BUILDER 2020-2021

KONKURS DLA MŁODYCH ARCHITEKTÓW

WYZWANIE MŁODEGO ARCHITEKTA

BUILDER FOR THE YOUNG ARCHITECTS 2020 2021

WSPIERAMY MŁODYCH ARCHITEKTÓW I PROMUJEMY POLSKĄ ARCHITEKTURĘ

ORGANIZATOR PROGRAMU

PARTNER ŚRODOWISKOWY

PARTNER MERYTORYCZNY

PATRONAT HONOROWY

PATRONAT NAD GALĄ B4F

PARTNERZY STRATEGICZNI

FIRMA WSPIERAJĄCA

BUILDER FOR THE FUTURE

BUILDER4FUTURE.PL . FACEBOOK.COM/4YOUNGARCHITECTS . INSTAGRAM.COM/BUILDER . POLSKA

KONKURS DLA MŁODYCH INŻYNIERÓW

2020-2021

WYZWANIE MŁODEGO INŻYNIERA

BUILDER FOR THE YOUNG ENGINEERS 2020 2021

WSPIERAMY MŁODYCH INŻYNIERÓW I PROMUJEMY POLSKIE BUDOWNICTWO

ORGANIZATOR PROGRAMU

Builder

PARTNERZY ŚRODOWISKOWI

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

PATRONAT HONOROWY

MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY

PATRONAT NAD GALĄ B4F

Ministerstwo Rozwoju

Minister Edukacji i Nauki

PARTNERZY STRATEGICZNI

CFE

NDI

PERI

Ponzio

SELENA GLOBAL EXPERIENCE

BLACHY PRUSZYŃSKI

PORT PRASKI

SBPB

FIRMA WSPIERAJĄCA

BURO HAPPOLD

BUILDER FOR THE FUTURE

BUILDER4FUTURE.PL . FACEBOOK.COM/4YOUNGENGINEERS . INSTAGRAM.COM/BUILDER . POLSKA

KONKURS DLA MŁODYCH ARCHITEKTÓW

edycja 8

KONKURS DLA MŁODYCH INŻYNIERÓW

edycja 4

LAUREACI 2021

MGR INŻ.
DANUTA BURZYŃSKA
REDAKTOR NACZELNA MIESIĘCZNIKA „BUILDER"

Wyłonienie tegorocznych kandydatów do nagród Buildera w Konkursie dla Młodych Architektów oraz Konkursie dla Młodych Inżynierów chciałabym otworzyć cytatem znanego architekta Davida Chipperfielda: „Granice architektury to jej siła. Jej niezdolność nadania formy przelotnej idei. Jej nieunikniona tendencja do stabilizacji jest ukrytą siłą architektury".

Wielu z uczestników podjęło się wyzwania wykroczenia poza te granice – w końcu na tym polegają prace konkursowe. Dziś przedstawimy najlepsze projekty, w których ulotna myśl stała się projektem fizycznej formy.

W imieniu organizatorów oraz Kapituły składam wielkie gratulacje i uznanie dla młodych projektantów, którzy po raz kolejny dowiedli w konkursie, że architektura oraz budownictwo stanowią dla nich zawodowy cel, a także pasję.

Młodzi Architekci i Młodzi Inżynierowie. Laureaci edycji 2020/2021 wyłonieni z imponującej grupy kilkuset uczestników!

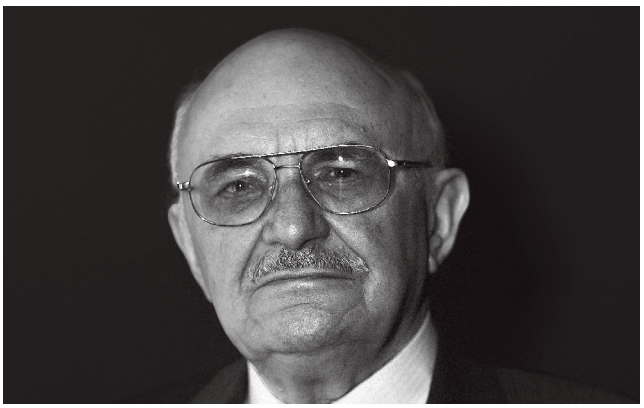
W starciu pomysłów pokazali autorskie rozwiązania oraz inspiracje, często głębokie przemyślenia i dużą wrażliwość na wskazane problemy współczesnego świata, a nie tylko spojrzenie na własne wyzwania projektowe.

Pragnę podziękować Kapitule: mistrzom architektury oraz autorytetom w dziedzinie budownictwa, przedstawicielom nauki i biznesu, wszystkim tym, którzy wykazali wolę oraz chęć, by podjąć się odpowiedzialnej misji edukowania i wspierania młodego pokolenia w działaniach twórczych.

Program Builder For The Future (B4F), którego konkursy są ważnymi, lecz nie jedynymi elementami, stał się przyczynkiem do budującej rywalizacji wyższych uczelni technicznych z całego kraju. Dlatego w tym roku kieruję wyrazy uznania również do dydaktyków za ich wkład w proces kształcenia oraz promowania utalentowanej i ambitnej młodzieży.

Wszystkim uczestnikom tegorocznej edycji Konkursu Dla Młodych Architektów i Konkursu Dla Młodych Inżynierów, a zwłaszcza laureatom – serdecznie gratulujemy, a także z dumą prezentujemy zwycięskie prace.

Laureatom gratuluję wysokiej oceny ich projektów dokonanej przez najlepszych polskich projektantów. To najcenniejsza z nagród!



PROF. DR HAB. INŻ.
LEONARD RUNKIEWICZ
PRZEWODNICZĄCY KOMITETU B4F (KAPITUŁ 4YA I 4YE)
POLITECHNIKA WARSZAWSKA, RADA NAUKOWA ITB

Zasadniczym celem zainicjowanego ogólnopolskiego programu edukacyjnego Builder For The Future było stworzenie alternatywnej, a jednocześnie komplementarnej względem akademickiego nauczania formuły edukacyjnej, a tym samym udostępnienie młodym architektom i inżynierom dodatkowej wiedzy oraz umiejętności. Pragnęliśmy zbudować solidny pomost między etapem przygotowania, jakim są studia, a pełną wyzwań drogą zawodową mającą swój start w biurze projektowym lub na placu budowy. Przyspieszyliśmy inicjację w pracy projektanta i inżyniera, tym samym pozwalając na łagodniejsze wdrożenie oraz tworząc grunt pod zawodową dojrzałość. Zależało nam jednocześnie, aby pobudzić młodych do działania, wyzwolić ich wyobraźnię i sprawić, by uwierzyli, że zaangażowanie to jest to, na co ich stać. Chcieliśmy też, aby w nas oraz innych doświadczonych uczestnikach procesu inwestycyjnego i edukacyjnego, a także wśród swoich koleżanek oraz kolegów z rodzimych wydziałów i innych uczelni dostrzegli partnerów. Taka postawa stanowi bowiem dobry początek pod przyszłą efektywną współpracę w interdyscyplinarnych realiach branży architektoniczno-budowlanej.

Po kilku latach konsekwentnych działań mamy powody do zadowolenia. Program Builder For The Future obejmuje dziś zdecydowaną większość ośrodków uniwersyteckich w Polsce, organizowane w jego ramach wykłady, ćwiczenia, *case study* oraz inne wydarzenia spotykają się każdorazowo z wysoką frekwencją uczestników. Swoistym zaś barometrem, zarówno ilościowym, jak i jakościowym naszych działań są rokrocznie organizowane dwa konkursy.

W tym roku VIII edycja Konkursu dla Młodych Architektów i IV edycja Konkursu dla Młodych Inżynierów potwierdziły, że młodzież nie tylko potrafi twórczo wykorzystać daną szansę, ale sama w sobie jest ogromną szansą na przyszłość. Reprezentuje wysoki poziom, pasję oraz szerokie spojrzenie na świat, które szczególnie uwidoczniło się w tegorocznych pracach w postaci odpowiedzialnego podejścia do problemów. W imieniu Kapituły pragnę wszystkim uczestnikom, a zwłaszcza laureatom, serdecznie pogratulować!

Jako członkowie kapituł jesteśmy niezmiennie przekonani, że warto inwestować w młodych. Pragnę podziękować przedstawicielom nauki i biznesu, architektom oraz inżynierom budownictwa, teoretykom i praktykom, wszystkim tym, którzy wykazali wolę oraz chęć, by podjąć się odpowiedzialnej misji kształtowania przyszłego pokolenia, które będzie decydować o przyszłości naszego najbliższego otoczenia, naszego świata, a przez to o jakości życia.

PROF. DR HAB. INŻ.
MARIA KASZYŃSKA
PRZEWODNICZĄCA KAPITUŁY KONKURSU KDMI,
PRZEWODNICZĄCA PZITB,
CZŁONEK PREZYDIUM KOMITETU INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ PAN

Minął rok, odkąd pracujemy i studiujemy zdalnie. Może się wydawać, że już oswoiliśmy się z tą sytuacją, a przynajmniej nauczyliśmy się w niej poruszać. Trzeba przyznać, że Builder bardzo szybko odnalazł się w nowej sytuacji, organizując na uczelniach spotkania, seminaria, wykłady w formie wirtualnej, w których uczestniczyły setki studentów. Jednakże z dużymi obawami podchodziliśmy do organizowanej w tym roku przez miesięcznik „Builder" w ramach programu Builder for the Young Engineers IV edycji Konkursu dla młodych Inżynierów. Sytuacja związana z obostrzeniami z powodu pandemii nie sprzyja bezpośrednim kontaktom, nie ułatwia pracy zespołowej, nie zachęca do działań wybiegających ponad to, co obowiązkowe i konieczne. Tymczasem na ogłoszony kolejny konkurs Buildera dla młodych inżynierów oraz architektów wpłynęło w tym roku wiele prac, i to prac bardzo dobrych. Podobnie jak poprzednio przed uczestnikami zostały postawione dwa zadania. Pierwsze z nich to *Wyzwanie młodego inżyniera,* dające uczestnikom dużo swobody w wyborze tematu, pozwalające na wykazanie się pomysłowością i inwencją. Drugie, skierowane do zespołów inżynierów i architektów, miało tytuł *Wyzwanie, które łączy,* a jego celem było zachęcenie uczestników do wspólnych działań, pokazanie jak ważna jest praca zespołowa, a także współpraca konstruktorów z architektami. Konkurs przeprowadzano dwuetapowo. Na pierwszym etapie nadesłane prace były oceniane przez członków Kapituły złożonej z profesorów uczelni technicznych, przedstawicieli firm i biur projektowych – partnerów konkursu, którzy wytypowali do drugiego etapu 16 prac w zadaniu pierwszym oraz 3 projekty w zadaniu drugim. Na podkreślenie zasługuje fakt, że tematyka tegorocznych prac była niezwykle ciekawa i zróżnicowana. Już nie dominowały prace dotyczące kładek czy mostów, natomiast w puli nadesłanych propozycji znalazły się projekty muzeum, sceny teatralnej, lądowiska helikopterów, budynku wysokiego, domów na wodzie, betonowego kajaka, wieży telekomunikacyjnej, skaningu laserowego, systemu zbiorników retencyjnych i innych obiektów, które podnosiły poziom rywalizacji. Na drugim etapie członkowie kapituły oceniali prezentacje projektów przygotowane przez finalistów w formie kilkuminutowych filmów. Posiedzenie Kapituły Konkursu, podczas którego wyłoniono laureatów, odbyło się w formie wirtualnej 13 maja 2021. Trzeba przyznać, że przed Kapitułą postawiono trudne wyzwanie, aby wybrać laureatów konkursu, gdyż projekty były bardzo dobre i trudne do porównywania z uwagi na tak zróżnicowaną tematykę. Na zakończenie pragnę pogratulować wszystkim uczestnikom, którzy podjęli to wyzwanie oraz zgłosili swoje projekty do konkursu. Wszyscy jesteście zwycięzcami! Builderowi gratuluję tak wspaniałej, cennej, pożytecznej inicjatywy oraz perfekcyjnego prowadzenia konkursu.

PROF. DR HAB. INŻ. ARCH.
EWA KURYŁOWICZ
PRZEWODNICZĄCA KAPITUŁY KONKURSU KDMA,
KURYŁOWICZ & ASSOCIATES, POLITECHNIKA WARSZAWSKA,
FUNDACJA IM. STEFANA KURYŁOWICZA

Co może być wyzwaniem dla młodego architekta w roku 2021, a co w 2022? „Siła rodzi się z przymusu, a umiera z wolności", jak powiedział Leonardo da Vinci. O czym powinniśmy myśleć, jeśli możemy teoretycznie o wszystkim? Co powinno nam odbierać tę prawie demoralizującą, jak się okazuje, wolność tworzenia?

Chcemy, by nas słuchano, pragniemy, by architekci uczestniczyli w naprawianiu świata, który udało się zepsuć do granic bezpieczeństwa przyrody i ludzi. Nic dziwnego, że najlepsze prace VIII edycji konkursu KDMA dotyczyły zagrożeń, jakie nasza rozhasana cywilizacja stworzyła naturze, która odpłaca nam niestety pięknym za nadobne. Zagadnienia ginących wód słonego morza, śmieci dryfujących po oceanach, organizacji publicznego bezpieczeństwa w obliczu coraz bardziej nieokiełznanych żywiołów, a zwłaszcza ognia, stały się przekonywującymi celami rozwiązań architektonicznych. Nie chodziło w nich o poszukiwanie piękna kulturowego czy wartości moralnych, lecz o reakcję na funkcjonowanie otaczającego nas środowiska, które przerabiamy na tzw. środowisko wybudowane. Jesteśmy w bardzo interesującym momencie przełomu wartości w architekturze, nieco podobnym do tego w epoce Oświecenia. Wówczas, w obliczu innych odkrytych praw przyrody, geometria, proporcje, harmonia – wszystkie panujące dotąd kryteria prowadzące do piękna zapisywanego w geometriach zostały zastąpione przez uwarunkowania rządzące obiektywnym wykonywaniem czynności ludzi w określonych budynkach. Przestrzeniami szpitali miały odtąd rządzić przepływy świeżego powietrza zapewniające higienę, a struktura przestrzenna więzień była podporządkowywana zasadzie maksymalnego nadzoru. Człowiek zaczął być widziany jako beneficjent wiedzy dotyczącej jego własnego dobra, nie jak w poprzedniej epoce – jako uniwersalny wzór ilustrujący boską zasadę rządzącą, według której projektowano mu świat. Można zaryzykować porównanie, że aktualne relacjonowanie architektury z zasobami energetycznymi przez nią konsumowanymi jest podobnym gwałtownym zwrotem. Z platformy społeczno-estetyczno-kulturowej architektura przenosi się bardziej na platformę międzybranżowej współpracy z inżynierami środowiska, ekologami, konstruktorami, materiałoznawcami. Architektura musi się stawać coraz bardziej pragmatyczna, coraz bardziej uczestniczyć w przyrodniczej wymianie energii, ciepła, powietrza, obrocie wody, gazów, materiałów. Chodzi nie tylko o dostępne zasoby materialne i energetyczne – również wnioski, które już płyną dla projektantów z analiz rozprzestrzeniania się ostatniego śmiercionośnego wirusa COVID-19, przekładają się na konkretne formy oraz rozwiązania architektoniczne. Uwarunkowania kulturowe, moralne, ideologiczne, humanistyczne musimy traktować już jako funkcjonujące, ale nie wyłącznie rządzące, determinanty projektowe. To już wiemy i musimy stosować. Wyzwaniem jest teraz włączenie budynków w system metaboliczny oraz krwionośny całego świata, widzenie budynków i miast jako uczestników przyrodniczych cykli, gdzie ewolucja pomaga tym, którzy potrafią przetrwać. Innej drogi już nie ma.

KONKURS DLA MŁODYCH ARCHITEKTÓW

KAPITUŁA KONKURSU

PROF. DR HAB. INŻ. LEONARD RUNKIEWICZ 1
Przewodniczący Komitetu B4F (Kapituł 4YA i 4YE)
Politechnika Warszawska, Rada Naukowa ITB,
Przewodniczący Rady Naukowej miesięcznika „Builder"

PROF. DR HAB. INŻ. ARCH. EWA KURYŁOWICZ 2
Przewodnicząca Kapituły Konkursu KDMA,
Kuryłowicz & Associates, Politechnika Warszawska,
Fundacja im. Stefana Kuryłowicza

ARCH. AGNIESZKA KALINOWSKA-SOŁTYS 3
APA Wojciechowski Architekci

ARCH. MARIA SALONI-SADOWSKA 4
Partner, Kierownik Projektu,
Kuryłowicz & Associates Sp. z o.o.

ARCH. MARTA SĘKULSKA-WROŃSKA 5
Prezes Zarządu OW SARP, Partner WXCA

DR ARCH. RAFAŁ BARYCZ 6
Biuro Architektoniczne Barycz i Saramowicz,
Wydział Architektury i Sztuk Pięknych
Krakowskiej Akademii Andrzeja Frycza Modrzewskiego

ARCH. ANDRZEJ M. CHOŁDZYŃSKI 7
AMC – Andrzej M. Chołdzyński

ARCH. OSKAR GRĄBCZEWSKI 8
OVO Grąbczewscy Architekci

DR INŻ. ARCH. TOMASZ KONIOR 9
Konior Studio

ARCH. MARCIN KOŚCIUCH 10
Ultra Architects

DR INŻ. ARCH. PIOTR LEWICKI 11
Biuro Projektów Lewicki Łatak

ARCH. MIROSŁAW NIZIO 12
Nizio Design International

ARCH. MARCIN SADOWSKI 13
JEMS Architekci

ARCH. BOHDAN (Biś) LISOWSKI 14
Prezes Zarządu SARP

ARCH. MARIUSZ ŚCISŁO 15
Prezes Zarządu FS&P Arcus

ARCH. SZYMON WOJCIECHOWSKI 16
APA Wojciechowski Architekci

ARCH. MONIKA KUPSKA-KUPIS 17
Koordynator Projektów, Velux Polska Sp. z o.o.

PIOTR DAUKSZA 18
Prezes Zarządu, H+H Polska Sp. z o.o.

PIOTR DZIĘGIELEWSKI 19
Koordynator ds. rozwoju, Peri Polska Sp. z o.o.

ARCH. MACIEJ JEŻEWSKI 20
Architectural Projects Specification Manager,
Saint-Gobain Building Glass Polska

ANDRZEJ KACZOR 21
Dyrektor Zarządzający, Soudal Sp. z o.o.

PIOTR KARBOWNIK 22
Manager Materials Product Management –
Poland, Cemex Polska Sp. z o.o.

BOŻENA MARCIŃCZYK 23
Office Manager – BIMobject Poland Sp. z o.o.

