

RECENZJA dorobku dr. inż. arch. Małgorzaty
Balcer-Zgraja w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie *nauk
inżynieryjno-technicznych* w dyscyplinie *architektura i urbanistyka*

1. Podstawa opracowania recenzji

Podstawę opracowania recenzji stanowi:

- a) Uchwała nr 22/2023 Rady Dyscypliny Architektura i Urbanistyka Politechniki Śląskiej z dnia 25.10.2023 w sprawie powołania komisji habilitacyjnej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie architektura i urbanistyka dr. inż. arch. Małgorzacie Balcer-Zgraja.
- b) Pismo dr hab. inż. arch. Krzysztofa Rostańskiego, prof. PŚ, przewodniczącego Rady Dyscypliny Architektura i Urbanistyka z dnia 26.10.2021 r.; znak sprawy RD. AiU.532.1.2023.
- c) Ustawa Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce z dnia 20 lipca 2018 r. (Dz.U. z 2020 poz. 85 z późn. zm.).
- d) Dokumentacja dorobku dr inż. arch. Małgorzaty Balcer-Zgraja w sprawie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2. Sylwetka Habilitantki

Dr inż. arch. Małgorzata Balcer-Zgraja tytuł mgr inż. arch. uzyskała w 1993 roku na Wydziale Architektury Politechniki Śląskiej w Gliwicach na podstawie pracy magisterskiej zgłoszonej do międzynarodowego konkursu To fulfill a woman's dream, w którym uzyskała wyróżnienie.

Stopień naukowy doktora nauk technicznych w dyscyplinie naukowej architektura i urbanistyka uzyskała w 2005 roku na podstawie pracy doktorskiej pt: „Architektura budynku szkolnego lat najnowszych w aspekcie wpływów współczesnej techniki i wymagań

społecznych”. Rozprawa została nagrodzona przez Ministra Budownictwa za prace doktorskie w dziedzinie architektury 2006.

Dr inż. arch. Małgorzata Balcer-Zgraja jest zatrudniona od 2000 roku na Politechnice Śląskiej (w różnych okresach zatrudnienia pracowała w różnych katedrach). Ponadto w roku 2022 pracowała w Teatrze Śląskim w Katowicach i w Centrum Kultury Victoria. Od 1994 roku, na przestrzeni kilkunastu lat zdobywała doświadczenie zawodowe w różnych biurach. W latach 1997 – 2019 jako współwłaściciel pracowni Małgorzata i Adam Zgraja. Architekci Gliwice pracowała na stanowisku projektanta i współpracownika. W latach 2014 - 2016 i dwa lata później pracowała w instytucjach realizujących projekty popularyzatorskie i edukacyjne.

3. Osiągnięcie naukowe

3.1. Uwagi ogólne

Dr inż. arch. Małgorzata Balcer-Zgraja w swoim wniosku do Rady Doskonałości Naukowej z dnia 03.07.2023r. o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie *nauk inżynieryjno-technicznych* w dyscyplinie *architektura i urbanistyka* wskazała jako osiągnięcie naukowe będące podstawą ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego monografię pod tytułem: „Architektura pozaszkolnych przestrzeni uczenia się dzieci i młodzieży w aspekcie nowych paradygmatów edukacji i miasta”. Praca została opublikowana przez Wydawnictwo Politechniki Śląskiej w 2022, ISBN 978-83-7880-818-3; monografia liczy 295 stron. Opiniodawcami pracy byli: dr hab. inż. arch. Teresa Bardzińska-Bonenberg, prof. Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy, prof. dr hab. inż. arch. Grażyna Schneider-Skalska (Politechnika Krakowska).

Za drugie osiągnięcie można uznać zbiór publikacji o tematyce zbliżonej do tematyki monografii habilitacyjnej.

Konstrukcja monografii obejmuje: *Wprowadzenie*, w którym zawarte zostało między innymi uzasadnienie podjęcia tematu pracy, stan badań, cel i zakres badań oraz metody badań. Następnie przedstawiona została część analityczna pracy. Monografię kończy *Podsumowanie – wnioski końcowe, model zintegrowany*. Zamieszczona została także *Bibliografia, Spis ilustracji, Spis tabel, Streszczenie*. Streszczenie jest napisane w języku polskim i angielskim (co nie zostało ujęte w spisie treści pracy).

Praca składa się z *Wprowadzenia* i III części. We wprowadzeniu zawarte zostały cztery rozdziały, w części I pięć rozdziałów, w II części dziewięć rozdziałów, w III części

siedem rozdziałów. Następnie zawarte zostało *Podsumowanie z wnioskami końcowymi*. Zestawienie bibliograficzne obejmuje 339 pozycji literaturowych i 387 odwołań do źródeł internetowych. Opracowanie graficzne zawiera 459 rysunków. Zestawienie tabelaryczne obejmuje 43 tabel.

3.2. Ocena szczegółowa osiągnięcia naukowego będącego podstawą ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

3.2.1. Ocena monografii „Architektura pozaszkolnych przestrzeni uczenia się dzieci i młodzieży w aspekcie nowych paradygmatów edukacji i miasta” (I osiągnięcie).

