



Konkurs na na koncepcję architektoniczną budynku
Centrum Dydaktycznego Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu
Uniwersytetu Humanistyczno-Przyrodniczego im. Jana Długosza w Częstochowie

część opisowa

Idea

Projekt bazuje na przeświadczeniu, że czynniki na niego wpływające, powinny znaleźć odzwierciedlenie w harmonijnym i spójnym wyrazie obiektu, który stanie się „domem” dla jego użytkowników, realizującym ich potrzeby, a zarazem pobudzającym do działania i kreatywności. W przypadku nowego obiektu UJD głównymi czynnikami jest kontekst urbanistyczny, wysokie wymagania programowe dążące do kompaktowości rozwiązań oraz odpowiedzialność środowiskowa instytucji naukowej.

Projektowany budynek w czytelny sposób ustosunkowuje się do relacji urbanistycznych oraz kreuje funkcjonalną przestrzeń dla jego użytkowników. Kompaktowość rozwiązań dąży zarówno do ekonomiki kosztów realizacji inwestycji jak również do obniżenia późniejszych kosztów eksploatacyjnych. Powyższe założenie zgodne jest z odpowiedzialnością za środowisko naturalne i dąży do zmniejszenia śladu węglowego, co charakteryzować powinno w szczególności inwestycje publiczne, które stanowić powinny wzór w kontekście pro-klimatycznym.

Założenia urbanistyczne

Teren opracowania położony jest w południowej części kampusu uniwersyteckiego, przy ul. Gen. J. Chłopickiego. Ze względu na lokalizację obiekt ten predystynowany jest do utworzenia domknięcia placu oraz kształtowania bardzo ważnej realizacji z istniejącym budynkiem UJD po jego drugiej stronie. W kontekście urbanistycznym istotną rolę odgrywają również zabudowania istniejące, zlokalizowane od strony południowej oraz zachodniej.

Mając na celu kreowanie właściwej formy placu pomiędzy budynkami zdecydowano o zorientowaniu fasady budynku w sposób równoległy do fasady istniejącego budynku UJD. W ten sposób kształtowany plac posiada prostokątny, wyraźny kształt zarysowany przez oba obiekty.

Budynek zaprojektowano jako wieżę o podstawie kwadratu postawioną na nieco szerszym postumencie. Bryła tworzy kontrpunkt dla obiektu zlokalizowanego na przeciwległej ścianie placu. Gradacja budynku na część wysoką i niską oraz wprowadzenie przesunięcia kształtuje przestrzenny dialog pomiędzy obiektami.

Otoczenie urbanistyczne to budynki o stosunkowo prostych kształtach, często odsunięte od ulicy lub luźno rozrzucone pośród zieleni. W przestrzeni brak jest czytelnych układów urbanistycznych lub wyraźnych linii porządkujących zabudowę. Projektowany budynek został odsunięty od istniejącej zabudowy, tak aby nie powodować negatywnego oddziaływania. Przyjęte odległości zapewniają spełnienie obowiązujących przepisów bez konieczności występowania o odstępstwa w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Parter budynku od strony zachodniej stanowi bufor pomiędzy zabudową istniejącą, a wyższą częścią budynku zlokalizowaną w północno-wschodnim narożniku działki.

Główne wejście do budynku zaprojektowano od strony północnej, w wycofanym podcieniu. W zachodniej części budynku, na przedłużeniu ul. Zbierskiego zlokalizowano wjazd do garażu podziemnego. Od strony wschodniej zlokalizowano dojazd do windy towarowej zapewniającej bezpośredni dostęp do pomieszczeń gospodarczych zlokalizowanych na kondygnacji -1 (zgodnie z wytycznymi Zamawiającego).

Układ funkcjonalny

Zaproponowana struktura budynku odpowiada na restrykcyjne wymagania UJD. Jego prosty kształt oraz zcentralizowany układ z klatką schodową opartą na zasadzie podwójnej helisy pozwalają zoptymalizować powierzchnię i maksymalnie wykorzystać potencjał terenu opracowania przy zachowaniu właściwych relacji z otoczeniem.

Podział funkcjonalny budynku widoczny jest w jego elewacji. Horyzontalnie bryła podzielona jest w rytmiczny sposób gzymsami na trzy części. Parter, dwa piętra pracowni chemicznych oraz trzy piętra pomieszczeń biurowych. Na każdej kondygnacji sekcje pomieszczeń zostały równomiernie podzielone perforacjami elewacji które zapewniają naturalne doświetlenie centralnie zlokalizowanej komunikacji oraz tworzą dostępne dla użytkowników budynku tarasy. Sposób rozkładu funkcji uwzględnia gradację ilości użytkowników przypisanych do każdej z nich.