PAWEŁ MAJCHROWSKI 24
Kierownik działu koordynacji inwestycji,
Ponzio Polska Sp. z o.o.

CZESŁAW PENCONEK 25
Prezes Rady Nadzorczej, Klinkier Przysucha SA

ARCH. WITOLD SZYMANIK 26
Prezes Zarządu,
WSC Witold Szymanik i S-ka Sp. z o.o.

ARCH. IWONA SZYMANIK 27
Wiceprezes Zarządu,
WSC Witold Szymanik i S-ka Sp. z o.o.

MGR INŻ. DANUTA BURZYŃSKA 28
Redaktor Naczelna, Miesięcznik „Builder"

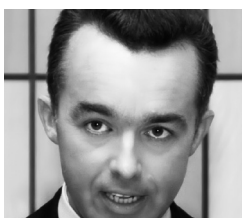
1.

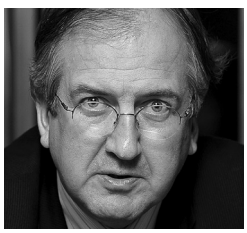
2.

3.

4.

5.


6.


7.

8.

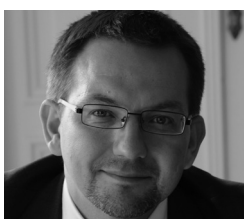
9.

10.

11.

12.

13.


14.

15.

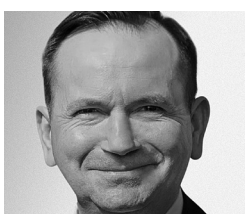
16.

17.

18.

19.

20.


21.

22.

23.

24.

25,

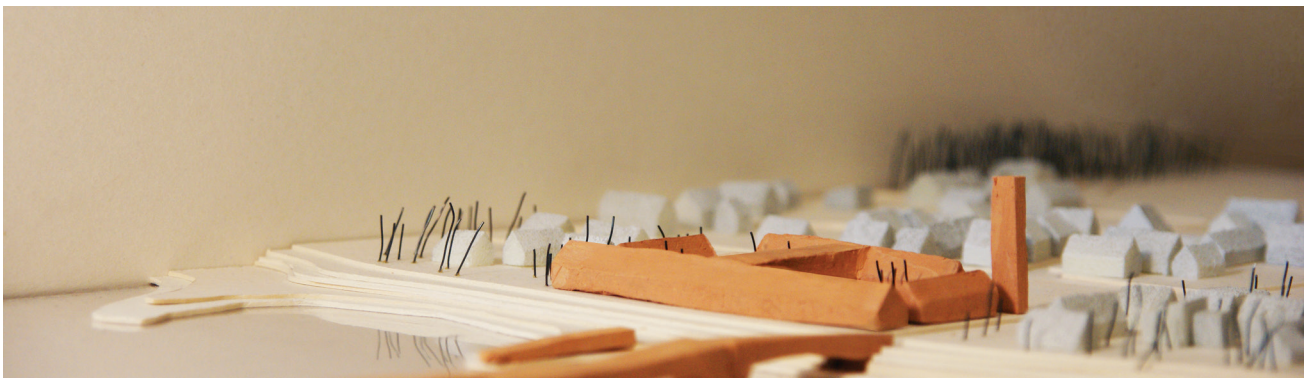
26.

27.

28.

I NAGRODA – 8 000 ZŁ

REMIZA JAKO INKLUZYWNY ELEMENT PRZESTRZENI



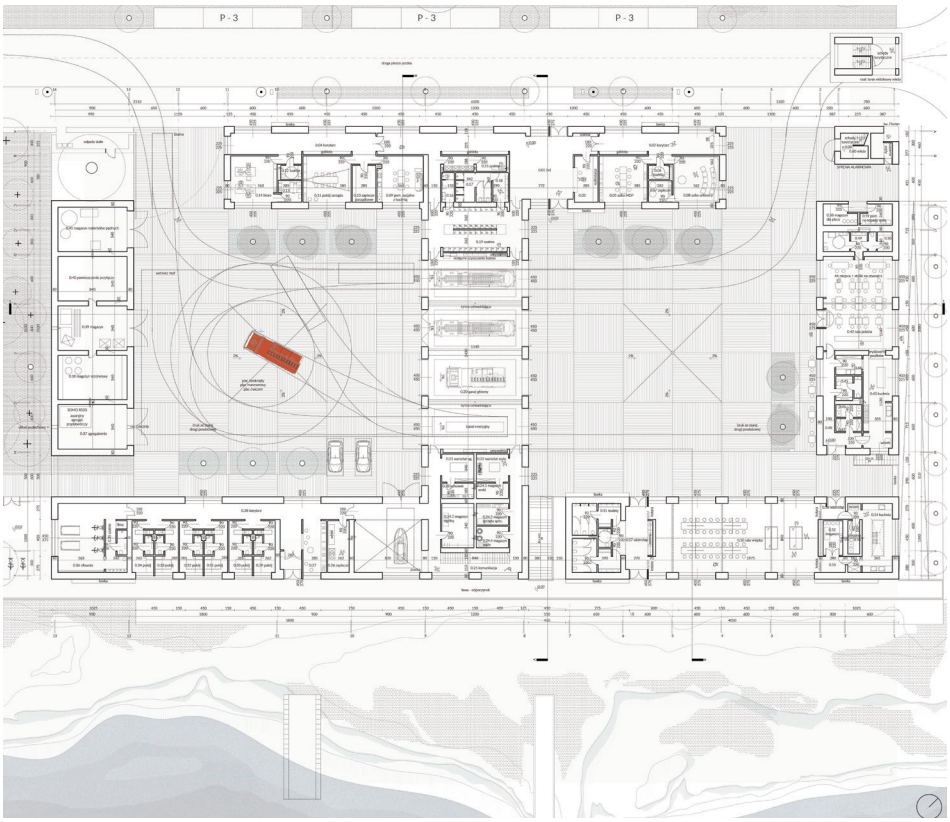
Polska jest statystycznie jednym z najbardziej wiejskich krajów w UE. Jej obszary pozamiejskie są wystawione na działanie zmian klimatu, cierpią m.in z powodu suszy zwiększającej skalę pożarów. Nierozerwalnie z tematem wsi związana jest funkcja remizy. Inkluzywny charakter w połączeniu z ciągłością istnienia OSP powoduje jej silne zakorzenienie w społecznej świadomości. Sieć wspólnot, jaką tworzą strażnice, obrazuje fenomen organizacji i jej potencjał. Projektowana remiza ma szansę stać się katalizatorem pozytywnych zmian poprzez poszerzenie oferty kulturalno-społecznej wpisanej w tradycyjny trójkąt zależności kościół – remiza – sołtys.

Lokalizacja została wybrana przez nałożenie na siebie dwóch map: gmin niewystarczająco zabezpieczonych pożarowo oraz terenów wartościowych przyrodniczo. Projekt zakłada stworzenie sieci strażnic we wsiach otaczających Krzesiński Park Krajobrazowy, tworząc w ten sposób ścieżkę turystyczną. Elementami inicjującymi interwencje są wieże obserwacyjne.

Projekt skupia się na jednostce w Połęcku. Plan bazuje na schemacie zabudowy zagrodowej. Założenie składa się z dwóch placów, publicznego i strażackiego, które dzieli hala garażowa. Obiekt został wzniesiony z ubijanej ziemi z wykopów. Prosta technologia pozwala mieszkańcom na uczestniczenie w procesie budowy. Zwieńczeniem jest budowa mostu, którego istnienie ułatwia działanie OSP i skłania do integracji. Założenie spaja ceglasty materiał korespondujący z otaczającą zabudową oraz strażacką czerwienią.

ALEKSANDRA LISIAK
Wydział Architektury
Politechniki Wrocławskiej

Ukończyła Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej w 2020 roku jako II najlepszy absolwent. Od początku studiów zdobywa doświadczenie, pracując we wrocławskich i poznańskich biurach projektowych oraz uczestnicząc w konkursach studenckich, a także profesjonalnych. Została wyróżniona m.in. honorową nagrodą Prix Annuel de la SARPFR, II nagrodą w konkursie realizacyjnym SARP na Infocentrum w Poznaniu czy III nagrodą w otwartym konkursie AKUPUNKTURA. Długo działała jako organizator spotkań z architektami i architektkami w ramach koła metA. Od czerwca zaczyna praktykę architektoniczną w Szwajcarii.



GŁOS MENTORA

Fenomen Ochotniczych Straży Pożarnych jest ewenementem na światową skalę. To kilkusettysięczna armia ludzi dobrej woli, ochotników, którzy poświęcają swój czas, wysiłek, a często też zdrowie, niekiedy nawet życie, w służbie innym. Remizy są ośrodkami społecznej aktywności, a strażacy ochotnicy, druhowie – liderami lokalnych wspólnot. W Polsce wykształcił się wyrazisty archetyp strażnicy strażackiej, lecz ich współczesny stan przestrzenny nie jest zadowalający. Stąd podjęcie arcyważnego tematu architektonicznego ma kapitalne znaczenie i wiele mówi o kulturowym zakorzenieniu Autorki. Aż dziw, że nikt wcześniej nie podjął tego zadania. Jest to pionierskie przesłanie architektoniczne o dużej wadze społecznej i dlatego słusznie zostało nagrodzone w imponującym wydarzeniu architektonicznym, jakim jest Konkurs dla Młodych Architektów.

Zaprojektowana remiza nad Odrą cechuje się właściwą semantyką. Kontekstualnie nawiązuje do modelu zabudowy zagrodowej, a przy tym zdecydowanie znakomity jest pomysł ukształtowania zespołu budynków wokół dwóch placów: strażackiego dedykowanego technicznym potrzebom ratowniczym oraz wiejskiego rozwijającego inkluzyjną funkcję społeczną. Kompletny i mądry program funkcjonalno-użytkowy został bardzo rzetelnie zrealizowany. Wpleciony został również wątek postulowanego od czasów herosów modernizmu partycypacyjnego udziału użytkowników we wznoszeniu budynków. Projekt Remizy w Połęcku odznacza się dwoma imperatywnymi przymiotami dobrej architektury: niesie ważną społecznie treść, a następnie właściwie ją wypełnia materią, funkcją i formą architektoniczną. Pokazuje, jak można się unowocześnić, zachowując własną tożsamość. Jest bliski mojej wizji architektury, którą nazywam „modernizmem tożsamościowym", albowiem architektura wyrasta z kultury i w relacji do niej buduje swoje oblicze.

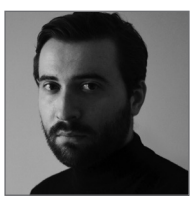
Można powtórzyć, że „jest to architektura otwarta na życie i zwiększająca wolność ludzi. Słusznie nie jest demonstracyjna i imponująca, lecz użyteczna i piękna, dając możliwość cichego wspierania życia, które będzie się w niej toczyć" (Anne Lacaton).

DR ARCH. RAFAŁ BARYCZ
BIURO ARCHITEKTONICZNE BARYCZ I SARAMOWICZ,
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I SZTUK PIĘKNYCH
KRAKOWSKIEJ AKADEMII
ANDRZEJA FRYCZA MODRZEWSKIEGO

II NAGRODA – 5 000 ZŁ

ARCHITEKTURA JAKO CZUŁY NARRATOR. PRZYWRACANIE ZAPOMNIANEJ HISTORII

Projekt jest podróżą do świata, który wraz z końcem II wojny światowej przestał istnieć. Zlokalizowany jest w miejscu nieistniejącej dziś synagogi drewnianej w Przedborzu. Zakłada odtworzenie przestrzeni modlitwy oraz dodanie funkcji o charakterze użyteczności publicznej, mających na celu przybliżyć zapomnianą historię, kulturę i tradycję żydowską. Architektura bogata w symbole staje się czułym narratorem, bierze czynny udział w procesie snucia opowieści przekazywanej z pokolenia na pokolenie oraz przywracania do przestrzeni miasta pamięci o wielokulturowej przeszłości. Istotne jest, by powstawały miejsca, przestrzenie dialogu międzykulturowego, miejsca ochrony dziedzictwa i pamięci. Należy dołożyć starań, aby ocalić, a także utrzymać w pejzażu Polski podupadające, unikatowe dziedzictwo wielokulturowości.



ARCH. MICHAŁ KOŁODZIEJ
Absolwent Wydziału Architektury
Politechniki Krakowskiej

Architekt i urbanista, pochodzi z Tarnobrzega. Dyplom magisterski z wyróżnieniem obronił we wrześniu 2020. Studiował także na uczelni Politecnico di Milano, Włochy. Jest autorem i współautorem nagradzanych projektów w konkursach krajowych oraz międzynarodowych, m.in. finalistą w międzynarodowym konkursie Nonarchitecture Competitions Thinking Alternative Designs for Offices, praca zespołowa (2018). Doświadczenie zdobywał w krakowskich biurach architektonicznych UCEES, Cavu Architekci oraz Studio4space, pracując przy projektach w różnych skalach i funkcjach. W październiku 2020 roku podjął pracę w renomowanej warszawskiej pracowni BBGK Architekci, gdzie rozwija się zawodowo.

GŁOS MENTORA

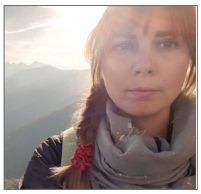
Praca została nagrodzona za wielopłaszczyznową analizę podjętego tematu oraz adekwatną i dojrzałą wypowiedź architektoniczną. Zaprojektowany zespół zabudowy jest powidokiem dawnej kultury, który schematycznie odtwarza zanikające w pamięci formy i kształty. Autor w dojrzały sposób odnosi się do trudnych tematów historycznych, przedstawiając pracę bardzo współczesną, patrzącą w przyszłość. Jury doceniło świadomy wybór lokalizacji oraz funkcji, które odnoszą się do historii Przedborza, a jednocześnie mogą stać się impulsem do współczesnego rozwoju miasta. Wybrana miejscowość ma bogatą historię i tradycję, a centralnie położone miejsce po dawnej Synagodze oraz dzielnicy żydowskiej do dziś pozostaje niezagospodarowane. Zaproponowane obiekty pełnią różnorodne funkcje, a całość tworzy przemyślany zespół o charakterze sakralno-kulturalno-edukacyjnym. Wiele uwagi poświęcono odtworzeniu funkcji sakralnej Synagogi, która jest centrum całego założenia. Jury doceniło wysoką jakość rozwiązań przestrzennych, funkcjonalnych i technicznych. Współczesne nawiązanie do architektury regionalnej, a także historycznej uznano za szczególnie trafne. Na uwagę zasługuje świadomy sposób kształtowania architektury krajobrazu, dobór materiałów konstrukcyjnych i wykończeniowych oraz propozycja rozwiązań wnętrzarskich. Przedstawiona architektura pełna jest głębokiej symboliki i poetyckich odniesień, które szczególnie odpowiadają specyfice podjętego tematu.

ARCH. MARIA SALONI-SADOWSKA,
PARTNER, KIEROWNIK PROJEKTU,
KURYŁOWICZ&ASSOCIATES

III NAGRODA – 3 000 ZŁ

ARCHITEKTURA KRYZYSU KLIMATYCZNEGO – REWITALIZACJA OPUSZCZONYCH OŚRODKÓW NARCIARSKICH W ALPACH

Projekt rewitalizacji opuszczonych ośrodków narciarskich w Alpach porusza się na styku strategii urbanistycznej, adaptacji historycznych struktur i ochrony przyrody. Wyzwaniem współczesnego twórcy jest wykorzystanie terenów częściowo zdegradowanych, w których zainwestowano wiele zasobów ludzkich, materialnych czy energetycznych, a w chwili obecnej stoją bezużytecznie. Koncepcja powstała w oparciu o analizy opuszczonych ośrodków w Alpach Włoskich, które przestały działać ze względu na brak śniegu oraz topnienie lodowców. Szczegółowe rozwiązanie stacji kolei linowej Furggen to projekt centrum badawczego, a także górskiego schronu, pełniącego funkcję informatora o zmianach klimatycznych. Obiekt pokryty porostami pozwala obserwować ich zmianę na przestrzeni kolejnych lat – przesuwanie się w górę roślinności alpejskiej to jeden z symptomów informujących o zmianach klimatycznych. Wykorzystując różnorodną lokalizację wszystkich analizowanych obiektów, opuszczone struktury mogą tworzyć system symptomów zmian klimatu. Szczegółowe rozwiązanie jest modelowe dla pozostałych lokalizacji. Tworzą go trzy elementy, dwa ponadczasowe, udostępnienie obiektu turystom – poprowadzenie ścieżki dydaktycznej wraz z instalacją urządzeń pomiarowych i wkomponowaniem w istniejącą tkankę górskiego schronu – bazy noclegowej przeznaczonej dla turystów, a także naukowców. Trzeci komponent – adaptacja wnętrz, o zmiennej funkcji, w przyszłości zniknie całkowicie, pozwalając wykorzystanej substancji zespolić się z naturą.



BARBARA PŁONCZYŃSKA
Absolwentka Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej

Laureatka konkursów architektonicznych w Polsce i za granicą, studenckich oraz realizacyjnych (m.in. zwycięstwo w konkursie na rewitalizację parowozowni w Konstancinie-Jeziornej 2019, 3. miejsce w 120 HOURS STUDENT COMPETITION wraz z N. Ciastoń i T. Hryciukiem, 1. miejsce w konkursie na dom jednorodzinny w Gdyni wraz z M. Czerwińskim WXCA, wyróżnienie za dyplom inżynierski przez warszawski oddział SARP 2019). Autorka publikacji *Zabawy na śniegu i mrozie* w kwartalniku „RZUT" o historii ośrodków narciarskich w Alpach. Studiowała na Università Iuav di Venezia oraz Politecnico di Torino. Obecnie pracuje w warszawskim biurze WXCA.

