

Mgr inż. arch. Marek Kamiński

**„ORGANIZACJA I ZARZĄDZANIE PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNYM
W PROCESIE INWESTYCYJNYM A JAKOŚĆ ARCHITEKTURY”**

**Praca doktorska wykonana pod kierunkiem
Profesora zw. dr hab. inż. arch. Wojciecha Bulińskiego**

**Wydział Architektury
Politechniki Krakowskiej**

Kraków 2004

Podziękowania

Pragnę serdecznie podziękować Panu Profesorowi zw. dr hab. Wojciechowi Bulińskiemu za cenne i inspirujące uwagi merytoryczne wniesione do niniejszej pracy oraz za osobiste zaangażowanie i życzliwość okazane w procesie jej powstawania.

Dziękuję również Kolegom architektom:

Krzysztofowi Bojanowskiemu, Stanisławowi Deńko, Markowi Dunikowskiemu, Marianowi Fikusowi, Witoldowi Gilewiczowi, Krzysztofowi Ingardenowi, Arturowi Jasińskiemu, Andrzejowi Kicińskiemu, Stefanowi Kuryłowiczowi, Romualdowi Loeglerowi, Zbigniewowi Paszkowskiemu i Piotrowi Wróblowi za wzięcie udziału w ankiecie stanowiącej część tej dysertacji oraz cenne wypowiedzi dotyczące poruszanych w niej zagadnień.

Osobne podziękowania chciałbym skierować do firm Reynaers oraz Rockfon będących Sponsorami niniejszej pracy.



„To, że architektura powstaje, nie jest dziełem przypadku.
Nie można też pozostawić przypadkowi, w jaki sposób powstaje”

Autor

„ORGANIZACJA I ZARZĄDZANIE PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNYM W PROCESIE INWESTYCYJNYM A JAKOŚĆ ARCHITEKTURY”

Rozdział 1	strona
Wprowadzenie	6
1.1 Uzasadnienie wyboru tematu	11
1.2 Cel i zakres pracy	12
1.3 Stan badań	13
1.4 Przedstawienie tezy pracy	16
1.5 Metoda badawcza	17
1.6 Definicje	18
1.7 Przypisy do rozdziału 1	19
Rozdział 2	
Jakość w architekturze	20
2.1 Jakość w architekturze - wstęp	21
2.2 Czynniki wpływające na jakość architektury	22
2.3 Zagrożenia wysokiej jakości architektury	25
2.4 Przygotowanie architekta do pracy zawodowej	27
2.5 Przypisy do rozdziału 2	30
Rozdział 3	
Rola i miejsce projektu architektonicznego w procesie inwestycyjnym	31
3.1 Podstawy prawne procesu inwestycyjnego	32
3.2 Określenie głównych uczestników procesu inwestycyjnego	33
3.3 Ogólny przebieg budowlanego procesu inwestycyjnego w Polsce	38
3.4 Biuro projektów architektonicznych jako narzędzie pracy architekta	45
3.5 Organizacja projektu architektonicznego	50
3.6 Zarządzanie projektem architektonicznym	55
3.7 Przypisy do rozdziału 3	64
Rozdział 4	
Ankieta na temat wpływu czynników występujących w procesie inwestycyjnym na jakość architektury przeprowadzona wśród wybranych architektów polskich	65
4.1 Przedstawienie celu i zakresu ankiety	66
4.2 Prezentacja poszczególnych wypowiedzi	67
4.3 Omówienie wyników ankiety	128
4.4 Analiza wybranych projektów w oparciu o doświadczenia własne	132
4.5 Przypisy do rozdziału 4	145
Rozdział 5	
Wybrane interdyscyplinarne metody zarządzania projektami	146
5.1 Project Management (PM) - zarządzanie projektem	148
5.2 Total Quality Management (TQM) - kompleksowe zarządzanie jakością	150
5.3 International Standard Organisation - standardy ISO	152
5.4 Qualifications Based Selection (QBS) – selekcja w oparciu o kwalifikacje	153
5.5 Przypisy do rozdziału 5	155
Rozdział 6	
Podsumowanie	156
6.1 Uzasadnienie tezy pracy	157
6.2 Rola warsztatu pracy architekta	159
6.3 Wnioski końcowe	161
6.4 Przypisy do rozdziału 6	163
Spis ilustracji	164
Bibliografia	

„Organizacja i zarządzanie projektem architektonicznym
w procesie inwestycyjnym a jakość architektury”

Rozdział 1

Wprowadzenie	6
1.1 Uzasadnienie wyboru tematu	11
1.2 Cel i zakres pracy	12
1.3 Stan badań	13
1.4 Przedstawienie tezy pracy	16
1.5 Metoda badawcza	17
1.6 Definicje	18
1.7 Przypisy do rozdziału 1	19

WPROWADZENIE

Architektura powstaje w wyniku złożonego procesu, składającego się z szeregu elementów, etapów i działań. Akt twórczy, czyli działalność czysto projektowa, jest jego najważniejszą częścią, gdyż determinuje walory artystyczne, funkcję i formę obiektu oraz stopień integracji z istniejącym kontekstem przestrzennym.

Ale dla uzyskania wartościowego efektu końcowego nie bez znaczenia są też części pozostałe. Współczesny proces inwestycyjny cechuje wysoki i permanentnie rosnący stopień komplikacji. Zmieniają się technologie, wzrasta ilość i stopień trudności w projektowaniu instalacji wewnętrznych. Inwestor oczekuje bezwzględного dotrzymania przyjętego kosztu i terminu realizacji inwestycji. Architekt jest odpowiedzialny za wykonanie projektu pełnobraźowego o wysokich walorach artystycznych, funkcjonalnych i technicznych oraz za skoordynowanie całego procesu projektowego. Jeżeli chce pozostać twórcą, a równocześnie sprostać ciężkiej na nim odpowiedzialności, nie powinien w sferze organizacyjnej działać intuicyjnie. Jego odpowiedzialność za powierzoną inwestycję jest na tyle duża, że niezbędne staje się wykorzystanie naukowych metod zarządzania projektem w celu zagwarantowania sukcesu końcowego w postaci zrealizowanego w przyjętym czasie i w ramach określonego budżetu obiektu, przy jednoczesnej minimalizacji związanego z tym ryzyka.

Określenie **projekt architektoniczny** jest szerokim pojęciem obejmującym (w zależności od fazy procesu inwestycyjnego) analizy i studia przedprojektowe, projekty koncepcyjne, projekty budowlane (niezbędne do uzyskania wymaganych prawem uzgodnień i pozwoleń) oraz projekty wykonawcze, na podstawie których wizja architekta zostaje zmaterializowana.

Wejście na drogę projektowania realizacyjnego oznacza jednak konieczność konfrontacji z całym zespołem czynników, które wywierają wpływ na ideę twórcy, niejednokrotnie ją wręcz kształtują lub zniekształcają.

Można powiedzieć, że w projektowaniu realizacyjnym dominującą rolę odgrywają ograniczenia, których profesjonalne rozpoznanie a następnie uwzględnienie uwolni ostateczną formę obiektu. Architektura jest sztuką rozpiętą między pięknem, użytecznością, techniką, organizacją, prawem, ekonomią, polityką, również psychologią, socjologią, ostatnio coraz częściej ekologią i wieloma innymi dziedzinami. Z drugiej strony decydujące są wyobrażenia inwestora, ograniczenia budżetowe i terminowe, wytyczne planu miejscowego zagospodarowania terenu i uwarunkowania lokalne, stanowiska stron w postępowaniu administracyjnym itd. Ponadto projektowanie realizacyjne, zwłaszcza dużych obiektów, wymaga stworzenia specjalistycznej struktury pracowni lub biura projektów i umiejętności kierowania nią. Innymi zewnętrznymi czynnikami wpływającymi na powstawanie architektury są elementy wolnego rynku, jak na przykład konkurencja, walka o zlecenia, konieczność osiągania coraz wyższej jakości przy coraz niższej cenie projektu i w coraz krótszym czasie.

Idea twórcza, będąca najważniejszym elementem procesu projektowego materializuje się w postaci szkiców, modeli roboczych, wizualizacji, ulega transformacji i rozwojowi pod wpływem przemysłów własnych oraz czynników zewnętrznych.

Projekt architektoniczny jest natomiast formalnym sposobem graficznego i opisowego przedstawienia dojrzałej idei inwestorowi oraz instytucjom opiniującym i zatwierdzającym. Projekt architektoniczny jest ponadto zbiorem informacji selekcyjnym i ogniskującym na użytek danej inwestycji adekwatne przepisy prawne, specyficzne uwarunkowania lokalizacyjne, wytyczne programu inwestorskiego, ustalenia wynikające z umowy, optymalne rozwiązania techniczne i organizacyjne.

Projekt architektoniczny jest podstawowym i wiodącym elementem dokumentacji technicznej inwestycji, gdyż zawiera informacje o usytuowaniu obiektu, jego funkcji, formie, materiałach budowlanych, kolorystyce, aranżacji i architekturze wnętrz.

Na jego podstawie projektanci wykonują dokumentację w poszczególnych branżach projektowych, w tym również tak istotne dla Inwestora przedmiary i kosztorysy.

Na kształt i zakres projektu architektonicznego oraz na formę architektury będącej jego przedmiotem mają wpływ również czynniki nie związane bezpośrednio z projektowaniem, jak na przykład różnego rodzaju ograniczenia prawne lub wynikające z norm, których nieznanostwo lub nieuwzględnienie może grozić trudnościami w uzyskaniu pozwolenia na budowę lub pozwolenia na użytkowanie, a w skrajnym przypadku utratą uprawnień projektowych i sankcjami karnymi.

W oparciu o projekt architektoniczny i wykonane na jego podstawie projekty branżowe następuje realizacja inwestycji o wartości od kilkuset tysięcy złotych w przypadku prostych obiektów do wielu milionów w przypadku inwestycji dużych i bardzo dużych. Proporcjonalnie wysoka jest również odpowiedzialność architekta.

Projektowanie realizacyjne wymaga skoordynowania pracy, w zależności od wielkości tematu, od kilku do kilkudziesięciu projektantów branżowych i to nie tylko w zakresie dotrzymania terminów umownych, ale przede wszystkim merytorycznej zawartości i zgodności projektów pod kątem przyjętych rozwiązań technicznych (i ich kosztów).

Osobnym zagadnieniem jest konieczność przejścia przez obowiązującą procedurę prawną i uzyskania w imieniu Inwestora dokumentów uprawniających do rozpoczęcia budowy, a następnie do użytkowania obiektu.

Projekt architektoniczny jest obecnie kompleksową, rozbudowaną dokumentacją, wykonywaną przez wieloosobowy zespół specjalistów przy pomocy zaawansowanej techniki elektronicznej i jest podstawowym, niezbędnym elementem i warunkiem umożliwiającym prawidłowy przekaz idei twórczej i realizację dobrej architektury.

„W roku 1914, na dorocznym zjeździe Amerykańskiego Związku Architektów – AIA – przewodniczący obradom zjazdu architektów Clipson Sturgis powiedział, iż „Architektura jest nie tylko sztuką, jest także dziedziną nauki i gałęzią przemysłu. Wymaga różnorodności talentów... Architekt, który potrafi zaoferować tylko jedną z tych możliwości, jest jako profesjonalista niepełny i świadczy niepełne usługi jako architekt. Osoba, która może spełnić wszystkie oczekiwania słusznie stawiane przed architektem i robi to dobrze, nie istnieje. Architektura musi być działalnością kolektywną”^{1.1}

Projektowanie architektoniczne jest dziedziną suwerenną, ale wykazującą wiele analogii do ogólnej praktyki zarządzania projektami. Gdyby odwrócić sytuację, to można przyjąć, że projekt architektoniczny jest jednym z wielu rodzajów projektów, do którego odnoszą się uniwersalne zasady organizacji i zarządzania.

Architektura nie jest i przeważnie nigdy nie była celem samym w sobie, tylko twórczą odpowiedzią na konkretny zamysł inwestycyjny, dlatego omawiając proces projektowy należy wyeksponować rolę Inwestora, który jest zleceniodawcą architekta i który może być szansą albo zagrożeniem dla jakości architektury.

Jakość to dla architektury słowo o podstawowym znaczeniu, przy czym inaczej będzie ono rozumiane przez każdego z uczestników procesu inwestycyjnego. Architekt będzie dążył do osiągnięcia wysokiej jakości rozwiązań projektowych, inwestor będzie zainteresowany przede wszystkim realizacją swojego programu, terminowością i kosztem przyjętych rozwiązań.

Jednym z najważniejszych kryteriów branych pod uwagę przez inwestora przy wyborze architekta jest ilość i jakość zrealizowanych obiektów, które świadczą o jego potencjale twórczym i organizacyjnym. Zrealizowane obiekty stanowią dla Inwestora najlepszą gwarancję, że dobry projekt zostanie profesjonalnie poprowadzony i że wartościowa idea nie zostanie zdeformowana w długim procesie przechodzenia od projektu do realizacji.

W tym celu architekt powinien być w stanie poprowadzić cały proces inwestycyjny – od koncepcji i wykonania projektu po oddanie obiektu do użytku. W imieniu klienta zająć się wszelkimi uzgodnieniami formalnymi, przygotowaniem i rozpisaniem przetargów dla przedsiębiorstw wykonawczych, a następnie sprawować generalny nadzór budowlany, kontrolując wykonawstwo i budżet inwestycyjny. Dzięki temu może wziąć pełną odpowiedzialność i gwarantować wysoką jakość zrealizowanej inwestycji (to znaczy architektury), tak pod względem technicznym jak estetycznym.

Rola, pozycja i warunki pracy architekta pozostają w ścisłym związku z ogólnym stanem politycznym i gospodarczym państwa. Za przykład może służyć sytuacja architektów w Polsce w okresie powojennym do roku 1989, a więc do czasu ponownego wprowadzenia w Polsce gospodarki wolnorynkowej. Wykonywanie zawodu było wtedy możliwe głównie w ramach państwowych biur projektów. Biura te, będące z reguły dużymi, wyspecjalizowanymi pełnopracowymi strukturami, otrzymywały zlecenia w sposób planowy, z rozdzielnicą, w drodze kontaktów politycznych z władzami miasta lub władzami centralnymi. Przemiany ustrojowe ostatnich kilkunastu lat spowodowały uwolnienie zawodu architekta, ze wszystkimi konsekwencjami, jakie niesie gospodarka wolnorynkowa.

Naczelną zasadą obecnego systemu jest konkurencja oraz podporządkowanie wszystkiego potrzebom i wymaganiom rozwijającego się rynku.

Gospodarkę i politykę światową cechuje dynamika i permanentna ekspansja, dlatego architekci polscy stoją obecnie przed kolejnym wyzwaniem związanym z przyjęciem Polski do Unii Europejskiej.

Jest ono związane z otwarciem naszego rynku pracy dla architektów zagranicznych oraz koniecznością nawiązania z nimi równorzędnej walki o zlecenia.

Obowiązujące w ustabilizowanych demokracjach kryteria zdobycia zaufania Inwestora to: jakość projektu (przeważnie w wyniku obiektywnie wygranego konkursu), wydajność i niezawodność własnej struktury organizacyjnej, skrócenie czasu potrzebnego na wykonanie dokumentacji oraz obniżenie kosztów realizacji inwestycji. Istotną rolę odgrywa też pozycja firmy na rynku potwierdzona ilością zrealizowanych obiektów i dobrymi referencjami od Inwestorów.

Podstawową różnicą w stosunku do okresu państwowego monopolu projektowego na rynku polskim jest obecnie konieczność podporządkowania się architektowi szeregowi nowych uwarunkowań, a zwłaszcza dominującej roli Inwestora (z jego wyobrażeniami o funkcji, kształcie i koszcie inwestycji).

Jeżeli architekt nie wykaże zrozumienia dla spraw związanych z zarządzaniem procesem projektowym w celu uzyskania efektów zgodnych z oczekiwaniami zamawiającego, jego udział zostanie ograniczony do roli projektanta koncepcji, ponieważ kontynuacji dalszych faz projektu podejmują się coraz częściej wyspecjalizowane firmy gwarantujące realizację intencji Inwestora.

Należy dokładnie zdać sobie sprawę z tego, że architekt - autor jest niezastąpiony jedynie na twórczym etapie powstawania projektu. Projekt budowlany i wykonawczy (z całą przynależną koordynacją) może na zlecenie Inwestora wykonać inny architekt lub wyspecjalizowana firma.

Taka praktyka jest obecnie w Polsce często stosowana, ale zdaniem autora jest to zjawisko zdecydowanie negatywne i zagrażające jakości architektury. Pozbawienie autora koncepcji możliwości jej dalszego twórczego rozwinięcia i uszczegółowienia może grozić zniekształceniem cech autorskich projektu i brakiem spójności między rozwiązaniami ogólnymi i szczegółowymi.

Za granicą, np. w Niemczech lub we Francji świadomy Inwestor dąży do tego, aby cały projekt był wykonany przez jednego twórcę, który w związku z tym musi być do tego odpowiednio przygotowany.

Jeżeli architekt chce zachować dotychczasowy zakres obowiązków, umożliwiającą pełną kontrolę procesu inwestycyjnego, to dla dobra architektury musi opanować w sposób profesjonalny wszystkie związane z tym umiejętności.

Schemat na następnej stronie pokazuje w układzie od dołu do góry wybrane uwarunkowania, które zdaniem autora wywierają wpływ na architekturę. Ich podstawą są uwarunkowania ogólne i rynkowe, na bazie których działa Inwestor będący „spiritus movens” czyli siłą sprawczą architektury. Od możliwości finansowych inwestora zależy skala inwestycji, od jego świadomości natomiast, jakiego wybierze architekta. Architekt nadaje kształt inwestycji w zależności od swoich możliwości twórczych i potencjału organizacyjnego. Właściwe odczytanie uwarunkowań wynikających z charakteru działki i połączenie ich ze specyfiką i wymogami inwestycji pozwala rozpocząć proces projektowy i budowlany, w wyniku którego powstaje architektura.

ARCHITEKTURA

Λ

BUDOWA

JAKOŚĆ DOKUMENTACJI, KWALIFIKACJE WYKONAWCY,
SKUTECZNOŚĆ NADZORÓW

Λ

PROCES PROJEKTOWY

IDEA, PROJEKT KONCEPCYJNY, WARUNKI ZABUDOWY,
POZWOLENIE NA BUDOWĘ, PROJEKTY WYKONAWCZE, PRZETARGI

Λ

INWESTYCJA

FUNKCJA, FORMA, SKALA, ZAKRES ODDZIAŁYWANIA, PRESTIŻ,
TECHNOLOGIA, BUDŻET, HARMONOGRAM REALIZACJI

Λ

DZIAŁKA

UWARUNKOWANIA I OGRANICZENIA, KONTEKST KULTUROWY I PRZESTRZENNY,
LOKALNE INTERESY I SPRZECZNOŚCI, STAN INFRASTRUKTURY,
ZAGADNIENIA EKOLOGICZNE

Λ

ARCHITEKT

MOŻLIWOŚCI TWÓRCZE, POZYCJA RYNKOWA, AKTUALNE KIERUNKI W SZTUCE, MODY,
INSPIRACJE, DÉJÀ VU, AMBICJE, UCZCIWOŚĆ, ODPOWIEDZIALNOŚĆ, ASERTYWNOŚĆ,
DOŚWIADCZENIE, WARSZTAT, ZAPLECZE ORGANIZACYJNE

Λ

UWARUNKOWANIA RYNKOWE

KONKURENCJA, MECHANIZMY PRZETARGOWE, DUMPING WYCEN, QBS, TQM, ISO, FIDIC

Λ

INWESTOR

ŚWIADOMOŚĆ ROLI ARCHITEKTURY, POZIOM KULTURY, AMBICJE, CHĘĆ ZYSKU,
MOŻLIWOŚCI FINANSOWE I ORGANIZACYJNE, DOŚWIADCZENIE, UCZCIWOŚĆ

Λ

UWARUNKOWANIA OGÓLNE

STAN GOSPODARKI, STAN NAUKI, TECHNIKI, TECHNOLOGII, STAN PRAWA,
INTERESY I SPRZECZNOŚCI CENTRALNE, STAN PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO,
POTRZEBY SPOŁECZNE, ŚWIADOMOŚĆ I KULTURA SPOŁECZNA,
POZIOM KRYTYKI ARCHITEKTONICZNEJ, KULTURA MEDIÓW

Ilustracja 01

Architektura – system zależności

Źródło: opracowanie własne

1.1 Uzasadnienie wyboru tematu

„Po pierwsze musimy szukać porządku ;
porządku dla naszego sposobu myślenia
oraz porządku wśród naszych narzędzi
i metod pracy.” Rafael Leoz 1.2

Do podjęcia tematyki niniejszej pracy skłoniło autora kilka powodów.

Pierwszym z nich jest wynikająca z wieloletniej praktyki w projektowaniu i zarządzaniu projektami świadomość ogromnego zakresu obowiązków architekta jako koordynatora całości procesu inwestycyjnego i związanej z tym, sukcesywnie w ostatnich latach wzrastającej odpowiedzialności. Drugim - świadomość możliwości deformacji dobrego projektu podczas długiej drogi prowadzącej od wizji projektowej do realizacji obiektu.

Trzecim – przeświadczenie o możliwości takiej optymalizacji procesu, która zapewniałaby maksymalny efekt twórczy i satysfakcję, z jak najmniejszym ryzykiem popełnienia błędu w zarządzaniu projektem.

Na naszych oczach dokonuje się przewartościowanie podejścia do sposobu wykonywania zawodu architekta, szczególnie widoczne w Polsce, gdyż wysoko rozwinięte kraje zachodnie mają ten etap już za sobą. Model wizjonersko-autorski ustępuje miejsca modelowi menadżersko-autorskiemu, z położeniem nacisku na wszechstronny profesjonalizm i efektywność.

Proces i zadania projektowe stojące przed architektem osiągnęły obecnie tak wysoki stopień komplikacji, że bieżące administrowanie projektem jedynie w oparciu o intuicję oraz doświadczenie jest już niewystarczające. Zwłaszcza wobec konieczności (wymuszonej przez konkurencję zawodową) wykonywania pracy w coraz krótszym czasie i za coraz niższe honorarium. Wyraźna jest tendencja do wzrostu zakresu obowiązków i obniżania wynagrodzenia.

Inwestor oczekuje od architekta usługi kompletnej tj. doradztwa w fazie przedprojektowej, kompletnego projektu z pełną koordynacją, reprezentowania przed urzędami w celu uzyskania niezbędnych uzgodnień i pozwoleń oraz współodpowiedzialności za budowę i zrealizowany obiekt.

Powyższe czynniki oraz potrzeba naukowego ujęcia problematyki związanej z organizacją i zarządzaniem projektem architektonicznym, z uwagi na wpływ, jaki wywiera ona na jakość architektury, skłoniły autora do napisania tej pracy.

1.2 Cel i zakres pracy.

Dobra organizacja i zarządzanie są podstawą sukcesu w każdej dziedzinie. Dotyczy to również tak skomplikowanego i złożonego procesu, jakim jest projektowanie realizacyjne, przy czym nie chodzi o biurokratyzowanie twórczości, tylko o porządkowanie sposobu myślenia oraz narzędzi pracy w taki sposób, aby pozostawić maksimum czasu na kreację. Jeżeli czynności nie związane bezpośrednio z projektowaniem mogą zajmować ponad **90%** czasu pracy, to powinny być algorytmizowane i rutynizowane, aby poprzez swoją czasochłonność i absorbowanie uwagi nie wpływały na obniżenie poziomu twórczości.

Celem pracy jest zbadanie, jakie czynniki, zwłaszcza wykraczające poza czyste projektowanie, wywierają wpływ na jakość architektury oraz udowodnienie że sposób, w jaki organizujemy projekt architektoniczny a następnie zarządzamy jego rozwojem, może być decydującym czynnikiem wspomagającym realizację architektury zgodnie z ideą projektu.

Zakres pracy obejmuje analizę problematyki związanej ze współczesnym projektowaniem realizacyjnym w Polsce, według stanu na rok 2004.

W skali szczegółowej ograniczono zakres badań do analizy pracy architekta w strukturze biura projektującego duże obiekty użyteczności publicznej.

1.3 Stan badań

Temat niniejszej pracy: „Organizacja i zarządzanie projektem architektonicznym w procesie inwestycyjnym a jakość architektury” składa się z elementów, które wymagają odrębnego omówienia.

Organizacja i zarządzanie, to dynamicznie rozwijająca się grupa nauk, obejmująca swym zasięgiem praktycznie każdy rodzaj działalności zorganizowanej człowieka.

W grupie tej można wyodrębnić kilka podgrup.^{1,3}

1. Dyscypliny naukowe o charakterze poznawczym, zajmujące się psychologicznymi, socjologicznymi, ekonomicznymi i kulturowymi aspektami tworzenia, rozwoju i funkcjonowania organizacji, takie jak:
 - Psychologia organizacji
 - Socjologia organizacji
 - Antropologia organizacji
 - Ekologia organizacji
2. Dyscypliny naukowe o charakterze metodologicznym, poszukujące sposobów racjonalizacji i optymalizacji działań zorganizowanych za pomocą metod nauk ścisłych, takie jak:
 - Teoria podejmowania decyzji
 - Badania operacyjne
 - Analiza systemowa organizacji
3. Dyscypliny naukowe o charakterze organizacyjno-technicznym poszukujące sposobów usprawnienia działań zorganizowanych poprzez doskonalenie uczestników organizacji, ich postaw i zachowań, takie jak:
 - Badanie metod i normowanie pracy
 - Ergonomia, organizacja pracy, projektowanie systemów informacyjno-decyzyjnych
 - Techniki organizatorskie i kierownicze
 - Nauka o administrowaniu
4. Podstawy nauk o organizacji i zarządzaniu lub teoria organizacji i zarządzania – to grupa centralna, dostarczająca wspólnej płaszczyzny teoretycznej i metodologicznej do wszystkich dyscyplin nauk o organizacji i zarządzaniu.

W podgrupie trzeciej można usytuować **zarządzanie projektami** (rozumianymi jako przedsięwzięcia lub zamierzenia), w którym wiodącą rolę odgrywa amerykański Project Management Institut (PMI), z bogatym dorobkiem naukowym, z czołową pozycją bibliograficzną: A Guide to the Project Management, PMI, USA, 1997, 2000.^{1,4}

Natomiast organizacja i kierowanie projektami *stricte* architektonicznymi jest dziedziną, w której modele i sposoby działania związane są z aktami prawnymi regulującymi (w każdym kraju inaczej) sprawy umów, projektowania i realizacji inwestycji, rozliczeń, podatków i odpowiedzialności cywilnej.

Państwa należące do Unii Europejskiej zachowały odrębność i niezależność ustawodawstwa w zakresie prawa budowlanego, natomiast podobne są w nich zasady organizacji przetargów ze środków publicznych na prace projektowe i budowlane. Ponadto wszyscy architekci, należący w swoich krajach do izb architektów, mają możliwość prowadzenia działalności projektowej na terenie całej Unii.

Zakres obowiązków i odpowiedzialności architektów w państwach członkowskich jest podobny i obejmuje z reguły (na przykładzie Niemiec) całość prac projektowych łącznie z uzyskaniem wymaganych zezwoleń, przygotowanie materiałów i przeprowadzenie przetargu na wyłonienie firm wykonawczych, nadzór nad realizacją inwestycji (łącznie z rozliczeniem kosztów budowy), nadzór nad oddaniem obiektu do eksploatacji oraz sporządzenie dokumentacji powykonawczej.

Uzyskanie takiego zakresu zlecenia jest celem architekta, ale szereg firm zajmujących się np. inwestorstwem zastępczym lub organizacją i zarządzaniem projektami (Projektsteuerung) próbuje ten zakres ograniczyć, niejednokrotnie skutecznie skłaniając inwestora do pozostawienia architektowi jedynie projektowanie.

Jeżeli chodzi o Francję, to Stanisław Fischer, zapytany o różnicę między byciem architektem w Polsce i we Francji, odpowiedział: „Tego nie da się porównać. Tam architekt przyjmuje odpowiedzialność materialną, jest zagrożony więzieniem i grzywną, jeśli nie dotrzyma warunków kontraktu”^{1.5}

Duży zakres obowiązków, krótkie terminy, konieczność ścisłej kontroli kosztów projektu i realizacji obiektu oraz trudne warunki rynkowe powodują, że zapewnienie wysokiej efektywności i sprawnego przebiegu procesu inwestycyjnego (w tym projektowego), za koordynację którego w znacznej mierze odpowiedzialny jest architekt, staje się absolutną koniecznością.

Niniejsza praca poświęcona jest przede wszystkim analizie wpływu organizacji i zarządzania projektem architektonicznym na jakość architektury w Polsce, gdzie wiedza na ten temat jest rozproszona i dostępna jedynie poprzez lekturę odpowiednich ustaw, rozporządzeń, polskich norm, wewnętrznych zarządzeń instytucji opiniujących projekty, a głównie przez osobiste doświadczenia projektantów, oparte na praktyce, zdobyte podczas pracy w pracowniach lub biurach dysponujących odpowiednim „know-how”.

Każde biuro projektów tworzy własny system organizacji, wzory procedur i formularzy, z reguły niedostępne dla osób spoza wąskiego kręgu kadry zarządzającej.

Autorowi nie udało się odnaleźć żadnej publikacji dotyczącej organizacji pracy współczesnego (tzn. działającego według modelu obowiązującego po roku 1989) biura projektów w Polsce.

Natomiast bardzo interesujące są dwie pozycje autorstwa Stefana Kuryłowicza.

Pierwsza z nich, „Procedury postępowania w relacji klient – architekt”^{1.6}, wydana w roku 1995 przez oddział warszawski SARP, przedstawia i omawia zakres obowiązków architekta w Polsce, przebieg procesu projektowego, propozycje kształtu umowy oraz zasad obliczania honorarium.

Druga, „Architektura – idea i jej realizacja, 1998 – 1999”^{1.7}, wydana przez Politechnikę Krakowską w roku 2000, zawiera przemyślenia autora na temat przekazu idei projektu architektonicznego oraz przekazu znaczeń w architekturze zrealizowanej.

Kuryłowicz podaje w niej również przykład „The Architects Handbook of Professional Practice”^{1.8}, wydany przez AIA (American Institut of Architects) po raz pierwszy w 1920 roku i stale aktualizowany, (ostatnie, 12-te, 4-tomowe wydanie – rok 1994), który jest zbiorem dokumentów i procedur regulujących zachowania i pozycje każdej ze stron zaangażowanych w realizację inwestycji.

Najlepiej w literaturze krajowej udokumentowany jest przebieg **procesu inwestycyjnego** w Polsce.

Można tu wymienić takie pozycje, jak:

- R. Ast, Architektura w procesie inwestycyjnym^{1.9}
- W. A. Werner, Zarządzanie w procesie inwestycyjnym^{1.10}
- Tegoż autora Proces inwestycyjny dla architektów^{1.11}
- S. Jędrzejewski, Proces Budowlany – zagadnienia administracyjno-prawne^{1.12}
- W. Korzeniewski, Opiniowanie, uzgadnianie i zatwierdzanie projektów inwestycji budowlanych^{1.13}
- MPOIA, Projekt budowlany - Vademecum projektanta i inwestora^{1.14}
- oraz wiele innych, dostosowywanych na bieżąco do zmieniającego się prawa budowlanego

Powyzsza sytuacja stwarza podstawę do podjęcia próby całościowego ujęcia zagadnień związanych z organizacją i zarządzaniem projektem architektonicznym w Polsce, gdyż zdaniem autora przebieg tego procesu ma wpływ zarówno na jakość architektury jak i na efekty pracy architekta.

1.4 Przedstawienie tezy pracy

W każdym działaniu istnieje zależność między sposobem postępowania a efektem końcowym.

Dotyczy to również tak złożonego procesu, jakim jest powstawanie architektury.

Proces ten, angażujący wielu uczestników i znaczne środki finansowe może, jeżeli będzie dobrze przygotowany i sprawnie przeprowadzony, doprowadzić do realizacji wartościowej idei. Może też pogrążyć zamiłowanie inwestora i wysiłek architekta w chaosie lub stagnacji.

Architekt nie musi i nie powinien w sferze organizacyjnej działać intuicyjnie. Jego odpowiedzialność za powierzoną inwestycję jest na tyle duża, że niezbędnym wydaje się wykorzystanie profesjonalnych metod w celu zabezpieczenia wartości twórczych projektu. To, że są one nadrzędne, jest oczywiste, ale materia twórcza stanowiąca o wartości architektury jest łatwa do zdeformowania w długim, wielostopniowym procesie prowadzącym do realizacji obiektu.

Dlatego autor chciałby przedstawić następującą tezę niniejszej pracy:

To, czy architektura zostanie zrealizowana zgodnie z pierwotną ideą zawartą w projekcie koncepcyjnym, zależy w znacznej mierze od opanowania przez architekta umiejętności związanych z organizacją i zarządzaniem projektem w całym przebiegu procesu inwestycyjnego.

Najlepszy nawet (w sensie wartości artystycznej) projekt jest tylko graficznym przedstawieniem idei architekta oraz potrzeb inwestora, natomiast losy tego projektu mogą potoczyć się w różnych kierunkach, na przykład

- Projekt, który powstał w oparciu o złe założenia wyjściowe, np. bez uwzględnienia wytycznych i ograniczeń planu zagospodarowania przestrzennego, jest z góry skazany na niepowodzenie.
- Projekt, który te wytyczne uwzględnia, ale ze względu na rozwiązania funkcjonalne lub zbyt wysoki koszt inwestycji nie odpowiada oczekiwaniom inwestora, również kończy egzystencję w postaci efektownej wizualizacji.
- Projekt, który odpowiada oczekiwaniom inwestora, ale jest niezgodny z wymogami Prawa Budowlanego, również nie może zostać zrealizowany.
- Projekt, który spełnia wszystkie wyżej wymienione wymagania, ale jest administrowany nieudolnie, może, ze względu na opóźnienia lub błędy w koordynacji spowodować kary umowne zamiast oczekiwanych zysków.
- Projekt, który będzie sprawnie administrowany, a zostanie zrealizowany niezgodnie z intencją autora lub z zatwierdzoną dokumentacją, np. z powodu nieumiejętności bieżącej kontroli budowy, słabej pozycji lub małego doświadczenia architekta, w efekcie końcowym również nie przyniesie oczekiwanej satysfakcji, tylko rozczarowanie własne i inwestora.

Właściwa organizacja i zarządzanie procesem projektowym, rozumiane szeroko, od fazy rokowań przedumownych aż po oddanie gotowego obiektu do użytkowania są, zdaniem autora, skutecznym narzędziem chroniącym wysoką jakość architektury, interesy architekta i inwestora.

1.5 Metoda badawcza

Aby udowodnić tezę pracy, przyjęto metodę polegającą na zgromadzeniu materiału badawczego, jego analizie a następnie wyciągnięciu wniosków.

Materiał badawczy to dostępna bibliografia dotycząca tematu pracy, wyniki ankiety przeprowadzonej przez autora wśród grupy wybranych architektów polskich oraz osobiste doświadczenia autora zdobyte w ciągu wieloletniej praktyki projektowej.

Struktura pracy jest następująca:

- w **Rozdziale 1** dokonano wprowadzenia w problematykę będącą przedmiotem analizy
- w **Rozdziale 2** określono czynniki wpływające na jakość architektury oraz opisano, co zagraża wysokiej jakości architektury
- w **Rozdziale 3** przedstawiono przebieg budowlanego procesu inwestycyjnego oraz opisano sposób organizacji i zarządzania biurem projektów oraz projektem architektonicznym.
- w **Rozdziale 4** dokonano analizy wyników ankiety przeprowadzonej wśród wybranych polskich architektów oraz przedstawiono wpływ zagadnień związanych z organizacją i zarządzaniem projektem na jakość architektury na przykładzie wybranych projektów realizacyjnych.
- w **Rozdziale 5** wskazano materiał uzupełniający wiążący się tematycznie z zakresem pracy. Opisano metody ogólnej teorii zarządzania projektem (PM - Project Management) oraz kompleksowego zarządzania jakością (TQM - Total Quality Management), w celu zbadania ewentualnych możliwości zastosowania ich w procesie projektowym.
- w **Rozdziale 6**, na podstawie powyższych obserwacji i przemyśleń, **uzasadniono tezę pracy**, wskazując, że sposób organizacji i zarządzania projektem architektonicznym może stanowić pomoc w dążeniu do realizacji architektury zgodnie z pierwotną ideą zawartą w projekcie koncepcyjnym
Ponadto dokonano autorskiej próby określenia, co to jest profesjonalizm w architekturze i jak po winien wyglądać warsztat architekta wspomagający wysoką jakość wykonywanych projektów i realizowanych obiektów .
- **Całość zamknięto wnioskami końcowymi.**

1.6 Definicje

Architektura

- [gr.] Sztuka projektowania i wznoszenia budowli mających oprócz wartości użytkowych także artystyczne; definicja pojęcia zmieniała się wraz z samą architekturą, która zawsze była odbiciem przemian zachodzących w życiu społeczeństw. ...
We współczesnym rozumieniu architektura jest dyscypliną organizującą i kształtującą przestrzeń w realnych formach niezbędnych do zaspokojenia materialnych i duchowych potrzeb człowieka. Jest więc odbiciem społecznej i gospodarczej rzeczywistości, określonego etapu form jej rozwoju. Współczesna architektura ma sprostać zadaniom wynikającym zarówno ze złożonych form organizacji życia, jak i szybkich zmian społ. i gospodarczych; musi nie tylko odpowiadać warunkom chwili bieżącej, lecz uwzględniając przemiany społeczne, gospodarcze, techniczne i w dziedzinie różnych nauk w miarę możliwości przewidywać zaspokojenie różnych potrzeb w przyszłości. ...
Dzieło architektury winno odpowiadać zamierzonej funkcji, technice, wymaganiom ekonomicznym i estetycznym, a więc rozwiązywać problemy kształtowania wszystkich elementów bezpośredniego otoczenia człowieka wewnątrz i na zewnątrz budowli.
Są to niezmiennie cele architektury realizowane w przeszłości i obecnie w różnych formach, funkcjach i technologiach. ^{1.14}

Architekt

- Osoba, która z racji predyspozycji, wykształcenia oraz spełnienia wymagań formalnych (dyplom ukończenia studiów, uprawnienia projektowe, przynależność do Izby Architektów), jest powołana i uprawniona do uczestnictwa w misji kształtowania przestrzeni poprzez tworzenie projektów architektonicznych oraz nadzór nad ich realizacją. (Definicja własna)
- Inżynier – specjalista w dziedzinie projektowania i wznoszenia budowli odznaczających się wartościami artystycznymi i użytkowymi. ^{1.15}

Inwestor

- Osoba fizyczna lub prawna, która podejmuje działalność inwestycyjną, a więc ponosi koszty w celu uzyskania określonych korzyści. ^{1.16}

Inwestycja

- Nakład gospodarczy, którego celem jest stworzenie nowych lub powiększenie istniejących środków trwałych; przedmiot będący wynikiem tej działalności. ^{1.17}

Proces inwestycyjny

- Szereg następujących po sobie czynności i zdarzeń, których celem jest efekt końcowy w postaci zakończonej inwestycji. ^{1.18}

Rozdział 1

Przypisy

- 1.1 Cytat z komentarza Stefana Kuryłowicza do twórczości architektów z biura DDJM z Krakowa, zamieszczonego w katalogu wydanym z okazji 10-lecia istnienia biura w roku 2001.
- 1.2 La Fundacion Rafael Leoz para la Investigacion y Promocion de la Arquitectura Social, Madrid, nie datowany
- 1.3 L. Krzyżanowski, Podstawy nauk o organizacji i zarządzaniu. PWN Warszawa, 1992. s. 48
- 1.4 A Guide to the Project Management, PMI, USA, 1997, 2000.
- 1.5 Stanisław Fiszer. Wywiad w czasopiśmie „Architekt”, nr 3, 03.2000
- 1.6 Stefan Kuryłowicz, Procedury postępowania w relacji klient – architekt. SARP Warszawa 1995
- 1.7 Stefan Kuryłowicz, Architektura – idea i jej realizacja 1998 – 1999. Politechnika Krakowska 2000
- 1.8 The Architects Handbook of Professional Practice. AIA (American Institut of Architects) 1994
- 1.9 R. Ast, Architektura w procesie inwestycyjnym. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 1997
- 1.10 W. A. Werner, Zarządzanie w procesie inwestycyjnym. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, W-wa 1999
- 1.11 W. A. Werner, Proces inwestycyjny dla architektów. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, W-wa 2000
- 1.12 S. Jędrzejewski, Proces Budowlany – zagadnienia administracyjno-prawne. Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz 1995
- 1.13 Korzeniewski, Opiniowanie, uzgadnianie i zatwierdzanie projektów inwestycji budowlanych. COIB Warszawa 1995
- 1.14 Małopolska Okręgowa Izba Architektów, Projekt budowlany - Vademecum projektanta i inwestora. Kraków 2004
- 1.15 www.encyklopedia.pwn.pl/3533_1.html
- 1.16 Słownik języka polskiego, PWN Warszawa 1978, s. 74
- 1.17 W. A. Werner, Proces inwestycyjny dla architektów. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, W-wa 2000, s. 5
- 1.18 Słownik języka polskiego, PWN Warszawa 1978, s. 806
- 1.19 W. A. Werner, Proces inwestycyjny dla architektów. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, W-wa 2000, s. 6

„Organizacja i zarządzanie projektem architektonicznym
w procesie inwestycyjnym a jakość architektury”

Rozdział 2

Jakość w architekturze	20
2.1 Jakość w architekturze - wstęp	21
2.2 Czynniki wpływające na jakość architektury	22
2.3 Zagrożenia wysokiej jakości architektury	25
2.4 Przygotowanie architekta do pracy zawodowej	27
2.5 Przypisy do rozdziału 2	30

2.1 Jakość w architekturze – wstęp

Jakość, to w architekturze pojęcie o podstawowym znaczeniu.

Dotyka ono istoty i sensu pracy architekta.

Jest to pojęcie szerokie, gdyż tworzący je zbiór zawiera w sobie wiele elementów, które przenikają się i wpływając na siebie nawzajem razem tworzą kształt otaczającej nas przestrzeni.

Schematycznie można te zależności przedstawić, wg. autora, w sposób następujący:

Jakość przestrzeni zurbanizowanej jest zależna między innymi od:

- właściwego ustawodawstwa (np. ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym)
- przemyślanych planów zagospodarowania przestrzennego
- wypełniającej przestrzeń dobrej architektury

Dobra architektura, to połączenie:

- dobrej realizacji
- w oparciu o dobry projekt
- zamówiony przez światłego inwestora

Jakość realizacji jest zależna od:

- wysokich kwalifikacji firm wykonawczych i odpowiedniego nadzoru
- dobrych materiałów budowlanych

Dobry projekt, to dzieło

- dobrego architekta
- dysponującego odpowiednią strukturą biura projektów

Światły inwestor, to świadomy swojej roli mecenas architektury

Dobry architekt, to „pragmatyczny wizjoner” (definicja własna), czyli utalentowany projektant umiejący pogodzić oczekiwania inwestora z własnymi aspiracjami twórczymi i uwarunkowaniami lokalnymi oraz doprowadzić do realizacji projektu.

Jakość projektu przechodzi w drodze dobrze poprowadzonego procesu inwestycyjnego w jakość otaczającej nas przestrzeni.

Oczekiwanie na wysoką jakość architektury jest powszechne, przy czym inaczej rozumie ją architekt, inaczej inwestor, inaczej użytkownik a jeszcze inaczej tzw. człowiek z ulicy.

Wysoka jakość w projektowaniu nie powinna być zjawiskiem sporadycznym, lecz permanentnym. Jednorazowy wybitny projekt czy realizacja wystarcza, by zaistnieć na rynku, ale w celu utrzymania i umacniania zdobytej pozycji należy zdać sobie sprawę, że jakość w architekturze wynika z połączenia szeregu czynników, z których talent projektanta jest wprawdzie najważniejszy, ale wymaga uzupełnienia przez wiele innych.

Dlatego dobra jakość architektury w dobie konkurencji i globalizacji nie jest już sprawą dobrej woli, lecz koniecznością, warunkiem *sine qua non* zdobycia i utrzymania pozycji na rynku projektowym.

2.2 Czynniki wpływające na jakość architektury

Aby **architektura** mogła zaistnieć, musi pojawić się **inwestor**, który zleci architektowi projekt.

Architekt, aby wykonać projekt i pokierować nim aż do zakończenia procesu inwestycyjnego, musi dysponować wystarczającym talentem, wiedzą i doświadczeniem oraz odpowiednią strukturą, umożliwiającą realizację zlecenia.

Projekt, oprócz reprezentowania wysokich walorów artystycznych, musi odpowiadać programowi inwestorskiemu, wymogom planu zagospodarowania przestrzennego, prawa budowlanego, polskich norm i wielu innych ustaw i rozporządzeń i wytycznych (np. wymaganiom firm ubezpieczających). Należy uzyskać **pozwolenie na budowę**. W tym celu projekt musi przejść długą, czasochłonną, skomplikowaną i pozbawioną obecnie jasnych reguł gry procedurę, będąc niejednokrotnie elementem rozgrywek politycznych lub pretekstem do wywierania różnorodnych nacisków na inwestora.

Budowa, to kolejny etap wysokiego ryzyka, gdyż w trakcie jej trwania następuje realizacja projektu. Od kwalifikacji wykonawcy, jakości wykonanych prac i zastosowanych materiałów oraz możliwości prowadzenia nadzorów autorskich zależy **jakość architektury zrealizowanej**.

Najważniejsze ogniwa związku przyczynowo-skutkowego prowadzącego do powstania architektury:



Proces inwestycyjny składa się, w uproszczeniu, z następujących etapów (klasyfikacja własna):

- **Proces przygotowania inwestycji** (określenie zamiaru inwestycyjnego i programu inwestorskiego, znalezienie działki, sprawdzenie wykonalności)
- **Proces projektowy** (projekty wstępne, WZ, projekty budowlane, wykonawcze, pozwolenie na budowę)
- **Proces budowlany** (przetargi, realizacja, nadzory autorskie, przekazanie do użytkowania)

Prowadzeniem procesu inwestycyjnego zajmują się wyspecjalizowane firmy lub osoby:

PRZYGOTOWANIE INWESTYCJI



Każdy z wyżej wymienionych etapów lub czynności zawiera w sobie wiele zagrożeń dla wysokiej jakości architektury. Najważniejsze z nich, to niezrealizowanie dobrego projektu z winy architekta (np. z powodu braku zdolności organizacyjnych lub nieznanomości przebiegu procesu inwestycyjnego) oraz zanik ambicji twórczych na skutek trudności związanych z uprawianiem zawodu architekta.

Dla tych, którzy nie chcą rezygnować, pozostaje walka o jakość wbrew niedoskonałej rzeczywistości.

Powstanie wartościowej przestrzeni zabudowanej jest uzależnione od wielu czynników,
z których ważniejsze, zdaniem autora, to:

- zrozumienie potrzeb przestrzeni na szczeblu ustawodawczym i rządowym
- przychylny klimat polityczny i społeczny, potrzeba i akceptacja architektury jako sztuki
- obiektywnie dobra koncepcja rozwoju przestrzennego
- dobre miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego
- stosowanie zasady zrównoważonego rozwoju i dobrej kontynuacji
- projektowanie i realizowanie dobrej architektury, we właściwy sposób odnoszącej się do istniejącego kontekstu przestrzennego
- wysoka jakość od ogółu (plan, przestrzeń) do szczegółu (pojedyncze obiekty, detale)

Wybrane czynniki wpływające, wg. autora, na jakość architektury:

- przychylne prawodawstwo i ustawodawstwo
- przejrzyste reguły planowania przestrzennego
- świadome swej roli stanowisko lokalnych władz
- przychylny klimat społeczny
- świadomy roli architektury inwestor – mecenas, a nie tylko „biznesmen”
- właściwa postawa organów opiniujących (MKUA, architekt miasta, konserwator zabytków, inne)
- konstruktywna postawa krytyki architektonicznej
- klarowne reguły uzyskiwania zleceń
- zwiększenie roli konkursów architektonicznych i absolutnie konieczna zmiana aktualnie obowiązującej ustawy o zamówieniach publicznych, zmuszającej do konkurowania nie wysoką jakością projektu, lecz niską ceną dokumentacji i krótkim czasem jej wykonania
- przemyślany, realny, zgodny z możliwościami działki i wymogami planu program inwestycji
- wybitny, zdolny, doskonale i wszechstronnie przygotowany do wykonywania zawodu architekt, odpowiednia struktura biura projektów, wybitny zespół współpracowników
- odpowiednie wynagrodzenie za dobry projekt
- zrozumienie przez architekta uwarunkowań lokalnych wynikających ze specyfiki lokalizacji
- skuteczna kontrola pracy projektantów branżowych i ich koordynacja

Projekt architektoniczny jest elementem mającym decydujący wpływ na kształt architektury.

Powinny go cechować, wg. autora:

- wysokie walory artystyczne
- twórcze, ale realne przetworzenie programu inwestorskiego
- uwzględnienie ograniczeń i specyfiki kontekstu urbanistycznego
- znalezienie kompromisu między wyobrażeniami i możliwościami inwestora a ambicjami twórczymi projektanta odnośnie formuły architektury i standardu wykończenia
- kompletność dokumentacji
- zgodność z obowiązującym prawem, normami i przepisami, czytelność
- doskonała koordynacja rozwiązań branżowych
- zdolność do uzyskania wymaganych uzgodnień i pozwoleń
- czytelność, kompletność i szczegółowość umożliwiającą realizację inwestycji

Sukces w postaci zrealizowania interesującego, przedstawiającego wysokie walory artystyczne obiektu ma wielu ojców. Tak wielu, że niekiedy podczas ceremonii jego otwarcia nie wymienia się nawet nazwiska architekta, który go zaprojektował.^{2.1} Nagminne jest również publikowanie zdjęć znaczących zrealizowanych obiektów bez podania nazwisk ich autorów.

Motywy, dla których najważniejsi uczestnicy procesu inwestycyjnego ewentualnie dążą do wysokiej jakości architektury są różne. Poniżej wymieniono (zdaniem autora) najważniejsze z nich.

DECYDENCI, POLITYCY

- chęć podniesienia popularności własnej wśród wyborców (architektura jako „towar”)
- chęć zaistnienia medialnego jako współautorzy (lub jedyni autorzy) sukcesu
- poczucie odpowiedzialności za jakość przestrzeni publicznej (najrzadziej)

INWESTOR

- sukces komercyjny
- względy prestiżowe
- konkurencyjność
- chęć zwrócenia uwagi na inwestycję
- oczekiwanie łatwiejszego znalezienia klienta / użytkownika
- autentyczny mecenat (rzadko)

UŻYTKOWNIK

- chęć mieszkania lub posiadania biura w prestiżowym obiekcie lub lokalizacji
- podniesienie image'u firmy
- walory funkcjonalne obiektu
- chęć mieszkania lub posiadania biura w ładnym otoczeniu

ARCHITEKT

- poczucie odpowiedzialności za jakość przestrzeni publicznej
- architektura i twórczość jako posłannictwo i misja kreowania przestrzeni
- aspiracje własne, samorealizacja
- chęć bycia zauważonym, zdobycia uznania kolegów oraz uznania społecznego
- chęć i konieczność utrzymania się na rynku, presja konkurencji
- świadomość, że dobra jakość to „być albo nie być” dla biura architekta
- względy materialne
- zobowiązania wynikające z wykształcenia

Architektowi nieraz trudno jest się porozumieć w sprawie poziomu jakości, zwłaszcza przestrzennej, z pozostałymi uczestnikami procesu, gdyż przeważnie są oni zainteresowani innymi aspektami mającej powstać inwestycji.

2.3 Zagrożenia wysokiej jakości architektury

W każdym wysoko zorganizowanym procesie, a do takich powinien być zaliczany proces powstawania projektu i inwestycji, istnieje zagrożenie popełnienia błędu lub zaistnienia okoliczności zewnętrznych mogących wywrzeć negatywny wpływ na jakość architektury.

Najczarniejsze warianty scenariusza, to m.in.: niezrealizowanie dobrego projektu z winy architekta, całkowity brak zrozumienia inwestora dla architektury jako sztuki oraz niechęć władz lub lokalnej społeczności dla ambitnego projektu. Równie niebezpieczny jest paraliżujący wpływ złego ustawodawstwa, niski poziom świadomości inwestorów, urzędów i społeczeństwa czy opinia, że niska cena powinna być jedynym kryterium przy wyborze projektanta.

