

### Idea

Platforma z cegły klinkierowej stanowiąca podstawę „Zespołu Starostwa”, nawiązuje wprost do tradycji budowlanej ziemi toruńskiej. Kolor tej podstawy harmonijnie przelewa się na „skórę” budynków. Zieleń otaczająca obiekty sięga ażurowych ścian przyziemia, pnąc się po nich i zacierając granice między terenem a budynkiem.

Strukturę obiektu tworzy siedem naw o jednakowej szerokości, rozmieszczonych wzdłuż osi północ-południe. Z wyjątkiem jednokondygnacyjnej nawy środkowej wszystkie nawy mają po trzy kondygnacje. Dolna kondygnacja stanowi bryłę parkingu. Trzy nawy wschodnie tworzą Zespół Urzędów Powiatowych, podczas gdy nieco dłuższe nawy zachodnie formują bryłę Starostwa nadwieszoną nad placem wejściowym i zamykającą go od strony zachodniej. Na dachu parterowej nawy środkowej zaprojektowano ogród dostępny z obu instytucji. Projekt zachowuje szpaler dorodnych olch na działce. Odnosząc się do ich kierunku, gęstości i gatunków drzew, uformowane zostały dwa nowe szpalery, które zacieniają plac wejściowy i zewnętrzny parking, a także osłaniają zespół od ruchliwej ulicy Marii Skłodowskiej-Curie.

Tektonika elewacji umożliwia łatwe dzielenie wnętrza na pomieszczenia o różnej wielkości. Stałe, pionowe przeszklenia są rozdzielane wąskimi, nieprzeziernymi panelami, które zapewniają indywidualną wentylację pomieszczeń. Panele prostopadłe do ścian skutecznie ograniczają przegrzewanie wnętrza od wschodu i zachodu, a na elewacji południowej zaprojektowano rolety zewnętrzne.

Priorytetem przy podejmowaniu decyzji projektowych było optymalizowanie łącznych kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych zespołu oraz troska o szeroko rozumiane zielone otoczenie budynków.

Kontekst przestrzenny, funkcjonalne powiązania, bezpieczeństwo i komfort użytkowników oraz optymalizacja kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych stanowią podstawę decyzji o budowie niskiego obiektu – do 12 m wysokości. Ograniczenie liczby kondygnacji ułatwia zlokalizowanie podstawowych funkcji na jednym poziomie.

Strategiczna decyzja o lokalizacji parkingów dla samochodów osobowych wynikała z wymogów konkursu, który zakładał stworzenie 250 miejsc postojowych. Próba umiejscowienia ich na poziomie terenu spowodowałaby zajęcie znaczącej części działki. Ze względu na wysoki poziom wód gruntowych zrezygnowano z budowy parkingu podziemnego, a realizację parkingu wielopoziomowego uznano za nieuzasadnioną ekonomicznie i przestrzennie. Większość miejsc parkingowych zlokalizowano pod budynkiem, a pozostałe poza nieprzekraczalną linią zabudowy. Parking jest przewietrzany naturalnie z kierunku wschód-zachód. Ze względu na obowiązujące odległości od granicy działki, ściana parkingu od strony południowej pełni funkcję bariery akustycznej.

Plac wejściowy jest zacieniany przez szpalery olch. Drzewa w części utwardzonej placu otoczone są liniami ażurowych drewnianych pomostów do siedzenia, a woda z ceglanej powierzchni jest odprowadzana w kierunku korzeni. Plac przechodzi w podcień prowadzący do holu wejściowego Starostwa, w którym zlokalizowano biuro obsługi interesanta. Dolny hol zawiera również bufet z możliwością wystawienia stolików w cieplejsze miesiące na zewnątrz do podcienia.

Szerokie, usytuowane na osi głównej budynku Starostwa schody oraz symetrycznie rozmieszczone windy prowadzą na pierwsze piętro, gdzie znajduje się hala operacyjna o wysokości dwóch kondygnacji i szerokości całej nawy. Pomieszczenie doświetlone jest od góry światłem północnym. Ławy po obu stronach służą do obsługi interesantów na siedząco.