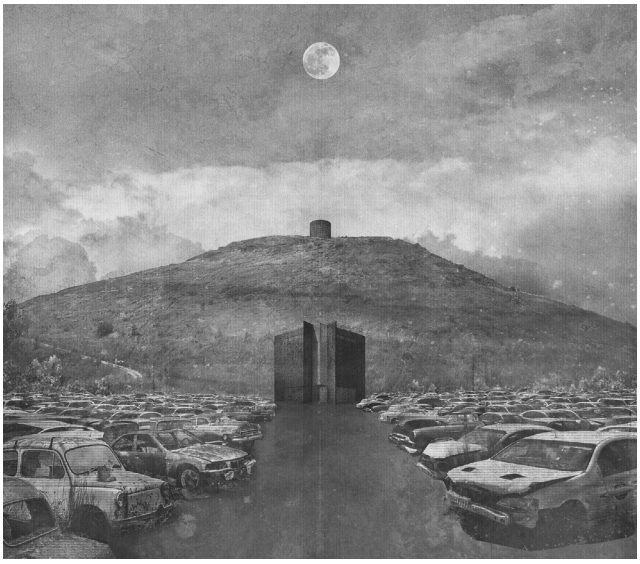
GŁOS MENTORA

W wyjątkowych lokalizacjach przez lata powstało kilkaset ośrodków narciarskich, z których kilkadziesiąt nie jest obecnie użytkowanych – nie zostały ukończone, porzucono je lub ich eksploatacja okazała się niemożliwa.
Autorka dostrzegła potencjał w opuszczonych budowlach i postanowiła tchnąć w nie nowe życie. Wykorzystała położenie tych budynków i zaproponowała zlokalizowanie w nich obserwatoriów poświęconych badaniu zmian klimatu. Tym samym niejako naprawiła szkodę, którą nietrafione realizacje przyniosły pięknemu krajobrazowi i dzikiej górskiej naturze, przywracając możliwość ich użytkowania zarówno przez naukowców oraz przyrodników, jak i przez turystów, narciarzy czy miłośników gór.
Istniejąca konstrukcja posłużyła do stworzenia współczesnej nadbudowy. Na żelbetowych ścianach sprzed kilkudziesięciu lat powstała lekka drewniana struktura, harmonijnie wpisując się w piękny alpejski krajobraz i nawiązując udany dialog z historycznymi elementami.
Jury doceniło wrażliwość, a także inteligencję autorki, która stworzyła architekturę efektowną oraz bezpretensjonalną. Na uwagę zasługuje walor ekologiczny pracy – zarówno sam temat projektu, jak i umiejętnie dobrane środki jego realizacji udowodniły, że dobra architektura może mieć sens nawet w lokalizacjach ekstremalnie trudnych, takich, które, wydawałoby się, powinny pozostać nietknięte ręką człowieka. To optymistyczne przesłanie nadaje się na motto dla całego Konkursu Dla Młodych Architektów.

ARCH. OSKAR GRĄBCZEWSKI,
OVO GRĄBCZEWSCY ARCHITEKCI

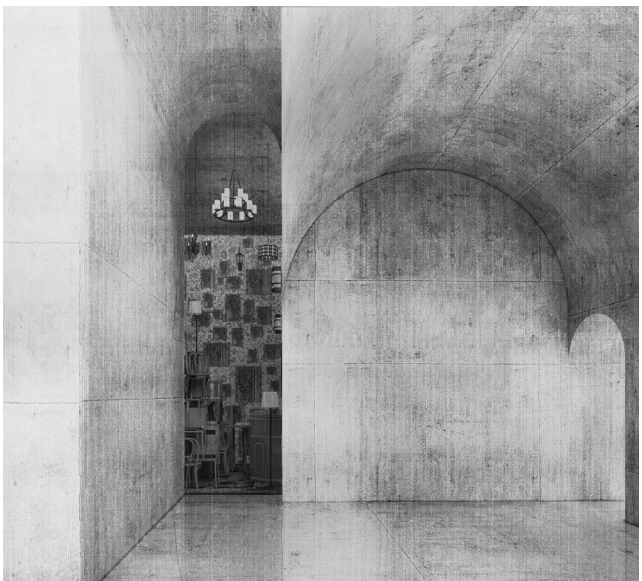
I WYRÓŻNIENIE – 1 000 ZŁ

POCZĄTEK KOŃCA – MUZEUM DOCZESNE WE WROCŁAWIU



ŁUKASZ MODRZEJEWSKI
Wydział Architektury
Politechniki Wrocławskiej

Młody Architekt. Absolwent Wydziału Architektury Politechniki Wrocławskiej. Doświadczenie zdobywa poprzez pracę zawodową, a także uczestnictwo w licznych warsztatach projektowych (OSSA, Architektour, Mood for Wood). Laureat kilkunastu nagród i wyróżnień w krajowych oraz międzynarodowych konkursach architektonicznych i urbanistycznych (m.in. I nagroda w konkursie na przebudowę Rynku w Kaliszu, I nagroda w konkursie na rewitalizację terenów zielonych w Mielcu, I nagroda w konkursie Non Architecture Competition – alternative designs for shops). W architekturze najbardziej fascynuje się jej społecznym oraz sensualnym aspektem. Prywatnie entuzjasta dwóch kółek i miłośnik pizzy.



Współczesne społeczeństwo znajduje się na granicy upadku. Życie wyłącznie w oparciu o dobra materialne, nabywane, zbywane z niespotykaną wcześniej częstotliwością, prowadzi do degradacji zarówno wartości, którymi się kierujemy, jak i świata, w którym żyjemy.
Muzeum Doczesne to miejsce czerpiące inspiracje ze sztuki, ale skupiające się na rzeczach pozornie nieważnych, przemijających, doczesnych. Poprzez prozaiczne przedmioty i produkowane przez nas odpady możemy odkryć niedostrzegalne informacje o społeczeństwie, kulturze, a także historii. Budynek miałby eksponować obiekty dotyczące codziennego życia, tego, co mamy oraz czego zagubieni w pędzie codzienności nie dostrzegamy.
Zaproponowana lokalizacja to „szczyt" Wrocławia, najwyższy punkt terenowy miasta, jakim jest Wzgórze Maślickie – dawne składowisko odpadów. Ścieżka zwiedzania i bazująca na podstawowej geometrii architektoniczna narracja ma zaskakiwać, a także stopniowo wzbudzać emocje.
Ścieżka zwiedzania prowadzi przez zewnętrzny parking, gdzie wraki stanowią element ekspozycji, przez budynek wejściowy z wystawą czasową po ekspozycję stałą, umieszczoną w podziemnych salach wystawienniczych. Początkowo regularne, przestronne pomieszczenia stają się coraz bardziej chaotyczne, ciaśniejsze, a wraz z zagłębianiem się we wzgórzu zapełniane większą liczbą przedmiotów. Cylindryczna wieża to ekspozycja interaktywna i centrum edukacyjne z punktem widokowym na szczycie. Ostatni akt to zejście ze szczytu – czas na indywidualną refleksję.

GŁOS MENTORA

Refleksja nad destrukcyjną siłą konsumpcji, której wszyscy ulegamy, produkując nieprzebrane ilości śmieci, posłużyła autorowi do stworzenia monumentu – dzieła architektury o symbolicznej wymowie. Zrekultywowana na przełomie wieków hałda śmieci, czyli Wzgórze Maślickie, została przez architekta wydrążona, tworząc labirynt muzealnych komnat.
Droga zwiedzającego od przyjazdu na parking i szukania miejsca wśród wraków samochodów przez eksplorację wnętrza wzgórza aż do wyjścia w światło dnia została starannie wyreżyserowana, a dodatkowo obudowana pięknie pokazaną architekturą, w której wątki historyczne z nowoczesnymi splatają się w nastrojową, pełną melancholii oraz skłaniającą do zadawania sobie niełatwych pytań całość.
Praca wywołała bardzo ożywioną dyskusję wśród jury, nikogo nie pozostawiając obojętnym, i wzbudziła silne artystyczne emocje, co w erze otaczających nas bezdusznych biurowych pudeł oraz mieszkaniowych wyciskaczy PUM-u zdecydowanie zasługuje na wyróżnienie.

ARCH. OSKAR GRĄBCZEWSKI
OVO GRĄBCZEWSCY ARCHITEKCI

II WYRÓŻNIENIE – 1 000 ZŁ

NOWA GEOGRAFIA: ANTROPOCENTRUM. MUZEUM HISTORII NIENATURALNEJ W KATOWICACH

DOBROCHNA LATA
Absolwentka Wydziału Architektury Politechniki Wrocławskiej

Laureatka wielu konkursów architektonicznych. Została wyróżniona m.in. w konkursie ASA International zakończonym wystawą Expo w Bangkoku. W swoich projektach łączy elementy z wielu dziedzin, np. sztuki i filmu. Lubi podróżować. Aktualnie pracuje w Holandii.

Projekt podejmuje tematykę krajobrazów poindustrialnych tzw. Nowej Geografii. Zlokalizowany jest w południowej dzielnicy Katowic – Kostuchnie. Ta część miasta jest nazywana „zielonymi płucami" z powodu otaczających ją licznych terenów leśnych. Kojarzy się także z górnictwem, bo w tych okolicach narodził się przemysł węglowy w Polsce, a sąsiadująca z działką kopalnia Murcki była jedną z pierwszych w kraju. Hałda w Kostuchnie – mierząca aż 60 metrów – jest jedną z największych w regionie.

Centrum rekultywacji
Pierwszym budynkiem szlaku jest centrum rekultywacji. Jego doświetlenie stanowią dwa odwrócone stożki, które działają jak „donice" zbierające wodę dla drzew w świetlikach laboratorium. Funkcją budynku jest przywracanie wartości użytkowych i przyrodniczych terenom zniszczonym.

Muzeum historii nienaturalnej
Pochylnia prowadzi do wnętrza drugiego budynku – muzeum. Ekspozycja nawiązuje do procesu powstawania węgla, zaczynając od lasu paprotników przez torf aż do popiołów tworzonych w procesie spalania. W sercu stożka znajduje się ogród paproci – praźródła węgla. Rozwiązania materiałowe są nawiązaniem do procesu spalania. Ściany wykonane są z ziemi ubijanej z popiołów, elementy konstrukcyjne z tzw. betonu ekologicznego, czyli mieszanki cementu i popiołu.

Amfiteatr refleksji
Na końcu drogi znajduje się miejsce, które pozwala na refleksję o naturze. Wschodząca roślinność na tle lasu rodzi nadzieję na odnowę przyrody. Trasa kończy się w ocalałym fragmencie lasu.

GŁOS MENTORA

Projekt w interesujący sposób podejmuje ważny i aktualny temat rewitalizacji śląskiego krajobrazu. Przedstawiona propozycja dotyczy przekształcenia nieczynnego zwałowiska w południowej dzielnicy Katowic w miejsce atrakcyjne, służące nauce oraz rekreacji. W zamyśle autorki przywracanie naturze zdegradowanych obszarów pokopalnianych można połączyć z ciekawym programem poznawczym z wykorzystaniem antropogenicznych form ukształtowania powierzchni ziemi. Program centrum naukowego i edukacyjnego obejmuje przestrzenie zarówno na powierzchni, jak również wewnątrz górniczej hałdy. Szlak zaproponowanych funkcji tworzy bajkową narrację, która prowadzi przez wnętrze sztucznej góry w stronę naturalnego środowiska, przypominając odwiedzającym, jak cenną oraz nieodzowną częścią naszej egzystencji jest żywa przyroda i zachowanie równowagi ekosystemu. Jednak szkodliwość odpadów pokopalnianych każe pozostawić proponowane założenie w sferze pomysłu. Uwagę jury zwróciły ciekawe rozwiązania architektoniczne oraz konsekwentny sposób prezentacji projektu.

DR INŻ. ARCH. TOMASZ KONIOR,
KONIOR STUDIO

III WYRÓŻNIENIE – 1 000 ZŁ

MISSION POSSIBLE

SZYMON CHRZANOWSKI
Absolwent Wydziału Architektury Politechniki Wrocławskiej

W swoich projektach skupia się głównie na funkcjonalności oraz wygodzie użytkowników. Interesuje się architekturą ekologiczną i kwestiami zrównoważonego rozwoju. Doświadczenie zawodowe zdobywa w wielokrotnie nagradzanej pracowni architektonicznej, w której odkrył pasję do projektowania wnętrz. W wolnych chwilach rozwija zainteresowania związane z podróżami oraz grafiką komputerową.

SEBASTIAN KRAWCZYK
Student drugiego roku studiów magisterskich Wydziału Architektury Politechniki Wrocławskiej

Wyróżniony przez Polskie Stowarzyszenie Budownictwa Naturalnego w kategorii najlepszego studenckiego projektu ekologicznego. Interesuje się głównie budownictwem zrównoważonym i niecodziennymi rozwiązaniami tworzącymi odpowiedzialne środowisko do życia. Doświadczenie zawodowe zdobywa w nagradzanej pracowni architektonicznej oraz przy tworzeniu autorskich projektów. Poza architekturą pasjonat podróży.

Projekt zakłada budowę 7 mikrodomów o powierzchni zabudowy nie większej niż 25 m^2 na wyłączonym z eksploatacji moście nad Jeziorem Pilchowickim. Wyzwaniem projektu było wykorzystanie zapomnianego oraz nieużywanego obiektu w celu przedstawienia propozycji jego adaptacji do nowej funkcji. Most wybudowano w latach 1905–1906 i obecnie przebiega przez niego nieczynna już linia kolejowa. Obiekt zyskał popularność w 2020 r. po pojawieniu się informacji o jego planowanym wysadzeniu w związku z realizacją filmu Mission: Impossible 7. Prezentowana architektura miała stać się formą protestu. Zaprojektowane domy umieszczono na starych platformach kolejowych. Zarówno one, jak i rozdzielające je moduły ogrodów mają za zadanie naśladować przejeżdżające dawniej pociągi. Komunikacja pomiędzy budynkami odbywa się na wydzielonej przestrzeni wspólnej. Architektura wpisuje się w zastany krajobraz, a ponadto do jej budowy wykorzystano naturalne oraz lokalne materiały. Domy wykonano z dwóch powtarzalnych modułów o konstrukcji drewnianej wypełnionej mieszanką słomy i gliny. Technologia ta pozwala zapewnić odpowiedni komfort termiczny oraz akustyczny we wnętrzu. Zaprojektowane domy dzięki ekologicznym rozwiązaniom mają poprawić mieszkańcom jakość życia, natomiast całe założenie osiedla Mission Possible ma pokazać możliwość ożywienia i wykorzystania obiektów zapomnianych lub przeznaczonych do wyburzenia.

GŁOS MENTORA

Wyróżnienie przyznano za szczególnie interesujący dobór tematu pracy, przemyślaną propozycję rozwiązań architektonicznych oraz ciekawą prezentację projektu i jego kontekstu. Autorzy pracy adekwatnie odnieśli się do problemu zachowania zabytkowego mostu oraz znalezienia dla niego nowej funkcji związanej z niekonwencjonalnym mieszkalnictwem lub turystyką. Doceniono trafne nawiązania do tematu kolei i estetykę, a także analizy rozwiązań funkcjonalnych oraz prośrodowiskowych. Zawieszony nad Jeziorem Pilchowickim zrewitalizowany obiekt ma szczególne walory przestrzenne i krajobrazowe. Temat został przedstawiony w sposób przemyślany oraz pełen młodzieńczego optymizmu.

ARCH. MARIA SALONI-SADOWSKA
PARTNER, KIEROWNIK PROJEKTU,
KURYŁOWICZ&ASSOCIATES

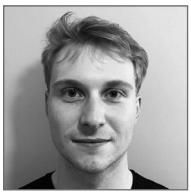
WYRÓŻNIENIE HONOROWE – 1 000 ZŁ

SALINARIUM

Każdego roku poziom wody Morza Martwego spada o metr. Do 2050 r. większość jego terytorium zniknie bezpowrotnie, pozostawiając jedynie strukturę soli na elewacji budynku. Projektowany obiekt ma na celu uwidocznienie i wyeksponowanie procesu dematerializacji morza, a sól jest wyznacznikiem poprzedniego poziomu wody. Forma budynku nawiązuje do procesu powstawania kryształów soli. W projektowanym obiekcie sól pokrywa zatem nie tylko ściany, ale całe ścieżki, schody i sufity.

ALEKSANDER BLICHARSKI
Wydział Architektury
Politechniki Wrocławskiej
Student I roku studiów magisterskich. Obecnie zajmuje się organizacją Ogólnopolskich Spotkań Studentów Architektury pod nazwą „Spatium". Doświadczenie zawodowe zdobywał we wrocławskim biurze architektonicznym Znamy się oraz jako asystent w szkole rysunku.

OLGA GUMIENNA
Wydział Architektury
Uniwersytetu Technicznego w Delft
Studentka ostatniego roku studiów magisterskich. Wykształcenie zdobywała na uczelniach w Polsce oraz za granicą, m.in. Politechnika Wrocławska, Politenico di Torino oraz Technische Universiteit Delft. Obecnie zdobywa doświadczenie w holenderskiej pracowni architektonicznej Urban Climate Architects przy projektach w technologii CLT.



MARCIN OSAK
Wydział Architektury Uniwersytetu
Technicznego w Delft
Student ostatniego roku studiów magisterskich. Pierwszy stopień studiów zakończył na Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej pracą inżynierską, w której skupiał się na dopasowaniu szkoły do potrzeb dzieci z zaburzeniami układu nerwowego.

GŁOS MENTORA

Uznano, że projekt stanowi wyjątkową w swej estetyce parafrazę przemijania, jednocześnie skłaniając do refleksji nad wpływem działalności człowieka na nieodwracalne zmiany naszej planety. Do tworzenia formy obiektu została zaproszona natura – zjawisko fizyczne osadzania się kryształków soli na efemerycznej strukturze. Wieża salinarium jest znakiem i świadkiem. Nieliczni jej użytkownicy będą mogli stać się obserwatorami procesu krystalizacji, a jednocześnie bezpowrotnego zanikania Morza Martwego. Uderza samotność założenia podkreślająca surowość krajobrazu. Pozostaje jednak pytanie, czy obecność tego obiektu przysłuży się pogłębionej refleksji i zatrzyma destrukcyjne działania przeciw naszej Ziemi, czy sama nie stanowi przykładu takiego działania i stanie się atrakcją dla turystów, którzy przyjadą tu bez zrozumienia tragedii tego miejsca oraz skutków dla przyszłych pokoleń.

ARCH. MARTA SĘKULSKA-WROŃSKA
PARTNER WXCA, PREZES ZARZĄDU OW SARP

FINALIŚCI

FAMILOFT21

KLAUDIA ELSNER
Wydział Architektury Politechniki Śląskiej

Ideą projektu jest stworzenie układu domów szeregowych, przypominających swoją formą ruch węża. Zlokalizowany jest w Zabrzu, na ośmiu działkach. Najmniejsza stała się punktem odniesienia całego projektu. Całość składa się z układu domów, podzielonego na trzy rodzaje segmentów – pierwszego podstawowego i dwóch pochodnych, które są rezultatem narastającej długości działek. Stwarza to przyjazną przestrzeń mieszkalną dla różnych grup docelowych.