Przyczyny zależne od architekta, mogące wg. autora uniemożliwić powstanie dobrego dzieła:

- zła umowa (za duży zakres, za krótki termin, zbyt małe wynagrodzenie)
- podjęcie się projektu „niewykonalnego” (niezgodność z planem, prawem, nierealna intensywność)
- brak odpowiedniej do wielkości projektu struktury lub zła struktura
- zła organizacja i nieskuteczne zarządzanie projektem
- brak talentu i doświadczenia (przekroczenie progu własnej kompetencji), błędy projektowe
- konflikty w zespole, niewłaściwa współpraca z branżami
- złe rozpoznanie warunków wyjściowych do projektu
- brak bieżącej kontroli kosztów projektu i inwestycji
- zaprojektowanie obiektu zbyt drogiego na możliwości inwestora
- konflikt z inwestorem, zerwanie umowy z winy projektanta
- bankructwo biura

Przyczyny niezależne od architekta (wg. autora):

- zła polityka przestrzenna państwa
- złe plany zagospodarowania przestrzennego
- „szara” strefa ustawodawstwa – możliwość interpretacji prawa na niekorzyść inwestora i architekta
- lokalne czynniki polityczne niechętnie inwestorowi, projektantowi lub projektowi
- nieformalne działania konkurencji (blokada projektu)
- negatywne działania stron w postępowaniu administracyjnym (np. sąsiadów, urzędów)
- nieuczciwość inwestora, wycofanie się inwestora
- nieuczciwość współpracowników, nieuczciwość projektantów branżowych
- niekorzystne dla jakości architektury zapisy ustawy o zamówieniach publicznych
- preferowanie w przetargach najniższej ceny dokumentacji i inwestycji

Dla architekta najważniejsza jest świadomość istnienia tego rodzaju zagrożeń, gdyż musi on podjąć działania prewencyjne w celu ochrony jakości projektu i interesów własnych.

Wiele z nich leży w sferze organizacji i zarządzania, jak na przykład indywidualne planowanie rozwoju każdego projektu, wyprzedzające zestawianie przewidywanych trudności ze znalezieniem algorytmu ich rozwiązania, bieżące monitorowanie rozwoju projektu i adekwatne reakcje.

Poniżej zestawienie wykazujące, że na każdym etapie procesu inwestycyjnego występują zagrożenia mogące negatywnie wpływać na rozwój projektu, a w konsekwencji na obniżenie jakości architektury.

Etap procesu	Czynność	Zagrożenie	Skutek
Działania przedumowne	Rozmowy wstępne Rozpoznanie tematu Wstępne deklaracje	Niewystarczające rozpoznanie warunków brzegowych.	Niezauważenie przyszłych trudności związanych z projektem
Umowa	Podpisanie umowy	Zła umowa <ul style="list-style-type: none"> - za duży zakres - za krótki termin - za małe wynagrodz. - podjęcie się niewykonalnego projektu 	Potencjalna niemożność realizacji zobowiązań umownych Kary umowne Problemy finansowe
Warunki Zabudowy	Złożenie wniosku	Brak planu zag. ter. Niezgoda z planem kontrowersyjny projekt (lokalizacja, program, ekologia)	Problemy prawne Kłopoty ze Stronami Opóźnienia lub niemożność uzyskania decyzji.
Projekt budowlany	Wykonanie projektu Złożenie wniosku	Niezgodność z Prawem Budowlanym Przekroczenie budżetu	Odmowa wydania decyzji Pozw. na Budowę Konieczność ponownego opracowania
Projekt wykonawczy	Wykonanie projektu	Błędy projektowe Opóźnienia w dostawie dokumentacji Przekroczenie budżetu	Wstrzymanie wypłaty honorarium Kary umowne
Przetargi	Wybór firm	Wybór „taniej” firmy	Potencjalne problemy na budowie Niska jakość realizacji Koszty dodatkowe
Budowa	Nadzory autorskie	Słaba pozycja projektanta. Brak wiedzy budowlanej	Problemy techniczne Opóźnienia Brak wpływu na wykonawcę Niska jakość realizacji
Rozliczenie końcowe	Wystawienie faktury	Niezapłacenie faktury	Brak środków na utrzymanie biura

Ilustracja 02: Tabela - Przykładowe zagrożenia jakości architektury w poszczególnych fazach procesu inwestycyjnego (opracowanie własne)

2.4 Przygotowanie architekta do pracy zawodowej

W poszukiwaniu genezy jakości architektury wydaje się celowym zwrócić uwagę na to, jak przebiega proces przygotowania architekta do pracy zawodowej, gdyż od tego zależy, w jaki sposób będzie on kształtował przestrzeń oraz organizował pracę swoją i innych.

W procesie tym można wyodrębnić, zdaniem autora, trzy podstawowe fazy:

STUDIA > PRAKTYKA PROJEKTOWA (UPRAWNIENIA) > DZIAŁALNOŚĆ SAMODZIELNA

Faza pierwsza to studia zakończone uzyskaniem dyplomu, dające podstawową wiedzę teoretyczną na temat projektowania, rozwijające talent i wyobraźnię absolwenta.

Faza druga to podjęcie pracy, czyli np. dwuletnia praktyka w biurze projektów i roczna na budowie, umożliwiające zdanie egzaminów na uprawnienia do prowadzenia samodzielnej działalności projektowej. Etap ten jest niezwykle istotny, gdyż urealnia wyobrażenia na temat architektury wyniesione ze studiów i daje podstawy kompleksowej wiedzy praktycznej na temat projektowania, rozwoju i koordynacji procesu inwestycyjnego.

Faza trzecia, po otrzymaniu uprawnień, to albo kontynuacja pracy w biurze w charakterze pracownika, albo założenie własnej pracowni projektowej. Od tego momentu zdobywanie doświadczeń, ze względu na różnorodność zleceń, jest procesem ciągłym.

Wymienione wyżej etapy kształtowania i rozwoju talentu, wiedzy i osobowości architekta są bardzo znaczące, gdyż wywierają bezpośredni wpływ na jakość wykonywanej pracy.

Po ukończeniu studiów, w okresie dwuletniej praktyki projektowej wymaganej do uzyskania uprawnień architekt trafia do biura projektów, gdzie w zależności od jego wielkości i charakteru ma możliwość zapoznania się z węższym lub szerszym zakresem zagadnień związanych z projektowaniem realizacyjnym. Składa się ono, jak to zostanie wykazane w dalszej części pracy w niewielkiej części z „czystego” projektowania czyli twórczości oraz w przeważającej części z działań związanych z organizacją i zarządzaniem projektem. Proporcje te są dla absolwenta zaskakujące.

Wiedza na ten temat jest tylko wstępnie sygnalizowana w czasie studiów, których rolą jest przede wszystkim wykształcenie wszechstronnej osobowości twórczej.

Tak więc biuro projektów i pierwsze lata pracy odgrywają decydującą rolę w przyswojeniu młodemu architektowi wiedzy na temat praktycznego wykonywania zawodu.

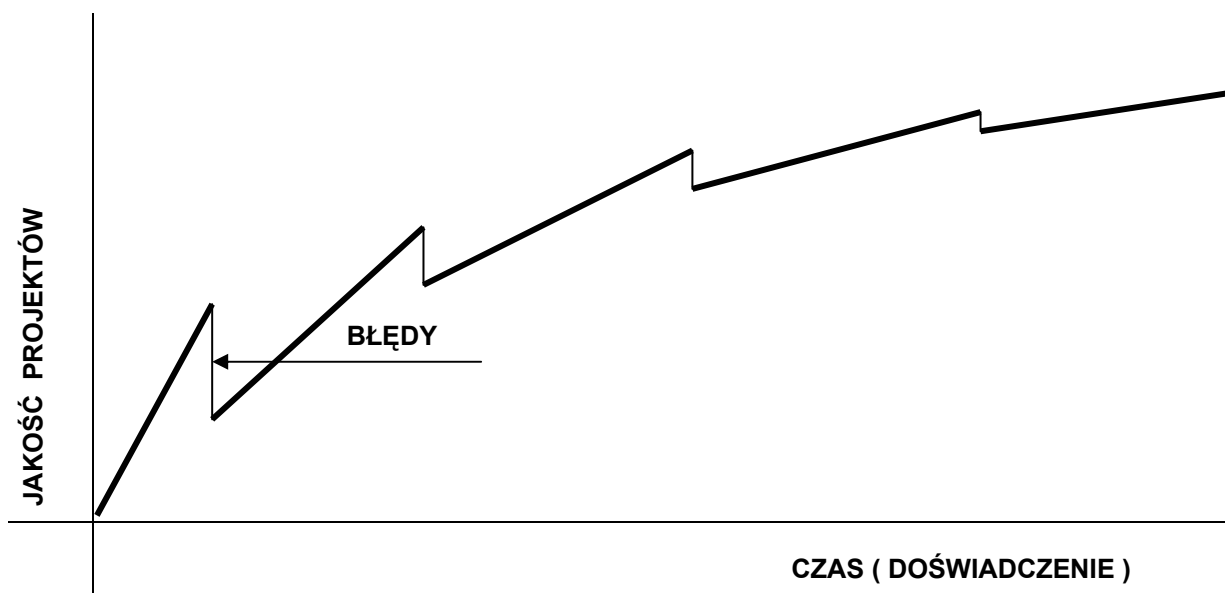
Od stopnia, w jakim wiedza ta zostanie opanowana, zależy jakość wyników pracy twórczej, a w konsekwencji jakość architektury zrealizowanej.

W początkowym okresie znamieną jest metoda „uczenia się na błędach”. W pierwszych samodzielnych projektach nacisk kładziony jest przeważnie na twórczość, z zaniedbaniem koordynacji, wiedzy budowlanej czy wymogów proceduralnych.

Pionowy start w stronę idei kończy się z reguły twardym lądowaniem w postaci trudności z uzyskaniem akceptacji inwestora, doprowadzeniem projektu do końca, skompletowaniem go, uzyskaniem pozwolenia na budowę lub z realizacją obiektu. Nagminnym problemem jest niemożność dotrzymania zobowiązań umownych zwłaszcza w zakresie terminów i kosztów oraz problemy z przejściem obowiązującej procedury wymagającej dokładnej znajomości prawa.

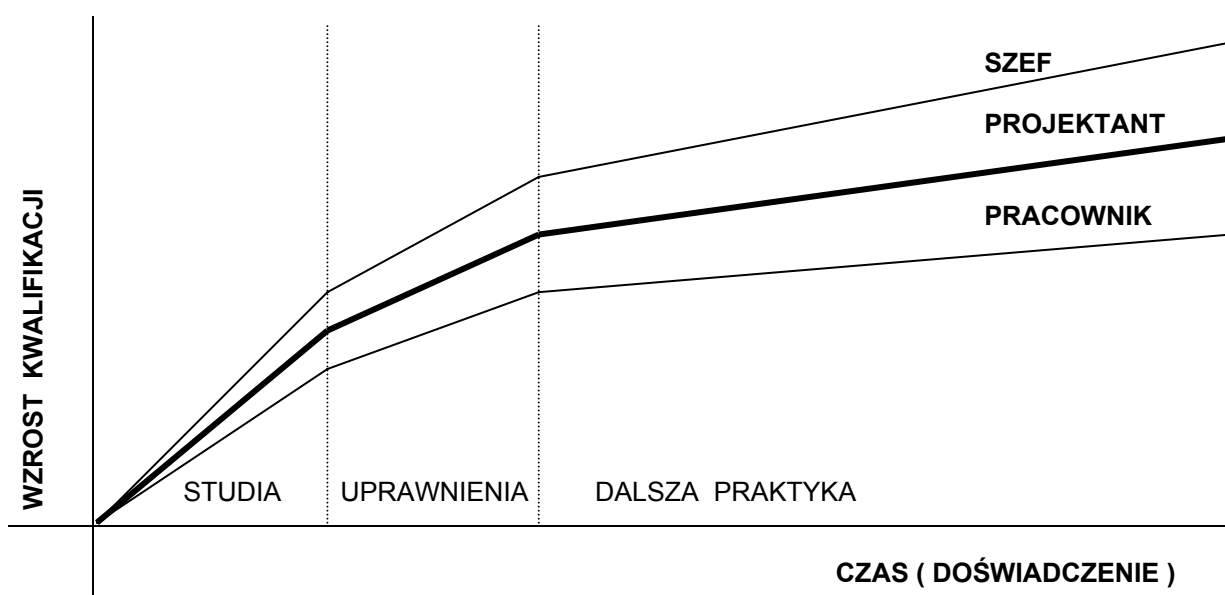
W kolejnych projektach wzrasta zainteresowanie aspektem organizacyjno-proceduralnym, co skutkuje coraz sprawniejszym dochodzeniem do fazy realizacji z korzyścią dla jakości architektury.

Powyższe zależności pokazuje ilustracja 03



Ilustracja 03: Wykres wzrostu jakości projektów w zależności od posiadanego doświadczenia (Opracowanie własne)

Pracę w biurze projektów można podzielić na początkowo odtwórczą (wykonywanie poleceń - pracownik), twórczą (projektant) oraz związaną z odpowiedzialnością za całość projektu. Autor uważa, że na rozwój własny architekta ma wpływ zarówno staż jak i rodzaj wykonywanej pracy. W biurze projektów występuje naturalna tendencja do specjalizowania się pracowników. Jest ona wymuszona koniecznością wykonania każdej czynności możliwie najlepiej i najszybciej. Stąd podział na „asów konkursowych”, znawców prawa budowlanego, specjalistów od projektów technicznych i detali. Dla biura jest to zjawisko korzystne i konieczne, natomiast z punktu widzenia architekta, który dąży do wszechstronności najlepiej jest, o ile pozwalają na to indywidualne predyspozycje, osiągnąć wysoki poziom w każdym z rodzajów prac, a następnie zwrócić uwagę na zagadnienia prawne, ekonomiczne oraz związane z organizacją i zarządzaniem projektem. Wzrost kwalifikacji w zależności od rodzaju wykonanej pracy pokazuje ilustracja 04



Ilustracja 04: Wykres zależności wzrostu kwalifikacji od rodzaju pracy wykonywanej w biurze projektów. (Opracowanie własne)

Od samodzielnego, uprawnionego architekta oczekiwana jest wszechstronność umożliwiająca podejmowanie różnorodnych zadań projektowych z zakresu urbanistyki i architektury.

Jako przykład może posłużyć poniższe zestawienie wybranych tematów projektowych ^{2.2} :

domy jednorodzinne	supermarkety	obiekty sportowe
domy wielorodzinne	centra handlowe	obiekty służby zdrowia
żłobki	magazyny	domy starców
przedszkola	warsztaty	obiekty sakralne
szkoły	zakłady przemysłowe	muzea
szkoły wyższe	obiekty obsługi rolnictwa	obiekty zabytkowe
modernizacje	parkingi, garaże	obiekty targowe
adaptacje	dworce autobusowe	obiekty wystawiennicze
rozbudowy	dworce kolejowe	zakłady penitencjarne
pływalnie, aquaparki	stacje paliw	przejścia graniczne
laboratoria	porty lotnicze	obiekty militarne
schroniska	gastronomia	inne
plac zabaw	hotele	architektura wnętrz
biblioteki	motele	projektowanie mebli
biura	ogrody zoologiczne	projektowanie zieleni
banki	teatry	mała architektura
sklepy	kina, multikina	

Jedyną cechą wspólną tych tematów jest konieczność spełnienia wymogów Prawa Budowlanego i innych obowiązujących ustaw, norm i przepisów.

Różnice występują natomiast w zakresie:

- funkcji i technologii działania
- wielkości i stopnia komplikacji
- specyfiki lokalizacyjnej i prawa miejscowego
- indywidualnych wymagań klientów
- standardu i technologii realizacji
- zastosowanych materiałów budowlanych
- i wielu innych

Projektowanie tak różnorodnych tematów przy zachowaniu stałej, wysokiej jakości projektów wymaga zdolności twórczych, wszechstronnej wiedzy ogólnej, rzetelnego warsztatu pracy opartego o doświadczenie i praktykę zawodową oraz umiejętności szybkiego zdobywania ciągle zmieniającej się i rozwijającej wiedzy specjalistycznej.

Zdobywanie doświadczeń zawodowych jest w przypadku architekta procesem długotrwałym, uzależnionym od przebiegu praktyki projektowej i budowlanej oraz rodzaju wykonywanych podczas tej praktyki projektów. Pożądanym byłoby, aby przed osiągnięciem całkowitej samodzielności zawodowej (faktycznej, a nie tylko tej wynikającej ze zdobycia uprawnień) architekt brał udział w opracowywaniu szerokiej gamy projektów we wszystkich ich fazach, z jednoczesnym zwróceniem uwagi na organizacyjne, prawne i ekonomiczne aspekty procesu projektowego.

Rozdział 2

Przypisy

- 2.1 Sytuacja taka miała miejsce podczas otwarcia w 1999 r. projektowanego przez biuro „Wizja” hipermarketu „Auchan” w Sosnowcu. Autorzy: Stanisław Deńko, Robert Kuzianik
- 2.2 Ernest Neufert, Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego. Arkady 1996, W-wa, str. XIV

Rozdział 3

Rola i miejsce projektu architektonicznego w procesie inwestycyjnym	31
3.1 Podstawy prawne procesu inwestycyjnego	32
3.2 Określenie głównych uczestników procesu inwestycyjnego	33
3.3 Ogólny przebieg budowlanego procesu inwestycyjnego w Polsce	38
3.4 Biuro projektów architektonicznych jako narzędzie pracy architekta	45
3.5 Organizacja projektu architektonicznego	50
3.6 Zarządzanie projektem architektonicznym	55
3.7 Przypisy do rozdziału 3	64

PREAMBUŁA

Niniejsza dysertacja traktująca o wpływie organizacji i zarządzania projektem architektonicznym na jakość architektury z założenia przedstawia i poddaje analizie elementy, które stanowią ramy i tło twórczości architekta, to znaczy charakterystykę i przebieg procesu inwestycyjnego, zadania i funkcjonowanie biura projektów oraz ogólne informacje dotyczące projektu architektonicznego.

Kolejne podrozdziały od **3.1** do **3.6** nie mają charakteru instrukcji dla projektanta, natomiast umieszczenie w nich bardziej szczegółowych materiałów dotyczących omawianych tematów ma na celu ukazanie zakresu pracy architekta, stopnia złożoności zagadnień z nią związanych, relacji między nimi i ich wpływu na twórczość i jej efekty.

3.1 Podstawy prawne procesu inwestycyjnego

Na architekturę w sposób pośredni lub bezpośredni wywiera wpływ duża ilość stale zmienianych i aktualizowanych aktów prawnych, które regulują w sposób ogólny i szczegółowy całokształt zagadnień związanych z przebiegiem procesu inwestycyjnego oraz stanowią zespół wytycznych dla projektowanej inwestycji, w tym również jej formy.

Całkowita swoboda twórcza istnieje jedynie w przestrzeni wirtualnej. Przedmiotem pracy architekta jest kształtowanie przestrzeni realnej, co wiąże się z koniecznością uwzględnienia szeregu ograniczeń, mających wpływ na funkcję, wielkość i kształt projektowanego obiektu.

Po pierwsze, przestrzeń jest własnością wspólną - jest dobrem publicznym .

Oznacza to, że o przeznaczeniu przestrzeni, o sposobie jej przyszłego użytkowania z reguły podjęte zostały kolektywne decyzje ^{3.1} zapisane np. w formie planu zagospodarowania przestrzennego, które wyraźnie określają pozostający do dyspozycji margines swobody. Ustalenia te dotyczą funkcji dopuszczalnej na danym obszarze, intensywności zabudowy, wysokości, powiązań komunikacyjnych, ilości dopuszczalnych miejsc parkingowych, nieprzekraczalnych linii zabudowy itd.

Po drugie, budynki które mają tę przestrzeń wypełniać lub ją tworzyć, są przeznaczone dla ludzi, którzy będą w nich lub wśród nich przebywać w sposób stały, tymczasowy lub okazjonalny. Ten fakt niesie ze sobą kolejną porcję wytycznych i ograniczeń zawartych m. in. w „Warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” ^{3.2}, które mają zapewnić, by użytkowanie architektury było wygodne, zdrowe i bezpieczne.

- Wygodne, to znaczy odpowiadające ergonomicznym potrzebom człowieka.
- Zdrowe, to znaczy zapewniające odpowiedni mikroklimat, wentylację, nasłonecznienie, warunki higieniczne, ochronę przed czynnikami szkodliwymi itd.
- Bezpieczne, to znaczy zapewniające bezpieczeństwo konstrukcji, użytkowania, bezpieczeństwo pożarowe, warunki ewakuacji itp.

Po trzecie odrębne przepisy prawa budowlanego regulują sprawę zabezpieczenia interesów tzw. osób trzecich, na których interes prawny, w zależności od strefy oddziaływania, może wywrzeć wpływ projektowana inwestycja (np. w zakresie nasłonecznienia, odległości od granic działki, spraw związanych z dojazdem, dostępem do istniejącej infrastruktury techniczne, wpływu inwestycji na środowisko naturalne itp.)

Architekt przystępując do pracy nad projektem realizacyjnym musi zdawać sobie sprawę z istnienia powyższych uwarunkowań, gdyż od ich spełnienia zależy stworzenie realistycznego rozwiązania oraz uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę, czyli możliwość realizacji projektu.

3.2 Określenie głównych uczestników procesu budowlanego, ich roli i zakresu odpowiedzialności

Proces budowlany, to działalność i czynności obejmujące sporządzenie budowlanych opracowań projektowych zamierzonej inwestycji, nadanie tym opracowaniom mocy dokumentów wiążących strony na danym terenie, a następnie zrealizowanie inwestycji zgodnie z przygotowanymi dokumentami.^{3.3}

Uczestnikami procesu budowlanego w rozumieniu ustawy Prawo Budowlane^{3.4} są: inwestor, inspektor nadzoru inwestorskiego, projektant (architekt) i kierownik budowy, na których zostały nałożone zróżnicowane obowiązki, wybór:
(w tabeli pokazano też prawa architekta)

INWESTOR	INSPEKTOR NADZORU INWEST.	PROJEKTANT (ARCHITEKT)	KIEROWNIK BUDOWY
<p><u>Organizacja procesu budowy</u></p> <p>poprzez zapewnienie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opracowania projektów - objęcia kierownictwa budowy - wykonania robót budowlanych - odbioru robót budowlanych 	<p>Reprezentowanie Inwestora na budowie</p> <p>Kontrola realizacji obiektu zgodnie z projektem i pozwoleniem na budowę</p> <p>Sprawdzanie jakości wykonywanych robót i użytych materiałów</p> <p>Sprawdzanie i odbiór robót budowlanych</p> <p>Udział w czynnościach odbiorowych i przekazaniu obiektu do użytkowania</p> <p>Potwierdzenie faktycznie wykonanych robót</p> <p>Kontrolowanie rozliczeń budowy</p>	<p>Opracowanie projektu zgodnie z ustaleniami WZIZT, wymaganiami prawa budowlanego, PN i zasadami wiedzy technicznej</p> <p>Stworzenie zespołu uprawnionych projektantów branżowych i skoordynowanie ich pracy</p> <p>Uzyskanie wymaganych opinii, uzgodnień i sprawdzeń</p> <p>Sprawowanie nadzoru autorskiego na żądanie inwestora lub organu władzy budowlanej</p> <p><u>Prawa architekta</u></p> <p>Prawo wstępu na teren budowy</p> <p>Prawo dokonywania zapisów w dzienniku budowy</p> <p>Prawo żądania wpisem do dziennika budowy wstrzymania robót budowlanych w wypadku realizacji niezgodnie z projektem</p>	<p>Prowadzenie dokumentacji budowy</p> <p>Zapewnienie geodezyjnego wytyczenia obiektów, dróg i sieci</p> <p>Kierowanie budową zgodnie z projektem, pozwoleniem na budowę, przepisami i PN</p> <p>Przygotowanie dokumentacji powykonawczej</p> <p>Zgłoszenie obiektu do odbioru</p> <p>Uczestnictwo w czynnościach odbiorowych</p>

Ilustracja 05: Tabela - Prawa i obowiązki uczestników procesu budowlanego

To znaczy, że architekt jest odpowiedzialny nie tylko za wykonanie, ale też za skoordynowanie pełnobraźowego projektu budowlanego i uzyskanie wymaganych prawem uzgodnień.

Inwestor jest dla architekta szansą na realizację autorskiej wizji przestrzeni; może też być zagrożeniem, gdyż jego wyobrażenia na temat architektury mogą być całkowicie odmienne.

Bardziej dosadnie wyraził to Piotr Wróbel podczas otwarcia Małopolskich Dni Architekta w październiku 2003 w Krakowie mówiąc, że „Inwestor, to błogosławieństwo i przekleństwo dla architekta”

Inwestor, to osoba fizyczna lub prawna, która podejmuje działalność inwestycyjną, a więc ponosi koszty w celu uzyskania określonych korzyści. Działalność inwestycyjna, to proces następujących po sobie czynności i zdarzeń, których celem jest efekt rzeczowy w postaci zakończonej inwestycji.^{3,5} Inwestor, to dla architekta środek do celu, jakim jest misja porządkowania przestrzeni i samorealizacja. Jest to układ symbiotyczny, gdyż architekt jest inwestorowi potrzebny dla nadania formy zamierzeniu inwestycyjnemu oraz uzyskania „bezcennego” dokumentu, jakim jest pozwolenie na budowę. Inwestor dysponuje środkami na realizację inwestycji, ale ma również własne wyobrażenia na temat funkcji, oczekiwanego kosztu i terminu realizacji. **Czasem wie też, jak jego obiekt powinien wyglądać.** Inwestor nie studiował architektury, prawdopodobnie słabo zna historię sztuki. Może nie orientować się w aktualnych trendach i modach dotyczących architektury. Inwestor wie natomiast (przeważnie), czego chce, w jakim terminie i w ramach jakich środków.

Architekt jest z definicji twórcą – wizjonerem, inwestor realista – pragmatykiem.

Zdarzają się również pragmatyczni architekci oraz inwestorzy – wizjonerzy, ale nie stanowią oni większości. Dlatego, aby współpraca była możliwa, niezbędne jest wzajemne zrozumienie potrzeb oraz stworzenie klimatu zaufania i życzliwości.

Inwestor ryzykuje bardzo dużo zwracając się do architekta. Dlatego czyni to nieufnie i z reguły w oparciu o dokładną analizę jego dotychczasowych dokonań i skuteczności. Podkreślić należy słowo „skuteczność”. Dla inwestora oznacza ono, że architekt jest w stanie, dysponując talentem, doświadczeniem, odpowiednią strukturą pracowni czy biura oraz odpowiednimi kontaktami doprowadzić do realizacji zamierzenia inwestycyjnego.

Ustawowo obowiązki architekta określa Prawo Budowlane, ale w praktyce spotykane są bardzo znaczne odstępstwa w kierunku albo zwiększenia zakresu (z obowiązkami inwestora zastępczego włącznie), albo ograniczenia roli jedynie do roli autora koncepcji lub w skrajnym przypadku – do złożenia podpisu pod gotowym, obcym projektem.

Coraz częściej zdarza się, że Inwestorzy, zwłaszcza zagraniczni, są bardzo dobrze przygotowani do swojej roli i dysponują dokładnymi wyobrażeniami dotyczącymi inwestycji. Technologie bywają tak skomplikowane, że tylko architekci korporacyjnie podporządkowani inwestorowi są w stanie precyzyjnie zrealizować jego zalecenia.

Trend ten jest zrozumiały, gdyż doświadczeni inwestorzy znają trudności w znalezieniu wspólnego języka z architektami wykazującymi mało pragmatyczne, zbyt autorskie podejście do projektowania, lub nie mogącymi zapanować nad przebiegiem procesu inwestycyjnego.

W tej sytuacji architektowi niezależnemu pozostaje konkurowanie w sferze jakości.

Jakości projektu, własnej struktury i organizacji. A przede wszystkim, architekt powinien, nie rezygnując z aspiracji twórczych, wykazać zrozumienie dla potrzeb inwestora.

Zakres pracy architekta.

Każdy inwestor ma inne wyobrażenia o roli, jaką w danej inwestycji powinien odegrać architekt. Zależy to również od płaszczyzny, na której został nawiązany kontakt (konkurs, przetarg, zlecenie prywatne). W praktyce można m. in. zaobserwować jako charakterystyczne dwa przeciwstawne modele dotyczące zakresu pracy architekta projektującego.

Model pierwszy - architekt jest projektantem i menadżerem, to znaczy koordynatorem całości procesu inwestycyjnego, w którym proces projektowy (i związane z tym wykonanie projektu architektonicznego) stanowi tylko część. W modelu tym chodzi o możliwość rzeczywistego panowania nie tylko nad kształtem projektu – wizji, ale także nad przebiegiem procesu powstawania dzieła, łącznie ze wszystkimi niuansami doboru materiałów wykończeniowych i kolorystyki czy decyzjami podejmowanymi już na budowie, dotyczącymi rozstrzygnięć dotyczących spraw niemożliwych do przewidzenia w projekcie.

Tak duży zakres odpowiedzialności wymaga jednak wysokich kompetencji i wszechstronności w szeregu dziedzin wykraczających poza projektowanie (prawo, ekonomia, marketing, organizacja i zarządzanie, znajomość technologii budowlanych i materiałoznawstwo).
Wymaga to połączenia umiejętności artystycznych, inżynierskich i menadżerskich.

Model drugi, niestety coraz częściej stosowany w Polsce, próbuje ograniczyć rolę architekta do „dawcy koncepcji”. Zapisy ustawy Prawo zamówień publicznych^{3,6} umożliwiają takie sformułowanie warunków przetargu, że architekt chcąc brać w nim udział zmuszony jest praktycznie do rezygnacji z praw autorskich. Oznacza to, że inwestor może ogłosić osobne przetargi na koncepcję, projekt budowlany i wykonawczy, gdzie jedynym kryterium jest cena dokumentacji. Dodatkowo polskie prawo budowlane umożliwia inwestorowi zlecenie autorowi projektu budowlanego nadzoru autorskiego ale nie zmusza go do tego.

Uzupełnieniem tego trendu jest oferowanie inwestorom niepublicznym przez firmy deweloperskie czy zajmujące się inwestorstwem zastępczym zakresu usług obejmującego m. in. opracowanie projektu budowlanego i wykonawczego w oparciu o dostarczoną koncepcję, łącznie z całą koordynacją procesu inwestycyjnego.

Wariant modelu drugiego, to architekt, który nie potrafi, z braku predyspozycji osobistych, doświadczenia lub odpowiedniej struktury biura projektów, podjąć się całej odpowiedzialności za projekt, lub co gorsza podejmuje się, lecz nie jest w stanie opanować całości procesu.

Inwestorzy komunikują się ze sobą i wymieniają spostrzeżenia odnośnie stopnia zadowolenia ze współpracy z architektami. Niektóre z tych wypowiedzi są dla architektów bardzo niekorzystne. Inwestorzy narzekają na ich nieterminowość, brak koordynacji, a przede wszystkim na brak kontroli kosztów inwestycji lub nieliczenie się z będącym do dyspozycji budżetem.

Zdaniem autora, architekt powinien dążyć do utrzymania pełnej kontroli nad projektem we wszystkich fazach jego rozwoju, gdyż zwiększa to szansę nadzorowania jakości podczas przebiegu całego procesu inwestycyjnego.

Spośród wszystkich uczestników procesu inwestycyjnego tylko architekt otrzymuje adekwatne wykształcenie, powinien znać stan i kierunki rozwoju współczesnej architektury światowej. Rodzi to zobowiązanie do proponowania w projektach rozwiązań o wysokich wartościach artystycznych, ale może też powodować brak zrozumienia dla własnych idei i propozycji projektowych.

Niestety pomiędzy architektem a inwestorem zachodzi relacja pełna sprzeczności.

Poniżej przykłady odwróconych priorytetów inwestora i architekta (opracowanie własne)

Inwestor	Architekt
Funkcja jako priorytet	Forma jako priorytet
Minimalny zakres zlecenia	Pełny zakres zlecenia
Krótki czas na projektowanie	Długi czas na projektowanie
Minimalne honorarium	Honorarium adekwatne do jakości projektu
Niski budżet inwestycji	Wysoki budżet inwestycji
Tani wykonawca	Dobry wykonawca
Tanie materiały budowlane	Drogie materiały budowlane
Szybka realizacja obiektu	Dokładna realizacja obiektu
Rzadkie lub żadne nadzory autorskie	Częste nadzory autorskie

Przykładowy zakres pracy architekta przy projekcie obiektu kubaturowego

W polskim procesie projektowym można w uproszczeniu wyróżnić następujące fazy:
(jeden z możliwych wariantów, klasyfikacja własna)

1. Działania zmierzające do uzyskania zlecenia

Analiza danych wyjściowych do projektowania, często ofertowe projekty wstępne
Negocjacje

2. Uzyskanie warunków zabudowy terenu

Przygotowanie koncepcji urbanistyczno-architektonicznej
Przygotowanie i złożenie wniosku z załącznikami w zakresie określonym ustawą

3. Uzyskanie pozwolenia na budowę

Wykonanie i skoordynowanie wielobranżowego projektu budowlanego z uzgodnieniami
Przygotowanie i złożenie wniosku z załącznikami w zakresie określonym ustawą.

4. Wykonanie i skoordynowanie wielobranżowego projektu wykonawczego

5. Nadzory autorskie na budowie

Rzadko architekt proszony jest lub deklaruje przygotowanie i poprowadzenie przetargu na wykonawstwo robót budowlanych oraz o kierowanie budową.

Wynika to, zdaniem autora, z braku zaufania ze strony inwestora oraz braku przygotowania i zainteresowania ze strony architektów.

Dla porównania zakres pracy architekta obowiązujący w Niemczech^{3.7}

HOAI (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure) - cennik określający zakres pracy architektów i inżynierów niemieckich wyróżnia 9 faz w procesie projektowym i budowlanym (tłumaczenie własne).

1. **Grundlagenermittlung** – Analiza danych wyjściowych do projektowania
2. **Vorplanung** – Projekt wstępny
Rozwiązanie podstawowych problemów zlecenia
3. **Entwurfsplanung** – Projekt
Stworzenie ostatecznego rozwiązania projektowego
4. **Genehmigungsplanung** – Projekt z uzgodnieniami do wystąpienia o Pozwolenie na Budowę
5. **Ausführungsplanung** – Projekt wykonawczy
6. **Vorbereitung der Vergabe** – Przygotowanie przetargów
Na podstawie projektu budowlanego przygotowanie przedmiarów i kosztorysów inwestorskich
7. **Mitwirkung bei der Vergabe** – uczestnictwo w organizacji przetargów
Analiza ofert, pomoc w zawieraniu kontraktów na roboty wykonawcze
8. **Bauüberwachung** – kontrola realizacji obiektu
9. **Objektbetreuung und Dokumentation** – Uczestnictwo w procedurze odbiorowej
Nadzór nad usuwaniem usterek, dokumentacja powykonawcza

Porównując zakresy obowiązków architektów w Polsce i w Niemczech autor może stwierdzić na podstawie osobistej praktyki, że bardzo często architekci niemieccy całkowicie przejmują organizację przetargów mających na celu wyłonienie firm wykonawczych, a następnie w imieniu inwestora prowadzą budowę i rozliczają jej koszty. Wymaga to posiadania dodatkowych kwalifikacji, ale umożliwia pełną kontrolę nad jakością powstającej inwestycji i bardzo umacnia prestiż zawodu architekta. Przyjęcie tak dużego zakresu obowiązków wiąże się z ogromną odpowiedzialnością (w tym również finansową i karną), którą można świadomie przyjąć tylko w przypadku dysponowania wystarczającym doświadczeniem, odpowiednio zorganizowaną strukturą biura oraz wystarczającą wyceną za projekt.

Ponieważ system ten rozpowszechniony jest w całej Unii Europejskiej, można przyjąć, że z czasem stanie się obowiązującym standardem również w Polsce.

3.3 Ogólny przebieg procesu inwestycyjnego w Polsce w zakresie dotyczącym architekta (z uwzględnieniem Preambuły, str. 31)

Moment, w którym architekt może być włączony do procesu inwestycyjnego jest zmienny i zależy od wielu czynników. Przeważnie ma to miejsce po zakończeniu przez inwestora analiz opłacalności, czynności związanych z pozyskaniem działki oraz dokładnym określeniu zamiaru inwestycyjnego.

Analizując taki przypadek można w przebiegu procesu inwestycyjnego w zakresie dotyczącym architekta wyróżnić następujące fazy (klasyfikacja własna):

- Działania przedumowne i rozpoznanie danych wyjściowych do projektu
- Negocjacje i podpisanie umowy
- Uzyskanie warunków zabudowy
- Uzyskanie pozwolenia na budowę
- Sporządzenie projektu wykonawczego
- Przygotowanie części materiałów przetargowych
- Budowa i nadzory autorskie
- Rozliczenia końcowe prac projektowych

Działania przedumowne i rozpoznanie danych wyjściowych

Etap ten ma znaczenie zasadnicze, gdyż przesądza, czy i na jakich warunkach architekt otrzyma zlecenie oraz wstępnie określa parametry przestrzenne, funkcjonalne i finansowe inwestycji. Często na tym etapie powstaje projekt wstępny, rozwijany w dalszych fazach projektowych. Niewłaściwe rozpoznanie danych wyjściowych do projektowania może skutkować poważnymi błędami i nieuzasadnionymi kosztami inwestycji w fazach późniejszych.

Bardzo istotne są negocjacje wstępne z inwestorem, które określają:

- rodzaj i wielkość inwestycji
- zakres projektu (umowy)
- specjalne standardy projektowe i wymagania np. firm ubezpieczeniowych
- oczekiwany harmonogram prac projektowych i realizacyjnych
- przypuszczalny koszt inwestycji
- podstawę wyceny i orientacyjny koszt dokumentacji

W tej fazie pożądane są „marketingowe” cechy osobowości architekta: takie jak umiejętność negocjacji, prezentacji własnego dorobku, udowodnienie własnej kompetencji, wiarygodności, uczciwości, skuteczności i wydajności (potencjału). Zdarza się, że Inwestor oczekuje od architekta określonych powiązań, mających jego zdaniem ułatwić zatwierdzenie projektu. Z drugiej strony architekt powinien w miarę dostępnych sobie środków sprawdzić wiarygodność Inwestora.

Aby realnie ocenić możliwość realizacji planowanej inwestycji, niezbędne jest dokładne rozpoznanie działki i związanych z nią uwarunkowań, takich jak:

- przeznaczenie w planie miasta (o ile plan istnieje i jest aktualny)
- „historia” działki, dotychczasowe kłopoty poprzednich projektantów
- możliwość pomieszczenia programu inwestorskiego
- sytuacja własnościowa
- stanowiska sąsiadów i ewentualnych stron w postępowaniu
- sytuacja drogowa
- sytuacja w zakresie infrastruktury technicznej
- warunki geologiczne
- zieleń istniejąca
- ochrona zabytków i inne strefy ochronne
- ewentualne inne czynniki mogące utrudnić lub uniemożliwić inwestycję

W przypadku inwestycji realizowanych w oparciu o Prawo zamówień publicznych^{3.8} podstawą do określenia uwarunkowań lokalizacyjnych, określenia zakresu inwestycji i kosztu prac projektowych jest program funkcjonalno-użytkowy^{3.9}, który przygotowuje inwestor.

Negocjacje i podpisanie umowy (umów) o prace projektowe

Umowa z inwestorem o wykonanie prac projektowych jest dla architekta dokumentem o podstawowym znaczeniu. Propozycja tekstu jest przygotowana przez jedną ze stron, a następnie negocjowana co do zakresu, terminów, wynagrodzenia, warunków płatności, kar umownych i innych punktów, które stanowią punkt wyjścia do organizacji prac projektowych.

W Polsce nie ma jednolitego standardu takiej umowy. Krajowa Izba Architektów podjęła próbę skonstruowania tekstu wzorcowego, ale nie uzyskał on statusu dokumentu obowiązującego, podobnie jak nie ma jednolitego cennika prac projektowych.

W praktyce stosowane są wzory wypracowane w oparciu o praktykę własną lub innych architektów. Bardzo wartościową i wyczerpującą propozycją jest opracowanie kol. architekta Stefana Kuryłowicza „Procedury postępowania w relacji Klient Architekt” wydane przez oddział warszawski SARP w 1995 roku, które do dzisiaj nie straciło na aktualności.

Niestety nie jest oczywiste, że architekt podpisze umowę bezpośrednio z Inwestorem. Popularne obecnie w Polsce standardy kontraktów FIDIC (Fédération Internationale de l'Ingénierieet du Conseil, Międzynarodowa Federacja Inżynierów Konsultantów) przewidują, że partnerem dla Inwestora jest firma wykonawcza (budowlana), która zatrudnia architekta jako podwykonawcę. Zdaniem autora jest to zjawisko negatywne, gdyż uniemożliwia architektowi bezpośrednie reprezentowanie Inwestora i walkę o jakość architektury, natomiast podporządkowuje go wykonawcy i jego interesom.

W przypadku dużych inwestycji umowy są opracowywane przez wyspecjalizowane biura prawnicze reprezentujące Inwestora, co powoduje, że architekt nie ma praktycznie żadnego wpływu na ich kształt. Może jedynie zaakceptować proponowane twarde warunki w całości lub zrezygnować. Jest rzeczą zrozumiałą, że Inwestor próbuje zawrzeć w umowie zapisy dla siebie najdogodniejsze, natomiast niepokoi tendencja do wzrostu zakresu pracy i związanej z tym odpowiedzialności, połączona z ograniczeniem czasu na wykonanie zlecenia i wynagrodzenia za pracę.

Architekt musi zdawać sobie sprawę, że podjęcie się zlecenia przekraczającego jego możliwości, zadeklarowanie nierealnego terminu lub kosztu wykonania dokumentacji mogą jedynie zagrozić jakości architektury i egzystencji biura.

Jeżeli architekt podpisze umowę z Inwestorem i podejmie się koordynacji całego procesu projektowego, musi zawrzeć odrębne umowy z pozostałymi jego uczestnikami, określające zakres oraz zasady współpracy i odpowiedzialności.

Wielkość zespołu zewnętrznego jest zmienna. Zależy od wielkości i specyfiki tematu oraz od modelu współpracy. Poszczególne projekty branżowe mogą być zlecane indywidualnym projektantom lub biurom branżowym oferującym usługi kompleksowe.

Przy wyborze projektantów branżowych również architekt powinien kierować się zasadą QBS (Qualifications Based Selection - selekcja w oparciu o kwalifikacje), gdyż skład zespołu zewnętrznego, poprzez jakość projektów oraz nadzorów autorskich również wywiera wpływ na jakość architektury zrealizowanej.

Określenie warunków zabudowy (WZ)

Aktualnie (stan na rok 2004) ustalenie co, gdzie i w jaki sposób można zbudować, odbywa się w oparciu o zapisy Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym^{3.10}.

Ustawa ta mówi, że przeznaczenie terenu i określenie warunków zabudowy następuje w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, do sporządzenia którego zobowiązane są jednostki samorządowe. W przypadku braku takiego planu każdorazowo konieczne jest indywidualne ustalenie (w drodze decyzji) lokalizacji inwestycji celu publicznego lub warunków zabudowy i zagospodarowania terenu dla inwestycji nie publicznych.

Paradoks miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego polega na tym, że słowo „przestrzenny” występuje jedynie w ich nazwie, gdyż ich powstawaniu z reguły nie towarzyszą trójwymiarowe studia urbanistyczne. Natomiast plany te mogą być instrumentem ograniczającym

możliwość twórczego wykorzystania przestrzeni przez architekta, gdyż ich ustalenia muszą być dokładnie przestrzegane przy opracowywaniu projektu budowlanego.

Plan miejscowy ustala (cytat z ustawy – wybrane punkty):

- 1) przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnych funkcjach lub różnych zasadach zagospodarowania
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego
- 4) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej
- 5) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych
- 6) parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym linie zabudowy, gabaryty obiektów i wskaźniki intensywności zabudowy

Jak widać z powyższego zestawienia, plan zagospodarowania przestrzennego jest instrumentem poważnie wpływającym na kształt i jakość przestrzeni.

Dobry plan stanowi początek ładu przestrzennego i określa zasady wypełnienia przewidzianych do tego terenów wartościową, tworzącą harmonijną całość architekturą. Brak planu powoduje wydawanie decyzji nie podporządkowanych jednolitej koncepcji rozwoju miasta, sprzyjając chaosowi przestrzennemu. Innym problemem są nieprecyzyjne zapisy planu, które umożliwiają ich intencjonalną interpretację urzędom lub Inwestorom.

Znajomość ustaleń lokalnego planu zagospodarowania przestrzennego ma dla architekta podstawowe znaczenie, gdyż umożliwia określenie, czy zamysł inwestycyjny, z którym zgłasza się inwestor, ma szansę realizacji na danym terenie.

Precyzyjna analiza ustaleń planu jest jednym z elementów właściwej organizacji i zarządzania projektem architektonicznym. Brak takiej analizy może spowodować późniejsze ujawnienie się okoliczności, które mogą uniemożliwić realizację inwestycji lub poważnie zmienić jej kształt lub zakres.

Równie poważnym problemem jest obecnie brak aktualnych planów zagospodarowania przestrzennego dla ok. 85 % powierzchni kraju, co powoduje dużą możliwość interpretacyjną przy wydawaniu decyzji ULICP i WZ oraz długi czas oczekiwania na te decyzje.

Projekt budowlany

Projekt budowlany odgrywa bardzo istotną rolę w procesie inwestycyjnym, gdyż z jednej strony ostatecznie określa funkcję i formę (architekturę) obiektu, z drugiej strony jest niezbędnym elementem wystąpienia o decyzję pozwolenia na budowę.

Ustawa Prawo Budowlane^{3.11} normuje działalność obejmującą sprawy projektowania, budowy, utrzymania i rozbioru obiektów budowlanych oraz określa zasady działania organów administracji publicznej w tych dziedzinach. Uzupełniającym aktem prawnym jest rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego^{3.12}. Dodatkowe rozporządzenie^{3.13} określa warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, to znaczy warunki, które przy zachowaniu Prawa Budowlanego^{3.14}, odrębnych ustaw i przepisów szczególnych, a także ustaleń Polskich Norm zapewniają (cytat z ustawy):

- *bezpieczeństwo konstrukcji*
- *bezpieczeństwo pożarowe*
- *bezpieczeństwo użytkowania*
- *odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochronę środowiska*
- *ochronę przed hałasem i drganiami*
- *oszczędność energii i odpowiednią izolacyjność przegród*
- *odpowiednie warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, a szczególności w zakresie oświetlenia, zaopatrzenia w wodę, usuwania ścieków i odpadów, ogrzewania, wentylacji oraz łączności*
- *warunki do korzystania z obiektów przez osoby niepełnosprawne*
- *ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich*
- *ochronę dóbr kultury*

Wyżej wymieniona ochrona interesów osób trzecich według ustawy Prawo Budowlane ^{3.15} obejmuje (cytat):

- *zapewnienie dostępu do drogi publicznej*
- *ochronę przed pozbawieniem możliwości korzystania z infrastruktury miejskiej*
- *ochronę przed pozbawieniem dopływu światła dziennego*
- *ochronę przed hałasem i innymi uciążliwościami*
- *ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza i gleby.*

W praktyce osoby trzecie, czyli tzw. strony mogą wykorzystywać ustawę nie tylko do ochrony interesów własnych ale także do działań na szkodę projektu.

Zacytowane powyżej fragmenty ustaw pokazują najistotniejsze warunki, jakie architekt musi uwzględnić podczas pracy nad projektem budowlanym.

Zamysł inwestycyjny, którego realność została wstępnie potwierdzona przez decyzję określającą warunki zabudowy, w projekcie budowlanym przybiera kształt ostatecznego kompromisu między oczekiwaniami inwestora, uwarunkowaniami lokalnymi, ambicjami i możliwościami architekta a wymogami Prawa Budowlanego.

Projekt wykonawczy

Projekt wykonawczy stanowi rozwinięcie, uzupełnienie i uszczegółowienie projektu budowlanego. Jest to wyrażony w formie graficznej i opisowej zbiór dyspozycji technicznych, ustalających jednoznacznie zakres, metody i sposób prawidłowego wykonania wszystkich robót, dostaw i czynności niezbędnych do zrealizowania inwestycji.

Projekt wykonawczy powinien być opracowywany w oparciu o zatwierdzony projekt budowlany z uwzględnieniem warunków zatwierdzenia, warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również w szczegółowych wytycznych zawartych w poszczególnych częściach projektu budowlanego.

Projekt wykonawczy jest również podstawą do sporządzenia przedmiarów określających zakres i ilość robót do wykonania oraz kosztorysów inwestorskich precyzujących wartość tych robót. ZZK czyli zbiorcze zestawienie kosztów pozwala inwestorowi określić łączny koszt całej inwestycji. Elementem towarzyszącym projektowi wykonawczemu są specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, stanowiące zbiór wymagań określających oczekiwany standard i jakość materiałów, jakie mają być zastosowane przy realizacji inwestycji, standard i jakość wykonania poszczególnych robót oraz wymagania związane z ich odbiorem.

Projekt wykonawczy jest dla architekta bardzo ważnym narzędziem w walce o jakość architektury przeznaczonej do realizacji. Obecny stan ustawodawstwa umożliwia wyegzekwowanie jakości założonej w projekcie, pod warunkiem, że architekt potrafi szczegółowo i jednoznacznie, przy pomocy języka technicznego określić swoją wizję autorską i oczekiwania odnośnie gotowego obiektu. Wymaga to od architekta nie tylko dokładnej znajomości wszystkich zastosowanych materiałów i technologii (łącznie z ich kosztem), norm, certyfikatów i świadectw dopuszczenia, ale również znajomości procedur odbiorowych, w których jego sojusznikiem w egzekwowaniu tej jakości powinien być inspektor nadzoru inwestorskiego.

Zakres i szczegółowość projektu wykonawczego zależy od funkcji i wielkości obiektu, zastosowanych materiałów, instalacji i technologii. Dodatkowe kryteria, to szczególne wymagania inwestora (np. zagranicznego), firm ubezpieczeniowych lub użytkownika.

Ustawowo ^{3.16} opisany jest zakres projektu wykonawczego, który ma być załącznikiem do zleceń w trybie ustawy o zamówieniach publicznych.

Projekt wykonawczy jest przekazywany inwestorowi jako załącznik do tzw. „oświadczenia kompletności dokumentacji” stwierdzającego, że jest ona wykonana zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, obowiązujących norm i przepisów oraz że jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Przy opracowywaniu projektu budowlanego i wykonawczego szczególną rolę odgrywają dotyczące budownictwa ustawy i rozporządzenia, polskie normy oraz normy branżowe.

Jednak nawet najdokładniejsze opracowanie projektu wykonawczego nie oznacza dla architekta końca walki o jakość architektury, gdyż firmy wykonawcze zawsze będą się starały o wprowadzenie tańszych rozwiązań i materiałów zamiennych. Ich zastosowanie wymaga wprawdzie zgody architekta, ale może on być poddany presji inwestora, któremu będzie zależało na obniżeniu kosztów inwestycji.

Przetargi

W pewnym momencie procesu inwestycyjnego, z reguły po uzyskaniu decyzji Pozwolenia na Budowę Inwestor musi wybrać firmę (firmy), której zleci realizację obiektu. Może tego dokonać sam, lub za pośrednictwem tzw. inwestora zastępczego. Może wybrać jedną firmę, która jako „generalny wykonawca” wykona obiekt „pod klucz”, lub znaleźć „generalnego realizatora inwestycji” - GRI, który w jego imieniu wybierze firmy, które wykonają poszczególne partie robót.

Z reguły o zlecenie stara się wiele firm i te, które otrzymają zlecenie wyłaniane są w drodze przetargu, według zasady „najlepsza jakość za najkorzystniejszą cenę”. Cena najkorzystniejsza, to cena konkurencyjna, ale realna, podana przez wiarygodną firmę z dobrymi referencjami i udokumentowanym dorobkiem. Cena najkorzystniejsza nie powinna automatycznie oznaczać ceny najniższej.

Jeżeli Inwestor jest osobą prywatną lub reprezentuje prywatną firmę, może udzielić zlecenia „z wolnej ręki”, niezależnie od jego wartości, lub zorganizować przetarg w dowolnej, dogodnej dla siebie formie. Natomiast tryb postępowania w sprawie przetargów na wykonanie inwestycji publicznych reguluje ustawa „Prawo zamówieniach publicznych”^{3.17}, która szczegółowo opisuje zasady i możliwości wyboru poszczególnych form przetargu, podając też sposób ich przygotowania.

Dla architekta ważna jest również znajomość aktów prawnych uzupełniających tę ustawę, które określają zakres dokumentacji służącej do opisu przedmiotu zamówienia.

Wg. Rozporządzenia są to^{3.18}:

- projekt budowlany
- projekty wykonawcze
- przedmiary robót
- informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

Novum związanym z przyjęciem Polski do Unii Europejskiej jest konieczność stosowania w projektach, przedmiarach i specyfikacjach kodów CPV (Common Procurement Vocabulary), czyli Wspólnego Słownika Zamówień^{3.19}.

Przetarg jest ważnym etapem w drodze do realizacji inwestycji. W jego wyniku wybrane zostają firmy, których jakość pracy podkreśli lub osłabi siłę wyrazu naszego projektu.

W Polsce, zarówno w praktyce stosowania ustawy o zamówieniach publicznych jak i w przetargach organizowanych przez prywatnych inwestorów występuje wiele czynników zagrażających jakości architektury. Jednym z najgroźniejszych jest stosowanie jako najważniejszego kryterium oceny najniższej ceny dokumentacji projektowej i najniższej ceny inwestycji. W trudnej obecnie sytuacji rynkowej prowadzi to do walki o zlecenia za pomocą zaniżania wycen, co z kolei generuje szereg problemów przy opracowywaniu dokumentacji lub umożliwia przejmowanie projektów przez zespoły bez niezbędnego potencjału twórczego lub materialnego.

