

dr hab. inż. arch. Maciej Lasocki
Wydział Architektury Politechniki Warszawskiej
ul. Koszykowa 55
00-659 Warszawa

Warszawa, dnia 8 maja 2025 r.

RECENZJA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

pt. „Rozwój budynku szkolnego w Polsce na przełomie XX i XXI wieku. Współczesne rozwiązania architektoniczne w kontekście wymagań stawianych obiektom szkolnym.”

autorstwa mgr inż. arch. Weroniki Skowronek,

wykonanej na Wydziale Architektury Politechniki Śląskiej pod kierunkiem

dr hab. inż. arch. Doroty Winnickiej-Jasłowskiej, prof. uczelni.

Recenzja została opracowana na podstawie przepisów Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571), uchwały Rady Dyscypliny Architektura i Urbanistyka Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej z dnia 18 listopada 2024 roku, a także umowy o dzieło nr UMC/0316/2025 z dnia 16 stycznia 2025 r.

1. Formalna strona opracowania rozprawy.

Rozprawa doktorska została przedstawiona w formie jednego tomu zawierającego 348 stron, z czego zasadniczy tekst rozprawy zajmuje 279 stron. Na kolejnych stronach znajduje się słownik pojęć, bibliografia, spisy rysunków i tabel oraz streszczenie w języku polskim i angielskim (łącznie 31 stron). Pozostałą objętość zajmuje aneks, a w nim katalog budynków szkół wybranych do badań in situ, tabele oceny eksperckiej i kwestionariusz pytań do wywiadu swobodnego. Tekst zasadniczy zawiera 71 ilustracji graficznych i zdjęć oraz 6 zestawień tabelarycznych. Duża część ilustracji graficznych to opracowania autorskie. Tekst pracy napisany jest poprawną polszczyzną. Wyposażony jest w odpowiednich miejscach w odnośniki bibliograficzne, sformatowane w prawidłowy sposób. Bibliografia zawiera 94 pozycje literaturowe, 21 ustaw i 53 źródła internetowe. Liczne odnośniki w tekście pozwalają wierzyć, że wszystkie źródła zostały faktycznie zacytowane. Pewne uwagi mogą dotyczyć sposobu wykorzystania odniesień bibliograficznych, o czym w ocenie merytorycznej. Przywoływane źródła to w zdecydowanej większości publikacje polskie, co jest do pewnego stopnia usprawiedliwione tematyką rozprawy. Liczbę źródeł angielskojęzycznych można jednak uznać za wystarczającą.

Uwagi.

Ogólnie można stwierdzić, że praca przygotowana została w sposób bardzo staranny pod względem szaty graficznej i opracowania edytorskiego. Jest jednak parę niedoskonałości, które należałoby poprawić w przypadku zamiaru publikacji tego tekstu. Z pewnością można by osiągnąć dużo większą zwartość ograniczając liczbę stron. Po pierwsze, zmieniając czcionkę na bardziej zwartą i wygodniejszą do czytania, a po drugie, redukując liczne powtórzenia, o czym poniżej w uwagach merytorycznych. Błędy ortograficzne i językowe są nieliczne, jednak tekst wymagałby uważnej korekty. Czasem pojawiają się niezręczne sformułowania jak np. „przestrzeń wystarczalna” (str. 34), „posiadać kształcenie” (str. 49), „demokratyczne zasady ustrojowe” w PRL (str. 72), czy „reformacja systemu” (str. 103). Dość niecodzienne jest stosowanie inicjału imienia po nazwisku podczas przywoływania cytowanych autorów w tekście, nieodpowiednie dla języka polskiego.

W przypadku niektórych ilustracji, pomimo samodzielnego opracowania, czytelność jest bardzo zła, niektóre napisy są wykonane zbyt małą czcionką (Rys. 1, 2, 5 i in.), a czasem są zupełnie nieczytelne (Rys. 4, 30, 31, 69). Na kilku ilustracjach zapożyczonych, pomimo istnienia oznaczeń na planach szkół, brak jest legendy z objaśnieniami (Rys. 13, 14, 15, 27, 32). Używanie w tekście i opisach ilustracji numerów przypisanych do szkół w aneksie jest bardzo trudne w odbiorze – lepsze byłoby posługiwanie się nazwami miejscowości (podrozdział 5.2). Dość niezręczny jest brak podania na kartach aneksu zespołu autorskiego projektującego opisywane budynki szkół. Wymienione są jedynie nazwy firm. Powyższe uwagi mają charakter czysto formalny, łatwy do korekty, nie obniżający w żaden sposób oceny rozprawy.