W nawach bocznych zaprojektowano pozostałe pomieszczenia wydziałów. Dwukondygnacyjna nawa centralna od północy zamknięta jest salą rady, przeszkloną zarówno od strony sali operacyjnej, jak i od elewacji północnej. Małe hole po obu stronach sali obrad są doświetlone pośrednio od góry i przylegają do pomieszczeń zarządu i radnych.

Drugie piętro przeznaczone jest na funkcje, do których dostęp osób postronnych jest ograniczony.

W Budynku Urzędów Powiatowych obowiązuje podobna zasada kształtowania funkcji. Hol wejściowy na parterze służy jako portiernia, punkt informacyjny oraz odbiór korespondencji. Pierwsze piętro przeznaczono dla instytucji z częstym kontaktem z interesantami - Powiatowy Urząd Pracy i Centrum Pomocy Rodzinie. Dziedziniec wewnętrzny został zaprojektowany w formie skweru – placu zabaw. Rodzice załatwiający sprawy urzędowe będą mogli bezpiecznie pozostawić tam dziecko bez obawy, że się oddali. Z tego poziomu można również przejść do ogrodu między segmentami Starostwa i Urzędów Powiatowych. Zespół Do Spraw Orzekania o Niepełnosprawności Zarząd Dróg i PINB jako przyjmujące znacznie mniejszą ilość interesantów zlokalizowano na drugim piętrze.

Hole wejściowe połączone są z galerią-wiatrołapem, flankującą plac wejściowy od południa i oddzielającą go od parkingu. W galerii prezentowane mogą być wystawy tematyczne dotyczące ziemi toruńskiej.

### **Architektura budynków administracji**

Czasy administracji działającej podobnie jak system sądownictwa opisany w „Procesie” Kafki na szczęście odchodzą w niepamięć. Znikają również obrazy długich korytarzy i błakających się po nich zagubionych petentów, którzy nie wiedzą, do których drzwi zapukać. Ponadto wiele procesów administracyjnych przenosi się do Internetu. Rozwój społeczeństwa wymusza ciągłe zmiany zadań stawianych administracji. Architektura budynków administracyjnych

powinna nadążać za tymi zmianami. Otwarte, dobrze doświetlone naturalnym światłem przestrzenie muszą zapewniać prostą orientację i umożliwiać szybką reorganizację układu wydzielonych pomieszczeń.

Budynki administracyjne, a zwłaszcza sale konferencyjne, po godzinach urzędowania powinny służyć organizacjom pozarządowym oraz różnym celom kulturalnym i edukacyjnym. Można to łatwo uzyskać dzięki współczesnym systemom kontroli dostępu. Urząd nie może być biurowcem z korytarzami i zamkniętymi biurami, choć musi posiadać również takie części. Bardzo ważne stają się przestrzenie publiczne: otwarte i zamknięte. Projekt Starostwa w Toruniu proponuje całą gamę takich rozwiązań. Zacieniony plac wejściowy wyposażony jest w stałe pomosty do siedzenia oraz przestawialne krzesła i stoliki. Ogród sensoryczny ma zapewnić wytchnienie, oddziałując na zmysły korzystających z niego osób. Dziedziniec wewnętrzny Urzędów Powiatowych przekształcony w skwer – plac zabaw, pozwoli na bezpieczne pozostawienie dziecka na czas załatwiania spraw urzędowych. Podcienie przed wejściem do starostwa służyć jako ogródek letni bufetu. Hala operacyjna jest na tyle duża, że może być wykorzystana do krótkich, nieformalnych spotkań. Sale konferencyjne i sala rady mogą być dostępne popołudniami bez ryzyka dostępu osób niepowołanych do reszty budynku. Nawet widoczny z placu wejściowego łącznik pomiędzy segmentami pełni rolę otwartej galerii. Budynek powinien być miejscem spotkań społeczeństwa z władzą, a nie symbolem jej dominacji.

### **Rozwiązania architektoniczne, konstrukcyjne i materiałowe.**

Obiekt jest zbudowany z siedmiu naw o jednakowej szerokości, rozmieszczonych wzdłuż osi północ-południe. Układ konstrukcyjny jest klarowny i powtarzalny, oparty na rozpiętościach optymalizowanych dla garażu i wyższych kondygnacji. Konstrukcję stanowi prefabrykowana struktura słupowo-ryglowa, pokryta sprężonymi płytami żelbetowymi.