Najniższa cena inwestycji uniemożliwia z kolei tworzenie architektury o odpowiednim standardzie wykonania i wykończenia. Prawdą jest, że dobra architektura powinna oddziaływać niezależnie od zastosowanych materiałów, ale istnieje szereg obiektów, gdzie percepcja atrakcyjnej formy jest zakłócona fatalnym, tanim wykonawstwem lub szybko niszczącymi, tanimi materiałami wykończeniowymi.

Budowa i nadzory autorskie

Dokumentem umożliwiającym rozpoczęcie budowy jest prawomocna decyzja pozwolenia na budowę. O zamierzonym terminie rozpoczęcia budowy inwestor zobowiązany jest zawiadomić właściwy organ nadzoru budowlanego oraz projektanta sprawującego nadzór autorski, co najmniej na 7 dni przed rozpoczęciem robót, dołączając na piśmie:

- oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu Planu Bezpieczeństwa
- oświadczenie kierownika budowy o przyjęciu obowiązku kierowania budową
- oświadczenie inspektora nadzoru inwestorskiego, stwierdzające przyjęcie obowiązku nadzoru inwestorskiego nad danymi robotami budowlanymi.

Inwestor jest zobowiązany wystąpić o wydanie Dziennika Budowy, którego prowadzenie jest obowiązkiem Kierownika Budowy.

Dziennik jest przeznaczony do rejestracji, (w formie wpisów) przebiegu robót budowlanych oraz wszystkich zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku i ich wykonania i mających znaczenie przy ocenie technicznej prawidłowości wykonania budowy, których stwierdzenie po zakończeniu robót budowlanych byłoby utrudnione lub niemożliwe. Z zapisów powinny wyraźnie wynikać kolejność i sposób wykonywania budowy.

Architekt - autor projektu, niezależnie od tego czy zlecono mu nadzór autorski, w trakcie realizacji budowy ma prawo wstępu na teren budowy i dokonywania wpisów w dzienniku budowy dotyczących jej realizacji oraz żądania wpisem do dziennika budowy wstrzymania robót budowlanych w razie stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia lub wykonywania robót niezgodnie z projektem. Oznacza to, że jeżeli w zatwierdzonej dokumentacji projektowej architekt zawarł precyzyjne informacje odnośnie oczekiwanej jakości wykonania, to podczas budowy jest przez prawo budowlane upoważniony do nadzorowania realizacji zgodnie z projektem.

Budowa jest również bezwzględny sprawdzianem kompletności i jakości dokumentacji. Praktyka autora potwierdza, że każde niewystarczająco precyzyjne określenie zakresu robót, rodzaju materiałów budowlanych lub wymagań dotyczących ich wykonawstwa zostanie wykorzystane przez wykonawcę w celu obniżenia kosztów własnych poprzez zastosowanie materiałów tańszych, wbudowanych szybciej i mniej starannie lub żądania wynagrodzenia za roboty dodatkowe. Znane są przykłady przetargów wygrywanych przez firmy oferujące realizację obiektów poniżej kosztów własnych z intencją wprowadzenia podczas realizacji tańszych rozwiązań zamiennych. Opisanie przebiegu i zasad prowadzenia budowy wykracza poza zakres niniejszej pracy. Ale dla architekta niezwykle istotna jest praktyczna znajomość „sztuki budowania”, jeżeli jego obecność na terenie realizowanego obiektu ma stanowić pozytywny wkład w nadzorowanie jakości powstającej architektury.

Zakończenie budowy stanowi ukoronowanie wysiłków architekta. Architektura może być powodem ogromnej i uzasadnionej satysfakcji twórczej - lub rozczarowania w przypadku braku umiejętności konsekwentnego egzekwowania zgodności realizacji z zatwierdzonym projektem.

Rozliczenia końcowe prac projektowych

Zakończenie budowy i przekazanie obiektu do użytkowania stanowią podstawę do dokonania rozliczenia końcowego z inwestorem, o ile umowa nie przewidywała wstrzymania pewnej kwoty, tzw. ręką, jako gwarancji sprawnego funkcjonowania obiektu.

Rozliczenie to polega na wystawieniu inwestorowi faktury na kwotę określoną w umowie, pozostałą po wypłaceniu wynagrodzeń za poprzednie fazy projektu (WZ, projekt budowlany, projekt wykonawczy, wypłata kwot gwarancyjnych) oraz faktury za nadzory autorskie.

Po otrzymaniu powyższej kwoty architekt jest zobowiązany zakończyć swoje rozliczenia za dany projekt z zespołem branżowym, o ile był dla niego zleceniodawcą.

Podstawą egzystencji i rozwoju biura projektów, a co za tym idzie podstawą wykonywania zawodu architekta są honoraria za wykonane projekty. Natomiast brak środków na utrzymanie biura uniemożliwia jakkolwiek pracę, a zwłaszcza twórczą.

Bardzo istotną sprawą jest prawidłowa dystrybucja uzyskanych środków. Prawidłowa, to znaczy dająca satysfakcję finansową wszystkim uczestnikom procesu projektowego (co wyzwala i umacnia motywację), a równocześnie umożliwiającą ciągłe inwestowanie w najlepszych pracowników, sprzęt i programy komputerowe. Równie ważna jest promocja własnych osiągnięć, publikacje, uczestnictwo w konkursach oraz rozwój własny poprzez lekturę czasopism fachowych czy udział w konferencjach naukowych. Oznacza to, że biuro powinno dysponować pewnym kapitałem rezerwowym, niezależnym od bieżących wydatków.

Przykładowe zestawienie wydatków związanych z pracą biura (opracowanie własne):

- opłata za wynajem lokalu
- opłaty za energię elektryczną, ogrzewanie, telefon, internet, inne
- spłata leasingów i kredytów
- ubezpieczenia i podatki
- utrzymanie samochodu firmowego
- zakupy bieżące: papier do ploterów, drukarek i faksów, tonery, cartridge
- prenumerata czasopism fachowych i zakup książek
- wydatki reprezentacyjne i związane z autopromocją biura
- utrzymanie zespołu własnego i projektantów branżowych, konsultantów, rzeczoznawców itd.
- inwestycje: wyposażenie, sprzęt, programy
- uczestnictwo w konkursach
- premie motywacyjne
- **rozwój własny**: wyjazdy zagraniczne, kontakty, uczestnictwo w szkoleniach

Powyższe wydatki mają bezpośredni wpływ na jakość projektowanej architektury, gdyż służą bieżącemu utrzymaniu własnej struktury i ciągle doskonaleniu jej organizacji. Poprawiają warunki pracy zespołu, umożliwiają rozwój własny i wpływają dodatnio na motywację pracowników. Jednak niesłychanie ważne jest również posiadanie rezerw pozwalających na przetrzymanie okresów spadku ilości zamówień lub załamania koniunktury budowlanej.

3.4 Biuro projektów architektonicznych jako narzędzie pracy architekta

Biuro projektów, pracownia projektowa, atelier projektowe itp. to różne nazwy określające miejsce pracy i narzędzie architekta projektującego. Od jakości tego narzędzia, sposobu organizacji i wydajności, zależy pozycja rynkowa i wiarygodność biura, którą najbardziej umacnia stała, wysoka jakość zrealizowanych projektów.

Problematykę związaną z działaniem biura projektów przedstawiono w poniższych punktach:

- Rola i zakres pracy
- Formy biur architektonicznych
- Struktura wewnętrzna
- Podział pracy
- Standardy i wyposażenie

Rola i zakres pracy biura projektów

Biuro projektów jest narzędziem stworzonym po to, aby architekt mógł pracować w odpowiednio przygotowanym otoczeniu, w oparciu o przemyślane i skuteczne metody.

Im wyższa jest sprawność tego narzędzia w rękach twórczego architekta, tym pewniejsze jest osiągnięcie efektu końcowego w postaci architektury zrealizowanej zgodnie z pierwotną ideą, mimo nieodłącznych w procesie projektowania trudności i ograniczeń.

Przeciwstawnym przykładem jest architekt, który podpisał umowę na dostarczenie projektu fascynującego tematu, po czym z powodu braku biura lub źle funkcjonującej struktury i zaniedbań organizacyjnych nie był w stanie się z niej wywiązać.

Biuro pełni funkcje reprezentacyjne:

- „Image” biura, jego usytuowanie, wygląd, oddziaływanie na inwestorów
- prezentacja dorobku / autopromocja / akwizycja
- spotkania z inwestorami, przedstawicielami mediów

oraz koordynacyjne i produkcyjne:

- kontakty telefoniczne i pisemne ze światem zewnętrznym
- spotkania oraz narady wewnętrzne oraz ze współpracownikami z zewnątrz
- tworzenie dokumentacji projektowej
- archiwizacja dorobku

Projektowanie jest działaniem zespołowym, a więc struktura biura powinna umożliwiać harmonijną współpracę tworzących zespół indywidualności oraz być elastyczna i dostosowana do specyfiki opracowywanych projektów.

Na układ funkcjonalny biura i jego wyposażenie ma wpływ ilość i wielkość zleceń, specyfika i technologia pracy oraz przyjęta struktura personalna.

Najczęściej spotykany, podstawowy model wyjściowy struktury (opracowanie własne, to:

- architekt właściciel lub architekci partnerzy
- kierownicy zespołów
- zespoły

Natomiast podział kompetencji, zakresy odpowiedzialności i sposób zarządzania zależą od stopnia świadomości, osobistych predyspozycji, wiedzy i doświadczenia osoby (osób) decydującej o kształcie biura. Możliwe i spotykane są wszystkie modele i odmiany od autorytarnych poprzez demokratyczne i skrajnie liberalne aż po chaotyczne.

Ogólnie można powiedzieć, że podział pracy oparty na specjalizacji i zróżnicowaniu kompetencji, połączony z dobrą organizacją i partnerską atmosferą bardziej sprzyja wyzwaniu twórczej inicjatywy i kreatywności niż apodyktyczne realizowanie własnych wyobrażeń o dobrej architekturze. Oczywiście pod warunkiem stworzenia świadomego, ambitnego i utalentowanego zespołu i odpowiedniego kierowania nim.

Przykładowy zakres działalności biura projektów (opracowanie własne):

- akwizycja (podstawa utrzymania)
- konkursy architektoniczne i urbanistyczne
- przetargi, projekty ofertowe
- doradztwo inwestycyjne
- ewentualnie inwestorstwo zastępcze
- analizy i studia przedprojektowe
- studia urbanistyczne
- studia projektowe
- projekty koncepcyjne
- projekty budowlane
- projekty wykonawcze
- projekty architektury wnetrz
- ewentualnie projekty mebli i wzornictwa przemysłowego
- ewentualnie organizacja przetargów na wykonawcę inwestycji w imieniu Inwestora
- ewentualnie funkcja Generalnego Realizatora Inwestycji (całkowita kontrola nad inwestycją)
- nadzór autorski nad realizacją inwestycji

Działalność dodatkowa:

- dalsze kształcenie absolwentów (praktyka do uprawnień budowlanych)
- praktyki dla studentów
- publikacja osiągnięć

W Polsce, w okresie przed rokiem 1989 duże tematy były domeną biur specjalistycznych, takich, jak:

- biura planowania przestrzennego
- biura projektów budownictwa ogólnego
- pracownie konserwacji zabytków
- biura służby zdrowia
- biura projektów architektury przemysłowej
- biura projektów wojskowych
- biura projektów górniczych
- biura projektów kolejowych
- i wiele innych

Biura te dysponowały kompletnymi strukturami (własne pracownie wielobranżowe, księgowość, kadry, zaplecze techniczne), co umożliwiało wykonywanie dużych tematów i ułatwiało ich koordynację.

Obecnie, w warunkach gospodarki rynkowej każde biuro projektów powinno być w stanie podjąć się rozwiązania zróżnicowanych i trudnych tematów projektowych.

Wymaga to dysponowania dobrze kierowanym, utalentowanym zespołem, odpowiedniej organizacji, nieustannego podnoszenia kwalifikacji i umiejętności szybkiego uzupełnienia brakujących informacji specjalistycznych. Współczesne biuro projektów powinno być samouczącą się, elastyczną strukturą, której wielkość i skład dostosowywany jest do stojących przed nią aktualnie zadań projektowych.

Doskonalenie własnej organizacji biur polskich jest ponadto nakazem chwili wobec wzrostu konkurencji ze strony świetnie zorganizowanych biur zagranicznych w Polsce..

Formy biur architektonicznych

Struktura biura jest uzależniona od m.in. od jego wielkości i formy własności (opracowanie własne)

Małe biuro projektów

- Architekt właściciel
- kilku architektów pracowników
- księgowość rodzinna lub zlecona
- wszyscy robią wszystko
- projektanci branżowi – zewnątrzni

Średnie biuro projektów

- Architekt właściciel lub kilku architektów partnerów
- kierownik pracowni
- kilku lub kilkunastu architektów pracowników
kierownicy projektów, starsi projektanci, projektanci, asystenci
- sekretariat
- księgowość zlecona
- projektanci branżowi – zewnętrznymi lub na etatach

Duże biuro projektów

- prezes
- dyrektorzy
- radcy prawni
- sekretariat
- księgowość
- archiwum
- pracownie projektowe
- kierownicy pracowni
- zespoły architektoniczne
- zespoły projektantów branżowych

Inne formy:

Konsorcja biur projektów

Konsorcja biur projektów, firm deweloperskich i wykonawczych

Zagraniczne biura projektów działające w Polsce

Zagraniczne konsorcja biur projektów, firm deweloperskich i wykonawczych działające w Polsce

Struktura wewnętrzna biura projektów

Struktura biura powinna odpowiadać specyfice i wielkości opracowywanych projektów oraz przyjętemu sposobowi organizacji i zarządzania biurem.

Ze względu na rolę szczebla zarządzającego szczególnie istotny jest podział kompetencji między osobami pełniącymi funkcje kierownicze.

Modelowy podział kompetencji między partnerami – właścicielami biura (opracowanie własne):

A – akwizytor: kontakty zewnętrzne, marketing, polityka, strategia, media

B – prawnik, ekonomista, analityk: rozpoznawanie zleceń, przygotowanie umów, rozliczenia

C – projektant artysta, wizjoner realista: projekty koncepcyjne, konkursy

D – projektant inżynier: projekty budowlane i wykonawcze

E – organizator, koordynator procesu projektowego, psycholog (praca z zespołem)

F – inspektor nadzoru: kontrola budowy

Powyższe 6 funkcji, w przypadku mniejszej ilości partnerów można dowolnie łączyć, np.:

4 osoby: A+C, B, D+E, F

3 osoby: A+C, B+D, E+F

2 osoby: A+B+C, D+E+F

G – profesjonalny zespół własny - pożądane specjalizacje w pełnej strukturze:

- konkursy i projekty koncepcyjne
- wizualizacje komputerowe
- modele
- projekty budowlane
- projekty wykonawcze, specyfikacje techniczne
- nadzory budowlane
- prace kreślarskie
- archiwizacja projektów
- biblioteka katalogów i prospektów
- nadzór nad komputerami

- H - profesjonalny zespół projektantów branżowych (własny lub zewnętrzny)
- projektanci i sprawdzający branżowi
 - kosztorysanci
 - rzeczoznawcy

Podział pracy we współczesnym biurze projektów (przykład, opracowanie własne)

Szef

- odpowiedzialność prawna i finansowa
- pozyskiwanie zleceń
- podpisywanie umów
- korespondencja z inwestorami
- kierowanie strategiczne rozwojem biura
- kierowanie strategiczne rozwojem projektów
- rozliczenia z inwestorami, zespołem własnym i projektantów branżowych
- realizacja obowiązków podatkowych i ubezpieczeniowych
- polityka personalna / umowy o pracę
- *projektowanie (?)*

Sekretariat

- korespondencja przychodząca i wychodząca
- obsługa telefoniczna i faksowa, e-mail
- nadzór nad terminarzem spotkań
- obsługa narad i konferencji
- planowanie i rozliczanie delegacji
- kontrola czasu pracy
- kontrola wydatków biura
- archiwizacja korespondencji

Kierownik biura

- koordynacja pracy kierowników projektów
- koordynacja pracy zespołów
- bieżące ustalanie priorytetów
- kontrola harmonogramów umownych
- koordynacja sprzedaży projektów
- korespondencja z urzędami
- kontrola kosztów biura

Kierownik projektu

- odpowiedzialność za terminowe i merytoryczne wykonanie projektu
- kierowanie pracą zespołu
- koordynacja pracy zespołu branżowego
- decyzje techniczne i materiałowe
- kontrola kosztów projektów
- przygotowanie projektu do uzgodnień
- przygotowanie projektu do sprzedaży

Starszy projektant

- samodzielne rozwiązywanie problemów funkcjonalnych i technicznych
- koordynacja rozwiązań z projektami branżowymi
- optymalizacja rozwiązań w aspekcie kosztowym
- opisy techniczne

Projektant

- rozwiązywanie problemów funkcjonalnych i technicznych pod nadzorem starszego projektanta
- detale architektoniczne
- archiwizacja projektów

Asystent projektanta

- funkcje pomocnicze, opracowywanie projektów, wizualizacje, modele

Pomoc techniczna

- rysowanie rozwiązań, obliczenia powierzchni, opisy projektów
- prace inżynierskie

Standardy i wyposażenie

Zajęcia związane z zarządzaniem biurem i obsługą projektów to ogromna ilość czynności, które są w stanie wypełnić cały dzień pracy architekta, nie pozostawiając wolnej chwili na twórczość, o ile nie zostaną ujęte w ramy organizacyjne.

Wymienione na poprzedniej stronie propozycje podziału pracy wymagają w praktyce uzupełnienia o standardowe procedury, dokumenty i formularze związane z funkcjonowaniem biura i obsługą projektów. Uporządkowanie tych spraw stanowi podstawę przy ewentualnym ubieganiu się biura o uzyskanie certyfikatu ISO 9001 (patrz rozdział 5.3).

Biuro projektów, to nie tylko procedury, ale również odpowiednie warunki pracy.

To, czy praca będzie wykonana sprawnie i bez zacięć zależy nie tylko od talentu i pracowitości pracowników, ale również od odpowiedniej ilości, wielkości i układu pomieszczeń biurowych oraz ich wyposażenia, z uwzględnieniem wymagań ergonomii w na stanowiskach pracy.

Autor nie chciałby wkraczać w odrębną dziedzinę, jaką jest projektowanie biur, ale chciałby podkreślić, że warunki pracy są bardzo istotnym czynnikiem wywierającym wpływ na jej efekty i terminowość.

Tematem samym w sobie, mogącym być przedmiotem osobnej dysertacji, jest optymalna organizacja pracy z wykorzystaniem komputerów (wraz z urządzeniami peryferyjnymi), które stały się dla architekta nieodłącznym i wyzwajającym kreatywność narzędziem.

Od ich oprogramowania, szybkości, niezawodności, a przede wszystkim od umiejętności obsługujących je pracowników zależy jakość powstających w biurze projektów

Kolejnym narzędziem ułatwiającym pracę architekta jest Internet, który umożliwia prezentację osiągnięć twórczych biura, szybki dostęp do aktualnych aktów prawnych, ofert technologii i materiałów budowlanych, elementów wyposażenia itd.

Internet umożliwia bezpośredni kontakt z inwestorem oraz pozostałymi, zewnętrznymi członkami zespołu projektowego. W obecnym okresie, charakteryzującym się koniecznością częstych zmian rozwiązań projektowych wprowadzanych przez inwestora ze względu na optymalizację funkcji lub kosztów, dzięki internetowi zespół projektowy może być o zmianach informowany na bieżąco.

Związek pomiędzy opisanymi wyżej sprawami a jakością architektury jest prosty. W warunkach ostrej konkurencji, jaka występuje obecnie na rynku projektowym a która w przyszłości może się jedynie zwiększać, tylko najlepiej zorganizowane i najmocniejsze biura będą mogły starać się o uzyskanie zleceń projektowych.

Autor wyraża pogląd, że o sile biur zagranicznych, które miał okazję poznać podczas swej praktyki, decyduje nie poziom twórczości, gdyż polskie biura są pod tym względem równorzędne, lecz przede wszystkim poziom organizacyjny.

3.5 Organizacja projektu architektonicznego

Organizacja projektu to, zdaniem autora, faza wstępna (statyczna) będąca przygotowaniem do następnej fazy (dynamicznej), jaką jest **zarządzanie projektem** według wcześniej przyjętego scenariusza (algorytmu).

W oparciu o dane zawarte w umowie takie jak: program inwestorski, przewidywany koszt inwestycji i terminy umowne dokonuje się modyfikacji typowych standardów i procedur biurowych, aby dopasować je do specyfiki konkretnego zlecenia.

Powołany zostaje kierownik projektu, który określa zakres pracy, opracowuje szczegółowy harmonogram działania, dobiera lub tworzy odpowiedni zespół własny i branżowy.

Po przekazaniu danych wyjściowych następuje rozpoczęcie pracy, wg. poniższego schematu

Podpisanie umowy

∨

Kierownik projektu

∨

Określenie zakresu projektu

∨

Algorytm działania

∨

Zespół własny / zespół branżowy

∨

Przekazanie danych wyjściowych

∨

Początek pracy

Faza zarządzania projektem

Zorganizować projekt, to znaczy przygotować warunki do jego wykonania w taki sposób, aby wypełnić zobowiązania umowne oraz zapewnić wysoką jakość rozwiązań projektowych.

W Niemczech etap ten nazywany jest „Planung der Planung” czyli „projektowanie projektowania”.

Jak już powiedziano, w rozwoju projektu architektonicznego można wyróżnić kilka faz, które cechuje narastająca konieczność dostosowania się do obowiązujących ustaw i norm.

Sposób przedstawienia studiów przedprojektowych czy projektów koncepcyjnych nie jest ograniczony żadnymi przepisami, natomiast rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 określiło szczegółowy zakres i formę projektu budowlanego.^{3.20}

Treść tego rozporządzenia wpływa na sposób organizacji projektu, gdyż określa (w kolejności):

- zawartość strony tytułowej projektu
- treść metryki (ramki) rysunków
- zasady numeracji stron, załączników i rysunków
- obowiązujący format rysunków po złożeniu (A4)
- sposób oprawy i ilość egzemplarzy
- zawartość projektu zagospodarowania terenu (część opisowa i rysunkowa)
- zawartość projektu architektoniczno – budowlanego (opis techniczny, część rysunkowa)

Zasady wykonania rysunków budowlanych są szczegółowo określone w Polskich Normach.

Projekt wykonawczy podlega jeszcze większym obostrzeniom, gdyż praktycznie każda podana w nim informacja czy decyzja musi być zgodna z adekwatnymi ustawami lub Polskimi Normami. Ponieważ projekty budowlane i wykonawcze są projektami wielobranżowymi, na architekcie z reguły spoczywa obowiązek stworzenia zespołu branżowego, ustalenia zasad współpracy i koordynacji. Powyższe informacje podano dlatego aby pokazać, że architekt nie może działać w oderwaniu od obowiązującej rzeczywistości prawnej. Jeżeli celem działalności ma być twórcza transformacja przestrzeni (tej prawdziwej a nie wirtualnej), to należy dążyć do realizacji własnych projektów. Aby je realizować, trzeba znać zasady ich wykonywania i dostosować je do potrzeb własnej pracy. Oznacza to, że można kształtować ich wygląd w sposób autorski, zgodnie z potrzebami biura.

Organizację projektu można podzielić (wg autora) na „prewencyjną” i „aktywną”.

Organizacja „prewencyjna”, to przygotowanie, w oparciu o dokładną znajomość przebiegu procesu inwestycyjnego i rozwoju projektu, adekwatnych do każdego etapu i sytuacji wzorów pism, formularzy, pieczętek, stron tytułowych, ramek projektów, legend, opisów technicznych, list kontrolnych rozwoju projektu i jego kompletności, opisów standardowych procedur itd.

Osobny problem, to przygotowanie jednolitej dla całego biura organizacji pracy w systemie komputerowym. Konieczny jest przejrzysty układ katalogów, plików, system nazewnictwa, zunifikowane pod względem nazw, zawartości i kolorów zestawy warstw, prosty dostęp do wszystkich elementów.

Organizacja „aktywna”, to dostosowanie standardowych, wcześniej przygotowanych materiałów do potrzeb konkretnego projektu, kiedy po określeniu jego zakresu i specyfiki wiadomo już dokładnie, co i w jakim zakresie będzie potrzebne. Jak powiedziano wcześniej, organizacja projektu, to przygotowanie warunków do jego wykonania. Nakład czasu przeznaczony na tę organizację zwraca się wielokrotnie po rozpoczęciu pracy kiedy bezbłędny przebieg projektu i dotrzymanie terminu decyduje o sukcesie biura.

Przygotowanie warunków do wykonania kolejnych projektów powinno być działaniem rutynowym. Rutyna, tutaj rozumiana jako sprawność oparta na doświadczeniu, pozwala na wykonywanie powtarzalnych czynności w sposób szybki, skuteczny i bezbłędny. Czas, którego w biurze zawsze brakuje, powinien być przeznaczony na projektowanie i twórczość.

Projekty różnią się między sobą. Trudność bycia (dobrym) architektem polega między innymi na konieczności twórczego dostosowania się do zróżnicowanych zadań projektowych.

W przypadku projektu realizacyjnego umowa określa jego przedmiot, zakres, terminy wykonania oraz wynagrodzenie za projekt. Każdy z tych czynników wywiera wpływ na sposób organizacji.

- przedmiot umowy to obiekt, jaki ma być zaprojektowany, z określeniem jego podstawowych parametrów takich jak program (funkcja), wielkość czy standard. Wielkość obiektu rzutuje na wielkość projektu, co z kolei ma wpływ na wielkość i skład zespołu projektowego.
- umowa określa, czy Inwestor zamawia pełny zakres projektu (WZ, projekt budowlany, projekt wykonawczy) czy tylko jedną z faz.
- terminy wykonania również determinują wielkość zespołu, która powinna umożliwić pewne wywiązanie się ze zobowiązań
- standard obiektu decyduje o pracochłonności projektu. Dla obiektów prostych wystarczy dokumentacja uproszczona, natomiast obiekty prestiżowe i skomplikowane łączą się z koniecznością wykonywania dużej ilości rysunków, co również rzutuje na wielkość zespołu.
- **osobnym zagadnieniem jest ustalone honorarium za projekt, gdyż ono umożliwia lub nie stworzenie właściwej struktury oraz wyzwolenie odpowiedniej motywacji i jakości.**

Rutynowe kroki po podpisaniu umowy to np.:

- nadanie projektowi numeru bieżącego
- powołanie kierownika projektu
- założenie segregatora projektu i katalogu w systemie komputerowym
- określenie zakresu pracy, budżetu projektu i algorytmu działania
- ustalenie harmonogramu projektu
- terminów kontrolnych
- powołanie zespołu projektantów branżowych, negocjacje, podpisanie umów
- stworzenie listy kontaktów
- w oparciu o zakres i wielkość projektu oraz terminy umowne przydzielenie pracy określonemu zespołowi własnemu
- określenie hierarchii oraz zakresów odpowiedzialności

Zakończenie fazy organizacji projektu umożliwia rozpoczęcie pracy i przejście do fazy zarządzania projektem

Poniżej omówiono najważniejsze, wybrane elementy praktycznej organizacji projektu architektonicznego

Organizacja segregatorów projektu

Niezależnie od organizacji wirtualnej podstawowym miejscem gromadzenia materiałów i informacji dotyczących projektów są nadal segregatory.

Sposób przechowywania w nich i porządkowania informacji nie wywiera bezpośredniego wpływu na jakość architektury natomiast niewątpliwie na tę formę mają wpływ ustalenia, uzgodnienia, notatki służbowe oraz decyzje zawarte w pismach wysłanych i otrzymanych od inwestora lub z urzędów, a przechowywane właśnie w segregatorach. Niektóre z tych pism mają podstawowe znaczenie dla projektu. Zagubienie ich lub niemożność szybkiego odszukania mogą powodować poważne zakłócenia w rozwoju projektu.

W przypadku dużych projektów wzrasta ilość i różnorodność materiałów i informacji wymagających uporządkowania i przechowania. Rośnie ilość segregatorów, wśród których rozdzielania wymaga korespondencja z inwestorem, urzędami, stronami, zespołem branżowym, firmami wykonawczymi. Odrębnego potraktowania wymaga przechowywanie materiałów wyjściowych do projektowania, gotowych wydrukowanych rysunków oraz projektów archiwalnych.

Obecnie większość prac w biurze projektów wykonywana jest przy pomocy komputerów, które mimo swych ogromnych możliwości są urządzeniami ulegającymi awariom lub kradzieżom. Tym większego znaczenia nabiera, niezależnie od archiwizacji danych elektronicznych archiwizacja tradycyjna, której jednym z podstawowych elementów jest przemyślany sposób posługiwania się segregatorami.

Organizacja projektu w pracy z komputerem

Organizacja projektów łączy się z koniecznością uprzedniego przygotowania wzorcowego, uniwersalnego, przejrzystego i prostego systemu, przygotowanego na przyjęcie zawartości związanej z obsługą każdego projektu. Przejrzysta organizacja katalogów i plików oznacza łatwy dostęp i oszczędność czasu, ponadto jest łatwa do wytłumaczenia nowym pracownikom. Projekty różnią się od siebie funkcją, wielkością, zakresem i wieloma innymi względami. Ale w każdym z nich występuje np. część tekstowa (korespondencja, umowy, rozliczenia, opisy) i część rysunkowa (graficzne przedstawienie różnych faz projektu – dokumentacja rysunkowa).

Katalog Dokumenty powinien rozdzielać i porządkować sprawy architekta, inwestora, urzędów, projektantów branżowych, ewentualnie w następnej kolejności produktów oraz firm wykonawczych. Katalog Projekty można podzielić na poszczególne fazy projektu, np. studia przedprojektowe, WZ, projekty budowlane, projekty ofertowe, projekty wykonawcze ewentualnie detale. Bardzo ważna jest również właściwa organizacja plików CAD'owskich w zakresie jednolitego dla każdego projektu i każdego stanowiska pracy nazewnictwa i zawartości warstw oraz operowania kolorami i związanymi z tym grubościami linii, niezależnie od indywidualnych przyzwyczajeń pracowników wyniesionych np. z innych pracowni. System powinien być czytelny dla każdego pracownika, który musi przejąć i kontynuować projekt opracowywany przez kogoś innego oraz być łatwy do wytłumaczenia i zrozumienia przez kolejne osoby rozpoczynające pracę.

Lista kontaktów

Jednym z najważniejszych elementów organizacji projektu, a później w zarządzaniu nim jest zapewnienie możliwości szybkiego nawiązania kontaktu z poszczególnymi osobami lub instytucjami uczestniczącymi w powstawaniu projektu.

Osób tych, w zależności od wielkości i stopnia komplikacji projektu może być bardzo wiele.

Najważniejsze, przykładowe grupy kontaktów, to:

- inwestor i jego przedstawiciele
- urzędy i instytucje uzgadniające
- ewentualnie obsługa prawna zlecenia
- zespół architekta prowadzącego
- architekci współpracujący (np. lokalnie w przypadku lokalizacji inwestycji w innych miastach)

- obsługa geodezyjna
- obsługa geologiczna
- ochrona środowiska
- projektanci branżowi w zakresie zagospodarowania terenu
- projektanci branżowi w zakresie konstrukcji
- projektanci branżowi w zakresie technologii
- projektanci branżowi w zakresie instalacji wewnętrznych
- specjaliści w zakresie fizyki budowli
- kosztorysanci
- sprawdzający
- rzeczoznawcy
- firmy wykonawcze
- inne

Sposób grupowania może być dowolny. Decydująca jest łatwość i szybkość odszukania potrzebnego numeru telefonu, adresu pocztowego lub elektronicznego.

Projektant wykonuje kilkadziesiąt telefonów dziennie i odbywa się to, zwłaszcza poszukiwanie potrzebnego numeru telefonu, kosztem czasu, który mógłby być przeznaczony na projektowanie.

Z praktyki autora wynika, że oprócz bazy danych w komputerze bardzo pomocne jest przyporządkowanie każdemu segregatorowi projektu adekwatnej listy kontaktów, umożliwiającej szybkie odszukanie potrzebnej informacji.

Harmonogram rozwoju projektu

W organizacji projektu, to znaczy w fazie przygotowawczej do jego wykonania ważna jest umiejętność przygotowania harmonogramu pokazującego planowany rozwój i termin zakończenia projektu. Terminy zakończenia poszczególnych faz projektu są określone w umowie i stanowią tzw. „*mile stones*” (ang.). W stosunku do nich należy przewidzieć czas trwania poszczególnych elementów częściowych składających się na cały proces, w celu późniejszej bieżącej kontroli rozwoju projektu i zakończenia go w zaplanowanym czasie.

Jednym z większych zagrożeń dla architekta, a w konsekwencji dla architektury jest utrata wiarygodności architekta w oczach inwestora z powodu nieumiejętności dotrzymania terminów umownych.

Projektowanie realizacyjne jest w obecnych warunkach rynkowych do pewnego momentu twórczością, a następnie możliwie sprawną „produkcją” dokumentacji pod presją czasu.

Cały proces składa się, jak opisano to wcześniej, z wystąpienia o wydanie decyzji WZ, przygotowania projektu budowlanego, uzyskania pozwolenia na budowę, przygotowania projektu wykonawczego, przetargów a później realizacji obiektu.

Każdy z tych kroków podstawowych składa się z wielu innych, o określonym z reguły (ale w warunkach polskich nie zawsze) czasie trwania, które po zsumowaniu dają łączny czas procesu projektowego, budowlanego czy inwestycyjnego.

Najłatwiej jest przewidzieć czas potrzebny do wykonania projektu w obrębie własnego biura.

Trudniej jest określić, ile czasu zajmą uzgodnienia, natomiast nieprzewidywalny bywa czas potrzebny na uzyskanie i uprawomocnienie decyzji WZ oraz pozwolenia na budowę.

Niezależnie od powyższych, potencjalnych trudności, planowanie rozwoju projektu jest niezbędne.

Niezbędne jest przede wszystkim przed podpisaniem umowy, gdyż tylko w miarę dokładne przewidzenie czasu potrzebnego na wykonanie projektu czyni zobowiązania umowne realnymi.

Jest to zależne od wielu czynników, takich jak wielkość i stopień trudności zlecenia, wielkość i wydajność własnej struktury oraz zespołu zewnętrznego i wielu innych.

W Niemczech przy projektach o wartości inwestycji powyżej 1 mln. Euro, tj. ok. 4 mln. złotych zatrudnia się specjalistę od planowania terminów (*Terminplaner*).

Stopień dokładności harmonogramów może być bardzo zróżnicowany i zależny od bieżącej potrzeby oraz fazy projektu, od prostych, orientacyjnie pokazujących rozwój projektu i inwestycji, po bardzo dokładne, określające zadania do wykonania z dokładnością tygodniową, dzienną a nawet godzinową (*just in time* – ang.)

Materiały budowlane

W pewnym momencie projektowania realizacyjnego zachodzi konieczność zastąpienia kolorów i faktur efektownej wizualizacji konkretnymi materiałami budowlanymi oraz zdecydowania, w jakiej technologii będzie realizowana inwestycja.

Dotyczy to stanu surowego, instalacji wewnętrznych, wykończenia, wyposażenia i umeblowania jak również zagospodarowania terenu, małej architektury i zieleni projektowanej.

Szczegółowe decyzje zapadają z reguły na etapie projektu wykonawczego, ale projektant już w momencie pracy nad koncepcją powinien być świadomy kosztu proponowanych rozwiązań. Nowoczesne technologie i materiały, zwłaszcza wykończeniowe są tworzywem, z którego architekt – kompozytor komponuje architekturę. Konieczna jest świadomość możliwości i ograniczeń związanych z realizacją oraz ich wpływu na projekt.

Współczesny rynek cechuje ogromna ilość produktów różniących się wyglądem zewnętrznym, jakością i ceną.

Coraz częściej inwestor oczekuje od architekta optymalizacji wydatków związanych z realizacją inwestycji, czyli uzyskanie maksymalnego efektu w ramach będących do dyspozycji środków.

W Polsce jest to ciągle nowość, ale wg. wypowiedzi arch. Stanisława Fishera^{3.21} we Francji za przekroczenie kosztów inwestycji jest odpowiedzialny (swoim majątkiem) architekt. Oznacza to konieczność dokładnej znajomości technologii i materiałów, jakie chcemy zastosować, wraz z ich cenami. To wymusza z kolei konieczność dysponowania dobrze zorganizowanym sposobem katalogowania informacji związanych z materiałami budowlanymi oraz ofert i próbek.

Najważniejszym kryterium powinna być stała aktualizacja zbioru oraz łatwość i szybkość dostępu do poszukiwanej informacji.

Osobnym zagadnieniem jest skuteczne utrwalenie decyzji i ustaleń w tym zakresie, dotyczących poszczególnych projektów i sposób ich przechowywania. Pisemne uzgodnienie rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych może być wstępnie dokonane już w fazie precyzowania założeń do projektu, a następnie weryfikowane w miarę jego rozwoju.

Ostateczne decyzje i wytyczne do realizacji zapisane są w projekcie budowlanym i wykonawczym (na rysunkach, w opisie technicznym lub specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót) oraz w przedmiarach i kosztorysie inwestorskim, który określa przewidywany koszt inwestycji.

3.6 Zarządzanie projektem architektonicznym

W rozwoju projektu architektonicznego można i należy, zdaniem autora, zarządzać jego poszczególnymi elementami, takimi jak:

- Jakość projektu
- Rozwój projektu
- Zakres projektu
- Koszt projektowanej inwestycji
- Koordynacja międzybranżowa
- Koszt projektu

Zarządzanie projektem, to bieżąca koordynacja i kontrola procesu powstawania i rozwoju projektu pod kątem osiągnięcia zamierzonego celu (tzn. tworzenia dobrej architektury oraz realizacji zobowiązań umownych) w określonym czasie i w ramach przyjętego budżetu (definicja własna)

Zarządzanie projektem architektonicznym jest fazą dynamiczną, polegającą na kierowaniu i koordynacji pracy zespołu własnego i branżowego, w wyniku której powstaje dokumentacja projektowa.

Przyjęty sposób działania powinien umożliwiać rozwinięcie i uszczegółowienie idei twórczej przyjętej na etapie koncepcji.

Dane wyjściowe

- umowa (zakres, termin, wynagrodzenie)
- program inwestorski
- przewidywany koszt inwestycji
- uwarunkowania lokalne
- harmonogram

Narzędzia:

- motywacja twórcza i finansowa
- struktura biura
- zespół własny
- zespół branżowy
- korporacyjne i własne know-how
- standardowe procedury i dokumenty
- nowoczesne techniki zarządzania
- obowiązujące przepisy i normy

Na architekcie spoczywa duża odpowiedzialność prawna i finansowa. Podpisanie każdej umowy jest dla biura z jednej strony szansą powiększenia dorobku twórczego i umocnienia pozycji rynkowej, z drugiej strony grozi poważnymi konsekwencjami w przypadku niedotrzymania terminów lub przekroczenia planowanego budżetu projektu lub inwestycji.

Elementy zarządzania projektem architektonicznym, to m.in.:

- klarowny przydział zadań według kompetencji
- stałe nadzorowanie jakości projektowanej architektury
- rejestracja każdego działania i każdego zdarzenia
- bieżąca kontrola postępów pracy i zgodności z harmonogramem
- bieżąca informacja inwestora i pozostałych uczestników procesu
- kontrola kosztów projektu i optymalizacja wariantowych rozwiązań technicznych i materiałowych
- koordynacja pracy projektantów branżowych
- monitoring uzgodnień
- kontrola zgodności rozwiązań z przepisami
- zapobieganie i rozwiązywanie konfliktów wewnętrznych i zewnętrznych
- utrzymywanie wysokiej motywacji członków zespołu

Dla architekta podejmującego się wykonania projektu najważniejsze, zdaniem autora, jest:

- zrealizowanie obiektu o wysokich walorach artystycznych
- spełnienie zobowiązań umownych wobec inwestora
- uzyskanie wyników ekonomicznych umożliwiających utrzymanie i rozwój biura

W tym celu niezbędne jest zarządzanie:

- twórczością oraz jakością pracy
- procesami decyzyjnymi
- zakresem pracy i kompletnością projektu
- terminami (postępem i koordynacją prac)
- zmianami w projekcie (np. na życzenie inwestora)
- kosztami projektu
- kosztami inwestycji zależnymi od zastosowanych rozwiązań i materiałów
- funkcjonowaniem struktury

Twórczość najtrudniej jest ująć w ramy organizacyjne, ale jest to konieczne z dwóch powodów. Po pierwsze projektowanie zawsze związane jest z określonym terminem, niezależnie od tego, czy chodzi o zamówienie prywatne, konkurs czy przetarg. Sztuką jest takie sterowanie potencjałem twórczym własnym i zespołu, aby „szczyt formy” twórczej i wartościowe rozwiązanie pojawiły się w odpowiednim przedziale czasu umożliwiającym opracowanie pomysłu w stopniu wymaganym do jego prezentacji. Trudną rzeczą jest też rezygnacja z lepszego pomysłu, w sytuacji, gdy nie ma już czasu, z uwagi na termin (*dead line*) na jego opracowanie.

Po drugie projekt koncepcyjny, niezależnie od formy architektonicznej musi być zgodny z programem inwestora czy konkursu. Bieżące monitorowanie tej zgodności ma na celu zachowanie równowagi między aspektem twórczym i funkcjonalnym rozwiązania. Często zdarza się tak, że już we wstępnej fazie projektu musi być utrzymany pewien nieprzekraczalny koszt inwestycji, co wymusza dodatkową dyscyplinę proponowanych rozwiązań.

W przypadku konkretnej umowy zarządzanie rozwojem projektu polega na optymalnym wykorzystaniu i skoordynowaniu możliwości biura w celu stworzenia profesjonalnej dokumentacji umożliwiającej uzyskanie wymaganych prawem uzgodnień i pozwoleń, a później realizację obiektu.

Rzecz w tym, aby podczas trwania procesu nie zagubić lub nie zdeformować pierwotnej idei, która zafascynowała inwestora, wygrała konkurs lub uzyskała akceptację MKUA.

Inwestor może też z różnych powodów zmienić w trakcie projektowania swój program lub dążyć do zmniejszenia kosztów realizacji. Dotyczy to zwłaszcza etapu, na którym zapadają decyzje odnośnie materiałów budowlanych i wykończeniowych oraz późniejszych prób zamiany przez inwestora lub wykonawcę materiałów uzgodnionych na gorsze i tańsze. W praktyce architekt jest wobec takich prób bezbronny. Mogą go chronić jedynie precyzyjne zapisy umowne, pisemne uzgodnienia konstrukcyjno-materiałowe i pedantycznie prowadzona ewidencja wszelkich ustaleń dotyczących jakości i standardu projektu.

Zarządzanie jakością projektu

Dla architekta w procesie projektowym, który zaczyna się od szkiców utrwalających pierwszą ideę, a kończy z chwilą przekazania inwestorowi kompletnej dokumentacji wykonawczej, najbardziej istotne są rozwiązania, które bezpośrednio wpływają na jakość architektury.

Najważniejsze decyzje dotyczące dyspozycji funkcjonalno-przestrzennych i formy architektonicznej podejmowane są na etapie projektu koncepcyjnego.

Przeniesienie tego ładunku intelektualnego w niezmiennym kształcie przez dalsze fazy projektu, aż do realizacji dzieła, jest podstawowym celem architekta. Nie jest to zadanie łatwe, gdyż rozwój i uszczegółowienie idei rodzi niejednokrotnie konieczność jej weryfikacji (na życzenie inwestora, organów opiniujących lub projektantów branżowych). Suma uwag, zwłaszcza gdy mają one podłoże technologiczne lub ekonomiczne, może stworzyć konieczność zastosowania rozwiązań alternatywnych.

Dlatego celowe jest utrwalanie w formie pisemnej każdego ustalenia określającego jakość i standard architektury, od programu inwestorskiego poprzez wytyczne konstrukcyjno-materiałowe, pisemne uzgodnienie wybranego wariantu koncepcji aż do uzgodnienia przez inwestora projektu budowlanego przygotowanego do złożenia w urzędzie.

W procesie projektowym architekt musi sterować jakością rozwiązań artystycznych, technicznych oraz jakością dokumentacji.

Przejście od projektu koncepcyjnego do budowlanego wiąże się z koniecznością podjęcia decyzji ostatecznie precyzujących technologię wykonawstwa, zastosowane materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe. Swobodę architekta określa tu głównie relacja między budżetem inwestycji a kosztem stosowanych technologii oraz poszczególnych materiałów.

Decyzje te, o ile mają być świadomie stosowane w projekcie, wymagają wiedzy o jakości, właściwościach oraz cenie stosowanych rozwiązań. Przykładem może być np. chęć wykonania elewacji z kamienia naturalnego, podczas gdy posiadane przez inwestora środki wystarczają tylko na zwykły tynk mineralny.

Bardzo ważna i wpływająca na jakość architektury jest właściwa i precyzyjna technika przekazywania informacji odnośnie stosowanych rozwiązań.

Architekt ma do dyspozycji:

- wizualizacje, perspektywy, aksonometrie, ewentualnie modele
- notatki uzgodnień konstrukcyjno-materiałowych
- rysunki techniczne rzutów, przekrojów i elewacji oraz detali
- legendy materiałów budowlanych na rysunkach
- opis techniczny
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
- przedmiary i kosztorys inwestorski

Autor jest zdania, że tylko to, co zostanie precyzyjnie i jednoznacznie narysowane i opisane (oraz uzgodnione), może być później egzekwowane w trakcie realizacji inwestycji.

Wybór firmy, której ta realizacja zostanie powierzona odbywa się z reguły w drodze przetargu, którego podstawą jest projekt budowlany, ofertowy lub wykonawczy oraz towarzyszące im przedmiary i specyfikacje. W Polsce przetargi wygrywają przeważnie firmy najtańsze, a umowy są z reguły podpisywane ryczałtowo.

Dlatego po otrzymaniu zlecenia pierwszym krokiem takiej firmy jest podjęcie próby zamiany materiałów, zwłaszcza wykończeniowych, na gorsze i tańsze (tzw. zamienniki), w celu obniżenia kosztów i powiększenia własnego zysku. Rola architekta na tym etapie polega głównie na nadzorowaniu zgodności realizacji z zapisami projektu oraz egzekwowaniu jak najwyższej jakości wykonawstwa.

Podkreślić należy, że sterowanie jakością projektu jest nierozdzielnie związane z kwalifikacjami i zaangażowaniem osób tworzących zespół projektowy, klimatem oraz metodą pracy. Najważniejszym elementem tej pracy jest powstanie projektu koncepcyjnego o wysokich walorach funkcjonalno-przestrzennych i artystycznych, spełniającego twórcze aspiracje autora, ale też odpowiadającego oczekiwaniom i możliwościom inwestora.

Umiejętność profesjonalnego pokierowania dalszym rozwojem projektu, utrzymanie wysokiej jakości w całym przebiegu procesu projektowego, rozwiązania techniczne świadczące o wiedzy i doświadczeniu potwierdzają klasę architekta i są tym, czego inwestorzy również oczekują.

Zarządzanie rozwojem projektu

W poprzednim rozdziale opisano warunki, jakie należy stworzyć, aby móc rozpocząć pracę nad projektem. Najważniejsze z nich, to zdaniem autora:

- posiadanie odpowiednio wyposażonej pracowni lub biura projektów, z właściwą strukturą oraz kompetentnym zespołem
- dysponowanie wiedzą i doświadczeniem adekwatnym do charakteru i wielkości oczekiwanych projektów (cały zespół)
- stworzenie organizacji ogólnej i szczegółowej odpowiadającej specyfice biura projektów
- w przypadku konkretnego projektu powołanie lub wyodrębnienie odpowiedniego zespołu i opracowanie planu działania obejmującego zakres pracy i przewidywany harmonogram.
- Po zakończeniu fazy organizacyjnej możliwe jest rozpoczęcie pracy.

Zarządzanie rozwojem projektu, to nadzorowanie w sensie jakościowym, ilościowym i terminowym jego przebiegu w celu stworzenia wartościowych rozwiązań projektowych.

Oznacza to takie kierowanie pracą biura i zespołu, które umożliwi i zagwarantuje osiągnięcie najwyższych efektów twórczych oraz wywiązanie się z przyjętych zobowiązań umownych.

Rozmieszczenie przewidywanych czynności w czasie, to harmonogram rozwoju projektu, który najwygodniej jest przedstawić w formie wykresu belkowego (zwanego inaczej wykresem *Gantt'a*).^{3.22}

Stałe porównywanie ilości wykonanej pracy z czasem przewidzianym na jej wykonanie umożliwia zakończenie projektu w przewidzianym terminie oraz wykrycie w porę i usunięcie zagrożeń mogących to zakończenie opóźnić (np. przez odpowiednie powiększenie zespołu).

Dotrzymanie terminu zakończenia pracy nad projektem jest ważne z dwóch powodów.

W przypadku przekroczenia terminu architektowi grożą dotkliwe kary umowne, a po drugie zbyt długo wykonywany projekt zaczyna być deficytowy i przynosi straty. Wynagrodzenie za projekt musi wystarczyć nie tylko na opłacenie kosztów pracowni ale także umożliwić jej rozwój. Projekt deficytowy musi być dofinansowany z innych projektów, a to może spowodować spiralę długów zakończoną upadkiem firmy.

Podczas planowania procesu projektowego, a także później, w trakcie jego rozwoju bardzo ważna jest świadomość czasu trwania jego poszczególnych elementów.

Inwestor żąda zawsze deklaracji jak najkrótszych terminów realizacji projektu. Jednak terminy, które może zadeklarować architekt muszą być realne, to znaczy oparte na faktycznym, sprawdzonym czasie trwania poszczególnych czynności. Ciekawym, wynikającym z praktyki spostrzeżeniem jest fakt, że samo wykonanie projektu może przebiegać szybko i sprawnie, natomiast czynności towarzyszące, jak na przykład zamówienie podkładów, dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, warunków technicznych zasilania czy później uzgodnienie projektu mogą zająć wiele nieprzewidzianego w harmonogramie czasu i być powodem niedotrzymania umowy.

Zarządzanie zakresem projektu architektonicznego

Aby idea architektoniczna została przetworzona w architekturę zrealizowaną, musi zostać przedstawiona w formie i zakresie, który umożliwi akceptację projektu koncepcyjnego przez inwestora (oraz instytucje opiniujące), uzyskanie pozwolenia na budowę a w końcu realizację obiektu.

Ogólnie zakres projektu jest określony w umowie i wynika z jego wielkości, specyfiki, wymogów stawianych przez prawo budowlane oraz inne ustawy. Zarządzanie zakresem projektu polega na takim kierowaniu pracą zespołu, aby w przewidzianym czasie i w ramach ekonomicznie uzasadnionych kosztów stworzyć kompletną dokumentację o stopniu szczegółowości właściwym dla danej fazy projektu. Poniżej przykładowe zakresy:

Studia przedprojektowe

- opisowa analiza ustaleń planu ogólnego
- analizy urbanistyczne
- wariantowe rozwiązania architektoniczne
- wstępne analizy kosztów

Projekt koncepcyjny

- uproszczony opis przyjętych rozwiązań
- pokazanie kontekstu urbanistycznego z uzasadnieniem przyjętego rozwiązania
- wizualizacje, perspektywy, aksonometrie
- ogólny plan zagospodarowania terenu
- rzuty, przekroje, elewacje (1:200, 1:100)
- koncepcyjne projekty branżowe
- ogólne zestawienie kosztów (OZK)

Projekt budowlany (zakres określony ustawowo)^{3.23}

- opis techniczny z załącznikami
- plan realizacyjny zagospodarowania terenu
- plansza zbiorcza
- rzuty, przekroje, elewacje, kolorystyka w skali 1:100 (w przypadku przebudowy 1:50)
- projekty budowlane branżowe

Projekt wykonawczy

- opis techniczny
- plan realizacyjny zagospodarowania terenu
- plansza zbiorcza
- rzuty, przekroje, elewacje (z reguły 1:50)
- rysunki detali (1:20, 1:10, 1:5, 1:2, 1:1)
- zestawienia
- projekty wykonawcze branżowe
- przedmiary i kosztorys inwestorski
- zbiorcze zestawienie kosztów (ZZK)
- specyfikacje wykonania i odbioru robót

Jak widać z powyższego zestawienia, zakresy składające się na poszczególne fazy dokumentacji są zróżnicowane, a wykonanie objętych nimi projektów wymaga innej ilości czasu oraz przeważnie innej wielkości zespołu. Szczegółowa znajomość docelowej zawartości projektu ułatwia planowanie pracy w sensie merytorycznym i terminowym.