Jedyną, zasadniczą uwagą recenzenta do strony formalnej jest oczekiwanie znacznie bogatszego zilustrowania graficznego w przypadku pracy traktującej o projektowaniu architektonicznym konkretnego typu obiektów. Zwłaszcza w aneksie z kartami badanych obiektów brakuje rzutów poziomych, przekrojów, zagospodarowania terenu i innych rysunków wyjaśniających strukturę przestrzenno-funkcjonalną szkół. Ograniczenie się tylko do fotografii i schematycznej lokalizacji bardzo ogranicza możliwość zrozumienia podobieństw i różnic prezentowanych szkół. Także w tekście rozprawy przykłady ilustrowane są głównie przy pomocy zdjęć. Czasem pojawiają się rzuty poziome wybranych kondygnacji, jednak są bardzo małe i najczęściej nieopisane. Wiele aspektów jest w tekście opisywanych słownie, ale brak do tego ilustracji - np. układów przestrzennych budynków. Ma to swoje niekorzystne oddziaływanie na merytoryczną warstwę rozprawy.

2. Struktura rozprawy.

Rozprawa skonstruowana jest w sposób bardzo czytelny i logiczny, dostosowany do tematyki badań. Odzwierciedla chronologię prowadzonego wywodu naukowego. Tekst rozprawy składa się z dwóch części: pierwszej, opartej zasadniczo o badania literaturowe i drugiej, prezentującej badanie in situ.

Pierwsza część składa się z 4 rozdziałów. Rozpoczyna się wstępem, zawierającym ogólne informacje o rozprawie – tematyce, celach, zakresie, budowie pracy i użytych metodach prowadzenia badań. Po nim następują 3 rozdziały, z których każdy posiada odrębne podsumowanie. Dotyczą kolejno: opisu stanu badań poruszanej tematyki, rozwoju sztuki projektowania szkół w okresie od II Wojny Światowej do czasów współczesnych i uwarunkowań projektowania szkół współcześnie. Rozpoznanie stanu badań jest logicznym punktem wyjścia dla określenia luki badawczej i zakresu potrzebnych badań. Rozdział poświęcony historycznemu przeglądowi stanowi dobre tło dla rozważań o współczesności i jednocześnie informuje o uwarunkowaniach, w jakich powstawały do dziś funkcjonujące budynki szkół. Jest on podzielony na opis chronologicznych zmian w szkolnictwie oraz analizę historycznych uwarunkowań w ujęciu problemowym: pedagogicznym, psychologicznym, prawnym, technologicznym, projektowym oraz wpływu trendów zagranicznych. Natomiast analiza współczesnych uwarunkowań stanowi niezbędny wstęp dla prowadzenia badań in situ. Zawiera ona informacje na temat wymagań związanych z obowiązującym systemem oświaty, wymagań prawnych związanych z projektowaniem budynków użyteczności publicznej, w szczególności szkół, i jest zilustrowana zagranicznymi, współczesnymi realizacjami, które mogą stanowić wzorzec dla współczesnego budynku szkoły. Na podstawie analiz zostały wytypowane współczesne kryteria projektowania szkół, które posłużyły jako narzędzie badawcze w kolejnych etapach prac.

Druga część składa się z 2 rozdziałów i podsumowania. Pierwszy rozdział prezentuje wyniki badań własnych in situ przeprowadzonych w wytypowanych 9 szkołach podstawowych. Wyniki zaprezentowane są w podziale na problemy lokalizacji i kontekstu zewnętrznego obiektów, problemy projektowania wewnątrz obiektów, problemy dostosowania do współczesnych wymagań dla obiektów szkolnych oraz problemy zidentyfikowane w trakcie wywiadów z użytkownikami. Drugi rozdział formułuje wytyczne do projektowania współczesnych szkół spełniających wymagania określone w części teoretycznej i potwierdzone badaniami in situ. Jest on podzielony na wytyczne urbanistyczne i architektoniczne.