VACUUM

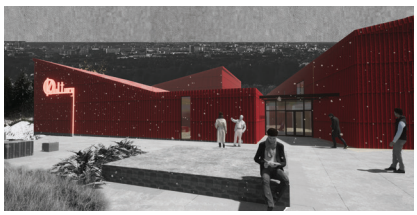
MICHAŁ KACPRZYK
Wydział Architektury Politechniki Poznańskiej

Projekt ma na celu poprawienie stanu jakości wód. Głównym celem było zaprojektowanie pływającej platformy zbierającej i spalającej śmieci, a także stworzenie przyzwoitych warunków do życia oraz pracy mieszkańców. Platforma pełni funkcję odkurzacza wsysającego śmieci z powierzchni wody. Kluczowym celem było również zaprojektowanie wielofunkcyjnego osiedla przeznaczonego dla 96 mieszkańców. Na platformie znajdują się budynki mieszkalne, miejsca sportu i rekreacji, spalarnia, port, lądowisko, sterownie platformy, supermarket.

PROJEKT NOWOCZESNEGO OŚRODKA KULTURY DLA SENIORÓW W RZESZOWIE

KAROLINA KOWAL
Wydział Budownictwa, Inżynierii Środowiska
i Architektury Politechniki Rzeszowskiej

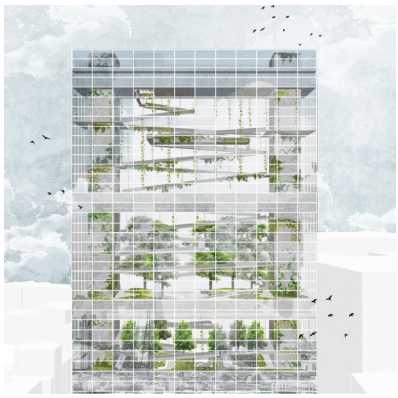
Projekt jest odpowiedzią na postępujące zjawiska demograficzne w społeczeństwie. Budynek został zlokalizowany na skraju Rzeszowa, na wzgórzu leżącym na osiedlu Matysówka. Oprócz stref sal warsztatowych, bibliotecznych oraz restauracyjnych zaproponowano utworzenie segmentu aktywności ruchowej z salą taneczną i gimnastyczną. Trzecią część stanowi sala widowiskowo-teatralna z zapleczem technicznym.



PARKOWIEC. PROJEKT WIELOWARSTWOWEJ STRUKTURY PARKOWEJ W ZAGĘSZCZAJĄCEJ SIĘ TKANCE MIEJSKIEJ

SABRINA TKACZUK
Wydział Architektury Politechniki Śląskiej w Gliwicach

Celem głównym pracy jest próba odpowiedzi na pytanie „W jaki sposób zachować zieleń w centrum stolicy przy równocześnie dynamicznym tempie inwestowania oraz dogęszczania tkanki miasta? Parkowiec w formie wielowarstwowej struktury parkowej jako próba przywrócenia zielonych skwerów, parków, placów, w których ostatnie zielone oazy ustąpiły miejsca budowlom z betonu, stali i szkła. Budynek jest ramą, podporą dla zieleni – to ona tutaj gra nadrzędną rolę. Uzupełnieniem natomiast staje się architektura, która wraz z zielenią tworzy utracony zielony krajobraz miejski. Główną funkcją zaprojektowanego obiektu jest ogólnie definiowana rekreacja.



NAGRODY DODATKOWE

WSC | GRAPHISOFT CENTER

WYRÓŻNIENIA DODATKOWE ZA NAJLEPSZE PROJEKTY, KTÓRE ZOSTAŁY WYKONANE W KONKURSIE DLA MŁODYCH ARCHITEKTÓW W PROGRAMIE ARCHICAD, PRZYZNANE PRZEZ FIRMĘ WSC WITOLD SZYMANIK I S-KA, DYSTRYBUTORA PROGRAMU ARCHICAD W POLSCE.

I NAGRODA – 3.000 ZŁ I VOUCHER NA SZKOLENIE BIM MANAGER

FLOATING GREEN FACTORY

Chcąc wyjść naprzeciw postępującym negatywnym zmianom w dziedzinie rolnictwa i produkcji żywności oraz skutkom ubocznym obecnego stanu tej dziedziny gospodarki, zaprojektowano zespół fabryczny, hybrydowy z horyzontalnymi platformami, a także wertykalną wieżą mieszkalną. Obiekt został zlokalizowany w Holandii w mieście Rotterdam, w miejskim porcie Massflakte 2. Jednostka fabryczna – horyzontalna oparta jest na rozwiązaniu modułowym, które wykorzystuje kontenery morskie na platformach wykonanych z kompresowanego zbrojonego plastiku. Technologia ta zapewnia relatywnie tanią budowę. Co więcej, wykorzystuje materiały wycofane z pierwotnego przeznaczenia oraz recyklingowe. Technologia wykonania budynku opiera się na konstrukcji szkieletowej drewnianej CLT, w którą aplikowane są moduły kontenerów.
Zwracamy uwagę na aspekt edukacyjny, który pokazuje i daje namacalne efekty w postaci ekologicznych produktów, co dla osób zwiedzających stanowi rzetelną informację, jak taki proces przebiega w praktyce. Fabryka została zaprojektowana jako samowystarczalna pod względem energetycznym. Czerpie energię z prądów wodnych oraz energii słońca. W części technicznej zainstalowano zbiorniki uzdatniania wody, magazyny cieplne i akumulatory elektryczne.
Aby zapewnić zrównoważony rozwój, a także zintegrować społeczność mieszkającą w habitacie, przyjęto zbilansowane rozwiązania wspólnotowe. Przewidzieliśmy liczne udogodnienia, takie jak bufory zieleni, miejsca relaksu, miejsca gier czy zabaw wodnych.

KAROLINA INDYK
Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej

Uczestniczka warsztatów studenckich oraz szkoleń z wykorzystania różnych programów komputerowych w procesie projektowym. Pasjonatka grafiki komputerowej i kulturoznawstwa, rozwijająca zainteresowania w zakresie nowatorskich rozwiązań materiałowo-technologicznych, a także programowania.

DAWID SZCZYPIOR
Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej

Zwycięzca dwóch konkursów architektonicznych mieszkaniowych organizowanych przez Politechnikę Wrocławską. Aktualnie architekt zajmujący się architekturą mieszkaniową oraz projektowaniem wnętrz. Hobbysta rzemiosła stolarskiego oraz modelowania 3D.

MONIKA ZIELIŃSKA
Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej

Kilkukrotnie odbyła staż w biurze projektowym w Austrii, gdzie zdobyła doświadczenie w pracy w programie Archicad. Pracowała przy projektach architektury mieszkaniowej. Pasjonatka architektury, estetyki oraz języków krajów Azji Wschodniej, malarstwa akwarelowego, rozwijająca także pasje sportowe, takie jak rolkarstwo, narciarstwo, joga.

GŁOS MENTORA

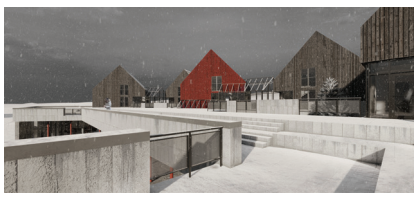
Nagrodę przyznano za umiejętne wykorzystanie możliwości programu podczas tworzenia modelu wizjonerskiego projektu samowystarczalnej fabryki i jednostki mieszkalnej zlokalizowanej na wodach miasta Rotterdam. Powtarzalne części budynków wykonane w modelu z użyciem modułów hotlink wskazują na zaawansowane zastosowanie funkcji programu.

NAGRODY DODATKOWE

WSC | GRAPHISOFT CENTER

II NAGRODA – 2.000 ZŁ I VOUCHER NA SZKOLENIE BIM MANAGER

VUOSKOJAURE MOTELL W SZWECJI



Masywna żelbetowa bryła parteru staje się podstawą dla skonstruowanych w technologii drewnianego szkieletu lekkiego, ustawionych w na pozór swobodnej kompozycji domów stanowiących segmenty z pokojami motelowymi. Domy te jednoznacznie nawiązują do dziedzictwa architektonicznego regionu.

KAMIL FEDERYGA
Wydział Architektury Politechniki Krakowskiej

Student III roku na Wydziale Architektury Politechniki Krakowskiej oraz II roku filologii szwedzkiej Uniwersytetu Jagiellońskiego. Otrzymał wyróżnienie w konkursie Architektura betonowa – gra brył – dom w krajobrazie organizowanego dla studentów II roku Wydziału Architektury PK. Pasjonat Szwecji, krajów nordyckich i architektury skandynawskiej.

GŁOS MENTORA

Nagroda została przyznana za wykonanie wizualnie atrakcyjnego modelu ciekawej i powściągliwej architektury motelu osadzonego w lokalnej tradycji.

III NAGRODA – 1.000 ZŁ I VOUCHER NA SZKOLENIE BIM MANAGER

WYKREUJ

WYkreuj to centrum sztuki i aktywności, przestrzeń manualnych działań użytkowników, miejsce rozwijania pasji, z uzupełnieniem funkcji w postaci kawiarni, strefy rekreacyjnej oraz administracji. Przestrzeń jest dopełniona galerią zlokalizowaną na dwóch kondygnacjach, a także w szklanym łączniku. Projekt stanowi reinterpretację i nawiązanie do kultowego mezonetowca autorstwa jednej z naczelnych architektek Wrocławia: Jadwigi Grabowskiej-Hawrylak.

KAMILA BOROCH
Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej

Studentka I roku studiów magisterskich na kierunku architektura i urbanistyka w języku angielskim na PWr. Dodatkowo rozwija wiedzę w zakresie technologii BIM. Od dwóch lat należy do koła naukowego BIMiś, gdzie współtworzy różne wydarzenia, m.in. coroczną ogólnopolską konferencję *Technologia BIM. Konferencja i warsztaty online*, której w 2020 roku została laureatką.

KATARZYNA JASIŃSKA
Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej

Absolwentka studiów inżynierskich na Wydziale Architektury PWr. Obecnie studentka I roku studiów magisterskich na kierunku architektura i urbanistyka w języku angielskim. Członkini Koła Naukowego BIMiś, z którym organizuje ogólnopolską konferencję *Technologia BIM*, której w 2020 roku została laureatką.

SANDRA PUCHACZ
Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej

Studentka I roku na studiach II stopnia na Wydziale Architektury PWr, gdzie zdobyła także tytuł inżyniera. W swoich projektach dąży do wykorzystania potencjału rozwiązań technologicznych i konstrukcyjnych do tworzenia architektury zrównoważonej, a także przyjaznej człowiekowi.

GŁOS MENTORA

Nagrodę przyznano za sprawne użycie możliwości programu podczas projektowania nowoczesnego i zrównoważonego budynku wplecionego w wartościową tkankę miejską. Architektoniczny dialog z otoczeniem materializuje się w Archicadzie jako modele trzech wzajemnie się uzupełniających budynków z różnych epok historycznych.

NAGRODY DODATKOWE

WSC | GRAPHISOFT CENTER

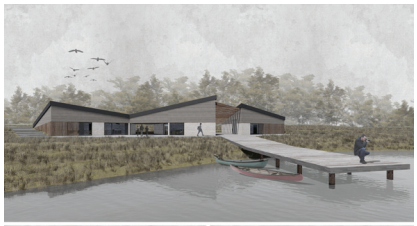
WYRÓŻNIENIE

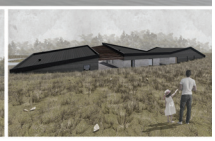
PRZYSTAŃ KAJAKOWA

Głównym założeniem koncepcyjnym budynku przystani kajakowej w Supraślu było wykorzystanie naturalnych materiałów – drewna i kamienia. Obiekt został podzielony na trzy części funkcjonalne. Jedna z nich miała służyć jako hangar do przechowywania sprzętu wodnego, druga dla personelu, a trzecią zaprojektowano wyłącznie dla gości.

DOROTA SKORODA
Wydział Architektury Politechniki Białostockiej

Studentka IV roku na Wydziale Architektury PB. Współautorka wyróżnionego projektu w uczelnianym konkursie na wnętrze pawilonu polskiego w Dubaju 2020. Pasjonatka grafiki i wizualizacji artystycznej.





GŁOS MENTORA

Wyróżnienie zostało przyznane za harmonijnie opracowany model przystani kajakowej, który został wykorzystany do efektownych wizualizacji obiektu nawiązującego do lokalnej architektury drewnianej Supraśla.

WYRÓŻNIENIE

(wyróżnienie także w zadaniu wspólnym PROJEKT, KTÓRY ŁĄCZY)

CENTRUM HOTELOWO-USŁUGOWE PODŁĄCZONE POD TUNEL TBM WE WROCŁAWIU

Opis pracy na stronie 133.

GŁOS MENTORA

Wyróżnienie zostało przyznane za intensywne i zaawansowane wykorzystanie narzędzi do modelowania architektonicznego podczas wykonywania kompleksowego modelu architektonicznego oraz inżynierskiego Centrum hotelowego we Wrocławiu. Jury doceniło stopień skomplikowania budynku oraz skalę, a także zakres opracowania, który zawiera również projekt tunelu komunikacyjnego.

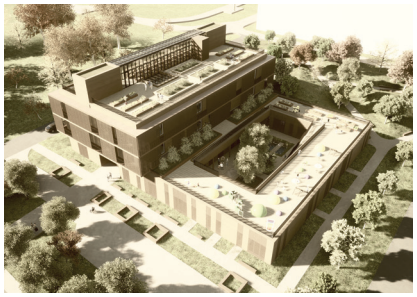
WYRÓŻNIENIE

DOM POZA DOMEM – HOTEL FUNDACJI RONALDA MCDONALDA DLA RODZIN HOSPITALIZOWANYCH DZIECI WE WROCŁAWIU

Tematem opracowania jest Trzeci Dom Ronalda McDonalda w Polsce – bezpłatny hotel dla rodzin hospitalizowanych dzieci. Budynek dedykowany jest Przylądkowi Nadziei – Ponadregionalnemu Centrum Onkologii Dziecięcej we Wrocławiu. Celem projektu stało się wykreowanie przestrzeni, która złagodzi skutki problemów rodzin dotkniętych chorobą dziecka. Obiekt został podzielony na trzy odrębne, jednak współdziałające ze sobą funkcje (mieszkanie, praca, nauka).

MONIKA PASTERNAK
Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej

Absolwentka Wydziału Architektury PWr. Obecnie architekt i BIM manager w biurze projektowym Portyk Architekci w Warszawie. Autorka wielu prac konkursowych oraz projektów pozauczelnianych. Laureatka nagrody w Konkursie dla Młodych Architektów 2020 przyznanej przez WSC Szymanik i S-ka za najlepszy projekt wykonany w programie Archicad.



GŁOS MENTORA

Wyróżnienie przyznano za kompleksowy projekt hotelu z wykorzystaniem zaawansowanych narzędzi Archicada oraz programów współpracujących. Projekt architektoniczny został dodatkowo przygotowany do koordynacji międzybranżowej BIM poprzez pliki w formacie IFC oraz do innowacyjnej metody prezentacji poprzez model BIMx.

KONKURS DLA MŁODYCH INŻYNIERÓW

KAPITUŁA KONKURSU

PROF. DR HAB. INŻ. LEONARD RUNKIEWICZ 1
Przewodniczący Komitetu B4F (Kapituł 4YA i 4YE)
Politechnika Warszawska, Rada Naukowa ITB,
Przewodniczący Rady Naukowej miesięcznika „Builder"

PROF. DR HAB. INŻ. MARIA KASZYŃSKA 2
Przewodnicząca Kapituły Konkursu KDMI, Przewodnicząca PZITB,
Członek Prezydium Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN

PROF. DR HAB. INŻ. JERZY HOŁA 3
Politechnika Wrocławska,
Wiceprzewodniczący Rady Naukowej miesięcznika „Builder"

PROF. DR HAB. INŻ. HANNA MICHALAK 4
Politechnika Warszawska

PROF. DR HAB. INŻ. ANNA SOBOTKA 5
Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

PROF. NADZW. DR HAB. INŻ. TOMASZ Z. BŁASZCZYŃSKI 6
Politechnika Poznańska

PROF. DR HAB. INŻ. ANDRZEJ GARBACZ 7
Politechnika Warszawska,
Wiceprzewodniczący Rady Programowej miesięcznika „Builder"

PROF. DR HAB. INŻ. JANUSZ DYDUCH 8
Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny w Radomiu,
Prezes Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji RP

PROF. DR HAB. INŻ. ZBIGNIEW KLEDYŃSKI 9
Politechnika Warszawska, Polska Izba Inżynierów Budownictwa

DR HAB. INŻ. ROMAN MARCINKOWSKI PROF. PW 10
Politechnika Warszawska

DR INŻ. ARCH. HUBERT MARKOWSKI 11
Katedra Projektowania Konstrukcji i Infrastruktury Technicznej,
Politechnika Warszawska

PROF. DR HAB. INŻ. PIOTR NOAKOWSKI 12
Technical University of Dortmund Visiting Profesor,
Politechnika Warszawska, Exponent Industrial Structures

DR INŻ. MAREK PAŃTAK 13
Katedra Budowy Mostów i Tuneli,
Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

DR INŻ. MAREK SAWICKI 14
Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego,
Katedra Budownictwa Ogólnego,
Politechnika Wrocławska

PROF. DR HAB. INŻ. ADAM STOLARSKI 15
Wojskowa Akademia Techniczna

PROF. DR HAB. INŻ. ANDRZEJ SZARATA 16
Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

MGR INŻ. RYSZARD TRYKOSKO 17
Członek Honorowy PZiTB,
Wiceprezes Zarządu, Dyrektor Pionu Realizacji, NDI

DR HAB. INŻ. KRZYSZTOF ŻÓŁTOWSKI PROF. PG 18
Politechnika Gdańska

MGR INŻ. PAWEŁ KAPELA 19
Główny specjalista do spraw wdrożeń projektów,
Ponzio Polska Sp. z o.o.

PIOTR OLGIERD KORYCKI 20
Pełnomocnik Zarządu ds. Wdrożeń, Pruszyński Sp. z o.o

BRUNO LAMBRECHT 21
Dyrektor Generalny, CFE Polska Sp. z o.o.

ADAM PYKEL 22
Prezes Zarządu, Port Praski Sp. z o.o.

RYSZARD SENDEREK 23
Kierownik Zespołu Technologów ZT9,
Peri Polska Sp. z o.o.

ANDRZEJ ULFIG 24
Prezes Zarządu, Selena SA

MGR INŻ. MAŁGORZATA WINIAREK-GAJEWSKA 25
Prezes Zarządu, Grupa NDI

MGR INŻ. DANUTA BURZYŃSKA 26
Redaktor Naczelna Miesięcznika „Builder"

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

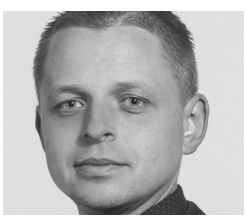
18.

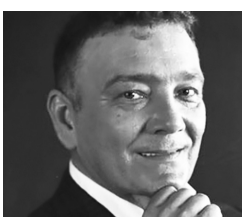
19.