Strefa wejścia oraz sale wykładowe zostały zlokalizowane na największej i najłatwiej dostępnej kondygnacji parteru. Z przestronnego holu, posiadającego częściowo podwójną wysokość, dostępne są sale wykładowe, szatnia odzieży wierzchniej, zespół sanitarny oraz zaplecze strefy studenckiej. Wejścia do sal zostały zlokalizowane w poszerzeniach korytarza, tak aby zapewnić możliwie dużą bezkolizyjność ruchu użytkowników budynku. Hol główny pełni w obiekcie funkcję foyer dla sal.

Na kondygnacji pierwszej i drugiej zlokalizowano zespół pracowni chemicznych. Pomieszczenia tych kondygnacji układają się w dwa L-kształtne zespoły przecięte dużymi przeszkleniami zapewniającymi naturalne doświetlenie holu oraz porządkującymi przestrzeń. Na poziomie +1 znajdują się cztery pracownie chemiczne i dwie małe sale wykładowe. Pomieszczenia szatni obsługują cały zespół pracowni chemicznych i zostały podzielone na dwa zespoły po 108 szafek. Na kondygnacji zlokalizowano również pomieszczenie socjalne dla pracowników oraz sanitariaty. Wyżej, na

kondygnacji drugiej zlokalizowano sześć pracowni chemicznych, zespół sanitariatów oraz magazyn gazów technicznych. Pomieszczenia pracowni zostały zaprojektowane w sposób umożliwiający ich późniejsze połączenie w drodze przebudowy zgodnie z oczekiwaniami Zamawiającego.

Najwyższe piętra budynku – kondygnacja +2, +3 i +4 zostały zaprojektowane jako biura dla pracowników uniwersytetu. Kondygnacje składają się z czterech zespołów pomieszczeń rozłożonych wokół centralnej przestrzeni komunikacyjnej. Zespoły oddzielone są od siebie widocznymi na elewacji przeszklonymi cofnięciami, które zapewniają naturalne doświetlenie centralnej przestrzeni. Wejście do każdego z zespołów odbywa się z nieco wycofanej przestrzeni korytarza. Zaprojektowano 30 gabinetów mniejszego typu, składających się z biurka dla pracownika, szaf na dokumenty oraz, w większości pomieszczeń, stołu do spotkań. Dziesięć większych gabinetów zostało wyposażonych w dostępne z przestrzeni pomieszczenia ustępy.

Na dachu obiektu (+22.80) zlokalizowano przestrzeń na urządzenia techniczne. W celu ich estetycznego ukrycia zakłada się lokalizację urządzeń w centralnej części dachu jako otoczonych attyką o wysokości 1,15m.

Na kondygnacji -1 zlokalizowano pomieszczenia gospodarcze, techniczne oraz garaż dla samochodów osobowych. Wydzielone pomieszczenia gospodarcze zaprojektowano tak aby umożliwić ich ewentualną przebudowę na zespół pomieszczeń laboratoryjnych. Oświetlenie pomieszczeń zapewniono poprzez patio doświetlające i świetlik, a bezpośredni dojazd zapewnia winda towarowa dostępna niezależną drogą z poziomu parteru. Pomieszczenia techniczne zlokalizowano przy północnej ścianie kondygnacji podziemnej jako przeznaczone pod przyłącza dla budynku i węzeł ciepłowniczy. Garaż dla samochodów został zaprojektowany w oparciu o system platform parkingowych. Takie rozwiązanie pozwoliło na zmieszczenie dwukrotnie większej ilości samochodów niż w rozwiązaniu klasycznym. Dzięki zastosowanemu przegłębieniu płyty fundamentowej zaproponowane platformy pozwalają na niezależne wykorzystywanie ich przez użytkowników budynku.

Struktura budynku oparta została na centralnie zlokalizowanej klatce schodowej opartej na zasadzie podwójnej helisy. Zaproponowane rozwiązanie komunikacji pionowej pozwala na zlokalizowanie w obiekcie zarówno wymaganej przepisami zamkniętej klatki schodowej jak i bardziej odpowiadającej randze budynku otwartej komunikacji. Wykorzystanie modelu podwójnej helisy pozwala na „zaplecenie” tych dwóch rodzajów schodów co skutkuje znaczną oszczędnością przestrzeni.

Dodatkowo do komunikacji pionowej w budynku przewidziano dwie windy osobowe i windę towarową. W celu zapewnienia wysokiej efektywności wind osobowych zakłada się zastosowanie systemu inteligentnego sterowania windami.