Rysunki składające się na projekt budowlany architektury muszą zawierać w sobie wszystkie informacje potwierdzające ich zgodność z ustawą o zagospodarowaniu przestrzennym, prawem budowlanym, polskimi normami i innymi zarządzeniami i rozporządzeniami. Ponieważ wymogów tych jest wiele, a są powtarzalne, warto na potrzeby efektywnego zarządzania projektem architektonicznym tworzyć listy kompletności (*check lists*), ułatwiające ewidencję elementów już wprowadzonych i tych które jeszcze muszą być wprowadzone, zwłaszcza w sytuacji, gdy nad rysunkami pracuje kilka osób.

Kompletność i poprawność wykonania projektu powinna być potwierdzona w trybie przewidzianych na tę okoliczność procedur wewnętrznych biura (zespół sprawdzający, rada techniczna).

Osobnym problemem jest uzgadnianie dokumentacji projektowej.

Decyzja WZ (Warunki zabudowy) określa, jak sama nazwa wskazuje, warunki zabudowy i zagospodarowania terenu, to znaczy dopuszczalną wysokość, intensywność zabudowy, warunki podłączenia do układu drogowego i istniejącej infrastruktury technicznej oraz wynikające z konkretnej lokalizacji wytyczne i ograniczenia.

Decyzja ta określa również zakres podstawowych uzgodnień, jakich należy dokonać przed wystąpieniem o wydanie decyzji pozwolenia na budowę. Konieczność uzupełnienia projektu o pozostałe uzgodnienia zależy od specyfiki projektu i wynika z ustawy „Prawo Budowlane” oraz innych ustaw i rozporządzeń.

Według Korzeniewskiego^{3,24} „Problematyka opiniowania, uzgadniania i zatwierdzania projektów inwestycyjnych jest od dawna słabym ogniwem procesu inwestycyjnego. Z powodu formalnej i merytorycznej złożoności wielu z tych czynności, szerokiego zakresu i uciążliwego trybu postępowania często utrudniają one i hamują przygotowanie inwestycji. W wysokim stopniu trudności te potęguje niedostateczna znajomość obowiązujących w tym zakresie przepisów, utrudniająca celowe i planowe działanie. Przypadkowe i późne odkrycie potrzeby uzyskania wymaganej opinii, uzgodnienia lub zezwolenia może załamać harmonogram prac projektowych i spowodować nawet daleko idące zmiany merytoryczne w zaawansowanym projekcie.”

Polskie Prawo Budowlane nakłada na projektanta obowiązek uzyskania wymaganych opinii i uzgodnień projektu budowlanego. To znaczy na architekta w zakresie projektu architektoniczno-budowlanego, a na projektantów branżowych w zakresie ich projektów, przy czym wobec inwestora za kompletność dokumentacji, w tym w zakresie uzgodnień, odpowiada architekt.

Proces opiniowania i uzgadniania można i należy tak zorganizować, aby jego przebieg był zsynchronizowany z rozwojem projektu i aby go zakończyć przed przygotowaniem i wniosku o pozwolenie na budowę. Warunkiem jest dokładna znajomość zakresu wymaganych uzgodnień dla danego, konkretnego projektu, ich wzajemnej współzależności oraz czasu potrzebnego na ich uzyskanie. Warto zwrócić uwagę, że aby uzyskać „zgodę na wejście w teren” dla wykonania przyłączy do sieci leżących pod drogą, której zarządcą jest np. Skarb Miasta należy najpierw uzgodnić projekt dróg i ukształtowania terenu. Aby uzgodnić projekt dróg, należy posiadać uzgodnienie ZUDP. Aby uzyskać uzgodnienie ZUDP niezbędne jest posiadanie „oświadczenia o przyłączeniu do dróg lądowych” oraz projektu planszy zbiorczej. Aby wykonać planszę zbiorczą, należy odpowiednio wcześniej wystąpić o wydanie warunków technicznych zasilania do istniejącej infrastruktury technicznej itd.

Każde z wymienionych wystąpień wymaga innego zestawu załączników, różne są siedziby instytucji opiniujących i czasy oczekiwania na wydanie decyzji.

Precyzyjne zaplanowanie procesu uzyskania opinii i uzgodnień jest bardzo istotnym składnikiem zarządzania projektem, warunkującym terminowe uzyskanie pozwolenia na budowę.

Zarządzanie kosztem inwestycji na etapie projektowania

Zagadnienia związane z kosztem projektowanej inwestycji są dla architekta bardzo istotne. Będący do dyspozycji budżet decydująco wpływa na rozwiązania projektowe, determinuje wybór technologii, określa standard i sposób wyposażenia budynku. Nie oznacza to, że nieograniczone środki automatycznie wyzwalają wysokość architektury, gdyż dobry projekt jest sprawą przede wszystkim talentu i doświadczenia, ale wydaje się, że istnieje związek między ilością pieniędzy, jakie ma do dyspozycji inwestor i reprezentujący go architekt, a jakością architektury.

Najlepsze przykłady realizowanej współcześnie architektury, to wysoko nakładowe obiekty użyteczności publicznej, jak banki, budynki biurowe, hotele, obiekty komercyjne lub wystawowe.

Inwestor, zlecając architektowi projekt oczekuje racjonalnego wykorzystania środków finansowych oraz kompetencji również w zakresie zarządzania kosztami inwestycji.

Jednym z elementów decydujących o rozpoczęciu procesu inwestycyjnego jest analiza opłacalności. Jeśli analiza ta wypada pozytywnie, inwestor decyduje się na wybór architekta, któremu zleca poprowadzenie procesu projektowego.

Proces ten przebiega wielotorowo, a jednym z jego najważniejszych nurtów jest permanentna optymalizacja kosztów inwestycji, wg. zasady sformułowanej przez Oskara Lange^{3,25}:

- mając określony cel, należy dążyć do minimalizacji środków,
- lub mając określone środki, należy dążyć do maksymalizacji celów

Dla architekta oznacza to, że w ramach będącego do dyspozycji budżetu należy zrealizować możliwie najlepszą architekturę o jak najwyższym standardzie.

Wysokość budżetu może być podana przez inwestora, lub należy do niej dojść, określając koszt obiektu zaproponowanego przez konkretne rozwiązanie projektowe.

Wymaga to od architekta, znajomości zagadnień związanych z kosztorysowaniem inwestycji w takim zakresie, aby w każdej fazie rozwoju projektu być świadomym kosztu proponowanych rozwiązań i móc nawiązać efektywną i partnerską współpracę z zespołem kosztorysantów.

Projektowanie, to ciągle podejmowanie i optymalizowanie decyzji dotyczących funkcji i formy, ale również tego, z czego zostanie wykonany budynek.

Każdy z materiałów budowlanych wykończeniowych inaczej wygląda, ma inne właściwości a przede wszystkim inną cenę. Dla architekta materiały z których buduje, zwłaszcza wykończeniowe, są jak nuty dla kompozytora. Może z nich powstać albo dobra architektura, zachwycająca jakością koncepcji i standardem wykończenia albo, mimo dobrego pomysłu, obiekt substandardowy.

Na etapie projektu koncepcyjnego i ofertowego optymalizacja kosztów polega na przybliżonym dostosowaniu rozwiązań materiałowych do określonej, zadanej kwoty, lub przekonaniu inwestora, że zastosowanie materiałów droższych jest uzasadnione ze względu np. na rangę obiektu lub ich trwałość.

Dalsze uszczegółowienie ma miejsce w projekcie budowlanym, natomiast w projekcie wykonawczym zachodzi konieczność dokładnego określenia każdego z zastosowanych materiału, z równoległym monitoringiem cen oraz łącznego poziomu kosztów, gdyż na tym etapie budżet inwestycji jest już z reguły znany.

Nasuwa się wniosek, że przejście od wizji architektury do jej realizacji wiąże się z koniecznością dokładnej znajomości materiałów, które chcemy zastosować oraz ich ceny.

Niesłychanie ważna jest świadomość tych zagadnień zwłaszcza we wczesnych fazach projektowania. Podjęcie niewłaściwych decyzji materiałowych w stosunku do możliwości finansowych inwestora może spowodować konieczność drastycznej zamiany materiałów lepszych (droższych, na tańsze (gorsze) oraz wywoła u inwestora wrażenie, że architekt nie opanował w wystarczającym stopniu rzemiosła i nie panuje nad kosztami projektu.

Koordinacja międzybranżowa

Współpraca z zespołem projektantów branżowych jest niezbędna do stworzenia dokumentacji projektowej. Zakres współpracy, skład i wielkość zespołu są określane na etapie organizacji projektu i są zależne od rodzaju, wielkości i fazy projektu.

W fazach wczesnych, jak studia przedprojektowe, projekt koncepcyjny czy WZ, współpraca ogranicza się do konsultacji poprawności przyjętych rozwiązań (np. konstrukcji), obliczenia zapotrzebowania na media i ewentualnej pomocy przy uzyskaniu wstępnych warunków przyłączenia do istniejącej infrastruktury technicznej.

W fazach projektu budowlanego i wykonawczego projekty branżowe stanowią część dokumentacji technicznej, wymaganej przez prawo budowlane, niezbędnej do uzyskania pozwolenia na budowę, a następnie do realizacji obiektu.

Podstawą do rozpoczęcia pracy zespołu projektantów branżowych jest umowa, w której oprócz zakresu pracy, terminów i wynagrodzenia określone są również materiały wyjściowe do projektowania. Z reguły są to: ustalenia decyzji WZ, dokumentacja geologiczna, wytyczne technologiczne, warunki techniczne zasilania oraz podkłady projektowe przygotowane przez architekta.

Po rozpoczęciu pracy niezbędna jest jej koordynacja w zakresie jakościowym, ilościowym, kosztowym i terminowym.

Projekty branżowe wywierają znaczny wpływ na jakość architektury, na przykład:

- konstrukcja może być również dziełem sztuki, w sposób harmonijny podkreślając ideę architektoniczną lub szkodząc jej poprzez niepotrzebne, przewymiarowane elementy.
- instalacje mogą być prowadzone i sytuowane w sposób dyskretny i ukryty lub nieprzemyślany, szpecący przestrzeń wewnętrzną (piony c.o. w kątach pomieszczeń czy pełnące po ścianach rury z wodą lub przewody elektryczne, przypadkowa lokalizacja przeróżnych skrzynek)

Aby móc we właściwym czasie rozpoznać niewłaściwe lub za drogie rozwiązania, zapobiec ich utrwaleniu w projekcie i zaproponować lepsze (z architektonicznego punktu widzenia), architekt powinien posiadać dużą wiedzę z zakresu technologii, konstrukcji oraz projektowania instalacji, natomiast współpracę nawiązywać z kompetentnymi projektantami, rozumiejącymi stawiane im wymagania i skłonnyymi do kompromisu.

Instrumenty koordynacji międzybranżowej, jakimi dysponuje architekt na etapie zarządzania projektem, są m.in. następujące (klasyfikacja własna):

- szczegółowe, pisemne, przedstawienie własnych wyobrażeń i wymagań w zakresie projektów branżowych (wytyczne do projektowania)
- określenie standardu instalacji i dopuszczalnych kosztów
- łączność telefoniczna, per faks, pocztowa oraz internetowa
- spotkania i narady koordynacyjne
- spisywanie wszystkich ustaleń i uwag w formie notatek służbowych
- systematyczne sprawdzanie i egzekwowanie przyjętych ustaleń
- **natychmiastowe zawiadomienie całego zespołu o bieżących zmianach w projekcie**
- nadzorowanie aktualności podkładów (daty, indeksy)
- uzgodnienia międzybranżowe
- uzgodnienia przez instytucje opiniujące
- przedmiary do projektów branżowych
- kosztorys inwestorski
- zbiorcze zestawienie kosztów
- oświadczenia o kompletności dokumentacji

Obecnie koordynacja międzybranżowa odbywa się coraz częściej na płaszczyźnie elektronicznej. Bieżąca kontrola stanu zaawansowania projektów branżowych i kierunku ich rozwoju możliwa jest za pośrednictwem internetu i wymaga tylko właściwej organizacji.

Technika komputerowa pozwala na przedstawienie przebiegu poszczególnych instalacji w sposób trójwymiarowy (o ile projektanci opanowali tę umiejętność). Umożliwia to wstawienie projektowanych instalacji do modelu architektonicznego, zlokalizowanie ewentualnych kolizji oraz wykrycie miejsc, gdzie instalacje należałoby ukryć.

Architekt powinien też na bieżąco kontrolować koszt proponowanych rozwiązań branżowych, sprawdzając jego zgodność z przyjętym w wytycznych wydanych do projektowania.

Koordinacja międzybranżowa jest niezbędna w celu uzyskania rozwiązań o wysokiej jakości, podporządkowanych projektowi architektonicznemu, uzupełniających i podkreślających wysoki standard architektury. Jej zadaniem jest eliminacja błędów i kolizji oraz zapewnienie bezkolizyjnej i harmonijnej realizacji obiektu a następnie jego sprawnego funkcjonowania.

Szczegółnej uwagi wymaga nadzorowanie na budowie, czy poszczególne instalacje wykonywane są zgodnie z uzgodnionymi projektami. Teoretycznie jest to rola inspektorów nadzoru inwestorskiego. W praktyce tylko częsta obecność architekta na budowie może zapobiec, mimo najlepszej koordynacji na etapie projektu, układaniu instalacji w miejscach do tego absolutnie nie przewidzianych. Należy przypomnieć, że w takim przypadku architekt ma prawo wpisem do dziennika budowy żądać demontażu instalacji i wykonania jej zgodnie z projektem.

Zarządzanie kosztem projektu

Podstawowym źródłem dochodów dla biura projektów jest sprzedaż projektów architektonicznych i dokumentacji technicznej.

Dochody te muszą pokryć bieżące wydatki (czynsz, opłaty za media, pensje personelu, materiały biurowe, koszty utrzymania i zakupów sprzętu, wydruków, oprawy dokumentacji itd.) ale przede wszystkim umożliwić stały rozwój biura poprzez skuteczną akwizycję, uczestnictwo w konkursach, inwestowanie w sprzęt komputerowy i programy, zakup literatury i czasopism fachowych oraz tworzenie funduszu umożliwiającego utrzymanie działalności biura w okresach zmniejszonej ilości zleceń.

Osiąganie zysków z działalności biura umożliwia doskonalenie i powiększanie struktury własnej, pozyskiwanie do współpracy najlepszych projektantów i publikowanie osiągnięć twórczych. Jest to model „spirali pozytywnej” (określenie autora), w której wysoka jakość dobrze zorganizowanej pracy generuje wysokie dochody, które z kolei umożliwiają dalszą twórczą i wydajną pracę.

Natomiast przykładem „spirali negatywnej” jest malejąca ilość zleceń, konieczność zmniejszania zespołu, niemożność rozwoju, a w konsekwencji upadek i likwidacja biura. Umowa z inwestorem określa zakres pracy, termin jej wykonania oraz wysokość wynagrodzenia, które przeważnie podzielone jest na poszczególne fazy projektu.

Na etapie organizacji projektu należy przewidzieć, jaki maksymalny czas może być poświęcony na każdą fazę projektu przy określonej wielkości zespołu, aby projekt nie przyniósł strat, a później, w trakcie zarządzania projektem dążyć do utrzymania przyjętego harmonogramu.

Zwłaszcza etapowi koncepcji towarzyszą częste zmiany, które należy postrzegać jako rozwój i dojrzewanie projektu w celu uzyskania jak najwyższej jakości twórczej. Od talentu architekta i stopnia opanowania przez niego warsztatu pracy zależy, kiedy powstanie dojrzały i ostateczny projekt koncepcyjny, który zostanie przedstawiony inwestorowi. Uzasadnione życzenia zmian z jego strony muszą być wprowadzone, natomiast ostateczne uzgodnienie koncepcji powinno być potwierdzone w formie pisemnej

Należy dołożyć wszelkich starań, aby idea twórcza nabrała ostatecznego kształtu właśnie na etapie projektu koncepcyjnego. Jego drobne zmiany są możliwe, a niekiedy konieczne np. z powodu zaleceń organów opiniujących (MKUA, lokalny wydział architektury) ale w pewnym momencie, określonym m. in. przez budżet projektu oraz harmonogram projektowanie koncepcyjne powinno zostać definitywnie zakończone, po to, aby umożliwić przejście do fazy projektu budowlanego i wykonawczego.

Koszty związane z wykonaniem projektu można przedstawić następująco (klasyfikacja własna):

- zakup sprzętu, legalnych programów i organizacja biura
- marketing i akwizycja
- ubezpieczenie projektu
- koszt pracy zespołu: własnego, branżowego, zewnętrznego
- koszt utrzymania biura (czynsz, opłaty za media, amortyzacja sprzętu, naprawy, utrzymanie czystości, koszty ochrony i ubezpieczenia biura)

- koszt pracy sekretariatu (korespondencja, telefony, faksy, internet, ksero, przygotowanie narad)
- koszt studiów zleconych np. raport o wpływie inwestycji na środowisko, studium komunikacyjne
- wstępne warunki przyłączenia i warunki techniczne zasilania
- wyrys i wypisy z ewidencji gruntów
- podkłady geodezyjne (mapowe i elektroniczne)
- dokumentacja geologiczna
- wizje lokalne, zdjęcia
- koszty delegacji
- inwentaryzacje: urbanistyczne, budowlane i zieleni
- przygotowanie prezentacji (inwestor, urzędy)
- opinie, ekspertyzy zewnętrzne, konsultacje prawne
- wydruki robocze
- wydruki ostateczne i oprawa dokumentacji (ilość egzemplarzy)
- uzgodnienia (rzecznawcy, urzędy)
- archiwizacja projektu (egzemplarze archiwalne, archiwum digitalne
- wiele innych

Powyższe zestawienie wykazuje, że koszt wykonania projektu może być bardzo wysoki.

Wycena dokumentacji powinna obejmować wyłącznie prace projektowe i kosztorysowe (nadzory autorskie powinny być objęte odrębną pozycją). Oznacza to, że koszty związane z uzyskaniem materiałów wyjściowych do projektowania, koszty prac dodatkowych oraz uzgodnień nie powinny obciążać architekta.

Dlatego właściwe zarządzanie kosztem projektu zaczyna się już podczas uzgadniania tekstów umowy z inwestorem a następnie ze wszystkimi zewnętrznymi członkami zespołu.

Natomiast właściwe kierowanie jakością projektów, tempem, atmosferą i wydajnością pracy są podstawowymi czynnikami decydującymi o tym, czy dochody uzyskiwane z działalności biura umożliwią wymienioną wyżej „spirale pozytywną”, czyli długofalową, dobrze zorganizowaną, twórczą i odpowiednio wynagradzaną pracę.

Rozdział 3

Przypisy

- 3.1 Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 Dz. U. Nr 80, poz. 717
- 3.2 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami z dnia 13 lutego 2003, Dz. U. nr 33, poz. 270 i z dnia 7 kwietnia 2004, Dz. U. nr 109, poz. 1155 i 1156
- 3.3 L. Bar, E. Radziszewski, Nowy Kodeks Budowlany – Komentarz. Wydawnictwo Prawnicze, Warszawa 1995, s.12
- 3.4 Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994, tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016, z późniejszą zmianą z dnia 16 kwietnia 2004, Dz. U. nr 93, poz. 888
- 3.5 W. A. Werner, Proces inwestycyjny dla architektów. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, W-wa, 2000, s. 5.
- 3.6 Ustawa prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004, Dz. U. Nr 19, poz. 177
- 3.7 Honorarordnung für Architekten und Ingenieure. 15. Auflage, C. H. Beck, München 1994
- 3.8 Ustawa Prawo Zamówień Publicznych z dnia 29 stycznia 2004, Dz. U. Nr 19, poz. 177
- 3.9 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-przestrzennego. Dz. U. Nr 202. poz. 2072
- 3.10 Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 (Dz. U. Nr 80, poz. 717)
- 3.11 Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994, tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016, z późniejszą zmianą z dnia 16 kwietnia 2004, Dz. U. nr 93, poz. 888
- 3.12 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dz. U. Nr 120, poz. 1133
- 3.13 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami z dnia 13 lutego 2003, Dz. U. nr 33, poz. 270 i z dnia 7 kwietnia 2004, Dz. U. nr 109, poz. 1155 i 1156
- 3.14 Ustawa Prawo Budowlane z dnia z dnia 7 lipca 1994, tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016, z późniejszą zmianą z dnia 16 kwietnia 2004, Dz. U. nr 93, poz. 888
- 3.15 Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994, tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016, z późniejszą zmianą z dnia 16 kwietnia 2004, Dz. U. nr 93, poz. 888
- 3.16 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-przestrzennego. Dz. U. Nr 202. poz. 2072
- 3.17 Ustawa prawo zamówieniach publicznych z dnia 29 stycznia 2004, Dz. U. Nr 19, poz. 177
- 3.18 Wspólny Słownik Zamówień Publicznych CPV, Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr. Gdańsk 2004
- 3.19 A. Srzednicki, W. Sokołowicz, ISO – system zapewnienia jakości. C.H.Beck, W-wa, 2000),
- 3.20 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dz. U. Nr 120, poz. 1133
- 3.21 Stanisław Fischer, wywiad w czasopiśmie Architekt nr 3. marzec 2000
- 3.22 W. Gabara, Techniki organizowania działań wielopodmiotowych. SGPiS Warszawa 1985
- 3.23 Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994, tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016, z późniejszą zmianą z dnia 16 kwietnia 2004, Dz. U. nr 93, poz. 888
- 3.24 W. Korzeniewski, Opiniowanie, uzgadnianie i zatwierdzanie projektów inwestycji budowlanych. COIB Warszawa 1995, s. 5
- 3.25 W. A. Werner, Proces inwestycyjny dla architektów, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, W-wa 2000, s.129

„Organizacja i zarządzanie projektem architektonicznym
w procesie inwestycyjnym a jakość architektury”

Rozdział 4

Ankieta na temat wpływu czynników występujących w procesie inwestycyjnym na jakość architektury przeprowadzona wśród wybranych architektów polskich	65
4.1 Przedstawienie celu i zakresu ankiety	66
4.2 Prezentacja poszczególnych wypowiedzi	67
4.3 Omówienie wyników ankiety	128
4.4 Analiza wybranych projektów w oparciu o doświadczenia własne	132
4.5 Przypisy do rozdziału 4	145

4.1 Przedstawienie celu i zakresu ankiety

Argumenty przedstawione w niniejszej pracy jak również jej teza odzwierciedlają subiektywne poglądy autora, oparte o doświadczenia wynikające z własnej praktyki projektowej, obserwacji działalności krajowych i zagranicznych biur projektów oraz lektury materiałów źródłowych.

W celu zebrania materiału badawczego umożliwiającego uzasadnienie tezy w sposób obiektywny autor przeprowadził w okresie od października 2002 do marca 2003 pisemną ankietę, do udziału w której zaprosił kilkunastu architektów polskich, głównie ze środowiska krakowskiego, ale także z Warszawy, Poznania i Szczecina.

Kryterium wyboru stanowił znaczący, zdaniem autora, dorobek twórczy w zakresie projektów zrealizowanych oraz wieloletnia praktyka projektowa.

W ankiecie udział wzięli (w kolejności alfabetycznej):

- | | |
|--|----------|
| - Dr arch. Krzysztof Bojanowski | Kraków |
| - Arch. Stanisław Deńko | Kraków |
| - Arch. Marek Dunikowski | Kraków |
| - Dr hab. arch. Marian Fikus, prof. nzw. PP | Poznań |
| - Dr arch. Witold Gilewicz | Kraków |
| - Dr arch. Krzysztof Ingarden | Kraków |
| - Arch. Artur Jasiński | Kraków |
| - Dr arch. Andrzej Kiciński, prof. nzw. PW | Warszawa |
| - Dr hab. arch. Stefan Kuryłowicz, prof. nzw. PW | Warszawa |
| - Dr arch. Romuald Loegler | Kraków |
| - Dr hab. arch. Zbigniew Paszkowski, prof. nzw. PS | Szczecin |
| - Dr arch. Piotr Wróbel | Kraków |

Ankietowanym architektom zadano następujące, związane z tematem niniejszej pracy, pytania:

1. Czy realizacja architektury zgodnie z pierwotną ideą zawartą w projekcie koncepcyjnym zależy od opanowania przez architekta umiejętności związanych z organizacją i zarządzaniem projektem oraz przebiegiem procesu inwestycyjnego?
2. Czy w procesie inwestycyjnym występują czynniki, które mogą spowodować, że idea zawarta w projekcie koncepcyjnym zostanie zniekształcona lub zubożona, lub że obiekt zostanie zrealizowany niezgodnie z projektem?
3. Czy architekt powinien być odpowiedzialny wobec inwestora za całość procesu budowlanego, tzn. projektowanie, koordynację, udział w procedurze wyboru firm wykonawczych, nadzór nad realizacją, przekazanie obiektu do użytkowania, rozliczenie kosztów inwestycji?
4. Czy pełna odpowiedzialność architekta za powierzoną inwestycję może mieć pozytywny wpływ na jakość architektury?
5. Czy zaniedbania organizacyjne i błędy w zarządzaniu projektem mogą spowodować zagrożenie pozycji zawodowej architekta i utratę renomy biura?
6. Jakie czynniki występujące w procesie inwestycyjnym mogą stanowić szczególne zagrożenie dla jakości architektury? Proszę o podanie kilku najważniejszych.

Wyniki ankiet wraz z nadesłanymi przez ankietowanych architektów wypowiedziami i ilustracjami zostały zaprezentowane na następujących stronach niniejszego rozdziału. Podpisy pod ilustracjami nie zawierają tytułów naukowych autorów.

Ankieta do pracy doktorskiej arch. Marka Kamińskiego

„Organizacja i zarządzanie projektem architektonicznym w procesie inwestycyjnym a jakość architektury”

Promotor: Prof. zw. dr hab. inż. arch. Wojciech Buliński, Politechnika Krakowska

Pytania (właściwą odpowiedź proszę podkreślić):

1. Czy realizacja architektury zgodnie z pierwotną ideą zawartą w projekcie koncepcyjnym zależy od opanowania przez architekta umiejętności związanych z organizacją i zarządzaniem projektem oraz przebiegiem procesu inwestycyjnego?
Tak Nie
2. Czy w procesie inwestycyjnym występują czynniki, które mogą spowodować, że idea zawarta w projekcie koncepcyjnym zostanie zniekształcona lub zubożona, lub że obiekt zostanie zrealizowany niezgodnie z projektem?
Tak Nie
3. Czy architekt powinien być odpowiedzialny wobec inwestora za całość procesu budowlanego, tzn. projektowanie, koordynację, udział w procedurze wyboru firm wykonawczych, nadzór nad realizacją, przekazanie obiektu do użytkowania, rozliczenie kosztów inwestycji?
Tak Nie
4. Czy pełna odpowiedzialność architekta za powierzoną inwestycję może mieć pozytywny wpływ na jakość architektury?
Tak Nie
5. Czy zaniedbania organizacyjne i błędy w zarządzaniu projektem mogą spowodować zagrożenie pozycji zawodowej architekta i utratę renomy biura?
Tak Nie
6. Jakie czynniki występujące w procesie inwestycyjnym mogą stanowić szczególne zagrożenie dla jakości architektury? Proszę o podanie kilku najważniejszych.
 - **nadmierne zaufanie inwestora do wykonawcy; wymuszające zmiany w projekcie w celu rzekomego obniżenia kosztów budowy,**
 - **nieformalne powiązania pomiędzy wykonawcą i inspektorami nadzoru inwestycyjnego, którzy „zapominają” o obowiązku reprezentowania interesu inwestora,**
 - **brak doświadczenia w prowadzeniu inwestycji po stronie inwestora przy skłonności do interwencji na każdym jej etapie; od projektowania po oddanie obiektu do użytku,**
 - **brak rzetelnego prowadzenia korespondencji pomiędzy wszystkimi stronami zaangażowanymi w procesie inwestycyjnym, zwłaszcza biura projektów.**

Opis jednego z własnych projektów realizacyjnych, w którym zagadnienia związane z organizacją i prowadzeniem projektu i procesu inwestycyjnego wywarły wpływ na jakość architektury:

Obiekt: **Budynek biurowo-mieszkalny w Krakowie przy ul. Mieszkańskiej**

Pow. użytkowa: 815 m²

Rok realizacji: 2002

Opis:

Budynek powstał na zamówienie prywatnego inwestora prowadzącego działalność deweloperską oraz agencję handlu nieruchomościami.

Na etapie projektowania inwestor nie ingerował w program użytkowy budynku ani jego formę zewnętrzną. Koncepcja architektoniczna stanowiąca załącznik do wniosku o wydanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu została w projekcie budowlanym rozwinięta bez zasadniczych zmian. Za pozytywny fakt należy uznać dodanie dźwigu osobowego poprawiającego standard użytkowy budynku oraz niewielkie zmiany funkcjonalne zaproponowane przez projektanta.

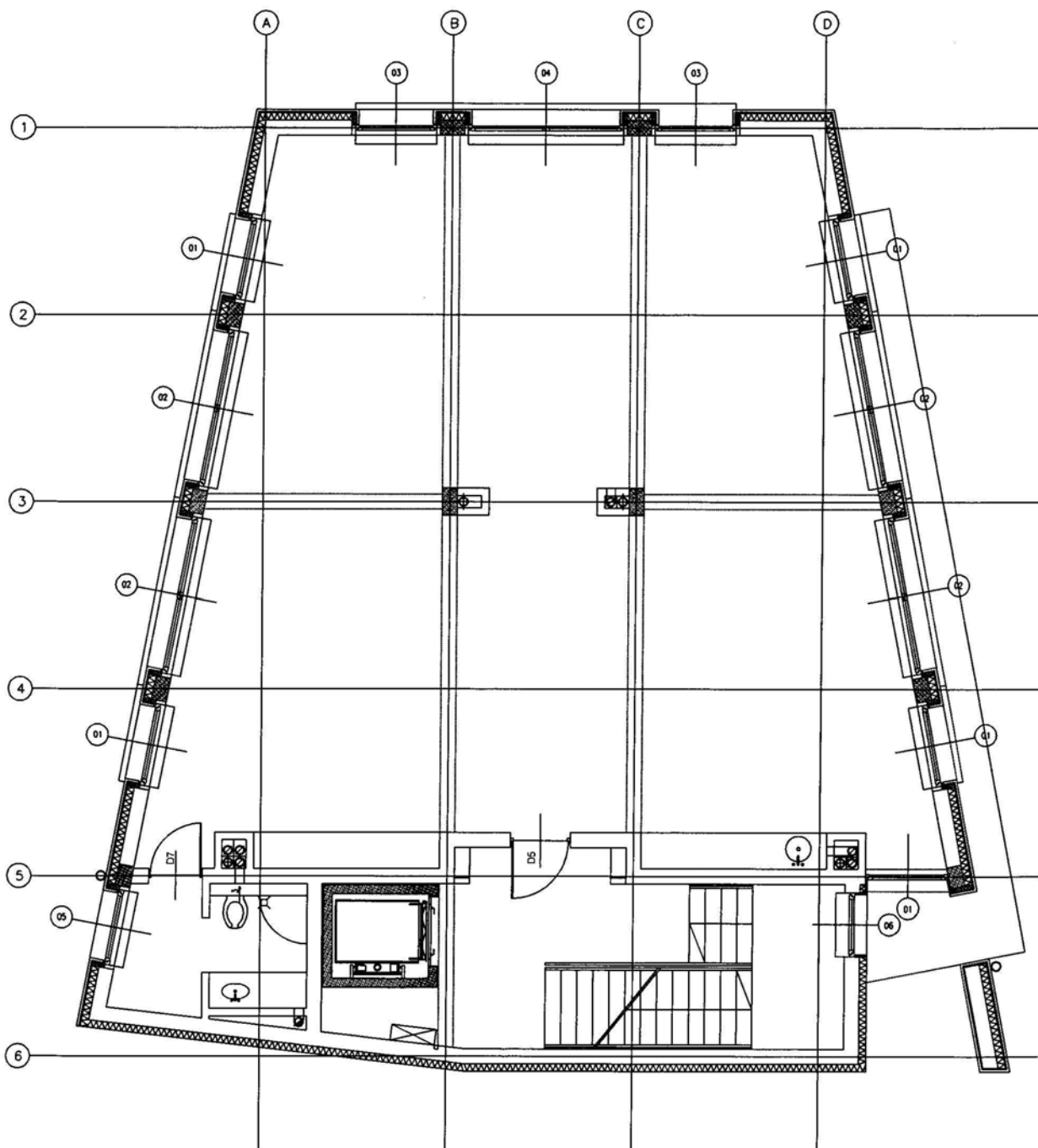
W trakcie realizacji budynku nastąpiła zasadnicza zmiana zasad współpracy pomiędzy inwestorem i projektantem. Podstawowym motywem tej zmiany była próba jak najlepszego dostosowania obiektu do warunków panujących aktualnie na trudnym rynku nieruchomości. Wobec braku nadzoru inwestorskiego w postaci osoby Inspektora Nadzoru, inwestor osobiście „nadzorował” wykonawcę oraz zaopatrzenie materiałowe. Efektem takiej bezpośredniej ingerencji było między innymi podniesienie wysokości jednej z kondygnacji budynku w celu „potencjalnego jej przekwalifikowania na kondygnację biurową”. Inną zmianą o istotnym dla ostatecznej formy budynku znaczeniu było przygotowanie kondygnacji parteru na zmianę sposobu użytkowania; z garażu na usługi handlu. W wyniku tych decyzji inwestora wykonawca wprowadzał zmiany, których efekty były dla projektanta trudne do zaakceptowania, a dotyczy to zwłaszcza proporcji otworów okiennych. Także jakość wykonanych robót budowlanych oraz użytych materiałów nie była zgodna z intencjami projektanta np. jakość tynków, ślusarki balustrad, obróbek blacharskich.

Ostateczny efekt jest zatem wynikiem realizacji projektu architektonicznego, ale także systematycznego odkształcania pierwotnej formy obiektu na skutek ingerencji wykonawcy, którego wszelkie ruchy były kontrolowane przez inwestora. Podstawowym motywem działania inwestora w tym przypadku było obniżenie kosztów realizacji, a zatem zysk z zainwestowanego kapitału. Jedynym narzędziem, które skutecznie zapobiegało bardziej drastycznym zmianom był dobre przygotowanie projektu budowlanego obiektu oraz prowadzony nadzór autorski nad realizacją, wspomagany dodatkowymi szczegółowymi rysunkami wykonawczymi. Interesującym wnioskiem z realizacji obiektu jest opinia inwestora, który po stosunkowo łatwej sprzedaży obiektu, stwierdził, że mógłby uzyskać wyższą cenę poprzez zapewnienie wyższego standard architektonicznego.

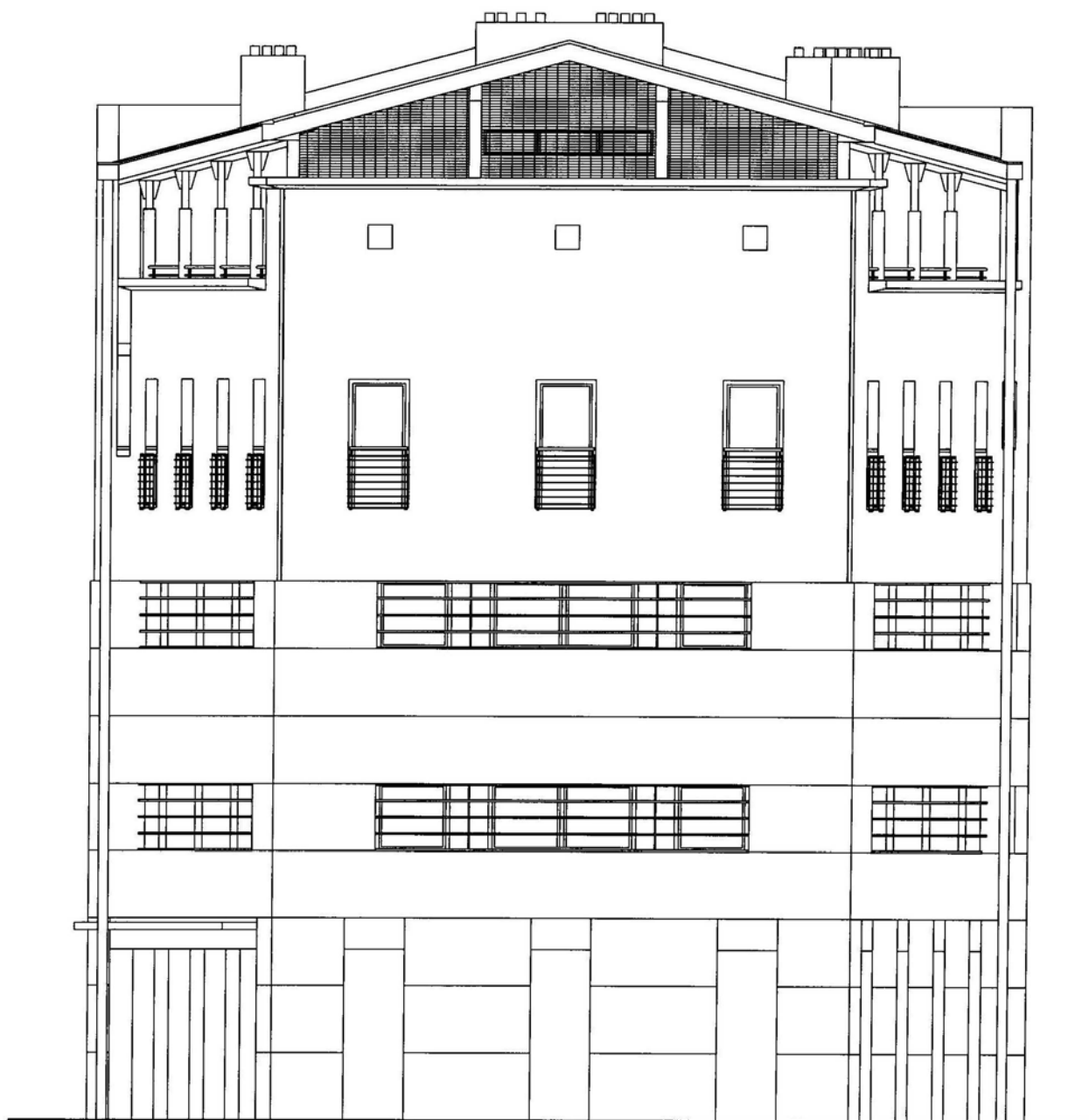
Dr inż. arch. Krzysztof Bojanowski

Dołączony materiał graficzny:

- rzut kondygnacji powtarzalnej
- elewacje
- wizualizacja
- zdjęcie zrealizowanego obiektu



Ilustracja 06: Budynek biurowo-mieszkalny w Krakowie przy ul. Mieszcząńskiej
 Rzut kondygnacji powtarzalnej
 Autor: Krzysztof Bojanowski



Ilustracja 07: Budynek biurowo-mieszkalny w Krakowie przy ul. Mieszcząńskiej
Elewacja frontowa
Autor: Krzysztof Bojanowski



Ilustracja 08: Budynek biurowo-mieszkalny w Krakowie przy ul. Mieszcząskiej
Elewacja boczna
Autor: Krzysztof Bojanowski



Ilustracja 09: Budynek biurowo-mieszkalny w Krakowie przy ul. Mieszcząńskiej
Wizualizacja komputerowa
Autor: Krzysztof Bojanowski



Ilustracja 10: Budynek biurowo-mieszkalny w Krakowie przy ul. Mieszcząńskiej
Widok zrealizowanego obiektu
Autor: Krzysztof Bojanowski

Ankieta do pracy doktorskiej arch. Marka Kamińskiego

„Organizacja i zarządzanie projektem architektonicznym w procesie inwestycyjnym a jakość architektury”

Promotor: Prof. zw. dr hab. inż. arch. Wojciech Buliński, Politechnika Krakowska

Pytania (właściwą odpowiedź proszę podkreślić):

1. Czy realizacja architektury zgodnie z pierwotną ideą zawartą w projekcie koncepcyjnym zależy od opanowania przez architekta umiejętności związanych z organizacją i zarządzaniem projektem oraz przebiegiem procesu inwestycyjnego?
Tak Nie
2. Czy w procesie inwestycyjnym występują czynniki, które mogą spowodować, że idea zawarta w projekcie koncepcyjnym zostanie zniekształcona lub zubożona, lub że obiekt zostanie zrealizowany niezgodnie z projektem?
Tak Nie
3. Czy architekt powinien być odpowiedzialny wobec inwestora za całość procesu budowlanego, tzn. projektowanie, koordynację, udział w procedurze wyboru firm wykonawczych, nadzór nad realizacją, przekazanie obiektu do użytkowania, rozliczenie kosztów inwestycji?
Tak Nie
4. Czy pełna odpowiedzialność architekta za powierzoną inwestycję może mieć pozytywny wpływ na jakość architektury?
Tak Nie
5. Czy zaniedbania organizacyjne i błędy w zarządzaniu projektem mogą spowodować zagrożenie pozycji zawodowej architekta i utratę renomy biura?
Tak Nie
6. Jakie czynniki występujące w procesie inwestycyjnym mogą stanowić szczególne zagrożenie dla jakości architektury? Proszę o podanie kilku najważniejszych.
 - **źle skonstruowany budżet**
 - **procedury przetargowe oparte wyłącznie o czynnik ceny**
 - **traktowanie inwestycji jako instrumentu komercyjnego („do robienia pieniędzy”)**
 - **brak lub eliminacja nadzorów autorskich**
 - **brak koordynacji projektu (niewłaściwa struktura biura, niepełna struktura)**
 - **niedostateczne doświadczenie w procedurze przygotowania dokumentacji i projektu**

Opis jednego z własnych projektów realizacyjnych, w którym zagadnienia związane z organizacją i prowadzeniem projektu i procesu inwestycyjnego wywarły wpływ na jakość architektury:

Obiekt: **Hipermarket Auchan w Sosnowcu**

Pow. użytkowa: 27.000 m²

Rok realizacji: 1998-1999

Opis:

Jest to typowy przykład inwestycji traktowanej komercyjnie, w której dla Inwestora najważniejsze były: Możliwie najniższe koszty budowy obiektu, duża powierzchnia handlowa generująca dochody, krótki czas przygotowania dokumentacji i realizacji inwestycji. Ponadto zamysł inwestorski zmierzał do wykorzystania typowych rozwiązań wielkopowierzchniowych obiektów handlowych z galerią handlową. Istotną trudnością było to, że obiekt był realizowany w Sosnowcu, poza siedzibą biura projektów Wizja. Projekt wybitnie kompleksowy, obejmujący także inwestycje infrastruktury, w tym modernizację i przebudowę węzła drogowego, fragmentu drogi krajowej oraz realizację przejścia podziemnego dla pieszych. Przygotowanie dokumentacji obejmowało wszystkie fazy projektowe, od studium zagospodarowania terenu poprzez koncepcję wielobranżową, projekt budowlany – do projektu wykonawczego włącznie.

Nadzory autorskie odegrały kluczową rolę w realizacji podstawowych zamierzeń utrzymania odpowiedniej jakości architektonicznej.

Inwestycja zrealizowana została w możliwie wysokich standardach architektury dzięki wysiłkowi organizacyjnemu leżącemu po stronie biur projektowych i przy znaczącym wsparciu i udziale administracji i Urzędu Miasta Sosnowca.

Warunkami takiej realizacji były następujące założenia i czynniki:

1. Kategorieczne, autorskie przeciwstawienie się zastosowaniu typowego projektu, poparte bardzo zdecydowaną w tym względzie postawą Urzędu Miasta (Zarząd Miasta i Architekt Miasta)
2. Postawienie już we wstępnej koncepcji na formę architektoniczną i wysoki standard materiałowy.
3. Postawienie na pracę zespołową, tak wewnątrz struktury biura Wizja jak i z zewnętrznymi partnerami, w tym wciągnięcie do współpracy architekta z biura lokalnego
4. Partnerskie zaangażowanie się w projekt tak całego zespołu autorskiego jak i branż. Zespół branżowy ze Śląska posiadał wysoki stopień znajomości uwarunkowań lokalnych w zakresie mediów.
5. Założenie konieczności ustanowienia stanowiska koordynatora w strukturze biura wiodącego, w randze zastępcy dyrektora
6. Dokonanie maksymalnego wysiłku w zakresie nadzorów autorskich, prowadzonych całym niemalże zespołem projektantów
7. Profesjonalna obsługa klienta w zakresie procedur administracyjnych i wymagań prawa lokalnego

W efekcie zrealizowano obiekt, który został przez inwestora określony jako wizytówka firmy.

Dołączony materiał graficzny:

- Zdjęcia zrealizowanego obiektu



Ilustracja 11: Hipermarket Auchan w Sosnowcu
Elewacja wejściowa
Autorzy: Stanisław Deńko, Robert Kuzianik



Ilustracja 12: Hipermarket Auchan w Sosnowcu
Zadaszenie jednego z wejść
Autorzy: Stanisław Deńko, Robert Kuzianik



Ilustracja 13: Hipermarket Auchan w Sosnowcu
Widok galerii handlowej
Autorzy: Stanisław Deńko, Robert Kuzianik



Ilustracja 14: Hipermarket Auchan w Sosnowcu
Widok galerii handlowej
Autorzy: Arch. Stanisław Deńko, Arch. Robert Kuzianik

Plan budynku rozwiązano w oparciu o cztery identyczne trzony komunikacyjno-technologiczne rozmieszczone symetrycznie w czterech rogach dwupoziomowego atrium znajdującego się pośrodku kompleksu w parterze. Atrium ma charakter miejsca ogólnodostępnego - gościnnego z którego użytkownicy będą udawać się do miejsc przeznaczenia.

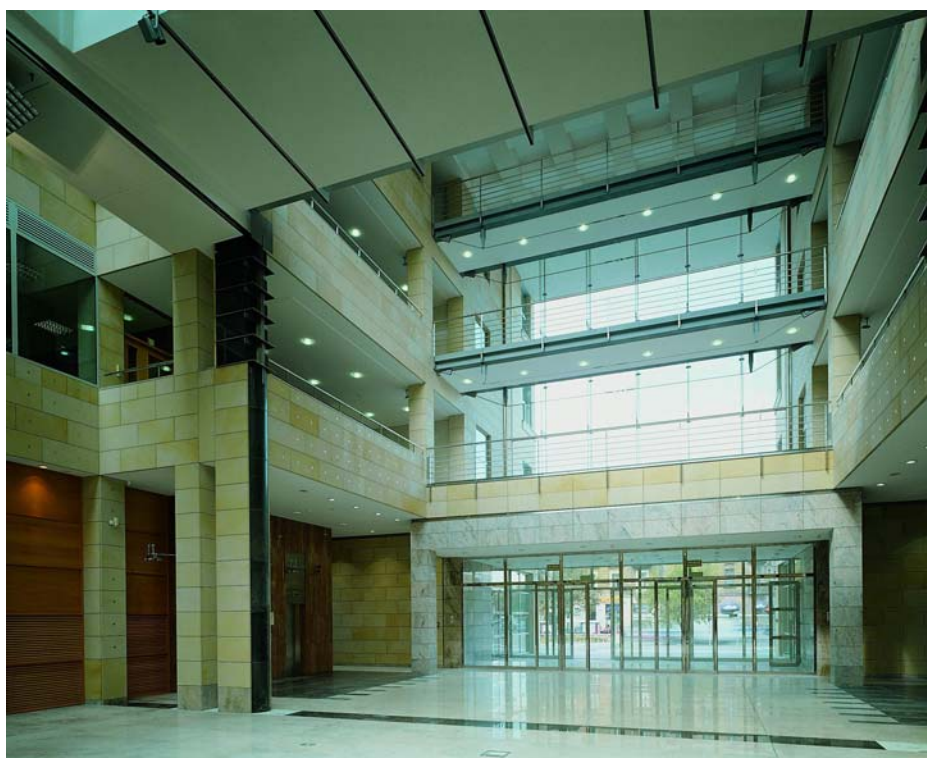
Regularny układ typowego piętra biurowego ma na celu dostosowanie się do indywidualnych potrzeb potencjalnych klientów i zapewnia możliwość elastycznego podziału na jednostki do wynajęcia.

Dołączony materiał graficzny:

- CBL_Wejście Perspektywa Nocna
- CBL_Wnętrze Megaokno
- CBL_Atrium Rzeźba
- CBL_Atrium z góry



Ilustracja 15: Centrum Biurowe Lubicz w Krakowie - Wejście Perspektywa Nocna
Autorzy: Marek Dunikowski, Artur Jasiński, Jarosław Kutniowski, Piotr Uherek



Ilustracja 16: Centrum Biurowe Lubicz w Krakowie - Wnętrze Megaokno
Autorzy: Marek Dunikowski, Artur Jasiński, Jarosław Kutniowski, Piotr Uherek



Ilustracja 17: Centrum Biurowe Lubicz w Krakowie - Wnętrze atrium z rzeźbą
Autorzy: Marek Dunikowski, Artur Jasiński, Jarosław Kutniowski, Piotr Uherek



Ilustracja 18: Centrum Biurowe Lubicz w Krakowie - Widok atrium z góry
Autorzy: Marek Dunikowski, Artur Jasiński, Jarosław Kutniowski, Piotr Uherek

Ankieta do pracy doktorskiej arch. Marka Kamińskiego

„Organizacja i zarządzanie projektem architektonicznym w procesie inwestycyjnym a jakość architektury”

Promotor: Prof. zw. dr hab. inż. arch. Wojciech Buliński, Politechnika Krakowska

Pytania (właściwą odpowiedź proszę podkreślić):

1. Czy realizacja architektury zgodnie z pierwotną ideą zawartą w projekcie koncepcyjnym zależy od opanowania przez architekta umiejętności związanych z organizacją i zarządzaniem projektem oraz przebiegiem procesu inwestycyjnego?

Tak Nie

Komentarz:

Architekt jako *designer* nie musi mieć opanowanej umiejętności organizacji i zarządzania projektem. Musi wiedzieć o co chodzi, ale nie powinien się tym zajmować – szkoda jego czasu. Sprawny sztab menedżerski pełnić powinien te funkcje – zależnie od wielkości tematu może to być osoba lub grupa osób – komórka organizacyjna w ramach biura architekta lub jednostka niezależna. Inną sprawą jest czynność a inną formalna akceptacja architekta-projektanta (autora obiektu) dokumentów związanych z procedurami. Należałoby także sprecyzować o czym myślimy, używając słowa „architekt”. Czy osobę, architekta-członka Izby, czy strukturę organizacyjną - biuro projektów?

2. Czy w procesie inwestycyjnym występują czynniki, które mogą spowodować, że idea zawarta w projekcie koncepcyjnym zostanie zniekształcona lub zubożona, lub że obiekt zostanie zrealizowany niezgodnie z projektem?

Tak Nie

3. Czy architekt powinien być odpowiedzialny wobec inwestora za całość procesu budowlanego, tzn. projektowanie, koordynację, udział w procedurze wyboru firm wykonawczych, nadzór nad realizacją, przekazanie obiektu do użytkowania, rozliczenie kosztów inwestycji?

Tak Nie

4. Czy pełna odpowiedzialność architekta za powierzoną inwestycję może mieć pozytywny wpływ na jakość architektury?

Tak Nie

5. Czy zaniedbania organizacyjne i błędy w zarządzaniu projektem mogą spowodować zagrożenie pozycji zawodowej architekta i utratę renomy biura?

Tak Nie

6. Jakie czynniki występujące w procesie inwestycyjnym mogą stanowić szczególne zagrożenie dla jakości architektury? Proszę o podanie kilku najważniejszych.

- **Niska kultura prawna uczestników procesu budowlanego.**
- **Niska, praktycznie zerowa egzekwowalność prawa budowlanego i prawa autorskiego.**
- **Dyktat pieniądza wyrażający się uzurpacją inwestora.**
- **Bardzo niski poziom merytoryczny decyzji prawnych tzw. WZiZT.**
- **Niska, jeżeli nie zerowa pozycja architekta jako grupy zawodowej, co jest składnikiem szerszych procesów kulturowo-cywilizacyjnych (dają o tym znać architekci niemieccy, francuscy, angielscy).**
- **Struktura prawa na poziomie ustawowym i wykonawczym nie gwarantująca Architekturze JAKO WARTOŚCI należytej ochrony, w tym funkcji architekta w procesie planowania przestrzeni, projektowania i realizacji architektury.**
- **Destrukcyjnie niski poziom prawa lokalnego – fundamentu ładu w przestrzeni – w zakresie gospodarki przestrzennej, stanowionego na poziomie samorządowym.**

Komentarz do 3, 4, 5:

Pytania są tak sformułowane, że odruchowo chciałoby się podkreślić odpowiedź „tak”. Ale to byłoby chciejstwo. Architekt nie może „ponosić pełną odpowiedzialność za powierzoną inwestycję”. Zbyt wiele czynników, całkowicie niezależnych od architekta jest związanych z *projektowaniem inwestycji*, by móc obarczyć go odpowiedzialnością za jej powodzenie! Tendencja do skomasowania w *jednym ręku* funkcji inwestora zastępczego, projektanta, inspektora nadzoru i wykonawcy (są już takie firmy w Europie i w Polsce – idea pochodzi z Ameryki) jest szkodliwa dla architektury. 3 x *tak* to także wyrok śmierci

dla architekta. Architekt powinien odpowiadać za ten zakres inwestycji, która mieści się w pojęciach Architektura, Kultura. A i ten zakres jest dzisiaj trudny do spełnienia. Świat tak się rozwija, że wymienione pojęcia interesują prawie wyłącznie architekta co powoduje, że egzekwowanie tej części odpowiedzialności staje się prawie niemożliwe, gdyż jest uznawane za *fanaberie*. Należy także rozróżnić „zarządzanie projektem” w rozumieniu projektu inwestycji obejmującego całość tj. programowanie, planowanie, sformułowanie biznes planu, projektowanie architektoniczno-budowlane i realizację do uzyskania w określonym czasie określonych efektów, od „koordynacji projektu budowlanego”, którą z natury rzeczy, dla obiektów architektonicznych, prowadzi architekt i za nią odpowiada. Jak wiadomo, z nadzorem autorskim jest już różnie: w inwestycjach wznoszonych za publiczne pieniądze architekt jest osobą wielce niepożądaną na budowie.

