

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

Idea przewodnia: Szkiełko i oko...czyli synergia wiedzy i intuicji.

Punktem wyjścia do projektowania przestrzeni przedszkola w Michałowicach była dla nas próba pogodzenia obiektywnych założeń inwestycyjnych i projektowych (czyli punktu widzenia Dorosłych) z optyką głównych użytkowników (punktem widzenia kilkuletnich Dzieci). Podejmując kolejne decyzje projektowe, wielokrotnie spieraliśmy się na argumenty, wracając do godzenia tych dwóch biegunów. Przedstawiony w konkursie projekt jest wynikiem tych (niełatwych czasem) sporów i decyzji.

Bryła budynku.

Bryła budynku została znacznie rozrzeźbiona, dzięki czemu - mimo zdeterminowanej przez funkcję obiektu skali - podjęliśmy próbę nawiązania do kontekstu. t.j. okolicznej zabudowy domów jednorodzinnych.

Komfort wizualny.

W projektowaniu budynku dążono do maksymalnej integracji wewnątrz z ogrodem. Duże przeszklenia umieszczono na elewacjach nienasłonecznionych (orientacja północno-wschodnia i północno-zachodnia), otwierając sale oddziałowe na otaczającą zielenią. Dzięki umieszczeniu we wszystkich salach i pomieszczeniach wspólnych okien na dwóch narożnych ścianach, uzyskano o różnych porach dnia równomierne i komfortowe oświetlenie światłem dziennym. Bryła została ukształtowana tak, by nawet przestrzenie w głębi budynku miały zapewnione naturalne oświetlenie poprzez świetliki. Okna sal oddziałowych o wys. 3m harmonizują ze skalą budynku przedszkola, okna o wys. 1,5m – wprowadzają skalę dostosowaną do percepcji przedszkolaka.

Komfort klimatyczny.

W projekcie przyjęto wysoki standard komfortu klimatycznego obiektu osiągnięty między innymi poprzez narożne usytuowanie sal oddziałowych pozwalające na naturalne wietrzenie oraz zastosowanie systemu budownictwa modułowego, pozwalającego minimalizować straty ciepła poprzez mostki termiczne.

Budowla z klocków.

Zaprojektowano budynek w systemie modułów prefabrykowanych. Moduły produkowane są w fabrykach, a na miejscu budowy pozostaje wyłącznie montaż. Znaczna większość prac jest wykonywana w zakładzie produkcyjnym zamiast na placu budowy. Dzięki charakterystycznemu dla technologii uniwersalizmowi rozwiązań, taki budynek można w znacznie łatwiejszy sposób rozbudowywać oraz przebudowywać. Technologia ta umożliwia nawet późniejsze przeniesienie budynku w inną lokalizację.

Ekologiczne rozwiązania.

Wybór technologii prefabrykowanej to poważna decyzja – wynika ze świadomej troski o środowisko naturalne. Podczas realizacji inwestycji, w miejscu budowy emitowana jest minimalna ilość pyłów i innych zanieczyszczeń, jak też znacznie ograniczona jest emisja hałasu. Na etapie prefabrykacji budynku w hali produkcyjnej technologie ograniczające zużycie energii są już optymalnie wdrożone – a więc o wiele skuteczniej stosowane niż na placu budowy.

Krótki czas budowy.

Prefabrykacja modułów sprawia, że wznoszenie z nich gotowych do użytku konstrukcji budowlanych przebiega bardzo szybko i jest mało uciążliwe dla otoczenia. Do

„chirurgicznej operacji” montażu całego budynku wystarczą: dźwig, doświadczona ekipa monterów oraz kilkanaście-kilkadziesiąt godzin (zależnie od skali budynku). Produkcję prefabrykatów można rozpocząć na długo przed uzyskaniem pozwolenia na budowę. W czasie, gdy w fabryce powstają kolejne moduły - na placu budowy można wykonywać fundamenty, drogi, chodniki itp.

Ekonomiczne rozwiązania.

Przewidziane w projekcie technologie budownictwa modułowego mogą być bardziej opłacalne niż tradycyjne. Wynika to zarówno ze skrócenia czasu budowy, jak i sporych oszczędności na robociźnie i sprzęcie. Odpadają koszty dodatkowe związane z zatrudnieniem, nadzorowaniem i rozliczaniem wielu podwykonawców. Nie występują przestoje wynikające z niesprzyjającej pogody. Na tradycyjnej budowie

powstaje wiele odpadów, których uprzątnięcie i wywóz generuje dodatkowe koszty (nie mówiąc o szkodach dla środowiska) natomiast, w zastosowanym w projekcie systemie, ich ilość jest ograniczona.

Ślad węglowy.

W celu minimalizacji śladu węglowego skupiono się na dwóch aspektach: odpowiedzialnym budowaniu – prefabrykacji oraz odpowiedzialnym projektowaniu, czyli zoptymalizowanych rozwiązaniach funkcjonalnych i użyciu odpowiednich narzędzi projektowych.

