

KONKURS ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNY NA KONCEPCJĘ  
PRZEBUDOWY WRAZ Z ROZBUDOWĄ BUDYNKÓW URZĘDU MIASTA  
I HISTORYCZNEGO RATUSZA MIEJSKIEGO GORZÓWA WIELKOPOLSKIEGO  
ORAZ ZMIANY ZAGOSPODAROWANIA W OBRĘBIE ICH OTOCZENIA  
URBANISTYCZNEGO

## Spis Treści:

1. Opis idei i koncepcji budynku oraz zagospodarowania jego otoczenia. s.2
2. Opis konstrukcji i technologii realizacji. s.3
3. Opis materiałów wykończeniowych. s.4
4. Opis proponowanych rozwiązań w zakresie instalacji ze szczególnym uwzględnieniem rozwiązań energooszczędnych, gwarantujących niskie koszty eksploatacji. s.5

### 1. Opis idei i koncepcji budynku oraz zagospodarowania jego otoczenia.

#### 1.1. Koncepcji zagospodarowania zakresu opracowania.

Konkurs obejmuje teren zlokalizowany w ścisłym centrum Gorzowa Wielkopolskiego o cennych walorach historycznych. Od strony południowej ograniczony jest rzeką Wartą, od strony północnej oraz wschodniej ulicami Sikorskiego oraz Cichońskiego. Po stronie wschodniej zakłada się budowę przeprawy mostowej, pod przejazdem kolejowym.

Główną ideą projektu było stworzenie przestrzeni nakierowanej na ruch pieszy i rowerowy. Uzyskane to zostało poprzez uporządkowanie przestrzeni, wprowadzenie zieleni, ścieżek rowerowych, ograniczenie ruchu samochodowego oraz zaprojektowanie wygodnego parkingu miejskiego. Od strony bulwarów proponuje się zaadaptowanie arkad pod małe sklepy oraz kawiarnie.

Parking miejski został zaprojektowany na terenie D, jako obiekt dwukondygnacyjny z możliwością etapowania pracy. Będzie również pełnił rolę parkingu dla pracowników Urzędu Miasta. Bezpośrednio w jego sąsiedztwie proponuje się lokalizację stacji rowerów miejskich. Po przeciwległej stronie zakłada się modernizację istniejącego targu miejskiego z wytyczoną, zadaszoną trasą łączącą parking z placem pod Urzędem Miasta.

Modernizacja targu miejskiego zakłada wprowadzenie zadaszonego traktu oraz wprowadzenie nowego pawilonu handlowego od strony południowej. Rozwiązanie targu wykorzystuje istniejące kontenery handlowe oraz poddaje je estetyzacji.

W części B proponuje się utworzenie reprezentacyjnego placu przed głównym wejściem do Urzędu Miasta oraz lokalizację obiektu biurowego który między innymi mieściłby pomieszczenia straży miejskiej oraz punktu informacji turystycznej. Obiekt w skali urbanistycznej byłby zamknięciem osi widokowej dla ulicy Obotryckiej.

Na terenie działki miejskiej „C” przewidywana jest rozbiórka żłobka oraz utworzenie parku otwierającego się na bulwary od strony południowej. W granicach parku proponuje się utworzenie pawilonu ekspozycyjnego z kawiarnią oraz wstawienie elementów małej architektury tj. ławek, oświetlenia, boiska do gry.

Realizacja założenia została przewidziana zgodnie z wytycznymi co do etapowania.

#### 1.2. Idea i forma obiektu nowego Urzędu Miasta.

Modernizacja i rozbudowa ratusza w Gorzowie Wielkopolskim jest ważną okazją dla miasta dzięki której powstanie nowa siedziba administracji, a przede wszystkim pozyskany zostanie obiekt o użyteczności publicznej identyfikujący miasto, jednocześnie spełniający wszystkie zasady zrównoważonego i nowoczesnego projektowania. W obiekcie wykorzystywane jest drewno jako nowoczesny materiał konstrukcyjny. Projekt ten udowadnia, iż możliwe jest budowanie z drewna oraz że jest to materiał nowoczesny i zgodny z zasadami projektowania zrównoważonego.

