PRACA 053

„Konkurs realizacyjny na opracowanie koncepcji energoefektywnego przedszkola wraz z zagospodarowaniem terenu w Michałowicach„

Autorski opis koncepcji

Wstęp

U podstawy przedszkola chodzi o stworzenie bezpiecznego, zabawnego i inspirującego otoczenia, w którym dzieci mogą dorastać. Punktem wyjścia dla tego przedszkola było stworzenie budynku z perspektywy oczu dziecka. Projekt oparty jest na koncepcji, którą bardzo lubią dzieci: **domek do zabawy**. Jest to seria małych sal w większym domu. Wnętrze przedszkola składa się z kilku małych i różnych światów, które różnią się wielkością i funkcją. Celem jest stworzenie architektury zrozumiałej w oczach dziecka oraz czerpanie inspiracji z prostoty i czystości dziecięcego rysunku.

Architektura

Budynek w pełni respektuje rygorystyczne zapisy planu miejscowego, wykorzystując 15% działki (terenu 1) pod powierzchni zabudowy oraz 80 % działki (terenu 1) pod tereny biologicznie czynny z roślinnością na gruncie rodzimych.

Ze względu na ograniczoną powierzchnię terenu przeznaczonego pod zabudowę (zgodnie z zapisami MPZP) program budynku rozdysponowano na 2 kondygnacjach oraz na poddaszu użytkowym pod dachem skośnym (kondygnacja 2,5, wg. MPZP). Od strony południowej znajduje się trakt sal dydaktycznych-przedszkolnych z prostą i czytelną komunikacją wzdłuż elewacji północnej. Kondygnacje połączone są holem z otwartą klatką schodową. Kuchnia, jadalnia, szatnia oraz 3 sale dla dzieci młodszych zlokalizowane zostały na parterze, z możliwością bezpośredniego wyjścia do ogrodu. Na pierwszym piętrze zlokalizowano 4 sale dla dzieci starszych, salę sportową i rekreacyjną z możliwością bezpośredniego wyjścia na galerię, którą z ogrodem łączą schody zewnętrzne. Natomiast na kondygnacji 2,5 (poddaszu) zaprojektowano pomieszczenia biurowe, administracyjne, pokój psychologa, logopedy oraz pielęgniarki. Część administracji biurowej została zlokalizowana od strony północnej, co zapewni pracownikom komfort pracy oraz ograniczy konieczność korzystania z systemów klimatyzacji.

Obsługa komunikacyjna Inwestycji odbywa się od strony ulicy Szkolnej z wejściem głównym oraz od ulicy Raszyńskiej z wejściem dla pracowników, wejściem technicznym w tym z odbiorem śmieci, oraz dostawami do kuchni poprzez dziedziniec gospodarczy.

Projekt skupia się na innowacyjnej koncepcji nauczania, mając na celu rozwinąć krajobraz uczenia się jako „dzisiejsze przedszkole". Budynek w całej długości otwiera się na przedszkolny południowy ogród, krajobraz tworzący miejsce nauki, które zapewnia holistyczny dostęp do świata fizycznego i przyrodniczego. Bryła w czysty i klarowny sposób wydziela teren parkowy z terenem prywatnym placu zabaw i ogrodu przedszkolnego. Praktycznie cała elewacja południowa jest przeszklona, dużymi oknami przesuwnymi (typu HS) co daje możliwość bezpośredniego wyjścia na zewnątrz, łączenia wnętrza z zewnętrzem.

Zewnętrzna południowa galeria/balkon jest zaprojektowana aby z jednej strony chronić pomieszczenia wnętrza przed zbyt silnym nasłonecznieniem, z drugiej zapewnić niezbędne dostęp sal dydaktycznych do ogrodu przedszkolnego i klas zewnętrznych. Kluczowe dla zapewnienia komfortu w przedszkolu jest zapewnienie naturalnego światła. Ustawienie budynku w stronę południową zapewnia światło wszędzie tam gdzie to jest potrzebne w maksymalnym wymiarze czasowym. Latem galeria/balkon zapewniają odpowiednie zacienianie - redukcja zysków ciepła od nasłonecznienia.

Zagospodarowanie terenu - koncepcja otwartej przestrzeni

Budynek przedszkola otwiera się na zieleń go otaczającą oraz zachowuje istnieją zieleń urządzoną, przede wszystkim wartościowy drzewostan. W pełni respektuje inwentaryzację zieleni i wytyczne zawarte w opracowaniu. Tarasy i galeria na pierwszym piętrze tworzą dla dzieci otwarte sale. Nowe

przedszkole jest osadzony u podnóża bujnego krajobrazu parkowego. Natura obmywa architekturę i tworzy kadry krajobrazowe między domami. Na południu formuje połączone otwarte przestrzenie ze zintegrowanymi strefami zabaw i rekreacji. Zróżnicowana roślinność brzegowa pozostawia bezpośrednio wiele nowych siedlisk i miejsc do nauki. Rekreacyjny ogród przedszkolny z sadem owocowym, ogródkami przedszkolnymi, miejscami pikników i zabaw zlokalizowany na terenie 1 łączy się funkcjonalnie z placem zabaw na terenie 3a na istniejącej górce za pomocą przesuwnej bramy chowającej się w tarasowe/amfiteatralne schody zewnętrzne. Na terenie 3b zlokalizowano skwer oraz plac przed kościołem z możliwością wydzielenia obejścia kościoła dookoła. Na terenie 2 zlokalizowano odpowiednią ilość miejsc parkingowych oraz parking rowerowy (spełniając wytyczne zapisów MPZP) oraz ścieżki komunikacyjne zatopione w zieleni w strefie publicznej opracowania konkursowego. Parking przy ulicy Szkolnej przewiduje wymienność funkcji miejsc postojowych: dla obsługi przedszkola (rodzice odwożący dzieci do przedszkola) w dni powszednie i dla obsługi kościoła w dni świąteczne.
Obiekt przedszkolny wpisany w istniejąca zielen wysoką

Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Drewno w obiekcie zastosowano jako elementy konstrukcji oraz jako okładziny wewnętrzne i zewnętrzne. Trwałość drewna CLT dorównuje rozwiązaniom monolitycznym i tradycyjnym. Drewno stanowi doskonałą alternatywę dla innych materiałów budowlanych takich jak stal i beton. Posiada negatywny bilans węglowy, pochłaniając dwa razy więcej dwutlenku węgla niż samo waży. Jego waga umożliwia również o wiele prostszy transport, gdyż jest o ponad 4/5 lżejsze niż waga materiałów klasycznych. Użycie drewna jest, więc korzystne zarówno od strony ekonomicznej jak i od strony wpływu na środowisko.