Opis jednego z własnych projektów realizacyjnych, w którym zagadnienia związane z organizacją i prowadzeniem projektu i procesu inwestycyjnego w sposób szczególny wywarły wpływ na jakość architektury:

Obiekt: Centralny Zespół Dydaktyczno-Biblioteczny i Wejścia Głównego w Kompleksie Nauk Biologicznych Kampusu 600-lecia Odnowienia Uniwersytetu Jagiellońskiego

Pow. użytkowa (netto): 10 000 m² (cały Kompleks 40 000 m²)

Rok realizacji: 2002

OPIS

Pytanie „do opisu” jest postawione bardzo dobrze.

Wymaga jednak od ankietowanego opracowania specjalnego. To jest wygórowana prośba. Mogę jedynie stwierdzić, że uczestnicząc w projektowaniu dużych prestiżowych projektów z tzw. zamówienia publicznego zebrałem tutaj doświadczenia absolutnie negatywne. „Organizacja i prowadzenie projektu i procesu inwestycyjnego”, za które – zgodnie z obowiązującymi ustawami Prawo Budowlane i O zamówieniach publicznych – odpowiada Inwestor, są realizowane w sposób skandaliczny. Skandaliczny dlatego, że partykularne interesy chwilowych władców publicznych pieniędzy, z reguły całkowicie dominują nad jednym z najważniejszych celów „twórczej pracy projektowej wyłonionej konkursem” (art. 13a Ustawy o zam. publicznych), którym – w przypadku architektonicznych i urbanistycznych prac projektowych – jest podnoszenie jakości przestrzeni i krajobrazu, będących wspólną niezbywalną wartością ZIEMI i stanowiących składnik KULTURY. Zamiast „opisu” załączam wywiad z Redaktorem Naczelnym miesięcznika Architekt (12/2002), dr architektem Krzysztofem Chwalibogiem. Zostały w nim częściowo zaakcentowane mankamenty inwestycji prowadzonej w ramach zamówienia publicznego, w której autor projektu wyłonionego zgodnie z ustawą, był traktowany jako *persona non grata* przez pozostałych uczestników procesu budowlanego. Jest oczywiste, że klęska idei architektury nie zależy wtedy od jakości i sprawności menedżerskiej architekta lecz uwarunkowań prawnych procesu oraz przygotowania i dojrzałości współuczestników do rozumienia ARCHITEKTURY JAKO WARTOŚCI.

Redakcja: 30 września 2002 r. JM Rektor Uniwersytetu Jagiellońskiego prof. Józef Ziejka dokonał uroczystego otwarcia najważniejszego zespołu przestrzenno-funkcjonalnego nowego Kampusu, mieszczącego hol recepcyjno-rozrządowy Wejścia Głównego, Bibliotekę Międzywydziałową, Aulę Magna, Centrum Wykładowe, stołówkę, klub studencki, kawiarnię, centrum zarządzania i *pasmo* usług komercyjnych. Kompleks centralny jest usytuowany na szczycie wzniesienia, a Wydziały i Instytuty „spadają” po pochyłości stoku, tworząc skrzydła zamykające ogród Kampusu. Ten zamysł kompozycyjny jest wyraźny, ale dlaczego przechodzimy do serca Kompleksu „przez” obiekt gospodarczo-techniczny, z źle wykonanymi drzwiami i kratami wentylacyjnymi, i przez ogród bez jednego drzewka, z dosyć przypadkowo rozrzuconymi ławkami typowymi i wątpliwej urody latarniami?

Marian Fikus: Bo wchodzimy od tyłu – choć pytanie prowokuje do szerszej odpowiedzi. Odpowiadając „wycinkowo” powiem tak:

Wejście główne jest z drugiej strony, prowadzi z Forum Akademickiego – przy którym zlokalizowane będą przystanki transportu zbiorowego i parking dla studentów i pasantów – przez Portal Wejścia Głównego, szklony Pasaż Biologów do centralnego holu recepcyjno-rozrządowego. Z „tamtej strony” zaprojektowany jest także podjazd VIP’ów.

Listwa – tak nazwałem strukturę koncentrującą dosyć spory program gospodarczo-techniczno-energetyczny Kampusu wraz z docelowymi rezerwami – jest świadomym zabiegiem projektowym. Usytuowana na dolnym terenie pod wzniesieniem, w formie „linii” o długości 90 m, złożonej z powtarzalnego modułu 3,60 x 7,20 m, oddziela parking i podjazdy gospodarczo-techniczne od ogrodu. Pęknięcie listwy, akcentowane bramą i schodami prowadzi pieszych, podążających z „tej strony” przez środek ogrodu do Centrum Kompleksu.

Fatalna ślusarka w sektorach technicznych listwy, wykonana przez partacza, także mnie – i to prawie od dwóch lat – irytuje (delikatnie mówiąc), nadaje się wyłącznie na złom.

Aktualny obraz ogrodu Kampusu ma niewiele wspólnego z projektem, to zaledwie zarys szkieletu, na którym powstanie – mam nadzieję – ogród, zbudowany z ziemi, wody i światła, zgodnie z projektem. Niestety, pewnych elementów zagospodarowania nie da się wykonać bez strat finansowych. Np. zaniechano wykonanie fundamentów basenu dekoracyjnego w płaszczyźnie plateau górnego tarasu – jego realizacja zniszczy już położone posadzki.

Lampy, ławki, gazony w narożnikach, łamane łuki itp.; mimo ustaleń, iż każda decyzja dotycząca jakości przestrzeni ma uzyskiwać moją akceptację, nie mam z wymienionymi elementami małej architektury zrealizowanymi w ogrodzie, nic wspólnego.

Red.: Wróćmy do wejścia głównego Forum. Wg rysunku prowadzi do Centrum Kampusu przez portal i kolumnadę z popiersiami; w rzeczywistości nie ma portalu a kolumnada zmieniła formę?

MF.: Rysunek ilustruje formę i przestrzeń strefy wejścia głównego z projektu konkursowego. W następnych fazach projektu wariantowaniu podlegał rytm pionów „prowadzących” do holu centralnego: od abstrakcyjnych form 16 słupów betonowych przez także lecz zakończonych światłem lub całych będących światłem do wariantów łączących formę z treścią dydaktyczną. Stańmo na 16 niskich obeliskach betonowych, przygotowanych dla zamontowania tablic, upamiętniających wybitnych biologów świata i Uniwersytetu Jagiellońskiego. Kto projektuje wie, ile szkiców, analiz, symulacji i dyskusji musiało się odbyć wewnątrz grupy projektowej, nim zapadła ostateczna decyzja i powstał rysunek wykonawczy. Sekwencja dydaktyczno--historyczna miała zacząć się już od Portalu. Kto jest autorem decyzji likwidującej Portal Wejścia Głównego do Kampusu, istotnego składnika zamysłu architektoniczno-budowlanego, tego nie wiem?

Red.: Przestrzenie wspólne zespołu centralnego prezentują się bardzo dobrze. Duże szklenia łączące wnętrza z przestrzenią zewnętrzną, zróżnicowanie poszczególnych sekwencji wewnątrz architektonicznych oraz wglądy w dwupoziomowe segmenty Biblioteki i Centrum Wykładowego znakomicie ułatwiają orientację. Zadbaleś o właściwą skalę holu głównego, wprowadzenie elementu wody w ruchu, wypływającej z kamienia węgielnego, związek z historią przez ustawienie historycznych postaci królewskich Kazimierza Wielkiego i Władysława Jagiełły, świetną w zamysle i realizacji „odrywkę świetlną” rotundy Auli Magna z otaczającej struktury, dobrą reżyserię światłem sztucznym. Pochwały możnaby mnożyć. Twoja gwałtowna, zdecydowana negatywna reakcja na pytania w ogrodzie, chyba w tych wnętrzach ulegnie zlagodzeniu?

MF.: Architekt nigdy, lub prawie nigdy nie jest zadowolony z efektu swojej pracy. To cecha zawodu twórczego, a w przypadku naszej profesji, specyficzne uwarunkowania procesu powstawania utworu, z reguły stopień niezadowolenia potęgują.

Red.: Czy możesz tą kwestię rozwinąć?

MF.: Idea (myśl) by się ujawnić musi uzewnętrznić się formą (O. Spengler). W procesie odzwierciedlenia wyobrażeń i nadawania im formy, jawi się nasza ułomność. Najlepiej scharakteryzował ją Z. Wiemer. Kategorizując proces twórczy i ustawiając na jego szczycie wyobrażenia jako struktury I^o stwierdził, że ich opisanie czyli nadanie im struktury formalnej obniża je **zawsze** (podkr. MF) co najmniej do kategorii II^o. W architekturze jest to projekt. W nim zapisane zostaje – w sposób obciążony niedoskonałością umiejętności przetwarzania myśli w formę – wszystko to, co istotne dla jakości przestrzeni. Ale projekt jest jedynie zapisem formy struktury przestrzennej na płaskiej kartce papieru. Rzeczywista forma w architekturze może ujawnić się jedynie poprzez proces budowlany, materializujący myśl (I^o) zapisaną na kartce (II^o). W tym procesie z reguły dochodzi do dalszego obniżenia pierwszej i drugiej kategorii struktur jakimi były myśl i projekt, czyli stopniowania w „dół” do struktur III^o, IV^o itd., używając kategorizacji Wiemera. Im większa ilość uczestników, mających wpływ na realizację utworu i mogących ingerować w pierwotny zamysł twórcy, tym ostrzejszy proces degradacji dzieła. Nie odkrywam niczego niezwykłego. Jest to zależność ogólnie znana, szczególnie drastycznie występująca w sztuce kształtowania przestrzeni.

Red.: Oddane do użytku wnętrza ZDBiWG kwalifikujesz do III czy do IV kategorii?

MF.: Do V a nawet VI. Nie jest łatwo zdeformować tzw. strukturę twardą utworu architektonicznego, gdy jest ona zaprojektowana z żelbetu. Taka *akcja* mogłaby zagrozić bezpieczeństwu budowli. Natomiast wręcz nieograniczone pole „twórczości” otwierają struktury wypełniające, które z reguły są współdecydującymi składnikami kompozycji przestrzeni. Tak się dzieje. Wylczenie samowolnych zmian zajęłoby stron kilka. Największego spustoszenia dokonano w autorskiej koncepcji światła. Jej istotą był transparentny sześcian Wejścia Głównego akcentujący środek układu na wierzchołku wzniesienia łączący

przeźwień publiczną Forum z półpubliczną przestrzenią ogrodu Kampusu oraz „wychodzące” z niego, mocno prześwietlone, dwupoziomowe galeriowe ciągi komunikacyjne, obsługujące segment Biblioteki, Klubu Studenckiego i Centrum Komputerowego z lewej strony oraz segment Centrum Wykładowego i Auli Magna z prawej. Informacyjna funkcja światła tych przestrzeni była tym bardziej ważka iż „wskazywała” drogę do przyległych skrzydeł Wydziału Biologii i Instytutu Nauk o Środowisku a także wydobywała kształt i barwę reprezentacyjnej klatki schodowej. Zdjęcie nr 9b, wykonane w jasny dzień, pokazuje, że przy zabudowanym świetliku i zgaszonych lampach schody znikają a w miejsce rozświetlonej przestrzeni, która tu miała być, dominuje **ciemność**.

Red.: Jeżeli likwidowane elementy ARCHITEKTURY (świetlik, portal, basen dekoracyjny plateau górnego) były składnikami zatwierdzonego projektu budowlanego (tak – MF) to znajdujemy się w sytuacji działań lub zaniedbań sprzecznych z prawem. Przecież każde (nawet nieistotne) odstępstwo od projektu budowlanego musi być sankcjonowane podpisem projektanta-autora obiektu i inspektora nadzoru inwestorskiego. Bez tych podpisów żadna ze zmian – zgodnie z regulacjami ustawowymi – nie miała prawa zaistnieć.

MF.: Ostatnim stwierdzeniem otwierasz puszkę Pandory. Patologie w obszarze zarządzania i gospodarki przestrzennej oraz procesów inwestowania, projektowania i budowania są niebotyczne. To nowy temat. Powiem tylko, że żadnej z pakietu złych decyzji budowlanych (a na każdej budowie jest ich dziesiątki) nie akceptowałem, każdą starałem się eliminować drogą perswazji a gdy ta metoda nie skutkowała, najbardziej szkodliwe dla ARCHITEKTURY KAMPUSU, oprotestowywałem wpisem do Dziennika Budowy. Niestety, architekt na budowie jest sam, w ciągłym konflikcie z pozostałymi uczestnikami procesu, znikąd nie może oczekiwać pomocy, architektura interesuje tylko jego, jest skazany na porażkę. Sukces jest możliwy wyłącznie wtedy, kiedy ARCHITEKTURA JAKO WARTOŚĆ uzyska powszechną akceptację. Jestem pesymistą. Głębia przesłania zawarta w tych trzech słowach, które były tematem Światowego Kongresu Architektów w Berlinie jest zrozumiała i przyjęta tylko przez nas i niewielkie grupy elit.

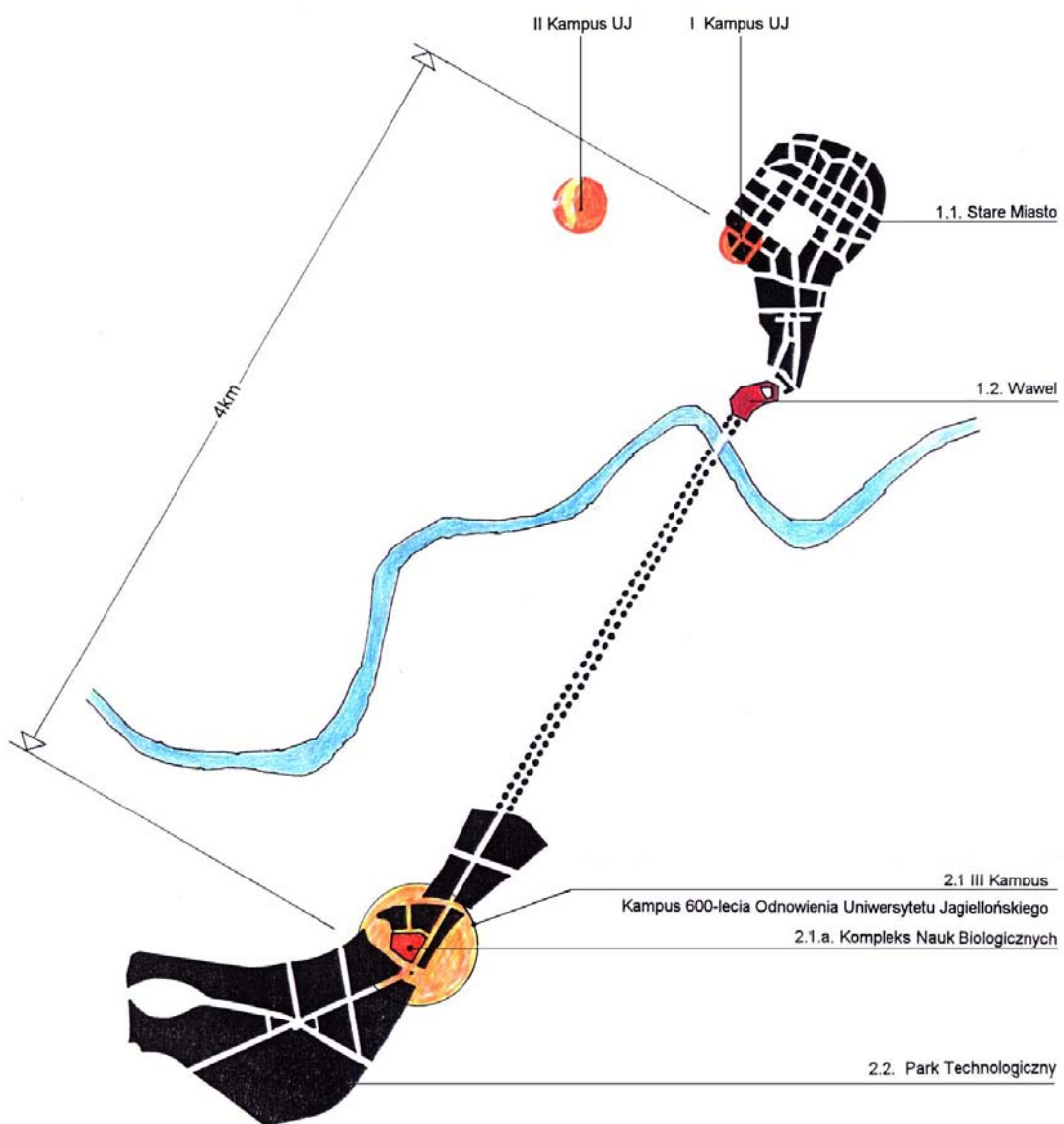
Red.: Trudno nie zgodzić się z twoją refleksją, w odniesieniu do postępującej degradacji jakości przestrzeni w skali kraju – trudno jednak się z nią zgodzić, chodząc w świetnych przestrzennych wnętrzach centralnego Zespołu Dydaktyczno-Bibliotecznego i oglądając – ukończoną już – fasadę Kompleksu od strony zachodniej, z przewagą linii horyzontalnych, nie dominujących nad krajobrazem, który w przyszłości ma przybrać w tym miejscu formę i funkcję parku akademickiego.

MF.: Tak, struktura przestrzenna Kampusu w makro i mikroskali się broni. To może być źródłem satysfakcji niweczącej gorycz jej zdegradowania – wg mojej, subiektywnej oceny – o 5, 6 kategorii w dół. Jest trwała, została zbudowana z żelbetu, w szkielecie słupowo-płytowym i słupowo-ryglowym. Wierzę, że najważniejsze wnętrza Kampusu – po zdarcie grodzących przestrzeń ścianek gipsowych i zastąpieniu ich szkłem, wpuszczeniu strumieni niezastępowalnego niczym innym światła dziennego – rozjaśnią się należnym im blaskiem, zyskując zakładany w projekcie stopień otwartości, demokratyczności i komunikatywności przestrzeni.

Dołączony materiał graficzny:

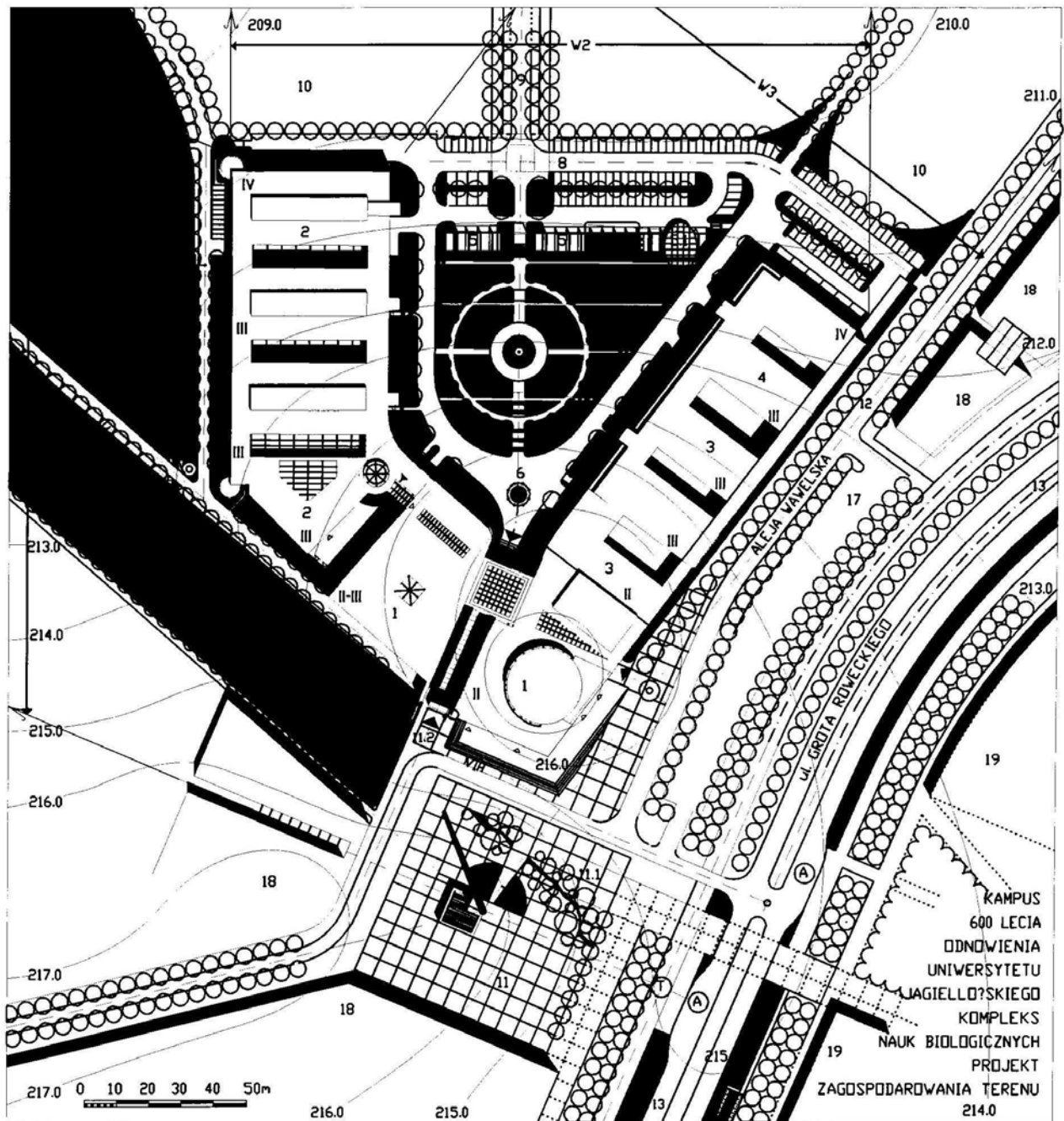
(Ilustracje dobrałem tak, by były ± paralelne z tekstem)

1. Lokalizacja Kampusu 600-lecia Odnowienia UJ.
2. Projekt zagospodarowania terenu.
 1. Centralny Zespół Dydaktyczno-Biblioteczny i Wejścia Głównego. 2. Wydział Biotechnologii i Biologii Molekularnej. 3. Instytut Nauk o Środowisku. 4. Wydział Geografii i Gospodarki Przestrzennej. 5. Listwa – funkcje techniczno-energetyczne i pomocnicze. 6. Plateau górne. 7. Ogród-dziedziniec wewnętrzny.
3. Zespół Dydaktyczno-Biblioteczny i Wejścia Głównego – rzut.
 1. Główny Hol Rozrządowy. 1.2. Segment lewy – Biblioteka, Centrum Komputerowe, Klub Studencki, Stołówka. 1.3. Segment prawy – Aula Magna, Centrum Wykładowe, Kawiarnia, Sklepy.
4. ZDBiWG – przekrój 1-1.
5. Widok Kompleksu od strony zachodniej.
6. Wejście główne do Centrum Kampusu od strony Forum.
7. Pasaż galeriowy segmentu lewego.
Zredukowany świetlik i odgródzone nieprzeźroczytymi ścianami pomieszczenia zniszczyły ideę architektoniczną.
8. Foyer Auli Magna, schody reprezentacyjne i pasaże segmentu prawego. *Mimo dnia zalegają w ciemnościach – dostęp darmowego światła, został odcięty przez zabudowanie świetlika – bezprawne działania tzw. „uczestników procesu budowlanego” (Inwestora, nadzoru inwestorskiego, wykonawcy oraz organu architektoniczno-budowlanego, który wydał pozwolenie na użytkowanie obiektu wykonanego niezgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym), mimo ich oprotestowania przez architekta wpisami do Dziennika Budowy, nie zostały przez nikogo zakwestionowane!*

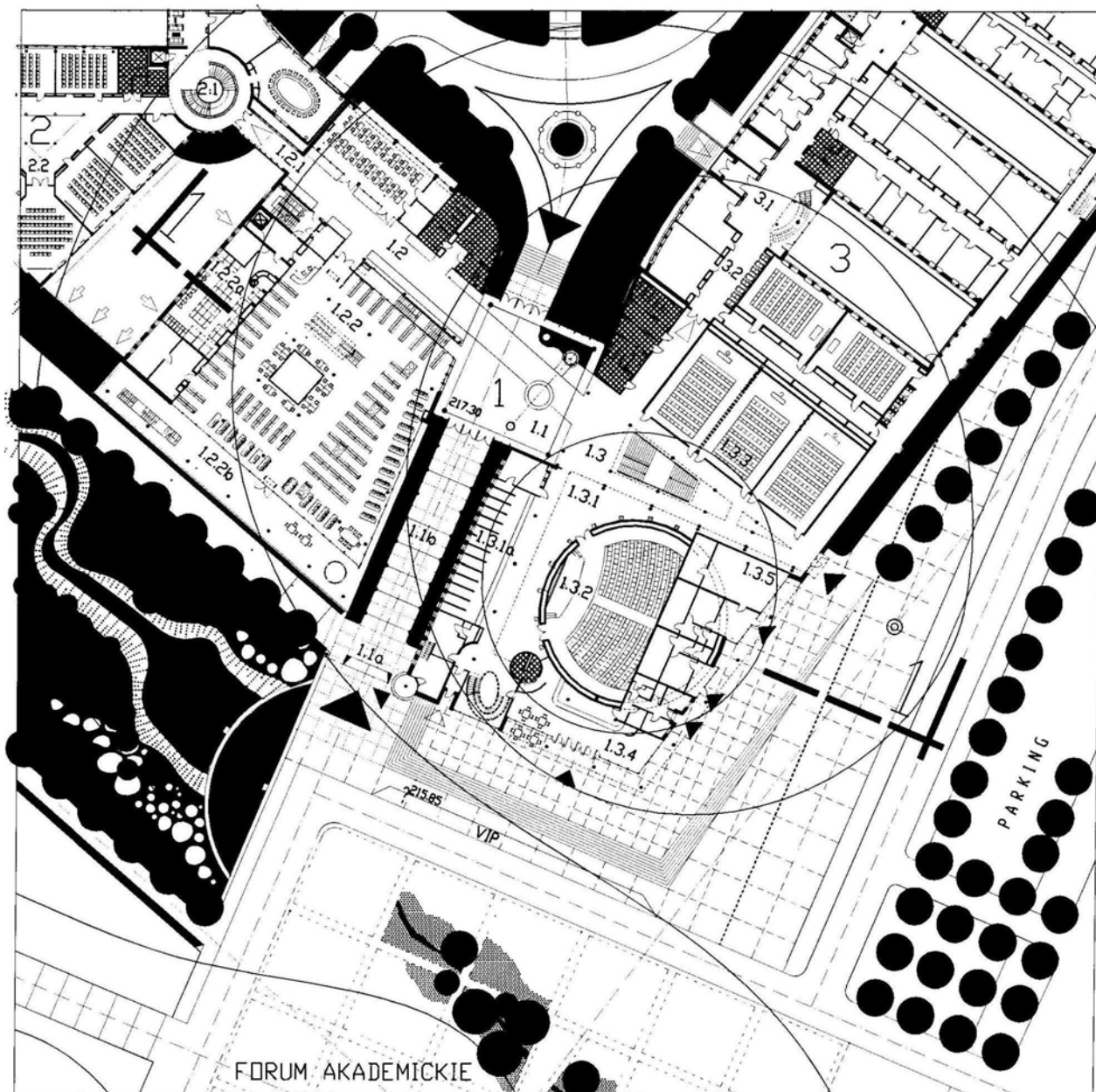


UNIwersytet Jagielloński w Krakowie

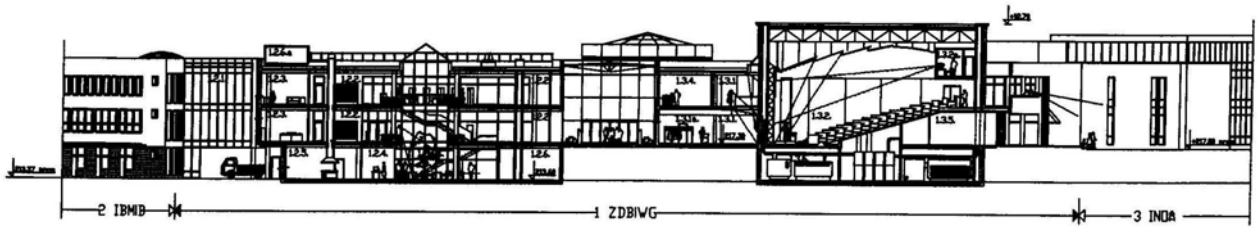
Ilustracja 19: Lokalizacja Kampusu 600-lecia Odnowienia UJ



Ilustracja 20: Centralny Zespół Dydaktyczno-Biblioteczny i Wejścia Głównego w Kompleksie Nauk Biologicznych Kampusu 600-lecia Odnowienia UJ
 Projekt zagospodarowania terenu.
 Autor: Marian Fikus



Ilustracja 21: Centralny Zespół Dydaktyczno-Biblioteczny i Wejścia Głównego
w Kompleksie Nauk Biologicznych Kampusu 600-lecia Odnowienia UJ
Zespół Dydaktyczno-Biblioteczny i Wejścia Głównego – rzut
Autor: Marian Fikus



Ilustracja 22: Centralny Zespół Dydaktyczno-Biblioteczny i Wejścia Głównego
w Kompleksie Nauk Biologicznych Kampusu 600-lecia Odnowienia UJ
Zespół Dydaktyczno-Biblioteczny i Wejścia Głównego – przekrój 1-1
Autor: Marian Fikus



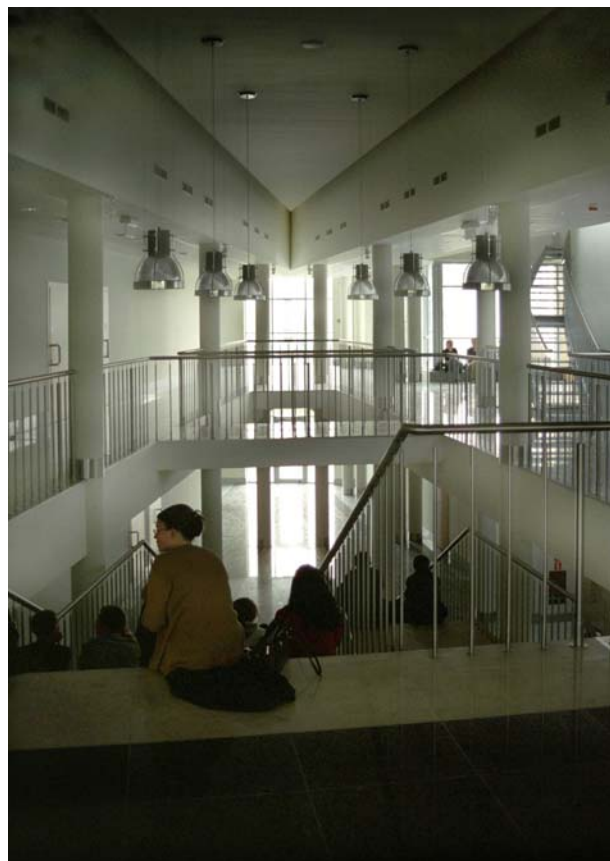
Ilustracja 23: Centralny Zespół Dydaktyczno-Biblioteczny i Wejścia Głównego
w Kompleksie Nauk Biologicznych Kampusu 600-lecia Odnowienia UJ
Widok Kompleksu od strony zachodniej
Autor: Marian Fikus



Ilustracja 24: Centralny Zespół Dydaktyczno-Biblioteczny i Wejścia Głównego
w Kompleksie Nauk Biologicznych Kampusu 600-lecia Odnowienia UJ
Wejście główne do Centrum Kampusu od strony Forum
Autor: Marian Fikus



Ilustracja 25: Centralny Zespół Dydaktyczno-Biblioteczny i Wejścia Głównego
w Kompleksie Nauk Biologicznych Kampusu 600-lecia Odnowienia UJ
Pasaż galeriowy segmentu lewego
Autor: Marian Fikus



Ilustracja 26: Centralny Zespół Dydaktyczno-Biblioteczny i Wejścia Głównego
w Kompleksie Nauk Biologicznych Kampusu 600-lecia Odnowienia UJ
Foyer Auli Magna, schody reprezentacyjne i pasáže segmentu prawego
Autor: Marian Fikus

Ankieta do pracy doktorskiej arch. Marka Kamińskiego

„Organizacja i zarządzanie projektem architektonicznym w procesie inwestycyjnym a jakość architektury”

Promotor: Prof. zw. dr hab. inż. arch. Wojciech Buliński, Politechnika Krakowska

Pytania (właściwą odpowiedź proszę podkreślić):

1. Czy realizacja architektury zgodnie z pierwotną ideą zawartą w projekcie koncepcyjnym zależy od opanowania przez architekta umiejętności związanych z organizacją i zarządzaniem projektem oraz przebiegiem procesu inwestycyjnego?
Tak Nie
2. Czy w procesie inwestycyjnym występują czynniki, które mogą spowodować, że idea zawarta w projekcie koncepcyjnym zostanie zniekształcona lub zubożona, lub że obiekt zostanie zrealizowany niezgodnie z projektem?
Tak Nie
3. Czy architekt powinien być odpowiedzialny wobec inwestora za całość procesu budowlanego, tzn. projektowanie, koordynację, udział w procedurze wyboru firm wykonawczych, nadzór nad realizacją, przekazanie obiektu do użytkowania, rozliczenie kosztów inwestycji?
Tak Nie
4. Czy pełna odpowiedzialność architekta za powierzoną inwestycję może mieć pozytywny wpływ na jakość architektury?
Tak Nie
5. Czy zaniedbania organizacyjne i błędy w zarządzaniu projektem mogą spowodować zagrożenie pozycji zawodowej architekta i utratę renomy biura?
Tak Nie
6. Jakie czynniki występujące w procesie inwestycyjnym mogą stanowić szczególne zagrożenie dla jakości architektury? Proszę o podanie kilku najważniejszych.
 - **Nierealny budżet projektu w fazie koncepcyjnej a w ślad za tym naciski inwestora na obniżenie kosztów budowy**
 - **Własne poglądy inwestora na zagadnienia estetyczne**
 - **Modyfikacje i uproszczenia w projekcie w trakcie trwania inwestycji wynikłe z oszczędności materiałowych i wykonawczych**
 - **Błędy technologiczne (rzadziej)**

Opis jednego z własnych projektów realizacyjnych, w którym zagadnienia związane z organizacją i prowadzeniem projektu i procesu inwestycyjnego wywarły wpływ na jakość architektury:

Obiekt: Centrum Handlowe Plaza w Krakowie

Pow. użytkowa:

Rok realizacji: 2001

Opis: brak

Dołączony materiał graficzny:

- zdjęcia zrealizowanego obiektu



Ilustracja 27: Centrum handlowe Plaza Kraków
Widok elewacji południowej
Autorzy: Marek Borkowski, Witold Gilewicz, Andrzej Lipski



Ilustracja 28: Centrum handlowe Plaza Kraków
Widok mostku dla pieszych
Autorzy: Marek Borkowski, Witold Gilewicz, Andrzej Lipski

Ankieta do pracy doktorskiej arch. Marka Kamińskiego

„Organizacja i zarządzanie projektem architektonicznym w procesie inwestycyjnym a jakość architektury”

Promotor: Prof. zw. dr hab. inż. arch. Wojciech Buliński, Politechnika Krakowska

Pytania (właściwą odpowiedź proszę podkreślić):

1. Czy realizacja architektury zgodnie z pierwotną ideą zawartą w projekcie koncepcyjnym zależy od opanowania przez architekta umiejętności związanych z organizacją i zarządzaniem projektem oraz przebiegiem procesu inwestycyjnego?
Tak + Nie
2. Czy w procesie inwestycyjnym występują czynniki, które mogą spowodować, że idea zawarta w projekcie koncepcyjnym zostanie zniekształcona lub zubożona, lub że obiekt zostanie zrealizowany niezgodnie z projektem?
Tak Nie
3. Czy architekt powinien być odpowiedzialny wobec inwestora za całość procesu budowlanego, tzn. projektowanie, koordynację, udział w procedurze wyboru firm wykonawczych, nadzór nad realizacją, przekazanie obiektu do użytkowania, rozliczenie kosztów inwestycji?
Tak Nie
4. Czy pełna odpowiedzialność architekta za powierzoną inwestycję może mieć pozytywny wpływ na jakość architektury?
Tak Nie
5. Czy zaniedbania organizacyjne i błędy w zarządzaniu projektem mogą spowodować zagrożenie pozycji zawodowej architekta i utratę renomy biura?
Tak Nie
6. Jakie czynniki występujące w procesie inwestycyjnym mogą stanowić szczególne zagrożenie dla jakości architektury? Proszę o podanie kilku najważniejszych.
 - **Brak zrozumienia ze strony inwestora dla jakości architektonicznych**
 - **Zła jakość wykonania przez firmy wykonawcze**

Opis jednego z własnych projektów realizacyjnych, w którym zagadnienia związane z organizacją i prowadzeniem projektu i procesu inwestycyjnego wywarły wpływ na jakość architektury:

Obiekt: Biblioteka Papieskiej Akademii Teologicznej w Krakowie

Pow. użytkowa:

Rok realizacji: 2002

Opis:

Obecnie biuro nasze realizuje projekt biblioteki Papieskiej Akademii Teologicznej w Krakowie w rejonie III Kampusu UJ w Pychowicach. Mam nadzieję, że uda nam się zrealizować w nim kilka pomysłów tzw. „ekologicznych”, a także stworzyć prosta i czytelną formę budynku, która będzie odczytywana w krajobrazie jako łagodne wzgórze a w skali organizującego się w bliskim sąsiedztwie kampusu UJ jako jedna z pierzei placu.

Obiekt ten jest dla nas przykładem harmonijnej współpracy z inwestorem dotyczącej realizacji wspólnie wytyczonego celu, jakim jest optymalizacja kosztów budowy i długoletniej eksploatacji budynku. Wszystkie aspekty długofalowych korzyści są przez inwestora szczegółowo analizowane w ścisłej współpracy z biurem projektowym na etapie projektowym, ale w trakcie realizacji obiektu, jeżeli jest to konieczne. W wypadku projektu biblioteki inwestor zgodził się na poniesienie dodatkowych kosztów w celu zatrudnienia zaproszonych przez nasze biuro konsultantów firmy Arup & Assoc., którzy mają na swoim koncie konkretne doświadczenia w realizacji podobnych w skali bibliotek „zoptymalizowanych energetycznie i kosztowo”.

Wykorzystaliśmy niektóre pomysły i wnioski płynące z ich doświadczeń z budynkami wentylowanymi naturalnie do naszego projektu.

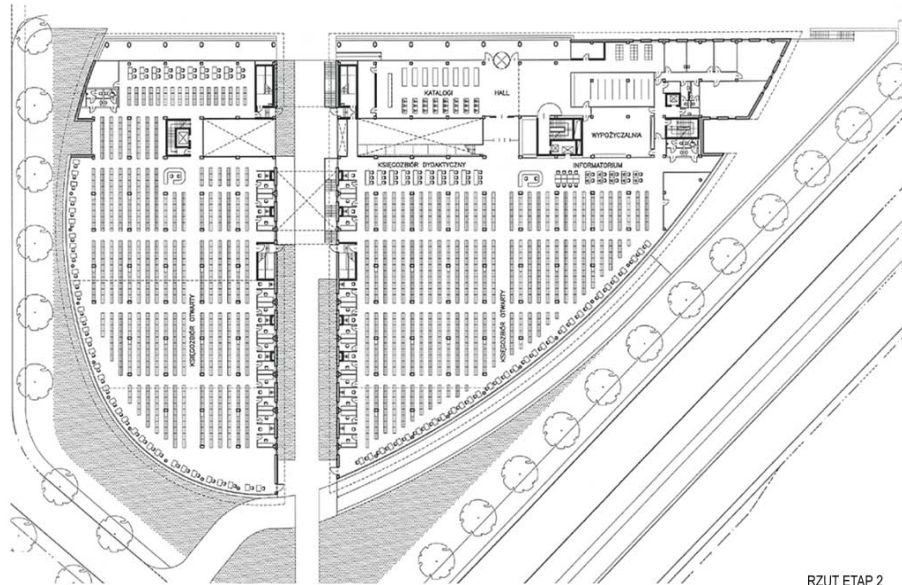
W projekcie biblioteki zrealizowaliśmy koncepcję elastycznego reagowania budynku na czynniki atmosferyczne. Ziemia, dach i ściany – każda strona budynku została zaopatrzona w inną „skórę”, dlatego że odmienne są warunki fizyczne panujące np. po południowej i północnej stronie. Przykładowo -elewację południową - gdzie ekspozycja słoneczna jest bardzo duża obniżyliśmy aby ograniczyć nadmierne nagrzewanie słoneczne. Jednocześnie pozwoliliśmy aby nagrzewane powietrze konwekcyjnie unosiło się pod zakrzywionym dachem w kierunku strefy chłodniejszej, północnej. Od strony północnej zastosowaliśmy lepszą izolację termiczną i tę część budynku usytuowaliśmy tak, aby penetracja słońca w ciągu dnia była optymalna, tzn. fragmenty budynku były jednakowo nasłonecznione i pomieszczenia miały światło zarówno na początku, jak i pod koniec dnia. Zaprojektowaliśmy podziemny kanał, w którym panują stałe warunki temperaturowe w zimie i w lecie. Zimą ten kanał ogrzewa zasysane powietrze, a latem chłodzi. Wykorzystując potencjał akumulacyjny ziemi otrzymujemy darmową energię. Tego typu działania charakteryzują kierunek myślenia naszego biura do problemu ekologii i ekonomii budynku.

Takie założenia można zrealizować w obiekcie, jeżeli ze strony inwestora i wykonawcy jest zapewniona współpraca i zrozumienie zapewniające elastyczność w trakcie realizacji, nawet na pewne zmiany wynikające z wprowadzaniem do budynku nowych technologii, pojawiających się na rynku już po zatwierdzeniu projektu, w trakcie budowy itp. Niezbędne jest też, aby biuro projektowe sprawowało nadzór autorski i uczestniczyło w odbiorach poszczególnych prac, miało też dokładny obraz kosztów realizacji obiektu i potrafiło współpracować z inwestorem nad ich optymalnym wykorzystaniem.

Dr Krzysztof Ingarden
21/02/2003

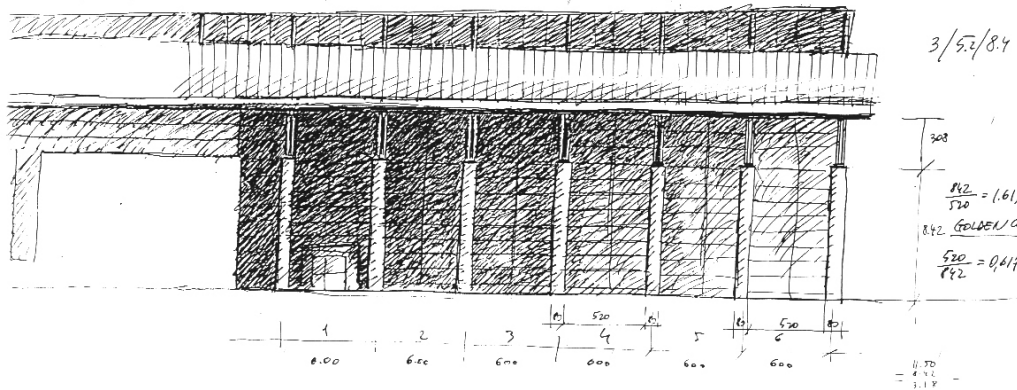
Dołączony materiał graficzny:

- rzut biblioteki
- szkic elewacji północnej
- szkic elewacji wschodniej
- przekrój podłużny
- elewacja zachodnia
- wizualizacja komputerowa
- fragment kolumnady od strony północnej

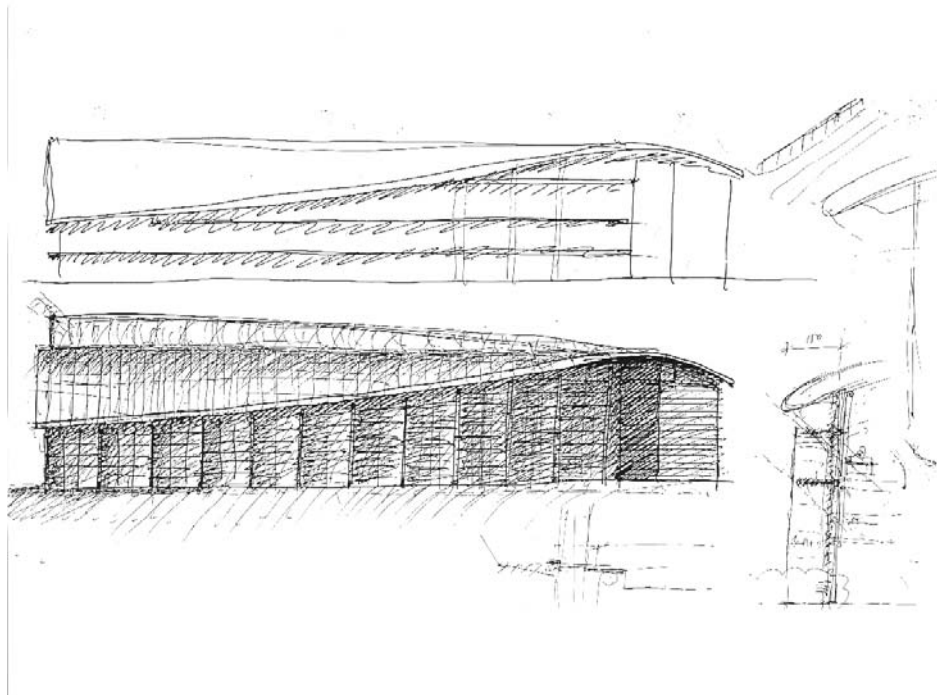


RZUT ETAP 2

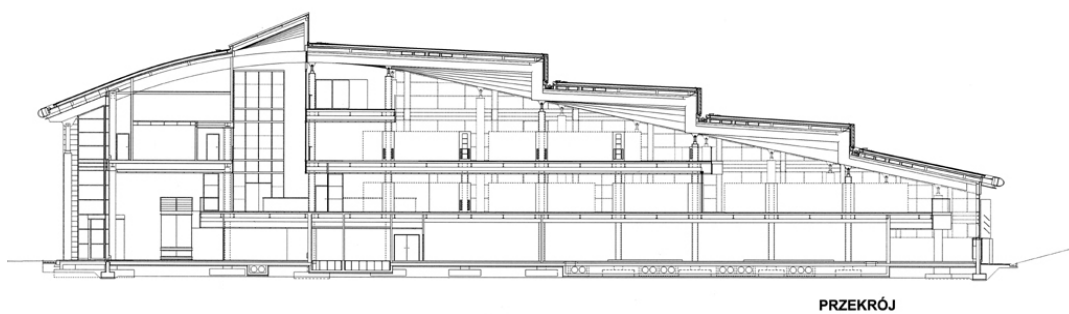
Ilustracja 29: Biblioteka Papieskiej Akademii Teologicznej w Krakowie
Rzut etapu I i II
Autor: Krzysztof Ingarden



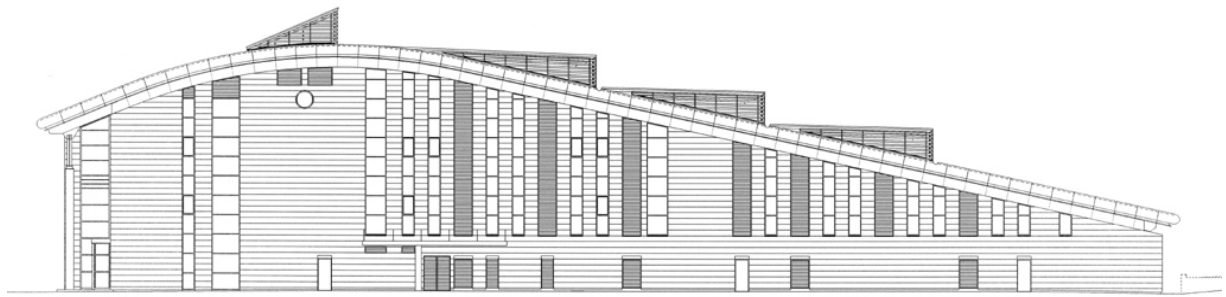
Ilustracja 30: Biblioteka Papieskiej Akademii Teologicznej w Krakowie
Szkic elewacji północnej
Autor: Krzysztof Ingarden



Ilustracja 31: Biblioteka Papieskiej Akademii Teologicznej w Krakowie
Szkic elewacji wschodniej
Autor: Krzysztof Ingarden

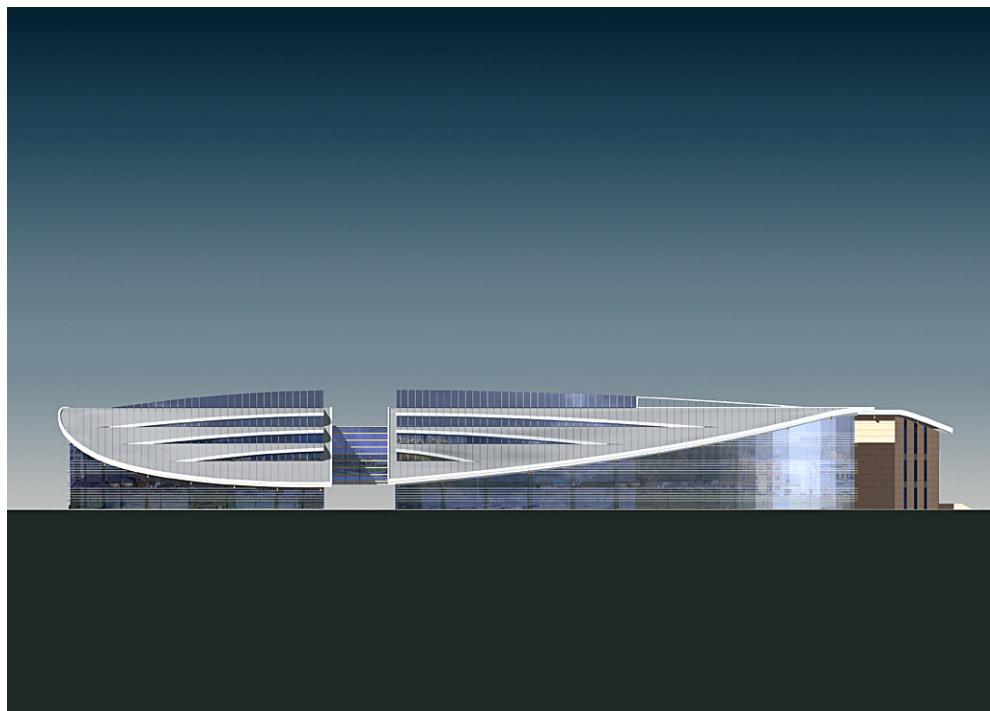


Ilustracja 32: Biblioteka Papieskiej Akademii Teologicznej w Krakowie
Przekrój podłużny
Autor: Krzysztof Ingarden

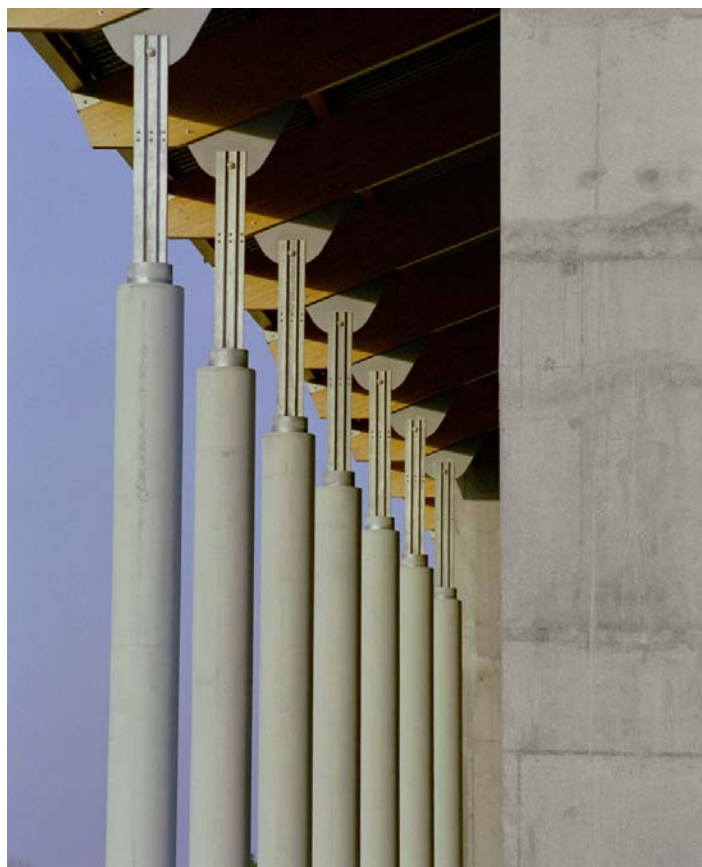


ELEWACJA ZACHODNIA

Ilustracja 33: Biblioteka Papieskiej Akademii Teologicznej w Krakowie
Elewacja zachodnia
Autor: Krzysztof Ingarden



Ilustracja 34: Biblioteka Papieskiej Akademii Teologicznej w Krakowie
Wizualizacja komputerowa
Autor: Krzysztof Ingarden



Ilustracja 35: Biblioteka Papieskiej Akademii Teologicznej w Krakowie
Fragment kolumnady od strony północnej
Autor: Krzysztof Ingarden

Ankieta do pracy doktorskiej arch. Marka Kamińskiego

„Organizacja i zarządzanie projektem architektonicznym w procesie inwestycyjnym a jakość architektury”

Promotor: Prof. zw. dr hab. inż. arch. Wojciech Buliński, Politechnika Krakowska

Pytania (właściwą odpowiedź proszę podkreślić):

1. Czy realizacja architektury zgodnie z pierwotną ideą zawartą w projekcie koncepcyjnym zależy od opanowania przez architekta umiejętności związanych z organizacją i zarządzaniem projektem oraz przebiegiem procesu inwestycyjnego?