Tematyka monografii koncentruje się na analizie przestrzeni służących edukacji pozaszkolnej z uwzględnieniem wpływu między innymi uwarunkowań społecznych i kulturowych. Ważnym aspektem wpływającym na transformację przestrzeni edukacji pozaszkolnej są współczesne tendencje bazujące na osiągnięciach w zakresie informatyzacji (co jest jednym z elementów budujących istotę *smart city*). Do tego dochodzi także dążenie do spełnienia wymagań w zakresie zrównoważonego rozwoju i co ważne do wymagań i oczekiwań społecznych, a te zmieniają się tak samo dynamicznie jak następuje rozwój techniki i szeroko pojęty postęp.

We *Wprowadzeniu* Autorka uzasadniła podjęcie tematu pracy, którym jest konieczność dokonania redefinicji funkcji architektury w przestrzeni publicznej. Konieczność ta wynika z nowych oczekiwań społecznych uczenia się w każdym miejscu i czasie.

Autorka przywołuje ideę *smart city* jako miejsca innowacji, uczenia się, a także koncepcję *trzeciego nauczyciela* jako miejsca, w którym wspierany jest proces dydaktyczny i kształtowane są między innymi przestrzenie edukacji pozaszkolnej.

Jako przedmiot badań Autorka wskazała architekturę pozaszkolnych przestrzeni uczenia się dzieci i młodzieży stanowiących rozwiązania do okresu pandemii Covid-19.

Zdaniem recenzenta okres pandemii wskazał istotne elementy i zasady jakie powinny być uwzględniane w procesie kształtowania przestrzeni dostępnych dla użytkowników. Nie uwzględnienie ich w analizie problematyki architektury pozaszkolnych przestrzeni uczenia się dzieci i młodzieży – zwłaszcza w aspekcie nowych paradygmatów edukacji i miasta – jest nieuzasadnione. Recenzent postrzega to jako duży brak.

Trwający okres minimalizowania zagrożeń wynikających z rosnącej liczby zakażeń wirusem jest niestety aktualny. Wymaga więc upowszechniania rozwiązań z zakresu

architektury i urbanistyki zwłaszcza w odniesieniu do przestrzeni uczenia się, czy też poszukiwania nowych rozwiązań opierających się między innymi na zasadach architektury elastycznej, czy tymczasowej. Jest to jeden z nowych paradygmatów edukacji i miasta.

W podrozdziale pracy 2.2. *Charakterystyka użytkownika/odbiorcy rozwiązań projektowych* Autorka wskazała, że edukacja pozaszkolna obejmować może różne grupy wiekowe i realizowana może być w wyznaczonych przestrzeniach także o elastycznych zasadach użytkowania. Zdaniem recenzenta ten punkt pracy nie musi stanowić osobnej części rozdziału. Ponadto nie zostały w nim przedstawione rozwiązania projektowe.

Dalej zaprezentowana została w sposób czytelny terminologia i definicje pojęć wykorzystywanych w pracy.

W podrozdziale 2.3.1. *Aktualny stan badań w obszarach tematycznych związanych z architekturą edukacji pozaszkolnej – przegląd literatury przedmiotu* wyznaczono III obszary, które zdaniem recenzenta powinny być czytelnie wymienione także jako obszary badawcze. Stan badań powinien być odrębnym rozdziałem pracy. Wskazuje bowiem wagę analizy problematyki, której wyniki wypełniają lukę w obecnym stanie badań. Brakuje przekrojowych publikacji odnoszących się w sposób kompleksowy do uwarunkowań społecznych oraz możliwości (w omawianym zakresie) oferowanych przez *smart city*.

Zdaniem recenzenta dla przedstawienia innowacyjności pracy w każdym z wymienionych w monografii III obszarów stanu badań istotne mogłoby być wskazanie w jakim stopniu praca wpisuje się w zakres problemowy tych obszarów i czy wnosi do nich nowe wartości naukowe.

Jako cel pracy wskazano chęć przedstawienia architektury, która ze względu na swe rozwiązania może spełniać oczekiwania społeczne i zachęcać do uczenia się, co bezpośrednio wpływa na jakość życia i podniesienie jego standardów w oparciu o potencjał wiedzy. Zdaniem recenzenta celem pracy powinno być także sformułowanie odpowiedzi na postawione pytania badawcze w III grupach problemowych. Są to (zgodnie z treścią pracy):

I. Architektura instytucji edukacji pozaszkolnej

Pytania: Jaka jest geneza rozwiązań architektury edukacji pozaszkolnej? Jak na tle rozwiązań historycznych kształtowane są programy i układy budynków współczesnych?

II. Edukacja pozaszkolna – architektura dla dzieci/młodzieży

Pytania: Jakie znaczenie dla projektowania dzisiejszych wielopokoleniowych miejsc edukacji pozaszkolnej miał sposób definiowania wybranych rozwiązań architektonicznych przeznaczonych dla dzieci/młodzieży w wieku XX? Jak idea uczenia się przez zabawę

wpływa na koncepcje wybranych, użytkowanych wielopokoleniowo obiektów użyteczności publicznej, służących kreatywnej edukacji?

III. Przestrzeń edukacji w budynkach – typologia rozwiązań

Pytania: Jak w architekturze współczesnej definiowane są rozwiązania sprzyjające uczeniu się? Jak sposób kształtowania przestrzeni edukacji pozaszkolnej wpisuje się w idee edukacji ustawicznej oraz koncepcje *smart city*? Jak możemy klasyfikować współczesne rozwiązania miejsc uczenia się w różnorodnych obiektach?