Powierzchnia budynku została zoptymalizowana do wielkości umożliwiających poprawne i ergonomiczne kształtowanie przestrzeni wewnętrznych przy minimalizacji powierzchni nieużytkowych jak komunikacja i klatki schodowe. Wejście zlokalizowano w centralnej części budynku, co pozwoliło rozdzielić go na dwie strefy dostępu (bez pomieszczeń przechodnich). Odpowiednie ukształtowanie bryły, w stosunku do kierunków stron świata, pozwoliło na zachowanie jednego ciągu komunikacyjnego z salami oddziałowymi po jego obydwu stronach.

Projektowanie odbywało się przy pomocy technologii BIM. Projektowanie obiektowe wymaga dokładnego i skrupulatnego tworzenia dokumentacji. Każdy element jest odzwierciedleniem rzeczywistych gabarytów obiektów. Dzięki takiemu odpowiedzialnemu podejściu (już od etapu koncepcji) powstaje dokumentacja, która daje wiążące odpowiedzi. Idzie to w parze z wyborem technologii modułowej: brak dokładności w wykonawstwie robót na tradycyjnej budowie przeważnie nie pozwala na skuteczne wykorzystanie BIM'u poza etapem projektowania. Wybrana technologia budowlana polegająca na prefabrykacji cechuje się dokładnością kompatybilną z dokładnością modeli BIM i tworzy z nią skuteczną płaszczyznę synergii. Pozwala to m. in. na optymalizację przyjętych rozwiązań, zmniejszenie ilości odpadów, a w konsekwencji ograniczenie wpływu budynku na środowisko.

Przewidziany w projekcie system budownictwa modułowego pozwala na przenoszenie modułów i powtórne ich wykorzystanie co znacznie wydłuża czas użytkowania w stosunku do zmian zachodzących w otoczeniu, w społeczeństwie i w biznesie.

Rozwiązania materiałowo-techniczne

- 2 kondygnacje + podpiwniczenie;
- Wysokość kondygnacji nadziemnych 381 cm brutto;
- Wysokość kondygnacji podziemnej 280 cm brutto;
- Budynek w klasie „C” (konstrukcja R60), zgodnie z wymaganiami WT przewidziano zastosowanie systemowej ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120;
- Przegrody i ślusarka wg WT 2021;
- Posadowienie części podpiwniczonej - płyta żelbetowa, części niepodpiwniczonej na fundamentach punktowych;
- Kondygnacja podziemna w technologii tradycyjnej (ściany zewnętrzne i strop – żelbetowe, ściany wewnętrzne murowane);
- Część nadziemna zestawiona z prefabrykowanych wieloprzestrzennych modułów w konstrukcji stalowej o wymiarach w osiach 408x1300, 408x1200, 408x1100, 408x820 i wysokości 380
- Ściany zewnętrzne szkieletowe (profile z kompozytu o niskim współczynniku przenikania ciepła, wypełnienie materiałem izolacyjnym), grubość warstw izolacji łącznie 28 cm;
- Dach kryty membraną PCV, grubość warstw izolacji łącznie 45 cm;
- Elewacja wentylowana z okładziną z płyty cementowo-włóknowej, kolorystyka elewacji jasnoszara z żółtymi akcentami;
- Ściany wewnętrzne szkieletowe z płyty gipsowo-włóknowej;
- Dźwig osobowo-towarowy (dostosowany do transportu posiłków);
- Oddymianie klatki schodowej;
- Ściana mobilna (między salą rekreacyjną a salą gimnastyczną);
- Sufity podwieszane mineralne (modułowe)
- Na kondygnacjach nadziemnych posadzki i cokoły z wykładzin PCV, lub częściowo wykładzina dywanowa, na całej kondygnacji podziemnej gres;
- Okładziny ścian w pomieszczeniach sanitarnych i zaplecza kuchennego z płytek ceramicznych;
- Ściany wewnętrzne bez okładziny ceramicznej malowane;
- Ślusarka drzwiowa z profili aluminiowych lakierowana proszkowo, okna PCV;
- Drzwi wewnętrzne drewniane w okleinie CPL, ościeżnice stalowe malowane proszkowo;

- Balustrada schodów pełna w formie ścianki działowej na profilach stalowych, pochwyt ze stali kwasoodpornej, poręcze obustronne + dodatkowa poręcz na wysokości dostosowanej dla dzieci z jednej strony biegów schodowych;
- Balustrady tarasów przeszklone (szkło bezpieczne) na profilach stalowych malowanych proszkowo, wysokość 150 cm, bez pochwytu;
- Osłony grzejnikowe w pomieszczeniach na zbiorowy pobyt dzieci z płyty HPL lub MDF lakierowanej,

INSTALACJE SANITARNE

Budynek przedszkola zostanie wyposażony w komplet instalacji sanitarnych, w tym: instalacje wodne (wody na cele socjalno-bytowe oraz do celów p.poż.), instalacje kanalizacji (sanitarnej, technologicznej oraz deszczowej), instalację centralnego ogrzewania, instalacje wentylacji mechanicznej, źródło ciepła.