Części nadziemnej zaprojektowana jest jako konstrukcja mieszana, belkowo słupowa z zastosowaniem drewna jako materiału wiodącego – belki stropowe oraz słupy w technologii drewna klejonego (GLULAM) oraz płyty stropowe oraz ściany w technologii CLT (Cross-Laminated Timber).

Stropy z płytami CLT w układzie z żebrami w rozstawie co 150 cm Główna siatka konstrukcyjna budynków wynosi ___ m.

Stateczność ogólną budynków zapewniają elementy żelbetowe winda, schody oraz szachty instalacyjne. Rozwiązania materiałowe zapewniają masywność wymaganą dla bezpieczeństwa pożarowego – dobór elementów z drewna klejonego spełnia określone warunki dla budynków kategorii ZL II.

Konstrukcja z litego drewna zapewnia komfort użytkowania, nauki i zabawy. Tworzy dla dzieci i nauczycieli przytulne wnętrza, a z drugiej strony reprezentuje zrównoważoną i ekonomiczną metodę budowania.(niskim wskaźniku CO2 (CO2 footprint) oraz wpisanie w politykę recyklingu materiałów konstrukcyjnych).

Fundamenty i piwnica, podobnie jak schody, windy oraz szyby techniczne wykonane są z żelbetu.
W miarę możliwości projekt przewiduje wykorzystanie istniejącej piwnicy pod przedszkolem przeznaczonym do wyburzenia.

Ściany

Elewacja wykonana jest z desek modrzewiownych. Drewno modrzewia nie wymaga malowania. Pozostawione w postaci naturalnej starzeje się w sposób szlachetny - z biegiem czasu jego barwa zmienia się w srebrzysto-szarą (patynowieje) Elewacja z desek modrzewiowych grubości 22mm, pionowych, układana naprzemiennie - co druga na sztorc. Elewację należy zabezpieczyć poprzez impregnację do stopnia niezapalności NRO. Deski w kolorze naturalnym. Podkonstrukcja drewniana

malowana na czarno. Rozwiązania przeszkleń zapewniające kontakt z otoczeniem i oświetlenie naturalne oraz ograniczające ryzyko występowania nadmiernych temperatur.

Stolarka (okna i drzwi) drewniana, z drewna dębowego, klejonego trójwarstwowo, profil szerokości 92mm. Wykończenie bikolorowe – grafitowy od zewnątrz, naturalny wewnątrz.

Materiały konstrukcyjne i budowlane są wykorzystywane konsekwentnie i zgodnie z ich naturalnymi zaletami stosowanych na podstawie kryteriów zrównoważonego rozwoju i ekonomii. Wszystkie elementy można montować jako prefabrykaty na placu budowy. Pozwala ona na bardzo krótki czas budowy.

Opis rozwiązań technicznych - enegroefektywne przedszkole

Pierwszym ważnym krokiem jest zastosowanie środków pasywnych w celu zmniejszenia wymagań energetycznych budynku. Wysokowydajna elewacja o niskich wartościach U i g, przy bardzo wysokim poziomie szczelności, umożliwia odprowadzanie ciepła przez przegrodę budynku zminimalizować. Budynek zapewnia naturalną wentylację i oświetlenie miejsc do nauki. Osiągnięto chłodzenie pasywne uzyskano wentylację nocną i odsłoniętą masę akumulacyjną stropów hybrydowych drewniano-betonowych. Drzewa liściaste wzdłuż południowej elewacji zapewniają cień latem i wpuszczają światło do budynku zimą.

Prezentowany projekt łączy w sobie podstawowe zasady zrównoważonego budownictwa – troskę o środowisko z komfortem użytkownika oraz ograniczeniem kosztów związanych z cyklem życia budynku. Dzięki przemyślanym rozwiązaniom projektowym, w budynku utrzymane będą optymalne warunki komfortu termicznego, natomiast zastosowanie modelowania energetycznego do wyboru rozwiązań instalacyjnych oraz parametrów przegród budowlanych pozwoli na optymalizację kosztów zarówno inwestycyjnych jak i eksploatacyjnych. Budynek będzie przyjazny dla środowiska, zapewni wysoki komfort użytkowania i warunki zdrowotne, osiągnie wysoką efektywność energetyczną, co najmniej wymagania dotyczące oszczędności energii wg WT 2021 wraz ze współczynnikiem Ep, a wartość współczynnika Eu - jednostkowego zapotrzebowania energii użytkowej na cele ogrzewania i wentylacji wyniesie nie więcej niż 15 kWh/m2*rok. Koncepcji rozwiązań branżowych i technicznych, przewidzianych do zastosowania w celu ograniczenia energochłonności, podniesienia efektywności energetycznej budynku przedszkola, oraz zapewniających jego neutralność dla środowiska. Projekt również zawiera rozwiązania umożliwiające działania o charakterze edukacyjnym, propagujące zasady zrównoważonego rozwoju, skierowane do dzieci, rodziców i wszystkich mieszkańców Michałowic w postaci tablic informacyjnych informujących o sposobie działania budynku.

Ogrzewanie i chłodzenie budynku projektuje się jako system grzewczo-chłodzący z dwumodułową pompą ciepła typu solanka-woda z układem dolnego źródła ciepła w postaci odwiertów pionowych. Projektowane urządzenie w zabudowie kompaktowej do montażu wewnątrz budynku, zostało zlokalizowane na poziomie -1. Urządzenie przystosowane jest do pracy w funkcji grzania, chłodzenia pasywnego oraz chłodzenia aktywnego. W budynku zastosowano ogrzewanie podłogowe.

