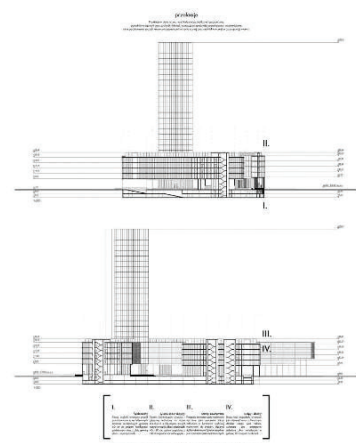
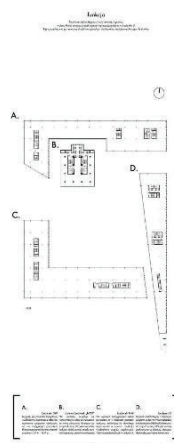
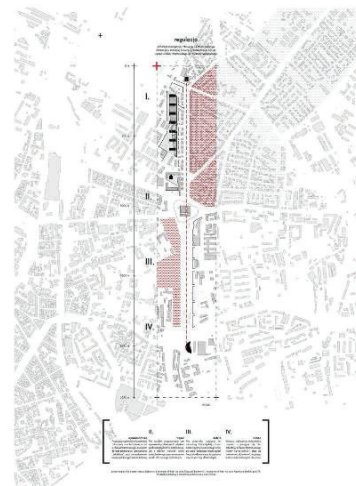
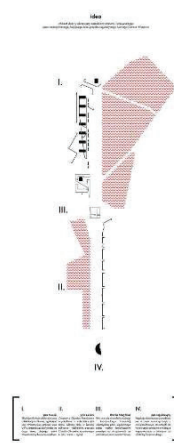
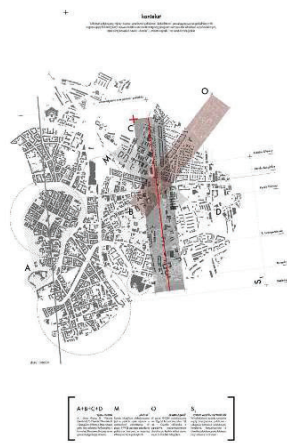


# NOWE CENTRUM KRAKOWA – 50 LAT PÓŹNIEJ KRAKÓW'S NEW CITY CENTER – 50 YEARS LATER

AUTOR:  
JANUSZ ZIOBROWSKI

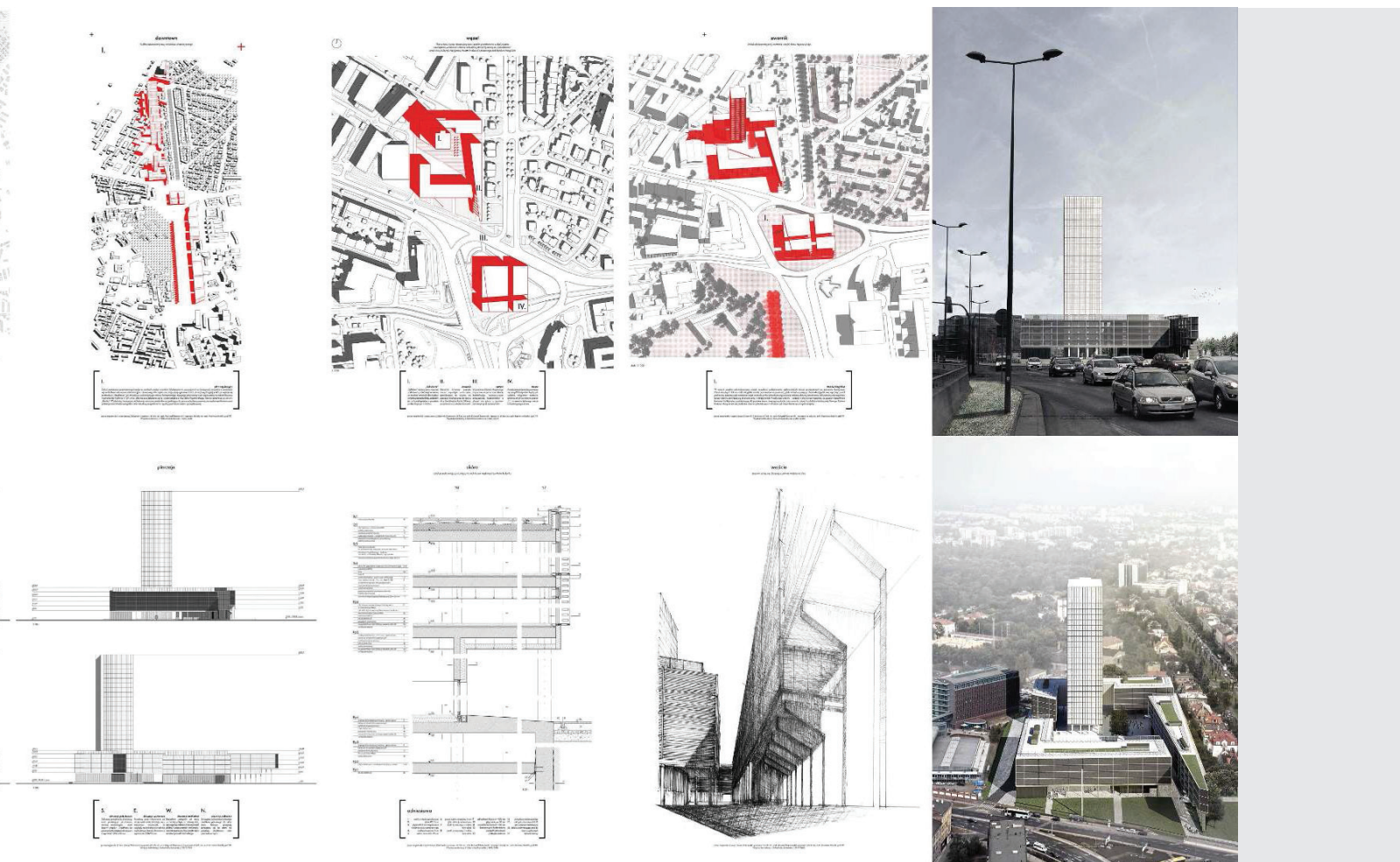
PROMOTOR:  
DR HAB. INŻ. ARCH. KRZYSZTOF BOJANOWSKI

INSTYTUT PROJEKTOWANIA URBANISTYCZNEGO, ZAKŁAD KSZTAŁTOWANIA  
PRZESTRZENI KOMUNIKACYJNYCH



Nieniejsza praca dyplomowa dotyczy utworzenia planu regulacyjnego Nowego Centrum Krakowa. Projekt czerpie inspirację z „Układu Przestrzennego Centrum Krakowa - kierunek 2005”, powstałego we wczesnych latach siedemdziesiątych. Plan ten był dokumentem strategicznym, opracowanym na potrzeby rozrastającej się metropolii, lecz jednocześnie – niósł багаż polityczny, będąc orężem w walce z rugowanym chrześcijańskim i inteligenckim obrazem dawnej stolicy. Obecnie, po 50 latach, miasto nadal nie wyszłało swojego centrum administracyjnego, a w związku z żywotną energią kapitałową i dynamicznymi przemianami doby antropocenu staje się to coraz większą koniecznością. Stąd idea powrotu do zarzuconej koncepcji, z rewizją myśli politycznej mu przyświecającej oraz modernistycznego utopizmu – opracowana na podstawie szeregu analiz, w wielu skalach. Projekt posiada swój punkt kulminacyjny w postaci alternatywnej propozycji zagospodarowania terenu wokół słynnego „Szkieletora”, będąc próbą odnalezienia nowego języka przestrzennego dla założonego węzła funkcji metropolitarnych.

Presented thesis concerns creation of the regulatory plan for the Kraków's New Downtown. Project takes inspiration from „Spatial Layout of Kraków's Center – direction 2005”, developed in the early seventies. The plan above was a strategic document created to meet the needs of the ever-growing metropolis, yet, it also had also a significant political meaning, being a tool to be used against deprecated Christian, intelligentsial socio-cultural common image of the former capital. Nowadays, after 50 years, the city still did not develop its own downtown. However, due to the presence of lively energy of the capital and dynamic, and rapidly changing environment of the anthropocene, the need for such a center seems to be a crucial necessity. Hence the idea to reiterate to the longforgotten concept, revising both the political thought that had been in place and its utopian lineament rooted in the modernism. The following vision is a complex, multiscale elaboration on the topic, based on a number of analyzes. Project's climax is a proposal for the alternative use of the land around the famous „Szkieletora”, being an attempt to find a new spatial language for the planned node of the metropolitan functions.