Dodatkowo we wniosku habilitacyjnym jako cel pracy Autorka wskazała „opisanie w sposób całościowy (użytkowanego przez dzieci/młodzież) środowiska zbudowanego poza szkołą jako architektury otoczenia szeroko rozumianych procesów poznawczych i socjalizacyjnych, opisanie genezy, typów i kierunków rozwoju potencjalnych rozwiązań, uzupełnienie w tym zakresie literatury przedmiotu. Jej przegląd wskazuje na potrzebę całościowego, syntetycznego spojrzenia na omawiany problem w dyscyplinie architektura i urbanistyka (...)”.

Dalej w pracy przedstawiono metody badawcze. Był to: przegląd z analizy literatury przedmiotu i wybranych źródeł internetowych, badania empiryczne prowadzone *in situ* (studium przypadku – wybrane realizacje architektoniczne), obserwacje w ramach działań popularyzatorskich i edukacyjnych Autora z udziałem studentów, dzieci i młodzieży, analizy porównawcze.

Za szczególnie cenne recenzent uważa badania własne Autorki wsparte dokumentacją fotograficzną, która powinna być wyraźniej wyeksponowana w pracy stanowiąc jej ważny element.

Jako kontekst badań uznano: nowe technologie i procesy towarzyszące architekturze inteligentnego miasta, dążenie do zróżnicowanego „krajobrazu uczenia się” (co sprzyja pozaszkolnej edukacji), nową rolę odbiorców edukacji pozaszkolnej aktywizujących działania projektowe.

Dalej w monografii przedstawiono krótkie streszczenie problematyki rozwijanej w poszczególnych jej częściach, kryteria doboru przykładów oraz modele uwarunkowań społecznych mających wpływ na kształtowanie przestrzeni edukacji pozaszkolnej. Ważny z punktu widzenia tematyki pracy jest rozdział poświęcony *smart city*. Wyjaśnia on jego istotę, a więc nie tylko dążenie do wykorzystania nowych technologii, osiągnięć z zakresu cyfryzacji, czy innych innowacji, ale do przypisania kluczowej roli w mieście inteligentnym mieszkańcom, których potrzebą jest kreatywny rozwój, edukacja, dążenia do poprawy

jakości życia. Autorka w dalszej części pracy opisuje projekty i programy „miast dla dzieci”; wyjaśnia definicję uczenia się oraz założenia architektury w *smart city*.

Przedstawione informacje są cenne, jednak nie wyjaśniają jak opisane rozwiązania wpływają na aranżację przestrzeni edukacji pozaszkolnej, jej architekturę i wnętrza. Rozważania skupiają się na sposobie postrzegania tej przestrzeni, możliwości użytkowania jej na cele edukacji; nie zostały określone jednak warunki jakie powinny zostać spełnione żeby edukacja ta była efektywna, a same przestrzenie do tego przeznaczone były wygodne.

I część pracy dotyczy analizy architektury oświaty pozaszkolnej. Przedstawione zostały w tej części rozwiązania współczesne, definicje instytucji edukacji pozaszkolnej, scharakteryzowane zostały wybrane instytucje edukacyjne w zakresie m.in. kultury, sportu i nauki; wymieniono m.in. placówki edukacji naukowej, wielofunkcyjne centra kultury edukacji, sportu i popularyzacji nauki. Zdaniem recenzenta brakuje w tej części pracy czytelnego odniesienia do rozwiązań architektonicznych, które są szczególnie ważne dla znawców i reprezentantów dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych, dyscypliny architektura i urbanistyka.

Następnie Autorka opisała genezę współczesnych typów placówek edukacji pozaszkolnej w Polsce i na świecie od II połowy do końca XX wieku dokonując charakterystyki obiektów powstałych przed II Wojną Światową i po II Wojnie Światowej. Przedstawione zostały kryteria porównawcze w badaniach, które w opinii recenzenta powinny zostać zawarte także w rozdziale poświęconym metodom badawczym.

Uwzględniono: idee ważne dla założycieli, inspiracje, usytuowanie obiektu, rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne. Nie wzięto pod uwagę uwarunkowań społecznych, a należy zauważyć, że często przestrzenie o znaczeniu edukacyjnym powstają w tych dzielnicach miast, w których narastają konflikty społeczne. Jako przykład może posłużyć park wielokulturowy Superkilen, czy też Parc de la Villette.

Dalej opisano domy ludowe, społeczne, oświatowe, uniwersytety robotnicze powstałe w okresie od XIX wieku do II Wojny Światowej. Przykłady przeanalizowane zostały pod względem: idei, inspiracji, sytuowania, programu, rozwiązań, które w opinii recenzenta powinny wyraźnie zostać podzielone na rozwiązania architektoniczne i urbanistyczne uwzględniające sposób aranżacji najbliższego sąsiedztwa wpływającego na sposób użytkowania przestrzeni edukacji pozaszkolnej i jej dostępności.

W kolejnym punkcie pracy scharakteryzowano osady ludowe, pałace ludowe i domy oświaty. Przykłady te omówiono w różny sposób, w tym ważne zdaniem recenzenta treści przedstawiono w podpisach zdjęć. Czytelniej, zdaniem recenzenta, byłoby opisanie

dokumentacji fotograficznej w treści pracy, a nie w formie podpisów pod zdjęciami i przeanalizowanie wszystkich przykładów według przyjętego schematu. Niektóre obiekty zostały przeanalizowane na przykład z uwzględnieniem ich rzutu, a inne nie. Nie przedstawiono planów sytuacyjnych obiektów uwzględniających między innymi odległości od centrum, czy ważnych ze względu na funkcję obszarów.