Nowy budynek Urzędu Miasta ma służyć nie tylko urzędnikom ale również ma ułatwić funkcjonowanie obywatelom, którzy będą mogli załatwić wszystkie sprawy w jednym miejscu.

Program funkcjonalny zapewnia dodatkowo użytkownikom możliwość korzystania z przestrzeni wystawowych oraz małej sali wielofunkcyjnej, w której będzie odbywał się szereg imprez publicznych.

### 1.3. Architektura nowego Urzędu Miasta

Przebudowa i adaptacja trzech budynków istniejących została potraktowana w sposób powściągliwy z zachowaniem wyrazu architektonicznego zabytkowych obiektów. Wymiary zewnętrzne obiektów zostały zachowane, tak samo jak układ ścian nośnych, dostosowanie obiektu do wymogów programu funkcjonalnego poskutkowało zmianą lokalizacji ścian działowych. Projekt architektoniczny nowej części łączący trzy zabytkowe obiekty, wyróżnia się dzięki zastosowaniu drewnianej konstrukcji, która nawiązuje do bogatej tradycji konstrukcji ceglanych. Drewniana konstrukcja czerpie bowiem z dawnych konstrukcji szkieletowych typowych dla regionu. Hol wejściowy wielofunkcyjny jest zlokalizowany w dziedzińcu pomiędzy trzema budynkami i tworzy punkt centralny całego założenia, w którym można uzyskać informację na temat podstawowych usług świadczonych przez urząd.

Stąd ścieżka użytkownika może wieść do trzech budynków, lub nawet czterech włączając nowo projektowaną formę. Hol wejściowy jest jasną otwartą przestrzenią ukształtowaną przez ramy z drewna klejonego z szklanym wypełnieniem pomiędzy dźwigarami.

Nowo zaprojektowana kubatura- rozbudowa urzędu znajduje się pomiędzy istniejącymi budynkami, mieści w sobie nowy hol oraz biura burmistrza, jego zastępcy oraz salę sesyjną. w wyeksponowanym narożniku zapewniającym widok na miasto. Narożnik zlokalizowany po północnej stronie z wspornikowym zadaszeniem znajduje się w relacji do wierzy kościoła zlokalizowanego po zachodniej stronie starego miasta.

### 1.4. Program

Główne wejście dla użytkowników przybywających od strony ul. Herberta prowadzi przez wielofunkcyjny hol wejściowy, skąd do poszczególnych wydziałów administracji miejskiej prowadzą schody oraz winda. Na parterze znajduje się kancelaria ogólna, część biur obsługujących obywateli, powierzchniowo komercyjne tj. agencje ubezpieczeniowe, bankowe oraz „strefa malucha”. Na każdym piętrze istniejących budynków poza biurami znajdują się toalety, pokoje socjalne, sale spotkań. Główna sala sesyjna zlokalizowana jest w rozbudowanej nowo powstałej części przy ul. Herberta. W podziemiu budynków znajdują się pomieszczenia techniczne min. związane z wentylacją i klimatyzacją, zasilaniem budynku oraz archiwa.

## 2. Opis konstrukcji i technologii realizacji.

### 2.1 Konstrukcja

#### 2.1.1. Konstrukcja holu głównego.

Budynek jest zaprojektowany na rzucie o wymiarach ok. 34x 18,5m oraz wysokości ok. 12,6m. Elementami konstrukcyjnymi są dźwigary w rozstawie ok. 4,1m, każdy składający się z dwóch słupów o przekroju 60x30cm oraz belką o przekroju 30x130cm. Wszystkie elementy dźwigarów wykonane są z drewna klejonego. Sztywność podłużna konstrukcji zapewniona jest poprzez poziome łączniki stalowe pomiędzy poszczególnymi ramami.

#### 2.1.2. Konstrukcja rozbudowy od ul. Herberta.

Budynek jest czterokondygnacyjny oraz w części sześciokondygnacyjny ( w tym podziemne). Rzut ma kształt trapezoidalny o przybliżonych wymiarach 40x 14-22,7m. Konstrukcja składa się ze słupów z drewna klejonego o przekroju 60x30cm, przekrój belek 30x50cm, w pomieszczeniach o dużej rozpiętości przekrój belek wynosi 30x90cm. Stabilność struktury zapewniona jest poprzez dwa rdzenie żelbetowe ze ścianami i stropami o grubości

20cm. Sufit wykonany będzie z prefabrykowanych paneli drewnianych. Konstrukcja części podziemnej zaprojektowana jest jako żelbetowa: płyta fundamentowa oraz ściany.

