



WOJTASIK
PRACOWNIA
ARCHITEKTONICZNA

SPÓŁKA JAWNA, ul. BYDGOSKA 153, 64-920 PIŁA
kom. +48 606 945 898, email: pracownia@esc.pila.pl
NIP: 764-270-86-61 REGON: 521826975

PROJEKT TECHNICZNO - WYKONAWCZY

BRANŻY ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNEJ

REMONT BALKONÓW NA BUDYNKACH NALEŻĄCYCH DO PIŁSKIEJ SPÓŁDZIELNI MIESZKANIOWEJ L-W

KATEGORIA: XIII – pozostałe budynki mieszkalne

INWESTOR: PIŁSKA SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA
LOKATORSKO WŁASNOŚCIOWA W PIŁE
ul. Sikorskiego 33,
64-920 Piła

LOKALIZACJA BUDYNKÓW

REFERENCYJNYCH: Plac Konstytucji 3 Maja 1-2 i 3-4,
ul. 14 lutego 12
ul. Wyspiańskiego 43-55,
ul. Wojska Polskiego 35b
ul. Łowiecka 8-10 w Piłe

IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA:		SPECJALNOŚĆ I NR UPR.:	PODPIS:
ARCHITEKTURA			
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. AGATA BIELICKA	UPR.BUD. 38/WPOKK/2019 projektant branży architektonicznej w pełnym zakresie	
KONSTRUKCJA			
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. PRZEMYSŁAW KAZULEK	UPR. BUD. WKP/0059/POOK/09 projektant branży konstrukcyjnej w pełnym zakresie	

PIŁA, KWIECIEŃ 2025 r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

DO PROJEKTU TECHNICZNEGO ARCHITEKTURY

I. Część opisowa

1.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA	3
3.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	3
4.	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH	5
5.	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE.....	7
6.	UWAGI OGÓLNE	8

II. Część rysunkowa

A-01	PŁYTA BALKONOWA - wykończenie płytkami gresowymi - PRZYPADEK I
A-02	SZCZEGÓŁ PŁYTY BALKONOWEJ - STREFA COKOŁU - PRZYPADEK I
A-03	SZCZEGÓŁ PŁYTY BALKONOWEJ - STREFA OKAPU - PRZYPADEK I
A-04	PŁYTA BALKONOWA - wykończenie płytami na talerzykach - PRZYPADEK II
A-05	SZCZEGÓŁ PŁYTY BALKONOWEJ - STREFA COKOŁU - - PRZYPADEK II
A-06	SZCZEGÓŁ PŁYTY BALKONOWEJ - STREFA OKAPU - - PRZYPADEK II
K01	ROZWIĄZANIA TECHNICZNE DLA BALKONÓW I BALUSTRAD – PL. KONSTYTUCJI 3 MAJA 1-2
K02	ROZWIĄZANIA TECHNICZNE DLA BALKONÓW I BALUSTRAD – UL. 14 LUTEGO 12
K03	ROZWIĄZANIA TECHNICZNE DLA BALKONÓW I BALUSTRAD – UL. WYSPIAŃSKIEGO 44-55
K04	ROZWIĄZANIA TECHNICZNE DLA BALKONÓW I BALUSTRAD – UL. WOJSKA POLSKIEGO 35B
K05	ROZWIĄZANIA TECHNICZNE DLA BALKONÓW I BALUSTRAD – UL. ŁOWIECKA 8-10

I. OPIS TECHNICZNY

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt wykonawczy branży architektonicznej i konstrukcyjnej został sporządzony na potrzeby ujednolicenia systemu remontu balkonów w budynkach należących do Pilskiej Spółdzielni Mieszkaniowej L-W.

Projekt zakłada remont istniejących balkonów, w 5 referencyjnych lokalizacjach i będzie podstawą do sporządzenia dalszych opracowań na pozostałych budynkach. Projekt uwzględnia remont w systemie Atlas. Dodatkowo część konstrukcyjna będzie zawierała wytyczne odnośnie remontu i mocowania balustrad.

