ø20 podtrzymującym ozdobny słupek na płycie balkonu. Widoczne fragmenty ocieplenia ze styropianu.



Zdegradowany wspornik słupka ozdobnego pod płytą balkonu.



Zbliżenie na ubytki w profilu stalowym podpierającym betonowy słupek ozdobny.



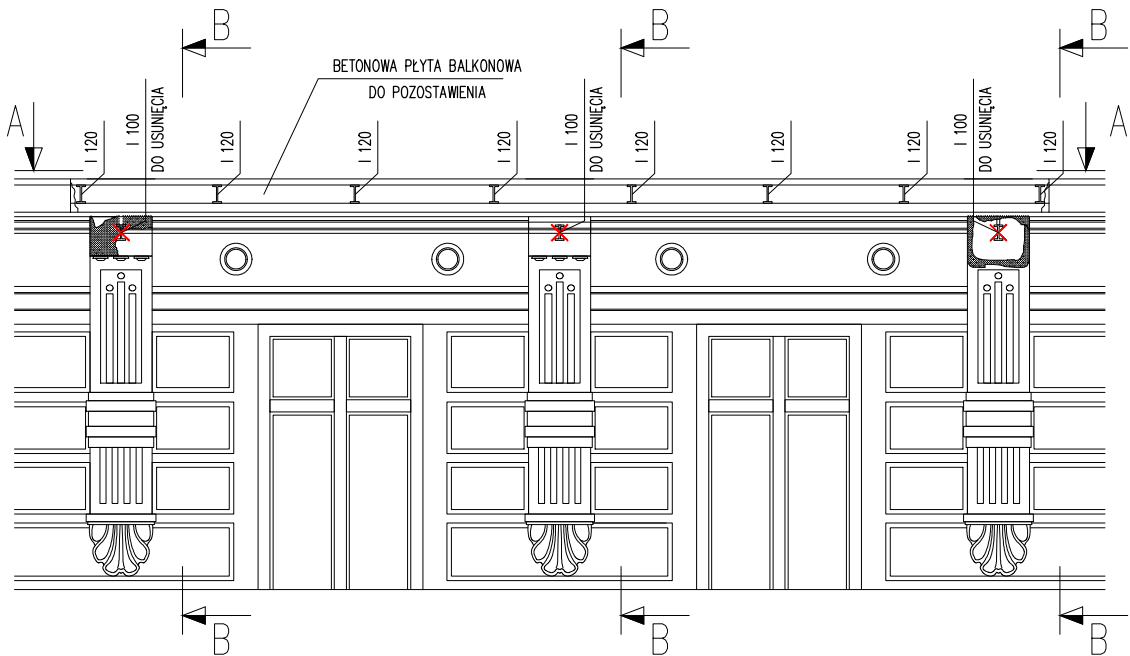
Wspornik pod słupek ozdobny z dwuteownika I 100.



Widok na odsłonięty fragment ozdobnego odlewu z cementu romańskiego. Widoczne zdegradowane obrzeże płyty balkonowej.