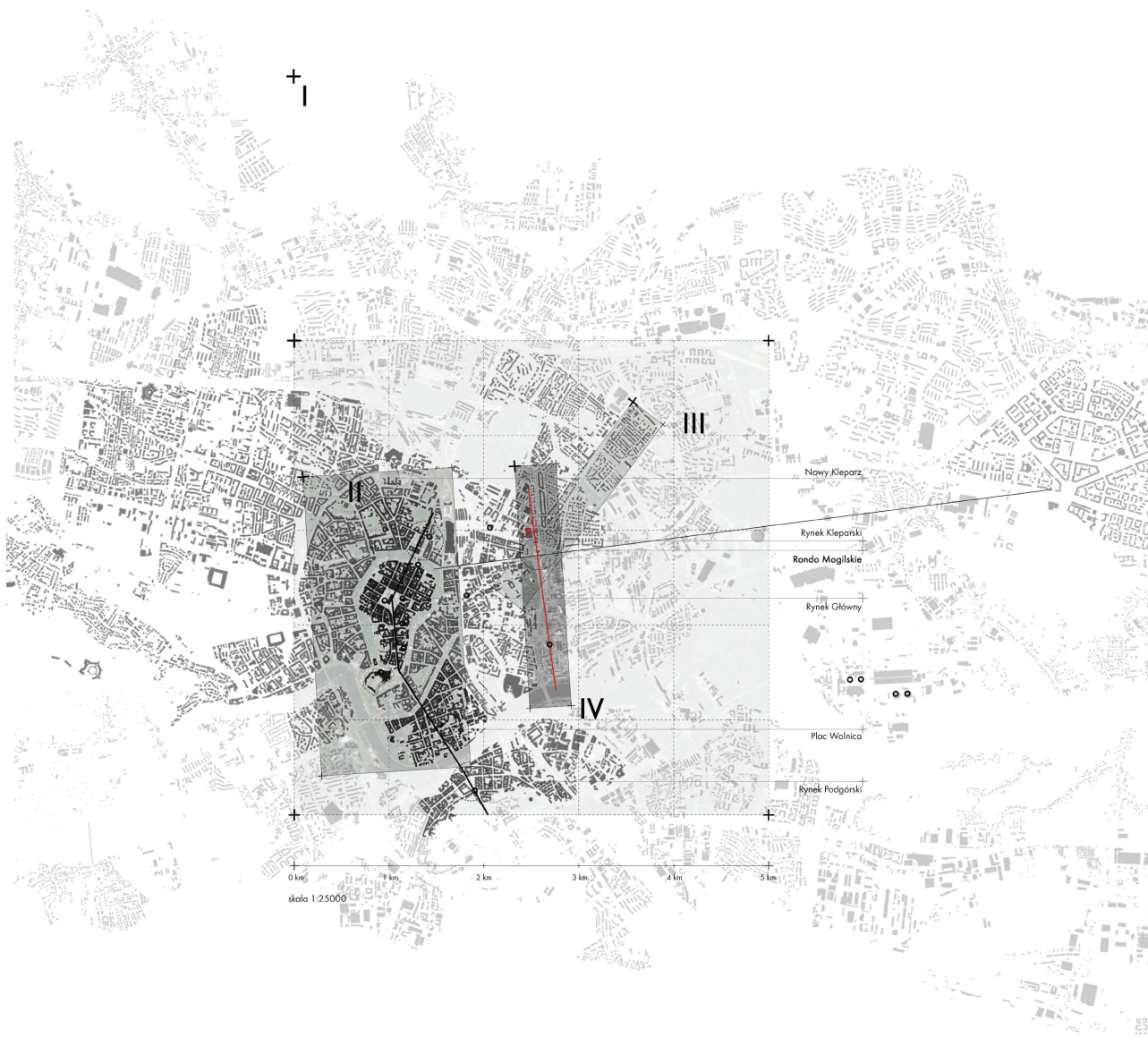


# Nowe Centrum Krakowa - 50 lat później

+

## lokalizacja

Schemat obrazujący strefy rozwoju struktury urbanistycznej Krakowa względem „Skaletora”,  
 osie o znaczeniu ogólniejszym warunkujące wytyczne urbanistyczne  
 dla planowanego zespołu, oraz system wież - dominant w mieście



skala 1:25000

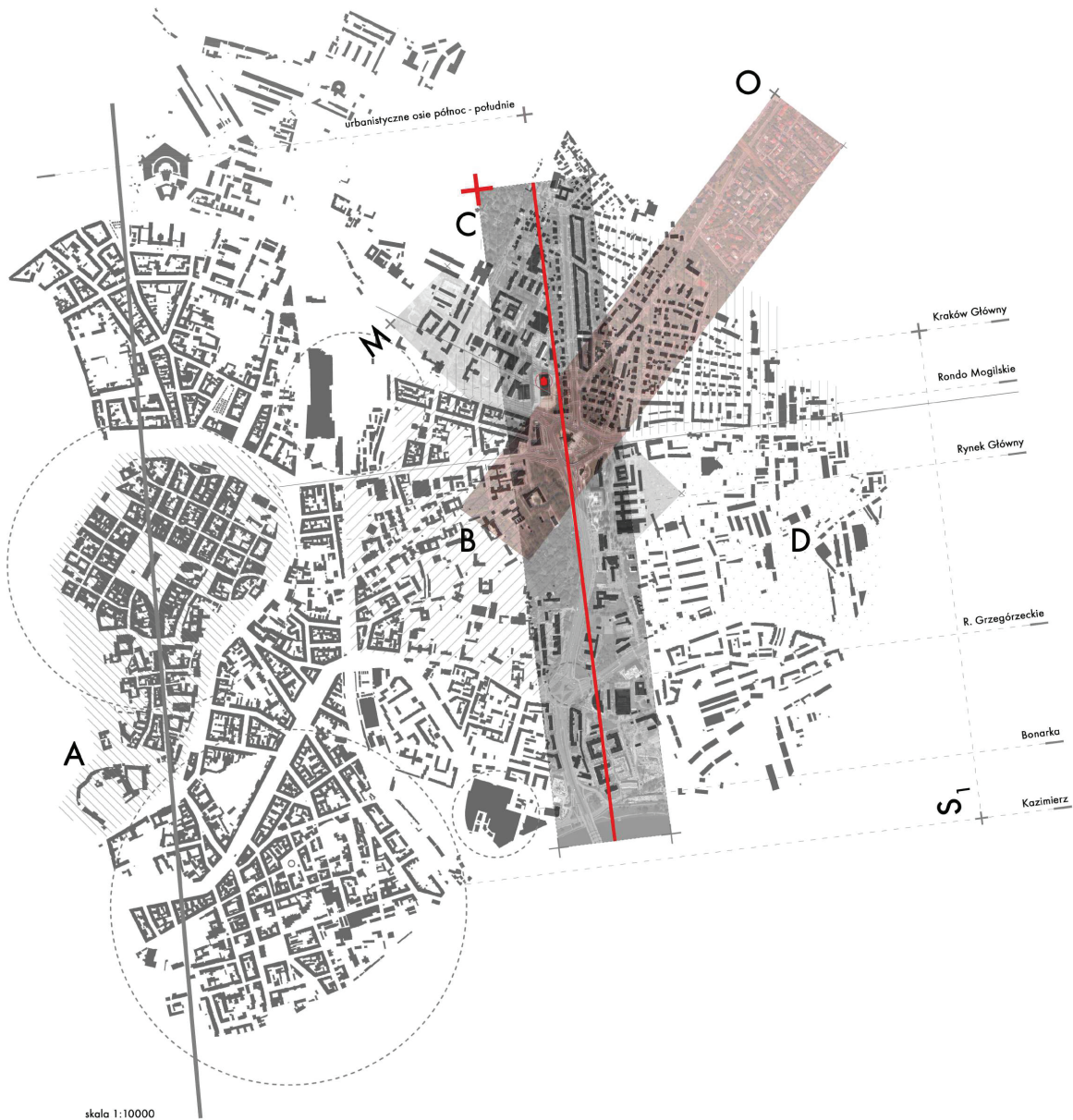
I.	II.	III.	IV.
szwarzpłan	stare miasto	natura	osł
Im bardziej natężono szwarzpłan, tym starsza jest przedstawiona struktura urbanistyczna. Wyraźnie zaznacza się południkowa oś rozwoju Kraków - Kazimierz - Kleparz - Podgórze.	Stare Miasto wraz z Kleparzem, Kazimierzem i zabudową XIX-wieczną stanowią zasadniczą relację dla „Skaletora”. Dosłownie zwirowa typologicznego i funkcjonalnego zaplecza dla zespołu.	Miejsce położone jest w punkcie styku - nie tylko na granicach historycznej urbanizacji, lecz na granicy miasta i miasta-ogrodu. Jako takie generuje potencjał w skali miasta.	Główną osią definiującą założenie jest ta południkowa, równoległa do tej historycznie definiującej rozwój miasta. Jest reminiscencją modernistycznego snu o alei zabudowy wysokiej.

praca magisterska | autor: Janusz Ziobrowski | promotor: dr hab. inż. arch. Krzysztof Bojanowski | recenzent: dr hab. inż. arch. Kazimierz Buleński, prof. PK Wydział Architektury | Politechnika Krakowska | 2017/2018

+

## kontekst

Schemat pokazujący rejony miasta i graniczne położenie „Szkieletora”, powinowactwo osi południkowych organizujących historyczny rozwój miasta oraz modernistyczny program rozwoju alei obiektów wysokościowych, oraz skrzyżowanie pasów „miasto” i „miasto-ogród” na Rondzie Mogiłskim



skala 1:10000

A+B+C+D

M

O

S<sub>1</sub>

rejon miasta

„miasto”

„miasto-ogród”

A - Stare Miasto, B - Wesoła (Wschód), C - Osiedle Oficerskie, D - Grzegorzki (Północ). Stare Miasto pełni rolę referencyjną i formalną. Pozostałe składają się na graniczną typologię obszarów.

Ronda Mogiłskie zlokalizowane jest w punkcie styku rejonów o odmiennych charakterze. W pasie NWSE powstaje zabudowa publiczna, biurowa, o wysokiej intensywności i gabarytach.

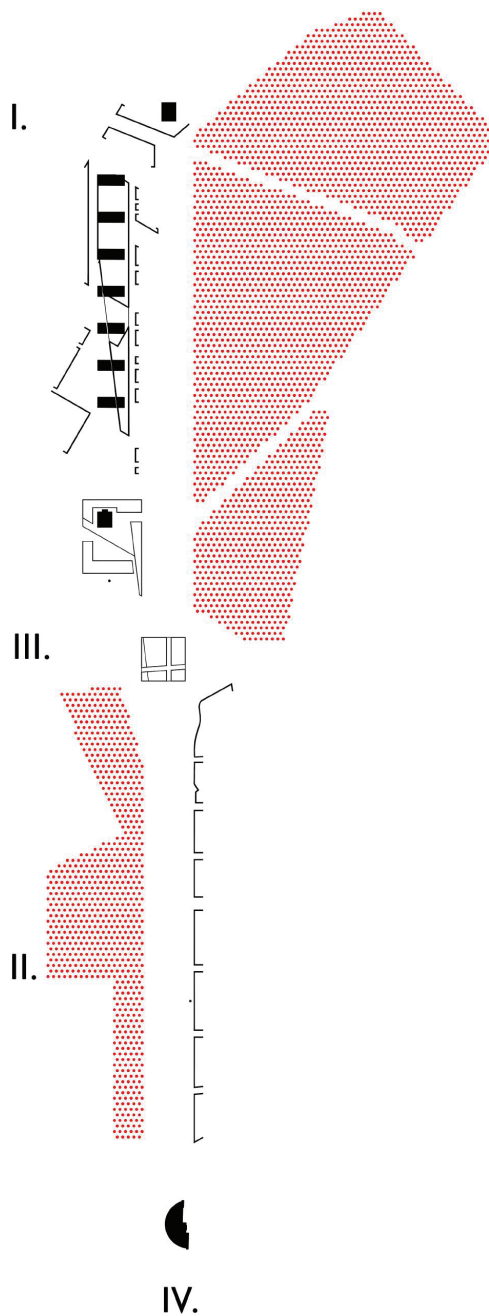
W pasie NESW zlokalizowany jest Ogród Botaniczny, kliniki UJ, jak i Osiedle Oficerskie o ogrodowo - rezydencjonalnym charakterze. Ten klin zieleni urywa się przy Rondzie Mogiłskim.