Wentylację budynku zaprojektowano w opłacalny i efektywny sposób zgodnie z wymaganiami. Centrale wentylacja ze zintegrowanymi wymiennikami ciepła są aktywowane przez czujniki CO2 tylko wtedy, gdy jest to wymagane w celu obniżenia kosztów i by zaoszczędzić energię. Naturalna wentylacja jest możliwa we wszystkich pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi, dzięki otwieranym/przesuwnym skrzydłom okiennym. System daje także możliwość wentylacja nocnej (rozszczelnianie okien) w celu schłodzenia masy akumulacyjnej budynku. Instalację wentylacji mechanicznej ogólnej rozmieszczono w pomieszczeniach stałego i czasowego przebywania ludzi oraz w pomieszczeniach technicznych. Przewidziano wymianę powietrza w ilościach wynikających z potrzeb bytowych człowieka określonych właściwymi przepisami i normami. System wentylacji został podzielony na układy, wynikające z warunków funkcjonalnych, wymaganej pasywności obiektu oraz rozwiązań architektonicznych. W celu spełnienia wymagań dotyczących pasywności obiektu

przewiduje się zastosowanie urządzeń z wysokosprawnym odzyskiem ciepła posiadających certyfikat „Certified Passive House Component”. Projektowana instalacja wentylacji współpracuje z instalacją grzewczą oraz instalacją chłodzenia. Wszystkie urządzenia wentylacyjne z odzyskiem ciepła w wymienniku krzyżowym-przeciwprądowym zostaną wyposażone w by-pass umożliwiający zastosowania free-cooling’u powietrznego poprzez ominięcie wymiennika odzysku ciepła przy zapotrzebowaniu budynku na chłód. Przewiduje się wyłączenie instalacji wentylacji w czasie nieużytkowania przedszkola.

Dachy pozwalają na retencjonowanie wody opadowej, która będzie zbierana do podziemnego zbiornika retencyjnego, a później wykorzystywana do podlewania zieleni i spłukiwania ubikacji tzw. woda szara. Na dachach zlokalizowane są systemy fotowoltaiczne które są w stanie zmniejszyć zapotrzebowanie na energię z sieci publicznej nawet o 45%, co powinny być widoczne dla uczniów za pomocą informacji.

Ekonomika rozwiązań w trakcie użytkowania budynku
Zwarta bryła budynku o bardzo wysokich parametrach izolacyjności termicznej ścian, stropodachów i okien (trzyszybowe okna o ramach drewnianych i współczynniku 0.9 w/m2) minimalizuje roczne zużycie energii a zewnętrzne galerie ograniczają ilość ciepła od promieniowania słonecznego docierającego do wnętrza i redukują potrzeby klimatyzacji w budynku. Celem projektowym jest osiągnięcie tzw. budynku pasywnego. Szczelna powietrznie elewacje minimalizująca straty z wentylacji. Bardzo dobre doświetlenie pomieszczeń światłem dziennym redukuje użycie oświetlenia sztucznego pomieszczeń. Dla obniżenia poboru energii proponuje się zastosowanie optymalnie zorientowanych ogniw fotowoltaicznych o mocy ok.35 kW. Ogniwa dzięki możliwości zainstalowania ich na powierzchni ok 250 m2 dachu mogą stanowić istotne źródło energii elektrycznej. Pozwoli to na zmniejszenie kosztów eksploatacji zarówno przez całoroczne oszczędzanie energii elektrycznej, jak również zmniejszenie mocy zamówionej.

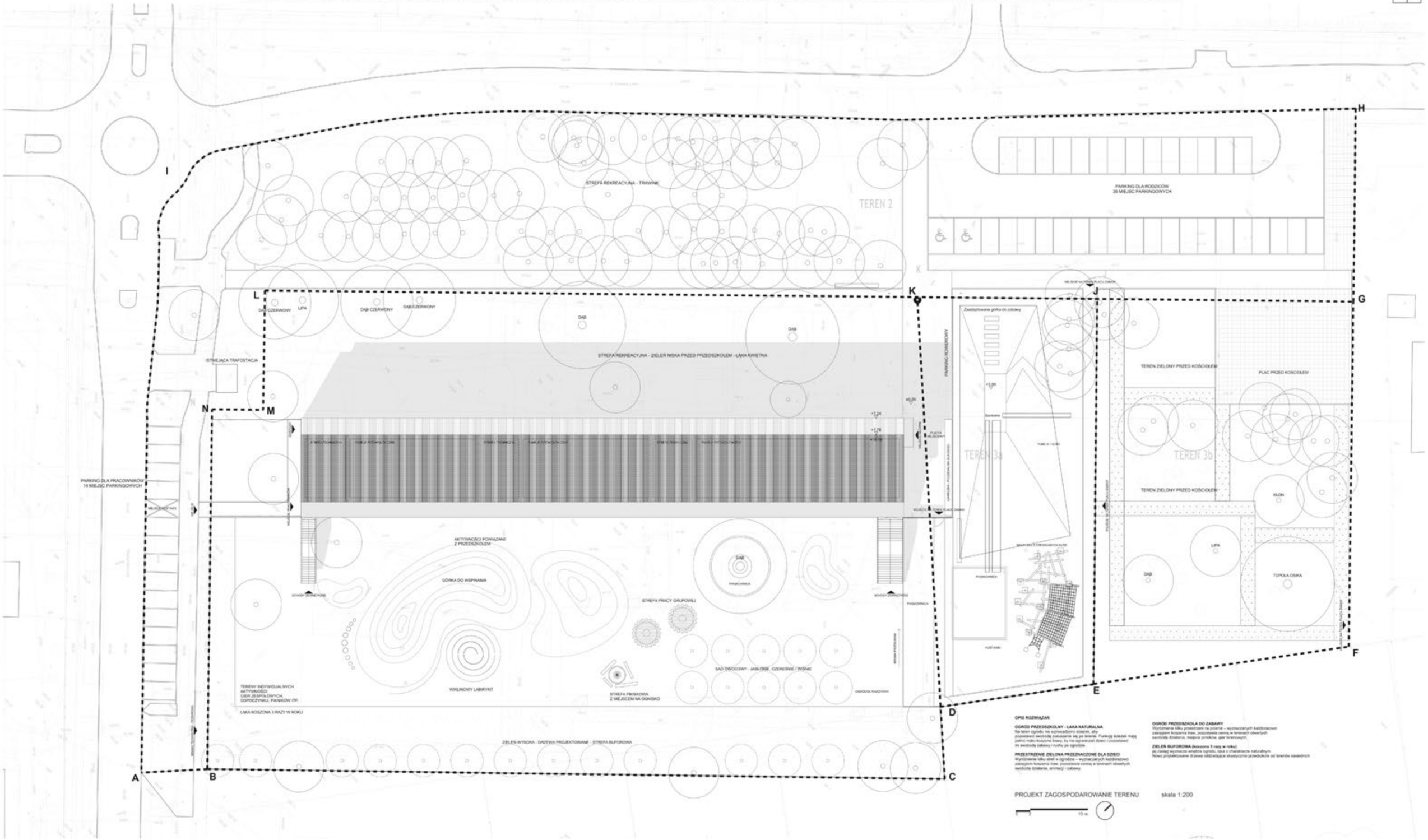
Ochrona przeciwpożarowa

Budynek jest przypisany do kategorii ZL II i jest zakwalifikowany jako budynek niski do 12 m. Każda z przyjętych stref wydzielona jest ścianami REI60 z zamknięciami EI 30. Pionowe schody ewakuacyjne są wykonane z żelbetu. Drogi ewakuacyjne nie przekraczają 40 m przy ewakuacji w dwóch kierunkach oraz 10 m przy jednym kierunku ewakuacji (w takich przypadkach - kondygnacja -1 oraz 2,5 przewiduje się ewakuację poprzez wydzielony przedsionek ppoż)
Przyjęto 7 stref pożarowych ZLII o powierzchni mniejszej niż 1000 m2:

1. hol + klatka schodowa 1
2. klatka schodowa 2
3. piwnica
4. parter
5. 1 piętro
6. poddasze użytkowe
7. rozdzielnia elektryczna

Dojazd wozu bojowego straży pożarnej przyjęto od ulicy Raszyńskiej przez bramę pożarową. Droga pożarowa przebiega od strony południowej budynku.

KONKURS REALIZACY NA OPRACOWANIE KONCEPCJI ENERGOEFEKTYWNEGO PRZEDSZKOLA WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEMTERENU W MICHAŁOWICACH



OPIS ROZWIĄZAŃ

OGRÓD PRZEDSZKOLNY - ŁĄKA NATURALNA
Na terenie ogrodu nie wyznaczono ścieżek, aby pozostawiać swobodę poruszania się po terenie. Funkcję ścieżek mają pełnić mało koszone trawy, by nie ograniczać dzieci i pozostawić im swobodę zabawy i ruchu po ogrodzie.

PRZESTRZENIE ZIELONA PRZEZNACZONE DLA DZIECI
Wyrzeźbienie kilku stref w ogrodzie – wyznaczanych każdorazowo zasiągiem koszenia traw, pozostawienie cenną w terenach otwartych swobodę działania, animacji i zabawy.

OGRÓD PRZEDSZKOLA DO ZABAWY
Wyrzeźbienie kilku powstrzeń na polanie – wyznaczanych każdorazowo zasiągiem koszenia traw, pozostawienie cenną w terenach otwartych swobodę działania, miejsce pikników, gier terenowych.

ZIELEŃ BUFOROWA (koszona 3 razy w roku)
aż zawaj wyznacza wnętrze ogrodu, tęsa o charakterze naturalnym.
Nowo projektowane drzewa oddzielające atrakcyjne przedszkole od terenów sąsiednich

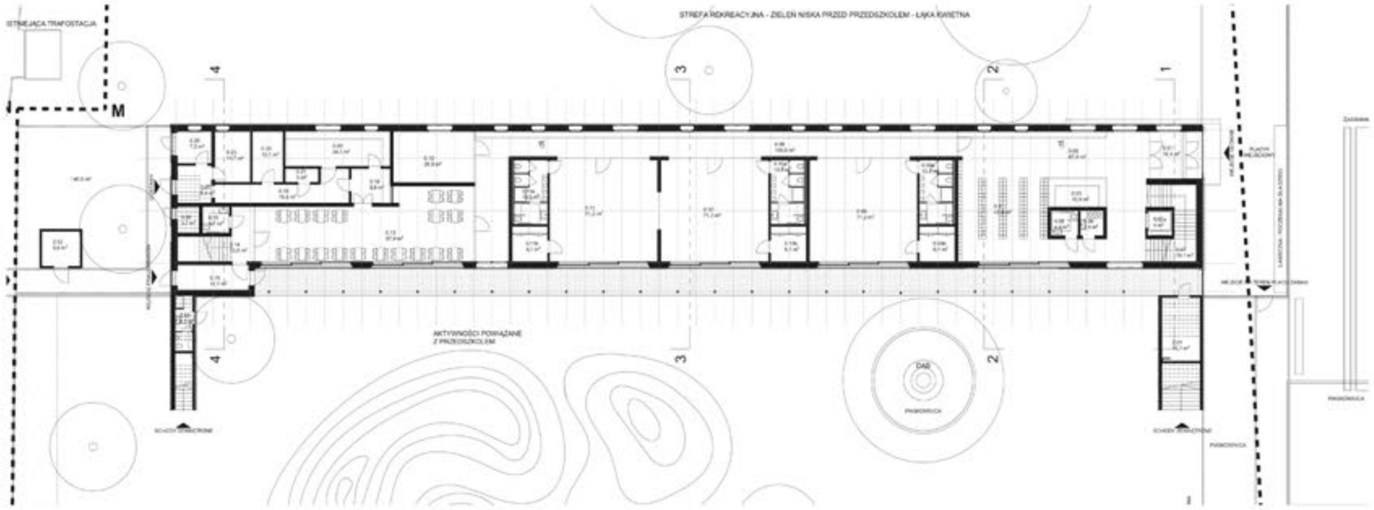
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIE TERENU skala 1:200

WIZUALIZACJA OD STRONY PARKINGU DLA RODZICÓW

WIZUALIZACJA HOLU WEJŚCIOWEGO

WIZUALIZACJA OD STRONY OGRODU

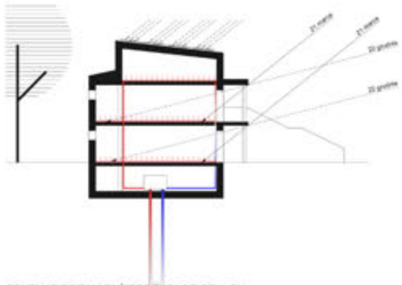
KONKURS REALIZACY NA OPRACOWANIE KONCEPCJI ENERGOEFEKTYWNEGO PRZEDSZKOLA WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEMTERENU W MICHAŁOWICACH