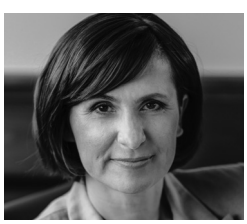
20.

21.

22.


23.


24.


25.

26.

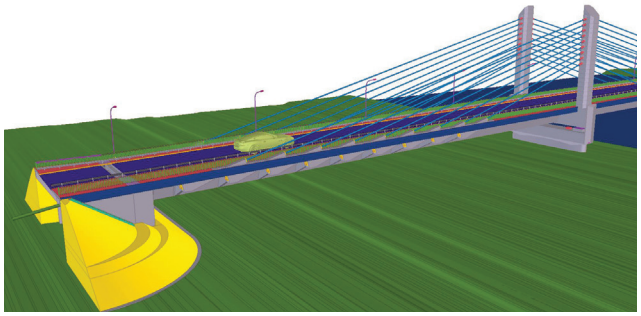
I NAGRODA ex aequo – 8 000 ZŁ

ANALIZA NUMERYCZNA MOSTU EXTRADOSED PRZEZ DUNAJEC W KUROWIE Z ASPEKTAMI TECHNOLOGII BrIM

Tematem pracy konkursowej jest konstrukcja mostu extradosed (połączenie konstrukcji sprężonej belkowej z podwieszoną) obecnie wznoszona na południu Polski w okolicach Nowego Sącza. Celem było zbadanie możliwości zastosowania nowoczesnych narzędzi parametrycznych w procesie projektowania mostów. W pracy zaimplementowano nietuzinkowe podejście do projektowania. Stworzono skrypt w programie Grasshopper (plug-in do Rhino) służący do projektowania parametrycznego. Przy jego wykorzystaniu wykonano zarówno model geometryczny, jak i numeryczny mostu. Tekstowy plik wsadowy z programu Grasshopper został wczytany do programistycznego modułu Teddy w SOFiSTiK-u, a dalsza analiza MES była prowadzona z poziomu SOFiSTiK-a. Środowisko, w jakim była modelowana konstrukcja mostu, to Tekla Structures (narzędzie BIM). Skrypt umożliwił dogodną modyfikację geometrii konstrukcji jednocześnie w dwóch programach, dzięki czemu przepływ informacji pomiędzy nimi był płynny. Z uwagi na skomplikowanie konstrukcji mostu niezbędne również było posiłkowanie się językiem programowania Python w celu usprawnienia i przyspieszenia prac nad modelem. Analizowano szerokie spektrum zagadnień inżynierskich, takich jak: uwzględnienie fazowania wykonania konstrukcji, a także wpływu technologii budowy na długotrwałą redystrybucję sił wewnętrznych w moście; sprawdzano straty doraźne oraz reologiczne siły sprężającej, pochodzące od skurczu i pełzania betonu oraz relaksacji stali sprężającej; wyznaczono amplitudy naprężeń rozciągających w kablach extradosed od obciążeń ruchomych.

MATEUSZ ŁAPIŃSKI
Wydział Inżynierii Lądowej
Politechniki Warszawskiej

Wielokrotny stypendysta za osiągane wyniki w nauce. W 2020 roku obronił pracę magisterską, którą uznano za najlepszą na Wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Warszawskiej, za co Związek Mostowców RP uhonorował go nagrodą. Model BrIM mostu extradosed stworzony w Tekla Structures wygrał konkurs lokalny Tekla BIM Awards 2020 i został zakwalifikowany jako finalista rozgrywki międzynarodowej. Autor na co dzień rozwija swoje umiejętności w modelowaniu parametrycznym, skupiając się na zaawansowanych symulacjach numerycznych z wykorzystaniem Grasshopper oraz SOFiSTiK. Jego celem zawodowym jest zaprojektowanie mostu podwieszonego oraz wdrożenie AI (ang. *Artificial Intelligence*) na placach budowy inwestycji infrastrukturalnych w kraju, a także zagranicą, nad czym obecnie intensywnie pracuje w ramach tworzonego startup-u. Wolny czas dzieli pomiędzy żeglarstwo i szybownictwo.



GŁOS MENTORA

Oceniana praca dotyczy projektu konstrukcyjnego rzeczywistego obiektu inżynierskiego realizowanego jako nowoczesna przeprawa mostowa przez rzekę Dunajec. Układ nośny, jako konstrukcja typu extradosed, łączy w sobie ideę ustroju podwieszonego ze specyficznym sprężeniem żelbetowego skrzynkowego dźwigara pomostu, takiego, w którym część kabli sprężających wyprowadzono poza jego przekrój i oparto na niskich pylonach pełniących funkcję dewiatorów. Autor pracy brał udział w opracowaniu profesjonalnego modelu numerycznego prezentowanego obiektu, w tym w szczególności w kalibracji, weryfikacji, a także walidacji podstawowych parametrów tego modelu, opartej na racjonalnej identyfikacji, a następnie na krytycznej analizie różnego typu scenariuszy wiązanych z kombinacjami oddziaływań, które uznano za determinujące nośność możliwą do uzyskania. Na podkreślenie zasługuje biegłość dyplomanta w posługiwaniu się różnymi programami komputerowymi, o różnej strukturze formalnej oraz różnym sposobie przygotowania danych wsadowych, a co się z tym wiąże, różnej interpretacji uzyskanych wyników. Tego typu podejście bez wątpienia uzasadnia operowanie przez autora w prezentacji pojęciem „technologii BrIM" (*Bridge Information Management*) jako wybranym przez niego w praktyce i wykorzystanym do gromadzenia informacji zaawansowanym sposobem analizy.

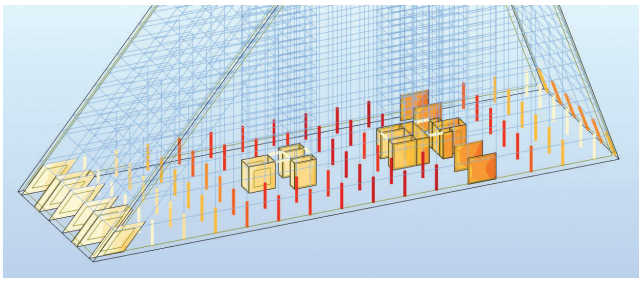
PROF. DR HAB. INŻ. ANDRZEJ SZARATA
DZIEKAN WYDZIAŁU INŻYNIERII LĄDOWEJ,
POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

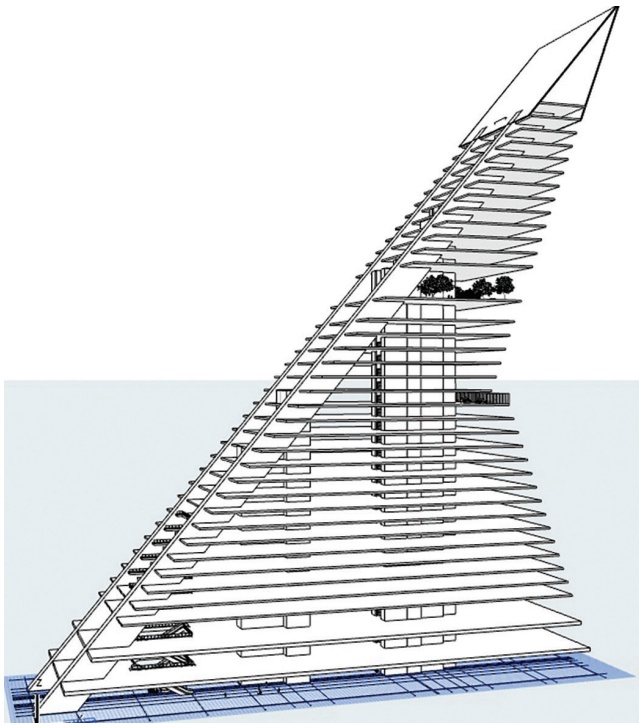
I NAGRODA ex aequo – 8 000 ZŁ

BUDYNEK JAKO ZEGAR SŁONECZNY

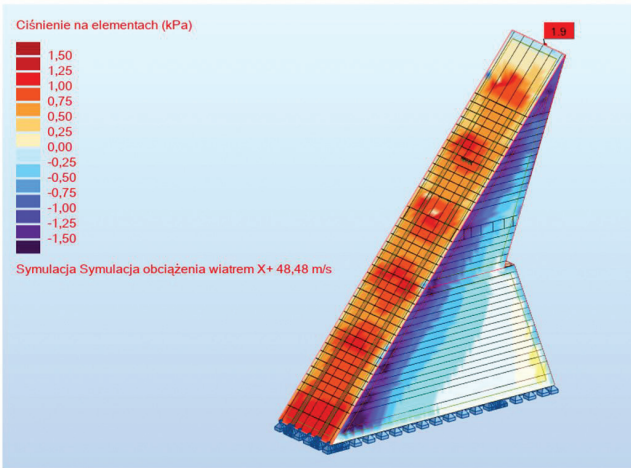
BARTOSZ STOPKA,
Wydział Inżynierii Lądowej i Gospodarki Zasobami
Akademii Górniczo-Hutniczej
im. Stanisława Staszica w Krakowie

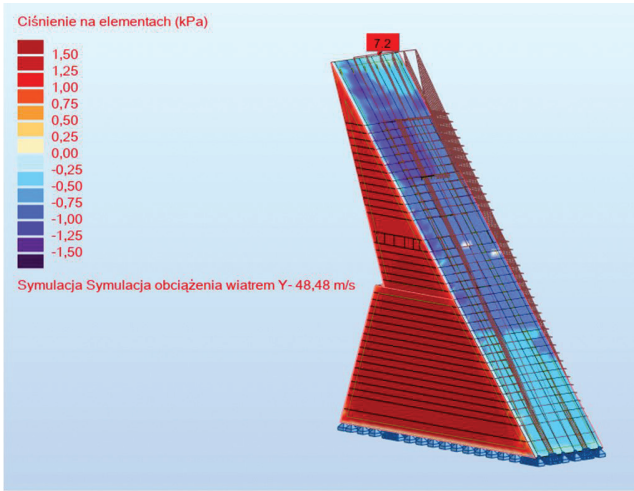
Absolwent Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie. Asystent projektanta konstrukcji w firmie specjalizującej się w budownictwie kubaturowym, w szczególności w optymalizacjach konstrukcji.

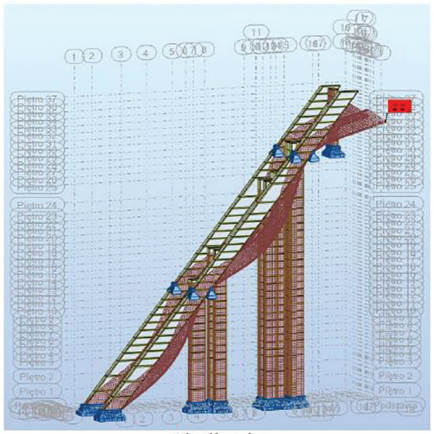


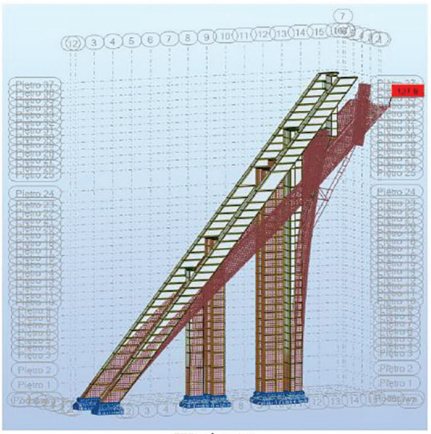


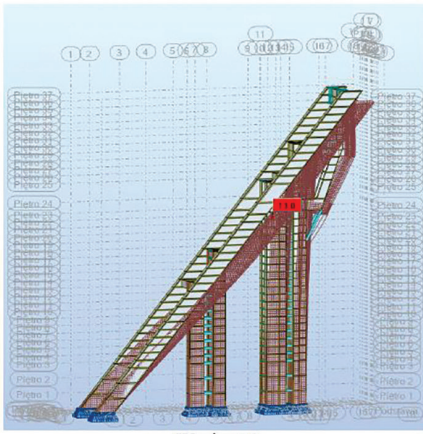
Projekt przedstawia koncepcję budynku wysokościowego o dodatkowej funkcji zegara słonecznego. Projektowana wysokość inwestycji wynosi 200 m n.p.t., a nachylenie jednej ze ścian obiektu – 50°. Jako lokalizację przyjęto Błonia w Krakowie. Na podstawie opracowanego programu funkcjonalno-użytkowego przyjęto trzy ustroje nośne, które poddano kilkuetapowej weryfikacji. W pierwszym kroku przeanalizowano zachowanie konstrukcji obciążonej ciężarem własnym, co pozwoliło zredukować ilość rozpatrywanych dalej ustrojów do dwóch. Dalsze analizy przeprowadzono w oparciu o modele 3D w programie ROBOT, których wiarygodność potwierdzono przez niezależne analizy modeli 2D w programie ABC. Powyższe analizy statyczne wykonano z przyjęciem pewnych uproszczeń – sztywnego podparcia oraz zastępczego obciążenia wiatrem. Modelowanie posadowienia budynku w dwuwymiarowej przestrzeni sprężystej oraz symulacja obciążenia wiatrem w cyfrowym tunelu aerodynamicznym wykazały, że przyjęte uproszczenia prowadzą do zawyżenia skutków oddziaływań, wiodąc do rozwiązań po stronie bezpiecznej. Na podstawie przeprowadzonych obliczeń zostały zwymiarowane wybrane elementy struktury nośnej. Strop składający się z rusztu z belek dwuteowych lub DELTABEAM z polami wypełniającymi z płyt filigran, w połączeniu ze słupami zespolonymi CFST (rura stalowa wypełniona betonem), pozwala na minimalizację wymiarów oraz ciężaru elementów, dodatkowo oferując zalety wykonawcze.

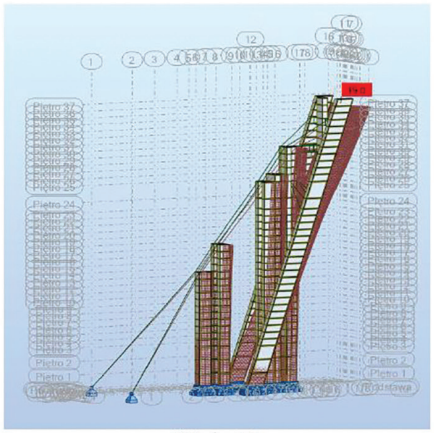


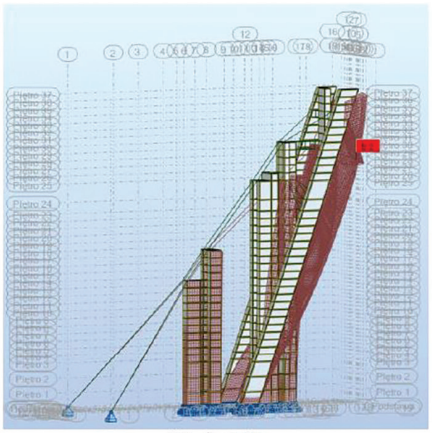


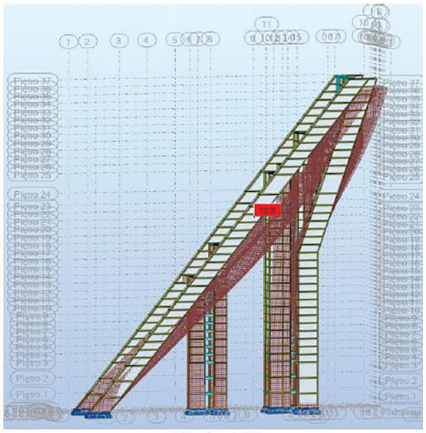

Idealizacja


Wariant 1


Wariant 5


Wariant 9


Wariant 10


Wariant 11

GŁOS MENTORA

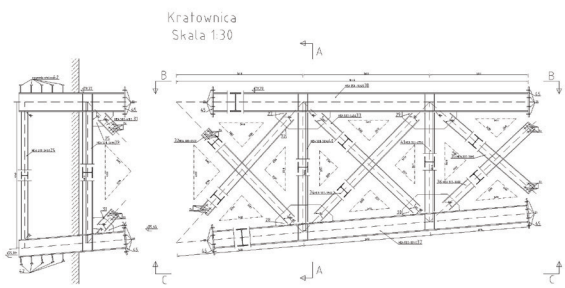
Koncepcję geometrii budynku mającego pełnić funkcję zegara słonecznego wykonano z uwzględnieniem nie tylko wymagań rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, ale z zachowaniem zasady działania zegara słonecznego na wybranej szerokości geograficznej oraz formy architektonicznej zbliżonej do zegara horyzontalnego. Pomysł zaprojektowania obiektu o wysokości 200 m i szerokości 10 m już sam w sobie jest wyzwaniem, a co dopiero w kształcie funkcjonującego zegara słonecznego. Funkcja zegara słonecznego dla przyjętej lokalizacji warunkuje nachylenie jednej ze ścian obiektu pod kątem 50°. Ze względu na wymagania techniczne, a w szczególności dotyczące ewakuacji budynków wysokościowych, odpowiednie zagospodarowanie kondygnacji najwyższych było możliwe przy szerokości ok. 50 m. Zminimalizowanie potrzebnej ilości wind zrealizowano poprzez strefowanie obiektu, zapewniając komunikację na poszczególnych sekcjach w jednym szybie windowym. Strefy połączono windami szybkobieżnymi. Wstępną analizę przeprowadzono dla trzonów składających się ze ścian o grubości 0,5 m, z betonu C40/50, obciążonych ciężarem własnym, a podparcie przyjęto jako sztywne. Właściwą analizę wykonano dla systemu ramowego w oparciu o model 3D, następnie otrzymane wyniki zweryfikowano na podstawie modeli 2D. W celu porównania badanych modeli przeanalizowano wartości ekstremalne: maksymalne wychylenie całkowite, a także wychylenie od działania wiatru oraz siły w ścianach i słupach. Aby oszacować stopień rozbieżności wynikający z przyjętych uproszczeń, zasymulowano posadowienie budynku w półprzestrzeni sprężystej (wykorzystując płaski model ramy wydzielonej) oraz oddziaływanie wiatru (korzystając z cyfrowego tunelu aerodynamicznego dla modelu trójwymiarowego). Ze względu na zalety wykonawcze zdecydowano się na stropy typu filigran w połączeniu z belkami DELTABEAM. Z uwagi na smukłość słupów kondygnacji przyziemia oraz duże obciążenia zaprojektowano słupy zespolone CFST. Wymiarowanie przeprowadzono analitycznie oraz w oparciu o narzędzia udostępnione przez producentów.