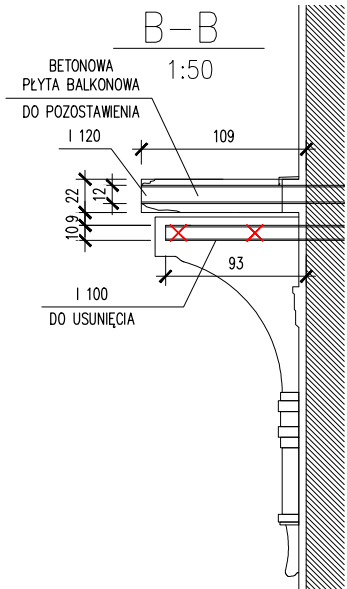
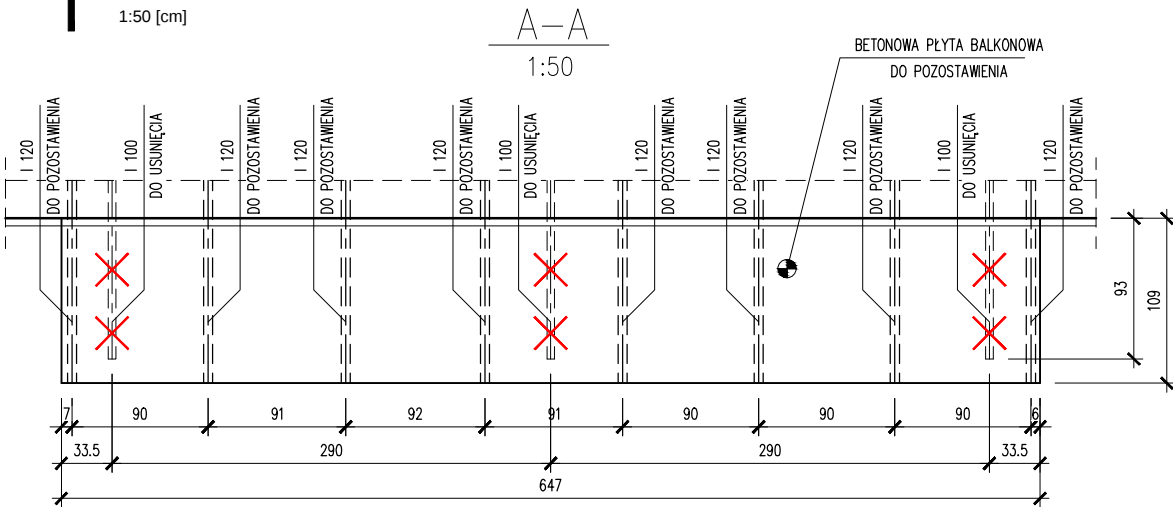
8. Spis rysunków.

EK-01	KONSTRUKCJA BALKONU - STAN ISTNIEJĄCY	1:50
EK-02	KONSTRUKCJA BALKONU - PROJEKTOWANE WZMOCNIENIA	1:25



BALKON NA ELEWACJI FRONTOWEJ STAN ISTNIEJĄCY

1:50 [cm]



PROJEKTOWAŁ/
DESIGNED BY: inż. Wojciech Bryski, upr. nr SLK/3786/PWOK/12

OPRACOWAŁ/
DRAWM BY:

NAZWA PROJEKTU/
PROJECT TITLE: Remont balkonu na elewacji frontowej
ul. 3 Maja 9 w Bielsku-Białej, dz. nr 38/2, obręb: Dłone Przedmieście 56