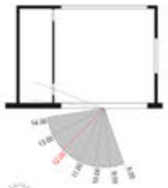
RZUT PARTERU skala 1:200

Zestawienie pomieszczeń PARTER

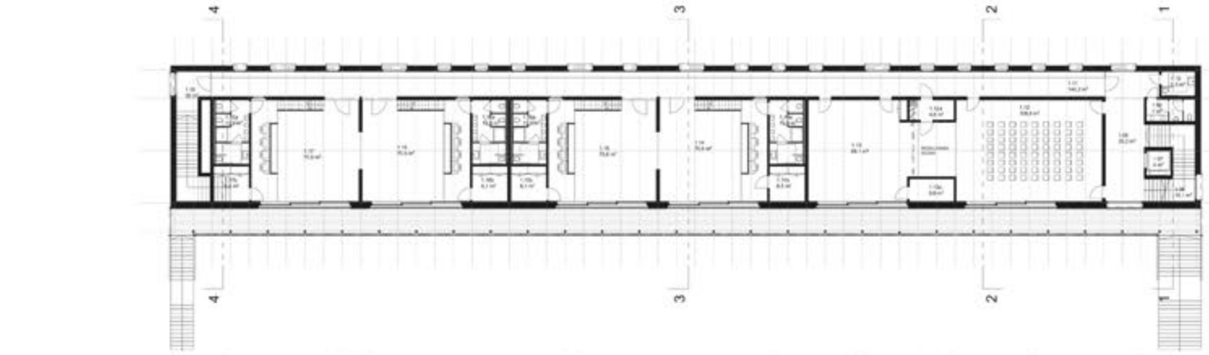
0.01	Sień	10,4
0.02	Komunikacja	87,4
0.02a	Winda	4
0.03	Komunikacja	10,9
0.4	Komunikacja	47,9
0.05	Toaleta dla niepełnosprawnych	4,4
0.06	Pralnia	3,9
0.07	Schody	19,1
0.08	Komunikacja	100,8
0.09	Sala dydaktyczna 1 (młodsze)	71,2
0.09a	Łazienka	13,9
0.09b	Magazyn	8,1
0.10	Sala dydaktyczna 2 (młodsze)	71,2
0.10a	Łazienka	13,9
0.10b	Magazyn	8,1
0.11	Sala dydaktyczna 3 (młodsze)	71,2
0.11a	Łazienka	13,9
0.11b	Magazyn	8,1
0.12	Sala do terapii SI	26,9
0.13	Jadalnia	87,9
0.14	Hall - schody	13,5
0.15	Sień	11,7
0.16	WC niepełnosprawni	4,7
0.18	Kuchnia - komunikacja	19,4
0.19	Wydawalnia posiłków	8,8
0.20	Kuchnia	24,1
0.21	Kuchnia - obieralnia	3
0.22	Magazyn	10,1
0.23	Kuchnia - szatnia	11,7
0.25	Kuchnia-hal	8,4
0.25	Pokój intendenta / kierownika	7,2
0.26	Kuchnia -odpadki	3,7
Z.01	Magazyn zabawek	15,7
Z.02	Śmietnik	8,6
Z.03	Toaleta zewnętrzna	6,3
SUMA		**840,1 m²**



SCHEMAT ROZWIĄZAŃ PROEKOLOGICZNYCH



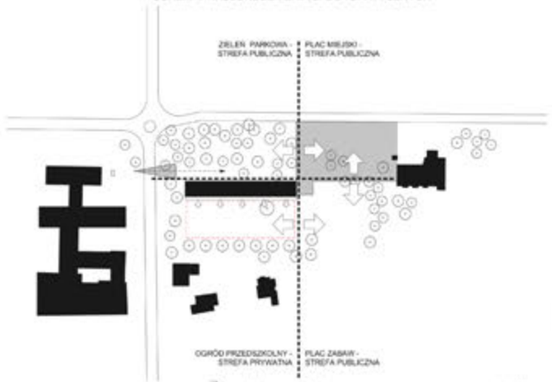
SCHEMAT NASŁONECZNIENIA SAL DYDAKTYCZNYCH



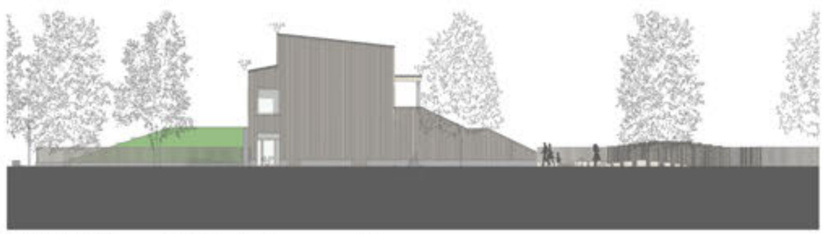
RZUT 1 PIĘTRA skala 1:200

Zestawienie pomieszczeń PIĘTRO +1

1.06	Schody	19,1
1.07	Winda	4
1.08	Hall	35,2
1.09	WC Męski	7
1.10	WC Damski i NP	5,3
1.11	Korytarz	144,2
1.12	Sala rekreacyjna	108,4
1.12a	Magazyn sali rekreacyjnej	4,9
1.13	Sala do zajęć ruchowych (gimnastyczna)	68,1
1.13a	Magazyn sali gimnastycznej	6,6
1.14	Sala dydaktyczna 4	70,8
1.14a	Łazienka	13,9
1.14b	Magazyn podręczny	8,5
1.15	Sala dydaktyczna 5	70,6
1.15a	Łazienka	13,9
1.15b	Magazyn podręczny	8,1
1.16	Sala dydaktyczna 6	70,6
1.16a	Łazienka	13,9
1.16b	Magazyn podręczny	8,1
1.17	Sala dydaktyczna 7	70,6
1.17a	Łazienka	13,9
1.17b	Magazyn podręczny	8,4
1.18	Klatka schodowa	20
SUMA		**794,1 m²**