Te same uwagi recenzent wnosi do dalszej części pracy, w której scharakteryzowano pierwsze domy społeczno-oświatowe, miejsca edukacji przez sport, sokołnie, towarzystwa gimnastyczne, kluby sportowe. Osobną grupę obiektów z II połowy XX wieku stanowią m.in. centra dla dzieci/młodzieży, miejsca edukacji naukowej, centra nauk, muzea edukacyjne, planetaria. Za szczególnie cenne recenzent uważa podsumowanie tej części pracy.

Dalej przedstawiono miejsca edukacji pozaszkolnej stanowiące rozwiązania najnowsze (powstałe po 2000 roku). Ten rozdział został źle oznaczony numerycznie (powinien być to 4 rozdział pracy, a nie 2). Zaprezentowano w nim realizacje edukacji pozaszkolnej z XXI wieku, które powstały w oparciu o zasady kontynuacji i przywrócenia pamięci o miejscu poszukiwania nowego modelu przestrzeni uczenia się. Przedstawiono takie kryteria oceny jak: usytuowanie, wymagania społeczne, konkretne cele inwestycji – interpretacja założeń, program, ukształtowanie formy. Ocenie podlegał wpływ nowych technologii, spełnienie oczekiwań użytkownika.

Następnie Autorka scharakteryzowała najnowsze rozwiązania domów/centrów kultury omawiając funkcjonowanie placówek kulturalno-oświatowych w różnych krajach. Autorka podjęła charakterystykę polityki kulturalnej Francji, Niemiec, Słowacji, Szwajcarii, Szwecji, Wielkiej Brytanii, Włoch i Polski. Dalej przedstawiona została ogólna charakterystyka przykładów.

Zdaniem recenzenta zabrakło w planach sytuacyjnych prezentacji lokalizacji przedmiotowych obiektów w odniesieniu do miasta. Przedstawione plany ze względu na brak legend i zbyt mały rozmiar są nieczytelne. Trudno jest więc czytelnikowi prześledzić choćby program funkcjonalny analizowanych obiektów. W opinii recenzenta nie zostały w tej części pracy czytelnie wydzielone elementy analizy w oparciu o kryteria oceny obiektów tak jak zostało to przedstawione w podsumowaniu tej części pracy. W nim z kolei zabrakło oceny rozwiązań osobno architektonicznych i urbanistycznych z uwzględnieniem usytuowania przestrzeni, co być może pozwoliłoby zaobserwować i wyszczególnić pewne tendencje w omawianym zakresie.

Dalej Autorka przeanalizowała między innymi dziecięce domy kultury, lokalne ośrodki młodzieżowego sportu, miejsca pozaszkolnej edukacji naukowej uwzględniające muzea parki edukacyjne, planetaria.

Omówiono miejsca popularyzacji nauki w kampusie uniwersyteckim. Autorka między innymi wzięła pod uwagę uwarunkowania lokalne, takie jak: usytuowanie, ustalenia wymagań społecznych (cel inwestycji, interpretacja założeń programowych z wydzieleniem 5 stref), rozwiązania w zakresie kształtowania formy (budynek a kontekst, model przestrzeni), wybrane rozwiązania szczegółowe i techniczne, wymienione zostały nowe technologie jakie zostały zastosowane. Recenzent zauważa, że brakuje komentarza wyjaśniającego jaki wpływ mają zastosowane nowe technologie na środowisko, czy też na sposób użytkowania analizowanej przestrzeni. Tę część pracy kończy podsumowanie.

W części II pracy przedstawiona została sylwetka użytkownika przestrzeni edukacji pozaszkolnej. Opisany został przekrój działań organizacji na rzecz praw dziecka, a także czytelnie przedstawiono proces zmian w postrzeganiu potrzeb dziecka. Przeanalizowano takie przykłady jak ogród/plac zabaw jako pole doświadczeń, czy też parki przygód. Opisano ruch budowy amsterdamskich placów zabaw i wskazano potencjał zabaw w kształtowaniu przestrzeni publicznej. Autorka opisała jak sposób dziecięcej zabawy wpłynął na sposób myślenia o przestrzeni publicznej i dokonanie zmian w zakresie projektowania promującego uniwersalne rozwiązania architektoniczne.

Recenzent zauważa brak czytelnich informacji w pracy na temat transformacji w zakresie postrzegania przestrzeni publicznych.

Za szczególnie interesujący recenzent uważa rozdział 8 tej części monografii. Przedstawia on potencjał kreatywności dzieci, który może stanowić inspirację w projektowaniu. W tym kontekście opisany został naukowy projekt edukacyjny dzieci realizowany na Politechnice Śląskiej. Jego celem była edukacja architektoniczna dzieci. Autorka przy okazji prezentacji jego efektów starała się udowodnić, że sposób modelowania bryły przez dzieci jest podobny do modelowania przez doświadczonych architektów, co można było prześledzić analizując fotografie wykonane przez Autorkę dokumentujące zajęcia z dziećmi.

