

1 2 8 0 5 1

KONCEPCJA URBANISTYCZNO-ARCHITEKTONICZNA ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW PRZY
URZĘDZIE GMINY MICHAŁOWICE W REGUŁACH ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM
KAMPUSU EDUKACYJNEGO ORAZ ENERGEOEFEKTYWNEGO PRZEDSZKOLA

ETAP 2

CZĘŚĆ OPISOWA

AUTORSKI OPIS KONCEPCJI URBANISTYCZNEJ

Uwarunkowania lokalizacyjne

Tematem opracowania konkursowego dla etapu 2 jest koncepcja zagospodarowania terenu zlokalizowanego w podwarszawskich Regułach na potrzeby miejskiego przedszkola siedmiooddziałowego. Projektowany budynek jest pierwszym obiektem kampusu edukacyjnego na działce pomiędzy Aleją Powstańców Warszawy a Aleją Topolową. W związku z powyższym rozwiązania urbanistyczne przedszkola będą równocześnie wytycznymi urbanistycznymi dla przyszłego kampusu edukacyjnego.

W odniesieniu się do wytycznych sądu konkursowego z etapu 1 przesunięto lokalizację przedszkola w stronę północną tworząc oś widokową pomiędzy Aleją Topolową a budynkiem Urzędu Gminy. Plac zabaw zaplanowano po stronie wschodnio - południowej, w odpowiedniej odległości od nowoprojektowanej drogi domykającej teren od południa.



Schemat urbanistyczny zabudowań istniejących oraz kampusu edukacyjnego

Układ przestrzenny projektowanego założenia

Teren objęty opracowaniem w etapie 2 ma powierzchnię ok. 0,6 ha i został wyznaczony we wschodniej części terenu przyszłego kampusu.



Schemat urbanistyczny zabudowań istniejących oraz przedszkola

Lokalizacja budynku przedszkola w sąsiedztwie zabudowy jednorodzinnej, w części terenu oddalonej od ruchliwej Alei Powstańców Warszawy oraz przystanków kolejki WKD jest najtrafniejsza ze względu na kameralną funkcję obiektu, a równocześnie nie rozбивa terenu na części, pozostawiając spójną przestrzeń do zagospodarowania dla przyszłych budynków kampusu.

Bryła przedszkola ma swoją skalą i charakterem nawiązywać do zabudowy jednorodzinnej jak i większych kubatur kampusu i tym samym być swego rodzaju łącznikiem pomiędzy obydwoma funkcjami oraz różnorodną skalą budynków.

Główną obsługę komunikacyjną założenia zdecydowano się zapewnić od istniejącej ulicy Kuchy poprzez utwardzony sięgacz prowadzący do placu wejściowego oraz przy którym zlokalizowane są miejsca postojowe. Dodatkowy parking zaplanowano bezpośrednio wzdłuż nowoprojektowanej drogi i połączono je ścieżką pieszo-rowerową z placem wejściowym. Dostawa dla kuchni odbywa się od strony północnej.

Taki układ komunikacyjny umożliwia usytuowanie modułu tymczasowego po zachodniej stronie przedszkola, bez potrzeby późniejszych większych dopasowań w terenie po rozbiórce obiektu.

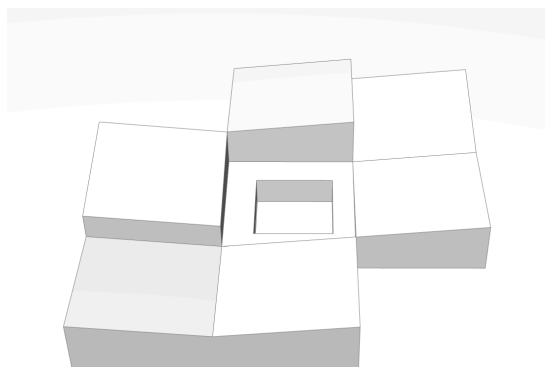
Zdecydowano o zachowaniu oraz uzupełnieniu zieleni towarzyszącej istniejącym ciągom komunikacyjnym (ul. Kuchy, al. Topolowa) oraz o nowych nasadzeniach wewnątrz zespołu jak i wzdłuż nowoprojektowanej drogi.

Plac zabaw z ogródkiem przedszkolaka został zaprojektowany od strony wschodnio - południowej jako wyodróżniona przestrzeń o naturalnym charakterze, przepięknie sztucznie ukształtowanymi zielonymi pagórkami.

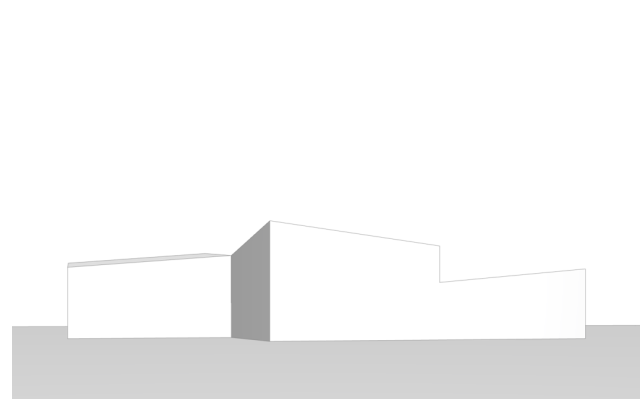
KONCEPCJA ARCHITEKTONICZNA BUDYNKU PRZEDSZKOLA

Idea

Głównym założeniem projektu jest nawiązanie do istniejącego otoczenia, gdzie dominuje spójna przedmiejska zabudowa jednorodzinna oraz do skali planowanego kampusu edukacyjnego.