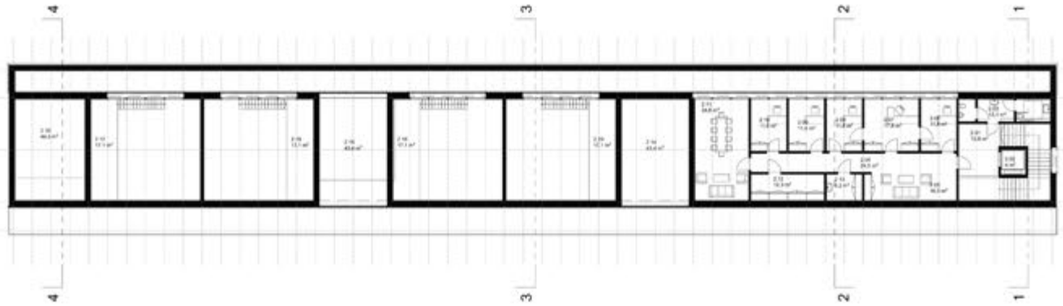


ELEWACJA PÓŁNOCNA skala 1:200



ELEWACJA ZACHODNIA skala 1:200

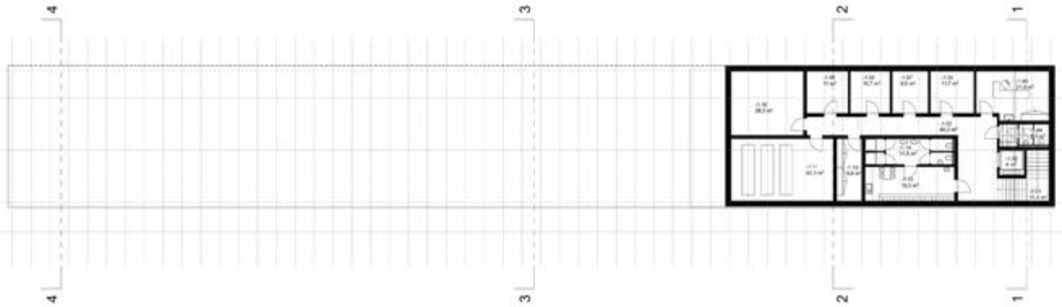
KONKURS REALIZACY NA OPRACOWANIE KONCEPCJI ENERGOEFEKTYWNEGO PRZEDSZKOLA WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEMTERENU W MICHAŁOWICACH



RZUT 2 PIĘTRA - KONDYGNACJA 2,5
skala 1:200

Zestawienie pomieszczeń 2 piętra

2.01	Hall	13,8
2.02	Winda	4
2.03	WC pracowników	13,1
2.04	Korytarz	24,5
2.05	Poczekalnia - aneks socjalny	16,5
2.06	Gabinet dyrektora	11,8
2.07	Sekretariat	17,8
2.08	Gabinet wicedyrektora	11,8
2.09	Pokój pielęgniarki	11,8
2.10	Pokój psychologa i logopedy	11,6
2.11	Pokój nauczycielski	34,6
2.12	Archiwum	12,3
2.13	Pom. porządkowe	6,2
2.14	Plenum - wentylatornia	43,4
2.15	Plenum - wentylatornia	43,4
2.16	Plenum - wentylatornia kuchni	44,8
2.17	Antresola zabaw - sala nr 7	17,1
2.18	Antresola zabaw - sala nr 6	17,1
2.19	Antresola zabaw - sala nr 7	17,1
2.20	Antresola zabaw - sala nr 7	17,1
SUMA		**389,8 m²**



RZUT PIWNICY skala 1:200

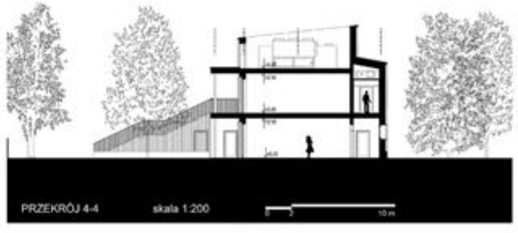
Zestawienie pomieszczeń PIWNICA

-1.01	Schody	11,4
-1.02	Winda	4
-1.03	Komunikacja	40,2
-1.04	Toaleta	8,7
-1.05	Pokój konserw atora	21,8
-1.06	Przyłącze teletechniczne	11,7
-1.07	Pomieszczenie techniczne - węzeł wodny	9,6
-1.08	Przyłącze elektroenergetyczne	10,7
-1.09	Pomieszczenie techniczne	11
-1.10	Magazyn rekwizytów	29,3
-1.11	Pomieszczenie techniczne - pompy ciepła	40,3
-1.12	Magazyn środków czystości	9,9
-1.13	Szatnia pracowników	19,5
-1.14	Łazienka pracowników	14,5
SUMA		**240,6 m²**

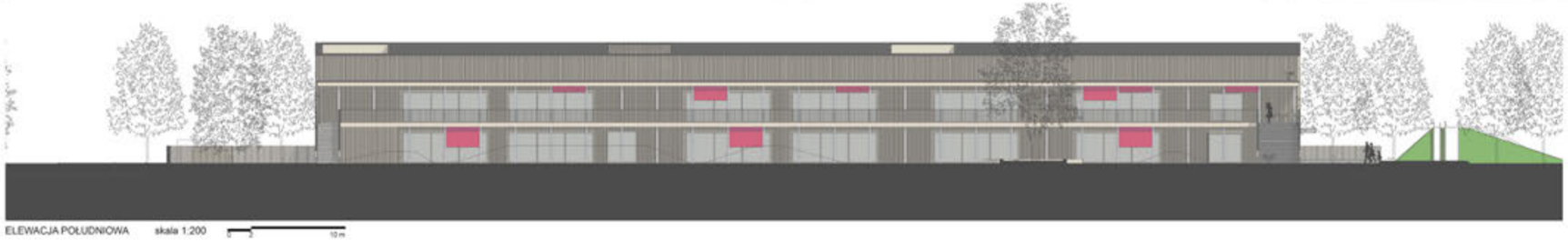
WIZUALIZACJA Z LOTU PTAKA

WIZUALIZACJA SALI REKREACYJNEJ

PRZEKRÓJ 3-3 skala 1:200



PRZEKRÓJ 4-4 skala 1:200



ELEWACJA POŁUDNIOWA skala 1:200

ELEWACJA WSCHODNIA skala 1:200

Załącznik Nr 6 do Regulaminu Konkursu

Informacja o szacowanych kosztach wykonania prac realizowanych na podstawie pracy konkursowej oraz szacowanych kosztach wykonania przedmiotu zamówienia

1. Szacowany koszt wykonania prac realizowanych na podstawie złożonej pracy konkursowej w zakresie wymienionym w istotnych postanowieniach umowy stanowiących Załącznik nr 7 do Regulaminu (realizacja Inwestycji) nie przekroczy kwoty:

   brutto: 15 584 415,60 zł

   (słownie: .piętnaście milionów pięćset osiemdziesiąt cztery tysiące czterysta piętnaście złotych i sześćdziesiąt groszy)

   VAT: 3 584 415,60 zł

   (słownie: trzy miliony pięćset osiemdziesiąt cztery tysiące czterysta piętnaście złotych i sześćdziesiąt groszy)

   netto: 12 000 000,00 zł

   (słownie: dwanaście milionów złotych)

2. Szacowany koszt wykonania przedmiotu zamówienia określonego w istotnych postanowieniach umowy (Załącznik nr 7 do Regulaminu) tj.: opracowanie Dokumentacji projektowo-kosztorysowej w zakresie niezbędnym do realizacji Inwestycji oraz pełnienia usług w tym nadzoru autorskiego nie przekroczy kwoty:

   brutto: 779 220,78 zł

   (słownie: siedemset siedemdziesiąt dziewięć tysięcy dwieście dwadzieścia złotych siedemdziesiąt osiem groszy)