Tak Nie

2. Czy w procesie inwestycyjnym występują czynniki, które mogą spowodować, że idea zawarta w projekcie koncepcyjnym zostanie zniekształcona lub zubożona, lub że obiekt zostanie zrealizowany niezgodnie z projektem?

Tak Nie

3. Czy architekt powinien być odpowiedzialny wobec inwestora za całość procesu budowlanego, tzn. projektowanie, koordynację, udział w procedurze wyboru firm wykonawczych, nadzór nad realizacją, przekazanie obiektu do użytkowania, rozliczenie kosztów inwestycji?

Tak Nie

Aktywny i odpowiedzialny udział architekta w całym procesie realizacji stanowi z pewnością gwarancję jakości - może jednak być realizowany przez rozbudowaną i wyspecjalizowaną strukturę, i w związku z tym nie zawsze jest możliwy do stosowania.

4. Czy pełna odpowiedzialność architekta za powierzoną inwestycję może mieć pozytywny wpływ na jakość architektury?

Tak Nie

5. Czy zaniedbania organizacyjne i błędy w zarządzaniu projektem mogą spowodować zagrożenie pozycji zawodowej architekta i utratę renomy biura?

Tak Nie

6. Jakie czynniki występujące w procesie inwestycyjnym mogą stanowić szczególne zagrożenie dla jakości architektury? Proszę o podanie kilku najważniejszych.

- brak zrozumienia i koordynacji indywidualnych celów architekta i klienta
- brak zagwarantowania odpowiednich dla realizacji danego projektu środków finansowych
- brak odpowiedniego doświadczenia projektanta
- utrata panowania nad projektem - np. pod presją czasu
- nieodpowiedni wybór wykonawcy, bądź utrata kontroli nad procesem wykonawczym

Obiekt: Multikino w Zabrze

Pow. użytkowa:

Rok realizacji: 2000

Opis:

Teza postawiona w pracy jest oczywista. Zarządzanie procesem projektowym jest niezbędną umiejętnością zawodową architekta, niezależnie od wielkości i skali przedsięwzięcia projektowego. Jakość zarządzania naszą praktyką jest odzwierciedleniem nie tylko naszej sprawności zawodowej ale też świadectwem poziomu naszej własnej kultury. Oczywiście waga sprawnego zarządzania wzrasta wraz z wielkością firmy i stopniem komplikacji realizowanych projektów.

Aspektami zarządzania są umiejętności:

- zarządzanie i motywowanie ludzi - współpracowników i personelu (managing personalities, coaching)
- zarządzanie czasem (time management)

- zarządzanie i aktywna kontrola nad przedmiotem i procesem projektowania (project control and management)
- zarządzanie środkami finansowymi (cash flow control)
- rozwiązywanie problemów i sytuacji kryzysowych
- administracja praktyki (bieżące działanie, umowy i negocjacje, biblioteka, łączność, archiwa itp.)

Każdy z powyższych aspektów zarządzania ma miejsce w nawet najmniejszym projekcie. Opanowanie tej problematyki w praktyce jest niezbędne nie tylko do osiągnięcia wysokiej jakości architektonicznej, jest niezbędne do istnienia i działania praktyki. I tu dochodzę do wniosku, że właściwe zarządzanie procesem projektowym jest warunkiem koniecznym, ale nie wystarczającym do powstania dzieła architektonicznego. W tym kontekście zdefiniowania wymaga pojęcie jakości architektonicznej, którą wiążesz w temacie swojej pracy z organizacją i zarządzaniem procesem projektowym.

Tematem na odrębną dyskusję jest kwestia realizacji pierwotnej idei zawartej w projekcie koncepcyjnym jako wartości. Czy rzeczywiście jest to wartość nadrzędna? Dla mnie nie - gdyż dopuszczam sytuacje weryfikacji pierwotnej idei w trakcie prac projektowych. Porównałbym tę sytuację do zamysłu twórczego, towarzyszącego powstaniu rzeźby. Pierwotna idea zawarta w głowie twórcy (czy też może zaklęta w bloku kamienia) jest ciosana najpierw z grubsza, potem modelowana, szlifowana i polerowana. Proces ten jest obustronny - to nie tylko twórca działa na materiał, materia oddziałuje też na twórcę.

Proszę o podanie przykładów gdzie zarządzanie wywarło szczególny wpływ na jakość. Posłużę się tu przykładem projektu. Obiekt ten strictly komercyjny, realizowany był na zasadzie budżetu zamkniętego - niezależnie od okoliczności koszt realizacji nie mógł przekroczyć z góry zaplanowanej kwoty. Kierownik projektu był bezwzględny - znam przypadek kiedy mając problemy z budżetem inwestycji w innym mieście, wyjął nożyczki i skrócił obiekt o powierzchnię odpowiadającą wartości deficytu. Uczynił to na rysunku projektu wykonawczego! Mając takiego klienta założyliśmy że: po pierwsze architektura obiektu zostanie odlana w żelbecie - gdyż pierwsze: etapy realizacji nie podlegają tak rygorystycznej kontroli kosztów, po prostu zarządzający projektem uznają, że konstrukcja, czyli żelbet jest elementem koniecznym budynku. Po drugie kompozycja obiektu została pomyślana jako "otwarta" zarówno w sensie bryłowym jak i metody projektowania wewnątrz. Dzięki temu byliśmy zawsze w stanie, bez nadmiernej szkody dla całości, zmieniać i modyfikować jej elementy, w trakcie projektowania i realizacji. Było to tym bardziej istotne, gdyż dokumentacja wykonawcza powstawała równoległe z realizacją obiektu, i była weryfikowana po każdym przetargu i wyborze wykonawcy danego pakietu robót.

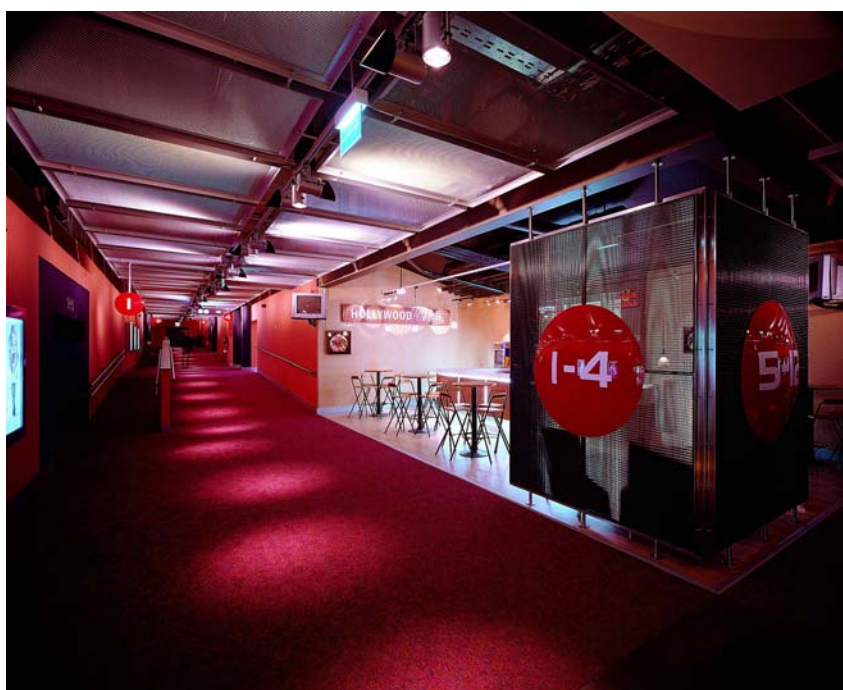
Dołączony materiał graficzny:

Zdjęcia zrealizowanych projektów:

- Multikino w Krakowie
- Multikino w Zabrzu



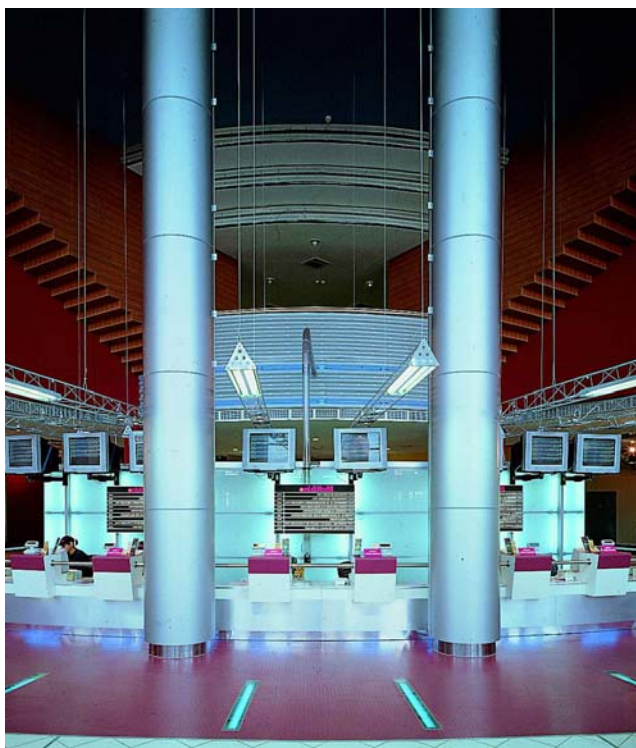
Ilustracja 36: Multikino w Krakowie
Widok ogólny
Autorzy: Marek Dunikowski, Artur Jasiński, Piotr Uherek



Ilustracja 37: Multikino w Krakowie
Fragment wnętrza
Autorzy: Marek Dunikowski, Artur Jasiński, Piotr Uherek



Ilustracja 38: Multikino w Zabrze
Widok ogólny
Autorzy: Artur Jasiński, Piotr Czerwiński



Ilustracja 39: Multikino w Zabrze
Fragment wnętrza
Autorzy: Artur Jasiński, Piotr Czerwiński

Ankieta do pracy doktorskiej arch. Marka Kamińskiego

„Organizacja i zarządzanie projektem architektonicznym w procesie inwestycyjnym a jakość architektury”

Promotor: Prof. zw. dr hab. inż. arch. Wojciech Buliński, Politechnika Krakowska

Pytania (właściwą odpowiedź proszę podkreślić):

1. Czy realizacja architektury zgodnie z pierwotną ideą zawartą w projekcie koncepcyjnym zależy od opanowania przez architekta umiejętności związanych z organizacją i zarządzaniem projektem oraz przebiegiem procesu inwestycyjnego?
Tak Nie
2. Czy w procesie inwestycyjnym występują czynniki, które mogą spowodować, że idea zawarta w projekcie koncepcyjnym zostanie zniekształcona lub zubożona, lub że obiekt zostanie zrealizowany niezgodnie z projektem?
Tak Nie
3. Czy architekt powinien być odpowiedzialny wobec inwestora za całość procesu budowlanego, tzn. projektowanie, koordynację, udział w procedurze wyboru firm wykonawczych, nadzór nad realizacją, przekazanie obiektu do użytkowania, rozliczenie kosztów inwestycji?
Tak **Nie** – nie wszystkie pozycje są w równym stopniu istotne
4. Czy pełna odpowiedzialność architekta za powierzoną inwestycję może mieć pozytywny wpływ na jakość architektury?
Tak Nie
5. Czy zaniedbania organizacyjne i błędy w zarządzaniu projektem mogą spowodować zagrożenie pozycji zawodowej architekta i utratę renomy biura?
Tak Nie
6. Jakie czynniki występujące w procesie inwestycyjnym mogą stanowić szczególne zagrożenie dla jakości architektury? Proszę o podanie kilku najważniejszych.
 - **Zmiany w materiałach i rozwiązaniach – w szczególności ograniczenia jakości wymuszone przez wykonawcę.**
 - **Kierowanie się wyłącznie (lub przede wszystkim) ceną realizacji przy wyborze wykonawców.**
 - **Odsuwanie autora projektu od wyboru wykonawcy.**

Opis jednego z własnych projektów realizacyjnych, w którym zagadnienia związane z organizacją i prowadzeniem projektu i procesu inwestycyjnego wywarły wpływ na jakość architektury:

Obiekt: Zespół budynków biurowych i mieszkalnych DEC CPN w Warszawie
ul. Twarda 30 – biurowy, ul. Twarda 28 – biurowy, ul. Pereca 1A - mieszkalny
Pow. użytkowa: 1853 m² + 860 m² + 1624 m² = 4.337 m²
Rok realizacji: 1994 1996 1993 ukończenie całości w początkach 1997 r.

Opis:

**PROJEKT ZESPOŁU BUDYNKÓW BIUROWYCH I MIESZKALNYCH
DYREKCJI EKSPLOATACJI CYSTERN CPN
PRZY RONDZIE ONZ – UL. TWARDA 28/30 i PERECA 1A W WARSZAWIE**

Realizacja tego zespołu budynków najpełniej w moich dotychczasowych doświadczeniach ilustruje wpływ prowadzenia projektu i procesu inwestycyjnego na jakość architektury.

Budynki stanowią uzupełnienie kwartału zabudowy przy Rondzie ONZ w Warszawie. Historyczna zabudowa z początków XX w. powiązana została z nowym gmachem biurowym (siedzibą DEC CPN), do którego włączono zmodernizowaną oficynę. W podwórzu, do ślepych ścian zabudowy kwartału dostawiono budynek mieszkalny – dla rodzin przeniesionych z oficyny oraz pracowników DEC CPN.

W budynku biurowym poważny problem hałasu Ronda ONZ rozwiązywano konwencjonalnie (szczelne okna i klimatyzacja) a także przez specjalne rozwiązania elewacyjne (okna w cieniu akustycznym w pionowych wnękach, dodatkowo chronione akustycznymi ekranami podokiennych daszków).

Projekt koncepcyjny powstał w 1989 r. , tzw. Założenia Techniczno-Ekonomiczne (obecny projekt budowlany) w 1987 r., projekty techniczne 1988-1995, projekty wnętrz 1993-1996.

Jako gł. projektant brałem cały czas udział w procesie inwestycyjnym, trudnym z uwagi na śródmiejską, ciasną sytuację, bezpośrednie sąsiedztwo projektowanej linii metra, problemy społeczne (przenoszenie mieszkańców oficyny) i techniczne (ingerencja w starą zabudowę a także postępującą transformację rynku budowlanego).

Osobisty udział w pertraktacjach DEC CPN z mieszkańcami i bieżące dostosowywanie projektu budynku mieszkalnego (powstającego jako pierwszy) praktycznie umożliwiły w ogóle realizację. Nieudolny wykonawca został na mój wniosek usunięty z budowy. Pojawienie się w początkach 1990 r. nowych materiałów i produktów umożliwiło znaczne podniesienie standardu (okna, technologia fasady kamiennej). Nowy wykonawca generalny oraz dostawcy produktów (okna, sufity podwieszane, windy, kamieniarka) wybrani byli drogą przetargów, w których standard odgrywał ważną rolę. Pracownia projektowa opiniowała projekty, udział mój w wyborze wykonawców był istotny.

Dzięki stałej współpracy z bezpośrednim inwestorem wykorzystane zostały ponadprogramowe możliwości komercyjne tkwiące w projekcie (niemożliwe w latach 1980-tych) – m.in. poddasza wykorzystano na rozgłośnie Radia RMF. Zmiany programowe stały się inspiracją do nadania architekturze większej wyrazistości (w stosunku do projektu koncepcyjnego).

Przyjęcie przez inwestora zasady wyposażenia w meble „pod klucz” spowodowało wyłączenie pracowni z tej istotnej części projektu zrealizowanej przez inny zespół związany z –producentem.

Umowa z inwestorem nie obejmowała obsługi przetargów, jednak uczestnictwo w nich umożliwiło w dużym stopniu panowanie nad realizacją, szczególnie przy wielu wprowadzanych przez inwestora zmianach programowych.

Realizację oceniam pozytywnie, Inwestor również był zadowolony z efektów. Zrealizowany projekt został wyróżniony w 1997 Nagrodą Ministra Administracji i Spraw Wewnętrznych w dziedzinie architektury.

Autorzy:

arch. Andrzej Kiciński – gł. projektant

arch. Paweł Tępiel – współautor domu Twarda 30

współpraca: arch. arch. Zofia Romanowicz-Szczerba, Piotr Kowalczyk, Tomasz Nowicki, Marcin Olech

autor. proj. konstrukcji – mgr inż. Andrzej Krawczyk

Dołączony materiał graficzny:

- Rzuty budynku biurowego i mieszkalnego CPN przy ul. KRN 30 i 30a w Warszawie
- Zdjęcia zrealizowanego budynku biurowego i mieszkalnego CPN przy ul. KRN 30 i 30a w Warszawie
- Zdjęcia zrealizowanej przebudowy budynku przy ul. Twardej 28 w Warszawie na biurowiec DEC CPN



Ilustracja 40: Budynek biurowy i mieszkalny CPN przy ul. KRN 30 i 30a w Warszawie
 Rzuty kondygnacji
 Autor: Andrzej Kiciński



1.19. Projekt budynku biurowego i mieszkalnego CPN przy ul. KRN 30 i 30A w Warszawie
autor 1985/90, realizacja 1994

Ilustracja 41: Budynek biurowy i mieszkalny CPN przy ul. KRN 30 i 30a w Warszawie
Zdjęcia zrealizowanego budynku
Autor: Andrzej Kiciński



Ilustracja 42: Budynek biurowy DEC CPN przy ul. Twardej w Warszawie
Zdjęcia zrealizowanego budynku
Autorzy: Andrzej Kiciński, Paweł Tęptów

Ankieta do pracy doktorskiej arch. Marka Kamińskiego

„Organizacja i zarządzanie projektem architektonicznym w procesie inwestycyjnym a jakość architektury”

Promotor: Prof. zw. dr hab. inż. arch. Wojciech Buliński, Politechnika Krakowska

Pytania (właściwą odpowiedź proszę podkreślić):

1. Czy realizacja architektury zgodnie z pierwotną ideą zawartą w projekcie koncepcyjnym zależy od opanowania przez architekta umiejętności związanych z organizacją i zarządzaniem projektem oraz przebiegiem procesu inwestycyjnego?
Tak Nie
(Tak, ale umiejętności te nie są jedynym elementem warunkującym właściwą realizację)
2. Czy w procesie inwestycyjnym występują czynniki, które mogą spowodować, że idea zawarta w projekcie koncepcyjnym zostanie zniekształcona lub zubożona, lub że obiekt zostanie zrealizowany niezgodnie z projektem?
Tak Nie
3. Czy architekt powinien być odpowiedzialny wobec inwestora za całość procesu budowlanego, tzn. projektowanie, koordynację, udział w procedurze wyboru firm wykonawczych, nadzór nad realizacją, przekazanie obiektu do użytkowania, rozliczenie kosztów inwestycji?
Tak, Tak, Tak, Tak, Tak, jest to nasz święty zawodowy obowiązek. Nie
4. Czy pełna odpowiedzialność architekta za powierzoną inwestycję może mieć pozytywny wpływ na jakość architektury?
Tak, Tak, Tak, Tak, Tak, Nie
5. Czy zaniedbania organizacyjne i błędy w zarządzaniu projektem mogą spowodować zagrożenie pozycji zawodowej architekta i utratę renomy biura?
Tak Nie
(Oczywiście, że tak, ale jest to jedynie jedna z wielu przyczyn relatywnie niskiej pozycji naszej grupy zawodowej i nie dotyczy tak architektów w Polsce jak i we Francji, Włoszech i USA. Przyczyną podstawową jest niska jakość „architektury” oferowana przez większość z nas, Taka jest smutna prawda. A przyczyn tego z kolei należy szukać w poziomie naszych uczelni, niechęci do systematycznego podnoszenia kwalifikacji, braku zapotrzebowania na architekturę o trwałych wartościach i - temat na odrębną pracę doktorską.)
6. Jakie czynniki występujące w procesie inwestycyjnym mogą stanowić szczególne zagrożenie dla jakości architektury? Proszę o podanie kilku najważniejszych.
 - **Zmiany w decyzjach materiałowych**
 - **Zmiany sposobu rozwiązania detali architektonicznych i elementów wykończenia.**
 - **Aranżacje i projekty wewnątrz wykonywane przez innego autora i bez uzgodnienia z autorem budynku**
 - **Niska jakość wykonawstwa**
 - **Brak koordynacji opracowań branżowych**
 - **Ograniczenia budżetu**
 - **Ingerencja organów administracyjnych (na etapie projektu)**
 - **Zmiana sposobu użytkowania budynku lub zmiana właściciela.**
 - **oraz 644 inne, których przewidzieć nie sposób**

Opis jednego z własnych projektów realizacyjnych, w którym zagadnienia związane z organizacją i prowadzeniem projektu i procesu inwestycyjnego wywarły wpływ na jakość architektury:

Dewizą naszego biura jest świadome dążenie do wysokiej jakości architektonicznej i technicznej budynku oraz ukończenia realizacji w uzgodnionym terminie i w ramach ustalonego budżetu. Staramy się, by tworzona w pracowni architektura odznaczała się współczesnością rozwiązań, harmonią bryły oraz elegancją stosowanych form.

Poniżej wymieniam kilka obiektów, w odniesieniu do których pełniliśmy pełny zakres usług, jakie w mojej opinii powinno pełnić biuro architekta. W każdym przypadku byliśmy odpowiedzialni za:

- Pełną dokumentację architektoniczną i branżową,
- Uzyskanie kompletu materiałów wyjściowych i uzgodnień wraz z Decyzją pozwolenia na budowę,
- Przygotowanie dokumentacji przetargowej i organizację procedury wyboru wykonawcy,
- Nadzór autorski i techniczny budowy wraz z kontrolą kosztów i uzyskaniem decyzji zezwalającej na użytkowanie budynku po zakończeniu realizacji.

Centrum Biurowe FOCUS FILTROWA

I nagroda w konkursie inwestorskim

Powierzchnia całkowita 64 000,0m²

Zrealizowany, oddany do użytku styczeń 2001

Nagroda główna w konkursie „Życie w Architekturze” w kategorii obiektów użyteczności publicznej za rok 2000 - 2001, I Nagroda w Konkursie „Budowa Roku 2000”, Wyróżnienie „Nagrody Roku 2000” przyznane przez Premiera Rządu Rzeczypospolitej Polskiej prof. Jerzego Buzka, Wyróżnienie przyznane w piątej edycji konkursu „Polski Cement” za najlepszą realizację architektoniczną z użyciem technologii żelbetowej,

Budynek biurowy firmy Avon Cosmetics przy ul. Słowiczej 32 w Warszawie

Powierzchnia całkowita 7 837,0m²

Oddany do użytku wrzesień 2001

Nagroda „Ulubieńca Warszawy 2000 – 2001” w konkursie ‘Życie w Architekturze’

Siedziba ARCON Industrial Service Corporation, Warszawa; ul. Baletowa

Powierzchnia całkowita 1 676,0 m²

Zrealizowany, oddany do użytku lipiec 1998.

NAGRODA ROKU 1998 przyznana przez Stowarzyszenie Architektów Polskich SARP

I NAGRODA w II edycji konkursu Polski Cement w Architekturze za najlepszą realizację z użyciem technologii żelbetowych.

Siedziba Firmy Hector w Warszawie, ul. Gwiaździsta

Powierzchnia całkowita 4 200m²

Zrealizowany, oddany do użytku w 1995r.

NAGRODA GŁÓWNA - tytuł **NAJLEPSZY BUDYNEK WARSZAWY** w konkursie na najlepsze realizacje architektoniczne Warszawy 1989 – 1995.

TARGI LIPSKIE 1997 – nominacja do katalogu wystawy ARCHITEKTURA EUROPY CENTRALNEJ I WSCHODNIEJ W LATACH 90 TYCH.

Budynek Rezydencji Ambasadora Republiki Korei w Polsce

Warszawa, Anin

Powierzchnia całkowita 1 100,0 m²

Zrealizowany, oddany do użytku w lutym 1998.

NAGRODA GŁÓWNA – tytuł **NAJLEPSZY BUDYNEK WARSZAWY** w kategorii domów jednorodzinnych w konkursie na najlepsze realizacje architektoniczne Warszawy 1998 – 1999.

Siedziba Fuji Film Poland w Warszawie, ul. Płowiecka

Powierzchnia całkowita 6 200m²

Zrealizowany, oddany do użytku – 12.1993.

NAGRODA ROKU 1992 przyznana przez Stowarzyszenie Architektów Polskich SARP.

NAGRODA Ministerstwa Budownictwa i Materiałów budowlanych w konkursie na najlepszą realizację roku 1992.

Nominacja do nagrody głównej w konkursie „Życie w Architekturze” na najlepsze realizacje architektoniczne Warszawy w latach 1989 – 1995

Budynek biurowy ZIELNA POINT – siedziba DRESDNER BANK

Warszawa, ul. Prózna / Zielna

Powierzchnia całkowita 6 200,0 m²

Zrealizowany, oddany do użytku czerwiec 1998

Dołączony materiał graficzny:

- Zdjęcia zrealizowanych obiektów



Ilustracja 43: Centrum Biurowe Focus Filtrów, Warszawa
Autorzy: Stefan Kuryłowicz, Piotr Kuczyński, Tomasz Gientka,
Marek Szcześniak, Jacek Świdorski, Marcin Goncikowski, Anna Iwanow,
Adam Sarnacki, Tomasz Wężyk, Fryderyk Szymański



Ilustracja 44: Budynek biurowy firmy Avon Cosmetics, Warszawa
Autorzy: Jacek Świdorski, Adam Sarnacki



Ilustracja 45: Siedziba Arcon Industrial Service Corporation, Warszawa
Autorzy: Stefan Kuryłowicz, Paweł Grodzicki, Jacek Syropolski



Ilustracja 46: Siedziba firmy Hektor, Warszawa
Autorzy: Stefan Kuryłowicz, Ewa Kuryłowicz, Piotr Kuczyński,
Tomasz Gientka, Małgorzata Szatkowska - Gryta, Fryderyk Szymański



Ilustracja 47: Rezydencja Ambasadora Republiki Korei, Warszawa
Autorzy: Stefan Kuryłowicz, Tomasz Gientka, Marek Szcześniak



Ilustracja 48: Siedziba Fuji Film Poland, Warszawa
Autorzy: Stefan Kuryłowicz, Ewa Kuryłowicz, Piotr Kuczyński, Rafał Pamuła, Jacek Świdorski



Ilustracja 49: Budynek biurowy Zielna Point, Warszawa
Autorzy: Stefan Kuryłowicz, Piotr Kuczyński, Katarzyna Flasińska-Rubik,
Maria Saloni-Sadowska, Fryderyk Szymański

Ankieta do pracy doktorskiej arch. Marka Kamińskiego

„Organizacja i zarządzanie projektem architektonicznym w procesie inwestycyjnym a jakość architektury”

Promotor: Prof. zw. dr hab. inż. arch. Wojciech Buliński, Politechnika Krakowska

Pytania (właściwą odpowiedź proszę podkreślić):

1. Czy realizacja architektury zgodnie z pierwotną ideą zawartą w projekcie koncepcyjnym zależy od opanowania przez architekta umiejętności związanych z organizacją i zarządzaniem projektem oraz przebiegiem procesu inwestycyjnego?
Tak Nie
2. Czy w procesie inwestycyjnym występują czynniki, które mogą spowodować, że idea zawarta w projekcie koncepcyjnym zostanie zniekształcona lub zubożona, lub że obiekt zostanie zrealizowany niezgodnie z projektem?
Tak Nie
3. Czy architekt powinien być odpowiedzialny wobec inwestora za całość procesu budowlanego, tzn. projektowanie, koordynację, udział w procedurze wyboru firm wykonawczych, nadzór nad realizacją, przekazanie obiektu do użytkowania, rozliczenie kosztów inwestycji?
Tak Nie
4. Czy pełna odpowiedzialność architekta za powierzoną inwestycję może mieć pozytywny wpływ na jakość architektury?
Tak Nie
5. Czy zaniedbania organizacyjne i błędy w zarządzaniu projektem mogą spowodować zagrożenie pozycji zawodowej architekta i utratę renomy biura?
Tak Nie
6. Jakie czynniki występujące w procesie inwestycyjnym mogą stanowić szczególne zagrożenie dla jakości architektury? Proszę o podanie kilku najważniejszych.
 - **Źle pojęta ekonomia projektu, krótki czas opracowania, tani projekt**
 - **Brak zrozumienia ze strony inwestora roli architektury**
 - **Odstępstwa od projektu bez udziału projektanta - architekta**
 - **Wydłużający się czas realizacji obiektu**
 - **Zmiany materiałowe wprowadzane przez wykonawcę**
 - **Niedokładność wykonawcy (np. odstępstwa wymiarowe)**

Opis jednego z własnych projektów realizacyjnych, w którym zagadnienia związane z organizacją i prowadzeniem projektu i procesu inwestycyjnego wywarły wpływ na jakość architektury:

Obiekt: Nowy gmach Biblioteki Jagiellońskiej w Krakowie

Pow. netto: 18.735 m²

Rok realizacji: 1996-2001

Zamiast opisu fragment wywiadu zamieszczonego w Architektura i Biznes, 10 / 2001, str. 23 - 30 (Wybór fragmentów - Marek Kamiński)

Kursywa: pytanie red. Ewy Zamorskiej - Przyłuskiej

Tekst zwykły: odpowiedź Romualda Loeglera

...

- *I ostatni problem, formułuję go hasłowo: inwestor, wykonawca, kompromis:*

Dużo kompromisów, bardzo dużo kompromisów. ... Zbyt dużo było kompromisów idących w kierunku obniżenia jakości tego budynku mającego pełnić rolę kulturową, kompromisów dotyczących zarówno materiałów jak i jakości rozwiązań funkcjonalnych.

....

- *A wykonawca? Dorósł do zlecenia?*

... Niestety do porażek, o których mówiłem w dużym stopniu przyczyniły się potyczki z wykonawcami... Wykonawca, który pełnił rolę generalnego realizatora inwestycji, dostał prawo weryfikowania dokumentacji. Nie do końca wyczuwał, jakiej rangi obiekt buduje i sugerował na podstawie swoich doświadczeń z innych budów zmiany, które ten obiekt zubożyły.

- *Sugerował Panu, czy inwestorowi?*

Inwestorowi przede wszystkim

- *A pan?*

Ja oczywiście starałem się bronić i udało mi się większość spraw obronić

- *Ale nie był Pan odseparowany od budowy...?*

Nie, nie. Na szczęście tylko w nielicznych przypadkach próbowano podejmować decyzje poza mną albo wywierano nacisk, bym zrezygnował z pewnych rozwiązań projektowych, ale nawet jeżeli dawało to rezultat, to ograniczony, bo miałem prawo stosowania zamiennych rozwiązań, które choć uboższe, odpowiadały jeszcze architekturze tego obiektu i nie zakłócały percepcji. A wykonawca, zamiast proponować rozwiązania cenowo niższe, ale nadal dobre, sugerował tylko gorsze i pozornie tansze.

Dam Pani przykład. Budynek miał być wykonany wewnątrz w betonie elewacyjnym, czyli cała struktura tego stropu, podciągów, miała być wzbogacona szlachetnością perfekcyjnie wykonanego betonu.

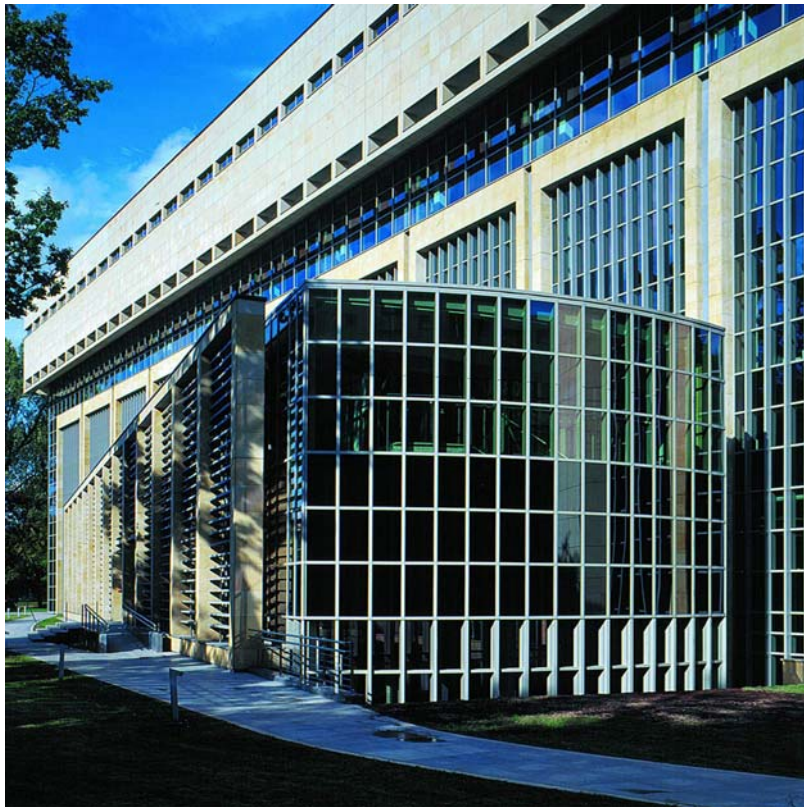
No i co się okazało? Że trzeba było wziąć szpachlę, szpachlować, i wszystkie naturalne zjawiska na powierzchni tego betonu zostały zakłajstrowane, pomalowane farbą. To daje inną jakość materii, inną jakość tego budynku. On przestał być szczery w swej materiałowej koncepcji.

Wykonawca niestarannie położył szalunki, a inwestor to zaakceptował, zamiast powiedzieć:

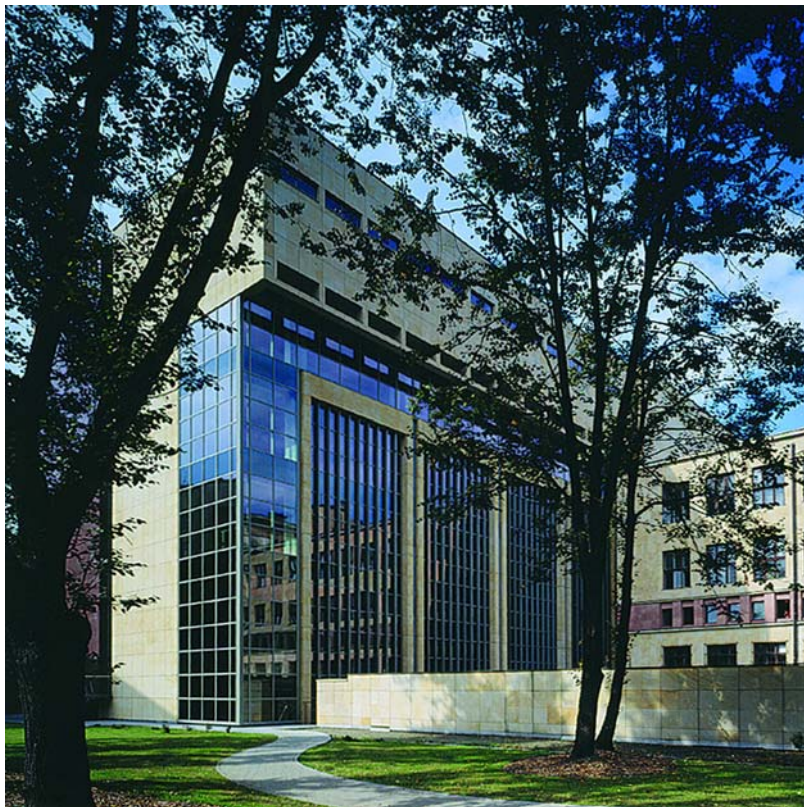
„ja tego Panu nie przyjmę, bo zapłaciłem za budynek, który mam w projekcie ...”

Dołączony materiał graficzny:

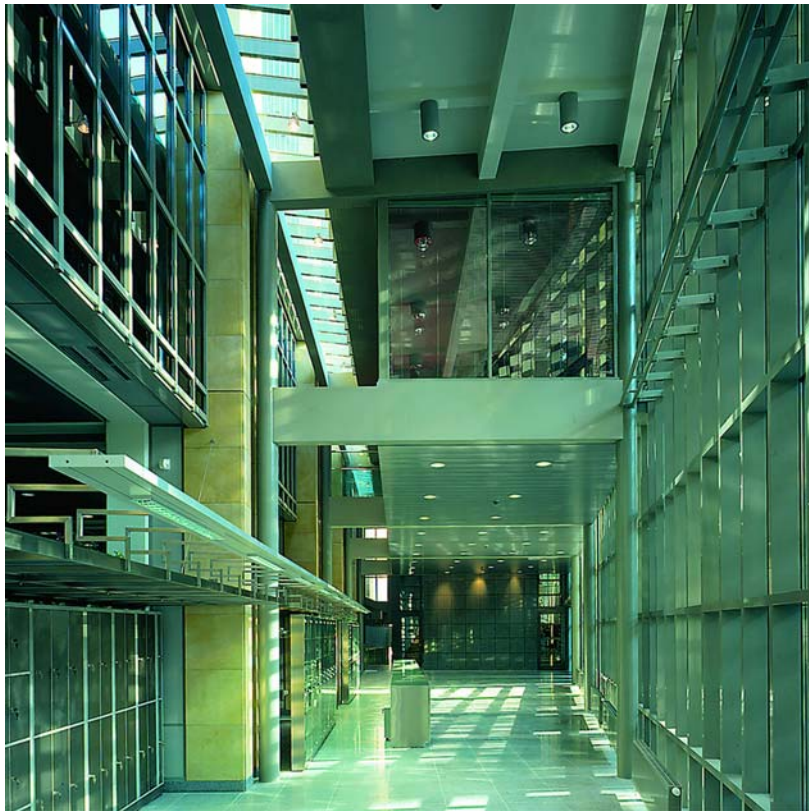
- Zdjęcia zrealizowanego obiektu wykonane przez Daniela Rumiancewa



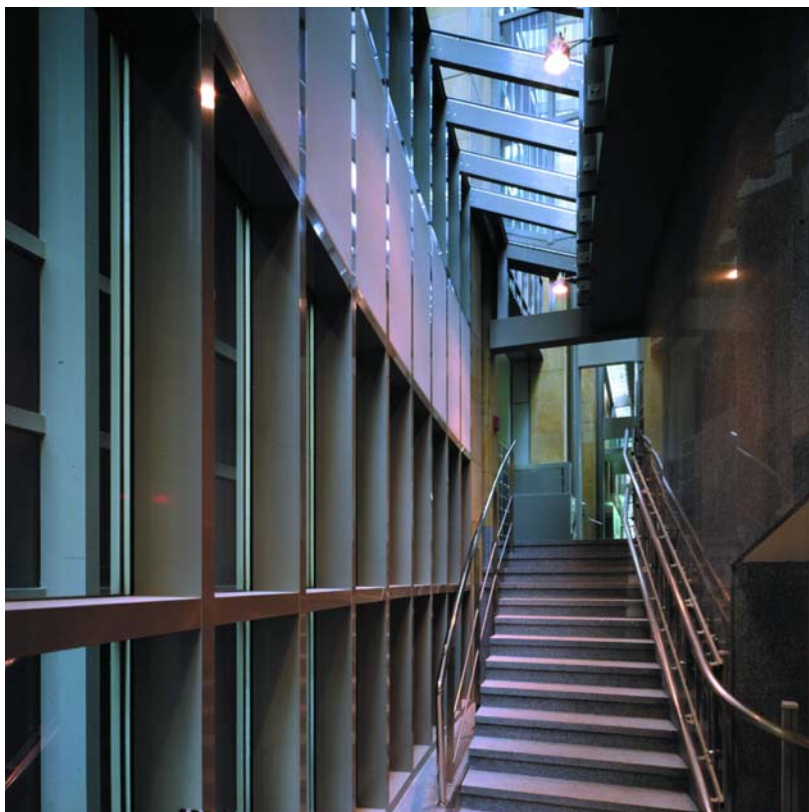
Ilustracja 50: Rozbudowa Biblioteki Jagiellońskiej w Krakowie
Autor: Romuald Loegler, współpraca autorska: Ewa Fitzke



Ilustracja 51: Rozbudowa Biblioteki Jagiellońskiej w Krakowie
Autor: Romuald Loegler, współpraca autorska: Ewa Fitzke



Ilustracja 52: Rozbudowa Biblioteki Jagiellońskiej w Krakowie
Autor: Romuald Loegler, współpraca autorska: Ewa Fitzke



Ilustracja 53: Rozbudowa Biblioteki Jagiellońskiej w Krakowie
Autor: Romuald Loegler, współpraca autorska: Ewa Fitzke

Ankieta do pracy doktorskiej arch. Marka Kamińskiego

„Organizacja i zarządzanie projektem architektonicznym w procesie inwestycyjnym a jakość architektury”

Promotor: Prof. zw. dr hab. inż. arch. Wojciech Buliński, Politechnika Krakowska

Pytania (właściwą odpowiedź proszę podkreślić):

1. Czy realizacja architektury zgodnie z pierwotną ideą zawartą w projekcie koncepcyjnym zależy od opanowania przez architekta umiejętności związanych z organizacją i zarządzaniem projektem oraz przebiegiem procesu inwestycyjnego?
Tak Nie
2. Czy w procesie inwestycyjnym występują czynniki, które mogą spowodować, że idea zawarta w projekcie koncepcyjnym zostanie zniekształcona lub zubożona, lub że obiekt zostanie zrealizowany niezgodnie z projektem?
Tak Nie
3. Czy architekt powinien być odpowiedzialny wobec inwestora za całość procesu budowlanego, tzn. projektowanie, koordynację, udział w procedurze wyboru firm wykonawczych, nadzór nad realizacją, rozliczenie kosztów inwestycji, przekazanie obiektu do użytkowania,?
Tak Nie
4. Czy pełna odpowiedzialność architekta za powierzoną inwestycję może mieć pozytywny wpływ na jakość architektury?
Tak Nie
5. Czy zaniedbania organizacyjne i błędy w zarządzaniu projektem mogą spowodować zagrożenie pozycji zawodowej architekta i utratę renomy biura?
Tak Nie
6. Jakie czynniki występujące w procesie inwestycyjnym mogą stanowić szczególne zagrożenie dla jakości architektury? Proszę o podanie kilku najważniejszych.
 - **Czynnik kosztów – budżet inwestycji zbyt optymistyczny w stosunku do rzeczywistych kosztów realizacji**
 - **Czynnik „inwencji inwestorskiej” – inwestor forsuje swoją wizję architektury**
 - **Czynnik „inwencji wykonawczej” – wykonawca realizuje swoją wizję architektury**
 - **Czynnik czasu – projekt nie realizowany od razu po wykonaniu starzeje się technologicznie i wymaga zmian**
 - **Czynnik braku właściwej koordynacji międzybranżowej na etapie projektowania i nadzoru autorskiego**
 - **Czynnik braku aktywnego nadzoru autorskiego i twórczego rozwiązywania problemów ze strony architekta prowadzącego**

Opis jednego z własnych projektów realizacyjnych, w którym zagadnienia związane z organizacją i prowadzeniem projektu i procesu inwestycyjnego wywarły wpływ na jakość architektury:

Obiekt: **Modernizacja Hotelu CUPRUM w Legnicy**

Pow. użytkowa:

Rok realizacji: **2001- 2002**

Opis:

Projekt budowlany i wykonawczy opracowany został w firmie URBICON Spółka z o.o. w Szczecinie pod moim kierunkiem. W trakcie opracowywania projektu pierwotna koncepcja projektowa ulegała wielu zmianom. Główną przyczyną zmian była konieczność dostosowania koncepcji do możliwości finansowych inwestora. Opracowanych zostało szereg różnych koncepcji rozbudowy i przebudowy obiektu w taki sposób, że poszczególne części projektu mogły być realizowane lub pominięte (np. rozbudowa o basen, o parking 2 poziomowy, powiększenie restauracji, nadbudowa obiektu) .

Każda wersja koncepcji poparta była wstępną wyceną kosztów, co pozwalało inwestorowi na podjęcie decyzji o realizacji bądź zrezygnowaniu z poszczególnych elementów projektu.

Bardzo istotnym elementem w realizacji tej modernizacji było aktywne uczestniczenie całego wielobranżowego zespołu projektowego w cotygodniowych naradach koordynacyjnych na budowie i dokonywanie na bieżąco aktualizacji dokumentacji w wyniku wprowadzonych zmian i uzupełnień. Zmiany wynikały z wielu technicznych problemów, na jakie napotkano w trakcie realizacji modernizacji. Projekt realizowano w trakcie funkcjonowania hotelu. Wiele rozwiązań technicznych musiało być rozwiązywanych w trybie pilnym w trakcie trwania procesu budowy. Inwestor w trakcie realizacji dokonywał również zmian m. in. dotyczących ostatecznej kolorystyki obiektu, co wymagało opracowania dodatkowego aneksu do PB oraz wykończenia materiałowego i stylowego wnętrza.

Urząd Miejski, nakładając w trakcie uzgodnień trudno wykonalne zadania przebudowy układu ulic wokół budynku spowodował zawyżenie kosztów realizacji, co odbiło się koniecznością rezygnacji w projekcie z planowanego dodatkowego podjazdu do budynku – ze szkodą dla miasta.

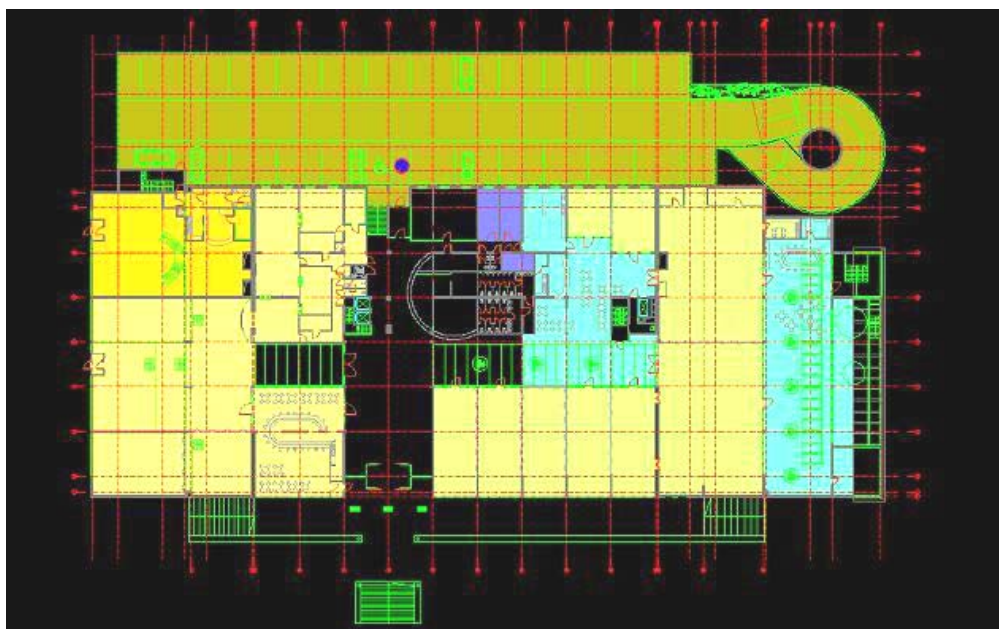
Projekt zrealizowany został w cyklu 8 miesięcy, realizacja została nagrodzona I nagrodą za modernizację roku 2002 w kategorii obiektów turystycznych.