Rozwiązania konstrukcyjne

Konstrukcję budynku zaprojektowano jako żelbetową, opartą o system stropów monolitycznych spoczywających na układzie tarcz i słupów. Siatka konstrukcyjna oparta została na module podstawowym wynoszącym 620cm. Odpowiadający temu moduł podstawowy fasady i rozstaw słupów w przy ścianach zewnętrznych wynosi 155cm.

Klatka schodowa zaprojektowana została jako żelbetowa, monolityczna, wykonana w technologii betonu architektonicznego.

Rozwiązania instalacyjne

Budynek ze względu na stoją niewielką kubaturę cechuje prosty układ instalacyjny. Główny szacht obsługujący wszystkie kondygnacje został zlokalizowany od strony południowej komunikacji wewnętrznej. Służyć on będzie rozprowadzeniu instalacji wentylacji i klimatyzacji do wybranych pomieszczeń z urządzeń zlokalizowanych na dachu budynku.

Wysokości pomieszczeń oraz rezerwy przestrzeni technicznych pozwalają na zastosowanie instalacji grzewczej z możliwością chłodzenia oraz wprowadzenie klimatyzacji w wybranych pomieszczeniach. Projekt zapewnia również możliwość realizacji sieci LAN oraz punktów dostępu sieci bezprzewodowej. W salach wykładowych zapewniono możliwość instalowania niezbędnego wyposażenia multimedialnego w tym systemu sterowania przesłanianiem okien. Całość obiektu wraz z garażem i otoczeniem objęta będzie monitoringiem wizyjnym. Kondygnacje +1 i +2 na których zlokalizowany został zespół pracowni chemicznych wyposażone zostaną w instalację technologiczną gazów technicznych.

Rozwiązania z zakresu ochrony pożarowej

Budynek zakwalifikowano do kategorii ZLI ze strefą PM w kondygnacji podziemnej. Wysokość budynku kwalifikuje go do grupy budynków średniowysokich (SW). Pomieszczenia techniczne oraz garaż na samochody osobowe zostanie sklasyfikowany jako strefa PM, a pozostałą część budynku jako jedna strefa ZLI nieprzekraczająca 2500 m².

Wszystkie kondygnacje budynku połączone zostały wydzieloną pożarowo klatką schodową spełniającą szerokość ewakuacji dla założonej maksymalnej liczby osób przebywających na poszczególnych kondygnacjach budynku.

Rozwiązania materiałowe

Dbając o spójność wizerunkową Uniwersytetu oraz budując jego klarowny wizerunek w przestrzeni miasta zdecydowano się nawiązać do widocznej tendencji stosowania rozpoznawalnej, czerwonej barwy UJD. Tendencja widoczna w istniejących obiektach takich jak Budynek Główny, Wydział Sztuki czy elementy wnętrza budynku WPIE znalazła swoje odbicie w projektowanym obiekcie. Subtelne nawiązanie do niej realizowane jest w formie fasady wykonanej z prefabrykowanych, barwionych elementów z betonu cienkościennego GRC.

We wnętrzu obiektu materiałem nawiązującym do kolorystyki fasady jest blacha lakierowana proszkowo zastosowana jako materiał wykończeniowy we wnękach strefy komunikacji, schodach i portalach windowych. Ściany stref komunikacji i klatki schodowej zaprojektowano jako wykonane z betonu architektonicznego.

Informacja o łącznym, planowanym koszcie inwestycji realizowanej na podstawie pracy konkursowej, w tym koszcie rozbiórki, o której mowa w pkt. 17.5 ppkt 3

Szacowany koszt wykonania prac realizowanych na podstawie złożonego opracowania konkursowego (realizacji Inwestycji), o którym mowa w pkt 18.2 ppkt 4) Regulaminu konkursu, nie powinien przekroczyć kwoty:

netto: 13 439 250 PLN

(słownie: trzynaście milionów czterysta trzydzieści dziewięć tysięcy dwieście pięćdziesiąt złotych PLN)

Zestawienie tabelaryczne powierzchni obszaru opracowania			
Powierzchnia terenu opracowania		1437,1m ²	100%
Powierzchnia zabudowy		733,2m ²	51%
Powierzchnia utwardzona (wraz ze zjazdem oraz rampą)		297,5m ²	21%
Powierzchnia biologicznie czynna:			35%
Powierzchnia biologicznie czynna na gruncie rodzimym (nieutwardzona)		271,5m ²	19%
Powierzchnia biologicznie czynna na stropie kondygnacji -1 (50%) (nieutwardzona)		134,9m ²	5%
Powierzchnia biologicznie czynna na stropie kondygnacji 0 (50%)		342,0m ²	12%