Uwagi.

O ile przyjęta struktura tekstu nie budzi wątpliwości, o tyle sposób jej wypełnienia treściami nasuwa szereg zastrzeżeń. Dotyczy to poszczególnych fragmentów tekstu, które znalazły się w nieodpowiednim miejscu lub są one powtórzeniami raz już opisanych faktów.

W rozdziale 1 pkt 1.2 Doktorantka omawiając tematykę od razu przechodzi do omawiania struktury pracy, co jest treścią punktu 1.3. Zakłóca to ciąg logiczny, w którym decyzje na temat zaplanowania działań badawczych i ich prezentacji powinny wynikać z postawionych celów i pytań badawczych, a w następstwie obszaru i metod badawczych.

W rozdziale 2 (stan badań), oprócz omówienia badań polskich i zagranicznych w zakresie projektowania szkół, znalazł się dość obszerny punkt dotyczący publikacji z zakresu legislacji, przemian oświatowych i edukacji w Polsce. Nie ogranicza się on jedynie do wskazania źródeł literaturowych i badań wcześniej przeprowadzonych, ale tekst ten w gruncie rzeczy po raz pierwszy w tekście (a przecież nie jedyny) omawia reformy szkolnictwa w Polsce w ujęciu historycznym, co jest przedmiotem rozdziału drugiego. Także kolejny punkt omawiający podstawy prawne projektowania szkół w Polsce należy merytorycznie do rozdziału 4 i treści te częściowo powiela. Punkt 2.5 poświęcony metodyce badań jakościowych w architekturze powinien raczej być zastąpiony powołaniem się na przytoczone publikacje w rozdziale 1 przy omówieniu metodyki. W podsumowaniu znowu na pierwszy plan wybija się temat reform oświatowych, co czytelnik odbiera jako powtarzanie informacji, a nie wyciąganie wniosków.

Rozdział 3 (przegląd historyczny) dość niefortunnie rozpoczyna się opisem stanu obecnego. Skrótowno przytaczane są fakty, które i tak później rozwijane są ponownie. Następujące po tym chronologiczne omówienie procesów zmian w oświacie po II Wojnie Światowej (3.2) powinno jednak skończyć się na punkcie 3.2.3, gdyż punkt 3.2.4 – choć zdawkowo – wchodzi w obszar rozdziału 4 i powinien być z nim scalony. Podsumowanie w samym środku rozdziału 3 (3.2.5) wydaje się także niepotrzebne. Tym bardziej, że temat reform oświaty znów zaczyna być powtarzany. Omówienie wpływu różnych dziedzin na kształtowanie się koncepcji architektonicznych wydaje się dobrze umiejscowione (pedagogika, psychologia, technologie itd.). Jednak punkt 3.3.5 stanowi kolejne, tym razem najobszerniejsze omówienie reform oświatowych w Polsce, ale powinien jedynie sygnalizować moment ostatniej reformy, a nie ją omawiać (przecież rozdział 4 od tego znowu się zaczyna). Najlogiczniej byłoby zamienić kolejność rozdziałów i po omówieniu różnorodnych uwarunkowań przedstawić treść punktu 3.2 jako podsumowanie i opisanie zmian w projektowaniu szkół pod wpływem opisanych wcześniej uwarunkowań (powstrzymując się jednocześnie od powtarzania informacji na temat reform oświaty). Punkt 3.3.7 merytorycznie bardziej pasuje do rozdziału 4 jako, że efekt pandemii zaistniał w okresie, który można uznać za naszą współczesność.

Rozdział 4 słusznie zaczyna się od opisu ostatniej reformy oświaty i to w tym miejscu wszystkie informacje w tym temacie powinny być zgromadzone (2.4, 3.1).

Rozdział 5 rozpoczyna się od opisanie celu i zakresu badań, metod i narzędzi badawczych. Jest to częściowo omówione w rozdziale 1 i tam mogłoby być po prostu rozszerzone. Wprawdzie pomysł na podział rozprawy na dwie odrębne części uzasadniałby dwa oddzielne wstępy naukowe. Jednak należałoby to zrobić konsekwentnie i nie umieszczać w rozdziale 1 informacji na temat badań in situ.