#### Materiały:

Beton C25/30, Stal S 235 J2, Jakość drewna klejonego warstwowo GL 24, Szkło hartowane

## 2.2. System wentylacji i klimatyzacji Urzędu Miasta

### 2.2.1. Ogrzewanie i chłodzenie

Dla ogrzewania i chłodzenia holu głównego zastosowano podpodłogowy system grzania i chłodzenia tj. termicznie aktywne stropy wykorzystujące pojemność cieplną elementów żelbetowych. Wykorzystano również zjawiska akumulacji temperatury wciągu pory nocnej.

Poprzez rury rozprowadzane jest ochłodzona/ ogrzana woda w celu zapewnienia jednorodnej temperatury i umożliwiają szybkie uzyskanie komfortu termicznego dzięki wykorzystaniu zjawisk radiacji 60% i konwekcji 40%. Dla dodatkowego ogrzewania/chłodzenia biur w zimie/lecie zastosowano konwektory, które zamieszczone są na specjalnej podkonstrukcji w fasadzie budynku i nie zaburzają zarówno porządku elewacji jak i nie ingerują w przestrzeń pokoiów biurowych.

Jako źródło ogrzewania/ chłodzenia wykorzystywana jest rewersyjna pompa ciepła, z wykorzystywaniem sond gruntowych. Rozwiązanie systemu umożliwia realizację, która utrzymuje zużycie energii na racjonalnie niskim poziomie zarówno elektrycznej jak i cieplnej. Zachowane są wymagania ochrony środowiska jak i racjonalizacji kosztów eksploatacyjnych. Czynniki chłodzący będzie spełniał wymagania certyfikatów ekologicznych.

### 2.2.2. Wentylacja i Klimatyzacja

System wentylacji budynku zaprojektowany jest z wykorzystaniem czerpni i wyrzutni zlokalizowanych w podziemiach budynków gdzie parametry powietrza są przygotowane w ciągu roku w zależności od sezonu oraz zapewniane przez elektronicznie sterowane regulatory przepływu (temp. 16-20 ° C, względna wilgotność powietrza 30-55%) . Przepływ powietrza zapewniony będzie na poziomie 15l/s/osobę. Projektowane wyższe parametry jakości powietrza IDA1 (typowy zakres 15l/s/os, domyślne 20l/s/os) są zdefiniowane zgodnie z DIN EN 13779, które zapewniają wyższy poziom komfortu. Jednostki klimatyzacyjne zapewniają częściowe ogrzewanie biur w zimie i szybszą reakcję na zmiany temperatury. Zamieszczone są na specjalnej podkonstrukcji w fasadzie budynku i nie zaburzają porządku elewacji. Wyrzut powietrza zapewniony jest przez otwory wkomponowane w panele elewacyjne.

Podstawowa wentylacja pomieszczeń higieniczno- sanitarnych w obiekcie będzie w każdym miejscu dostosowana do lokalizacji. Jednostki klimatyzacyjne zlokalizowane są w przestrzeni nadsufitowej albo na ścianie wraz ze zintegrowanym wymiennikiem ciepła dla celów odzysku energii ze zużytego powietrza. Parametry powietrza zapewniane przez cały rok w zależności od sezonu na poziomie 12 -26° C oraz konsekwentnie o wilgotności bezwzględnej 1-12g/kg zapewnione są dla pięter technicznych.

Wszystkie systemy wentylacji i klimatyzacji mogą być wspomagane systemem nocnego chłodzenia (tzw. „ free-cooling”). Przewiduje się możliwość swobodnego chłodzenia poprzez otwieranie okien. Chłodzenie nocne zapewnia obieg zimnego powietrza w celu schłodzenia elementów struktury budynku, który funkcjonuje podczas dnia jako radiator; jednocześnie zmniejsza się konieczność wentylacji mechanicznej oraz chłodzenia.