INWESTOR: **PILSKA SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA**
 LOKATORSKO WŁASNOŚCIOWA W PILE
 ul. Sikorskiego 33,
 64-920 Piła

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora;
- dokumentacja archiwalna budowy budynków referencyjnych;
- karty techniczne materiałów budowlanych;
- obowiązujące przepisy i normy.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Jako budynki referencyjne wybrano 5 lokalizacji. Są to budynki zróżnicowane pod względem typu zabudowy i konstrukcji balkonów oraz loggi. Na wszystkich budynkach w latach poprzedzających została wykonana termomodernizacja.

- Wieżowce przy Placu Konstytucji 3 Maja 1-2 i 3-4 – są budynkami wysokimi, o 11 kondygnacjach nadziemnych i wysokości 32,61m (wg dokumentacji archiwalnej). Konstrukcja mieszana elementów kanałowych „Żerań”, budynki podpiwniczone, przekryte stropodachem wentylowanym. Każdy z wieżowców posiada łącznie 110 balkonów na 10 kondygnacjach z tym, że balkony na elewacjach od strony południowej. Balkony, o konstrukcji płyty balkonowej wykonanej ze spadkiem o wym. 0,85x 2,60m. Głębokość balkonów została zmniejszona o 10 cm po wykonaniu termo-modernizacji.



Pl. Konstytucji 3 Maja

Balustrady o prostej formie w postaci tralek z płaskowników. Montowane kątownikami do płyty balkonowej w narożnikach oraz płaskownikami do ściany budynku.

- blok przy ul. 14 lutego 12 to blok wolnostojący o 4 kondygnacjach nadziemnych, podpiwniczony. Murowany z cegły pełnej i gazobetonu, stropy gęstożebrowe DZ3, stropodach wentylowany z płyt korytkowych. Budynek posiada 8 balkonów podwójnych, o wysięgu 0,85m (pomniejszone o docieplenie) o zróżnicowanej szerokości. Balustrady z wypełnieniem z blachy trapezowej, modernizowane względem ich pierwotnej formy, montowane od góry płyty balkonowej za pomocą nóżek z wygiętego płaskownika. Balkony podzielone ściankami o stalowej konstrukcji i wypełnione szkłem zbrojonym.



ul. 14 lutego



Figura 1: ul. Wyspiańskiego

- blok przy ul. Wyspiańskiego to budynek wolnostojący o 4 kondygnacjach nadziemnych, podpiwniczony. Murowany zw systemie tradycyjnym. Budynek posiada 56 balkonów indywidualnych ok. 0,95m (pomniejszone o docieplenie), z balustradą w systemie łączonym z tralek pionowych i płyt betonowych w ramce z kątowników. Mocowanie balustrad nóżkami od góry płyty balkonowej oraz poziomymi płaskownikami do ściany zewnętrznej budynku.
- wieżowiec przy ul. Wojska Polskiego – jest budynkiem wysokim, o 11 kondygnacjach nadziemnych. Konstrukcja z elementów prefabrykowanych. Wieżowiec posiada łącznie 29 balkonów oraz 22 loggie. Balkony o wymiarach 0,85x2,50. Loggie wystają przed lico budynku ok. 55cm. Głębokość balkonów i loggi została zmniejszona o ok. 12 cm po wykonaniu termomodernizacji. Balustrady o prostej ażurowej formie w postaci tralek na balkonach i o konstrukcji łączonej (tralki- płyty betonowe). Montowane prętami do płyty balkonowej od góry i płaskownikami oraz pochwytem w kształcie litery U do ścian zewnętrznych.



ul. Wojska Polskiego



ul. Łowiecka

-wieżowiec przy ul. Łowieckiej 8-10 – jest budynkiem o 11 kondygnacjach nadziemnych.

Konstrukcja z elementów prefabrykowanych. Wieżowiec posiada łącznie 66 balkonów w postaci dostawionych do budynku prefabrykowanych loggi, o wysięgu wahającym się od 1-1,1m i szerokości osiowej 3,60 i 4,80m. Grubość konstrukcyjna elementów prefabrykowanych ścian i płyt wynosi 15 cm. Głębokość balkonów została zmniejszona o 12-16 cm po wykonaniu termomodernizacji. Balustrady o prostej ażurowej formie w postaci tralek z płaskowników i fragmentów betonowych. Montowane płaskownikami do płyty balkonowej od góry i płaskownikami do ścian loggi.

4. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

Prace przygotowawcze:

Przed rozpoczęciem prac wykończeniowych należy wykonać prace przygotowawcze.

Pierwszym krokiem będzie odcięcie istniejących balustrad i wywiezienie ich do warsztatu celem oczyszczenia metodą piaskowania.

Drugim krokiem będzie odkucie cokołików z płytek wraz z wycięciem termoizolacji i oczyszczeniem ściany zewnętrznej z kleju – na wysokości ok. 15-20 cm.

Kolejnym krokiem będzie likwidacja dotychczasowych warstw wykończeniowych płyt balkonowych, z demontażem elementów obróbki blacharskiej. Dodatkowo płytę balkonową od spodu i czoła należy oczyścić z tynku i wszystkich luźnych elementów otuliny betonowej. Wystające elementy zbrojenia należy oczyścić z rdzy za pomocą drucianej szczotki (stopień czystości Sa 2,5 wg PN-ISO 8501-1).

Powierzchnię oczyścić z pozostałości i pyłów za pomocą sprężonego powietrza.

Prace remontowe z wykorzystaniem systemu Atlas:

Zabezpieczenie konstrukcji

Do zabezpieczenia stalowych elementów zbrojenia płyty betonowej należy użyć ATLAS ADHER S.

Preparat należy wcierać pędzlem. Przed nałożeniem warstw naprawczych w systemie BETONER, płytę balkonową należy zmoczyć wodą. Następnie, należy wykonać warstwę szczepną z zaprawy ATLAS ADHER S na całej powierzchni płyty balkonowej. Do wypełnienia ubytków należy zastosować zaprawę

ATLAS FILER S przy ubytkach 10-50mm, ATLAS ENDER S przy ubytkach 3-10mm lub ZAPRAWA WYRÓWNUJĄCA ZW 330. W przypadku głębokich rys lub spękań konstrukcyjnej płyty balkonowej należy zszyć płytę za pomocą żywicy ATLAS EPO-S z dodatkiem piasku kwarcowego na powierzchni w celu zwiększenia przyczepności.

Kolejnym krokiem będzie osadzenie elementów mocujących balustrady na podlewce posadzki bezskurczowej zgodnie z opisem na rysunkach konstrukcyjnych. Następnie należy wykonać warstwę spadkową ATLAS POSTAR 10 lub ATLAS POSTAR 20 o pochyleniu 2%. Grubość warstwy spadkowej powinna być dostosowana do wysokości progów w budynku. Miejsca nad kotwami mocującymi balustradę dobroić siatką zbrojeniową 10x10. Po wykonaniu warstwy spadkowej należy wkleić obróbkę blacharską i taśmę zgodnie z wybranym systemem. Należy pamiętać o oddylatowaniu warstwy spadkowej od ściany zewnętrznej budynku. zastosowaniu sznura dylacyjnego wokół profilu obróbki blacharskiej i ściany zewnętrznej budynku.

Izolacje i obróbki blacharskie

Kolejną warstwą jest hydroizolacja Atlas Wonder Duo. Konieczne jest zastosowanie TAŚMY uszczelniającej ATLAS HYDROBAND 3G w miejscach styku dwóch różnych materiałów lub zwiększonej pracy tj. ściana - płyta balkonowa, płyta balkonowa – aluminiowy profil balkonowy systemu ATLAS). Hydroizolację należy wywinąć na ścianę zewnętrzną budynku. Jeśli wysokość progu balkonowego nie pozwoli na wykonanie poprawie warstwy spadkowej, wówczas należy wywinąć hydroizolację nie tylko na ścianę zewnętrzną, ale dodatkowo na termoizolację.