Zestawienie tabelaryczne powierzchni użytkowej			
Nr	Nazwa pom.	il. Os.	Pow.
Kondygnacja -1			
6	Pomieszczenie techniczne		21,8m ²
6	Pomieszczenie techniczne		35,7m ²
7	Pomieszczenie gospodarcze		3,6m ²
7	Pomieszczenie gospodarcze		14,3m ²
8	Komunikacja		70,3m ²
8	Komunikacja		3,6m ²
8	Windy		3,8m ²
8	Winda towarowa		4,2m ²
10	Garaż dla samochodów		406,2m ²
11	Wydzielone pom. gosp.		177,6m ²
SUMA			741,1m²
Parter			
2.1	Sala wykładowa	20+1	28,7m ²
2.1	Sala wykładowa	20+1	31,9m ²
2.2	Sala wykładowa	40+1	37,2m ²
2.2	Sala wykładowa	40+1	53,7m ²
2.3	Sala wykładowa ze sterownią	100+1	115,9m ²
4	Strefa studentów		9,7m ²
5	Sanitariaty		31,5m ²
7	Pomieszczenie gospodarcze		3,9m ²
8	Komunikacja		136,8m ²
8	Komunikacja		3,6m ²
8	Windy		3,8m ²
8	Winda towarowa		4,2m ²
9.1	Hol główny		47,5m ²
9.2	Portiernia		9,4m ²
9.3	Szatnia odzieży wierzchniej		16,4m ²
SUMA			534,2m²
Kondygnacja +1			
2.1	Sala wykładowa	20+1	28,7m ²
2.1	Sala wykładowa	20+1	28,7m ²
3.1	Pracownia chemiczna	24+1	46,4m ²
3.1	Pracownia chemiczna	24+1	31,9m ²
3.1	Pracownia chemiczna	24+1	46,4m ²
3.1	Pracownia chemiczna	24+1	31,9m ²
3.2	Pomieszczenie szatni damskiej		16,4m ²
3.3	Pomieszczenie szatni męskiej		16,4m ²
3.4	Pom. socjalne pracowników		9,7m ²
5	Sanitariaty		9,3m ²
8	Komunikacja		78,8m ²
8	Windy		3,8m ²
SUMA			348,4m²
Kondygnacja +2			
3.1	Pracownia chemiczna	24+1	46,4m ²
3.1	Pracownia chemiczna	24+1	49,6m ²
3.1	Pracownia chemiczna	20+1	28,7m ²
3.1	Pracownia chemiczna	20+1	28,7m ²
3.1	Pracownia chemiczna	24+1	49,6m ²
3.1	Pracownia chemiczna	24+1	46,4m ²
3.5	Magazyn gazów technicznych		9,7m ²
5	Sanitariaty		9,3m ²
8	Komunikacja		89,4m ²
8	Windy		3,8m ²
SUMA			361,6m²

Zestawienie tabelaryczne powierzchni użytkowej			
Nr	Nazwa pom.	il. Os.	Pow.
Kondygnacja +3			
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	12,6m ²
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	11,2m ²
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	15,9m ²
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	14,8m ²
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	14,8m ²
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	15,9m ²
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	11,2m ²
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	12,6m ²
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	9,7m ²
1.2	Pomieszczenie biurowe	1	18,2m ²
1.2	Pomieszczenie biurowe	1	21,5m ²
1.2	Pomieszczenie biurowe	1	18,2m ²
1.2	Pomieszczenie biurowe	1	21,5m ²
5	Sanitariaty		9,7m ²
8	Komunikacja		122,1m ²
8	Windy		3,8m ²
SUMA			333,7m²
Kondygnacja +4			
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	12,6m ²
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	11,2m ²
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	15,9m ²
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	14,8m ²
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	14,8m ²
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	15,9m ²
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	11,2m ²
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	12,6m ²
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	9,7m ²
1.2	Pomieszczenie biurowe	1	18,2m ²
1.2	Pomieszczenie biurowe	1	21,5m ²
1.2	Pomieszczenie biurowe	1	18,2m ²
1.2	Pomieszczenie biurowe	1	21,5m ²
1.4	Pomieszczenie socjalne		9,7m ²
8	Komunikacja		122,1m ²
8	Windy		3,8m ²
SUMA			333,7m²
Kondygnacja +5			
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	12,6m ²
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	11,2m ²
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	15,9m ²
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	14,8m ²
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	12,6m ²
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	11,2m ²
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	16,4m ²
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	9,7m ²
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	12,6m ²
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	11,2m ²
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	15,9m ²
1.1	Pomieszczenie biurowe	1	14,8m ²
1.2	Pomieszczenie biurowe	1	18,2m ²
1.2	Pomieszczenie biurowe	1	21,5m ²
5	Sanitariaty		9,3m ²
8	Komunikacja		122,1m ²
8	Windy		3,8m ²
SUMA			333,8m²
SUMA			2986,5m²