Choć zdaniem recenzenta opinię tę można traktować jedynie jako spostrzeżenia Autorki, a nie udowodnioną hipotezę, to jednak zwrócenie uwagi na omawiany problem i umiejętne go zobrazowanie poprzez odpowiednio zestawioną dokumentację fotograficzną recenzent uważa za wartościowe.

III część pracy poświęcona została edukacji architektonicznej jako permanentnej edukacji w *smart city*. Wyszczególniono cztery formy istotne w edukacji w mieście inteligentnym. Jest to zdaniem Autorki: informacja jako forma partycypacji, miejsce, typologia przestrzeni w budynkach, sposoby uczenia się.

Dalej wytłumaczono jakie znaczenie może mieć informacja dla edukacji; informacja o miejscu zapisana w architekturze budynku. Analizę oparto na prezentacji przykładów, między innymi przedstawiono aranżację przestrzeni biblioteki. Ciekawym rozwiązaniem pokazanym w pracy są fasady obiektów informujące o ich przeznaczeniu. Innym przykładem są przestrzenie sprzyjające wymianie informacji.

Szkoda, że Autorka nie przeanalizowała rozwiązań uniwersalnych uwzględniających bariery wynikające z niepełnosprawności użytkowników. Jest to temat szczególnie ważny w odniesieniu do sposobu prezentacji skutecznej informacji i doboru takich rozwiązań, które byłyby w łatwy sposób odczytywane przez wszystkich użytkowników niezależnie od stopnia ich sprawności.

Za cenne recenzent uważa zestawienie rozwiązań w zakresie informacji w obiektach architektonicznych. Dowodzi ono m.in. znaczenia systemu informatyzacji cyfrowej jako nowego środka przekazu informacji w *smart city*.

Rozważania Autorki mogłyby dodatkowo wzbogacić wyniki badań socjologicznych dotyczących odczuć użytkowników w zakresie czytelności zastosowanych rozwiązań. Za szczególnie ważną recenzent uważa analizę relacji budynku z przestrzenią publiczną.

Zamieszczone zdjęcia w tej części pracy są zbyt małe, przez to tracą na ważności i utrudniają prześledzenie problemów opisanych w monografii.

Kolejno omówiono m.in. problematykę związaną z:

- przestrzeniami uczenia się jako struktury ciągłej – sprzyjającej komunikacji, wymianie doświadczeń i integracji wiedzy w zespołach na szlakach i ścieżkach rekreacyjno – edukacyjnych,
- architekturą instytucji w modelu dialogowym,
- komunikacją i wymianą wiedzy jako inspiracji rozwiązań projektowych.

Cenne jest zdaniem recenzenta ukazanie problemu rozwiązań skoncentrowanych na ekspresję i twórczość; wyszczególnienie rozwiązań sprzyjających kreatywnemu uczeniu się przy zastosowaniu nowych technologii. Interesującym zabiegiem jest także włączenie do przestrzeni edukacji rozwiązań zielonych.

Pracę kończy podsumowanie wraz z wnioskami końcowymi i przemyśleniami własnymi Autorki. W tej części pracy Habilitantka wskazała wartość przeprowadzonych badań na podstawie *case study*.

3.2.2. Publikacje u podstaw założeń pracy badawczej (II osiągnięcie).

W zbiorze publikacji na temat architektury edukacji rozpatrywanej w kontekście miasta i osiedla Habilitantka zwróciła uwagę na takie problemy jak:

- związki przestrzeni edukacji z uwarunkowaniami kształtującymi współczesne konteksty uczenia się,
- transformacja przestrzeni edukacji w okresie powojennym,
- znaczenie funkcji edukacyjnej w kształtowaniu zespołów mieszkaniowych, z uwzględnieniem procesu rewitalizacji dawnych zespołów blokowych,
- współczesne tendencje kształtowania obiektów i przestrzeni edukacji pozaszkolnej,
- znaczenie przestrzeni uczenia się w strukturze przestrzennej miast przyszłości,
- potrzeby dzieci względem miejskich przestrzeni publicznych z uwzględnieniem ich roli edukacyjnej,
- znaczenie przestrzeni edukacji pozaszkolnej w kontekście *smart city*.

Tematyka pozostałych opracowań nie jest bezpośrednio związana z problematyką monografii habilitacyjnej Kandydatki. Ma jednak swoje odniesienie do problemu przestrzeni edukacji pozaszkolnej, w tym: dydaktyki architektonicznej, przestrzeni placówek edukacji formalnej, także w ujęciu środowiska zamieszkania.

Tę część dorobku Habilitantki oceniam pozytywnie zarówno ze względu na aktualność problematyki prezentowanej w omawianych publikacjach jak i ze względu na jej rozpatrywanie w kontekście miasta współczesnego, miasta przyszłości i *smart city*.

3.3. Ocena osiągnięcia naukowego i wkładu Habilitanta w dyscyplinę architektura i urbanistyka

Monografia habilitacyjna i publikacje wskazane przez Kandydatkę jako osiągnięcie stanowią istotny wkład do nauki. Jest nim analiza przykładów przestrzeni i obiektów edukacji pozaszkolnej z XIX wieku do czasów współczesnych. Zestawienie typologii tych przykładów pomaga prześledzić proces ich transformacji. W opinii recenzenta szczególnie cenne jest ujęcie problemu przestrzeni pozaszkolnej edukacji w kontekście *smart city*, co jest interesujące z punktu widzenia współczesnych potrzeb i dążeń miast, których celem

jest dynamiczny rozwój przy zachowaniu troski o środowisko przyrodnicze, edukację i innowacje technologiczne. Tematyka zarówno pracy jak i zbioru publikacji jest aktualna, a jej rozwijanie jest ważne i potrzebne.