system węzłów centralnych. Wyodrębnione zostały centralne węzły funkcjonalne, publiczno - usługowe, kulturowo - edukacyjne, handlowe, komunikacyjne o charakterze lokalnym, ponadlokalnym, indywidualnym i zbiorowym.

praca magisterska | autor: Janusz Ziobrowski | promotor: dr hab. inż. arch. Krzysztof Bojanowski | recenzent: dr hab. inż. arch. Kazimierz Butelski, prof. PK Wydział Architektury | Politechnika Krakowska | 2017/2018

## idea

schemat ideowy obrazujący zasadnicze elementy funkcjonalnego pasa metropolitarne, będącego istotą projektu regulacyjnego Nowego Centrum Krakowa



I.	II.	III.	IV.
<b>pas miejski</b>	<b>pas zieleni</b>	<b>Rondo Mogiłskie</b>	<b>pas regulacyjny</b>
Skupiający funkcje edukacyjne oraz administracyjno-biurowe, czynne się od ulicy Warszawskiej, poprzez teren UEKu, przekształcając przy rondzie na długą stronę, obejmując swoim obszarem tereny biurowe i urzędowe.	Związany z Ogrodem Botanicznym – zachodniej części terenu, pętający dalej, w kierunku północno-wschodnim, poprzez Osiedle Olicenskie, rozumianego tu jako miasto – ogród.	Pełni ono rolę zwrótnika formalnego i funkcjonalnego konstrukcji urbanistycznej planu regulacyjnego, będąc węzłem komunikacyjnym powstałym na skrzyżowaniu osi południkowej oraz równoleżnikowej.	Regulacja urbanistyczna prowadzona jest w pasie stowarzyszonym z osią południkową, równoległą do historycznej osi rozwoju miasta, a wyprowadzoną z istniejącej osi ul. Bełny-Frażmowskięgo.

praca magisterska | autor: Janusz Ziobrowski | promotor: dr hab. inż. arch. Krzysztof Bojanowski | recenzent: dr hab. inż. arch. Kazimierz Butelski, prof. PK Wydział Architektury | Politechnika Krakowska | 2017/2018



praca magisterska | autor: Janusz Ziobrowski | promotor: dr hab. inż. arch. Krzysztof Bojanowski | recenzant: dr hab. inż. arch. Kazimierz Buleński, prof. PK  
Wydział Architektury | Politechnika Krakowska | 2017/2018

+

## downtown

Widok aksometryczny założenia urbanistycznego



I.



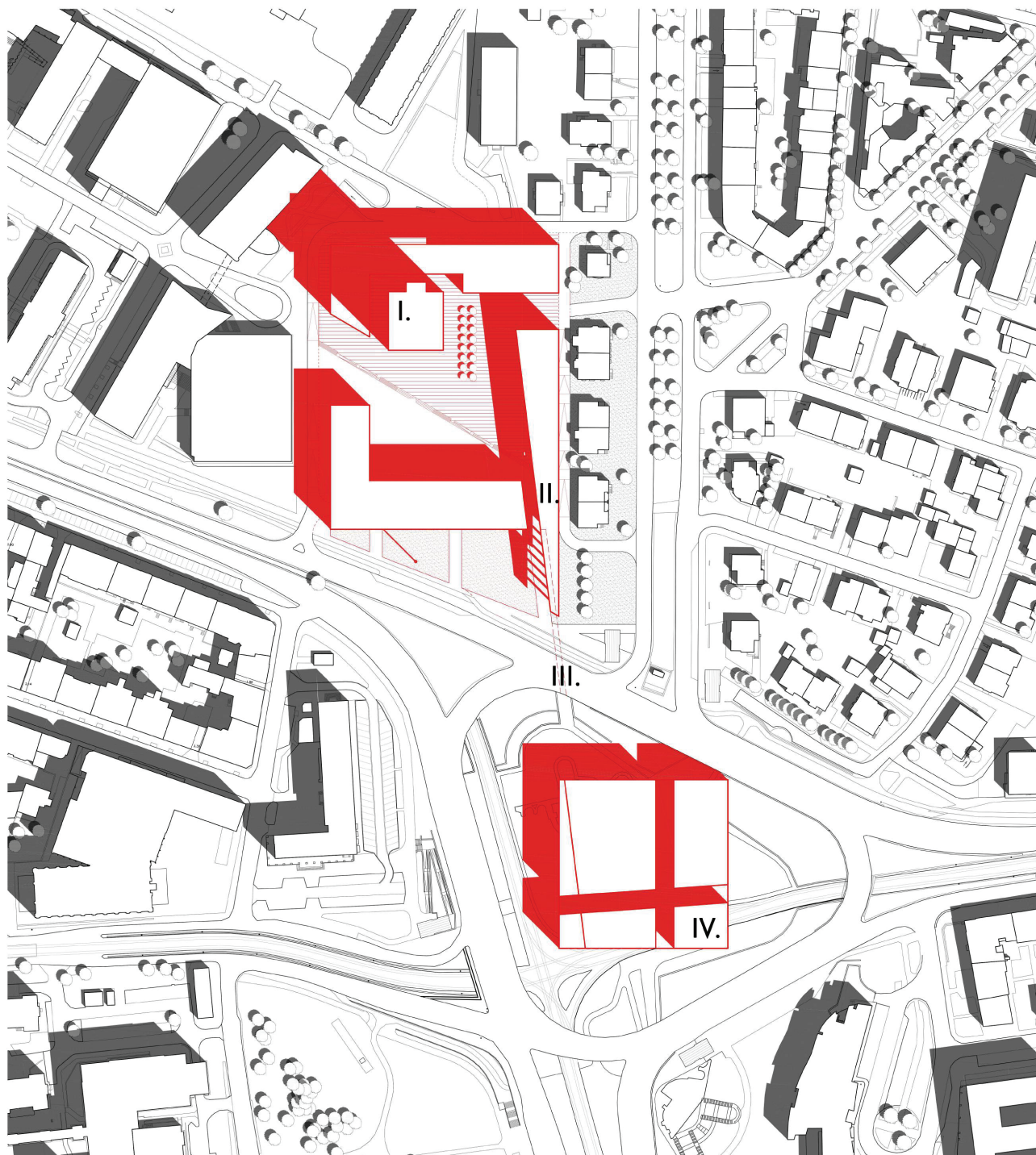
I.

plan regulacyjny  
Całość zamierzenia przestrzennego bazuje na wynikach analizy warunków lokalizacyjnych, wskazujących na konieczność powstania w centralnym rejonie Krakowa subcentrum administracyjno-biznesowego dla szybko rozrastającej się aglomeracji. Istotą strategii regulacyjnej, w którą to wpisuje się przebudowa „Szkieletora”, jest stworzenie wielkomiejskiego centrum funkcjonalnego, będącego antycypacją oraz odpowiedzią na zidentyfikowane wyzwania dla Krakowa w XXI wieku. Główną osią założenia jest ta wyprowadzona z ulicy Beliny-Prażmowskiego, która to zatrzymuje się na tzw. „Błękitku”. Wzdłuż niej, na zasadzie wiatrakowej, rozłożone zostały dwa uzupełniające się pasma zabudowy, przewidziane węzłem architektonicznym położonym nad Rondem Mogiłskim. Linie zabudowy uzupełnione są regulacyjnymi liniami zieleni uporządkowanej.

praca magisterska | autor: Janusz Ziobrowski | promotor: dr hab. inż. arch. Krzysztof Bojanowski | recenzent: dr hab. inż. arch. Kazimierz Butelki, prof. PK Wydział Architektury | Politechnika Krakowska | 2017/2018

## węzeł

Plan urbanistyczny obrazujący rozwiązania przestrzenne w skali miasta, powiązania widokowe i osiowe zabudowy stowarzyszonej ze „Szkieletem” oraz nowy budynek Magistratu Miasta Krakowa położonego nad Rondem Maglińskim



1:1000

- |   |   |   |   |                      |
|---|---|---|---|----------------------|
| <p><b>I.</b> „Szkieleto” wpisany jest w wyraznie zdefiniowaną zabudowę kwartalową na zasadzie camponill. Plac, będący centralną przestrzenią układu, podobniey jest na 2 części kąpielnic w posiadanie podkreślającym osi UEKw.</p> | <p><b>II.</b> Narożnik kwartalu mocno wysunięte zapraszające do wejścia, na zasadzie analogicznej do tego z ulicy Górdzkiej na Rynek Główny, placem na górze z punktem podpartym na wysokich kolumnach.</p> | <p><b>III.</b> narożnik posiada W przestrzeni Ronda Maglińskiego proponowane jest wprowadzenie dodatkowego wejścia/wyjścia połączony bezpośrednio z ulicą Górdzkiej na Rynek Główny, placem na górze z punktem końcowym pod zaproszeniem.</p> | <p><b>IV.</b> rampa Przed przeszerzeniem ronda wprowadza się zespół budynków będących siedzibą magistratu Krakowa, podniesionych na umowny poziom „0”, w centrum głównego węzła komunikacyjnego miasta.</p> | <p><b>Ratusz</b></p> |
|---|---|---|---|----------------------|