Przeszklenia, z wyjątkiem otworów drzwiowych, są nieotwieralne i montowane bez użycia zewnętrznych klipsów. W pasach międzyokiennych wewnętrzna szyba jest laminowana w kolorze grafitowym, a ramy są ukryte za słupami fasady. Mimo nieotwieralnych przeszkleń, każde pomieszczenie przylegające do ścian zewnętrznych można naturalnie wentylować za pomocą wąskich, uchylnych paneli, montowanych pomiędzy zdwojonymi słupami. Słupy umieszczone prostopadle w stosunku do płaszczyzny fasady, zapewniają ochronę przed nadmiernym nasłonecznieniem elewacji wschodniej i zachodniej. Na elewacji południowej pomieszczenia biurowe są przesłaniane roletami zewnętrznymi.

Konstrukcja przekrycia dwukondygnacyjnej sali operacyjnej i sali rady wykonana została z drewna klejonego, a na ścianach zastosowano panele akustyczne z jasnego drewna. Wnętrza te, mimo znacznej skali, mają być ciepłe i przytulne, a akustyka wygłuszona. Wnętrza ociepla również naturalna zieleń w centralnej części hali operacyjnej. Sala rady jest otwarta zarówno na widok z hali operacyjnej, jak i z zewnątrz. W czasie oczekiwania na przyjęcie lub rozstrzygnięcie sprawy interesanci mogą skorzystać z ogrodu sensorycznego znajdującego się na poziomie sali operacyjnej lub przejść do bufetu na parterze. Z ogrodu i bufetu korzystać mogą również interesanci Urzędów powiatowych. Dla dzieci towarzyszących rodzicom w czasie wizyty w Zespole Starostwa zaprojektowano zacieniony i bezpieczny plac zabaw dla dzieci

Architektura obiektu ma sprzyjać budowaniu wizerunku otwartej, przyjaznej obywatelom władzy samorządowej.

### **Komunikacja**

W obawie przed naruszeniem warunków konkursu, a także z powodu niejednoznacznego stanowiska organizatora w tej kwestii, projekt przewiduje zasilanie terenu inwestycji za pomocą istniejącego zjazdu z ulicy Marii Skłodowskiej-Curie. Jednakże zdaniem

autorów, wykorzystanie drogi po wschodniej stronie działki, prowadzącej do kilku miejskich instytucji, mającej zdecydowanie charakter drogi publicznej, byłoby znacznie wygodniejsze i bezpieczniejsze. Odpowiedzi na zapytania uczestników konkursu sugerują zasilanie terenu inwestycji z ulicy Skłodowskiej, lecz nie zawierają słowa „bezpośrednio”. Dlatego, według autorów, wykorzystanie istniejącej działki drogowej nie narusza zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Schemat tego zasilania, wyprowadzający dodatkowy pas włączeniowy przy ulicy Marii Skłodowskiej-Curie, został przedstawiony na dołączonym diagramie obok PZT. Budowa tak ważnego dla miasta obiektu powinna uwzględnić przebudowę całego pasa drogowego na jego długości. Szkoda, że zakres opracowania konkursowego został ograniczony do obrysu działki.

### **Instalacje**

Na stosunkowo dużej powierzchni dachu powstał pokryty bylinami zielony dach, który stabilizuje temperaturę wnętrza i magazynuje dużą część wód opadowych. Południowe połacie świetlików oraz pozostałe części dachu zostały pokryte panelami fotowoltaicznymi. Szacuje się, że montaż 1100 paneli o mocy 450W każdy zapewni moc zainstalowaną na poziomie 495 kWp, co umożliwi wygenerowanie około 450 000 kWh energii elektrycznej rocznie.

Mimo dużego wykorzystania generowanej energii „na bieżąco”, projekt przewiduje budowę magazynu energii wykorzystywanego jako ciągłe zasilanie awaryjne (UPS true online) dla około 500 kW przy bateriach o pojemności 2 MWh, co realnie zapewnia około 3,5 godziny zasilania. Dla magazynu należy uwzględnić dodatkowe wymagania, takie jak wydzielenie pożarowe REI240, układy gaszenia pożaru oraz układy wentylacji i klimatyzacji. Koszt takiego magazynu oscyluje w granicach 8 mln zł, a zasadność jego budowy zostanie potwierdzona szczegółową analizą ekonomiczną, uwzględniającą między innymi możliwości pozyskania dofinansowania.