DATA/
DATE: 12.2025. FORMAT/
SHEET: A4

NR ZLECENIA/
JOB NO.: 2505

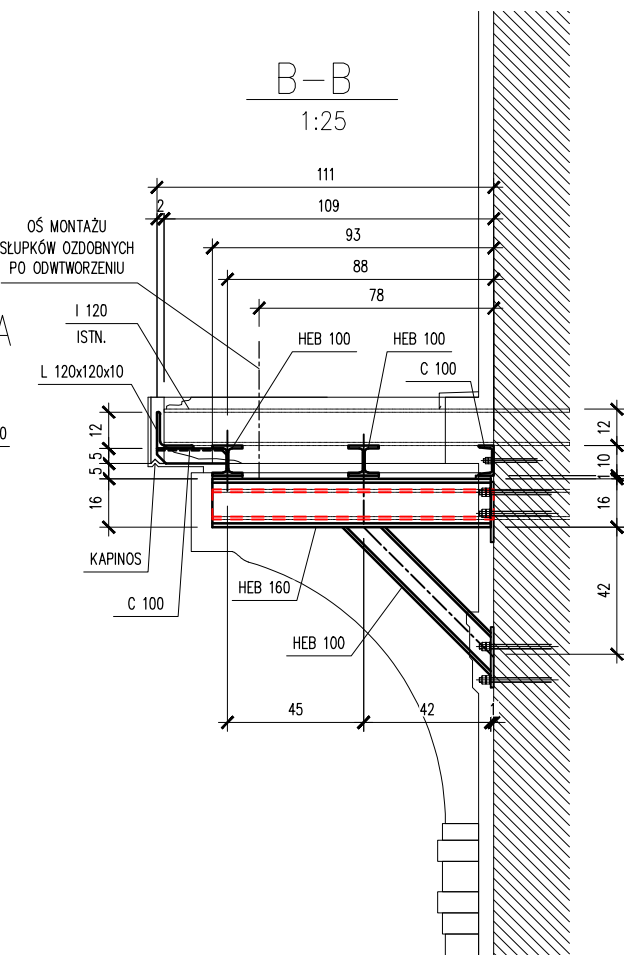
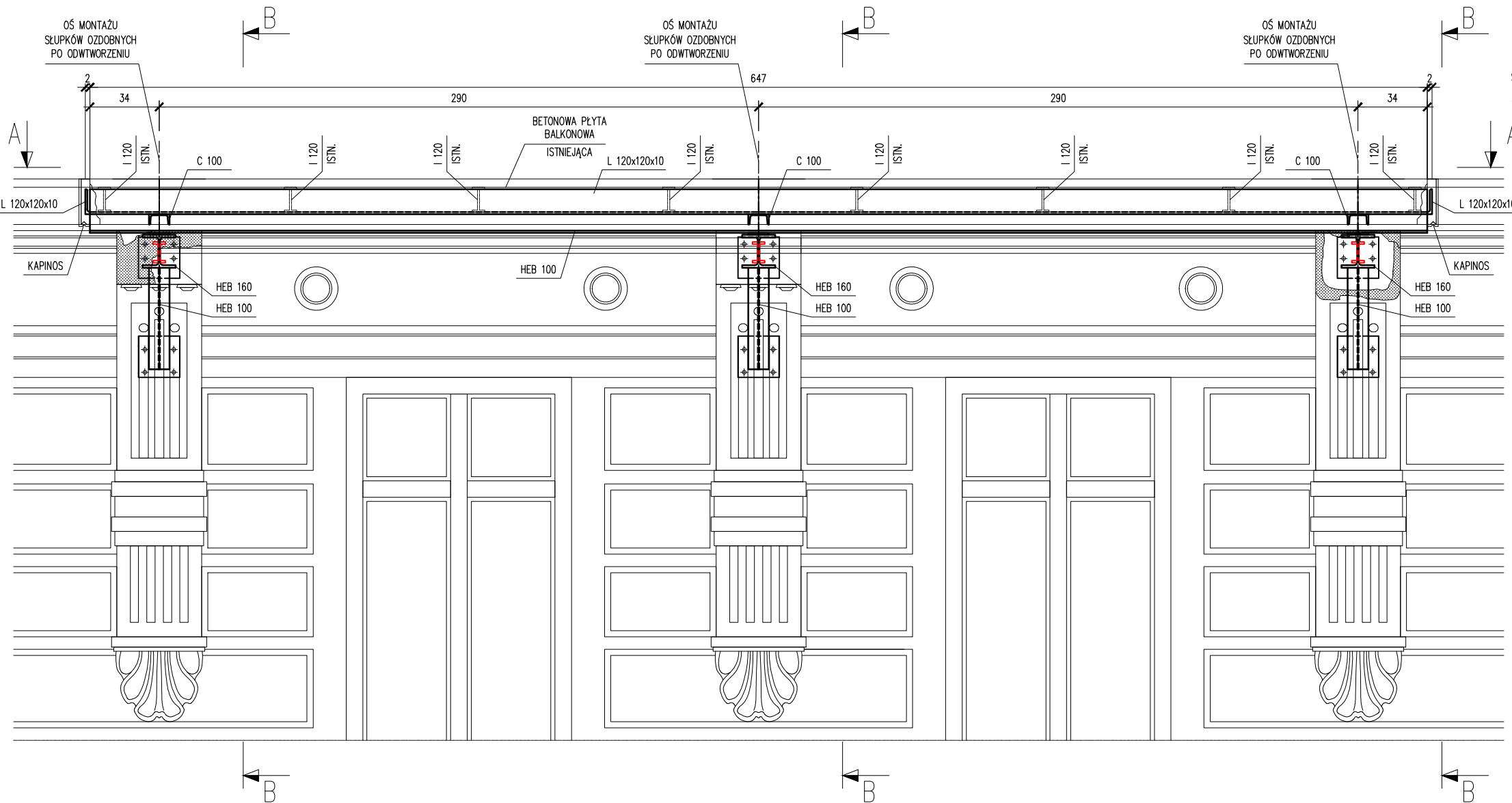
SKALA/
SCALE: 1:50