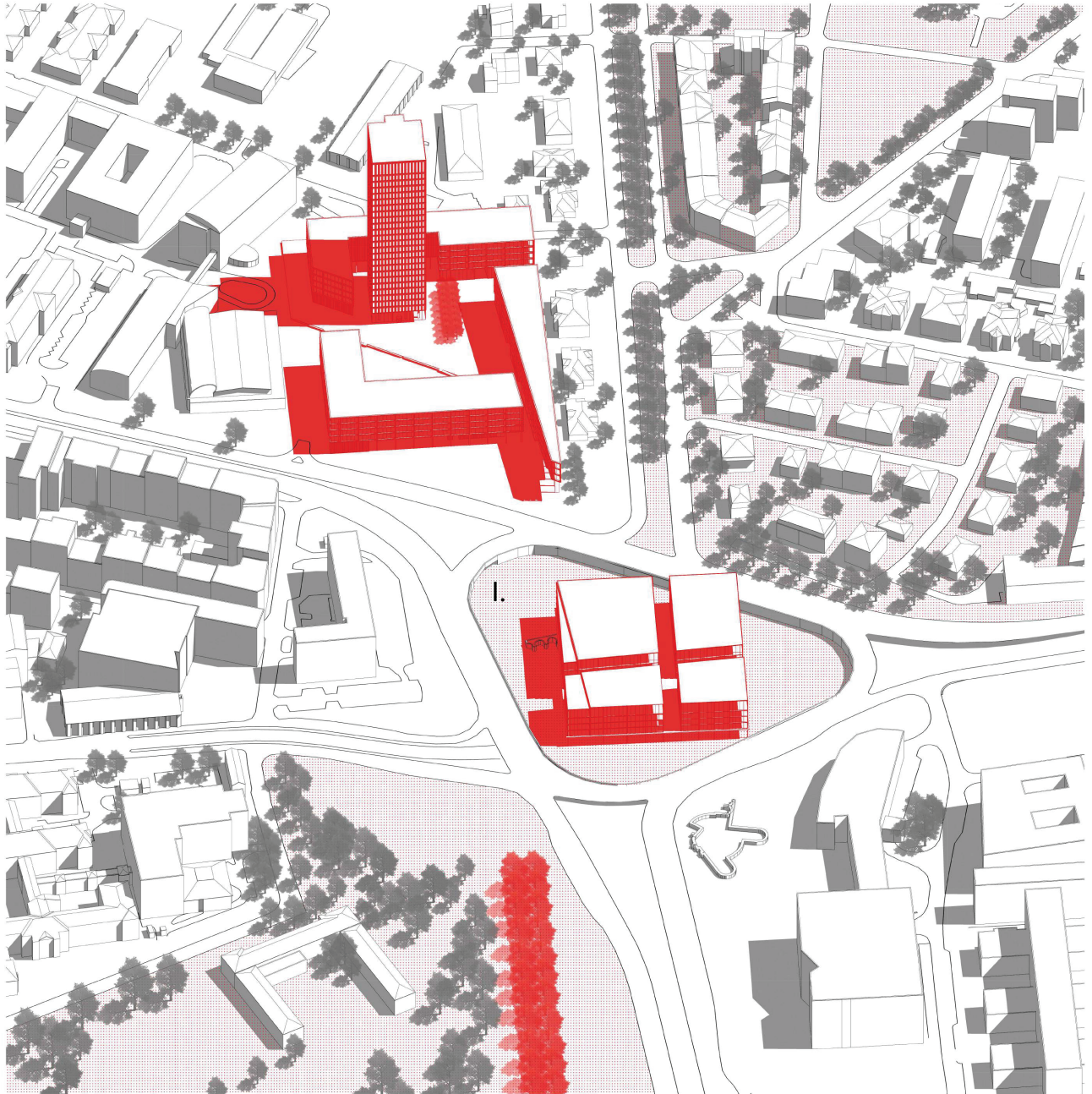
praca magistrata | autor: Janusz Ziobrowski | promotor: dr hab. inż. arch. Krzysztof Bojanowski | recenzent: dr hab. inż. arch. Kazimierz Butelski, prof. PK Wydział Architektury | Politechniki Krakowskiej | 2017/2018



+

zwornik

Widok aksjonometryczny centralnej części planu regulacyjnego



skala 1:1000

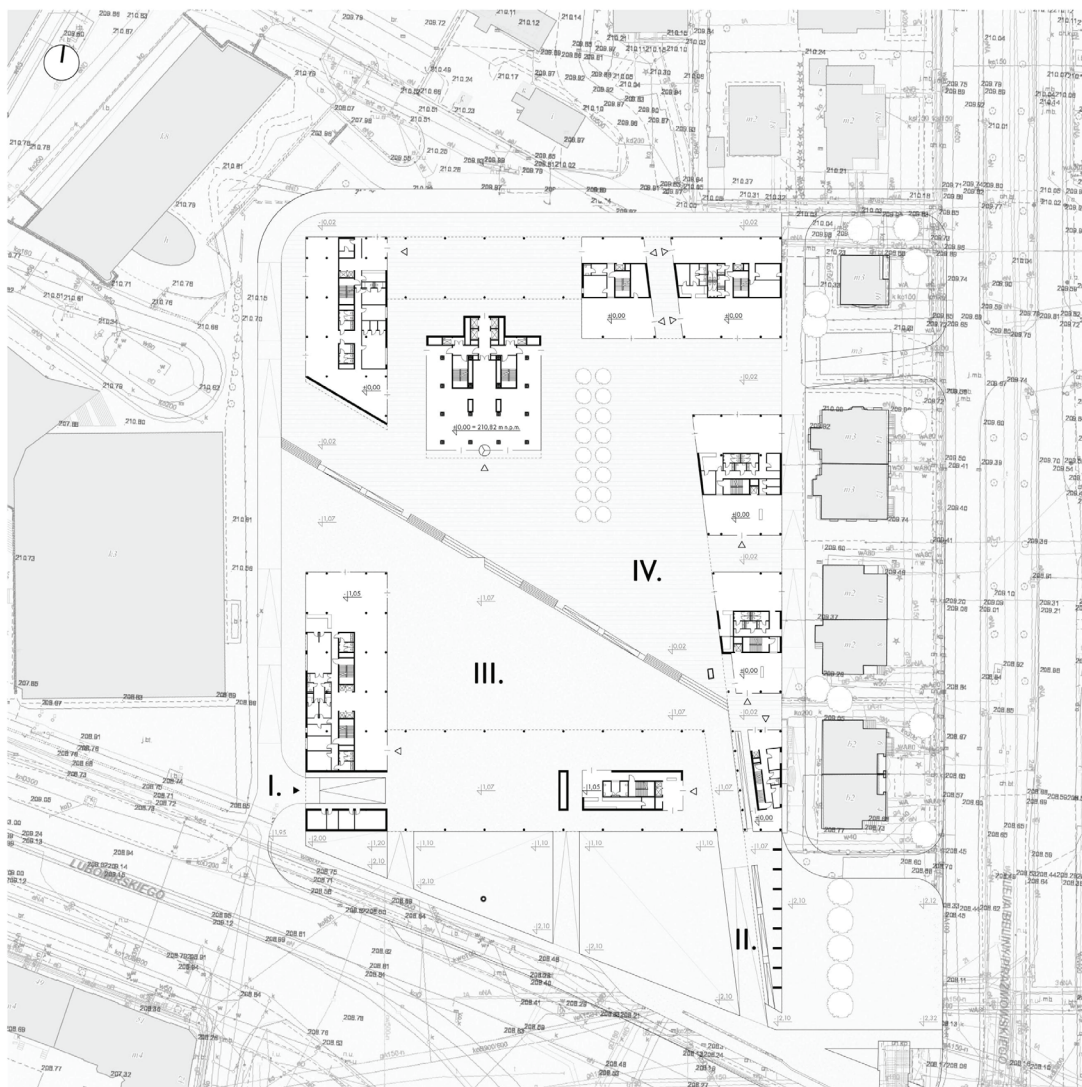
I.

**Rondo Mogiłskie**  
 W ramach projektu zakwestionowana została zasadność podejmowania ogólnomiejskich decyzji przestrzennych na podstawie konieczności infrastrukturalnych. Tak oto rondo Mogiłskie zostało przemianowane w przestrzeń, gdzie ludzie korzystający z komunikacji publicznej z pewnością zostali pod ziemię, pozostawiając nadziemną część ronda do użytku samochodowego, tworząc orlikowe barierki przestrzenne. Zakwestionowanie tego stanu rzeczy idealnie sprawdza się do postawienia w obrębie ronda Mogiłskiego budynku – siedziby krakowskiego magistratu, co znajduje uzasadnienie formalne i funkcjonalne, podniesionego do poziomu terenu, stojącego paśniczko, jako zwornik, całości konstrukcji urbanistycznej Nowego Centrum Krakowa. Budynek rusza podkreśla zarówno południkową os założenia, jak i równoleżnikową os ogólnomiejską.

praca magisterska | autor: Janusz Ziobrowski | promotor: dr hab. inż. arch. Krzysztof Bajanowski | recenzent: dr hab. inż. arch. Kazimierz Butelski, prof. PK  
 Wydział Architektury | Politechnika Krakowska | 2017/2018

## piazza

Plan sytuacyjny z zagospodarowaniem terenu, obrazujący charakter oraz dostępność przestrzeni publicznej w projektowanym założeniu wraz z budynkami tworzącymi ściany pełne oraz ozdobne, oraz dominanta - „Sakielator” jako campanilla.



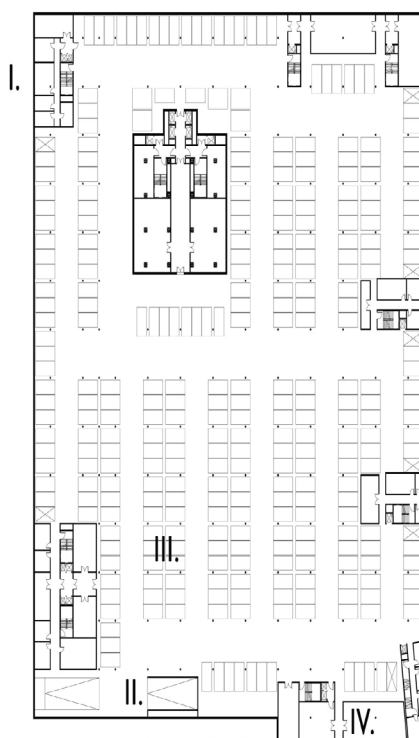
1:500

I.	II.	III.	IV.
komunikacja	komunikacja	rampa	plyta dolna
Diagona w kierunku obrotu zegarowego. Zespół połączony jest z Rondem centrum zlokalizowana jest wzdłuż zachodniej granicy działki. Wyjazd do podziemnego parkingu-ekspozycyjnego zlokalizowany jest w podziemiu zachodniego budynku.	Mogą być za pomocą rampy, której zachodniej granicy działki. Wyjazd do podziemnego parkingu-ekspozycyjnego zlokalizowany jest w podziemiu zachodniego budynku.	Doła plyta placu, oddziela od górnej, bardziej reprezentacyjnej, części placu. Wyjazd do podziemnego parkingu-ekspozycyjnego zlokalizowany jest w podziemiu zachodniego budynku.	Plyta górna służy działalności publicznej tok usługowej, jak i kulturalnej, będąc przestrzenią miejskiego forum publicznego, stworzonego z otoczną zabudową

praca magisterska | autor: Janusz Ziobrowski | promotor: dr hab. inż. arch. Krzysztof Rajewski | recenzent: dr hab. inż. arch. Kazimierz Borkowski, prof. PK Wydział Architektury i Politechniki Krakowska | 2017/2018

## struktura

Rzut pierwszej kondygnacji podziemnej  
 układ parkingu na tym poziomie, komunikacja w jego obrębie,  
 system komunikacji pionowej oraz pomieszczenia techniczne, o łazie magazynowe.