Widok bryły z lotu ptaka



Widok bryły z pozycji człowieka

Obiekt przedszkola został zaprojektowany na dwóch przenikających się modułach, które dzielą się na mniejsze o różnym nachyleniu połaci dachu oraz wysokości. Poprzez ten zabieg budynek skalą dostosowuje się do swojej funkcji oraz sąsiadujących domów jednorodzinnych (część jednokondygnacyjna) i przyszłych zabudowań kampusu (część dwukondygnacyjna).

Przesunięcie modułów względem siebie ma na celu skrócenie i rozczłonkowanie elewacji i tym samym dostosowanie ich do skali otoczenia, a część dwukondygnacyjna zaakcentować strefę wejściową obiektu.

Różna orientacja nachylenia dachów nadaje bryle dynamiki oraz nowoczesnego charakteru.

Układ funkcjonalno-przestrzenny

W miejscu przecięcia modułów przewidziano centralne patio, które stanowi serce budynku, równocześnie doświetlając wnętrze. Jest ono głównym elementem organizującym przestrzeń i funkcjonowanie przedszkola. Dzieli ono również budynek na część publiczną strefy wejściowej oraz przestrzeń kameralną sal dydaktycznych. Wyznacza dodatkowo oś widokową pomiędzy wejściem głównym a ogrodem zewnętrznym.

Modułowa struktura budynku uwidacznia się także w układzie dachu, podzielonego na 6 nachylonych połaci o różnych ekspozycjach.

Wokół patio zaplanowano w parterze hol wejściowy z szatnią, jadalnię oraz sale dydaktyczne z zapleciami zorientowane na wschód oraz południe. Każda z sal otwiera się na otaczającą zieleni co podkreśla nachylenie dachu.

Części dwukondygnacyjne mieszczą na piętrze zaplecze biurowo-administracyjne, sale do terapii oraz pomieszczenia techniczne. Kuchnia, według zaleceń sądu konkursowego, została zlokalizowana na parterze od strony północnej.

Założono także pełną dostępność budynku dla osób niepełnosprawnych.

Konstrukcja

Konstrukcję budynku przewidziano w technologii mieszanej (murowana i żelbetowa). W obiekcie zrezygnowano z podpiwniczenia ze względu na poziom wód gruntowych. Przekrycie budynku stanowią tarcze żelbetowe oparte na równych poziomach poszczególnych segmentów. Przewiduje się wykorzystanie technologii dachu zielonego oraz wykonanie instalacji fotowoltaicznej na połaciach o nasłonecznionej ekspozycji. Elewacja została zaprojektowana w technologii wentylowanej.

Materiały wykończeniowe

Głównym materiałem na elewacjach oraz we wnętrzu obiektu jest drewno, które nadaje przyjazny i naturalny charakter budynkowi, co jest niezwykle ważne dla małych dzieci. Zdecydowano się na duże przeszklenia otwierając przestrzeń wewnętrzną na otaczającą zieleni.

W salach dydaktycznych na posadzkach zastosowano podłogę drewnianą częściowo przykrytą miękkimi dywanami. Pozostałe pomieszczenia zaplanowano w kolorowej posadzce epoksydowej.

Utwardzone powierzchnie placu zabaw pokryto posadzką bezpieczną.

Rozwiązania proekologiczne

W budynku zastosowano szereg rozwiązań o charakterze proekologicznym, które mają za zadanie zwiększyć jego energetyczną efektywność i niezależność. Budynek jest zaprojektowany jako zrównoważony i ekologiczny na poziomie prostych ogólnodostępnych rozwiązań technologicznych.

W projekcie zakłada się wykorzystanie energii produkowanej ze źródeł odnawialnych. Stąd też przewidziano zabudowę paneli fotowoltaicznych na dachu budynku oraz gruntowego wymiennika ciepła (GWC) w układzie wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła, w połączeniu z pompą ciepła.