   VAT: 179 220,78 zł

   (słownie: sto siedemdziesiąt dziewięć tysięcy dwieście dwadzieścia złotych siedemdziesiąt osiem groszy)

   netto: 600 000,00 zł

   (słownie: sześćset tysięcy złotych zero groszy)

Konkurs realizacyjny na opracowanie koncepcji energoefektywnego przedszkola wraz z zagospodarowaniem terenu w Michałowicach

Informacja ogólna o szacowanych kosztach wykonania prac realizowanych na podstawie pracy konkursowej

Załacznik nr 6a do Regulaminu

L.p.	Opis	Wartość [netto]
1	**Wykonanie cz. budowlanej**	
1.1	Stan surowy zamknięty (wraz z robotami ziemnymi)	7 000 000 zł
1.2	Stan wykończeniowy wewnętrzny i zewnętrzny	1 000 000 zł
1.3	Instalacje elektryczne i teletechniczne wewnętrzne	1 000 000 zł
1.4	Instalacje sanitarne wewnętrzne	1 000 000 zł
2	**Urządzenia techniczne (dźwigi)**	
		100 000 zł
3	**Roboty zewnętrzne na terenie Inwestycji**	
3.1	Nawierzchnie utwardzone: drogi,parkingi	300 000 zł
3.2	Nawierzchnie utwardzone: ścieżki, chodniki	200 000 zł
3.3	Zieleń	200 000 zł
3.4	DFA: ławki, kosze, stojaki rowerowe	200 000 zł
3.5	Plac zabaw	800 000 zł
3.6	Inne (wymienić)	
4	**Sieci i przyłącza na terenie inwestycji**	
	200000,00	
5	**Inne (wymienić)**	
5.1.		
5.2.		
5.3.		

Szacunkowy koszt netto budowy - suma 1 do 5	

TABELA BILANSU POWIERZCHNI BUDYNKU PRZEDSZKOLA I ZAGOSPODAROWANIA

Załacznik nr 8f do Regulaminu

Lp.	Nazwa pomieszczenia/funkcja/element programu	Powierzchnia (m2)	Kondygnacja	UWAGI
Pozycja I **Część przedszkola właściwegoPozycja I** **Część przedszkola właściwegoPozycja I**				
0.01	Sień	10,4	**1**	
0.02	Komunikacja	87,4	**1**	
0.02a	Winda	4	**1**	
0.03	Komunikacja	10,9	**1**	
0.4	Komunikacja	47,9	**1**	
0.05	Toaleta dla niepełnosprawnych	4,4	**1**	
0.06	Pralnia	3,9	**1**	
0.07	Schody	19,1	**1**	
0.08	Komunikacja	100,8	**1**	
0.09	Sala dydaktyczna 1 (młodsze)	71,2	**1**	
0.09a	Łazienka	13,9	**1**	
0.09b	Magazyn	8,1	**1**	
0.10	Sala dydaktyczna 2 (młodsze)	71,2	**1**	
0.10a	Łazienka	13,9	**1**	
0.10b	Magazyn	8,1	**1**	
0.11	Sala dydaktyczna 3 (młodsze)	71,2	**1**	
0.11a	Łazienka	13,9	**1**	
0.11b	Magazyn	8,1	**1**	
0.12	Sala do terapii SI (Integracja sensoryczna)	4,4	**1**	
0.13	Jadalnia	87,9	**1**	
0.14	Hall - schody	13,5	**1**	
0.15	Sień	11,7	**1**	
0.16	WC niepełnosprawni	4,7	**1**	
Z.01	Magazyn zabawek	15,7	**1**	
Z.02	Śmietnik	8,6	**1**	
Z.03	Toaleta zewnętrzna	6,3	**1**	
-1.01	Schody	11,4	**-1**	
-1.02	Winda	4	**-1**	
-1.03	Komunikacja	40,2	**-1**	
-1.04	Toaleta	6,7	**-1**	
-1.05	Pokój konserw atora z funkcją drobnych napraw	21,8	**-1**	
-1.06	Przyłącze teletechniczne	11,7	**-1**	
-1.07	Pomieszczenie techniczne - węzeł wodny	9,6	**-1**	
-1.08	Przyłącze elektroenergetyczne	10,7	**-1**	
-1.09	Pomieszczenie techniczne	11	**-1**	
-1.10	Magazyn rekwizytów , mebli używanych incydentalnie	29,3	**-1**	
-1.11	Pomieszczenie techniczne - pompy ciepła	40,3	**-1**	
-1.12	Magazyn środków czystości	9,9	**-1**	
-1.13	Szatnia pracowników	19,5	**-1**	
-1.14	Łazienka pracowników	14,5	**-1**	
1.06	Schody	19,1	**1**	
1.07	Winda	4	**1**	
1.08	Hall	35,2	**1**	
1.09	WC Męski	7	**1**	
1.10	WC Damski i NP	5,3	**1**	
1.11	Korytarz	144,2	**1**	
1.12	Sala rekreacyjna	108,4	**1**	
1.12a	Magazyn sali rekreacyjnej	4,9	**1**	
1.13	Sala do zajęć ruchowych (gimnastyczna)	68,1	**1**	