Wydzielenie omówienia wyników wywiadów w punkcie 5.2.4 wydaje się nieuzasadnione, gdyż te informacje zapewne były podstawą do analizy w punktach 5.2.1-3 i w nich należałoby się powoływać na dane zebrane podczas wywiadów.

Należy zauważyć, że wymienione niekonsekwencje w umieszczeniu poszczególnych fragmentów tekstu, powtórzenia i rozmyte cezury czasowe, nie wpływają na jakość treści merytorycznych. Mają natomiast wpływ na łatwość przyswajania wiadomości i zrozumiałość wyводу naukowego. Recenzent postuluje uporządkowanie treści w przypadku publikacji tekstu, co pozwoli na osiągnięcie większej zwartości i zmniejszenie sztucznie powiększonej objętości pracy, o czym było już wspomniane w ocenie formalnej.

3. Tematyka rozprawy, obszar badawczy, tezy, cele, pytania badawcze i metodyka.

Doktorantka w sposób przekonujący uzasadnia wybór tematyki badań twierdząc, że istnieje potrzeba aktualizacji stanu wiedzy wobec dynamicznie zmieniających się uwarunkowań cywilizacyjnych. Choć dotychczasowe opracowania wyczerpująco omawiały temat, jednak zmiany w technologii i pedagogice każą sprawdzić, czy wytyczne sformułowane w poprzednich dziesięcioleciach pozostają aktualne. Obszar badawczy został doprecyzowany w stosunku do treści tytułu rozprawy: badania dotyczą okresu po II Wojnie Światowej do czasów współczesnych, geograficznie dotyczą obszaru Polski, a merytorycznie zawężone są do szkół podstawowych. Badania in situ ograniczono do 9 wytypowanych szkół z terenu 5 województw. Autorka wymienia 4 cele badawcze oraz formułuje 5 pytań badawczych, które znajdują swoje odzwierciedlenie w strukturze pracy i kolejno przeprowadzanych badaniach. Teza pracy – „Architektura współczesnych budynków szkół podstawowych w Polsce dostosowana jest do wymogów legislacyjnych, a także wynika ze współczesnych potrzeb edukacyjnych i społecznych, cechując się przy tym nowatorskimi rozwiązaniami w kontekście projektowania przestrzeni szkolnej” – wydaje się być trafnie sformułowana, bo takiej sytuacji powinniśmy się spodziewać. Wzbudza jednak zaciekawienie, czy faktycznie jest aż tak dobrze i jak wiele innowacji możemy zaobserwować? Metodyka pracy opiera się na badaniach literaturowych, analizie zebranych materiałów, badaniach in situ obejmujących wizje lokalne i wywiady z użytkownikami, a także na syntezie obserwacji w postaci wytycznych projektowych w podsumowaniu.

Uwagi.

Niezręcznie zostały sformułowane cele badawcze. Analiza, przegląd, porównanie – to narzędzia, których zastosowanie nie jest celem samym w sobie. Można odnieść wrażenie, że najpierw zapadła decyzja o zawartości pracy, a potem za cel przyjęto opracowanie kolejnych etapów badań. W ten sposób umknęła sposobność ustosunkowania się do osiągnięcia celów, które powinny być skoncentrowane na

pozyskaniu nowej wiedzy, czy odkryciu zjawisk w twórczości architektonicznej (np. innowacyjnych rozwiązań z tezy).

Ograniczenie pola badawczego do Polski z pewnością skutkuje doбором krajowych źródeł literaturowych. Oczywiście jest, że system szkolnictwa w Polsce nie pozostaje w izolacji od inicjatyw i trendów międzynarodowych. Dlatego definiując obszar badawczy należałoby określić zakres, w jakim zagraniczne źródła literaturowe będą badane. Dotyczy to także wybieranych przykładów realizacji zagranicznych. Decydujący mógłby tu być uprawdopodobniony wpływ na rozwój myśli projektowej, czy dydaktycznej w Polsce. To nie zostało jednak wykazane w pracy.