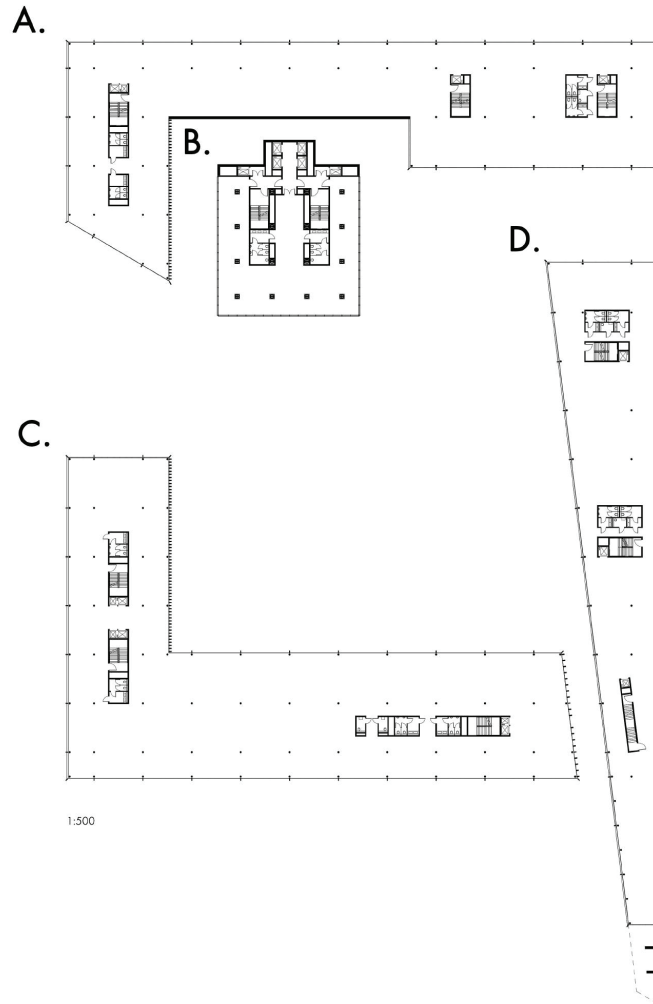
1:500

I.	II.	III.	IV.
konstrukcja	komunikacja	parking	przeźreń techniczna
<p>Nowa część zespołu zabudowy jesto. Parking podziemny dostępny za Zespół posiada dwupoziomowy. W obrębie kondygnacji podziemnych                  Aparatowy wysięgnik konstrukcyjny pomocniczo składowany z parking podziemny. W obrębie znajdują się magazyny oraz pom.                  o wymiarach 8,4m x 8,4m z zachowaną częścią zapark. Przejazdy kondygnacji znajdują się 310 miejsc techniczne, takie jak stacja                  modułami zniekształcającymi do 4,2m w o szerokości minimalnej 600 cm. postojowych, w tym miejsca transformacyjne, komory instalacyjne,                  zbiorniki i ulki. Szary podłame. Wszystkie drogi w obrębie postojowe przysosowane dla pomieszczenia przyłęczcy oraz                  przepływowe jako ślony szachowne. kondygnacji są dwukierunkowe. niepełnosprawnych.</p>			

praca magisterska | autor: Janusz Ziobrowski | promotor: dr hab. inż. arch. Krzysztof Bąpatowski | recenzent: dr hab. inż. arch. Kazimierz Buleński, prof. PK  
 Wydział Architektury | Politechnika Krakowska | 2017/2018

## funkcja

Rzut trzeciej kondygnacji nadziemnej, typowej, wobec której zmiany przestrzenne występują jedynie w budynku D. Rzut przedstawia podstawowy układ funkcjonalny i strukturalny nadziemnych części budynku.



1:500

A.

**budynek SW**  
Budynek, jak pozostałe, hybrydowy, wielofunkcyjny, z partiami o całkowicie odmiennym programie użytkowym niż na kondygnacjach pozostałych, wszystkich stron. Blizszość przestrzeni biurowo o trakach szerokości 21 m i 16,8 m.

B.

**dawny budynek „NOT”**  
Na parterze znajduje się reprezentacyjne lobby stowarzyszone ze strefą usługową, dostępne ze wszystkich stron. W północnej strefie budynku sfinalizowane zostały pom. techniczne oraz pionowy komunikacyjny.

C.

**budynek NW**  
Na wyższych kondygnacjach całość powiększona jest w elastyczną przestrzeń użytkową, możliwość do dalszego użytkowania w ramach parteru i wydzielenia ciągów użytkowych o szerokościach jak w budynku A.

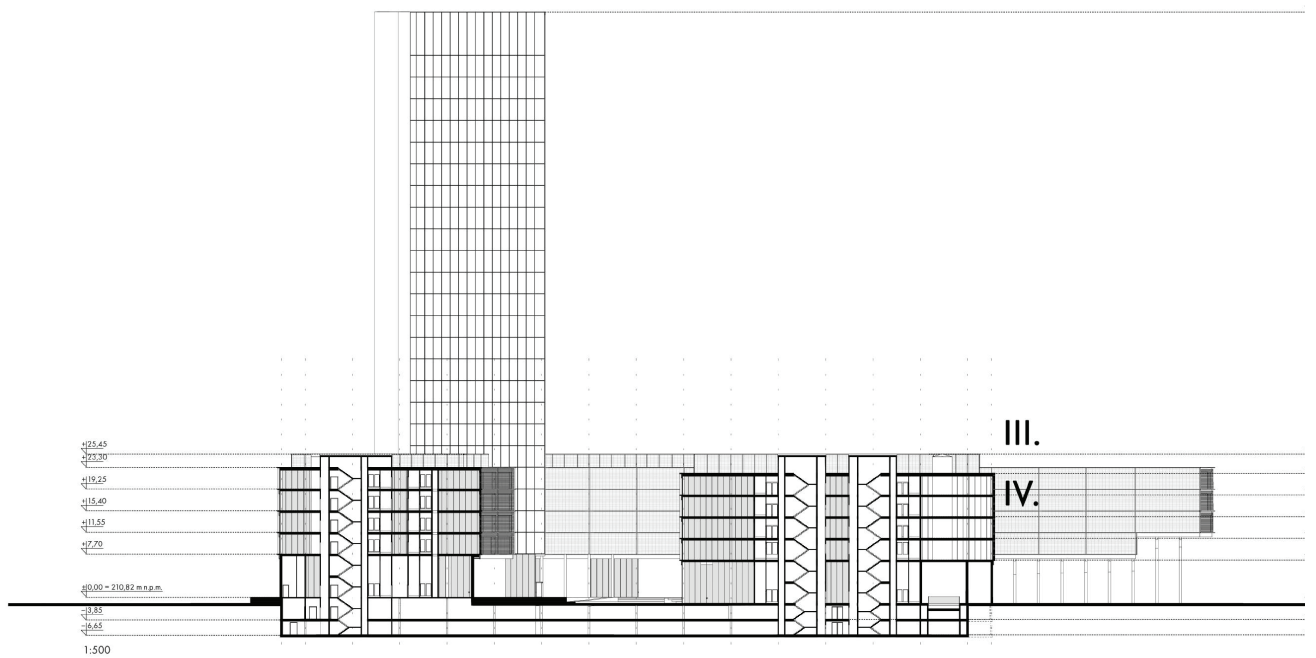
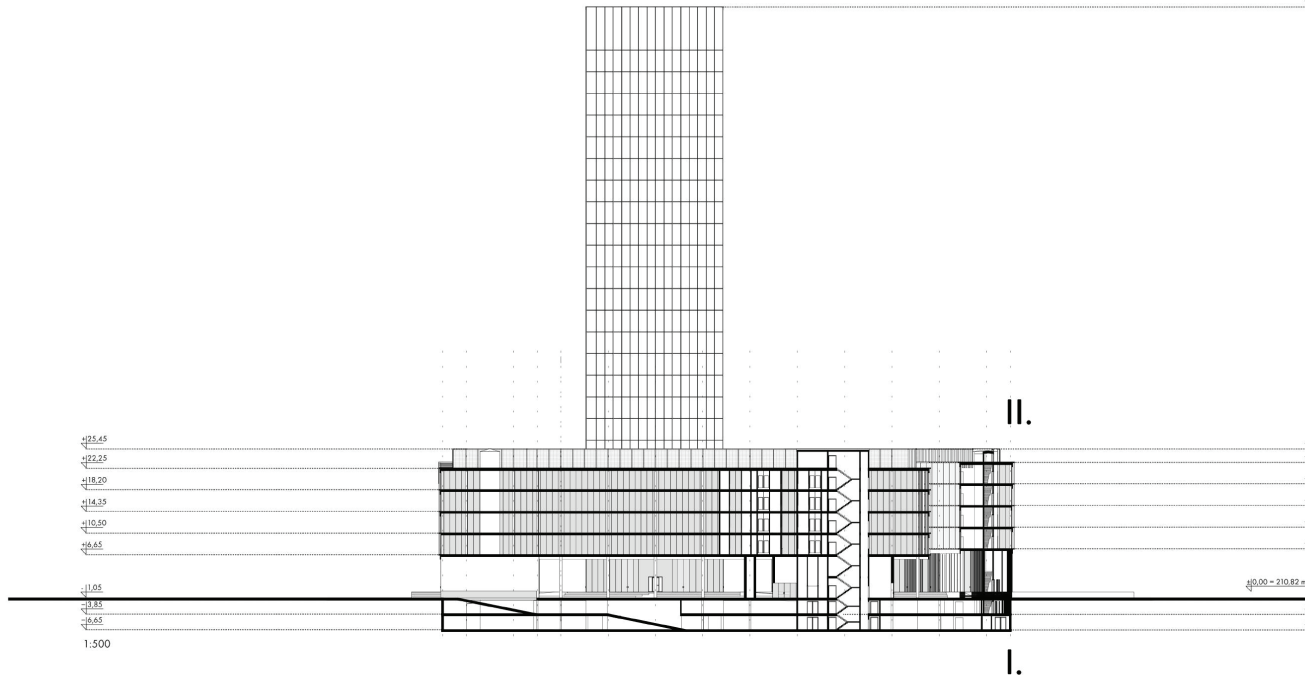
D.