Uzupełnienie termoizolacji:

Następnym krokiem będzie uzupełnienie termoizolacji styropianem fasadowym $\lambda \geq 0,032$. Grubość styropianu dostosować do grubości istniejącej termoizolacji. Do przyklejenia styropianu należy użyć zaprawy klejącej Grawis U. Tej samej zaprawy użyć również do zatopienia siatki elewacyjnej z włókna szklanego.

UWAGA: termoizolację należy zabezpieczyć od dołu siatką z klejem, lub użyć do odtworzenie izolacji piankę PIR. Jeśli na wyższych poziomach termoizolacja wykonana była z wełny mineralnej, to takiego materiału należy użyć przy odtwarzaniu izolacji.

Elementy wykończeniowe posadzki:

PRZYPADEK I - Warstwę wykończeniową będą stanowiły płytki gresowe w formacie 30x30cm. Płytki nakładać na elastyczną i mrozoodporną zaprawę klejową Atlas PLUS. Do fugowania należy użyć elastycznej fugi ATLAS FUGA ELASTYCZNA. Szerokość fugi 5mm. Należy pamiętać, żeby na styku płytek z profilem obróbki blacharskiej - Atlas 100 - zastosować sznur dylacyjny oraz masę uszczelniającą Sikaflex.

PRZYPADEK II (ŁOWIECKA) – Wykończenie posadzki płytkami na talerzykach. Obecnie przy drzwiach wyjściach znajduje się próg o wysokości ok. 7cm. Obudowany płytkami. Istniejące płytki należy delikatnie odkuć. Zamiast hydroizolacji z Atlas Wonder Duo należy zastosować hydroizolację ATLAS WODER SX na płycie balkonowej, ale również na ścianach loggi i na istniejącym progu. Następnie należy wykonać obróbkę blacharską w systemie ATLAS 50, odpowiednio oddylatować i uszczelnić. Na tak przygotowaną płytę można montować płyty balkonowe na talerzykach, według wybranego systemu na poziomie wykończonego progu. Minimalna grubość płyt tarasowych to 2cm. Należy zachować min. spadek celem umożliwienia spływu wody (0,5%). Próg balkonowy wykończyć płytką gresową analogicznie jak w przypadku I, w kolorze zbliżonym do wybranego systemu tarasowego i uszczelnić masą SikaFlex.

Tynki i okładziny ściennie zewnętrzne

Przed wykonaniem tynku powierzchnię płyty betonowej i kleju należy zagruntować preparatem ATLAS CERPLAST. Tynk zewnętrzny cienkowarstwowy mineralny ATLAS CERMIT ND lub ATLAS GEMINI R do malowania (2.0/1.5 grubości ziarna w zależności od struktury na budynku).

Płytką gresową należy również wykończyć cokół o wys. 10 cm. Płytki należy przykleić przed wykonaniem uzupełnienia tynku, na zagruntowaną warstwę kleju. Należy pamiętać, żeby na styku płytek zastosować sznur dylatacyjny oraz masę uszczelniającą Sikaflex. Górną krawędź płytki cokołowej również zabezpieczyć masą uszczelniającą po wykonaniu tynku. Cokoły zaleca się wykonać również w przypadku II przy zastosowaniu systemu na talerzykach. Wysokość cokołów należy dobrać tak, aby płytka wystawała 10cm ponad wykończony płytami poziom loggi.

Malowanie

Płytkę balkonową od czoła i od spodu należy pozostawić w kolorze białym. Uzupełniony tynk w strefie cokołu należy malować farbą elewacyjną ATLAS SALTA farbą silikonową w kolorze zbliżonym do istniejącej elewacji. W przypadku użycia tynku silikonowego białego (od czoła i od spodu) lub barwionego w masie na kolor zbliżony do istniejącej elewacji, malowanie nie jest wymagane.

Elementy dodatkowe:

Daszki systemowe:

Nad ostatnią kondygnacją balkonów należy zamontować daszki systemowe zgodnie z odrębnym opracowaniem. Sposób montażu i wymiary daszków daszków dobrać w zależności od lokalizacji, np. Arctom Larus lub Arctom Rubin. Kolor konstrukcji dostosowany kolorystycznie do balustrady (popielaty RAL9006). Możliwe wypełnienie daszku płytą kompozytową pełną.