Pole badawcze drugiej części badań nastrocza więcej wątpliwości. Doktorantka przedstawia proces wyboru budynków szkolnych do badań oparty o największą liczebność mieszkańców województw i liczebność znajdujących się w nich szkół. Choć wskazuje konsekwentnie na 6 województw, jednak ostatecznie żadna z wybranych szkół nie znajduje się na terenie Małopolski. Z pewnością ograniczenie wyboru do realizacji po roku 2000 nie pozostawiło dużego wyboru, ale nie dowiadujemy się z jakiej puli szkół w tych 6 województwach można było wybierać. Można odnieść wrażenie, że Doktorantka znalazła tylko 9 takich szkół i stąd wzięła się liczba studiowanych przypadków. Jeśli szkół było więcej, to proces wyboru nie został doprecyzowany. We wstępie Autorka stwierdza, że są to obiekty, które wyróżniają się nowatorskimi rozwiązaniami. Kierowanie się takim kryterium wyboru nie byłoby obiektywne, ponieważ nie dałoby to całościowego obrazu zaprojektowanych w ostatnim czasie obiektów. Jest to niejasność wymagająca doprecyzowania w trakcie autoprezentacji doktoratu.

4. Merytoryczna zawartość rozprawy.

Recenzent bardzo wysoko ocenia zawartość merytoryczną pracy. Doktorantka opracowała temat projektowania szkół podstawowych w sposób wyczerpujący. Porusza zagadnienia z wielu dziedzin, w sposób przekrojowy, a także jako proces zmian w ujęciu historycznym. Trudno było by wskazać obszar, którego Autorka nie dotknęła. Recenzent nie wykrył błędów merytorycznych, a treści według recenzenta kontrowersyjne, ograniczają się do kwestii eksperymentalnych metod dydaktycznych.

Uwagi.

Pierwsza uwaga dotyczy kwestii przywoływania w kontekście projektowania szkół bardzo często i prawie wyłącznie dwóch autorów książek (M. Kuc i J. Włodarczyk). Fakt korzystania z ograniczonej liczby źródeł może świadczyć o tym, że temat został już uprzednio opracowany w sposób kompleksowy w monografiach, co redukuje potrzebę studiów literaturowych. Te bowiem są zasadne, gdy wiedza rozproszona w wielu źródłach wymaga zebrania, uporządkowania i prezentacji w zwartym opracowaniu.

Kolejna uwaga dotyczy powtórzeń treści merytorycznych, dotyczących kryteriów projektowania budynków szkolnych (3.2.5 tab. 1, 3.4 rys. 31, 4.3 tab. 3, 4.5 4.6 rys. 38, 5.1.1 tab. 4 i tab. 5, 5.1.3, 5.2, 6.). Temat uwarunkowań i wymagań projektowych siłą rzeczy przewija się wielokrotnie w pracy, co do pewnego stopnia jest uzasadnione. Na początku są one formułowane jako efekt badań procesów historycznych, badań literaturowych, następnie stanowią temat podsumowań. W drugiej części pracy są jednak powtarzane w postaci tabel, a następnie używane jako kanwa do analizy badanych szkół. Wreszcie podobna lista pojawia się w wytycznych do projektowania jako wnioski z badań. Brak jest jednak refleksji nad tym, czy na kolejnych etapach badań listy te są uzupełniane, lub redukowane pod wpływem wyników analiz. Z pewnością w niektórych miejscach listy wymagań są dublowane zupełnie niepotrzebnie, jak we wstępie do drugiej części rozprawy.

Bardzo istotne dla tematyki stwierdzenie "Szereg zmian nastąpił również w kwestii funkcjonalno-przestrzennej budynków" (3.3.5 str. 134) nie zostało rozwinięte, ani nie ma odesłania do innego fragmentu tekstu.

Pytania.

W trakcie czytania rozprawy rodzi się natomiast wiele pytań, na które w dalszej części tekstu nie znajdujemy odpowiedzi. Czasem dotyczy to wątków pobocznych i wynika ze wspomniania zagadnień nie do końca nazwanych, których przedmiot powinien być jednak doprecyzowany lub rozwinięty. W innych miejscach są to pytania o zasadność podjętych decyzji w toku badań.