Większość pomieszczeń została zaprojektowana tak, aby korzystały z doświetlenia naturalnego, co w połączeniu z energooszczędnym oświetleniem LED zapewniającym wysokie odwzorowanie barw, pozwala na redukcję zużycia energii elektrycznej. Oświetlenie zewnętrzne, bazujące na delikatnym i równomiernie rozproszonym świetle, minimalizuje ryzyko powstawania intensywnych prześwieleń. Obecność czujników ruchu pozwala na aktywację oświetlenia jedynie w przypadku potrzeby, co dodatkowo ogranicza tzw. „light pollution”.

Bazując na obfitych zasobach taniej energii elektrycznej, projekt zakłada zastosowanie rewersyjnych powietrznych pomp ciepła, usytuowanych na zacienionych tarasach technicznych po południowej stronie obiektu. Centrale wentylacyjne zostaną wyposażone w wymienniki z czynnikiem pośredniczącym, aby uzyskać jak najwyższy odzysk ciepła [chłodu] ze zużytego powietrza.

Projekt przewiduje możliwość wyłączenia z centralnego układu wentylacyjnego pomieszczeń przy ścianach zewnętrznych. W okresach przejściowych te pomieszczenia będą wentylowane przez uchylne panele elewacyjne.

Zastosowanie zielonych dachów i zacienienie powierzchni wokół budynku pozwala na ograniczenie nagrzewania się tych przestrzeni i utrzymanie wilgotności w gruncie. Wszystkie wody opadowe będą odprowadzane w kierunku drzew, a ich nadmiar zbierany w zbiornikach retencyjnych i wykorzystywany do podlewania zielonego dachu, terenów zielonych oraz jako tzw. woda szara. Zielony dach pełni również funkcję naturalnej klimatyzacji dla pomieszczeń na drugim piętrze.

### **Architektura zrównoważona, zieleń, bioróżnorodność**

Plany zrównoważonego rozwoju już teraz wpływają na decyzje świadomych inwestorów, którzy certyfikują budowy i stosują szczegółową strategię ESG, zmierzającą do dekarbonizacji, bioróżnorodności i gospodarki w obiegu

zamkniętym. Coraz częściej sięgają po materiały wytwarzane w procesach niskoemisyjnych lub pochodzących z recyklingu, co znajduje zastosowanie w założeniach tego projektu.

W dążeniu do tworzenia architektury zrównoważonej nie można jednak zapominać o wszystkich elementach procesu budowlanego, w tym o bardzo istotnym aspekcie ekonomicznym. Tworząc projekt realizacyjny, a nie eksperymentalny, należy uwzględnić możliwości finansowe inwestora. W przypadku władzy samorządowej korzystającej ze środków publicznych, które mogłyby być przeznaczone na inne cele, taka racjonalność jest szczególnie ważna.

Proste i zwarte bryły zespołu, zrównoważona ilość przeszkleń chronionych przed przegrzewaniem oraz możliwość korzystania z naturalnej wentylacji, połączone z zasilanymi przez panele fotowoltaiczne pompami ciepła, ograniczą zużycie energii i zminimalizują ślad węglowy budynku.

Projekt kładzie duży nacisk na ograniczenie negatywnego wpływu budynku na środowisko naturalne. Zachowany został gęsty szpaler starych olch, co pozwala na migrację drobnych organizmów na poziomie podłoża i koron. Istniejący ekosystem dostosowany do warunków glebowych i wilgotnościowych działki, został powtórzony w dwóch nowo zaprojektowanych szpalerach oraz w nasadzeniach wokół obiektu. Byliny i zioła na dachach oraz w ogrodzie sensorycznym będą stanowić źródło pożywienia dla owadów gnieźdzących się na drzewach i w hotelach dla owadów, a budki lęgowe przyciągną na działkę ptaki. W zielonym pasie wokół budynku zostaną wprowadzone nasadzenia drzew, krzewów oraz roślin okrywowych i pnączy, które będą wspinać się po ażurowych ścianach parteru. W pozostałych pasach zieleni zamiast tradycyjnych trawników proponuje się zastosowanie roślin okrywowych lub wysoko i rzadko koszonej murawy.