Woda i ścieki

Woda na cele socjalno-bytowe oraz do celów p.poż. budynku zostanie doprowadzona z miejskiej sieci wodociągowej zlokalizowanej w ulicy, w pobliżu przedszkola. Odprowadzenie ścieków realizowane będzie do miejskiej sieci kanalizacyjnej zlokalizowanej w ulicy, w pobliżu przedszkola. Przyjęto możliwość magazynowania w zbiorniku retencyjnym i późniejszego wykorzystania wody deszczowej do podlewania zieleni.

Ogrzewanie.

Budynek będzie ogrzewany przez instalację centralnego ogrzewania wodnego pompowego, działającego w układzie zamkniętym. Przyjęto, że w pomieszczeniach sal dla dzieci będzie niskotemperaturowe ogrzewanie podłogowe, natomiast w pozostałych pomieszczeniach będą grzejniki stalowe płytowe. Instalacja centralnego ogrzewania zostanie wyposażona w armaturę do regulacji umożliwiającą dostosowanie parametrów instalacji do aktualnego zapotrzebowania na ciepło poszczególnych pomieszczeń ogrzewanych. Źródłem ciepła dla instalacji centralnego ogrzewania będą wysokosprawne układy z pompami ciepła z wymiennikiem gruntowym.

Automatyka

Urządzenia będą wyposażone w układ regulacji automatycznej pogodowej, która będzie dostosowywać parametry względem warunków zewnętrznych.

Wentylacja

Pomieszczenia przedszkola będą wyposażone w wentylację mechaniczną z wysokosprawnymi wymiennikami do odzysku ciepła z powietrza usuwanego z pomieszczeń wentylowanych. W celu ograniczenia zużycia energii dla wentylacji będzie zastosowany układ regulacji automatycznej, który będzie dostosowywał wydajność względem jakości powietrza w pomieszczeniach (sterowanie wydajnością na podstawie czujnika dwutlenku węgla). Powietrze nawiewane do pomieszczeń wentylowanych będzie ogrzewane lub chłodzone (w zależności od wymagań), poprzez układy freonowe działające w systemie pomp ciepła. Pozwoli to na optymalizację zużycia energii w znacznym stopniu -bez obniżenia parametrów odczuwalnych dla użytkowników.

Ciepła woda

Ciepła woda w budynku przedszkola będzie wytwarzana przez układy pomp ciepła oraz systemy solarne. Przyjęto zatem zastosowanie w obiekcie układów instalacyjnych wykorzystujących rozwiązania ekologiczne, charakteryzujące się jednocześnie niskim zużyciem energii.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Instalacja fotowoltaiczna

Na elewacji przewidziano panele fotowoltaiczne. Nad oknami panele będą usytuowane po kątach 72.5, 77.5, 82.5, 87.5 stopni. Zainstalowane panele będą połączone w dwa różne stringi/łańcuchy w celu umożliwienia empirycznych badań, prowadzących do określenia realnych różnic pomiędzy poszczególnymi kombinacjami pod względem ilości wyprodukowania energii w czasie rzeczywistym. Dzięki możliwości regulacji kąta poszczególnych paneli - istnieje dodatkowo możliwość prowadzenia pomiarów długofalowych, bardziej zaawansowanych. Pozwoli to pobudzić w lokalnej społeczności świadomość wpływu ustawienia paneli fotowoltaicznych na wydajność zastosowanego rozwiązania.

Na jednym z tarasów umieszczono panel fotowoltaiczny wyposażony w system śledzący położenie słońca z możliwością podglądu online parametrów produkcyjnych energii elektrycznej. Jest to dość prosty, lecz dający dodatkowe możliwości analizy system dostarczania energii.

Światłiki w dachu będą zoptymalizowane pod względem orientacji: od strony nasłonecznionej będą zintegrowane z panelami fotowoltaicznymi, od strony nienasłonecznionej zapewniając równocześnie dostęp światła dziennego. Panele fotowoltaiczne będą pracować w układzie On Grid. Podczas funkcjonowania obiektu energia wyprodukowana przez panele fotowoltaiczne jest spożytkowana na potrzeby własne budynku zmniejszając tym samym pobór energii od operatora sieci energetycznej. Energia wyprodukowana powyżej ilości pobieranej przez budynek zostaje oddana do sieci, co wpisuje się w ekologiczną filozofię budynku.

Oświetlenie.

W pomieszczeniach przewidziano czujniki obecności osób w celu umożliwienia sterowania oświetlenia ze zwłoka czasową. Do sterowania natężenia oświetlenia zastosowane będą w salach oddziałowych czujniki natężenia oświetlenia wraz z automatyką sterującą. Są to zaawansowane, nieodczuwalne dla użytkowników, systemy optymalizacji sterowania oświetleniem budynkach o podobnej funkcji. Oświetlenie zewnętrzne będzie sterowane poprzez czujnik zmierzchowy oraz zegar astronomiczny, umożliwiając pracę oświetlenia tylko w wybranych godzinach po zapadnięciu zmroku. Oświetlenie zewnętrzne i wewnętrzne zostanie wykonane z zastosowaniem energooszczędnych, wysokosprawnych źródeł światła LED. W pomieszczeniach w których osoby przebywają krótko do załączania oświetlenia przewidziano zastosowanie czujek ruchu z nastawioną zwłoką czasową.