**budynek E**  
Budynek wielofunkcyjny, o złożonym programie użytkowym. W ramach najbardziej ewidentna jest przejrzystość elementów tworzących partery. W części wyższej podwieszane są kubatury, oferujące doskonałe przestrzenie komercyjne.

praca magisterska | autor: Janusz Ziobrowski | promotor: dr hab. inż. arch. Krzysztof Bojanowski | recenzent: dr hab. inż. arch. Kazimierz Bulecki, prof. PK Wydział Architektury | Politechnika Krakowska | 2017/2018

## przekroje

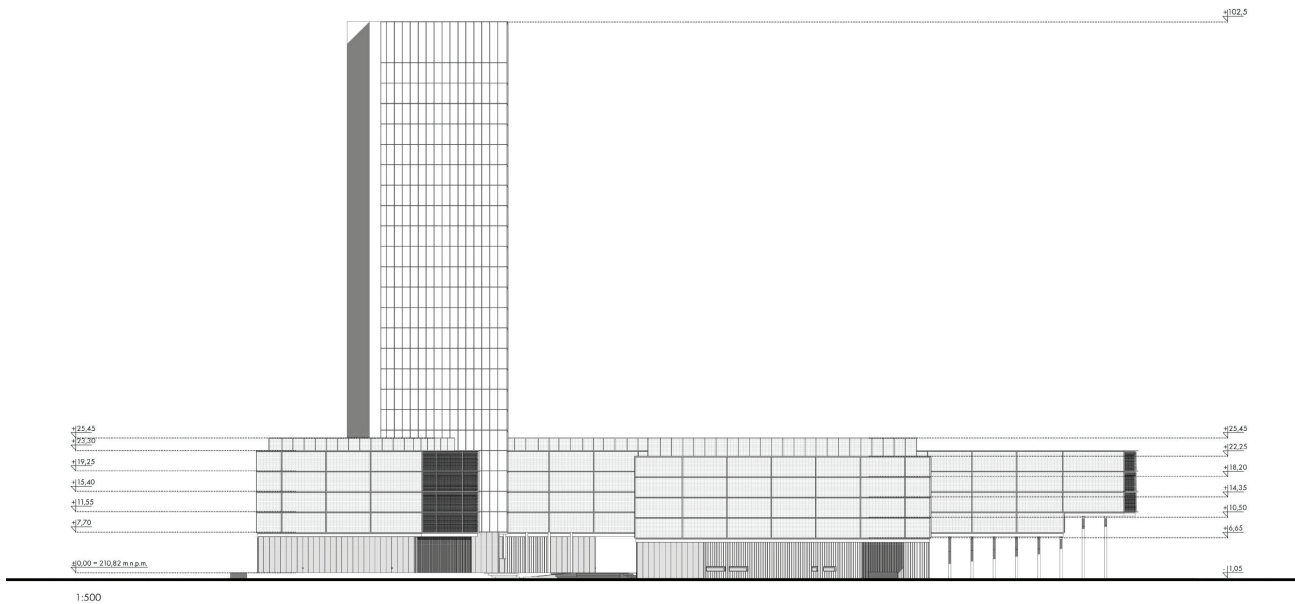
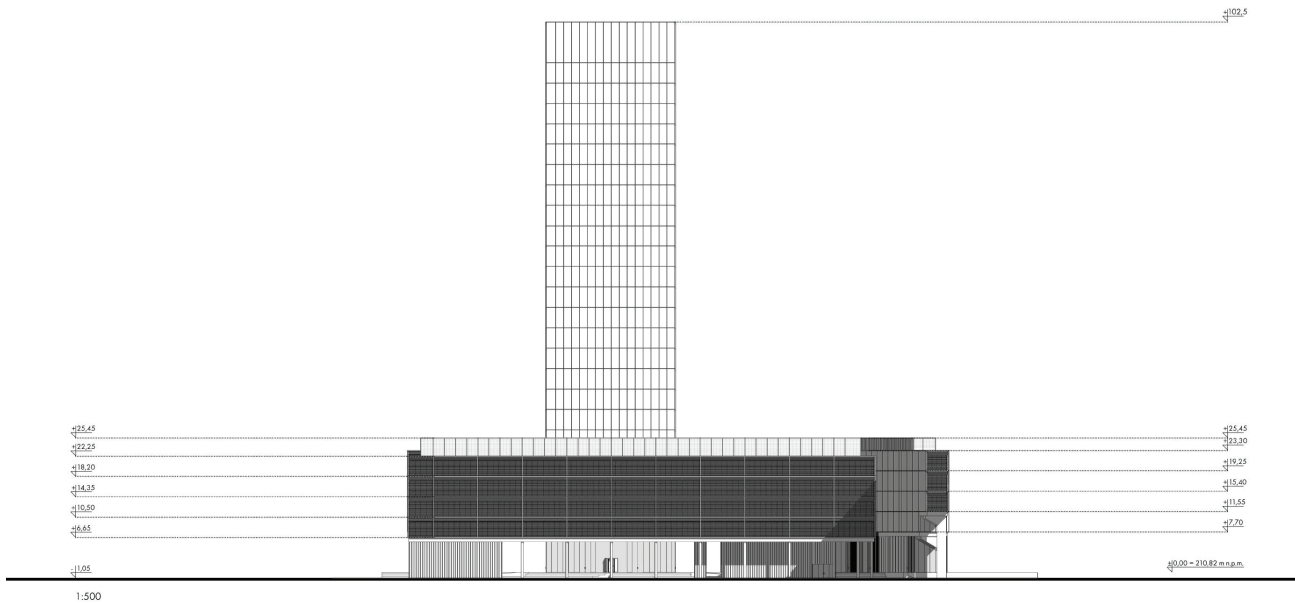
Przekroje urbanistyczno - architektoniczne podłużne i poprzeczne, południowy (główny) oraz zachodni (dolny), obrazujące zależności przestrzenne i wysokościowe oraz podstawowe zasady kreowania przestrzeni urbanistycznej oraz architektonicznej oraz proporcje wnętrz.



I.	II.	III.	IV.
<b>fundamenty</b>	<b>system konstrukcyjny</b>	<b>ściany zewnętrzne</b>	<b>stropy i dachy</b>
Nowe budynki tworzące zespół posiadające szkieletowe fundamenty żelbetonowe o grubości 60 cm ze stropami kondygnacji podziemnych oraz z płytą główną placu - opartą na nich.	System konstrukcyjny słupowo - płytowy rozłożony na siatce wykonany jako samonośne ściany żelbetonowe o grubości 45 i 30 cm; system zespolony z słupami aluminiowymi i przefalowanymi żelbetonowymi płytami monolitycznymi o grubości 25 cm oparte na słupach.	Przegrody zewnętrzne części rozdzielnych ścian wykonanych jako samonośne ściany żelbetonowe o grubości 45 i 30 cm; system zespolony z słupami aluminiowymi i przefalowanymi żelbetonowymi płytami monolitycznymi o grubości 25 cm oparte na słupach.	Stropy oraz stropodach, wykonane jako niewentylowane o klasycznym układzie warstw oraz żelbetonowe płyty monolityczne o grubości 25 cm oparte na słupach.

praca magisterska | autor: Janusz Ziobrowski | promotor: dr hab. inż. arch. Krzysztof Bojanowski | recenzent: dr hab. inż. arch. Kazimierz Butelski, prof. FK Wydział Architektury | Politechnika Krakowska | 2017/2018