## 3. Opis materiałów wykończeniowych.

Fasady istniejących budynków zostają odnowione, z możliwością termoizolacji tam

gdzie jest to możliwe. Elewacja rozbudowy zaprojektowana jest jako warstwowa, z warstwą izolacji termicznej i wykończona jest panelami o charakterze naturalnego drewna oraz szklanym systemem fasadowym z potrójnym szkleniem. Są to również główne materiały wykorzystane w głównym holu wielofunkcyjnym. Elewacja oraz zadaszenie holu głównego będzie przeszklona z wyeksponowanymi elementami konstrukcyjnymi z drewna klejonego.

#### 4. Opis proponowanych rozwiązań w zakresie instalacji ze szczególnym uwzględnieniem rozwiązań energooszczędnych, gwarantujących niskie koszty eksploatacji.

Projekt uwzględnia najważniejsze zasady zrównoważonego rozwoju ze szczególnym naciskiem na racjonalne rozplanowanie konstrukcji jak i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii poprzez użycie wysokozaawansowanych technologicznie urządzeń pozwalających zachować zużycie energii elektrycznej na niskim poziomie.

Efektywne wykorzystanie energii jest zapewnione przez odpowiednie dobranie parametrów cieplnych przegród budowlanych tj. ściany zewnętrzne, dachy, stropodachy, podłogi i ściany fundamentowe. Grubość izolacji cieplnej nieprzeszklonych przegród zewnętrznych budynku wynosi 25cm. System fasady szklanej z użyciem izolowanych profili aluminiowych oraz potrójnym szkleniem ( $U_g = 0,8 \text{ W / m}^2\text{K}$ ) z zastosowaniem powłoki nisko emisyjnej oraz wypełnieniem komór gazem obojętnym zapobiegającymi stratom ciepła, wykluczają występowanie zjawiska mostka termicznego. Takie rozwiązanie gwarantuje minimalne straty ciepła w chłodniejszą część roku przy założeniu wykonania poprawnego montażu, bez mostków termicznych. Wysoki poziom szczelności budynku i minimalne niekontrolowane straty ciepła ogrzewanej kubatury budynku zapewnia wysoka jakość projektowanych elementów elewacyjnych pod warunkiem prawidłowego montażu.

Inteligentny system centralnego sterowania (CNS) obsługuje wszystkie urządzenia mechaniczne przewidziane w projekcie. Jest to zautomatyzowany system, który aktualizuje, zarządza i kontroluje procesy mające na celu efektywne funkcjonowanie budynku, w tym racjonalizację zasilania, chłodzenia oraz ogrzewania, zużycia wody i kontrolę zacielenia.

Ogrzewanie obiektu odbywa się głównie za pośrednictwem ciepłociągu miejskiego. Szczególną uwagę poświęca się profilaktyce przegrzaniu budynku w lecie oraz nadmiernemu zużyciu energii do jego chłodzenia. W tym celu przeszklona część kubatury budynku dodatkowo zacieleniana będzie przez rolety z automatycznym napędem, które stanowią pierwszą barierę słoneczną.

Wentylacja budynku jest wyposażona w odzysk energii z powietrza wywiewanego za pomocą rekuperatorów o wysokiej sprawności. Zużyta woda z wnętrza obiektu będzie zbierana, oczyszczana i wprowadzana do systemu spłukiwania toalet. Oświetlenie wnętrza budynku i zewnątrz jest wyposażone w specjalne energooszczędne lampy, które zmniejszają zużycie energii przy jednoczesnym zminimalizowaniu efektu zanieczyszczenia świetlnego.

Z punktu widzenia ekologii i projektowania zrównoważonego za sprawą zastosowania odpowiednich materiałów i technologii wpływ obiektu na środowisko jest zminimalizowany zarówno podczas jego powstawania, użytkowania oraz zakończeniu użytkowania. W dużej mierze elementy konstrukcyjne z drewna klejonego mogą zostać wykorzystane podczas realizacji innego zamierzenia inwestycyjnego.

Redukcja wpływu na środowisko oraz kosztu ekonomicznego jest zapewniona poprzez użycie mniej problematycznych materiałów pod względem ekologicznym, zastosowanie produktów podlegających recyklingowi np. zestawy z aluminium i szkła, izolacja termiczna z wełny mineralnej, zastosowanie zielonych dachów oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: energii słonecznej do produkcji elektryczności i ciepłej wody.