Automatyka.

W budynku zastosowano system automatyki budynkowej, którego zadaniem jest sterowanie instalacją ogrzewania i wentylacji w sposób najbardziej optymalny energetycznie, w zależności od harmonogramu dnia/tygodnia. Przykładowo, w przypadku otworzenia okna w celu przewietrzenia pomieszczenia, instalacja ogrzewania zostanie w danym pomieszczeniu na ten czas wyłączona w celu zminimalizowania strat energii cieplnej. System automatyki będzie kontrolował parametry temperaturowe w pomieszczeniu i w zależności od potrzeb będzie sterował pracą wentylacji, ogrzewania i klimatyzacji.

ZAGOSODAROWANIE TERENU

Ruch pieszy i kołowy

Wjazd na działkę przedszkola przewidziano tylko w celu zaopatrzenia. Wymaganą drogę pożarową poprowadzono po śladzie obecnego chodnika (na co dzień wykorzystywanego w dotychczasowy sposób jako chodnik). Na terenie przedszkola, a także na terenie rekreacyjnym 3a i 3b zaprojektowano chodniki i ścieżki piesz – zgodnie z rysunkiem PZT. Projekt przewiduje urządzenie miejsc postojowych dla pracowników i rodziców na terenie istniejących nawierzchni o takiej funkcji (łącznie dostępnych będzie 55 miejsc + 2 miejsca dla niepełnosprawnych). Przewidziano też możliwość realizacji dodatkowego parkingu z nawierzchnią biologicznie czynną wzmocnioną (na terenie oznaczonym jako rezerwa).