pierzeje

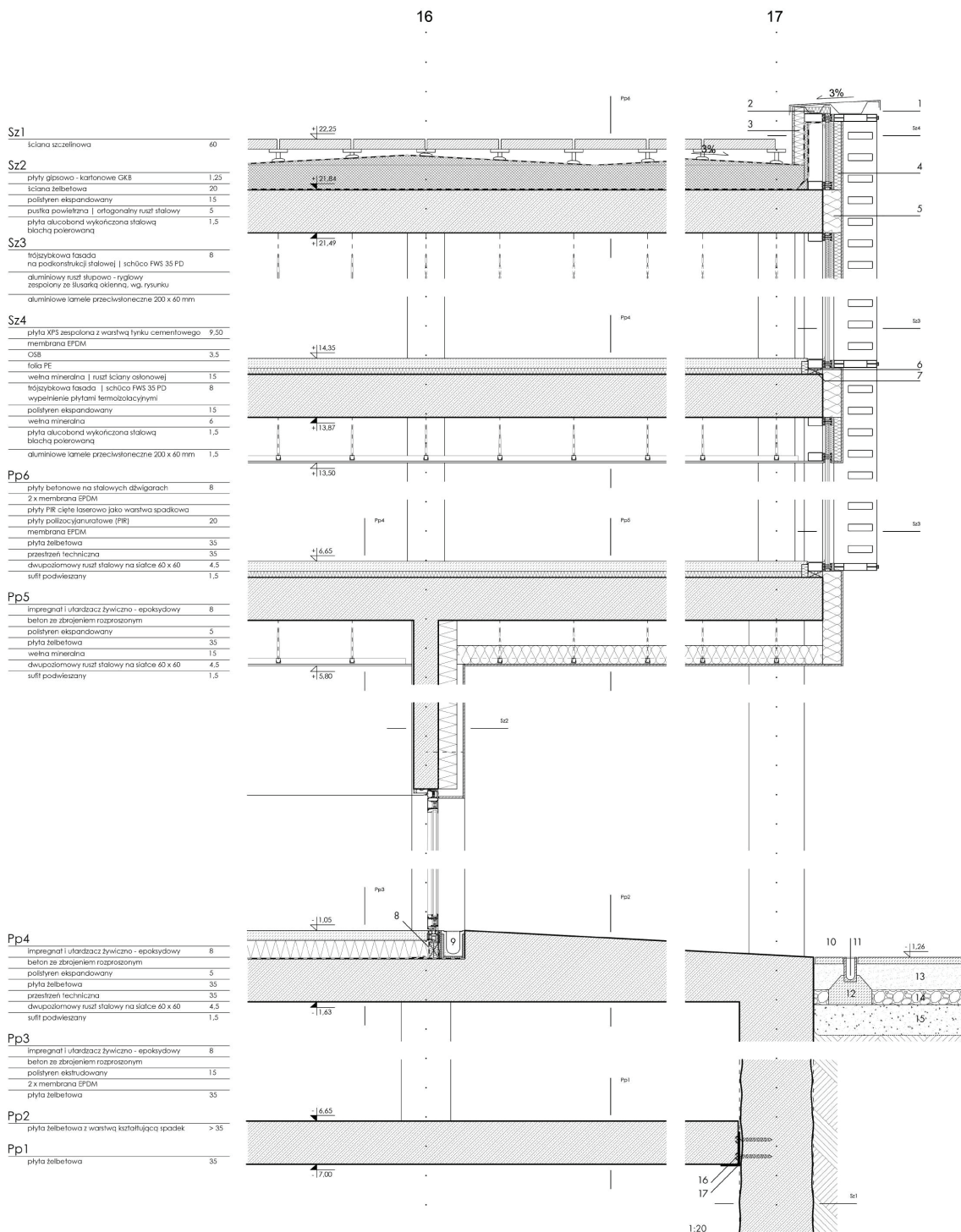


S.	E.	W.	N.
<b>elevacje południowe</b>	<b>elevacje wschodnie</b>	<b>elevacje zachodnie</b>	<b>elevacje północne</b>
Od strony południowej aluminiowy ruszt powielający podstawową strukturę konstrukcyjną - układ słupów i stropów - wypełniony jest posamiemt aluminium pracobezwładnym o wymiarach 200 x 60 mm.	Przesłony przeciwświetlone strony wschodniej składają się z elementów pionowych, ze względu na charakter oświetlenia szklanej przestrzeni wschodniego. Panele aluminiowe o wymiarach 350x90 mm.	Przesłone z zachodniej strony z obciążoną obrotową szklaną konstrukcją i aluminium pracobezwładnym, znacząco ograniczając wpływ uciążliwego światła zachodniego.	Przegrody od strony północnej ze względu na komfortowy charakter oświetlenia północnego dla celów pracy biurowej, przegrody zewnętrzne od tej strony nie posiadają dodatkowych osłon przeciwświetlonych.

praca magisterska | autor: Janusz Ziobrowski | promotor: dr hab. inż. arch. Krzysztof Bojanowski | recenzent: dr hab. inż. arch. Kazimierz Butelski, prof. PK Wydział Architektury | Politechnika Krakowska | 2017/2018

# skóra

detal przedstawiający rozwiązania techniczne węzłowych punktów budynku



<b>Sz1</b>	ściana szczelniona	60
<b>Sz2</b>	plyty gipsowo - kartonowe GK8	1.25
	ściana żelbetowa	20
	polistyren ekspandowany	15
	puszka powiewzana   ortogonalny ruszt stalowy	5
	plyta akucobond wykończona stalową blachą perforowaną	1.5
<b>Sz3</b>	trósztykowa fasada na podkonstrukcji stalowej   schłoco FWS 35 PD	8
	aluminiowy ruszt słupowo - ryglowy zespólny ze łusarką okienną, wg. rysunku	
	aluminiowe lamele przeciwsłoneczne 200 x 60 mm	
<b>Sz4</b>	plyta XPS zespolona z warstwą tynku cementowego	9.50
	membrana EPDM	
	CSB	3.5
	foka PE	1.5
	wetna mineralna   ruszt ściany osłonowej	15
	trósztykowa fasada   schłoco FWS 35 PD	8
	wypełnienie płytami termoizolacyjnymi	
	polistyren ekspandowany	15
	wetna mineralna	6
	plyta akucobond wykończona stalową blachą perforowaną	1.5
	aluminiowe lamele przeciwsłoneczne 200 x 60 mm	1.5
<b>Pp6</b>	plyty betonowe na stalowych dźwigarach	8
	2x membrana EPDM	
	plyty PIR ciele laserowo jako warstwa spadkowa	
	plyty poliizocyanuratuowe (PIR)	20
	membrana EPDM	
	plyta żelbetowa	35
	przesłonek techniczna	35
	dwupoziomowy ruszt stalowy na słatce 60 x 60	4.5
	sufit podwieszany	1.5
<b>Pp5</b>	impregnat i utwardzacz żywiczny - epoksydowy	8
	beton ze zbrojeniem rozproszonym	
	polistyren ekspandowany	5
	plyta żelbetowa	35
	wetna mineralna	15
	dwupoziomowy ruszt stalowy na słatce 60 x 60	4.5
	sufit podwieszany	1.5
<b>Pp4</b>	impregnat i utwardzacz żywiczny - epoksydowy	8
	beton ze zbrojeniem rozproszonym	
	polistyren ekspandowany	5
	plyta żelbetowa	35
	przesłonek techniczna	35
	dwupoziomowy ruszt stalowy na słatce 60 x 60	4.5
	sufit podwieszany	1.5
<b>Pp3</b>	impregnat i utwardzacz żywiczny - epoksydowy	8
	beton ze zbrojeniem rozproszonym	
	polistyren ekstrudowany	15
	2x membrana EPDM	
	plyta żelbetowa	35
<b>Pp2</b>	plyta żelbetowa z warstwą kształtującą spadek	> 35
<b>Pp1</b>	plyta żelbetowa	35

## odniesienia

- |   |  |   |                                     |    |                                 |    |  |
|---|--|---|-------------------------------------|----|---------------------------------|----|--|
| 1 | profil z blachy powlekanej                           | 6 | pasek wetny mineralny 5 cm          | 9  | odwodnienie liniowe, d = 120 mm | 14 | zwir płukany drobnoziarnisty                     |
| 2 | plyta XPS 5 cm                                       | 7 | jako dylatacja obwodowa             | 10 | plyty betonowe 80 mm            | 15 | zwir gruboziarnisty na folii PE                  |
| 3 | plyta XPS 8 cm zespolona z warstwą tynku cementowego | 8 | profil dystansowy   wetna mineralna | 11 | odwodnienie liniowe d = 100 mm  | 16 | jako warstwa rozdzielająca                       |
| 4 | wetna mineralna 7 cm                                 | 8 | profil dystansowy   wetna mineralna | 12 | betonowy profil fundamentowy    | 17 | stalowe śruby mocujące strop do ścian szczelnych |
| 5 | wetna mineralna 15 cm                                | 8 | profil dystansowy   wetna mineralna | 13 | podłoga piaskowa                |    | łęgownik stalowy                                 |

praca magisterska | autor: Janusz Ziobrowski | promotor: dr hab. inż. arch. Krzysztof Bojanowski | recenzent: dr hab. inż. arch. Kazimierz Bulełki, prof. PK Wydział Architektury | Politechnika Krakowska | 2017/2018