Dołączony materiał graficzny:

- widok elewacji przed przebudową
- projekt - rzut parteru
- projekt - wizualizacja
- zdjęcia obiektu po przebudowie



Ilustracja 54: Modernizacja Hotelu CUPRUM w Legnicy
Widok elewacji przed modernizacją
Autor: Zbigniew Paszkowski, współpraca autorska: Barbara Paszkowska,
Grzegorz Drażewski, Janusz Nierzwicki



Ilustracja 55: Modernizacja Hotelu CUPRUM w Legnicy
Projekt - rzut, schemat funkcjonalny
Autor: Zbigniew Paszkowski, współpraca autorska: Barbara Paszkowska,
Grzegorz Drażewski, Janusz Nierzwicki



Ilustracja 56: Modernizacja Hotelu CUPRUM w Legnicy
Projekt przebudowy - wizualizacja
Autor: Zbigniew Paszkowski, współpraca autorska: Barbara Paszkowska,
Grzegorz Drażewski, Janusz Nierzwicki



Ilustracja 57: Modernizacja Hotelu CUPRUM w Legnicy
Widok elewacji po przebudowie
Autor: Zbigniew Paszkowski, współpraca autorska: Barbara Paszkowska,
Grzegorz Drażewski, Janusz Nierzwicki



Ilustracja 58: Modernizacja Hotelu CUPRUM w Legnicy
Zadaszenie wejścia po przebudowie
Autor: Zbigniew Paszkowski



Ilustracja 59: Modernizacja Hotelu CUPRUM w Legnicy
Widok wejścia głównego po przebudowie
Autor: Zbigniew Paszkowski, współpraca autorska: Barbara Paszkowska,
Grzegorz Drażewski, Janusz Nierzwicki

Ankieta do pracy doktorskiej arch. Marka Kamińskiego

„Organizacja i zarządzanie projektem architektonicznym w procesie inwestycyjnym a jakość architektury”

Promotor: Prof. zw. dr hab. inż. arch. Wojciech Buliński, Politechnika Krakowska

Pytania (właściwą odpowiedź proszę podkreślić):

1. Czy realizacja architektury zgodnie z pierwotną ideą zawartą w projekcie koncepcyjnym zależy od opanowania przez architekta umiejętności związanych z organizacją i zarządzaniem projektem oraz przebiegiem procesu inwestycyjnego?
Tak, chociaż nie tylko. Zarządzanie jest działaniem mającym sens w środowisku przewidywalnym, o odpowiedniej kulturze prawno-organizacyjnej i względnie stabilnej ekonomicznie, gdzie możliwe jest racjonalizowanie celów i przyjmowanych do ich realizacji środków.
2. Czy w procesie inwestycyjnym występują czynniki, które mogą spowodować, że idea zawarta w projekcie koncepcyjnym zostanie zniekształcona lub zubożona, lub że obiekt zostanie zrealizowany niezgodnie z projektem?
Tak
3. Czy architekt powinien być odpowiedzialny wobec inwestora za całość procesu budowlanego, tzn. projektowanie, koordynację, udział w procedurze wyboru firm wykonawczych, nadzór nad realizacją, przekazanie obiektu do użytkowania, rozliczenie kosztów inwestycji?
Tak, może być odpowiedzialny, pod warunkiem, że znajduje to odzwierciedlenie w stosownych uregulowaniach prawnych, procedurach i wynagrodzeniu. Odpowiedzialność w tak dużym zakresie ma proste przełożenie choćby na zakres ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej.
4. Czy pełna odpowiedzialność architekta za powierzoną inwestycję może mieć pozytywny wpływ na jakość architektury?
Może mieć pozytywny wpływ.
5. Czy zaniedbania organizacyjne i błędy w zarządzaniu projektem mogą spowodować zagrożenie pozycji zawodowej architekta i utratę renomy biura?
Tak. Należy jednak przy tym jednak jasno określić zakres odpowiedzialności architekta (patrz np plan pracy architekta wg Izby Architektów RP). Nader często architektowi są przypisywane wszelkie możliwe grzechy wynikające z indolencji i samowoli urzędów (samorządowych i rządowych - np zupełny brak lub złe - sprzeczne, niepełne, podatne na dowolną interpretację plany), woluntaryzmu, nieprzestrzegania prawa i nadużywanie pozycji monopolisty przez instytucje uzgadniające i opiniujące (np dysponenci mediów, zarządcy dróg itp.), naturalne sprzeczności interesów pomiędzy inwestorami i stronami mającymi jakikolwiek wpływ na inwestycje (np. sąsiedzi).
6. Jakie czynniki występujące w procesie inwestycyjnym mogą stanowić szczególne zagrożenie dla jakości architektury? Proszę o podanie kilku najważniejszych.
 - **Poszukiwanie przez inwestora i wykonawcę "łatwych" (bo stanowiących w ujęciu procentowym nie tak ważący czynniki kosztowy) oszczędności:**
 - **Przedkładanie efektów ekonomicznych w fazie realizacji z pomięciem oszczędności wynikających z trwałości i niezawodności droższych rozwiązań w trakcie eksploatacji w długim czasie (np materiały okładzin elewacyjnych, ślusarki/stolarki okiennej i drzwiowej).**

O ile to możliwe, proszę również o opis jednego z własnych projektów realizacyjnych, w którym zagadnienia związane z organizacją i prowadzeniem projektu i procesu inwestycyjnego wywarły wpływ na jakość architektury:

Obiekt: Nowa Siedziba Radia Kraków

Autorzy: arch. T.Mańkowski, P.Wróbel - projekt konkursowy,

APA Czech_Duliński_Wróbel - projekt koncepcyjny, budowlany, wykonawczy

Pow. użytkowa: 5200 m²

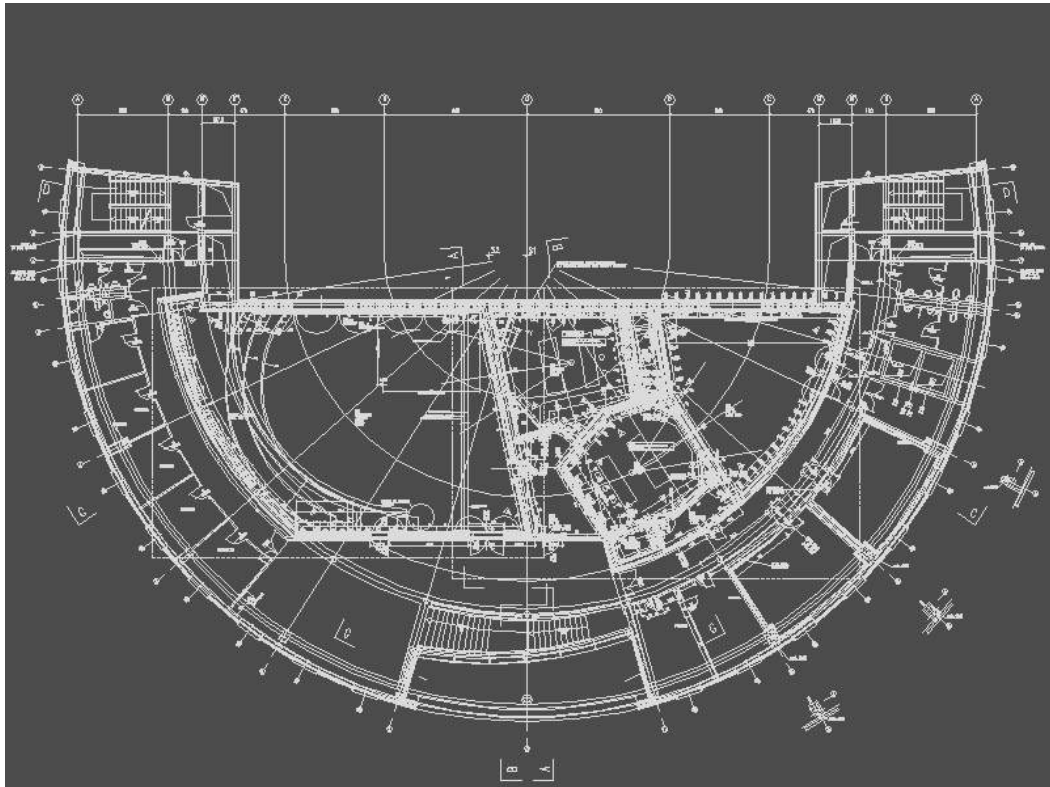
Rok realizacji: 1998

Istotnym elementem w organizacji procesu inwestycyjnego jest posiadanie przez inwestora własnych służb inwestycyjnych lub powierzenie tego zadania wyspecjalizowanym jednostkom. Inwestor z reguły nie posiada dostatecznej wiedzy i umiejętności do organizacji tak złożonego zadania jak budowa średniej wielkości obiektu użyteczności publicznej. Potrzebny jest partner dysponujący odpowiednim przygotowaniem merytorycznym a zarazem będący jego zaufanym powiernikiem.

W tym konkretnym przypadku, wykonane na zlecenie inwestora opracowania wykazywały przed przystąpieniem do budowy, przy określonych środkach finansowych, brak możliwości realizacji takich elementów jak unikalna konstrukcja budynku, zastosowanie okładziny kamiennej (importowany granit) i ślusarki aluminiowej w średnim standardzie. "Nastawienie negocjacyjne" i perswazja projektantów połączona ze stanowczością przy równoczesnym zrozumieniu uwarunkowań, w jakich znajduje się inwestor doprowadziły do realizacji projektu w kształcie w zasadzie nie odbiegającym od pierwotnej koncepcji konkursowej. Należy pamiętać, że inwestor instytucjonalny narażony jest na naciski ze strony organów kontrolnych na ograniczanie kosztów i unikanie rozwiązań mogących narazić go na zarzut rozrzutnego dysponowania środkami publicznymi. Potrzebna jest cierpliwa argumentacja na rzecz przyjmowania rozwiązań gwarantujących trwałość a jednocześnie jakość architektury, stosownych dla eksponowanych lokalizacjach. Wiąże się to z przyjęciem dwustronnej odpowiedzialności (inwestora i architekta) za kształtowanie przestrzeni publicznej.

Dołączony materiał graficzny:

- Rzut kondygnacji
- Zdjęcia zrealizowanego obiektu



Ilustracja 60: Nowa Siedziba Radia Kraków
Rzut drugiej kondygnacji
Autorzy: Tomasz Mańkowski, Piotr Wróbel



Ilustracja 61: Nowa Siedziba Radia Kraków
Autorzy: Tomasz Mańkowski, Piotr Wróbel



Ilustracja 62: Nowa Siedziba Radia Kraków
Autorzy: Tomasz Mańkowski, Piotr Wróbel



Ilustracja 63: Nowa Siedziba Radia Kraków
Autorzy: Tomasz Mańkowski, Piotr Wróbel

4.3 Omówienie wyników ankiety

Zestawienie odpowiedzi na pytania 1 - 5

Pytania:

1. Czy realizacja architektury zgodnie z pierwotną ideą zawartą w projekcie koncepcyjnym zależy od opanowania przez architekta umiejętności związanych z organizacją i zarządzaniem projektem oraz przebiegiem procesu inwestycyjnego?
2. Czy w procesie inwestycyjnym występują czynniki, które mogą spowodować, że idea zawarta w projekcie koncepcyjnym zostanie zniekształcona lub zubożona, lub że obiekt zostanie zrealizowany niezgodnie z projektem?
3. Czy architekt powinien być odpowiedzialny wobec inwestora za całość procesu budowlanego, tzn. projektowanie, koordynację, udział w procedurze wyboru firm wykonawczych, nadzór nad realizacją, przekazanie obiektu do użytkowania, rozliczenie kosztów inwestycji?
4. Czy pełna odpowiedzialność architekta za powierzoną inwestycję może mieć pozytywny wpływ na jakość architektury?
5. Czy zaniedbania organizacyjne i błędy w zarządzaniu projektem mogą spowodować zagrożenie pozycji zawodowej architekta i utratę renomy biura?

Zestawienie odpowiedzi na pytania:

Lp	Ankietowany	Pytanie 1	Pytanie 2	Pytanie 3	Pytanie 4	Pytanie 5	
01	Dr arch. Krzysztof Bojanowski	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	
02	Arch. Stanisław Deńko	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	
03	Arch. Marek Dunikowski	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	
04	dr hab. arch. prof. PP Marian Fikus	Tak + Nie	Tak	Nie	Tak	Tak	
05	Dr arch. Witold Gilewicz	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	
06	Dr arch. Krzysztof Ingarden	Tak + Nie	Tak	Tak	Tak	Tak	
07	Arch. Artur Jasiński	Tak	Tak	Tak warunkowe	Tak	Tak	
08	Dr arch. prof. PW Andrzej Kiciński	Tak	Tak	Tak + Nie	Tak	Tak	
09	Dr hab. arch. prof. PW Stefan Kuryłowicz	Tak	Tak	Tak Tak Tak Tak Tak	Tak Tak Tak Tak Tak	Tak	
10	Dr arch. Romuald Loegler	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	
11	Dr hab. arch. prof. PS Zbigniew Paszkowski	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	
12	Dr arch. Piotr Wróbel	Tak, ale nie tylko	Tak	Tak warunkowo	Tak, może	Tak	
	Łącznie	Tak 12/12	Nie 02/12	Tak 12/12	Nie 00/12	Tak 12/12	Nie 00/12

Omówienie odpowiedzi na pytanie 1 (odnoszące się bezpośrednio do tezy niniejszej pracy)

Prawie wszyscy z ankietowanych odpowiedzieli (trzech warunkowo), że realizacja architektury zgodnie z pierwotną ideą zawartą w projekcie koncepcyjnym zależy od opanowania przez architekta umiejętności związanych z organizacją i zarządzaniem projektem oraz przebiegiem procesu inwestycyjnego, a tym samym potwierdzili jej tezę.

Interesujące są również komentarze do odpowiedzi.

Arch. Artur Jasiński:

Teza postawiona w pracy jest oczywista. Zarządzanie procesem projektowym jest niezbędną umiejętnością zawodową architekta, niezależnie od wielkości i skali przedsięwzięcia projektowego. Jakość zarządzania naszą praktyką jest odzwierciedleniem nie tylko naszej sprawności zawodowej ale też świadectwem poziomu naszej własnej kultury. Oczywiście waga sprawnego zarządzania wzrasta wraz z wielkością firmy i stopniem komplikacji realizowanych projektów.

... Opanowanie tej problematyki w praktyce jest niezbędne nie tylko do osiągnięcia wysokiej jakości architektonicznej, jest niezbędne do istnienia i działania praktyki.

Dr arch. Piotr Wróbel:

Tak, chociaż nie tylko. Zarządzanie jest działaniem mającym sens w środowisku przewidywalnym, o odpowiedniej kulturze prawno-organizacyjnej i względnie stabilnej ekonomicznie, gdzie możliwe jest racjonalizowanie celów i przyjmowanych do ich realizacji środków.

Dr hab. arch. prof. PP Marian Fikus:

Architekt jako *designer* nie musi mieć opanowanej umiejętności organizacji i zarządzania projektem. Musi wiedzieć o co chodzi, ale nie powinien się tym zajmować – szkoda jego czasu. Sprawny sztab menedżerski pełnić powinien te funkcje – zależnie od wielkości tematu może to być osoba lub grupa osób – komórka organizacyjna w ramach biura architekta lub jednostka niezależna. Inną sprawą jest czynność a inną formalna akceptacja architekta-projektanta (autora obiektu) dokumentów związanych z procedurami. Należałoby także sprecyzować o czym myślimy, używając słowa „architekt”. Czy osobę, architekta-członka Izby, czy strukturę organizacyjną - biuro projektów?

Omówienie odpowiedzi na pytanie 2

Wszyscy ankietowani architekci uznali, że procesie inwestycyjnym występują czynniki, które mogą spowodować, że idea zawarta w projekcie koncepcyjnym zostanie zniekształcona lub zubożona, lub że obiekt zostanie zrealizowany niezgodnie z projektem.

Oznacza to, że przebieg procesu inwestycyjnego, a co za tym idzie – los projektu, powinien pozostawać (zdaniem autora) pod ścisłą kontrolą architekta.

Omówienie odpowiedzi na pytanie 3

Jedenastu na dwunastu ankietowanych (w tym dwóch warunkowo) uznało, że architekt powinien być odpowiedzialny wobec inwestora za całość procesu budowlanego, tzn. projektowanie, koordynację, udział w procedurze wyboru firm wykonawczych, nadzór nad realizacją, przekazanie obiektu do użytkowania, rozliczenie kosztów inwestycji.

Interesujący jest komentarz arch. Artura Jasińskiego:

Aktywny i odpowiedzialny udział architekta w całym procesie realizacji stanowi z pewnością gwarancję jakości - może jednak być realizowany przez rozbudowaną i wyspecjalizowaną strukturę, i w związku z tym nie zawsze jest możliwy do stosowania.

Dr arch. prof. PW Andrzej Kiciński odpowiadając Tak + Nie pisze, że „nie wszystkie pozycje są w równym stopniu istotne”.

Natomiast dr hab. arch. prof. PW Stefan Kuryłowicz uważa, że:

„Tak, Tak, Tak, Tak, Tak, jest to nasz święty zawodowy obowiązek”.

Omówienie odpowiedzi na pytanie 4

Wszyscy ankietowani odpowiedzieli, że pełna odpowiedzialność architekta za powierzoną inwestycję może mieć pozytywny wpływ na jakość architektury, przy czym dr hab. arch. prof. PW Stefan Kuryłowicz swoje „Tak” powtórzył pięciokrotnie.

Omówienie odpowiedzi na pytanie 5

Wszyscy ankietowani odpowiedzieli, że zaniedbania organizacyjne i błędy w zarządzaniu projektem mogą spowodować zagrożenie pozycji zawodowej architekta i utratę renomy biura.

Omówienie wyników ankiety - zestawienie odpowiedzi na pytanie 6

Pytanie:

6. Jakie czynniki występujące w procesie inwestycyjnym mogą stanowić szczególne zagrożenie dla jakości architektury? Proszę o podanie kilku najważniejszych.

Zestawienie odpowiedzi

Lp	Ankietowany	Pytanie 6
01	Dr arch. Krzysztof Bojanowski	<ul style="list-style-type: none"> - nadmierne zaufanie inwestora do wykonawcy; wymuszającego zmiany w projekcie w celu rzekomego obniżenia kosztów budowy, - nieformalne powiązania pomiędzy wykonawcą i inspektorami nadzoru inwestycyjnego, którzy „zapominają” o obowiązku reprezentowania interesu inwestora, - brak doświadczenia w prowadzeniu inwestycji po stronie inwestora przy skłonności do interwencji na każdym jej etapie; od projektowania po oddanie obiektu do użytku, - brak rzetelnego prowadzenia korespondencji pomiędzy wszystkimi stronami zaangażowanymi w procesie inwestycyjnym, zwłaszcza biura projektów.
02	Arch. Stanisław Deńko	<ul style="list-style-type: none"> - źle skonstruowany budżet - procedury przetargowe oparte wyłącznie o czynnik ceny - traktowanie inwestycji jako instrumentu komercyjnego („do robienia pieniędzy”) - brak lub eliminacja nadzorów autorskich - brak koordynacji projektu (niewłaściwa struktura biura, niepełna struktura) - niedostateczne doświadczenie w procedurze przygotowania dokumentacji i projektu
03	Arch. Marek Dunikowski	<ul style="list-style-type: none"> - Zmiana koniunktury gospodarczej (recesja), - Źle przyjęte prognozy ekonomiczne dla założonej funkcji, - Brak stabilności obowiązującego prawa
04	Dr hab. arch. prof. PP Marian Fikus	<ul style="list-style-type: none"> - Niska kultura prawna uczestników procesu budowlanego. - Niska, praktycznie zerowa egzekwowalność prawa budowlanego i prawa autorskiego. - Dyktat pieniądza wyrażający się uzurpacją inwestora. - Bardzo niski poziom merytoryczny decyzji prawnych tzw. WZiZT. - Niska, jeżeli nie zerowa pozycja architekta jako grupy zawodowej, co jest składnikiem szerszych procesów kulturowo-cywilizacyjnych (dają o tym znać architekci niemieccy, francuscy, angielscy). - Struktura prawa na poziomie ustawowym i wykonawczym nie gwarantująca Architekturze JAKO WARTOŚCI należytej ochrony, w tym funkcji architekta w procesie planowania przestrzeni, projektowania i realizacji architektury. - Destrukcyjnie niski poziom prawa lokalnego – fundamentu ładu w przestrzeni – w zakresie gospodarki przestrzennej, stanowiącego na poziomie samorządowym.
05	Dr arch. Witold Gilewicz	<ul style="list-style-type: none"> - Nierealny budżet projektu w fazie koncepcyjnej a w ślad za tym naciski inwestora na obniżenie kosztów budowy - Własne poglądy inwestora na zagadnienia estetyczne - Modyfikacje i uproszczenia w projekcie w trakcie trwania inwestycji wynikłe z oszczędności materiałowych i wykonawczych - Błędy technologiczne (rzadziej)

06	Dr arch. Krzysztof Ingarden	<ul style="list-style-type: none"> - Brak zrozumienia ze strony inwestora dla jakości architektonicznych - Zła jakość wykonania przez firmy wykonawcze
07	Arch. Artur Jasiński	<ul style="list-style-type: none"> - brak zrozumienia i koordynacji indywidualnych celów architekta i klienta - brak zagwarantowania odpowiednich dla realizacji danego projektu środków finansowych - brak odpowiedniego doświadczenia projektanta - utrata panowania nad projektem - np. pod presją czasu - nieodpowiedni wybór wykonawcy, bądź utrata kontroli nad procesem wykonawczym
08	Dr arch. prof. PW Andrzej Kiciński	<ul style="list-style-type: none"> - Zmiany w materiałach i rozwiązaniach – w szczególności ograniczenia jakości wymuszane przez wykonawcę. - Kierowanie się wyłącznie (lub przede wszystkim) ceną realizacji przy wyborze wykonawców. - Odsuwanie autora projektu od wyboru wykonawcy.
09	Dr hab. arch. prof. PW Stefan Kuryłowicz	<ul style="list-style-type: none"> - Zmiany w decyzjach materiałowych - Zmiany sposobu rozwiązania detali architektonicznych i elementów wykończenia. - Aranżacje i projekty wnętrz wykonywane przez innego autora i bez uzgodnienia z autorem budynku - Niska jakość wykonawstwa - Brak koordynacji opracowań branżowych - Ograniczenia budżetu - Ingerencja organów administracyjnych (na etapie projektu) - Zmiana sposobu użytkowania budynku lub zmiana właściciela. - oraz 644 inne, których przewidzieć nie sposób
10	Dr arch. Romuald Loegler	<ul style="list-style-type: none"> - Źle pojęta ekonomia projektu, krótki czas opracowania, tani projekt - Brak zrozumienia ze strony inwestora roli architektury - Odstępstwa od projektu bez udziału projektanta - architekta - Wydłużający się czas realizacji obiektu - Zmiany materiałowe wprowadzane przez wykonawcę - Niedokładność wykonawcy (np. odstępstwa wymiarowe)
11	Dr hab. arch. prof. PS Zbigniew Paszkowski	<ul style="list-style-type: none"> - Czynniki kosztów – budżet inwestycji zbyt optymistyczny w stosunku do rzeczywistych kosztów realizacji - Czynniki „inwencji inwestorskiej” – inwestor forsuje swoją wizję architektury - Czynniki „inwencji wykonawczej” – wykonawca realizuje swoją wizję architektury - Czynniki czasu – projekt nie realizowany od razu po wykonaniu starzeje się technologicznie i wymaga zmian - Czynniki braku właściwej koordynacji międzybranżowej na etapie projektowania i nadzoru autorskiego - Czynniki braku aktywnego nadzoru autorskiego i twórczego rozwiązywania problemów ze strony architekta prowadzącego
12	Dr arch. Piotr Wróbel	<ul style="list-style-type: none"> - Poszukiwanie przez inwestora i wykonawcę "łatwych" (bo stanowiących w ujęciu procentowym nie tak ważących czynników kosztowych) oszczędności - Przedkładanie efektów ekonomicznych w fazie realizacji z pominięciem oszczędności wynikających z trwałości i niezawodności droższych rozwiązań w trakcie eksploatacji w długim czasie (np materiały okładzin elewacyjnych, ślusarki/stolarki okiennej i drzwiowej).

Omówienie odpowiedzi na pytanie 6

Każdy z ankietowanych, doświadczonych architektów, wymienił inny pakiet czynników występujących

- w procesie inwestycyjnym, które mogą stanowić zagrożenie dla jakości architektury, natomiast dr hab. arch. prof. PW Stefan Kuryłowicz zauważył: „oraz 644 inne, których przewidzieć nie sposób”

Hipermarket Auchan w Sosnowcu

Dane ogólne:

Nazwa inwestycji

Hipermarket „AUCHAN”

Lokalizacja

Sosnowiec-Śródula

Rejon drogi krajowej nr 90 i ul. Sokolskiej

Inwestor

„Auchan” Polska Sp. z o.o.

Jednostka projektowa

Biuro projektów „Wizja” , Kraków

Generalny projektant: arch. Stanisław Deńko

Projektanci architektury: arch. Stanisław Deńko, arch. Robert Kuzianik

Współpraca projektowa: arch. Ryszard Jurkowski

Koordinacja projektu: arch. Marek Kamiński

Podstawowe dane liczbowe.

- Powierzchnia działki -	172.104 m ²
- Powierzchnia zabudowy	25.704 m ²
- Pow. użytkowa galerii handlowej	4.104 m ²
- Powierzchnia hali sprzedaży	13.430 m ²
- Wysokość obiektu	10.00 m
- Kubatura	217.120 m ³
- Łączna ilość miejsc parkingowych	2590

Analiza przebiegu procesu inwestycyjnego

„Jednym z nowych elementów, jakie pojawiły się w dekadzie lat 90' tych w krajobrazie miast polskich były supermarkety. Obrazują one sposób działania inwestorów zagranicznych, są skomplikowanym przedsięwzięciem projektowym i wywierają istotny wpływ na funkcjonowanie miasta. Na ich przykładzie można prześledzić przebieg powstawania dużej inwestycji oraz naświetlić problemy występujące w trakcie procesu inwestycyjnego, zarówno natury projektowej, jak też dotyczącej relacji między inwestorem a architektem.”^{4.1}

W roku 1998 biuro „Wizja” otrzymało zlecenie na zaprojektowanie w Sosnowcu, dla francuskiej sieci Auchan, hipermarketu o łącznej powierzchni ok. 27.000 m².

Umowa przewidywała adaptację projektu typowego do warunków lokalnych, uzyskanie decyzji WZIZT, przygotowanie wystąpienia i uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę, nadzór nad realizacją oraz uczestnictwo w procedurze uzyskania pozwolenia na użytkowanie. Zlecenie obejmowało również dostosowanie na koszt inwestora istniejącego układu komunikacyjnego do potrzeb inwestycji.

Ponieważ obiekt miał być zrealizowany poza Krakowem, biuro „Wizja” zaprosiło do współpracy jedno biur architektonicznych oraz zespół projektantów branżowych z Katowic.

Rozbieżność celów między Inwestorem a projektantami architektury pojawiła się właściwie od razu. Zagraniczny inwestor długo nie chciał przyjąć do wiadomości, że projekt typowy nie może być zrealizowany wprost, tylko wymaga daleko idącego dostosowania do warunków lokalnych, a zwłaszcza do wysokich wymagań odnośnie architektury, jakie postawiły władze Sosnowca i jakie chciał spełnić zespół biura „Wizja”.

W ciągu wielu miesięcy, w atmosferze zerwania umowy, były prezentowane i odrzucane kolejne wersje projektu, aż w końcu jedna, dzięki determinacji projektantów i poparciu władz Sosnowca, została w końcu zaakceptowana jako podstawa do dalszych opracowań.

Typowy supermarket składa się z prostokątnej hali, z reguły o konstrukcji stalowej, w której mieści się sala sprzedaży wraz z zapleczem magazynowym, socjalnym i technicznym oraz galerii handlowej (shopping mall). Gabaryt hali jest określony przez wysokość składowania i zawieszenia linii świetlnych, natomiast wewnętrzny układ funkcjonalny wynika z technologii magazynowania

i sprzedaży właściwej dla danej sieci. Jedynym elementem, któremu można nadać autorski kształt, jest galeria handlowa.

Projektanci biura „Wizja” zauważyli, że teren otaczający lokalizację marketu jest lekko pofałdowany. Ponadto nazwa miasta Sosnowiec sugeruje, że obszar ten był kiedyś porośnięty lasami sosnowymi. Te dwie przesłanki zadecydowały o nadaniu elewacji galerii handlowej kształtu falistego, natomiast wiodącym elementem konstrukcji dachu miały być łukowe dźwigary z drewna klejonego, pod którymi górna część elewacji miała być wykonana ze szkła, a dolna z cegły klinkierowej. Takie były założenia zatwierdzonej ostatecznie koncepcji, stanowiącej załącznik do decyzji WZIZT.

Wykonanie projektu budowlanego w oparciu o typowy projekt zagraniczny wymaga dostosowania go do polskich przepisów i norm, zwłaszcza w zakresie prawa budowlanego, przepisów sanitarnych, bezpieczeństwa pożarowego oraz BHP.

Znacznym utrudnieniem w pracy były zmiany w funkcji i technologii obiektu, wprowadzane przez inwestora podczas trwania całego procesu projektowego. Biuro technologiczne inwestora, mieszczące się w Lyon nieprzerwanie optymalizowało funkcję obiektu, dostosowując ją do światowych standardów sprzedaży, nie zdając sobie sprawy, a później nie przyjmując do wiadomości, że w Polsce szybko postępują prace nad projektem budowlanym a później realizacyjnym. Stało się to dotkliwe zwłaszcza na etapie projektu wykonawczego, kiedy kolejne zmiany układu pomieszczeń lub wyposażenia powodowały konieczność wyrzucania gotowych, oprawionych tomów projektu.

Zmiany wprowadzane przez inwestora powodowały poważne zakłócenia w dokumentacji wykonawczej, dostarczanej sukcesywnie na budowę. Było to powodem wielu napięć i nieporozumień. Przykładowo w oparciu o zatwierdzone projekty rozpoczęto i zaawansowano wykonanie przewodów wentylacji mechanicznej i instalacji tryskaczowej. Po ich wykonaniu, przy realizacji ścian działowych między pomieszczeniami okazało się, że są one budowane w oparciu o nowszą wersję dokumentacji, wykonaną według zaleceń inwestora. Wpływało to bardzo niekorzystnie na architekturę wewnątrz, gdyż ściany nie były powiązane z wykonanymi wcześniej świetlikami dachowymi, nawiewami lub wyciągami wentylacji oraz systemem instalacji tryskaczowej. Rola koordynacyjna architekta była w tym przypadku bardzo utrudniona, gdyż zmiany następowały za szybko i były zbyt kompleksowe.

W zakresie architektury, już w trakcie budowy, inwestor podjął jednostronnie decyzję o zamianie niektórych materiałów budowlanych z droższych na tańsze, co niekorzystnie odbiło się na wyglądzie budynku. Na przykład przeszklenia w górnej części elewacji galerii handlowej zostały zastąpione zwykłym białym tynkiem akrylowym, a miejsce cegły klinkierowej w dolnej części elewacji zajęły fugi cięte w styropianie i pokryte również tynkiem akrylowym.

Zakończenie budowy wiązało się z koniecznością przeprowadzenia procedury odbiorowej, która warunkowała wydanie pozwolenia na użytkowanie. Procedura ta polegała na sprawdzeniu całej dokumentacji budowy pod kątem zgodności z uzgodnionymi projektami, posiadania atestów na wszystkie wbudowane materiały oraz na skontrolowaniu działania wszystkich instalacji (hydrantowej, tryskaczowej, oddymiającej, czujek p.poż., oświetlenia awaryjnego, sprawności agregatu prądotwórczego itd.) Dokonano również odbioru budynku przez inspektorów BHP, San-epid i P.poż. Przy wszystkich odbiorach wymagana była obecność architekta oraz projektantów branżowych.

Po uzyskaniu pozwolenia na użytkowanie obiektu odbyło się jego uroczyste otwarcie, z udziałem władz miasta oraz wielu zaproszonych gości, na którym podziękowano wszystkim firmom biorącym udział w realizacji, natomiast zapomniano wymienić nazwę biura projektów i nazwisk autorów projektu.

Natomiast epilog tej sprawy znalazł miejsce w sądzie, do którego biuro „Wizja” było zmuszone pozwać inwestora z powodu wstrzymania poważnej części wynagrodzenia za projekt. Mimo otwarcia obiektu przed prawie trzema laty sprawa jeszcze się nie zakończyła.

Wnioski

Uzyskanie wysokich walorów architektonicznych w obiektach typu supermarket jest zadaniem trudnym, gdyż wymaga zrozumienia i akceptacji ze strony inwestora. Z drugiej strony architekt musi wyczuć i zrozumieć granicę, która jest nieprzekraczalna, ze względu na koszty inwestycji. W przypadku tego typu obiektów niezwykle istotną rolę odgrywa precyzyjna i przewidująca wszystkie możliwe komplikacje umowa. Jej zapisy mogą chronić jakość architektury i interesy architekta, o ile zostaną odpowiednio sformułowane.

Do wykonania projektu realizacyjnego supermarketu niezbędne jest posiadanie dużego i mocnego zespołu oraz opanowanie warsztatu projektowego przez wszystkich jego członków. Zarządzanie tak dużym projektem wymaga dobrze funkcjonującej struktury biurowej, dysponowania szeregiem usprawniających pracę formularzy (patrz Aneks) i znajomości procedur.

Niesłuchanie istotne jest pisemne dokumentowanie każdego ustalenia i administrowanie zmianami projektowymi tak, aby każdy projektant był o nich niezwłocznie informowany i aby wszyscy pracowali w oparciu o te same, aktualne podkłady. Zaniedbania na tym polu mogą mieć poważne konsekwencje podczas realizacji obiektu i powodować uzasadnione pretensje do projektantów.

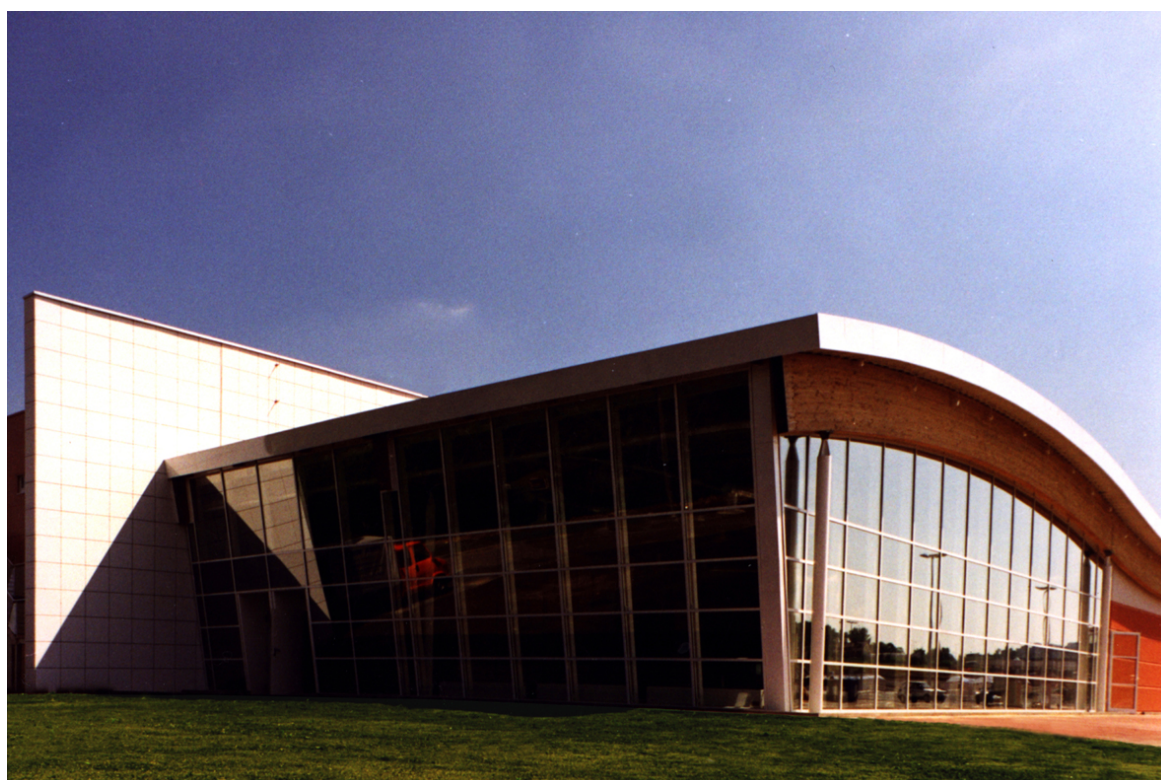
Przebieg projektu hipermarketu Auchan w Sosnowcu, zdaniem autora całkowicie potwierdza tezę niniejszej pracy, że sposób organizacji i zarządzania projektem wywiera wpływ na jakość architektury, gdyż wspomaga profesjonalne i skuteczne wyegzekwowanie tej jakości podczas realizacji.

Materiał graficzny

- Zdjęcia zrealizowanego obiektu



Ilustracja 64: Hipermarket Auchan w Sosnowcu
Elewacja wejściowa
Autorzy: Stanisław Deńko, Robert Kuzianik
Koordynacja projektu: Marek Kamiński



Ilustracja 65: Hipermarket Auchan w Sosnowcu
Elewacja restauracji
Autorzy: Stanisław Deńko, Robert Kuzianik
Koordynacja projektu: Marek Kamiński



Ilustracja 66: Hipermarket Auchan w Sosnowcu
Fragment elewacji południowej
Autorzy: Stanisław Deńko, Robert Kuzianik
Koordynacja projektu: Marek Kamiński

Auditorium Maximum

Dane ogólne:

Nazwa inwestycji

"Auditorium Maximum" Uniwersytetu Jagiellońskiego
Zespół sal konferencyjno-wykładowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i komunikacyjną

Lokalizacja

Kraków, ul. Krupnicza

Inwestor

Uniwersytet Jagielloński

Jednostka projektowa

Biuro projektów „Wizja”, Kraków

Generalny projektant: arch. Stanisław Deńko

Autorzy koncepcji konkursowej: arch. Stanisław Deńko, arch. Robert Kuzianik

Koordinacja projektu: arch. Marek Kamiński

Podstawowe dane liczbowe.

- Powierzchnia działki	5.214 m ²
- Powierzchnia zabudowy	3.264 m ²
- Powierzchnia użytkowa	8.308 m ²
- Powierzchnia całkowita	10.285 m ²
- Ilość kondygnacji	1 podziemna, 3 nadziemne
- Wysokość (do atyki)	15,40 m
- Kubatura brutto	59.113 m ³
- Ilość miejsc w parkingu podziemnym	91

Analiza przebiegu procesu inwestycyjnego

W kwietniu 2001 roku Uniwersytet Jagielloński ogłosił zamknięty konkurs architektoniczny na projekt obiektu o charakterze dydaktycznym, konferencyjnym i kulturalnym.

Program inwestycji przewidywał m.in. realizację następujących pomieszczeń:

- sala audytoryjna na 1000 osób (później powiększona do 1200 osób)
- sale audytoryjne na 300, 250 i 100 osób
- pomieszczenia dydaktyczne
- część gastronomiczna
- pomieszczenia sanitarne
- pomieszczenia techniczne i magazynowe
- garaż podziemny na ok. 100 samochodów

Kontekstem urbanistycznym było sąsiedztwo Collegium Paderevianum oraz zabudowa kwartału wzdłuż ulic: Alei Mickiewicza, Czystej i Krupniczej. Dodatkowym czynnikiem kompozycyjnym była wychodząca na miejsce lokalizacji oś ul. Wenecja.

Przy ocenie prac Sąd Konkursowy kierował się następującymi kryteriami:

- walory architektoniczno-estetyczne	25%
- walory funkcjonalne	25%
- sposób zagospodarowania terenu	10%
- koszt realizacji	20%
- warunki i koszt eksploatacji	10%
- koszt dokumentacji projektowej	10%

Łącznie walory urbanistyczno-architektoniczne i funkcjonalne stanowiły 60 % kryteriów oceny, natomiast przewidywany koszt budowy obiektu, jego eksploatacji oraz koszt dokumentacji projektowej – razem 40 %.

Wprowadzenie do warunków konkursu wymogu podania kosztu obiektu stworzyło konieczność takiego pokierowania rozwojem projektu, aby uzyskać architekturę o najwyższej możliwej jakości, ale za konkurencyjną cenę, którą też należało odpowiednio „zaprojektować”.

W związku z tym prace prowadzone były w ścisłej koordynacji z zespołem projektantów branżowych i kosztorysantów, co umożliwiło bieżącą analizę kosztów i wybór najkorzystniejszych rozwiązań.

Po rozstrzygnięciu konkursu, w wyniku którego do realizacji skierowana została praca biura „Wizja”, inwestor rozpoczął przygotowania do ogłoszenia przetargu na Generalnego Realizatora Inwestycji (GRI), zgodnie z obowiązującą wtedy ustawą o zamówieniach publicznych^{4.2}.

Jednymi z podstawowych elementów niezbędnych do ogłoszenia przetargu publicznego na wykonawstwo robót budowlanych są przedmiary, określające rodzaj, ilość wszystkich materiałów (budowlanych, instalacyjnych, wykończeniowych) i nakład pracy potrzebnej do realizacji obiektu oraz kosztorys inwestorski, podający koszt inwestycji. Podstawą do wykonania tych opracowań powinien być wielobranżowy projekt budowlany lub wykonawczy (wtedy wyniki są dokładniejsze). Jednak w przypadku inwestycji publicznej zlecenie „z wolnej ręki” wykonania projektu budowlanego, którego wartość przekracza przewidzianą w ustawie, jest niemożliwe. Wymagałoby to odrębnego przetargu na opracowanie dalszych faz dokumentacji.

Uniwersytet Jagielloński był świadomy, że koncepcję konkursową może właściwie rozwinąć tylko zespół, który ją stworzył. Dlatego przygotowane zostało wystąpienie do prezesa Urzędu Zamówień Publicznych o wyrażenie zgody na wyrażenie zgody na odstępstwo od ustawy, które jednak spotkało się z odmową.

W celu umożliwienia kontynuacji dalszych prac zespół biura „Wizja”, laureat konkursu, zdecydował się na własne ryzyko na opracowanie uszczegółowionej koncepcji wielobranżowej, na podstawie której przygotowano uproszczone przedmiary i kosztorys inwestorski. Umożliwiło to inwestorowi ogłoszenie przetargu dwustopniowego na Generalnego Realizatora Inwestycji, który miał też być zleceniodawcą dalszych faz projektowych.

Pierwszy etap przetargu wyłonił, w drodze analizy referencji, pięć dużych i renomowanych firm budowlanych, które w oparciu o przygotowaną przez inwestora tzw. specyfikację istotnych warunków zamówienia (której załącznikami były uszczegółowiony projekt konkursowy i przedmiary) przystąpiły do przygotowania ofert, w których cena stanowiła aż 70 % kryteriów oceny.

Aby oferty te były kompletne i realne, mimo braku projektu budowlanego, zaistniała konieczność wyjaśnienia wielu spraw, z konieczności nie dopowiedzianych w projekcie ofertowym. Kosztorysanci ofertujących firm zadali zespołowi projektowemu, za pośrednictwem inwestora, szereg szczegółowych pytań wymuszających podjęcie wielu decyzji, normalnie podejmowanych w dalszych fazach projektu.

Jednym z wymagań drugiego stopnia przetargu było podanie dokładnego harmonogramu prac projektowych oraz budowlanych, przy założeniu, że przekazanie Auditorium Maximum do użytkowania nastąpi w marcu 2004.

Potwierdziło to zasygnalizowaną niniejszej pracy konieczność precyzyjnego zaplanowania procesu projektowego i budowlanego.

Harmonogram ten ujawnił, że natychmiast po ogłoszeniu wyników przetargu i podpisaniu stosownych umów należy przystąpić do prac nad wielobranżowym projektem budowlanym, na który łącznie z uzgodnieniami oraz szczegółowymi już przedmiarami i kosztorysem inwestorskim można przeznaczyć jedynie 10 tygodni. Aby tego dokonać, należało wyprzedzająco przystąpić do prac nad organizacją projektu, aby w momencie jego rozpoczęcia skupić się na koordynacji jego przebiegu i podejmowaniu właściwych decyzji projektowych.

W ramach przygotowań organizacyjnych opracowano spis będących do wykonania projektów oraz otwarty system ich numeracji, system numeracji rysunków, strony tytułowe i ramki projektu jednolite dla wszystkich branż. Klarowny sposób organizacji projektu był ważny również z tego powodu, że dokumentacja wykonawcza oraz gotowy, zrealizowany na jej podstawie obiekt miały być poddane procesowi certyfikacji, którego celem miało być uzyskanie certyfikatu jakości i bezpieczeństwa TÜV (Technischer Überwachungs Verein - niem. Stowarzyszenie Nadzoru Technicznego).

Tak się złożyło, że ten rozdział niniejszej pracy powstawał równoległe z rozwojem prac projektowych przy Auditorium Maximum i autor, który był ich koordynatorem, może stwierdzić, że przemyślenia zawarte w napisanych wcześniej rozdziałach 3.5 oraz 3.6 były mu bardzo pomocne w organizacji i zarządzaniu tym dużym i trudnym projektem, a ponadto potwierdziły tezę pracy o wpływie tych zagadnień na jakość architektury.

Natomiast dalszy rozwój procesu inwestycyjnego również potwierdził stwierdzenia zawarte w stwierdzenia zawarte w niniejszej pracy. Przetarg na generalnego realizatora inwestycji wygrała firma, która zadeklarowała realizację obiektu za kwotę o kilka milionów złotych niższą, niż zakładana wartość kosztorysowa. Po wykonaniu stanu surowego, przed rozpoczęciem robót wykończeniowych firma ta zażądała od inwestora dodatkowych funduszy na zakończenie budowy twierdząc, że wzrost kosztów spowodowany jest zmianami projektowymi wprowadzonymi przez architekta. Wobec oczywistej bezzasadności takiego stwierdzenia Inwestor był zmuszony rozwiązać umowę z wykonawcą i skierować sprawę do sądu a następnie ogłosić ponowny przetarg na roboty wykończeniowe. Te komplikacje spowodowały wielomiesięczne opóźnienia w pierwotnie przyjętym harmonogramie projektowym i niepotrzebne napięcia między Inwestorem, architektem i wykonawcami. Natomiast realny koszt końcowej obecnie (grudzień 2004) inwestycji okazał się zbliżony z wartością kosztorysową.

Wnioski

Zdaniem autora wnioski, jakie można wyciągnąć z etapu, który nastąpił po wygraniu konkursu na Auditorium Maximum są jednoznaczne.

Prestiżowej inwestycji tej wielkości nie da się zaprojektować i zrealizować bez znacznego wysiłku organizacyjnego, wiedzy i umiejętności kierowania projektem. Celem nadrzędnym jest zapewnienie wysokiej jakości rozwiązań architektonicznych, ale pozostają one w ścisłym związku z pozostałymi wymaganiami projektowania realizacyjnego, tzn. dostosowania rozwiązań do konkretnego budżetu, dotrzymania ściśle określonego harmonogramu oraz kierowania pracą dużego zespołu projektowego.

Wygranie konkursu architektonicznego przeważnie nie jest celem samym w sobie. Celem jest realizacja obiektu. Jak powiedział Stanisław Fischer „wygranie konkursu we Francji czy na Zachodzie w ogóle oznacza jedno – pierwszą nagrodę i realizację. Dopiero w chwili realizacji można mówić o pracy i zawodzie architekta, o jego pełnej odpowiedzialności za to, co robi”^{4,3}.

Wygranie konkursu daje architektowi możliwość kontynuacji prac projektowych, ale też stawia przed nim poważne wymagania, które dotyczą:

- posiadania odpowiedniej wiedzy i doświadczenia umożliwiającego wykonanie projektu budowlanego i wykonawczego oraz skuteczne nadzorowanie realizacji inwestycji
- dysponowania odpowiednim zapleczem w postaci dobrze wyposażonego i zorganizowanego biura
- dysponowania kompetentnym i wystarczająco dużym zespołem własnym i branżowym.

W przypadku projektu Auditorium Maximum szczególny nacisk na zagadnienia związane z organizacją i zarządzaniem projektem położył sam inwestor. Uniwersytet Jagielloński dysponuje wyspecjalizowanym działem inwestycji, który w oparciu o wieloletnie doświadczenia własne przy realizacji wielu obiektów (np. Kampus UJ w Krakowie) wypracował określone standardy postępowania, gwarantujące spełnienie wymagań stawianym projektantom. Stąd konieczność szczegółowego uzgadniania przyjętych rozwiązań oraz dołączania do projektu przedmiarów, kosztorysu inwestorskiego oraz harmonogramów.

W trakcie tak prowadzonego procesu projektowego pojawiły się jednak pewne zagrożenia jakości architektury, które warto wskazać:

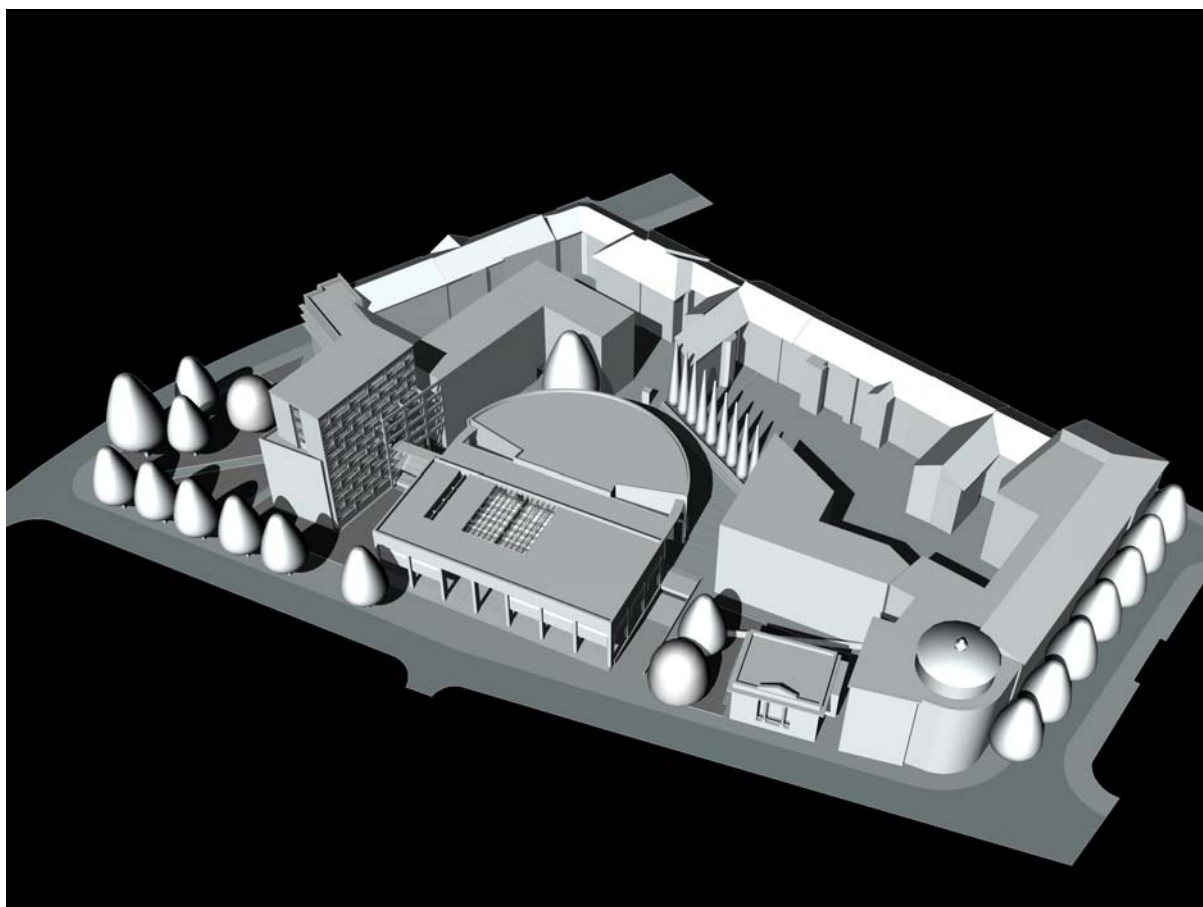
- Inwestor umownie zagwarantował sobie prawo do ostatecznego podejmowania decyzji odnośnie rodzaju i jakości proponowanych w projekcie rozwiązań, materiałów wykończeniowych i wyposażenia, co *de facto* odbiera architektowi możliwość pełnego decydowania o projekcie
- Zleceniodawcą projektu dla architekta jest Generalny Realizator Inwestycji, co stawia architekta w pozycji od niego zależnej, zarówno w sferze decyzyjnej jak i finansowej.
- Generalny Realizator Inwestycji podpisuje z inwestorem umowę ryczałtową, w której określony jest nieprzekraczalny koszt realizacji całego obiektu. Może to spowodować wywierania nacisków na architekta, aby stosować tańsze rozwiązania zamiennie, zwłaszcza w zakresie materiałów wykończeniowych i urządzeń decydujących o standardzie obiektu.

Ogólnie autor może stwierdzić, również w oparciu o doświadczenia własne związane z projektem Auditorium Maximum, że wiedza i doświadczenie w dziedzinie organizacji, technologii budowlanych

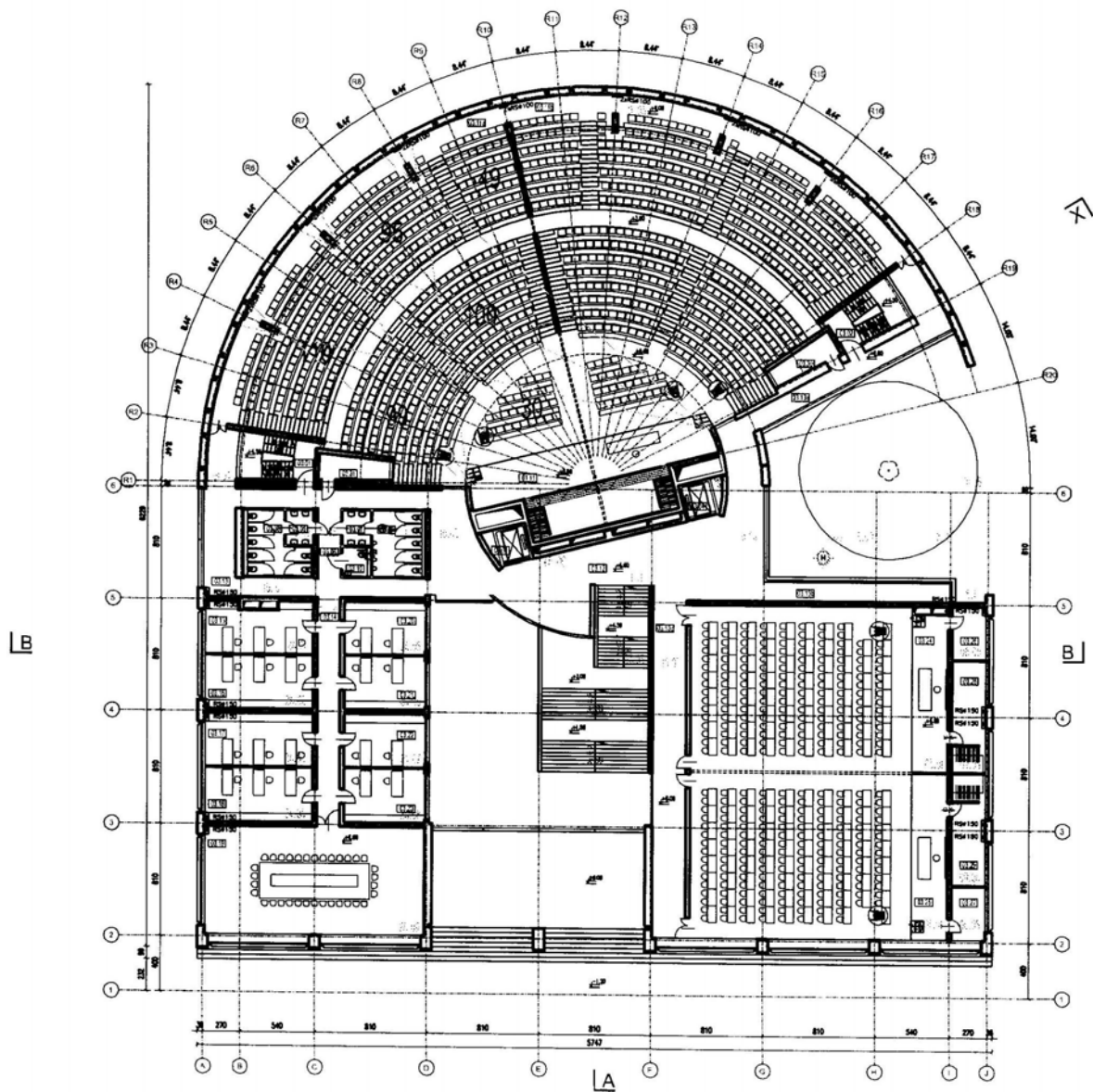
i zagadnień związanych z określaniem kosztu inwestycji są dla architekta niezbędnym uzupełnieniem talentu projektowego, a przeważnie jedyną możliwością, aby w ogóle zrealizować dobry projekt zgodnie z własną wizją twórczą. W procesie projektowym występuje wiele momentów, w których od właściwego zaplanowania sekwencji czynności zależy dotrzymanie określonego terminu, np. realizacji obiektu, natomiast skoordynowanie dużej ilości zdarzeń składających się łącznie na przebieg procesu inwestycyjnego pozostaje w bezpośrednim związku ze sferą organizacji i zarządzania. Tak więc efekty tych działań przekładają się na jakość architektury ponieważ warunkują, czy i w jakiej formie ta architektura powstanie.