3.3. Ocena osiągnięcia naukowego i wkładu Habilitanta w dyscyplinę architektura i urbanistyka

Za wartość pracy i wkład w naukę recenzent uważa analizę przykładów przestrzeni i obiektów edukacji pozaszkolnej z XIX wieku do czasów współczesnych. Zestawienie typologii tych przykładów pomaga prześledzić proces ich transformacji. W opinii recenzenta szczególnie cenne jest ujęcie problemu przestrzeni pozaszkolnej edukacji w kontekście *smart city*, co jest interesujące z punktu widzenia współczesnych potrzeb i dążeń miast, których celem jest dynamiczny rozwój przy zachowaniu troski o środowisko przyrodnicze edukację i innowacje technologiczne. Tematyka jest aktualna, a jej rozwijanie jest ważne i potrzebne.

4. Ocena aktywności naukowej i badawczej

4.1. Autorstwo lub współautorstwo monografii naukowych, rozdziałów w monografiach, publikacji naukowych i referatów

Habilitantka jest Autorką:

- monografii habilitacyjnej,
- 1 książki autorskiej,
- 4 książek wieloautorskich, w których udział Jej jest różny,
- 39 rozdziałów, w tym 3 rozdziałów z okresu przed uzyskaniem stopnia doktora,
- 9 artykułów – 4 z nich są za 40 pkt (wydawnictwo Builder). Pozostałe artykuły mają 11 i 13 pkt-ów i mniej.

Habilitantka była 5 krotnie członkiem redakcji naukowych monografii.

Sumaryczna liczba cytowań autorskich i współautorskich prac zgodnie z Cited Reference Search 6 (1) za 2021r., 6 (2) za 2023r. Index H wg Cited Reference Search za wskazany okres jest równy 1 (1). Index według bazy Web of Science (WOS) wynosi 1. Natomiast według bibliograficznej bazy Scopus cytowania 0, index H = 0, a według Google Scholar liczba cytowani za 2021 rok wynosi 6, za 2023 rok 14. Indeks Hirscha opublikowanych prac wynosi za 2021r. - 1, za 2023 – 2.

Publikacje poza problematyką poruszaną w monografii dotyczą między innymi współczesnych tendencji w zakresie kształtowania architektury i przestrzeni publicznych.

4.2. Wystąpienia na krajowych lub międzynarodowych konferencjach

Habilitationka po uzyskaniu stopnia doktora uczestniczyła w 2 Kongresach (jako zaproszony gość), Zjeździe Akademii Rozwoju Szkoły i Przedszkola, Wolters Kluwer w Warszawie (jako zaproszony gość), w Multidyscyplinarnym Sympozjum w Pradze. Nie wliczając wymienionych wydarzeń naukowych brała ponadto udział w 15 konferencjach naukowych (w kraju i zagranicą, przeważnie o międzynarodowym charakterze). Przed obroną pracy doktorskiej uczestniczyła w 3 Międzynarodowych Konferencjach Naukowych.

4.3. Udział w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych

Habilitationka uczestniczyła w pracach 3 komitetów organizacyjnych międzynarodowych konferencji naukowych, pełniąc funkcję członka komitetu i sekretarza konferencji.

4.4. Udział w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych oraz w pracach innych zespołów

Habilitationka uczestniczyła w 3 projektach badawczych. Dwa z nich były to projekty współfinansowane ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego. W jednym z projektów pełniła funkcję współautora wniosku, wykonawcy opracowań badawczych, współautora innowacji, z-cy kierownika projektu na Politechnice Śląskiej. W drugim projekcie pełniła funkcję opiekuna głównego PBL, autora programu kursu i koncepcji badań interdyscyplinarnych, koordynatora współpracy z ekspertami z otoczenia uczelni (Teatr Śląski i SUT Bratislava).

Trzeci projekt był współfinansowany ze środków UE – EFS i budżetu państwa w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Priorytet III - Wysoka jakość systemu oświaty (Modernizacja systemu nadzoru pedagogicznego).

4.5. Uczestnictwo w programach europejskich bądź innych programach międzynarodowych

Habilitationka uczestniczyła w 6 programach europejskich dotyczących jakości kształcenia, w tym edukacji dzieci. W projektach tych pełniła funkcję m.in.: opiekuna głównego projektu, wykonawcy, współautora wniosku.

4.6. Współpraca z otoczeniem społecznym i gospodarczym

Habilitationka prowadzi współpracę z sektorem gospodarczym, której efektem są projekty wykonane na jego zamówienie. Między innymi dotyczą realizacji umów o pracę z biurami architektonicznymi. Habilitationka współpracuje także z urzędami miejskimi oraz instytucjami kultury (Teatr Śląski), edukacji (szkoły).

Jako współautor/członek zespołu wykonała liczne opracowania projektowe na zamówienie przedsiębiorców. Jest też wykonawcą własnych autorskich opracowań. Łącznie wykonała 25 opracowań, w tym 4 przed uzyskaniem stopnia doktora.

4.7. Staże w ośrodkach naukowych i akademickich lub artystycznych, w tym zagranicznych

Kandydatka nie odbyła stażu naukowego.