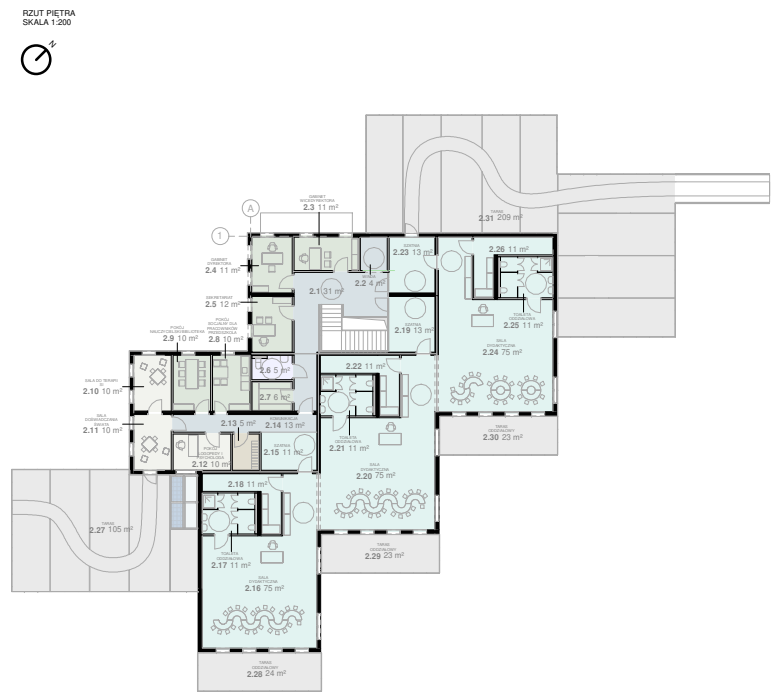
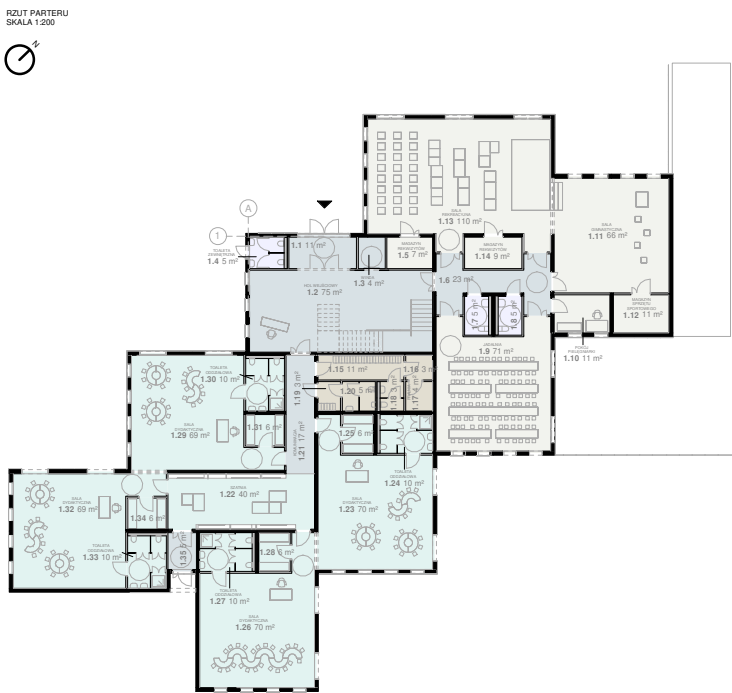
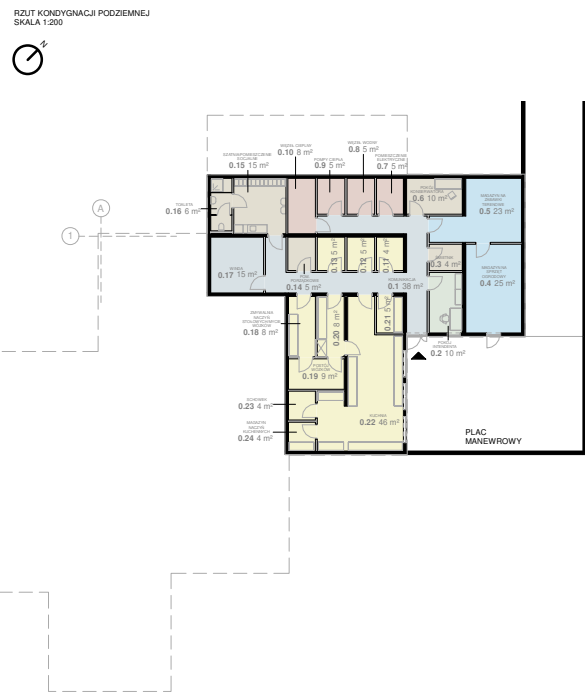
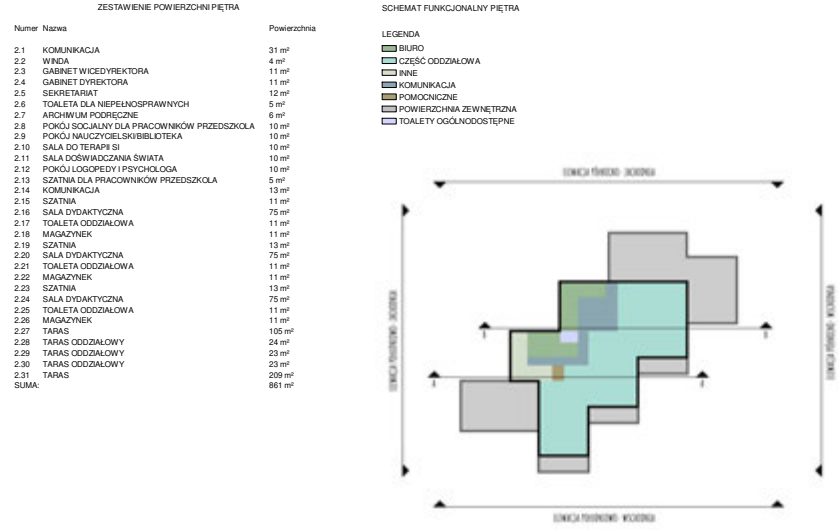
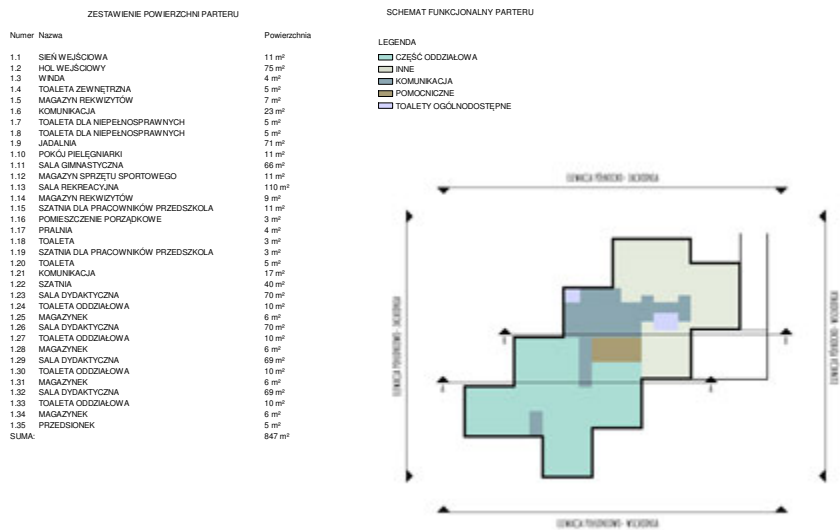
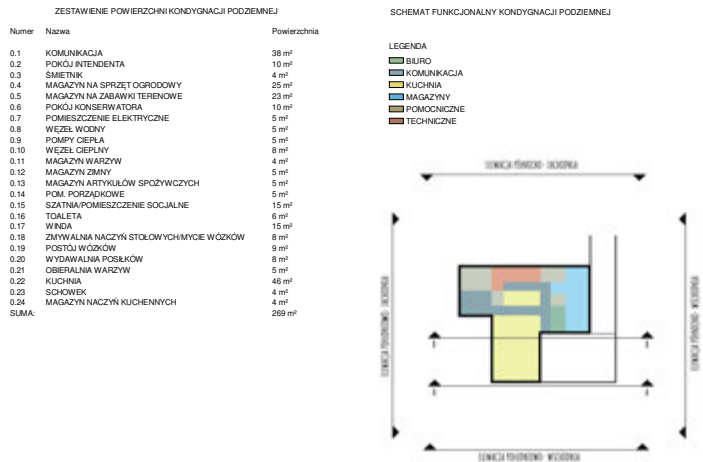
Zieleń istniejąca i projektowana