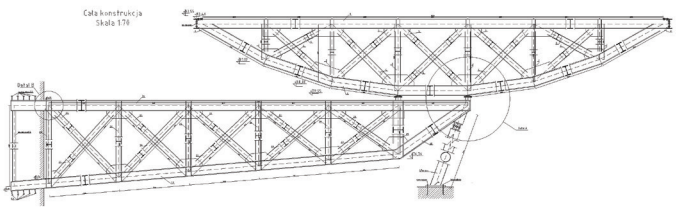
PROF. NADZW. DR HAB. INŻ.
TOMASZ Z. BŁASZCZYŃSKI
POLITECHNIKA POZNAŃSKA

II NAGRODA ex aequo – 5 000 ZŁ

PROJEKTOWANIE KONSTRUKCJI PLATFORMY LĄDOWISKA NA HELIKOPTERY ZAWIESZONEJ NA KRAWĘDZI BUDYNKU HOTELOWEGO

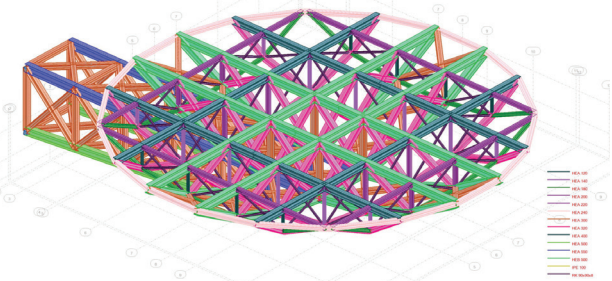
Tematem projektu było opracowanie stalowej konstrukcji platformy lądowiska na helikoptery zawieszonej na krawędzi budynku hotelowego zlokalizowanego w Sopocie. Założono, że będzie się ono znajdowało na wysokości 80 m n.p.m. Tę wysokość brano pod uwagę do obliczeń obciążenia. Lądowisko w rzucie ma kształt okręgu o średnicy 24 m, a odległość osi lądowiska od trzonu żelbetowego budynku wynosi 20 m. Zakres projektu obejmował zoptymalizowanie kosztów konstrukcji, wariantując rodzajem stropu oraz konstrukcji wsporczej pod płytę lądowiska. Kolejnym krokiem był dobór poszczególnych elementów konstrukcji dla wybranego wariantu. Następnie zostały dobrane i obliczone połączenia. Na koniec zostały przedstawione zasady, a także kolejność transportu oraz montażu całej konstrukcji. Projekt wymagał pracy na modelu trójwymiarowym i stałej kontroli spełnienia warunku ugięcia. Dobrane rozwiązania inżynierskie były weryfikowane na podstawie podobnych konstrukcji wykonywanych w Polsce czy zagranicą, gdzie takie konstrukcje są zdecydowanie popularniejsze. Efektem pracy jest zaprojektowane według norm europejskich lądowisko zgodnie z przyjętym podkładem architektonicznym inspirowanym konstrukcją znajdującą się na budynku hotelowym Burj al-Arab w Dubaju. Pod uwagę zostały wzięte również takie elementy jak: oddziaływanie na środowisko, zabezpieczenia antykorozyjne, przeciwpożarowe oraz rodzaj odwodnienia płyty.





MACIEJ BARTOSZ
Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego
Politechniki Wrocławskiej

Absolwent budownictwa na specjalności inżynieria budowlana. Obecnie student II stopnia na tym samym kierunku. Aktualnie asystent projektanta konstrukcji żelbetowych w budownictwie kubaturowym. Członek Koła Naukowego Młodzi Menadżerowie Budownictwa. Jeden z autorów powstającego skryptu edukacyjnego do programu Autodesk Revit. Pasjonat technologii BIM oraz konstrukcji stalowych strukturalnych.



GŁOS MENTORA

Podstawową wartością prezentowanej pracy wydaje się wieloaspektowość przeprowadzonej analizy. Stalowy ustrój nośny projektowanego lądowiska ma dość oryginalny schemat statyczny. W rozważaniach wariantowano nie tylko rozwiązanie konstrukcyjne samego stropu, ale również związany z jego wyborem asortyment kształtowników zastosowanych do wykonania złączonych z tym stropem kratownic przestrzennych. Kryterium wyboru rozwiązania optymalnego była minimalizacja niezbędnych do poniesienia kosztów, zarówno tych związanych z zakupem oraz dostawą materiałów na miejsce budowy, jak i tych odniesionych do procesu scalenia samej konstrukcji. Technologia montażu lądowiska, nietrywialna ze względu na jego funkcję, a także sposób użytkowania, została zresztą w sposób szczegółowy omówiona przez autora w przygotowanej przez niego prezentacji. Trzeba podkreślić również zamieszczone w pracy, niewątpliwe wartościowe poznawczo, analizy dotyczące technologii użytkowania obiektu, w szczególności te obejmujące kwestie związane z ekologią i zabezpieczeniem przeciwkorozyjnym, istotne zwłaszcza w sytuacji lokalizacji konstrukcji w bezpośredniej bliskości morza.

PROF. DR HAB. INŻ. ANDRZEJ SZARATA
DZIEKAN WYDZIAŁU INŻYNIERII LĄDOWEJ,
POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

II NAGRODA ex aequo – 5 000 ZŁ

ANALIZA STATYCZNA PODWIESZONEJ, SPIRALNEJ KŁADKI DLA PIESZYCH Z ELEMENTAMI PROJEKTOWANIA

WIOLETTA WANAT
Wydział Inżynierii Lądowej i Gospodarki Zasobami
Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie

Studentka I roku studiów magisterskich na kierunku budownictwo – konstrukcje budowlane i inżynierskie. Aktywny członek Koła Naukowego Mechaniki Konstrukcji „Aksjator". Zdobywczyni III miejsca na 61. Konferencji Kół Naukowych Pionu Górniczego AGH, Barbórka 2020 oraz wyróżnienia na VI Ogólnopolskiej Sesji Studenckich Kół Naukowych na ZUT w Szczecinie.

ANNA ZYGMUNT
Wydział Inżynierii Lądowej i Gospodarki Zasobami
Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie

Studentka I roku studiów magisterskich na kierunku budownictwo – konstrukcje budowlane i inżynierskie. Laureatka III miejsca w 61. Konferencji Kół Naukowych Pionu Górniczego AGH, a także wyróżnienia VI Ogólnopolskiej Sesji Studenckich Kół Naukowych na ZUT w Szczecinie. Aktywny członek Koła Naukowego Mechaniki Konstrukcji „Aksjator".

Projektowanie przedstawionej konstrukcji zostało zrealizowane na kilku etapach: stworzenie koncepcji modelu, dobór geometrii przekrojów, budowa modelu numerycznego. Kolejno przeprowadzono analizę statyczną MES, a także sprawdzono stan graniczny nośności i użytkowalności.
Projektowana konstrukcja jest obiektem wielofunkcyjnym – oprócz przeprowadzenia ruchu pieszych w kierunku pionowym jej przemyślana forma architektoniczna czyni ją oryginalnym obiektem. W części konstrukcyjnej wyróżnia się stalowy pylon ze szklanymi elementami oraz stalowy pomost o poprzecznym przekroju skrzynkowym. Spiralny pomost posadowiony jest na stopie fundamentowej, a także oparty na czterech elastomerowych łożyskach. Geometrię obiektu ukształtowano na wzór spirali o stałym promieniu wynoszącym 12 m. Pomost podwiesza układ 18 cięgien i rur poziomych, które rozmieszczone co 20° dopełniają ciekawą geometrię obiektu. W części pylonu zostało przewidziane miejsce na windę. Wiązało się to z przerwaniem ciągłości elementów pionowych, co znacznie osłabiło konstrukcję pylonu oraz wymagało zastosowania dodatkowych nadproży.
Najtrudniejszym zadaniem przy niwelowaniu ugięć i naprężeń konstrukcji był dobór odpowiednich sił naciągających cięgna oraz rury poziome. Naciąg cięgien miał wpływ nie tylko na lokalne podniesienie się pomostu, ale także na zwiększenie ugięcia pylonu. W związku z tym należało nie przekroczyć dopuszczalnego ugięcia pylonu, a jednocześnie zmniejszyć przemieszczenie pomostu tak, aby konstrukcja była bezpieczna i wygodna w użytkowaniu.

GŁOS MENTORA

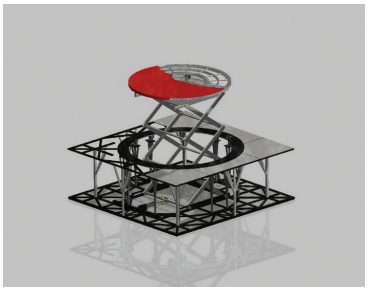
Zaprezentowany temat jest ciekawym, śmiałym podejściem inżynierskim pokazującym dojrzały technicznie warsztat Autorek rozwiązujących podstawowe aspekty związane z projektowaniem tego typu konstrukcji. Pierwszą rzeczą, która zwraca uwagę w prezentacji, jest niezwykle ciekawa architektura łącząca lekkość konstrukcji i przestrzenność przy jednoczesnym zachowaniu poczucia stabilności spiralnej kładki. Mimo znacznego rozmiaru trzonu oraz pomostów kładka nie jest budowlą przytłaczającą. Model obliczeniowy konstrukcji pokazuje bardzo szczegółowo przekroje, rozmiary elementów, a także podział wykorzystany w analizie numerycznej. Ze względu na to, że spiralne kładki nie są budowlami typowymi i ciężko znaleźć przykłady modeli w literaturze naukowej, autorki wraz z opiekunem koła naukowego musiały poświęcić dużo czasu na wstępne modelowanie, wybór wariantu konstrukcji oraz ostateczną optymalizację przekrojów. Ogrom pracy jest widoczny w prezentacji. Komentarz autorek, a także prezentacja multimedialna pokazują rozumienie, zaangażowanie w temat – począwszy od rozwiązania kładki od strony architektonicznej przez modelowanie, zebranie obciążeń i wymiarowanie przekrojów. Na wielką pochwałę zasługuje fakt wyboru skomplikowanej konstrukcji oraz przeprowadzenie dokładnych obliczeń w dostępnym oprogramowaniu MES.

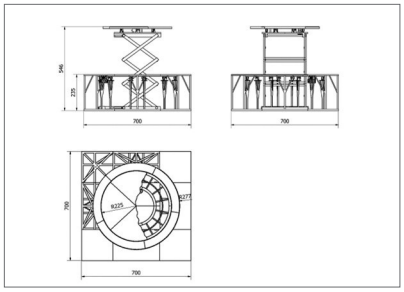
DR INŻ. MAREK SAWICKI
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA LĄDOWEGO I WODNEGO,
KATEDRA BUDOWNICTWA OGÓLNEGO, POLITECHNIKA WROCŁAWSKA

III NAGRODA – 3 000 ZŁ

KONSTRUKCJA DWUMODUŁOWEJ SCENY OBROTOWEJ O RUCHU WSPÓŁBIEŻNYM I PRZECIWBIEŻNYM

Celem wyzwania młodego inżyniera jest autorska koncepcja konstrukcji dwumodułowej sceny obrotowej o ruchu współbieżnym i przeciwbieżnym z jednoczesną możliwością ruchu wertykalnego – jako modernizacja istniejących obiektów scenicznych. Proponowana koncepcja jest udoskonaleniem oraz alternatywą do już istniejących rozwiązań, które nie dają możliwości pełnego wykorzystania potencjału takiego mechanizmu. Projektowana konstrukcja musi przenosić obciążenia związane z realizacją przedstawień teatralnych, a także spełniać wymogi techniczne, uwzględniając potrzeby użytkownika, którego fizjologia narzuca pewne ograniczenia. Konstrukcja sceny oparta jest na planie kół, gdzie wewnętrzny moduł to koło o średnicy 10 m, natomiast zewnętrzny to pierścień o średnicy 18 m. Każdy z elementów jest osobno napędzany, co pozwala na dowolne kształtowanie przestrzeni sceny i widowni. Zastosowane dylatacje zapewniają możliwość niezależnego ruchu modułów oraz zapobiegają przenoszeniu sił poziomych. Analizę statyczną wykonano w programie LUSAS. Ponadto, aby zobrazować strukturę nośną oraz mechanizm działania, w programie Autodesk Inventor przygotowano model, a następnie wydruk w technologii 3D. Podczas projektowania konstrukcji wyzwaniem było uwzględnienie ruchu obrotowego oraz sił z niego wynikających, które są rzadkością w zagadnieniach inżynierskich. Praca nad projektem pokazała, jak bardzo interdyscyplinarnym zagadnieniem – z pogranicza budownictwa i biomechaniki – jest konstruowanie scen obrotowych.





ZUZANNA PADULA
Wydział Inżynierii Lądowej i Gospodarki Zasobami
Akademii Górniczo-Hutniczej
im. Stanisława Staszica w Krakowie

Studentka studiów II stopnia kierunku budownictwo na AGH. Laureatka I miejsca na VI Ogólnopolskiej Sesji Studenckich Kół Naukowych organizowanej przez Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie oraz nagrody publiczności, a także IV miejsca podczas udziału w 61. Konferencji Studenckich Kół Naukowych Pionu Górniczego organizowanej przez AGH.

DOMINIKA OŚWIĘCIMSKA
Wydział Inżynierii Lądowej i Gospodarki Zasobami
Akademii Górniczo-Hutniczej
im. Stanisława Staszica w Krakowie

Absolwentka kierunku budownictwo na AGH. Laureatka stypendium Rektora AGH. Zdobywczyni I miejsca na VI Ogólnopolskiej Sesji Kół Naukowych na ZUT w Szczecinie w bloku tematycznym architektura/budownictwo. Członek KN Mechaniki Konstrukcji „Aksjator". Pasjonatka modelowania 3D, fotografii oraz teatru.

GŁOS MENTORA

Praca *Konstrukcja dwumodułowej sceny obrotowej o ruchu współbieżnym i przeciwbieżnym* łączy w sobie obszerne analizy statyczno-wytrzymałościowe wykorzystywane w budownictwie lądowym z zagadnieniami projektowania urządzeń mechanicznych. Dodatkowo opracowanie innowacyjnego rozwiązania dwumodułowej sceny obrotowej, o niezależnym napędzie każdego z modułów, pozwoliło Autorkom połączyć własne pasje (muzyka i taniec towarzyski) z wiedzą oraz umiejętnościami inżynierskimi. Dzięki temu opracowano unikalną w skali kraju koncepcję konstrukcji sceny z obrotową zapadnią. Wykorzystanie komputerowego wspomagania projektowania oraz wydruku 3D pozwoliło przygotować fizyczny model sceny i w ten sposób doświadczyć trudności związanych z budową zaprojektowanej konstrukcji, a także zweryfikować przyjęte założenia projektowe. Na podkreślenie zasługuje profesjonalne, kompleksowe podejście do opracowania projektu związane z obszernymi studiami rozwiązań konstrukcyjnych scen teatralnych połączone z rozpoznaniem zaplecza technicznego krakowskich teatrów. Podkreślić należy oryginalność, interdyscyplinarność, innowacyjność projektu oraz zaangażowanie i profesjonalizm Autorek. Opracowanie koncepcji wiązało się z podjęciem wielu odpowiedzialnych decyzji projektowych. Z zadaniem tym Autorki poradziły sobie doskonale. Życzę Paniom wszelkiej pomyślności, satysfakcji z pracy i wielu wspaniałych sukcesów zawodowych.

DR INŻ. MAREK PAŃTAK
KATEDRA BUDOWY MOSTÓW I TUNELI
POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

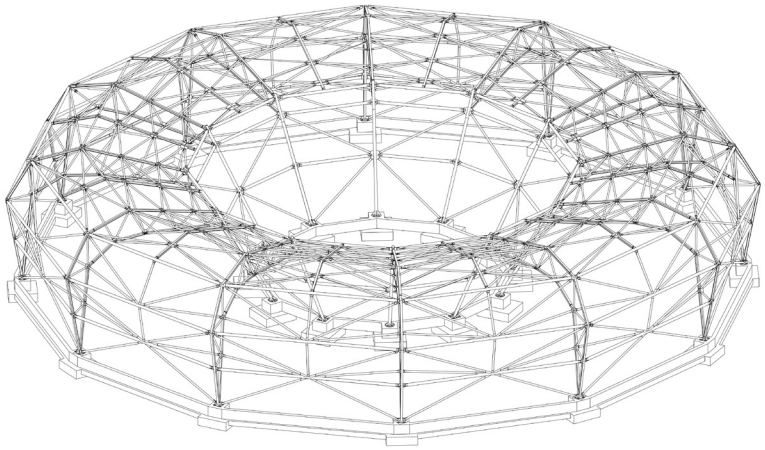
WYRÓŻNIENIE – 1 000 ZŁ

PROJEKT KONSTRUKCJI STALOWEJ MUZEUM SZTUKI NOWOCZESNEJ

Opracowanie projektu konstrukcji stalowej Muzeum Sztuki Nowoczesnej wymagało zmierzenia się z pięcioma zagadnieniami inżynierskimi. Pierwszym z nich było założenie geometrii obiektu. Ze względu na przewidywane przeznaczenie budynku dążono do uzyskania jego unikalnego kształtu, który podkreślałby spełnianą przez niego funkcję, przy jednoczesnej jak największej powtarzalności rozwiązań. Następnie na podstawie norm europejskich ustalono oddziaływania stałe, klimatyczne i użytkowe. Jednakże ze względu na to, że zawarte tam metody nie uwzględniały założonego kształtu budynku, w celu wyznaczenia obciążenia wiatrem przeprowadzono symulację przepływu wiatru wokół budynku w programie RWIND Simulation, a określając obciążenie śniegiem, oprócz przypadków normowych uwzględniono także te powiązane z kierunkiem działania wiatru. Następnym zagadnieniem było wymiarowanie konstrukcji, którego dokonano w programie Dlubal RFEM. Przeprowadzone w nim obliczenia statyczne dla przestrzennego modelu prętowego posłużyły do weryfikacji nośności elementów, doboru i optymalizacji profili oraz ustalenia ostatecznej geometrii obiektu. Z kolei do sprawdzenia nośności węzłów, łączących dużą liczbę prętów dochodzących pod różnymi kątami i nieznajdujących się w jednej płaszczyźnie, wykorzystano program IDEA StatiCa. Ostatnim z zagadnień było wykonanie rysunków warsztatowych i schematów montażowych, które przygotowano za pomocą programu Advance Steel na podstawie modelu 3D projektowanej konstrukcji.

MGR INŻ. ANNA DOMINIKA KACZMARCZYK
Absolwentka Wydziału Inżynierii Lądowej
Politechniki Warszawskiej

Autorka ekspertyz dotyczących: stanu technicznego szklanego przekrycia dachowego Złotych Tarasów, systemu podwieszenia oświetlenia w szklarni wielkopowierzchniowej oraz rozwiązania mocowania ozdobnych betonowych elementów elewacji budynku Skyliner. Dyplom inżyniera i magistra uzyskane z wyróżnieniem. Obecnie asystent projektanta fasad aluminiowo-szklanych.