Ścianki pomiędzy balkonami:

W bloku przy ul. 14 lutego znajdują się ścianki w postaci ramek stalowych z wypełnieniem szklanym. Ścianki należy zdemontować. Na ich miejsce należy zamontować ścianki systemowe zgodnie z wybranym systemem, spójne z projektowaną balustradą.

5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE BALUSTRAD

W bloku przy ul. 14 lutego oraz w wieżowcu przy Łowieckiej projektuje się nowe balustrady z wypełnieniem z blachy perforowanej. Blacha malowana proszkowo o gr. 2mm, kształt otworu okrągły Rv – 5-9, montowana do konstrukcji nitami. Szczegółowe informacje dotyczące nowych balustrad w części rysunkowej.

Balustrady odcięte z balkonów przy pl. Konstytucji 3 Maja, Wyspiańskiego i Wojska Polskiego zostaną poddane renowacji w warsztacie. Należy je dokładnie oczyścić, dospawać nowe elementy montażowe. Następnie zabezpieczyć powłoką antykorozyjną do klasy C3 (po uprzednim oczyszczeniu do stopnia sa2,5). Okres trwałości zabezpieczenia wg wytycznych inwestora. Pomalowane proszkowo balustrady dostarczyć na budowę i zamocować do projektowanych słupków i konstrukcji budynków za pomocą marek stalowych zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

W przypadku balustrad, które miały wypełnienie betonowe w ramce kątowników, należy wymienić

wypełnienie na blachę perforowaną. Dotyczy lokalizacji przy Wojska Polskiego oraz Wyspiańskiego. Blachę malowaną proszkowo o kształcie otworów Rv – 5-9 i grubości gr. 2mm, montować do istniejącej ramy z kątowników wzdłuż każdej z 4 krawędzi.

Kolorystyka balustrad i obróbek blacharskich zależna od lokalizacji, uzgodniona z Inwestorem.

Przy montażu balustrad należy pamiętać o min. ich wysokości 110 cm ponad poziom wykończonej posadzki balkonu i max 12 cm prześwitach pomiędzy elementami konstrukcyjnymi. Jeśli obecne balustrady nie spełniają przepisowych wymagań WT należy je odpowiednio zmodyfikować w warsztacie.

6. UWAGI OGÓLNE

• UWAGI DO PROJEKTU:

- Wymiary do projektu zostały pobrane z projektów archiwalnych dostarczonych przez Inwestora. Tylko niektóre z nich zostały zweryfikowane podczas wizji lokalnej (brak technicznej możliwości). Przed przystąpieniem do prac i po wykonaniu odkrywek, wszystkie wymiary należy zweryfikować indywidualnie, a w przypadku różnic, projektowane elementy dostosować do zastanych parametrów.
- W niniejszym opracowaniu ujęte zostały rozwiązania techniczne wynikające z zakresu branży architektonicznej i konstrukcyjnej.
- Projekt należy rozpatrywać łącznie, dotyczy to zarówno części opisowych i graficznych.

• UWAGI DO WYKONAWSTWA:

- Jeśli w opracowaniu wystąpi brak elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu.
- Wszystkie materiały użyte przy budowie muszą posiadać certyfikaty i dokumenty potwierdzające ich klasyfikację ogniową, możliwość stosowania jako wyroby budowlane (w tym świadectwa dopuszczenia dla wyrobów budowlanych służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia).
- Wszystkie roboty budowlano-konstrukcyjne powinny być wykonane zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego i zasadami sztuki budowlanej, przy użyciu materiałów spełniających normy i atesty oraz dopuszczonych do stosowania w Polsce, z zachowaniem zasad BHP, bezpieczeństwa ppoż.
- Projektant winien być niezwłocznie powiadamiany o jakichkolwiek niezgodnościach.

Projektowała:

mgr inż. arch. Agata Bielicka

UPR.BUD. 38/WPOKK/2019

projektant branży architektonicznej
w pełnym zakresie