Założeniem projektowym jest maksymalne zachowanie istniejącej zieleni wysokiej. Po przeprowadzonej analizie, w ramach gospodarki zielenią konieczna będzie wycinka 1 drzewa na terenie 1 (w kolizji z budynkiem) oraz 2 drzew na terenie 3a (w kolizji z placem zabaw). Pozostałe drzewa w całości do zachowania. W przypadku realizacji dodatkowego parkingu na terenie oznaczonym jako rezerwa, zależnie od zakładanej liczby miejsc może być potrzebna wycinka dodatkowych drzew. Na terenie 1, 3a i 3b przewidziano wykorzystanie roślin wonnych, np.: szalwia, melisa, majeranek, kaczanec, mięta, mirt, dziurawiec, lebiodka, wiciokrzew, czojsia, omżyn, jaśmin.

Place zabaw

W projekcie przewidziano demontaż nawierzchni istniejącego placu zabaw i odtworzenie tam nawierzchni bezpiecznej biologicznie czynnej (trawa). W tym wypadku konieczny będzie demontaż istniejącej nawierzchni bezpiecznej i kilku urządzeń, których wysokość swobodnego upadku wyklucza montaż na nawierzchni trawiastej. W przypadku dokonania zmian w MPZP w zakresie wymaganej pow. biologicznie czynnej zabawki te również mogą podlegać adaptacji. Plac projektowany na terenie 3a wykorzystuje istniejące ukształtowanie terenu. Zaprojektowano go w naturalnych formach, z wykorzystaniem ekologicznych materiałów, przez co wpisuje się w nurt EKO.





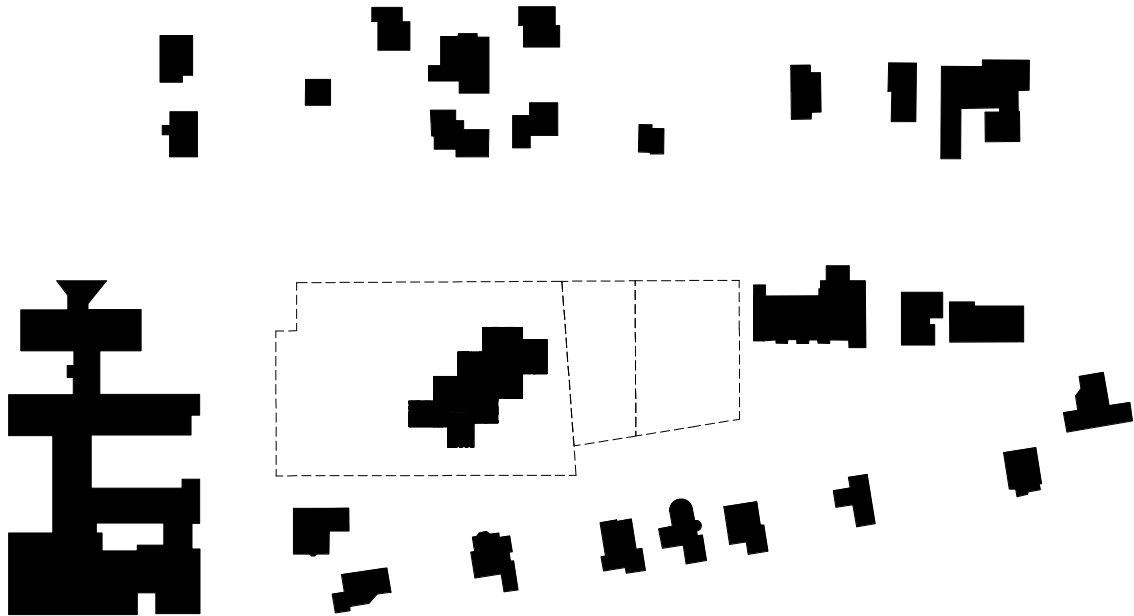
ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA
SKALA 1:200



ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA
SKALA 1:200



SCHEMAT URBANISTYCZNY
SKALA 1:1000



ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA
SKALA 1:200



ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA
SKALA 1:200



WIDOK Z LOTU PTAKA OD STRONY POŁUDNIOWEJ



WIDOK Z LOTU PTAKA, OD STRONY POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ



WIDOK Z LOTU PTAKA OD STRONY TERENU 3A



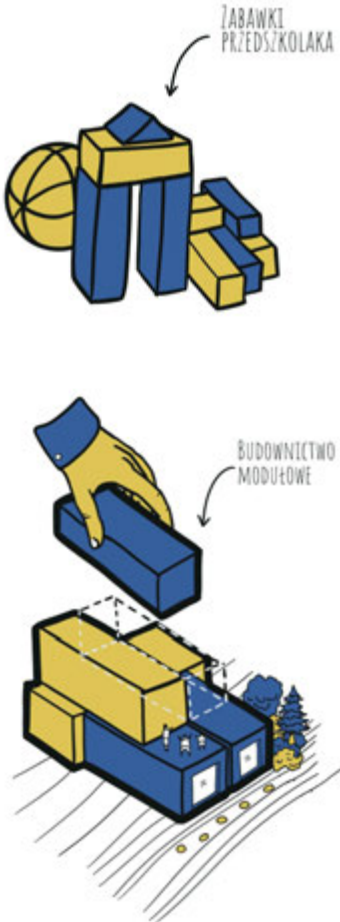
WIDOK Z LOTU PTAKA NA WEJŚCIE GŁÓWNE



- 1. Ustawienie budynku zapewniające odpowiednie nasłonecznienie sal oddziałowych, lokalizowanych po obu stronach budynku, dla zminimalizowania komunikacji wewnętrznej.
- 2. Obrócenie budynku względem kształtu działki oraz sąsiedniej zabudowy.
- 3. Ukształtowanie budynku w sposób zapewniający odpowiednie nasłonecznienie sal oddziałowych oraz ukształtowanie elewacji zgodne z sąsiednią zabudową.



- 1. Poszukiwanie inspiracji do stworzenia budynku będącego odpowiedzią na zakładany cel: podkreślenie funkcji budynku
- 2. Zastosowanie budownictwa modułowego, prefabrykowanego. Ukształtowanie bryły budynku przy pomocy modułów użytych jak klocków w czasie zabawy.



PRZESZKŁIENIE
SKALA 1:200



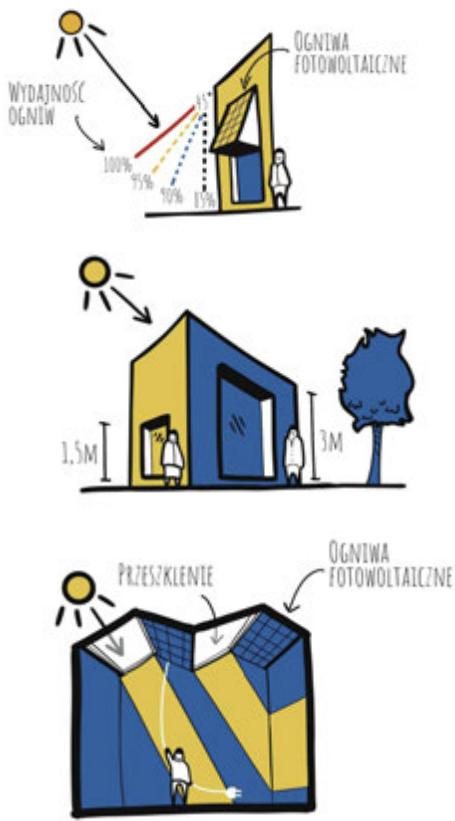
WIDOK Z HOLU WEJŚCIOWEGO



WIDOK NA TARASY ODDZIAŁOWE



- 1. Ukształtowanie tektoniki elewacji w sposób zapewniający lepszą wydajność ściennych paneli fotowoltaicznych
- 2. Minimalizowanie przeszkleń na przegrzewających się elewacjach południowych. Otwieranie sal oddziałowych na zieleń od strony północno-zachodniej i północno-wschodniej dużymi przeszkleniami
- 3. Wyposażenie świetlika w system zacięniący w postaci ogniw fotowoltaicznych od strony południowo-zachodniej



PRZESZKŁIENIE
SKALA 1:200



WIDOK Z SZATNI



- 1. Analiza mostków termicznych przy montażu okien w technologii budownictwa tradycyjnego.
Ciągłość izolacji w minimalnym stopniu zostaje przerwana, fragment muru narażony jest na zmianę temperatury co może niekorzystnie wpłynąć na trwałość oraz szczelność montażu okna.
- 2. Analiza mostków termicznych przy montażu okien w technologii budownictwa modułowego z zastosowaniem ciepłych słupków do montażu elewacji, okien i drzwi.
Ciągłość izolacji jest zachowana, brak skoków temperatury w obrębie ściany. Dzięki zoptymalizowanej i odpowiednio zabezpieczonej konstrukcji stalowej umieszczonej w izolacji szerokość przegrody zmniejszona o połowę