Materiał graficzny

- Projekt urbanistyczny - wizualizacja
- Rzut trzeciej kondygnacji
- Wizualizacja głównej sali audytornej



Ilustracja 67 : Auditorium Maximum UJ w Krakowie
Projekt urbanistyczny - wizualizacja
Autorzy: Stanisław Deńko, Robert Kuzianik
Koordynacja projektu budowlanego: Marek Kamiński



Ilustracja 68: Auditorium Maximumum UJ w Krakowie
 Autorzy: Stanisław Deńko, Robert Kuzianik
 Rzut trzeciej kondygnacji
 Koordynacja projektu budowlanego: Marek Kamiński



Ilustracja 69: Auditorium Maximum UJ w Krakowie
Wizualizacja głównej sali audytoryjnej
Autorzy: Stanisław Deńko, Robert Kuzianik
Koordynacja projektu budowlanego: Marek Kamiński

4.4 Analiza wybranych projektów w oparciu o doświadczenia własne

Niniejsza praca, poświęcona zagadnieniom związanym z projektowaniem realizacyjnym byłaby niepełna, gdyby nie przedstawiono w niej przykładów z własnej praktyki autora, potwierdzających tezę i stwierdzenia zawarte w poprzednich rozdziałach.

Wybrane projekty powstały w latach 1998-2002 w biurze „Wizja” w Krakowie, kierowanym przez architekta Stanisława Deńko, gdzie autor pełnił funkcję dyrektora do spraw projektowych, odpowiedzialnego za prowadzenie i koordynację projektów realizacyjnych.

Zaprezentowane zostały dwie prace, zdaniem autora dobrze ilustrujące rolę organizacji i zarządzania w procesie inwestycyjnym i jej wpływ na jakość architektury.

- **Hipermarket Auchan w Sosnowcu** – przykład zrealizowanego dużego i skomplikowanego projektu, którego główną cechą były trudności we współpracy z inwestorem oraz realizacja odbiegająca od koncepcji pierwotnej
- **Auditorium Maximum UJ w Krakowie** – to realizowany obecnie (2004) duży obiekt użyteczności publicznej, stawiający przed zespołem projektowym najwyższe wymagania natury organizacyjnej i technicznej.

Rozdział 4

Przypisy

- 4.1 Marek Kamiński, Supermarkety – kontrowersyjny element miastotwórczy, analiza problematyki projektowej. Referat wygłoszony na konferencji naukowej „Kierunki transformacji polskich miast u progu wstąpienia do Unii Europejskiej”, Politechnika Szczecińska 27-28 listopada 2000.
- 4.2 Ustawa Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004, Dz. U. Nr 19, poz. 177
- 4.3 Stanisław Fischer, wywiad w czasopiśmie Architekt nr 3, marzec 2000.

„Organizacja i zarządzanie projektem architektonicznym
w procesie inwestycyjnym a jakość architektury”

Rozdział 5

Wybrane interdyscyplinarne metody zarządzania projektami	146
5.1 Project Management (PM) - zarządzanie projektem	148
5.2 Total Quality Management (TQM) - kompleksowe zarządzanie jakością	150
5.3 International Standard Organisation - standardy ISO	152
5.4 Qualifications Based Selection (QBS) – selekcja w oparciu o kwalifikacje	153
5.5 Przypisy do rozdziału 5	155

Wybrane interdyscyplinarne metody zarządzania projektami

Jak napisano we wprowadzeniu do rozdziału pierwszego, inwestor oczekuje od architekta usługi kompletnej, to znaczy polegającej na wykonaniu projektu o wysokich walorach artystycznych, doprowadzeniu do uzyskania pozwolenia na budowę oraz nadzorowaniu realizacji obiektu.

Aby sprostać temu zadaniu, architekt ma do dyspozycji wiedzę wyniesioną ze studiów, doświadczenie zdobyte w trakcie trwania praktyki zawodowej oraz strukturę w postaci własnej pracowni lub biura projektów. Wiedza praktyczna jest przekazywana wśród architektów w „zamkniętym kręgu”, tzn. architekt mniej doświadczony uczy się od architekta bardziej doświadczonego lub zapoznaje się w czasie praktyki ze sposobem prowadzenia projektów i działania biura.

Autor zwrócił uwagę, na podstawie własnych obserwacji i doświadczeń, że w dużych, kompleksowych projektach nieomal koniecznym jest wyjście poza oparte o własną praktykę schematy i skorzystanie z możliwości, jakie oferuje współczesna nauka o organizacji i zarządzaniu, a zwłaszcza jedna z jej dziedzin – zarządzanie projektami (Project Management).

Architekt jest, chcąc tego lub nie, managerem. Kieruje zespołem ludzkim, motywuje go do pracy, musi podejmować decyzje, rozwiązywać konflikty, godzić sprzeczne interesy – a są to przecież podstawowe zagadnienia, którymi zajmuje się organizacja i zarządzanie.

Dysertacja niniejsza poświęcona jest architekturze, ale również i tutaj, jak obecnie niemal w każdej z nauk następuje zacieranie ostrych dotąd styków z innymi dziedzinami.

Jeżeli w procesie projektowym, którego, jak to już wielokrotnie podkreślono w tej pracy, architekt jest koordynatorem, pojawia się konieczność uporania się z problemami natury prawnej, ekonomicznej, organizacyjnej (gdyby wymienić tylko najważniejsze, nie związane z twórczością), to zachodzi oczywista konieczność uzupełnienia wiedzy z tych dziedzin.

Jej brak może spowodować niemożność wykonywania zawodu architekta lub ograniczyć zakres pracy do niewielkich, prostych obiektów.

Należy zauważyć, że w Polsce w szybkim tempie zmieniają się warunki towarzyszące powstawaniu architektury. Wzrasta świadomość inwestorów (zwłaszcza w zakresie skutecznego egzekwowania własnych interesów), rosną oczekiwania wobec architektów oraz ich odpowiedzialność.

Niezbędne staje się stałe, samodzielne zdobywanie nowych umiejętności i dostosowywanie modelu pracy do zmieniających się okoliczności i zadań.

We współczesnym, szybko rozwijającym się świecie takie pojęcia, jak Project Management, Total Quality Management, standardy ISO czy Qualifications Based Selection stały się już od dawna nie tylko sprawdzonymi metodami rozwiązywania problemów natury organizacyjnej, ale określają one również kierunek rozwoju gospodarki światowej, której cechami nadrzędnymi są szybkość rozwoju i wysoka jakość.

Autor widzi potrzebę uzupełnienia niniejszej pracy o krótką prezentację tych metod jako mogących mieć pozytywny wpływ na sposób organizacji zarządzania projektem architektonicznym oraz wzbogacających interdyscyplinarny warsztat architekta.

5.1 Project Management - Zarządzanie projektami

Z konieczności musimy zaakceptować rozpowszechnione dosłowne tłumaczenie słowa Project Management jako **zarządzanie projektami**, ale chodzi tu raczej o zarządzanie przedsięwzięciami oraz procesem zmierzającym do osiągnięcia zaplanowanego efektu końcowego (interpretacja własna).

Tak rozumiane projekty, to kompleksowe z reguły zamierzenia natury technicznej, budowlanej, produkcyjnej, ekonomicznej czy organizacyjnej, których realizacja wymaga stworzenia odpowiedniej struktury oraz zastosowania odpowiedniego sposobu postępowania.

Definicji, co to jest **projekt** można znaleźć w literaturze wiele. Jedna z nich, sformułowana przez Amerykański Instytut Zarządzania projektami (PMI – Project Management Institut) mówi ^{5.1}, że:

„projekt, to tymczasowe przedsięwzięcie mające na celu stworzenie unikalnego produktu lub usługi”.

Według innej ^{5.2} „projekt, to sekwencja zadań mająca wyraźny początek i koniec określony w czasie, korzystająca z dostępnych zasobów i mająca przynieść oczekiwane rezultaty”. Cechą projektu jest jednokrotność, celowość i wydzielenie z codziennej, rutynowej działalności.

(Nawiasem mówiąc projekt architektoniczny bardzo dobrze odpowiada obu definicjom, gdyż jest produktem indywidualnym, o niepowtarzalnym charakterze, powstającym w ograniczonym czasie i korzystającym z określonych środków).

Zarządzanie projektem można zdefiniować jako proces, w trakcie którego kierownik projektu (project manager) planuje i kontroluje zadania w ramach projektu i środków przewidzianych do jego realizacji. Te środki, to ludzie (zespół), pieniądze, wyposażenie i czas.

Zarządzanie projektem, to inaczej mówiąc sprawne użycie określonych technik dla osiągnięcia żądanych rezultatów (jakości) w ramach określonego budżetu, w przewidzianym czasie ^{5.3}.

To, że pewne projekty (czytaj: zamierzenia) muszą być realizowane, wydaje się być oczywiste. Cechą naszej cywilizacji jest permanentny rozwój, który je generuje. Na pytanie natomiast, **dlaczego należy zarządzać projektami**, można znaleźć wiele uzupełniających się odpowiedzi. Jedną z nich jest opłacalność dobrze zaplanowanego i zrealizowanego przedsięwzięcia, inną prosta konieczność wynikająca z naporu konkurencji, wymuszająca jakość, sprawność i niezawodność działania.

Kolejnym argumentem jest to, że egzystencję firmy i jej rozwój można oprzeć tylko na pewnych metodach działania ograniczających do minimum niekompetencję, chaos i improwizację.

Z drugiej strony zmieniający się charakter projektów, ich wielkość i stopień komplikacji wymuszają maksymalną elastyczność struktury, i stosowanych metod pracy oraz umiejętność dostosowania przyjętych planów do nowych sytuacji.

Skuteczne zarządzanie jest szansą i koniecznością. Dotyczy to w całej rozciągłości również pracy architekta i kierowania procesem powstawania projektu architektonicznego.

Project Management – zarządzanie projektem – rozwój projektu

Zasady zarządzania projektem – ujęcie procesowe ^{5.4}

Faza inicjacji projektu

- powołanie kierownika projektu
- ustalenie priorytetów (który projekt)
- wyznaczenie celu i zakresu projektu
- określenie ryzyka i ograniczeń (warunki brzegowe)
- budowa zespołu

Faza planowania

- planowanie struktury zadaniowej projektu, rozbicie celu głównego na cele cząstkowe
- badanie związków przyczynowo-skutkowych (czynności, zdarzenia)
- określenie punktów kontrolnych
- planowanie struktury czasowej – harmonogram projektu (uwzględnienie ryzyka)
- planowanie struktury budżetowej
- dobór wykonawców
- dobór środków materialnych i niematerialnych
- plan projektu – podstawa do rozpoczęcia realizacji

Faza realizacji

- inauguracja projektu
- aktywacja planu
- stworzenie bazowej struktury organizacyjnej
- opracowanie procedur operacyjnych
- opracowanie procedur informacyjno-decyzyjnych
- czynniki zapewniające powodzenie: komunikacja, kooperacja, koordynacja

Faza kontroli

- kontrola terminowości i płynności realizacji projektu
- kontrola wykorzystania zasobów
- kontrola jakości rezultatów

Faza zakończenia

- uzyskanie akceptacji klienta
- sfinalizowanie zobowiązań umownych
- przekazanie przedmiotu projektu
- dekompozycja zespołu i sprzętu (nowy projekt)
- ostateczne rozliczenie
- raport końcowy

Przedstawiony powyżej algorytm dotyczy zarządzania dużymi przedsięwzięciami z dowolnej dziedziny i może być pomocny również przy kierowaniu rozwojem projektu architektonicznego.

5.2 Total Quality Management (TQM) - kompleksowe zarządzanie jakością.

TQM to sposób zarządzania przebiegiem procesu lub organizacją skoncentrowany na jakości, oparty na udziale wszystkich jej członków, polegający na tym, że każdy uczestnik dba o wysoką jakość swej pracy, a równocześnie jakość staje się głównym celem przedsiębiorstwa.

Proces TQM jest rozwinięciem polityki przedsiębiorstwa od koncentracji na zyskach i ilości produkcji do oparcia się na potrzebach i zadowoleniu klientów, nie zapominając jednocześnie o ogólnych sprawach społecznych. Takie ukierunkowanie ma zapewnić przedsiębiorstwu sukces, oraz korzyści dla wszystkich jego pracowników.

TQM jest przede wszystkim rodzajem kultury przedsiębiorstwa, bazującej na umiejętności pracy zespołowej.

Jakość jest postrzegana jako wynik ciągłego procesu ulepszania i innowacji, w każdym aspekcie związanym z pracą. Całościowy model skoncentrowany jest na poznaniu i zaspokojeniu potrzeb klientów, ulepszaniu systemów i procesów wytwórczych w celu eliminacji produktów niepełnowartościowych przez nie dopuszczenie do ich powstania. Zarządzanie, prowadzone na podstawie faktów i danych powinno zachęcać i zezwalać pracownikom na ulepszanie i usprawnianie pracy. Dążenie do osiągnięcia wysokiej jakości powinno zaczynać się na najwyższych szczeblach firmy to znaczy, że niezbędne jest zaangażowanie i poparcie kierownictwa, a następnie zaangażowanie i poparcie całego personelu firmy.

Dr Edwards Deming sformułował w 1982 r. 14 punktów mających pomóc managerom w poprawie jakości ich organizacji^{5.5}. Oto najważniejsze z nich:

- Ciągłe doskonalenie wyrobów i usług powinno być jednym z najważniejszych, stałych celów firmy.
- Walka o jakość to coś więcej, niż prosta konieczność, to filozofia działania.
- Należy doskonalić każdy proces. Zawsze i ciągle doskonalić planowanie, produkcję i obsługę.
- Kontrola jako jedyny środek osiągnięcia jakości jest niewystarczająca
- Trzeba wprowadzić taki sposób kierowania ludźmi, który pomaga im, a nie zmusza ich do lepszego wykonywania pracy.
- Należy przestać używać strachu i nacisku jako narzędzia motywacji.
- Należy wprowadzić mechanizmy wyzwalające zadowolenie i dumę z dobrze wykonanej pracy.

Powyższe punkty dowodzą, że konieczna jest zmiana modelu pracy z nakazowego na dobrowolny, obliczony na wyzwolenie przy pomocy właściwej motywacji rezerw tkwiących w każdym pracowniku.

Chęć wdrożenia metody TQM wymaga odmiennego stylu przywództwa, ukierunkowanego na długi okres, a koncentrujący się na procesach prowadzących do rezultatów, a nie na samych rezultatach. Nie oznacza to że rezultaty nie są ważne, lecz to, że gdy już pojawiają się rezultaty, nic nie można w nich zmienić. Są one skutkiem działań zachodzących już od dawna.

Obecnie tylko całościowe, pełne i kompleksowe podejście do zarządzania firmą, stosowane w odniesieniu do całej organizacji, poprawia jej konkurencyjność i prowadzi do trwałego rozwoju przedsiębiorstwa, w tym również biura projektów.

Jakość podnoszą przede wszystkim działania prewencyjne, zapobiegające powstaniu wadliwego wyrobu, (czytaj: projektu), a nie tylko zmierzające do wykrycia wyrobów wadliwych. ^{5.6}

Przekładając powyższe stwierdzenie na język bliższy architektury można stwierdzić, że jakość projektu można i należy zaprogramować od początku, weryfikując kolejne kroki, aby nie dopuścić do ukrytego błędu projektowego.

Zwłaszcza niebezpieczne jest awansowanie projektu wykonywanego w oparciu o nierozpoznane do końca lub źle zinterpretowane dane wyjściowe, takie jak np.:

- zapisy planu ogólnego
- uwarunkowania lokalne
- sytuacja własnościowa
- podkład sytuacyjno-wysokościowy (sieci, układ komunikacyjny, zieleń istniejąca)
- warunki zasilania
- badania geologiczne

Dalsze zagrożenia, to:

- program inwestorski przekraczający możliwości działki
- awansowanie nie uzgodnionych z inwestorem rozwiązań funkcjonalnych lub technicznych
- wprowadzanie do projektu nieznanymi technologiami budowlanych lub instalacyjnych
- projektowanie bez świadomości kosztów proponowanych rozwiązań
- nieznanymi obowiązujących norm i przepisów
- deklaracja nierealnych terminów

Równie niebezpieczne jest projektowanie przy użyciu niewłaściwej struktury (niekompetentni pracownicy, zbyt mały zespół, złe wyposażenie pracowni)

Aby uniknąć błędów, trudnych do usunięcia w dalszych fazach projektu, należy od początku znać i uwzględniać wymagania inwestora, urzędów, rzeczoznawców i projektantów branżowych.

Należy też wdrożyć skuteczny system sprawdzania dokumentacji podczas całego procesu jej powstawania, a nie na końcu projektu.

5.3 International Standard Organisation - standardy ISO

„W sytuacji działania wolnego rynku wielu przedsiębiorców zastanawia się nad możliwościami i sposobami poprawy efektywności swojego działania i zwiększenia konkurencyjności oferowanych produktów. Podstawą bytu każdego przedsiębiorcy jest zadowolony klient. Warunkiem uzyskania zadowolenia klienta jest spełnienie jego wymagań i oczekiwań. Uzyskać to można oferując wyroby i usługi odpowiedniej jakości.”^{5.7}

Gdyby powyższy tekst przetransformować w odniesieniu do architektury, to mógłby on brzmieć następująco: W sytuacji działania wolnego rynku wielu **architektów** zastanawia się nad możliwościami i sposobami poprawy efektywności swojego działania i zwiększenia konkurencyjności oferowanych produktów (to znaczy **projektów** i powstającej na ich podstawie **architektury**). Podstawą bytu każdego **biura projektów** jest zadowolony klient (**inwestor**). Warunkiem uzyskania zadowolenia klienta jest spełnienie jego wymagań i oczekiwań. Uzyskać to można oferując odpowiedniej jakości projekty i sposób zarządzania nimi aż do zrealizowania obiektu.

W latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych w krajach działających w warunkach wolnego rynku zaczęto postrzegać jakość szerzej, a nie tylko przez pryzmat ostatecznej jakości wyrobu. Coraz istotniejszym stawało się zapobieganie błędom, a nie końcowe ich wykrywanie. Działania dotyczące opracowania i publikowania norm dotyczących systemu jakości były początkowo prowadzone niezależnie w różnych krajach. W roku 1987 Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna (International Standard Organisation) będąca ogólnosiwiatową federacją krajowych organizacji normalizacyjnych zajęła się opracowaniem ujednoczonego zestawu norm, co doprowadziło do powstania norm serii ISO 9000.

Istnieją trzy podstawowe modele zapewnienia jakości ujęte w następujących normach:

- ISO 9001 – **zapewnienie jakości podczas projektowania**, produkcji, instalacji i serwisu
- ISO 9002 - zapewnienie jakości podczas produkcji, instalacji i serwisu za wyjątkiem sterowania projektowaniem
- ISO 9003 – zapewnienie jakości podczas badań ostatecznych

Istotne jest zrozumienie, że wymagania zawarte w powyższych normach dotyczą organizacji i zarządzania, to znaczy uzupełniają a nie zastępują wymagania jakościowe (techniczne) dotyczące wytwarzanego produktu lub usługi.

Normy ISO mają charakter ogólny i mogą być stosowane w każdej branży i przez różne podmioty.

Jak wynika z ustaleń normy ISO 9001, właściwa jakość nie może być wynikiem przypadku w trakcie wykonywania zadań produkcyjnych. Powinna być ona wymuszana przez planowe funkcjonowanie istniejącego już w firmie systemu jakości.

Planowanie opisuje komplet czynności, które muszą zostać wykonane zgodnie z obowiązującymi procedurami, w celu zagwarantowania, że firma, a więc na przykład biuro projektów zaspokoi wymagania zamawiającego odnoszące się do jakości na przykład projektu architektonicznego lub zrealizowanej inwestycji.

5.4 Qualifications Based Selection (QBS) - selekcja w oparciu o kwalifikacje (kompetencje).

QBS jest metodą umożliwiającą inwestorowi wybór firmy (lub projektanta) w oparciu o wymierne kryteria (np. doświadczenie, referencje), w sposób zapewniający najkorzystniejszą proporcję między oczekiwaną jakością pracy a jej ceną.

Metoda ta powstała w Stanach Zjednoczonych, gdzie została wdrożona na zalecenie rządu w celu stworzenia kryteriów wyboru opartych o jakość pracy i możliwości (capability) oferenta, a nie tylko o najniższą cenę.

Przy wyborze architekta najważniejsze powinny jego kwalifikacje i zdolność (przydatność) do wykonania konkretnego, będącego przedmiotem oferty projektu.

We wprowadzeniu do metody mówi się, że przy wyborze architekta powinny być stosowane te same kryteria, co przy wyborze np. lekarza przed ważną operacją, tzn. przede wszystkim doświadczenie, reputacja, dotychczasowe osiągnięcia, wiedza i zaangażowanie dla sprawy inwestora.

(innymi słowy powinien to być najlepszy ze specjalistów, a nie najtańszy – przyp. autora).

To, jaki architekt zostanie wybrany, ma zasadnicze znaczenie zarówno dla formy jak i pozbawionego problemów rozwoju projektu.

Wg. QBS **projekt o wysokiej jakości** to taki, który odpowiada oczekiwaniom inwestora, lub je przewyższa.

Każdy projekt jest indywidualny i cechują go określone wymagania funkcjonalne i techniczne.

Początkowo inwestorowi trudno jest objąć całą złożoność projektu i zakres usług niezbędnych do jego realizacji. Wykwalifikowany architekt pomaga znaleźć odpowiedzi na te pytania.

Architekt występuje jako przedstawiciel klienta, reprezentując go wobec urzędów, wykonawców oraz innych osób zaangażowanych w powstanie inwestycji. Z tego powodu jest niezwykle ważne, aby stosunki między klientem i architektem opierały się na zaufaniu, szacunku i umożliwiały efektywną, opartą na obopólnej korzyści współpracę.

Im wcześniej architekt jest wciągnięty do współpracy, tym lepiej dla inwestycji, gdyż pozwala to inwestorowi uniknąć wielu błędów i związanych z nimi dodatkowych kosztów.

Metoda QBS składa się w zarysie z trzech faz ^{5.8}:

faza 1 – **selekcja wstępna**

- klient określa zamiśl inwestycyjny, warunki brzegowe i program inwestycji
- przygotowanie materiałów informacyjnych zawierających ramy czasowe selekcji i charakterystykę projektu
- określenie kryteriów kwalifikacji i oczekiwanego zakresu kompetencji architekta
- stworzenie wstępnej listy firm, które mogą być zaproszone do rozmów (preselekcja na bazie ogólnie dostępnych informacji o firmie i jej dokonaniach)
- ewentualne pokazanie zaproszonym firmom terenu inwestycji
- przeprowadzenie rozmów wstępnych i stworzenie listy rankingowej wg. stopnia spełnienia oczekiwań inwestora.

faza 2 – **wybór**

- najbardziej odpowiadająca oczekiwaniom firma jest zaproszona do dalszych rozmów mających potwierdzić pełne zrozumienie specyfiki i wymagań projektu oraz możliwość jego wykonania
- określenie ostatecznego zakresu pracy i negocjowanie wynagrodzenia
- jeśli nie można osiągnąć porozumienia z firmą stojącą najwyżej w rankingu, rozmowy są kontynuowane z firmą następną itd.

faza 3 – **porozumienie, umowa**

- podpisanie umowy na wcześniej wynegocjowany zakres prac i wynagrodzenie
- zawiadomienie pozostałych firm o nie przyjęciu ich ofert
- sporządzenie raportu zawierającego uzasadnienie podjętej decyzji

Metoda QBS stanowi dla inwestora instrument pomocniczy umożliwiający wybór architekta lub biura projektów w oparciu o wymierne, obiektywne kryteria. Cechą charakterystyczną metody jest preferowanie kompetencji przy założeniu, że biuro, które może wykazać się jakością i niezawodnością w dotychczasowych osiągnięciach może tę jakość zagwarantować także w przyszłości.

Rozdział 5

Przypisy

- 5.1 A Guide to the Project Management, PMI, USA, 1997, s.21
- 5.2 C. Burton, N. Michael, A practical guide to a Project Management. Kogan Page, London 1992, s. 3
- 5.3 C. Burton, N. Michael, A practical guide to a Project Management. Kogan Page, London 1992, s. 6
- 5.4 Praca zbiorowa pod redakcją Marii Romanowskiej, Podstawy organizacji i zarządzania. Wydawnictwo Difin, Warszawa 2001, s. 237
- 5.5 W. E. Deming, Quality, Productivity and Competitive Position. MIT 1982
- 5.6 Dahlgard, Kristensen, Kanji, Podstawy zarządzania jakością. PWN Warszawa 2001, s. 12
- 5.7 A. Srzednicki, W. Sokołowicz, ISO – system zapewnienia jakości. C.H.Beck, W-wa, 2000), wstęp
- 5.8 QBS – A Guide to Qualifications Based Selection. Draft for UIA Council meeting, Barcelona 1996

„Organizacja i zarządzanie projektem architektonicznym
w procesie inwestycyjnym a jakość architektury”

Rozdział 6

Podsumowanie	156
6.1 Uzasadnienie tezy pracy	157
6.2 Rola warsztatu pracy architekta	159
6.3 Wnioski końcowe	161
6.4 Przypisy do rozdziału 6	163

6.1 Uzasadnienie tezy pracy.

W niniejszej pracy pokazano, w koniecznym uogólnieniu, całą złożoność i zakres procesu, w wyniku którego powstaje **architektura**.

Teza postawiona w rozdziale 1.4 brzmiała:

To, czy architektura zostanie zrealizowana zgodnie z pierwotną ideą zawartą w projekcie koncepcyjnym, zależy w znacznej mierze od opanowania przez architekta umiejętności związanych z organizacją i zarządzaniem projektem w całym przebiegu procesu inwestycyjnego.

W celu udowodnienia tezy pracy rozwinięto i zbadano znaczenie użytych w niej pojęć, takich, jak. „projekt architektoniczny”, „jakość architektury”, „organizacja i zarządzanie”.

Ponieważ architektura powstaje w wyniku procesu inwestycyjnego, omówiono jego przebieg ze szczególnym podkreśleniem roli biura projektów jako narzędzia pracy architekta i „kolebki architektury”. Dodatkowo sprawdzono, jakie metody są dostępne i stosowane w zarządzaniu procesami i projektami nie architektonicznymi.

Synteza procesu badawczego prowadzi do następujących wniosków:

- Nadrzędna dla architektury jest jakość idei i sposób jej przedstawienia w projekcie
- Najlepsza organizacja nie zastąpi inwencji twórczej i talentu architekta
- Ale w procesie prowadzącym do realizacji architektury mogą wystąpić sytuacje i okoliczności mogące wyrzucić negatywny wpływ na jakość architektury. Natomiast odpowiednie zorganizowanie i pokierowanie procesem projektowym i budowlanym może te zagrożenia całkowicie wyeliminować lub ograniczyć ich negatywny wpływ.

W rozdziale 2.2 wskazano przyczyny mogące niekorzystnie wpłynąć na jakość architektury.

Przypomnijmy te, które są zależne od architekta:

- zła umowa (za duży zakres, za krótki termin, zbyt małe wynagrodzenie)
- podjęcie się projektu „niewykonalnego” (niezgodność z planem, prawem, nierealna intensywność)
- brak odpowiedniej do wielkości projektu struktury lub zła struktura
- nieumiejętność organizacji i zarządzania projektem
- brak talentu i doświadczenia (przekroczenie progu własnej kompetencji), błędy projektowe
- konflikty w zespole
- złe rozpoznanie warunków wyjściowych do projektu
- brak bieżącej kontroli kosztów projektu
- zaprojektowanie obiektu zbyt drogiego na możliwości inwestora
- konflikt z inwestorem, zerwanie umowy z winy projektanta
- bankructwo biura

Jak widać z powyższego zestawienia, za wyjątkiem braku talentu mogącego być powodem powstania złego projektu wszystkie inne przyczyny mają charakter organizacyjny.

Dla udowodnienia tezy można ponownie wymienić momenty węzłowe, decydujące o losach projektu, których efekt jest całkowicie zależny od sposobu, w jaki zostaną zorganizowane i poprowadzone.

- **Najważniejszy z nich, to decyzja inwestora o wyborze projektanta.**

Architekt może mieć na nią wpływ tylko spełniając kryteria QBS (patrz rozdział 5.4) lub na przykład wygrywając konkurs architektoniczny albo przetarg

- **Działania przedumowne**

Rozpoznanie wszystkich uwarunkowań lokalizacyjnych (w tym zagrożeń)

Największe błędy można popełnić poprzez niewystarczające rozpoznanie danych wyjściowych do projektu lub nie wywarcie wpływu na kształt nierealnego programu inwestorskiego

- **Umowa**

Z punktu widzenia architekta etap najważniejszy, gdyż określa warunki wykonania projektu (zakres, termin, wynagrodzenie)

Zlecenie nie powinno przekraczać możliwości biura i kompetencji projektanta.

Same ambicje nie wystarczą do wykonania dużego i trudnego projektu.

- **Powstanie projektu**

Faza twórcza w procesie.

Niepowtarzalna szansa stworzenia wartościowego rozwiązania.

Konieczność uwzględnienia ograniczeń, np. wytyczne planu, uwarunkowania lokalizacyjne, budżet inwestycji (szkolny błąd – dobry ale nierealny projekt)

Walka o jakość z inwestorem (forma, materiały)

Właściwe zarządzanie gwarantujące realizację zobowiązań umownych

Praca z odpowiednim zespołem

- **Przejsie przez procedurę**

Grzech podstawowy – nieznanostwo procedury i zła organizacja = brak skuteczności

- **Budowa**

Nadzorowanie realizacji zgodnie z projektem, znajomostwo praw architekta na budowie

Walka o jakość materiałów i wykończenia

- **Rozliczenia z inwestorem**

Zdobycie srodków na dalszą działalność „*ad maiorem Architecturae gloriam*”

Z doświadczenia wynika, że czyste projektowanie zajmuje w ogólnej działalności biura około 10 % czasu. Reszta, to zabiegi o uzyskanie kolejnych zleceń oraz obsługa zleceń w toku. Architekt musi stawić czoła absurdalnej porcji biurokracji a niejednokrotnie również złej woli, aby realizować swą misję poprawy jakości przestrzeni. **Architekt w swej pracy musi wykazać kreatywnostwo, ale też umiejętnostwo panowania nad caloscią powierzona mu inwestycji.**

W celu uzyskania szerszego materiału badawczego pozwalajacego sprawdzic slusznostwo postawionej tezy, autor przeprowadzil pisemna ankiete z udzialem kilkunastu architektow polskich, ktorej tresc i omowienie zostaly zawarte w Rozdziale 4.

Wnioski z tej ankiety, zgodnie z oczekiwaniami autora, dodatkowo potwierdzaja argumentacje przyjeta w niniejszej pracy oraz jej teze.

6.2 Rola warsztatu pracy architekta

Najwyższą wartością dla architekta, otaczającej nas przestrzeni i będących na odpowiednim poziomie odbiorców jest niewątpliwie **dobra architektura**, obecnie tworzona w warunkach ostrej konkurencji, ograniczeń budżetowych, często wbrew wyobrażeniom inwestora.

Im trudniejsze są warunki pracy, tym większą rolę odgrywa umiejętność dostosowania się do nich. Architekt nie może ograniczyć się do roli klienta biernie oczekującego na zlecenie, o ile nie nazywa się Ghery, Rogers lub Nouvel. Niezbędna jest z jednej strony aktywność polegająca na uczestnictwie w konkursach, przetargach, częściowym przejmowaniu roli dewelopera (przygotowanie terenów pod inwestycje i poszukiwanie inwestorów), a z drugiej strony permanentne **doskonalenie warsztatu i struktury własnej**.

Jak wykazano w rozdziałach 2.2 oraz 5.4 podstawą i warunkiem osiągnięcia sukcesu jest jakość wykonywanej pracy. Jakość ta jest wypadkową wielu umiejętności, które razem składają się na tzw. warsztat pracy architekta, to znaczy praktyczną umiejętność wykonywania zawodu.

Warsztat, to w praktyce profesjonalne opanowanie umiejętności właściwych dla określonego zakresu pracy lub stanowiska, gdyż w procesie projektowym niezbędna jest specjalizacja uczestników.

Można powiedzieć, że jest wiele „warsztatów” różniących się od siebie:

- Warsztat architekta wizjonera (projekty koncepcyjne, konkursy)
wyobraźnia przestrzenna, znajomość najnowszych trendów, kreatywność, umiejętność twórczej transformacji programu inwestorskiego i ograniczeń lokalizacyjnych
- Warsztat architekta – specjalisty od wizualizacji komputerowych
biegłość w posługiwaniu się programami komputerowymi, talent tworzenia efektownych prezentacji, ścisła współpraca z „wizjonerem”
- Warsztat architekta opracowującego projekty budowlane
znajomość prawa budowlanego, Polskich Norm i innych przepisów
- Warsztat architekta opracowującego projekty wykonawcze i detale
znajomość materiałów budowlanych (również ich cen), zagadnień technicznych i technologii budowlanych, fizyki budowli, zasad tworzenia dokumentacji technicznej
- Warsztat architekta - kierownika projektu
koordynacja pracy zespołu własnego i branżowego, decyzje na poziomie projektu, znajomość prawa, wiedza budowlana, kontakty z urzędami
- Warsztat architekta – kierownika biura
koordynacja pracy biura, ustalanie priorytetów, umowy, rozliczenia
- Warsztat architekta – właściciela biura
kontakty z inwestorami, kontakty polityczne, decyzje strategiczne, znajomość prawa i ekonomii oraz wiele innych.

Najlepiej pracują struktury, w których rzeczywiście można dokonać wyżej wymienionego podziału, a następnie sprawnie nim zarządzać.

Pełny profesjonalizm, to w przypadku architekta, zdaniem autora, umiejętność sprawnej realizacji własnych projektów w trudnych warunkach gospodarki rynkowej i w ostrej walce konkurencyjnej. Aby go osiągnąć, należy we własnej pracy uzyskać równowagę między elementami twórczości i warsztatu.

Pełny profesjonalizm, to (według autora):

- umiejętność konsekwentnego utrzymania wysokiej jakości artystycznej i technicznej w całym procesie inwestycyjnym, zakończona realizacją wartościowego obiektu
- umiejętność całkowitego panowania nad poszczególnymi elementami procesu
- konieczność łączenia umiejętności twórczych, technicznych i organizacyjnych
- umiejętność dostosowywania się do ciągłych zmian sytuacji zewnętrznej (nacisk konkurencji, zmiany polityczne i prawne, nowe trendy)
- umiejętność podjęcia i twórczej realizacji każdego zadania projektowego (o ile pozwala na to wielkość i potencjał własnej struktury)

We współczesnym projektowaniu ważne są, zdaniem autora, również inne czynniki zwiększające efektywność pracy, takie jak:

- dobrze usytuowane, odpowiedniej wielkości biuro i kompletne wyposażenie
- elastyczna struktura odpowiednia do wielkości i charakteru zadania projektowego
- ergonomiczne stanowiska pracy
- czytelny podział zadań
- proste, sprawdzone procedury (wszystko, co nie jest związane z twórczością, powinno być zautomatyzowane)
- nienaganna organizacja struktury komputerowej (dobry administrator sieci)
- odpowiednia krótko- i długofalowa motywacja pracowników (możliwość awansu, zostania partnerem lub współwłaścicielem firmy)
- rozdzielanie zadań odpowiednio do predyspozycji
- pochwała za dobrze wykonaną pracę
- możliwość indywidualnego rozwoju i awansu
- dobra atmosfera w zespole, neutralizacja konfliktów i napięć
- unikanie przeciążeń i stresu (organizacja zamiast improwizacji)
- układ partnerski zamiast nakazowego
- odpowiednie do wkładu pracy wynagrodzenie
- i prawdopodobnie wiele innych

6.3 Wnioski końcowe

W miarę upływu czasu zmieniają się nie tylko kierunki i style w architekturze.

Zmienia się również podejście do architektury i do pracy architekta.

Jest to widoczne zwłaszcza w Polsce, gdzie „Miniona dekada upłynęła pod znakiem przemian ustrojowych. Z pracowników najemnych, zatrudnionych w państwowych biurach projektów, architekci stali się wolnymi profesjonalistami, często pracodawcami zatrudniającymi inne osoby. Projektant został architektem”^{6.1}

To, co uderza najbardziej, to gwałtowny (w porównaniu ze stanem znanym autorowi sprzed 1989 r.) wzrost możliwości, jeżeli chodzi o różnorodność i skalę tematów projektowych dostępnych niewielkim zespołom oraz gama będących do dyspozycji technologii i materiałów budowlanych.

Z drugiej strony adekwatny wzrost wymaganej kompetencji, wszechstronności i odpowiedzialności. Kolejna konstatacja – architektura jest częścią biznesu i podlega wszystkim rządzącym nim prawom. Poza nielicznymi wyjątkami większość projektowanych obiektów, inwestycje o określonym budżecie, realizowane w oparciu o precyzyjne biznesplany przewidujące zwrot nakładów w określonym czasie i uzyskanie oczekiwanego zysku.

Przeważa trend do osiągnięcia maksymalnego efektu w ramach będących do dyspozycji środków, w jak najkrótszym czasie i w dodatku w ostrej walce konkurencyjnej.

Walka ta polega głównie na umiejętności coraz szybszej i wydajniejszej pracy za coraz niższe wynagrodzenie. Takie jest obecnie tło powstawania architektury w Polsce.

Powyższe uwarunkowania nie mogą oczywiście spowodować, że architektura przestanie być sztuką, a architekt twórcą. Natomiast uwarunkowania te na pewno wymuszają zmianę podejścia do architektury, a przede wszystkim do sposobu i metod pracy.

Konieczna zmiana podejścia polega na tym, że bardzo wzrosła świadomość inwestorów oraz firm, które ich reprezentują, w zakresie oczekiwań dotyczących architektury. Dla architekta zmniejszyło się „pole manewru”. W skrajnych przypadkach brak odpowiedzi projektowej dokładnie odpowiadającej oczekiwaniom inwestora (nie tylko w zakresie funkcji i formy, ale przede wszystkim kosztu inwestycji) może spowodować utratę tematu. Oznacza to, że wizja stworzona przez architekta musi być racjonalna i uzasadniona, a nie tylko atrakcyjna formalnie.

Natomiast sposób i metody pracy muszą być, zdaniem autora, absolutnie profesjonalne, zarówno w sferze twórczej, jak i organizacyjnej.

18.12.2001 odbyło się w Krakowie zebranie mające na celu wyłonienie delegatów na I Krajowy Zjazd Izby Architektów w Warszawie. Procedura przewidywała zgłaszanie kandydatów z podaniem uzasadnienia. Zmieniennym i potwierdzającym nowe, opisane wyżej podejście do architektury było, że kandydaci charakteryzowani byli jako (cytaty): „sprawny manager, doświadczony projektant, zdolny organizator, znający realia wykonywania zawodu, znający prawo, posiadający doświadczenia kierownicze, wieloletnie doświadczenia w prowadzeniu własnego biura.”

Nie oznacza to, kandydaci byli słabymi projektantami. Przeciwnie, każdy z nich posiadał szereg realizacji i był uznany jako twórca. **Natomiast to, co szczególnie podkreślano w rekomendacjach, to była znajomość realiów wykonywania zawodu.**

Droga twórczej kreacji w architekturze jest procesem coraz bardziej złożonym, gdyż jest uwarunkowana całym szeregiem „poztatwórczych” czynników wpływających na ostateczną formę i funkcję obiektu.^{6.2}

Obecnie rola architekta jako głównego projektanta obiektów architektonicznych rozszerza się o aktywność organizacyjną (w czysto technicznym i ekonomicznym pojęciu), menedżerską i ekspercką w skomplikowanym procesie projektowania interdyscyplinarnego. Dzieło architektoniczne – projekt i realizacja – jest dzisiaj efektem pracy specjalistów ze wszystkich dziedzin technicznych, a architekt koordynuje ich działania i jeżeli potrafi nadać im indywidualne, estetycznie pozytywne piętno, może nosić miano twórcy.^{6.3}

Mówiąc lub pisząc o architekturze zajmujemy się przeważnie analizą lub oceną wartości artystycznych projektu lub dzieła gotowego, zrealizowanego. Dzieła, które może być fotografowane, publikowane, ewentualnie naśladowane.

Jednak, zdaniem autora, również proces prowadzący do zaistnienia architektury powinien być przedmiotem analiz i badań dlatego, że warunkuje powstanie architektury, a po drugie, że wywiera wpływ na jej kształt i jakość.

„To, że architektura powstaje, nie jest dziełem przypadku. Nie można też pozostawić przypadkowi ,w jaki sposób powstaje”

(wniosek własny autora).

Rozdział 6

Przypisy

- 6.1 Artur Jasiński, Architekt – międzynarodowy specjalista. Architektura 11' 2000
- 6.2 Zbigniew Paszkowski, Architektura & Biznes 11 / 1999
- 6.3 Stanisław Sipiński, Problemy logistyczne w projektowaniu obiektów wysokich.
Referat wygłoszony na konferencji naukowo-technicznej „Postęp w instalacjach” , Poznań 2001

Spis ilustracji

Nr	Str.	Temat	Źródło
01	10	Schemat: Architektura – system zależności	Opracowanie własne
02	26	Tabela - Przykładowe zagrożenia jakości architektury w poszczególnych fazach procesu inwestycyjnego	j.w.
03	28	Wykres wzrostu jakości projektów w zależności od posiadanego doświadczenia	j.w.
04	28	Wykres zależności wzrostu kwalifikacji od rodzaju pracy wykonywanej w biurze projektów.	j.w.
05	33	Tabela - Prawa i obowiązki uczestników procesu budowlanego	j.w.
06	69	Budynek biurowo-mieszkalny w Krakowie przy ul. Mieszcząńskiej, Rzut kondygnacji powtarzalnej	Krzysztof Bojanowski
07	70	Budynek biurowo-mieszkalny w Krakowie przy ul. Mieszcząńskiej, Elewacja frontowa	j.w.
08	71	Budynek biurowo-mieszkalny w Krakowie przy ul. Mieszcząńskiej, Elewacja boczna	j.w.
09	72	Budynek biurowo-mieszkalny w Krakowie przy ul. Mieszcząńskiej, Wizualizacja komputerowa	j.w.
10	72	Budynek biurowo-mieszkalny w Krakowie przy ul. Mieszcząńskiej, Widok zrealizowanego obiektu	j.w.
11	75	Hipermarket Auchan w Sosnowcu Elewacja wejściowa	Stanisław Deńko
12	75	Hipermarket Auchan w Sosnowcu Zadaszenie jednego z wejść	j.w.
13	76	Hipermarket Auchan w Sosnowcu Widok galerii handlowej	j.w.
14	76	Hipermarket Auchan w Sosnowcu Widok galerii handlowej	j.w.
15	79	Centrum Biurowe Lubicz w Krakowie Wejście - Perspektywa Nocna	Marek Dunikowski
16	79	Centrum Biurowe Lubicz w Krakowie Wnętrze - Megaokno	j.w.
17	80	Centrum Biurowe Lubicz w Krakowie Wnętrze - atrium z rzeźbą	j.w.
18	80	Centrum Biurowe Lubicz w Krakowie Widok atrium z góry	j.w.
19	85	Lokalizacja Kampusu 600-lecia Odnowienia UJ	Marian Fikus
20	86	Centralny Zespół Dydaktyczno-Biblioteczny i Wejścia Głównego w Kompleksie Nauk Biologicznych Kampusu 600-lecia Odnowienia UJ Projekt zagospodarowania terenu	j.w.
21	87	Centralny Zespół Dydaktyczno-Biblioteczny i Wejścia Głównego w Kompleksie Nauk Biologicznych Kampusu 600-lecia Odnowienia UJ Zespół Dydaktyczno-Biblioteczny i Wejścia Głównego – rzut	j.w.
22	88	Centralny Zespół Dydaktyczno-Biblioteczny i Wejścia Głównego w Kompleksie Nauk Biologicznych Kampusu 600-lecia Odnowienia UJ Zespół Dydaktyczno-Biblioteczny i Wejścia Głównego – przekrój 1-1	j.w.
23	88	Centralny Zespół Dydaktyczno-Biblioteczny i Wejścia Głównego w Kompleksie Nauk Biologicznych Kampusu 600-lecia Odnowienia UJ Widok kompleksu od strony zachodniej	j.w.

24	89	Centralny Zespół Dydaktyczno-Biblioteczny i Wejścia Głównego w Kompleksie Nauk Biologicznych Kampusu 600-lecia Odnowienia UJ Wejście główne do Centrum Kampusu od strony Forum	j.w.
25	90	Centralny Zespół Dydaktyczno-Biblioteczny i Wejścia Głównego w Kompleksie Nauk Biologicznych Kampusu 600-lecia Odnowienia UJ Pasaż galeriowy segmentu lewego	j.w.
26	90	Centralny Zespół Dydaktyczno-Biblioteczny i Wejścia Głównego w Kompleksie Nauk Biologicznych Kampusu 600-lecia Odnowienia UJ Foyer Auli Magna, schody reprezentacyjne i pasaże segmentu lewego	j.w.
27	92	Centrum handlowe Plaza Kraków Widok elewacji południowej	Witold Gilewicz
28	93	Centrum handlowe Plaza Kraków Widok mostku dla pieszych	j.w.
29	96	Biblioteka Papieskiej Akademii Teologicznej w Krakowie Rzut etapu I i II	Krzysztof Ingarden
30	96	Biblioteka Papieskiej Akademii Teologicznej w Krakowie Szkic elewacji północnej	j.w.
31	97	Biblioteka Papieskiej Akademii Teologicznej w Krakowie Szkic elewacji wschodniej	j.w.
32	97	Biblioteka Papieskiej Akademii Teologicznej w Krakowie Przekrój podłużny - projekt	j.w.
33	98	Biblioteka Papieskiej Akademii Teologicznej w Krakowie Elewacja zachodnia - projekt	j.w.
34	98	Biblioteka Papieskiej Akademii Teologicznej w Krakowie Wizualizacja komputerowa	j.w.
35	99	Biblioteka Papieskiej Akademii Teologicznej w Krakowie Fragment kolumnady od strony północnej	j.w.
36	102	Multikino w Krakowie, widok ogólny	Artur Jasiński
37	102	Multikino w Krakowie, fragment wnętrza	j.w.
38	103	Multikino w Zabrze, widok ogólny	j.w.
39	103	Multikino w Zabrze, fragment wnętrza	j.w.
40	106	Budynek biurowy i mieszkalny CPN przy ul. KRN 30 i 30a w Warszawie, rzuty kondygnacji	Andrzej Kicinski
41	107	Budynek biurowy i mieszkalny CPN przy ul. KRN 30 i 30a w Warszawie, zdjęcia zrealizowanego budynku	j.w.
42	108	Budynek biurowy DEC CPN przy ul. Twardej w Warszawie Zdjęcia zrealizowanego budynku	j.w.
43	111	Centrum Biurowe Focus Filtrowa, Warszawa	Stefan Kuryłowicz
44	111	Budynek biurowy firmy Avon Cosmetics, Warszawa	j.w.
45	112	Siedziba Arcon Industrial Service Corporation, Warszawa	j.w.
46	112	Siedziba firmy Hector, Warszawa	j.w.
47	113	Rezydencja Ambasadora Republiki Korei, Warszawa	j.w.
48	113	Siedziba Fuji Film Poland, Warszawa	j.w.
49	114	Budynek biurowy Zielna Point, Warszawa	j.w.
50	117	Rozbudowa Biblioteki Jagiellońskiej w Krakowie Widok elewacji	Romuald Loegler

51	117	Rozbudowa Biblioteki Jagiellońskiej w Krakowie Widok elewacji	j.w.
52	118	Rozbudowa Biblioteki Jagiellońskiej w Krakowie Fragment wnętrza	j.w.
53	118	Rozbudowa Biblioteki Jagiellońskiej w Krakowie Fragment wnętrza	j.w.
54	121	Modernizacja Hotelu CUPRUM w Legnicy Widok elewacji przed modernizacją	Zbigniew Paszkowski
55	121	Modernizacja Hotelu CUPRUM w Legnicy Projekt - rzut, schemat funkcjonalny	j.w.
56	122	Modernizacja Hotelu CUPRUM w Legnicy Projekt przebudowy - wizualizacja	j.w.
57	122	Modernizacja Hotelu CUPRUM w Legnicy Widok elewacji po przebudowie	j.w.
58	123	Modernizacja Hotelu CUPRUM w Legnicy Zadaszenie wejścia po przebudowie	j.w.
59	123	Modernizacja Hotelu CUPRUM w Legnicy Widok wejścia głównego po przebudowie	j.w.
60	126	Nowa Siedziba Radia Kraków Rzut drugiej kondygnacji	Piotr Wróbel
61	126	Nowa Siedziba Radia Kraków Widok elewacji	j.w.
62	127	Nowa Siedziba Radia Kraków Fragment elewacji	j.w.
63	127	Nowa Siedziba Radia Kraków Fragment elewacji	j.w.
64	136	Hipermarket Auchan w Sosnowcu Elewacja wejściowa	Stanisław Deńko
65	136	Hipermarket Auchan w Sosnowcu Elewacja restauracji	j.w.
66	137	Hipermarket Auchan w Sosnowcu Fragment elewacji południowej	j.w.
67	142	Auditorium Maximum UJ w Krakowie Projekt urbanistyczny - wizualizacja	j.w.
68	143	Auditorium Maximum UJ w Krakowie Rzut trzeciej kondygnacji	j.w.
69	144	Auditorium Maximum UJ w Krakowie Wizualizacja głównej sali audytorijnej	j.w.

„Organizacja i zarządzanie projektem architektonicznym
w procesie inwestycyjnym a jakość architektury”

Bibliografia

01. A Guide to the Project Management, PMI, USA, 1997, 2000.
02. Ast R.: Architektura w procesie inwestycyjnym. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 1997
03. Bar L., Radziszewski E.: Nowy Kodeks Budowlany – Komentarz. Wydawnictwo Prawnicze, Warszawa 1995
04. Burton C., Michael N.: A practical guide to a Project Management. Kogan Page, London 1992
05. Dahlgard, Kristensen, Kanji: Podstawy zarządzania jakością. PWN Warszawa 2001
06. Deming W. E.: Quality, Produktivity and Competitive Position. MIT 1982
07. Gabara W.: Techniki organizowania działań wielopodmiotowych. SGPiS Warszawa 1985
08. Honorarordnung für Architekten und Ingenieure. 15. Auflage, C. H. Beck, München 1994
09. Jędrzejewski S.: Proces Budowlany – zagadnienia administracyjno-prawne. Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz 1995
10. Kopaliński W.: Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych. Wiedza Powszechna, W-wa 1994
11. Korzeniewski W.: Opiniowanie, uzgadnianie i zatwierdzanie projektów inwestycji budowlanych. COIB Warszawa 1995
12. Krzyżanowski L.: Podstawy nauk o organizacji i zarządzaniu. PWN Warszawa, 1992
13. Kuryłowicz S.: Procedury postępowania w relacji klient – architekt. SARP Warszawa 1995
14. Kuryłowicz S.: Architektura – idea i jej realizacja 1998 – 1999. Politechnika Krakowska 2000
15. Małopolska Okręgowa Izba Architektów,
Projekt budowlany - Vademecum projektanta i inwestora. Kraków 2004
16. Materiały konferencji naukowej „Kierunki transformacji polskich miast u progu wstąpienia do Unii Europejskiej”, Politechnika Szczecińska 27-28 listopada 2000.
17. Neufert E.: Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego. Arkady 1996, W-wa,
18. Praca zbiorowa. Słownik języka polskiego, PWN Warszawa 1978
19. Praca zbiorowa. Poradnik kierownika budowy. Arkady 1989
20. Praca zbiorowa. Podręcznik projektanta i inwestora. ABW W-wa 1999
21. Praca zbiorowa pod redakcją Marii Romanowskiej, Podstawy organizacji i zarządzania. Wydawnictwo Difin, Warszawa 2001
22. Szrednicki A., Sokołowicz W.: ISO – system zapewnienia jakości. C.H.Beck, W-wa, 2000
23. The Architects Handbook of Professional Practice. AIA (American Institut of Architects) 1994
24. QBS – A Guide to Qualifications Based Selection. Draft for UIA Council meeting, Barcelona 1996
25. Werner W. A.: Proces inwestycyjny dla architektów. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, W-wa 2000
26. Werner W. A.: Zarządzanie w procesie inwestycyjnym. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, W-wa 1999
27. Wspólny Słownik Zamówień Publicznych CPV, Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr. Gdańsk 2004