1.13a	Magazyn sali gimnastycznej	6,6	**1**	
1.14	Sala dydaktyczna 4	70,8	**1**	
1.14a	Łazienka	13,9	**1**	
1.14b	Magazyn podręczny	8,5	**1**	
1.15	Sala dydaktyczna 5	70,6	**1**	
1.15a	Łazienka	13,9	**1**	
1.15b	Magazyn podręczny	8,1	**1**	
1.16	Sala dydaktyczna 6	70,6	**1**	
1.16a	Łazienka	13,9	**1**	
1.16b	Magazyn podręczny	8,1	**1**	
1.17	Sala dydaktyczna 7	70,6	**1**	
1.17a	Łazienka	13,9	**1**	
1.17b	Magazyn podręczny	8,4	**1**	
1.18	Klatka schodowa	20	**1**	
2.01	Hall	13,8	**2**	
2.02	Winda	4	**2**	
2.03	WC pracowników	13,1	**2**	
2.04	Korytarz	24,5	**2**	
2.05	Poczekalnia - aneks socjalny	16,5	**2**	
2.06	Gabinet dyrektora	11,8	**2**	
2.07	Sekretariat	17,8	**2**	
2.08	Gabinet wicedyrektora	11,8	**2**	
2.09	Pokój pielęgniarki	11,8	**2**	
2.10	Pokój psychologa i logopedy	11,6	**2**	
2.11	Pokój nauczycielski	34,6	**2**	
2.12	Archiwum	12,3	**2**	
2.13	Pom. porządkowe	6,2	**2**	
2.14	Plenum - wentylatornia	43,4	**2**	
2.15	Plenum - wentylatornia	43,4	**2**	
2.16	Plenum - wentylatornia kuchni	44,8	**2**	
2.17	Antresola zabaw - sala nr 7	17,1	**2**	
2.18	Antresola zabaw - sala nr 6	17,1	**2**	
2.19	Antresola zabaw - sala nr 7	17,1	**2**	
2.20	Antresola zabaw - sala nr 7	17,1	**2**	
	Razem pozycja I	**1942,5**		
Pozycja II **Część kuchenna przedszkola z zapleczem oraz pomieszczenia inne do obsługi przedszkola i terenu**<u>**Pozycja II**</u> **Część kuchenna przedszkola z zapleczem oraz pomieszczenia inne do obsługi przedszkola i terenu**<u>**Pozycja II**</u>				
0.18	Kuchnia - komunikacja	19,4	**1**	
0.19	Wydawalnia posiłków	8,8	**1**	
0.20	Kuchnia	24,1	**1**	
0.21	Kuchnia – obieralnia	3	**1**	
0.22	Magazyn	10,1	**1**	
0.23	Kuchnia - szatnia	11,7	**1**	
0.25	Kuchnia-hal	8,4	**1**	
0.25	Pokój intendenta / kierownika gospodarczo administracyjnego	7,2	**1**	
0.26	Kuchnia -odpadki	3,7	**1**	
	Razem pozycja II	**96,4**		
	Razem pozycja I i II	**2038,9**		
Pozycja III **Zagospodarowanie terenu**<u>**Pozycja III**</u> **Zagospodarowanie terenu**<u>**Pozycja III**</u>				
1.	Place zabaw na Terenie 1 (a2.8UO) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)Place zabaw na Terenie 1 (a2.8UO) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)Place zabaw na Terenie 1 (a2.8UO) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)	**2107,6**		naturalny plaz zabaw zlokalizowany wśród zieleni na powierzchni biologicznie czynnej

2.	Place zabaw na Terenie 3a (a2.7ZP) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)Place zabaw na Terenie 3a (a2.7ZP) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)	**959,1**		naturalny plaz zabaw zlokalizowany wśród zieleni na powierzchni biologicznie czynnej
3.	Miejsce na ogródek przedszkolny z upra-wami dzieci na Terenie 1 (a2.8UO) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)Miejsce na ogródek przedszkolny z upra-wami dzieci na Terenie 1 (a2.8UO) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)	**240**		w obrębie sadu
4.	Komunikacja kołowa na Terenie 1 (a2.8UO) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)Komunikacja kołowa na Terenie 1 (a2.8UO) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)	**0**		brak komunikacji kołowej
5.	Komunikacja kołowa nowo projketowana na Terenie 2 (11KDL, 32KDD) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)Komunikacja kołowa nowo projketowana na Terenie 2 (11KDL, 32KDD) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)	**891,8**		parkin przy ul. Szkolnej
6.	Komunikacja piesza i rowerowa na Terenie 1 (a2.8UO) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)Komunikacja piesza i rowerowa na Terenie 1 (a2.8UO) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)	**318,3**		utwardzenia, dojścia do budynku, tarasy
7.	Komunikacja piesza i rowerowa nowo projketowana na Terenie 2 (11KDL, 32KDD) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)Komunikacja piesza i rowerowa nowo projketowana na Terenie 2 (11KDL, 32KDD) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)	**856,9**		utwardzenia piesze i sciezki rowerowe
8.	Komunikacja piesza i rowerowa nowo projektowana na Terenie 3a (a2.7ZP) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)Komunikacja piesza i rowerowa nowo projektowana na Terenie 3a (a2.7ZP) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)	**297**		
9.	Miejsca postojowe, w tym miejsce dla niepełnosprawnych na Terenie 1 (a2.8UO) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)Miejsca postojowe, w tym miejsce dla niepełnosprawnych na Terenie 1 (a2.8UO) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)	**0**		
10.	Miejsca postojowe, w tym miejsce dla niepełnosprawnych na Terenie 2 (11KDL, 32KDD) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)Miejsca postojowe, w tym miejsce dla niepełnosprawnych na Terenie 2 (11KDL, 32KDD) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)	**49**		w tym 2 szt. Dla osób niepełnosprawnych
11.	Miejsca postojowe dla rowerów na Terenie 1 (a2.8UO) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)Miejsca postojowe dla rowerów na Terenie 1 (a2.8UO) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)	**0**		
12.	Miejsca postojowe dla rowerów nowo projketowane na Terenie 2 (11KDL, 32KDD) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)Miejsca postojowe dla rowerów nowo projketowane na Terenie 2 (11KDL, 32KDD) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)	**50**		
13.	Zieleń na Terenie 1 (a2.8UO) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu) jako powierzchnia bilogicznie czynna zgodnie z definicją MPZPZieleń na Terenie 1 (a2.8UO) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu) jako powierzchnia bilogicznie czynna zgodnie z definicją MPZP	**5092,8**		
	Inne elemnty zagospodarowania terenu zaproponowane przez Uczestnika konkursu w programie funkcjonalno-uzytkowym przedszkola.			
...*				
...*				
...*				
...*				
Razem pozycja IIII				

UWAGA:
* W przypadku zaproponowania pomieszczeń lub elemntów zagospdodarowania wynikających z przedstawionej koncepcji Uczestnik konkursu powinien dodać do tabeli te pozycje.

Rodzaje pomieszczeń, programu i zagospodarowania zawarte powyżej tabeli przedstawiają ogólne oczekiwania Zamawiającego. Uczestnicy konkursu mogą proponować modyfikacje i uzupełnienia programu i funkcji, które zostaną poddane ocenie. Oczekuje się ewentualnego uzupełnienia programu o pomieszczenia zaplecza gospodarczego i technicznego umożliwiającego spełnienie standardów użytkowych, klimatu wewnątrz budynku, jego energoosz-czędności i wysokiej efektywności energetycznej oraz zgodności z przepisami.