Odbyła staże w biurach projektowych w Polsce i zagranicą, w tym staż w: The Silesian Factory for Architecture polsko-niemiecka sp. z o.o. J.V., Gliwice, Artcontor Architekten, Architekturbüro Marius Schlesiona Dusseldorf oraz P.P. baben Architekten Berlin; charakter: asystent projektanta, członek zespołu konkursowego Stadtebaulicher Ideenwettbewerb Potsdam Speicherstadt. Kandydatka też w 1993 roku odbyła praktykę w School of Architectural Studies w Scheffield jako student wizytujący/obserwator w ramach National Institute for Architectural Education Fellowship w Nowym Jorku.

4.8. Recenzowanie wniosków o finansowanie projektów międzynarodowych lub krajowych oraz recenzje publikacji naukowych i referatów

Habilitationka była:

- członkiem komisji oceniającej wnioski w konkursie Badania Katedralne Młodych, Wydział Architektury Politechniki Śląskiej (2020),
- jurorem w corocznej edycji konkursu dydaktycznego Projekt Roku Katedra Projektowania Architektury Mieszkaniowej i Użyteczności Publicznej wydziału Architektury Politechniki Śląskiej.

Recenzowała 12 artykułów w międzynarodowych czasopismach (publikacje za 40 punktów); wykonała 1 recenzję artykułu za 70 punktów.

4.9. Ocena naukometryczna dorobku publikacyjnego

Szczegółowa ocena naukometryczna dorobku publikacyjnego Habilitantki została przedstawiona w punkcie 4 recenzji *Ocena aktywności naukowej i badawczej*, w podrozdziale 4.1. *Autorstwo lub współautorstwo monografii naukowych, rozdziałów w monografiach, publikacji naukowych i referatów*.

4.10. Podsumowanie

Udział Habilitantki w grantach, w programach europejskich, w międzynarodowych konferencjach, a także Jej współpracę międzynarodową oceniam pozytywnie. Oceniając działalność publikacyjną Habilitantki recenzent stwierdza, że autorstwo 9 artykułów naukowych to zbyt mało by móc ocenić tę część dorobku publikacyjnego Kandydatki pozytywnie. Należy mieć jednak na uwadze, że Kandydatka jest autorką także monografii, rozdziałów. Jej aktywność publikacyjna jest więc szeroka i rekompensuje niewielką liczbę publikacji artykułów. Niestety osiągnięte przez Habilitantkę wskaźniki naukometryczne są niskie.

5. Ocena istotnej aktywności naukowej Habilitanta w więcej niż jednej Uczelni

W roku 2006-2007 Habilitantka pracowała w Wyższej Szkole Technicznej w Katowicach/Akademia Śląska, gdzie prowadziła wykłady, realizowała badania naukowe, których wyniki wykorzystywała w pracach projektowych. W tym okresie powstały także publikacje Jej autorstwa. Habilitantka pracę badawczą prowadziła także między innymi na Wydziale Humanistycznym Uniwersytetu Śląskiego.

Przed uzyskaniem stopnia doktora w latach 1992-1998 była członkiem NIAE- National Institute for Architectural Education w Nowym Jorku. Jako stypendystka NIAE wizytowała przez 3 miesiące The University of Sheffield School of Architectural Studies.

Ten obszar działalności Habilitantki oceniam pozytywnie.

5. Ocena dorobku dydaktycznego oraz działalności organizacyjnej i popularyzującej naukę

5.1. Działalność dydaktyczna

Kandydatka prowadzi zajęcia dydaktyczne od 2000 roku. Obejmują one: wykłady, ćwiczenia projektowe na studiach I i II stopnia oraz na studiach podyplomowych.

Prowadziła 40 prac magisterskich, w tym 3 w języku angielskim i kilkanaście prac inżynierskich. Osiem z pośród wymienionych prac zostało nagrodzonych bądź wyróżnionych, bądź nominowanych do nagrody.

Bardzo dobrze oceniam działalność dydaktyczną Kandydata.

5.2. Opieka nad studentami i doktorantami

Habilitantka wypromowała ponad 50 dyplomantów na studiach I i II stopnia. Ponadto sprawowała opiekę nad kilkunastoma studentami programu Erasmus.

5.3. Działalność organizacyjna

Praca organizacyjna Habilitantki koncentruje się wokół przygotowywania wniosków grantowych, ich realizacji przy wykonywaniu wszystkich działań organizacyjnych. Ponadto między innymi pełniła funkcję Pełnomocnika Dziekana Wydziału Architektury ds. rekrutacji studentów zagranicznych na pełne studia. W tym zakresie Habilitantka była też Koordynatorem. Uczestniczyła w pracach Komisji:

- Rady Dyscypliny Architektura i Urbanistyka ds. Wpływu Działalności Naukowej na funkcjonowanie Społeczeństwa i Gospodarki,
- Roboczej ds. programów studiów.

Działalność organizacyjną Habilitantki postrzegam jako wszechstronną i oceniam ją pozytywnie.

5.4. Członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach, komitetach technicznych, sekcjach, komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism, zespołach eksperckich i konkursowych

Kandydatka, od 2019 roku jest członkiem jednej z Komisji Oddziału Polskiej Akademii Nauk, a także w latach 1993 - 1998 była członkiem National Institute for Architectural Education, Van Alen Institute, New York.