NAZWA RYSUNKU/
DRAWING TITLE:

KONSTRUKCJA BALKONU
STAN ISTNIEJĄCY

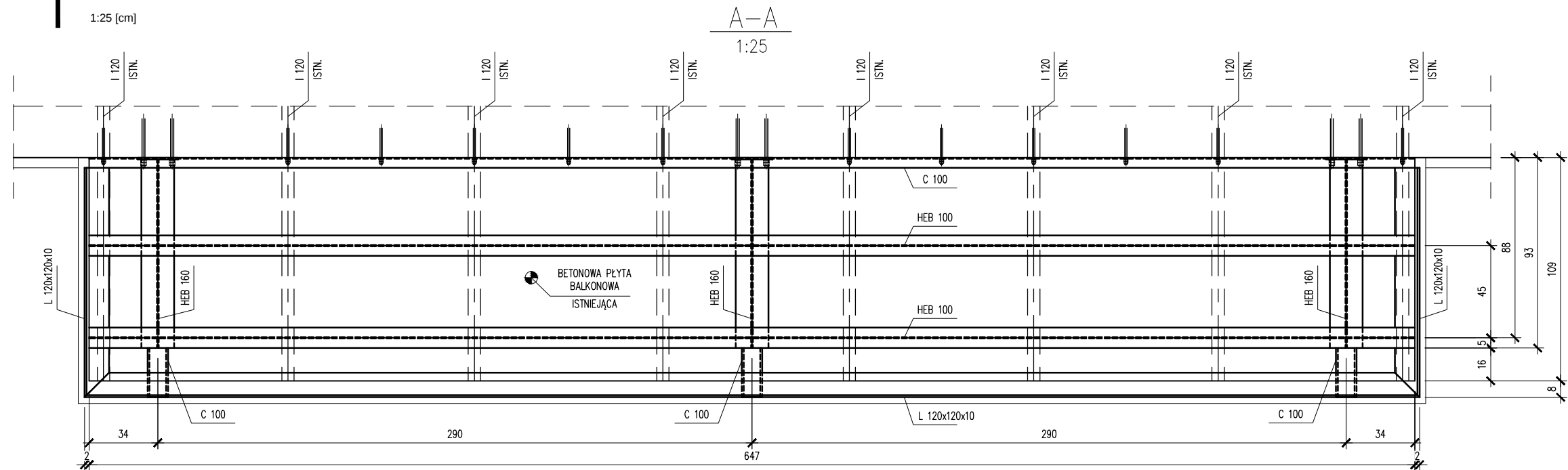
NR RYS./DRAWING NO.: EK-01

REWIZJA/REV.:



BALKON NA ELEWACJI FRONTOWEJ KONSTRUKCJA NAPRAWCZA

1:25 [cm]



- UWAGA:**
- WYMIARY I POZIOMY WSZYSTKICH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH MUSZĄ ZOSTAĆ POTWIERDZONE NA BUDOWIE.
 - STAL: S235JR (ST3S).

PROJEKTOWAŁ/ DESIGNED BY:	DATA/ DATE:	12.2025.	FORMAT/ SHEET:	A3
OPRACOWAŁ/ DRAWN BY:	NR ZLECENIA/ JOB NO.:			2505
NAMNA PROJEKTU/ PROJECT TITLE:	SKALA/ SCALE:			1:25
NAMNA RYSUNKU/ DRAWING TITLE:	NR RYS./DRAWING NO.:	EK-02	REWIZJA/REV.:	
KONSTRUKCJA BALKONU PROJEKTOWANE WZMOCNIENIA				

ALL RIGHTS RESERVED © COPYRIGHT BY STUDIO.B