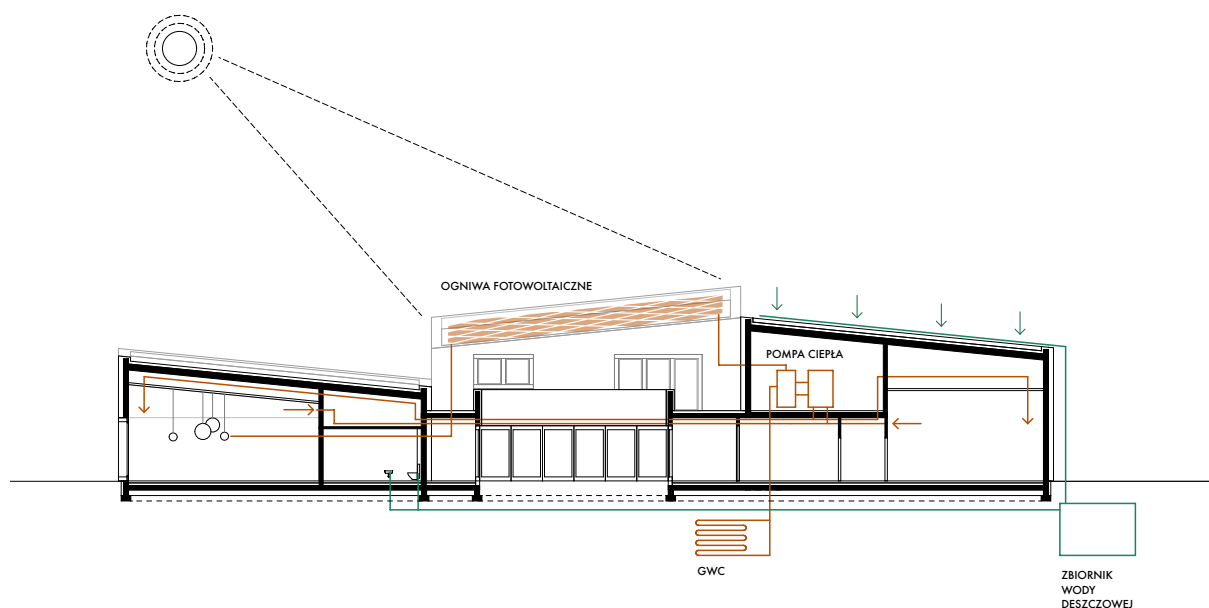
Zakłada się wykorzystanie wysokowydajnych energetycznie paneli fotowoltaicznych o mocach min. 300W współpracujących z tzw. optymizerami, tj. układami zabudowanymi przy samych panelach, które pozwalają zwiększać uzyski energetyczne samych paneli oraz ograniczać spadki ich mocy w przypadku częściowego przysłaniania. Ilość i moc paneli fotowoltaicznych zostanie dobrana tak, aby energia elektryczna, produkowana w ogniwach, zużywana była w całości na potrzeby budynku a więc z uwzględnieniem jego profilu elektroenergetycznego. Sterowanie poszczególnymi urządzeniami, które będą wykorzystywane do optymalizacji wykorzystania energii produkowanej z paneli fotowoltaicznych, będzie realizowane przez układ automatyki budynkowej BMS.

W części pomieszczeń, w których będzie to możliwe i wskazane, wykorzystywane będzie naturalne oświetlenie, tzn. zastosowane zostanie sterowane oprawy oświetleniowe oświetlenia sztucznego (daylight control), które będzie wyłączać te oprawy w przedziałach czasowych, kiedy naturalne światło słoneczne będzie wystarczające z punktu widzenia wymagań minimalnego natężenia oświetlenia. Sterowanie daylight control będzie częścią układu automatyki budynkowej BMS.

Energooszczędność budynku będzie również osiągnana środkami standardowymi czyli poprzez zastosowanie oszczędnych energetycznie odbiorników elektrycznych (oprawy oświetleniowe typu LED, energooszczędne centrale wentylacyjne).

Podziemny zbiornik wody deszczowej będzie służył do gromadzenia deszczówki używanej do spłukiwania toalet.

Dzięki powyższym rozwiązaniom obiekt spełni założenia dla charakterystyki energetycznej, obowiązuje od 2021 roku oraz osiągnie klasę obiektu do 15kWh/m² rok.



Schemat rozwiązań proekologicznych

Moduł tymczasowy

Układ funkcjonalno-przestrzenny budynku został przewidziany tak, by umożliwić rozbudowę przedszkola o dodatkowe „sale modułowe”, które mogłyby tymczasowo przylegać do obiektu od strony zachodniej. Moduł byłby dostępny z głównego korytarza prowadzącego z holu wejściowego. Podczas funkcjonowania modułu przysłonięte przeszklenia stałej sali dydaktycznej zostaną zaślepione i otwarte po demontażu sal tymczasowych.

Lokalizacja modułu tymczasowego nie wymusza etapowania przy realizacji sieci ścieżek pieszo-rowerowych, czy komunikacji kołowej, gdyż został zaplanowany na przestrzeni przeznaczonej pod teren zielony.



Plan zagospodarowania z modułem tymczasowym



Plan zagospodarowania po demontażu modułu tymczasowego

Powyższe opracowanie zakłada harmonijne wkomponowanie obiektu w zastane otoczenie i racjonalne rozpoczęcie tworzenia całego kompleksu kampusu edukacyjnego w Regułach. Nowoczesna bryła budynku przedszkola, nawiązująca do okolicznej zabudowy mieszkaniowej umożliwia stworzenie spójnej przestrzeni urbanistycznej.