GŁOS MENTORA

Zaprezentowana praca konkursowa stanowi projekt konstrukcji muzeum o oryginalnej nowoczesnej bryle architektonicznej i skomplikowanej strukturze konstrukcyjnej obiektu kubaturowego. Prezentowany przez Autorkę – projektantkę tok pracy wskazuje na dużą odpowiedzialność, wiedzę oraz umiejętności, a także profesjonalne podejście do procesu projektowania obiektu, z uwzględnieniem cyklu życia i gospodarki cyrkulacyjnej. Przyjęta unikatowa bryła architektoniczna muzeum uwzględnia pełnioną funkcję społeczno-kulturalną. Wybór architektury budynku został poparty krytyczną analizą istniejących rozwiązań. Dobór materiału – stali, zastosowanie powtarzalności w konstrukcji struktury obiektu, sprzyja technologiczności wykonania oraz utrzymania obiektu, wprowadzania zmian pełnionych funkcji w części lub całym obiekcie, a w końcu umożliwia łatwą rozbiórkę i pełną utylizację odpadów (stalowych). Wykorzystanie w projektowaniu specjalistycznych programów komputerowych pozwoliło na optymalizację rozwiązań konstrukcyjnych pod względem jakości, bezpieczeństwa użytkowania, a także na weryfikację przyjmowanych metod obliczeniowych. Opracowanie rysunków montażowych w projekcie wskazuje na dbałość o jakość wykonania obiektu na kolejnym etapie jego realizacji – budowie. Takie profesjonalne, kompleksowe podejście do realizacji obiektu budowlanego na etapie wykonania projektu zasługuje na uznanie i wyróżnienie efektów pracy.

PROF. DR HAB. INŻ. ANNA SOBOTKA,
AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA W KRAKOWIE

WYRÓŻNIENIE – 1 000 ZŁ

PROJEKT I BUDOWA KAJAKA Z BETONU KOMPOZYTOWEGO Z WYKORZYSTANIEM MATERIAŁÓW ODPADOWYCH

Pierwszym etapem prac było przyjęcie podstawowych parametrów: długości, szerokości oraz kształtu kajaka. Następnie za pomocą programu komputerowego stworzyliśmy wizualizację projektu, a także wykonaliśmy obliczenia. Następnie zaprojektowaliśmy mieszankę betonową, która składała się z: cementu CEM I 42,5 R, ultralekkiego kruszywa – Poraver, piasku wiślanego, a także innych dodatków modyfikujących. Na kolejnym etapie wykonaliśmy formę, a następnie nałożyliśmy na nią gotową mieszankę betonową. Podczas betonowania zostały pobrane próbki, na podstawie których przeprowadzono badania. Wykonaliśmy analizę wytrzymałościową próbek oraz poddaliśmy je analizie mikroskopowej sprawdzającej struktury powierzchniowe. Po upłynięciu 28 dni kajak przetransportowaliśmy i poddaliśmy próbie na otwartym akwenie. Ostatnim etapem całego przedsięwzięcia był wyjazd na zawody i start w konkursie BetonKanoRace, który odbył się w Holandii.

JUSTYNA OZIMKIEWICZ
Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji Wojskowej Akademii Technicznej
Absolwentka studiów inżynierskich na kierunku budownictwo WAT, obecnie studentka studiów II stopnia w specjalizacji Zarządzanie procesem inwestycyjno-budowlanym UTH w Warszawie. Zawodowo pracuje na stanowisku inżyniera budowy.

TOMASZ RABEK
Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji Wojskowej Akademii Technicznej
Student V roku Wydziału Inżynierii Lądowej i Geodezji WAT na kierunku budownictwo ogólne. Członek Koła Młodych PZiTB przy WAT.

BARTOSZ NIEWCZAS
Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji Wojskowej Akademii Technicznej
Student V roku Wydziału Inżynierii Lądowej i Geodezji Wojskowej Akademii Technicznej. Były projektant konstrukcji budowlanych, a obecnie przedsiębiorca, założyciel firmy CONBAR specjalizującej się w produkcji dekoracyjnych posadzek oraz tynków żywiczno-betonowych.

SZYMON KOTUNIAK
Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji Wojskowej Akademii Technicznej
Student V roku Wydziału Inżynierii Lądowej i Geodezji WAT na kierunku budownictwo ogólne. Przewodniczący Koła Naukowego Studentów WAT w latach 2018–2020. Członek Koła Młodych PZiTB przy WAT.

GŁOS MENTORA

Projektowanie jednostek pływających z zapraw i betonów cementowych ma długą tradycję. Obejmuje ona nie tylko produkcję kadłubów okrętów wojennych (to już zamierzchła przeszłość), ale i wytwarzanie mniejszych statków, jachtów, łodzi, kajaków (dość wspomnieć konstrukcje siatkobetonowe z lat 70. i 80. XX wieku autorstwa doc. Michała Sandowicza z Politechniki Warszawskiej). Sądzę, że m.in. z tych inspiracji temat budowy kajaka z betonu kompozytowego podjęli studenci Wydziału Inżynierii Lądowej i Geodezji Wojskowej Akademii Technicznej. Znakiem czasu jest w tym projekcie nawiązanie do niezmiernie aktualnej problematyki recyklingu, a w tym przypadku wykorzystanie jego efektów, tj. gotowego produktu ze szkła odpadowego, czyli ultralekkiego kruszywa. W tym zastosowaniu Autorzy wyróżnionej pracy wykorzystali przede wszystkim możliwość odciążenia konstrukcji i poprawę cieplnej izolacyjności kadłuba (nie bez znaczenia na zimnych akwenach). Na pewno sporo się przy tej pracy nauczyli, zasmakowali nietypowej praktyki, a do tego sprawdzili jej efekty w sympatycznych regatach. Teraz zostali wyróżnieni w konkursie. Gratulacje!

PROF. DR HAB. INŻ. ZBIGNIEW KLEDYŃSKI
POLITECHNIKA WARSZAWSKA,
POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

WYRÓŻNIENIE – 1 000 ZŁ

NAJWIĘKSZY W EUROPIE SYSTEM ZBIORNIKÓW RETENCYJNYCH WYKONANYCH Z BETONU SPRĘŻONEGO

Projekt 4 połączonych ze sobą zbiorników przeznaczonych do okresowego retencjonowania nadmiarowych ogólnospławnych ścieków pogody deszczowej oraz ścieków bytowych w okresach suchych. Każdy z nich ma pojemność czynną V=15 376 m^3. Obiekty zaprojektowano jako monolityczne, wolnostojące zbiorniki cylindryczne z betonu sprężonego, o promieniu wewnętrznym R = 23,25 m, wysokości ściany H = 11,82 m i grubości ściany h = 0,40 m. Z uwagi na konieczność wykonania znacznej liczby wielkośrednicowych przejść technologicznych przez ściany zbiorników w ich dolnych częściach przyjęto schemat statyczny ścian cylindrycznych utwierdzonych w dnie. Pozwoliło to na podniesienie maksymalnych równoleżnikowych sił rozciągających na wysokość ok. 0,4 × H, dzięki czemu możliwe było zaprojektowanie sprężenia obwodowego mijającego otwory technologiczne. Przyjęty sposób połączenia ściany z dnem spowodował konieczność przeprowadzenia analizy pracy konstrukcji na etapie przed sprężeniem – pod wpływem działania obciążeń termicznych i wymuszonych. Trwałe obwodowe naprężenia ściskające zapewniono za pomocą 20 obwodów wewnętrznych kabli sprężających typu 7 x 7 φ 5 mm naciąganych z siłą P0 = 1500 kN. Na obwodzie każdego ze zbiorników rozmieszczono 6 pilastrów. Płyty fundamentowe zbiorników zaprojektowano o stałej grubości, wynoszącej 0,70 m w części środkowej i 0,80 m w korycie obwodowym. Przykrycie zbiorników zaplanowano w postaci samonośnych geodezyjnych kopuł aluminiowych mocowanych do ścian zbiorników.

ŁUKASZ ŚLAGA
Wydział Inżynierii Lądowej
Politechniki Krakowskiej

Doktorant i asystent na Politechnice Krakowskiej. Współorganizator ogólnopolskich konferencji dotyczących konstrukcji sprężonych oraz międzynarodowego sympozjum z zakresu betonu konstrukcyjnego. Czynny członek MOIIB pracujący w Zespole ds. Etyki Zawodowej. Naukowiec-praktyk, dydaktyk z powołania, projektant z zamiłowania.

GŁOS MENTORA

Wyróżniona praca – według przedstawionej dokumentacji konkursowej – jest autorskim projektem mgr. inż. Łukasza Ślagi stanowiącym podstawę realizacji czterech zbiorników cylindrycznych do retencjonowania nadmiarowej wody opadowej z ulewnych deszczy i ścieków, o łącznej objętości 60 tys. m^3, zlokalizowanych na terenie Portu Południowego we Wrocławiu. Każdy ze zbiorników ma średnicę wewnętrzną 46,5 m, wysokość płaszcza/ścian 11,82 m i pojemność 15 tys. m^3. Posadowienie zbiorników jest bezpośrednie na płycie fundamentowej usytuowanej na podłożu gruntowym wzmocnionym metodą wibroflotacji. Płaszcz każdego zbiornika został usztywniony układem sześciu pilastrów. Przekrycie zbiorników zaprojektowano w postaci aluminiowych kopuł geodezyjnych opartych na płaszczu zbiornika. Projekt obejmuje pełen zakres obliczeń, w tym statycznych płyty dennej i płaszcza każdego ze zbiorników, zbrojenia oraz sprężenia, technologii betonowania płyty dennej, ukształtowania detali konstrukcyjnych, m.in. połączeń segmentów płyty dennej, płyty dennej ze ścianami czy wielkośrednicowych otworów technologicznych w tych ścianach. Uwzględnia skomplikowane analizy konstrukcyjne dotyczące nie tylko fazy projektowania, w tym m.in. zapewnienia sztywności przestrzennej i szczelności, zagadnień skurczu betonu itd., ale również fazy realizacji, tj. naprawy błędów wykonawczych betonowania żelbetowego płaszcza.

Projekt systemu czterech zbiorników retencyjnych jest przedsięwzięciem skomplikowanym, wymagającym wieloaspektowych oraz interdyscyplinarnych analiz uwzględniających m.in. uwarunkowania konstrukcyjne, geotechniczne, technologii betonowania, technologii sprężania itd. W konsekwencji świadczy o wszechstronnej wiedzy, a także – pomimo młodego wieku – dużym doświadczeniu zawodowym Autora.

PROF. DR HAB. INŻ. HANNA MICHALAK
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY, POLITECHNIKA WARSZAWSKA

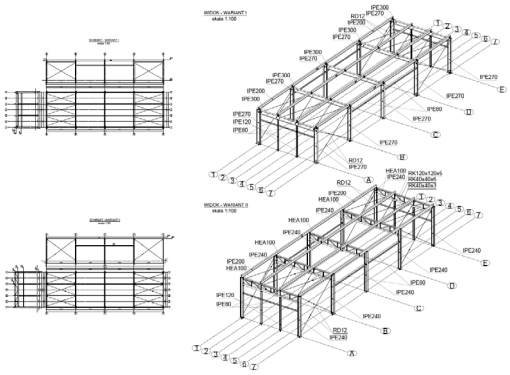
WYRÓŻNIENIE – 1 000 ZŁ

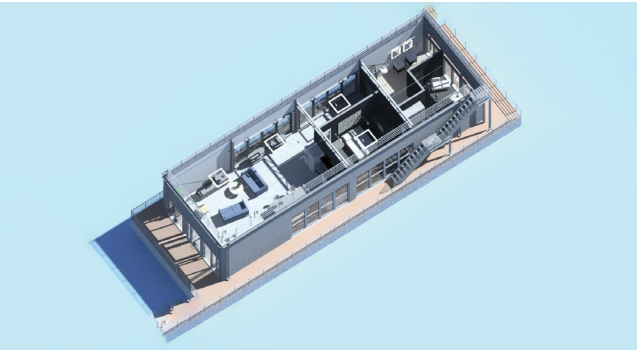
DOMY NA WODZIE

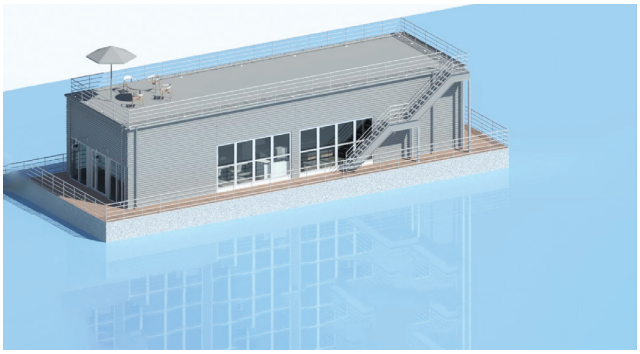
Przedmiotem projektu jest praca dyplomowa magisterska pod tytułem: *Domy na wodzie*. Jej celem jest pogłębienie wiedzy na temat kształtowania i wymiarowania konstrukcji stalowych oraz zastosowanie w praktyce komputerowych metod wspomagania projektowania. Praca została podzielona na trzy części: część studialna, projekt wstępny oraz projekt techniczny. Część studialna stanowi przegląd stosowanych rozwiązań konstrukcyjnych domów stalowych na platformach pływających, jak również metod ich wznoszenia W projekcie wstępnym przedstawiono opracowanie 2 wariantów (koncepcji) konstrukcji nośnej szkieletu domu, a także uproszczone obliczenia statyczno-wytrzymałościowe, na podstawie których dokonano wyboru wariantu do dalszych analiz i obliczeń (opracowania części projektu wykonawczego). Analizy wariantów dokonano tylko dla konstrukcji szkieletu budynku. Pływak zaprojektowano jako platformę żelbetową oraz uznano za element stały dla każdego z nich. Wybrano jako optymalne rozwiązanie z dźwigarem dachowym kratownicowym. Główny układ poprzeczny zaprojektowano jako ramowy, o rozpiętości 5,40 m oraz rozstawie 4,50 m. Następnie w opisie technicznym przedstawiono poszczególne elementy konstrukcji. W projekcie technicznym zostały zawarte obliczenia statyczno-wytrzymałościowe wybranej koncepcji. Zwymiarowano poszczególne elementy konstrukcji oraz wybranych połączeń. Do obliczeń wykorzystano program ROBOT Structural Analysis. Natomiast do wykonania rysunków wykorzystano program AdvanceSteel oraz Revit.

ADRIANNA ZADKA
Wydział Budownictwa Lądowego
i Wodnego Politechniki Wrocławskiej

Tegoroczna absolwentka Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej, specjalizacja: BIM – Inżynieria Budowlana i Modelowanie. Zainteresowana technologią BIM oraz koordynacją wielobranżową.







GŁOS MENTORA

Przede wszystkim należy docenić pomysł. Wprawdzie domy na wodzie nie są nowością, ale propozycja przedstawiona w pracy urealnia i określa technicznie współczesne możliwości oraz standardy. Dom na wodzie to zagadnienie interdyscyplinarne. Wyzwaniem jest połączenie obiektu pływającego, a więc zapewniającego szczelność, stateczność, a także trwałość w środowisku wodnym z przysłowiowym dachem nad głową zaopatrzonym we wszystkie współczesne media i funkcjonalność mieszkalną. Jednym słowem dom na wodzie to nie tylko jednostka pływająca, ale także miejsce do cumowania odpowiednio wyposażone w przyłącza bytowe oraz typową dla osiedla infrastrukturę. Jest oczywiste, że w pracy konkursowej nie można zająć się tym wszystkim. Autorka skupiła się na części górnej domu, zakładając że część odpowiedzialna za pływanie jest osobnym problemem. Zamieszczone w pracy koncepcje dwóch szkieletowych struktur stalowych zostały poprzedzone przeglądem stosowanych rozwiązań konstrukcyjnych domów na platformach żelbetowych. W projektowaniu wykorzystano nowoczesne narzędzia inżynierskie do analiz statycznych, wymiarowania przekrojów i połączeń. Całość została bardzo plastycznie przedstawiona w sposób inżynierski z elementami architektonicznymi. Można zatem mieć pewność, iż zaproponowany budynek szkieletowy mógłby powstać w rzeczywistości, czego autorce wyróżnionej pracy serdecznie życzę.

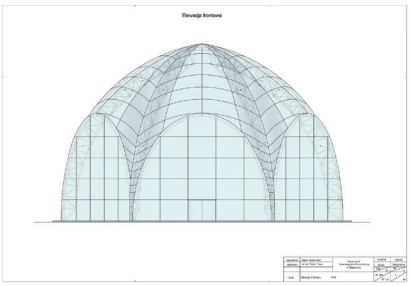
DR HAB. INŻ. KRZYSZTOF ŻÓŁTOWSKI, PROF. PG
POLITECHNIKA GDAŃSKA

FINALIŚCI

PROJEKT KONSTRUKCYJNY BUDYNKU PALMIARNI

EDYTA FIEDOROWICZ
Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. Jana i Jędrzeja
Śniadeckich w Bydgoszczy

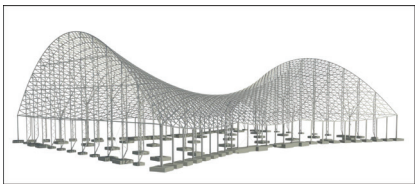
Obiekt zaprojektowano na planie sześciokąta foremnego, którego konstrukcję nośną stanowią stalowe dźwigary kratowe łukowe. Połączone centralnie w pierścieniu górnym tworzą lekką konstrukcję kopuły. Dodatkowy walor estetyczny bryły stanowią ściany łukowe, które jednocześnie zwiększają kubaturę kopuły. W części obliczeniowej określono wartości oddziaływań klimatycznych wpływających na układ przestrzenny projektowanego obiektu oraz korzystając z programu Autodesk Robot Structural Analysis Professional, wyznaczono wartości sił przekrojowych i wykonano wymiarowanie przekrojów dla modelu 3D. Z powodu nietypowego kształtu nie było możliwe przykładanie obciążeń za pomocą okładzin, konieczne było skupienie obciążeń bezpośrednio na pręty.