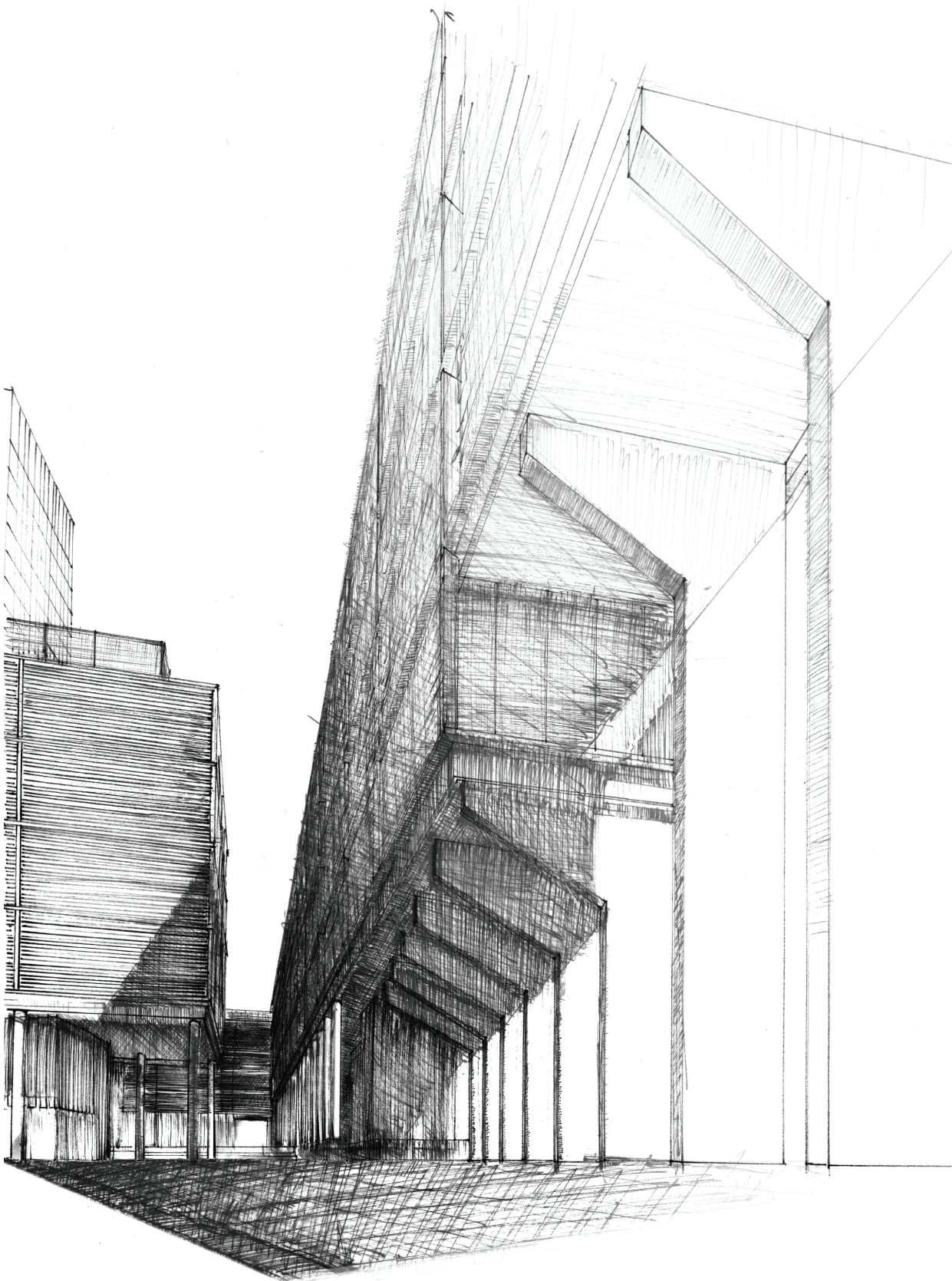
ZIOBROWSKI JANUSZ





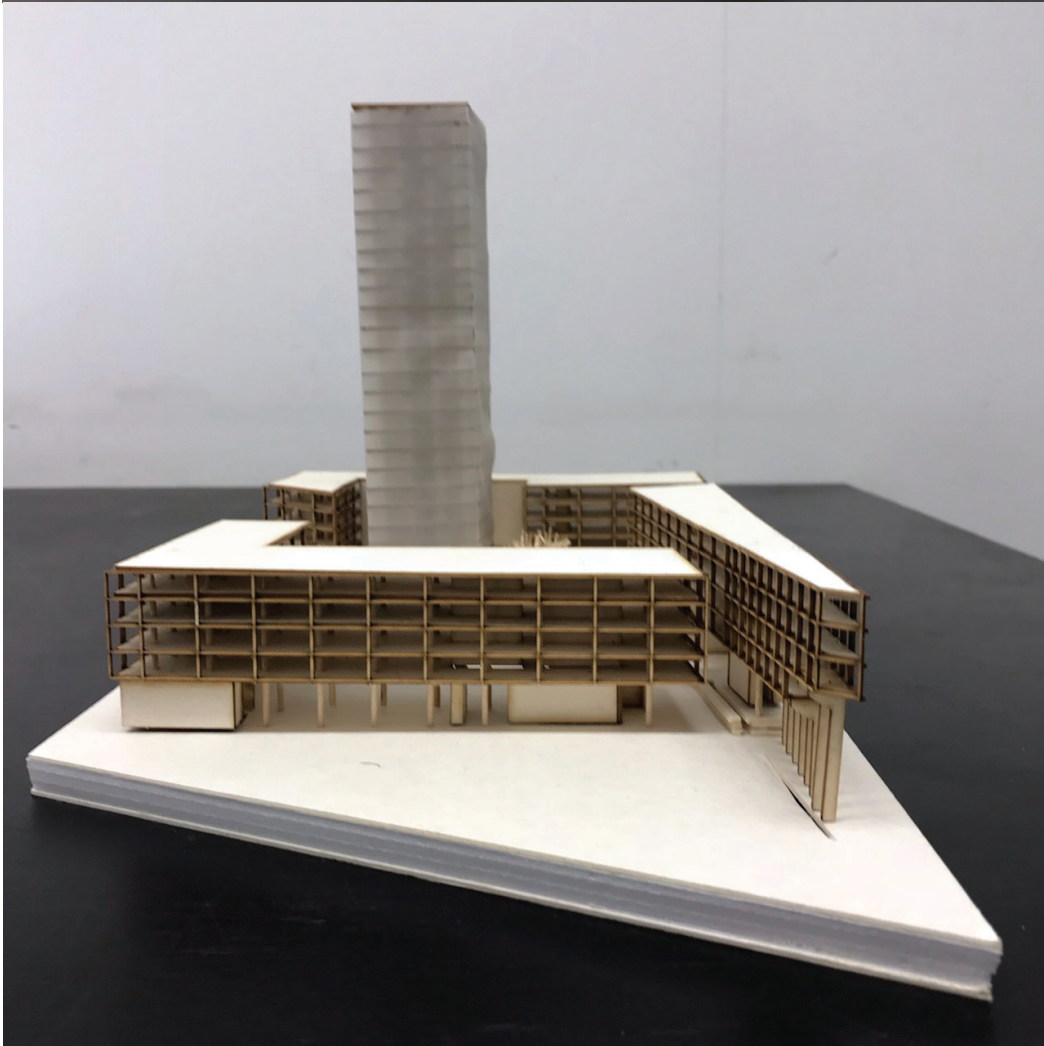
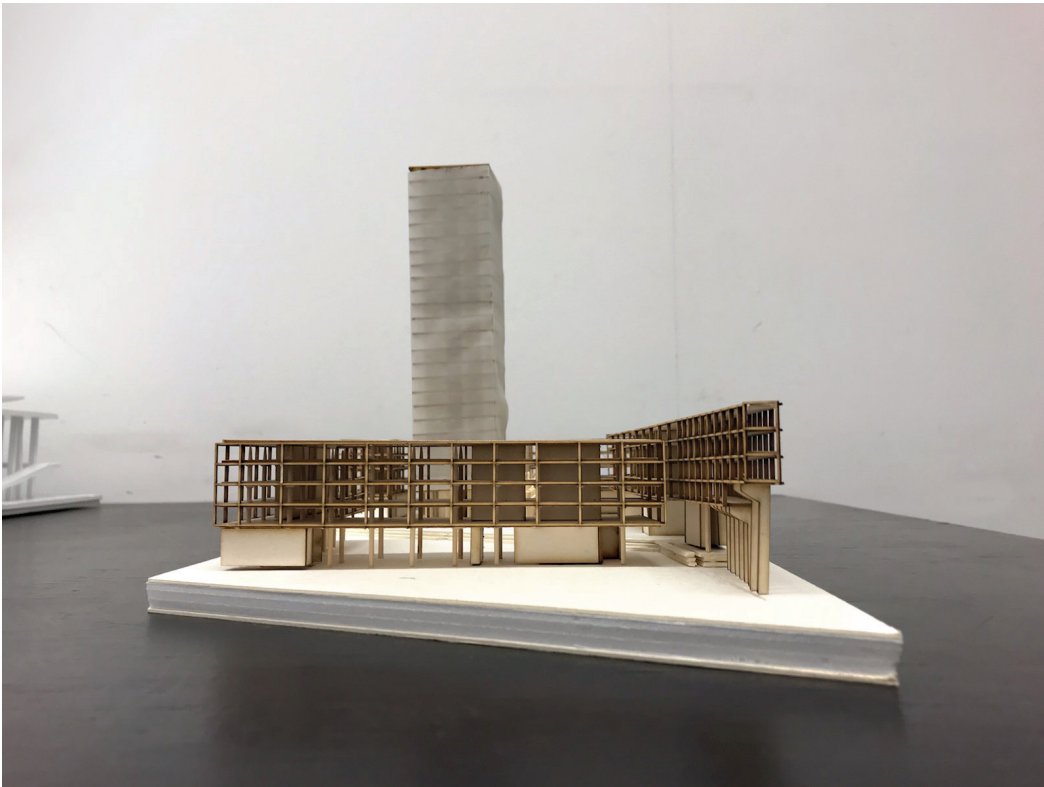
## wejście

rysunek odręczny ukazujący główne wejście na plac

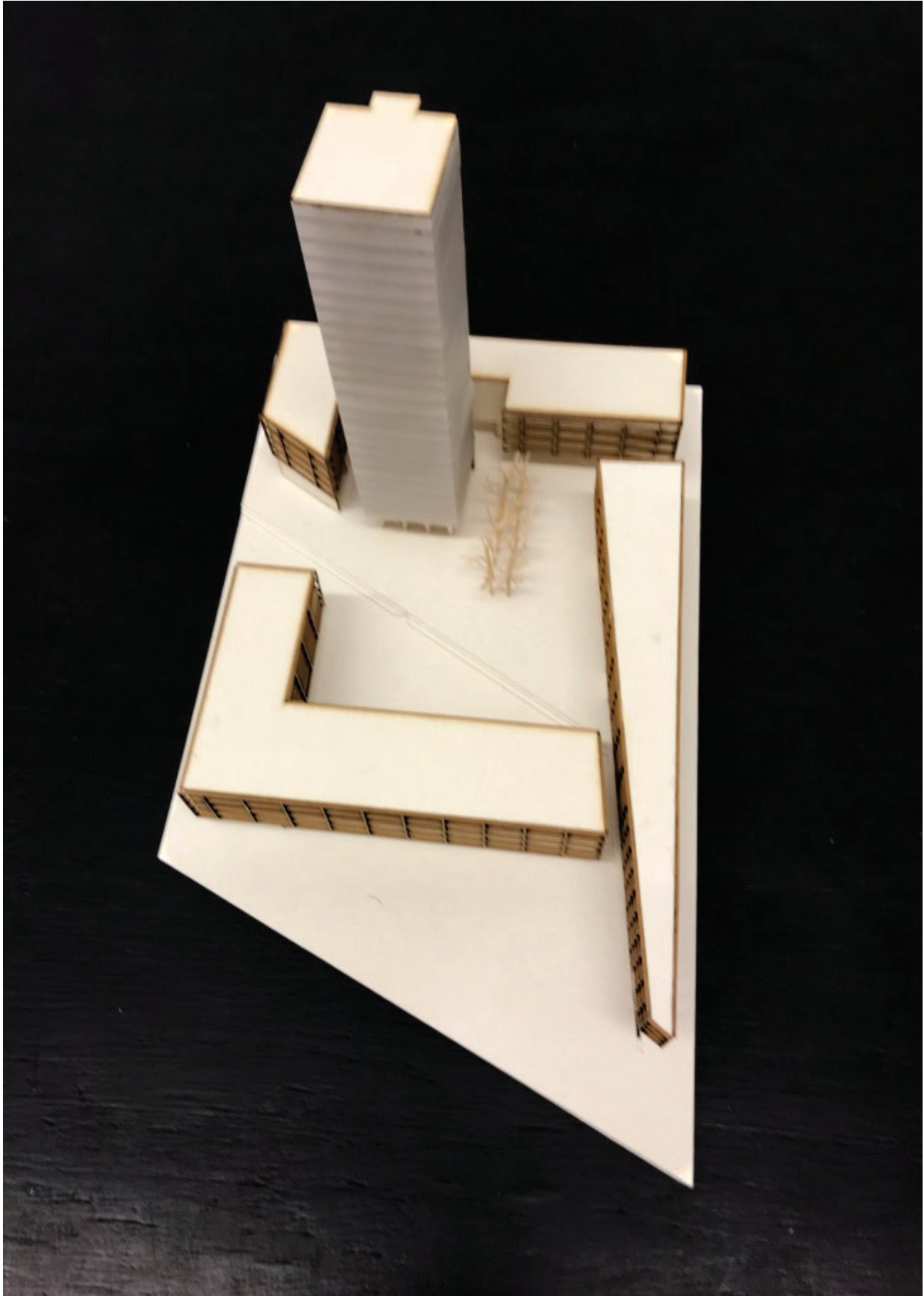


praca magisterska | autor: Janusz Ziobrowski | promotor: dr hab. inż. arch. Krzysztof Bojanowski | recenzent: dr hab. inż. arch. Kazimierz Bulełki, prof. PK  
Wydział Architektury | Politechnika Krakowska | 2017/2018

ZIOBROWSKI JANUSZ



ZIOMBROWSKI JANUSZ



ZIOBROWSKI JANUSZ