6.5. Osiągnięcia popularyzujące naukę

Jedną z realizowanych przez Habilitantkę form działalności na rzecz popularyzacji nauki jest Jej aktywny udział w konferencjach, zjazdach i sympozjach naukowych, a także prowadzenie wykładów również na zaproszenie (wymienionych wcześniej w recenzji)

instytucji. Ponadto Habilitantka w latach 2018 - 2023 organizowała 9 wystaw prezentujących efekty podejmowanych przez Nią, wraz z zespołem, prac badawczych i studialnych, co należy uznać za ważną formę popularyzującą efekty działalności naukowej.

6.6. Otrzymane nagrody i wyróżnienia

Habilitantka za swoją działalność otrzymała:

- nagrodę Ministra Budownictwa za pracę doktorską pt. „Architektura budynku szkolnego lat najnowszych w aspekcie wpływów współczesnej techniki i wymagań społecznych” wykonaną na Wydziale Architektury Politechniki Śląskiej w Gliwicach (2007),
- zespołową Nagrodę Rektora stopnia III za osiągnięcia naukowe (2020),
- zespołową Nagrodę Rektora stopnia III za osiągnięcia organizacyjne (2018),
- wyróżnienie Dziekana Wydziału Architektury za wkład w rozwój Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej, Statuetka „WA 1977”, (2021),
- wyróżnienie Dziekana Wydziału Architektury za wkład w rozwój Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej, Statuetka „WA 1977”, (2022),
- wyróżnienie w Konkursie Budowniczy Polskiego Sportu, (XII edycja), w kategorii projektant obiektów sportowych i rekreacyjnych.

6.7. Podsumowanie

Podsumowując analizę dorobku Habilitantki w zakresie dydaktyki, organizacji i popularyzacji nauki stwierdzam, że Habilitantka w wymienionym obszarze jest aktywna. Dorobek ten oceniam pozytywnie.

7. Osiągnięcia projektowe, konstrukcyjne, technologiczne

Habilitantka jest czynnym zawodowo architektem; w 1999 roku zdobyła uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania w specjalności architektonicznej.

Jest współautorką licznych projektów dotyczących:

- obiektów kultury, oświaty, rekreacji i sportu,
- obiektów biurowych,
- architektury mieszkaniowej, w tym projektów dotyczących jej rewitalizacji,
- obiektów o specjalnym przeznaczeniu.

Ponadto opracowywała plany zagospodarowania terenów. Habilitantka jest także autorką projektów budynków takich jak m.in.: hala magazynowa. Jest autorką wraz z

zespołem rozbudowy salonu samochodowego, koncepcji pasażu handlowego, domu jednorodzinnego.

Działalność twórczą Kandydatki postrzegam jako zróżnicowaną tematycznie. Oceniam ją pozytywnie.

8. Wniosek końcowy

Na podstawie przedłożonej dokumentacji stwierdzam, że dr inż. arch. Małgorzata Balcer-Zgraja posiada wystarczający dorobek naukowy do uzyskania stopnia doktora habilitowanego. Dorobek ten, co należy podkreślić znacznie powiększył się po uzyskaniu przez Kandydatkę stopnia doktora nauk technicznych.

Stwierdzam, że zarówno monografia *„Architektura pozaszkolnych przestrzeni uczenia się dzieci i młodzieży w aspekcie nowych paradygmatów edukacji i miasta”*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2022, ISBN 978-83-7880-818-3, jak również zbiór publikacji zgłoszonych jako osiągnięcia naukowe będące podstawą do ubiegania się o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego mimo uwag krytycznych spełniają wymagania ustawy (art. 219 pkt 1 ust.2) i stanowią istotny wkład w rozwój dyscypliny naukowej, co zostało opisane w punkcie 3.3. recenzji, *Ocena osiągnięcia naukowego i wkładu Habilitanta w dyscyplinę architektura i urbanistyka*.

Działalność publikacyjną Habilitantki uważam za wystarczającą w minimalnym zakresie. Niewielka liczba artykułów jest rekompensowana przez inne publikacje Jej autorstwa i współautorstwa. Pozwala mi to ocenić pozytywnie działalność publikacyjną Habilitantki.

Pozytywnie oceniam aktywność naukową Kandydatki w zakresie działalności w więcej niż jednej Uczelni.

Na podstawie przedłożonej dokumentacji wniosku stwierdzam, że dr inż. arch. Małgorzata Balcer-Zgraja posiada wystarczający dorobek dydaktyczny, organizacyjny i popularyzujący naukę, który oceniam pozytywnie.

Także Jej aktywność twórcza jest istotna, a jej tematyka wszechstronna. Działalność twórczą Habilitantki oceniam wysoce pozytywnie.

Biorąc pod uwagę przedstawione osiągnięcia naukowe w postaci monografii autorskiej oraz zbioru publikacji, ocenę istotnej aktywności naukowej w więcej niż jednej Uczelni oraz całość dorobku naukowego, dydaktycznego, organizacyjnego i popularyzatorskiego naukę, stwierdzam, że dr inż. arch. Małgorzata Balcer-Zgraja spełnia

wymagania stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (z późn. zm.).

W związku z powyższym wnioskuję o nadanie dr. inż. arch. Małgorzacie Balcer-Zgraja stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk *inżynieryjno-technicznych* w dyscyplinie naukowej *architektura i urbanistyka*.

Pospisano odręcznie przez autora