PROJEKT KONSTRUKCJI BUDYNKU TERMINALU LOTNICZEGO

TOMASZ KISIELEWSKI
Wydział Inżynierii Lądowej Politechniki Warszawskiej

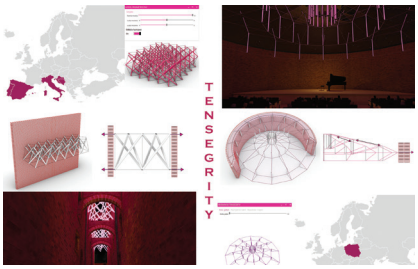
W zakres projektu wchodziło stworzenie ogólnej koncepcji architektonicznej oraz zaprojektowanie konstrukcji nośnej budynku. Jest to obiekt o wymiarach 80 x 100 m oraz wysokości bliskiej 30 m. Posadowienie obiektu zaprojektowano jako bezpośrednie na stopach fundamentowych. Inspiracją do stworzenia tego typu projektu było m.in. centrum handlowe Złote Tarasy w Warszawie. Model obliczeniowy wykonano w programie Autodesk Robot Structural Analysis, wspomagając się programem Dynamo oraz Idea StatiCa. Do wykonania części rysunkowej wykorzystano Autodesk Revit.



KONSTRUKCJE TENSEGRITY W OBIEKTACH HISTORYCZNYCH, PROJEKTOWANIE PARAMETRYCZNE I OPTYMALIZACJA

ILONA LASKOWSKA
Wydział Inżynierii Lądowej Politechniki Warszawskiej

Zasadniczą część pracy stanowią dwie koncepcje projektowe. Przykład pierwszy ilustruje rozwiązanie zapobiegające zmniejszaniu się skrajnie wąskich uliczek na południu Europy. Połączenie funkcji rozpierającej i oświetleniowej sprawia, że moduły stanowią integralną część obiektów zabytkowych, wspomagając ich lepsze działanie. Przykład drugi przedstawia propozycję wykonania przekrycia opuszczonych amfiteatrów w Polsce, równocześnie nadając im nową, zapewniającą przetrwanie funkcję.



FINALIŚCI

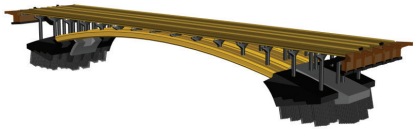
PROJEKT KONCEPCYJNY STALOWEJ WIEŻY TELEKOMUNIKACYJNEJ

JUSTYNA NOWAK
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska
Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie

Praca jest projektem koncepcyjnym stalowej wieży telekomunikacyjnej posadowionej we wsi Wołczkowo w gminie Dobra. Wysokość wieży antenowej wynosi 50 m. Szerokość boku przekroju poprzecznego u podstawy będącej trójkątem równobocznym jest równa 5 m, a u szczytu konstrukcji wynosi 2 m. Model obliczeniowy konstrukcji utworzono w programie Robot 2019. Dokumentacja rysunkowa została przygotowana z wykorzystaniem programów Advance Steel 2019 oraz Revit 2019.

PROJEKT PRZEPRAWY MOSTOWEJ FRAGMENTU MAGISTRALI KOLEJOWO-AUTOSTRADOWEJ NA LINII KRAKÓW–KOSZYCE

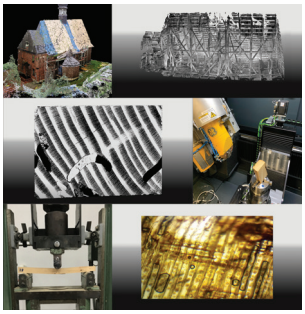
MARIUSZ SPYRKA
Wydział Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej



Praca obejmuje projekt trasy, a także niwelety magistrali kolejowo-autostradowej przebiegającej w trudnym górzystym terenie, spełniającej rygorystyczne wymagania dopuszczalnych spadków i geometrii, zwłaszcza linii kolejowych o klasach P250. W pracy zastosowano dwa śmiałe rozwiązania: pokrycie powierzchni mostów roślinnością oraz zaprojektowanie odwodnienia „powierzchniowego" pomostów, rezygnując z rur odwodnieniowych.

WPŁYW NOWOCZESNYCH BADAŃ DIAGNOSTYCZNYCH NA ZAKRES PRAC KONSERWATORSKICH

AGATA STRUŚ
Wydział Inżynierii Lądowej i Gospodarki Zasobami
Akademii Górniczo-Hutniczej
im. Stanisława Staszica w Krakowie



W projekcie obiektem analiz był zabytkowy kościół, jeden z najstarszych drewnianych obiektów sakralnych położonych na terenie województwa śląskiego. Szczególną uwagę poświęcono storczykowej więźbie dachowej. Szereg wykonanych analiz miał na celu dobranie odpowiedniego zakresu działań renowacyjnych, niwelację występujących szkód oraz kontrolowanie pogarszania się stanu technicznego, a także utrzymanie optymalnej wydajności każdego elementu budynku.

WYKORZYSTANIE TECHNOLOGII SKANINGU LASEROWEGO PRZY PROJEKTOWANIU OŚWIETLENIA ILUMINACYJNEGO BUDYNKÓW

ADRIAN ZAJĄC
Wydział Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Rzeszowskiej

Stosunkowo nową technologią umożliwiającą usprawnienie pozyskiwania danych inwentaryzacyjnych jest skaning laserowy. Okazał się on nieocenioną pomocą umożliwiającą stworzenie z bardzo dużą dokładnością trójwymiarowego modelu, znacznie przyspieszając proces tworzenia siatki geometrycznej obiektu charakteryzującego się dużą nieregularnością oraz bogactwem detali, co zaowocowało opracowaniem rzetelniej i precyzyjnej fotorealistycznej koncepcji iluminacji.

WYZWANIE, KTÓRE ŁĄCZY

Trzy kilkuosobowe zespoły młodych architektów i inżynierów budownictwa zasłużyły w ocenie mentorskich kapituł obu konkursów na wyróżnienia: za podjęcie próby niełatwej koordynacji branżowej oraz wypracowania wspólnej koncepcji projektowej, za podjęty wysiłek oraz odwagę zmierzenia się z wyzwaniem.

Praca w zespole, rozumienie swoich ról w procesie projektowania, ale również interdyscyplinarność i wykraczanie poza obszar swoich odpowiedzialności oraz talentów są najważniejszymi determinantami udanego, innowacyjnego projektu. Do takich ambitnych, twórczych działań zachęcamy, choć tym razem nie sam pomysł, a wspólna praca nad nim, próba jego rozwiązania, przygotowania i zaprezentowania zadecydowały o przyznaniu wyróżnień.

Gratuluję młodym autorom tych trzech prac odwagi, entuzjazmu, a także kreatywności w działaniu.

Niech w kolejnych edycjach konkursu to zadanie wspólne będzie wyzwaniem dla młodych projektantów, studentów, ale również wyższych uczelni technicznych. Ważną rolą wydziałów czy wykładowców oraz istotnym elementem edukacji młodych adeptów kierunków architektura i budownictwo (a także innych kierunków oraz specjalności) jest bowiem przygotowywanie do teamwork i zdobywanie umiejętności projektowania w BIM oraz tworzenia modelu informacji o budynku. Czekamy na najciekawsze projekty interdyscyplinarne! Zaskoczcie nas pozytywnie!

Z przyjemnością prezentujemy wyróżnione koncepcje, zapewniając jednocześnie o kontynuowaniu przez Buildera i mentorów tych ważnych w procesie edukacyjnym zagadnień w najbliższej edycji B4F.

DANUTA BURZYŃSKA

REDAKTOR NACZELNA MIESIĘCZNIKA „BUILDER"

WYRÓŻNIENIE I STOPNIA – 4 000 ZŁ

PROJEKT KŁADKI INTEGRUJĄCEJ TERENY WOKÓŁ DWORCA ZACHODNIEGO

Inspiracją do powstania projektu była obserwacja obszaru wokół Dworca Zachodniego. Aktualnie na tych terenach przeważają przestrzenie magazynowe, co deprecjonuje otoczenie, a ogromny potencjał miejsca pozostaje niewykorzystany. Znajduje się tu wiele atrakcyjnych obiektów, jednak brakuje części wspólnej i centrotwórczej.
Celem projektu było stworzenie przestrzeni, która angażowałaby zarówno lokalną społeczność, jak i przyjezdnych. Sama kładka poza komunikacją miałaby funkcję usługową. Dzięki zaprojektowaniu na niej zieleni oraz pawilonów stałaby się atrakcyjnym celem sama w sobie, a nie tylko odległością do pokonania.
Na północnym zakończeniu kładki został zaplanowany reprezentacyjny plac dla przyjezdnych oraz bulwar pieszo-jezdny prowadzący do Wolskich Rotund. Dzięki temu utworzyła się oś od Dworca Zachodniego do zabytków, której celem jest podkreślenie wartości widokowych, ujednolicenie i zintegrowanie terenu.
Efektem końcowym pracy zespołu jest projekt kładki nad torami kolejowymi oraz projekt urbanistyczny otoczenia, który wskazuje wpływ kładki na rozwój zdegradowanych terenów. Jest to odpowiedź na problematykę braku atrakcyjnych przestrzeni publicznych w tym otoczeniu oraz możliwość stworzenia centrum dla pobliskiej społeczności. Współpraca architektoniczno-inżynierska w odpowiedzi na zdefiniowany problem dała możliwość konfrontacji idei z rzeczywistością. Dyskusja pozwoliła znaleźć efekt zarówno estetyczny, jak i optymalny konstrukcyjnie.

MAŁGORZATA KURACJUSZ
Wydział Inżynierii Lądowej Politechniki Warszawskiej, Wydział Architektury Politechniki Warszawskiej

Studentka IV roku Wydziału Inżynierii Lądowej oraz V roku Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej. Na kierunku budownictwo wybrała specjalizację Konstrukcje Budowlane i Inżynierskie ze względu na możliwość projektowania konstrukcji oraz jej późniejszą analizę. Na kierunku architektura realizuje specjalizację Architektura Informacyjna, gdzie wykorzystuje procesy algorytmiczne w analizie, a także twórczości architektonicznej oraz generuje formy i zależności przestrzenne związane z wykorzystaniem technik matematycznych. Interesuje się projektowaniem parametrycznym wykorzystywanym w architekturze oraz budownictwie.

AGATA KLONECKA
Wydział Architektury Politechniki Warszawskiej

Studentka I roku studiów magisterskich na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej na specjalizacji Architektura Informacyjna. Laureatka konkursu Tomb of waste Switch Contests. Aktualnie projektantka z doświadczeniem w realizacjach zabudowy mieszkaniowej, dużej użyteczności publicznej i wykańczania wnętrz. Pasjonatka architektury parametrycznej, a także optymalizacji materiałowych w kontekście projektowania ekologicznego.

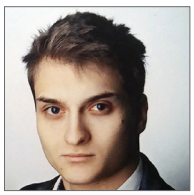
HANNA RACIĘCKA
Wydział Architektury Politechniki Warszawskiej

Studentka V roku Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej na specjalności Architektura Środowiska Zamieszkiwania. Pasjonatka architektury proekologicznej, w szczególności naturalnych materiałów budowlanych. W wolnym czasie twórczyni reportaży filmowych o lokalnej społeczności w jej rodzinnym mieście.

WYRÓŻNIENIE – 2 000 ZŁ

CENTRUM HOTELOWO-USŁUGOWE PODŁĄCZONE POD TUNEL TBM WE WROCŁAWIU

Projekt Kaskad Szczytnickich składa się z dwóch powiązanych ze sobą elementów: wielofunkcyjnego budynku mieszkalno-usługowego wraz z tunelem łączącym obiekt z głównymi arteriami Wrocławia. Budynek zlokalizowany jest na Wyspie Szczytnickiej, która obecnie nie jest zagospodarowana. Głównym celem projektu jest wyeksponowanie potencjału wyspy. Zaprojektowana infrastruktura pozwala na połączenie tras pieszych i rowerowych po obu stronach Odry. Sercem wyspy jest hybrydowy budynek obsługujący szeroką gamę funkcji. Poszczególne kubatury zawierają strefę usługową, mieszkaniową, hotelową oraz biurową. Kaskadowy układ budynku kontynuuje naturalne spiętrzenie Wyspy Szczytnickiej. Na kondygnacjach podziemnych znajdują się parkingi, a także pomieszczenia techniczne. Mimo tarasowej formy układ konstrukcyjny wynikający z rozmieszczenia miejsc parkingowych prowadzony jest konsekwentnie przez wszystkie kondygnacje. Podziemny parking połączony jest z miastem tunelem, którego trasa biegnie pod rzeką. Został on zaprojektowany z żelbetowych tubingów w technologii TBM. Posiada dwie jednopasmowe jezdnie biegnące w przeciwnych kierunkach. Wyposażony jest we wszelkie instalacje zapewniające bezpieczeństwo użytkownikom. Projekt Kaskad Szczytnickich łączy w sobie zagadnienia z zakresu urbanistyki, architektury, inżynierii budowlanej oraz drogowej. Proponuje on wykorzystanie Wyspy Szczytnickiej jako hybrydowego węzła podnoszącego walory turystyczne i rekreacyjne tej części Wrocławia.



CEZARY GORAL
Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej

Absolwent Wydziału Architektury Politechniki Wrocławskiej. W trakcie studiów zaangażowany w prace różnych kół naukowych, m.in. strategicznego koła naukowego PWR Racing Team oraz LabDigiFab, skupiającego pasjonatów projektowania parametrycznego. Wielokrotnie nagradzany Stypendium Rektora dla najlepszych studentów PWr na swoim wydziale. Od ponad 4 lat uczestniczy w projektach B+R związanych z nowymi technologiami obróbki metalu i kreowaniem nowych rozwiązań dla dziedzin z pogranicza architektury, budownictwa, wzornictwa przemysłowego, a także innych gałęzi przemysłu. Obecnie odpowiedzialny za pozyskiwanie środków na cele działań B+R, tworzenie koncepcji i kierunków prowadzonych prac B+R oraz współkoordynowanie prac zespołu badawczo-projektowego. Jednocześnie bierze czynny udział w procesach projektowo-badawczych. Pasjonat designu, nowych technologii, koncepcji nowej mobilności, motoryzacji.

WOJCIECH KUBIAK
Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej,
Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej

Student V roku Wydziału Budownictwa Politechniki Wrocławskiej oraz absolwent Wydziału Architektury Politechniki Wrocławskiej. Autor, a także współautor wielu projektów architektoniczno-budowlanych i architektonicznych. W trakcie studiów zaangażowany w działalność studencką w Klubie Studenckim Bajer, w latach 2018–2019 członek Samorządu Studenckiego Politechniki Wrocławskiej. Wielokrotnie nagradzany Stypendium Rektora za wyniki w nauce w obrębie swojego wydziału. Uczestnik wielu konkursów architektonicznych oraz związanych z grafiką komputerową. Obecnie czynny student i dyplomant na Wydziale Budownictwa PWr. Amatorsko związany z serwisem YouTube, na którym prowadzi własny kanał. Pasjonat wzornictwa, rysunku, modelowania 3D oraz designu.

KAMIL SZYMAŃSKI,
Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej

Absolwent Wydziału Architektury Politechniki Wrocławskiej. Młody architekt chcący podnieść jakość otaczającej nas przestrzeni. Prywatnie pasjonat gór. Autor docenionego w kilku konkursach projektu koncepcyjnego Schroniska im. Księcia Henryka. Współautor wyróżnionego w konkursie SARP projektu Rynku w Kaliszu. Od trzech lat czynny architekt, współautor wielu projektów z dziedziny architektury mieszkaniowej i usługowej.

WYRÓŻNIENIE – 2 000 ZŁ

PROJEKT HOTELU

Głównym wyzwaniem projektowym, przed jakim stanęliśmy, było wkomponowanie projektowanej zabudowy w istniejącą tkankę śródmiejskich kamienic w Lublinie. Potencjał zabytkowych budynków, które dzisiaj stanowią wyjątkową wartość historyczną i kulturową, zasługuje na poszanowanie podczas planowania nowych inwestycji w okolicy. Nakreślenie nowego życia na analizowanym przez nas obszarze nie ma na celu dominacji nad istniejącymi obiektami, lecz kontynuację interesującej formy poprzez holistyczne podejście do projektowania oraz zastosowanie nowoczesnych, ekologicznych rozwiązań.
Równie dużym wyzwaniem było rozplanowanie przestrzeni zielonej otaczającej kamienicę. Współczesne śródmieścia są coraz bardziej zabudowane, a jak wiadomo, brak otaczającej nas przyrody oddziałuje negatywnie na nasze samopoczucie i nastrój. Postawiliśmy na otwartą przestrzeń parkową, w której prym wiodą naturalnie występujące w tym rejonie gatunki drzew oraz krzewów. Jedyną modyfikacją było wprowadzenie ścieżki spacerowej przy użyciu nawierzchni typu Hanse Grand.
W pracy konkursowej podjęto próbę współpracy programu Archicad 24 z programem do analizy MES. Eksport modelu przeprowadzono za pomocą rozszerzenia Structured analytic format xlsx. Dzięki tej opcji model, który trafił do analizy MES, był pozbawiony błędów, a także innych nieprawidłowości. Na jego podstawie przeprowadzono obliczenia, w głównej mierze skupiając się na elementach parkingu podziemnego.

ALEKSANDRA JANCZAK
Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości
i Administracji w Lublinie

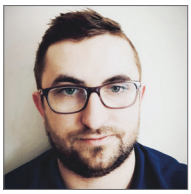
Studentka III roku na kierunku architektura. Doświadczenie zdobywa w biurze projektowym, w trakcie odbywania licznych kursów oraz aktywnie biorąc udział w warsztatach projektowych. Pasjonatka nowoczesnych technologii, postępu cywilizacyjnego oraz ceniąca przemyślaną estetykę entuzjastka świata roślin.

BARTŁOMIEJ ROZUMSKI
Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości
i Administracji w Lublinie

Student III roku na kierunku architektura, wiążący swoją przyszłość zawodową z architekturą wnętrz. Zainteresowany ekonomią, wizualizacjami 3D, sztuką i szeroko pojętym designem.

ALEKSANDRA TOFIL
Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości
i Administracji w Lublinie

Studentka III roku architektury. Uczestniczka konkursów architektonicznych i artystycznych. Bierze czynny udział w kursach wizualizacji oraz programów graficznych CAD. Interesuje się architekturą ekologiczną, renowacją obiektów zabytkowych, architekturą krajobrazu i designem.



ŁUKASZ DUBEL
Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości
i Administracji w Lublinie

Student III roku architektury na WSPA w Lublinie. Absolwent Politechniki Rzeszowskiej na kierunku budownictwo studia I stopnia, absolwent Politechniki Lubelskiej na kierunku budownictwo II stopnia. Obecnie pracuje w zawodzie jako inżynier budownictwa. Swoją przyszłość wiąże z projektowaniem i wykorzystywaniem technologii BIM głównie na współpracy pomiędzy programami do projektowania architektonicznego, analizy MES, a także do wykonania rysunków warsztatowych.