(2.1 str. 37, 3.3.1, 3.3.6) Cytowane słowa: „świat potrzebuje zupełnie czegoś innego” (czego?), „zniesienie roli nauczyciela”, „współdecydowanie o kształcie edukacji przez samych uczniów”, przytaczane bez komentarza, sugerują potrzeby radykalnych zmian. W pracy jest szereg odniesień do alternatywnych koncepcji nauczania, co zdaje się sugerować konieczność zmian powszechnych praktyk, czy też powszechną zmianę w kierunku nowych koncepcji. Czy istnieją obiektywne badania wskazujące na taką konieczność (nie prowadzone przez samych pomysłodawców)? Czy nowe koncepcje pedagogiczne rzeczywiście wpływają na powszechne praktyki w polskich szkołach? Czy można te koncepcje przyjmować jako uwarunkowania dla projektowania szkół? Czy koncepcje te są warte tego, aby dostosowywać architekturę do ich potrzeb? Czy efekty nowych ideologii pedagogicznych zachęcają do tego? Czy jako architekci powinniśmy zawsze wcielać w życie „nowe” nie bacząc na to czy nowe jest lepsze?

(3.2.2) Czy typizacja obiektów szkolnych z lat 60. i 70. XX w. wpłynęła na utrwalenie rozwiązań przestrzennych, które nadal znajdują odbicie w rozwiązaniach współczesnych?

(4.4) Jaki był klucz wyboru zaprezentowanych obiektów? Czy są one szerzej znane polskim projektantom pełniąc rolę wzorców, czy mogły wpłynąć na polską praktykę projektową (biorąc pod uwagę niedawne lata realizacji większości z nich)?

(4.3 tab. 3, 4.5 4.6 rys. 38, 5.1.1 tab. 4 i tab. 5, 5.1.3, 5.2, 6.) Czy w trakcie badań zostały ujawnione jakiekolwiek różnice (in plus lub in minus) pomiędzy kryteriami projektowania ustalonymi na podstawie badań literaturowych i praktyką projektową poznaną w trakcie badań in situ? Czy pozwoliło to zaktualizować zestaw wytycznych projektowych będący podsumowaniem rozprawy?

(5.2.2) Czy w badanych szkołach jakiekolwiek elementy struktury funkcjonalno-przestrzennej (wyluczając urządzenie klas) świadczą o wprowadzaniu zmian w kierunku nowych koncepcji dydaktycznych?

(5.2.3) Czy w nowych realizacjach szkół wprowadza się innowacje, które poprawiają akustykę przestrzeni wspólnych? Jakie są to rozwiązania?

5. Ocena końcowa.

Pomimo pewnych zastrzeżeń recenzent docenia ostateczny rezultat badań i zakres opracowania rozprawy. Dużą wartością jest zebranie współczesnych doświadczeń i sformułowanie zbioru zaleceń w zakresie projektowania budynków szkolnych. W przypadku publikacji tekstu rozprawy (oczywiście po uzupełnieniu materiału graficznego) praca stałaby się wartościowym kompendium wiedzy popularyzującym dobre praktyki w projektowaniu szkół podstawowych. Nadaje to opracowaniu wymiar praktyczny, mający zastosowanie w projektowaniu architektonicznym.

Zawarte w recenzji liczne pytania nie oznaczają, iż recenzent uważa, że odpowiedzi na nie powinny być w większości znaleźć się w tekście rozprawy. Jednak odpowiedź Doktorantki i ustosunkowanie się osobiste do wymienionych problemów pozwoli lepiej zrozumieć tok działań badawczych i dokonywane w trakcie badań wybory. Recenzent sugeruje, aby część prostych uzupełnień i uściśleń znalazła się w autoreferacie, a odpowiedzi na pozostałe kwestie Doktorantka udzieliła ustosunkowując się do recenzji.

Doktorantka wykazała się umiejętnością przeprowadzenia badań naukowych i bardzo obszerną wiedzą na temat projektowania szkół, pozostającą w zakresie dyscypliny architektura i urbanistyka.

Podsumowując należy stwierdzić, że rozprawa, która jest przedmiotem recenzji, stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego i spełnia wymagania stawiane pracom doktorskim określone w art. 187 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571). Niniejszym wnoszę o jej przyjęcie i dopuszczenie mgr inż. arch. Weroniki Skowronek do publicznej obrony rozprawy doktorskiej zgodnie z trybem postępowania w sprawie nadania stopnia doktora w dziedzinie nauk technicznych, w dyscyplinie architektura i urbanistyka.

Podpisano odręcznie przez autora

dr hab.inż.arch. Maciej Lasocki