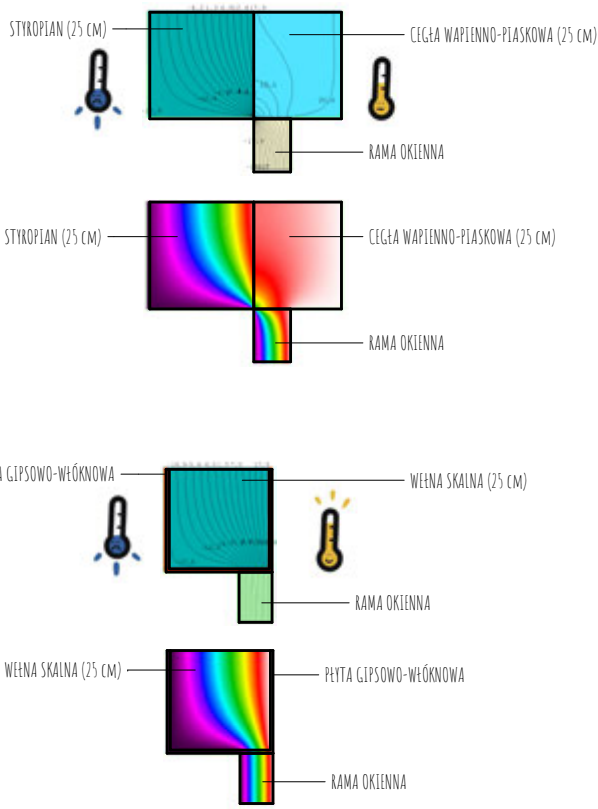


TABELA BILANSU POWIERZCHNI BUDYNKU PRZEDSZKOLA I ZAGOSPODAROWANIA

Załącznik nr 8f do Regulaminu

Lp.	Nazwa pomieszczenia/funkcja/element programu	Powierzchnia (m2)	Kondygnacja	UWAGI
Pozycja I				
Część przedszkola właściwego				
1.	Sień wejściowa	11	PARTER	Pom. 1.1
2.	Przestronny hol z miejscem dla portiera lub przylegającym pomieszczeniem dla portiera	75	PARTER	Pom. 1.2
3.	Sala dydaktyczna 1 (młodsze) z szatnią w korytarzu lub aneksie dostępnym z korytarza blisko wejścia do sali (powierzchnia szatni nie jest wliczona do powierzchni sali)	70	PARTER	Pom. 1.23 Możliwość połączenia Sali 1 i 2 dzięki ściance mobilnej.
4.	Sala dydaktyczna 2 (młodsze) z szatnią w korytarzu lub aneksie dostępnym z korytarza blisko wejścia do sali (powierzchnia szatni nie jest wliczona do powierzchni sali)	70	PARTER	Pom. 1.26
5.	Sala dydaktyczna 3 (młodsze) z szatnią w korytarzu lub aneksie dostępnym z korytarza blisko wejścia do sali (powierzchnia szatni nie jest wliczona do powierzchni sali)	69	PARTER	Pom. 1.32 Możliwość połączenia Sali 3 i 4 dzięki ściance mobilnej.
6.	Sala dydaktyczna 4 z szatnią w korytarzu lub aneksie dostępnym z korytarza blisko wejścia do sali (powierzchnia szatni nie jest wliczona do powierzchni sali)	69	PARTER	Pom. 1.29
7.	Sala dydaktyczna 5 z szatnią w korytarzu lub aneksie dostępnym z korytarza blisko wejścia do sali (powierzchnia szatni nie jest wliczona do powierzchni sali)	75	PIĘTRO	Pom. 2.16 Możliwość połączenia Sali 5, 6 i 7 dzięki ściance mobilnej.
8.	Sala dydaktyczna 6 z szatnią w korytarzu lub aneksie dostępnym z korytarza blisko wejścia do sali (powierzchnia szatni nie jest wliczona do powierzchni sali)	75	PIĘTRO	Pom. 2.20
9.	Sala dydaktyczna 7 z szatnią w korytarzu lub aneksie dostępnym z korytarza blisko wejścia do sali (powierzchnia szatni nie jest wliczona do powierzchni sali)	75	PIĘTRO	Pom. 2.24
10.	Łazienki dla dzieci przy salach	73	PARTER PIĘTRO	Pom. 1.24, 1.27, 1.30, 1.33, 2.17, 2.21, 2.25 łazienki dla dzieci młodszych przy salach oddziałowych po - 10 m2, dla dzieci starszych po -11 m2

11.	Pomieszczenia magazynowe przy salach dydaktycznych	57	PARTER PIĘTRO	
12.	Małe pomieszczenia (lub szafy gospodarcze) z wentylacją przeznaczone na środki czystości, odkurzacze i inne środki i przedmioty używane przez ekipę sprząającą.	3	PARTER	Pom. 1.16
13.	Sala rekreacyjna z funkcją sali widowiskowej /multimedialnej	110	PARTER	Pom. 1.13 Możliwość połączenia sali z salą gimnastyczną dzięki ściance mobilnej.
14.	Aneks (schowek/magazyn) przy Sali rekreacyjnej przeznaczony na elementy zdemontowanej sceny, sprzęt nagłaśniający, itp.	7	PARTER	Pom. 1.5
15.	Sala do zajęć ruchowych (gimnastyczna)	66	PARTER	Pom. 1.11 Możliwość połączenia sali z salą rekreacyjną dzięki ściance mobilnej.
16.	Aneks (schowek/magazyn) przy Sali do zajęć ruchowych przeznaczony do przechowywania sprzętu sportowego	11	PARTER	Pom. 1.12
17.	Jadalnia dla dzieci starszych	71	PARTER	Pom. 1.9
18.	Sala do terapii SI (Integracja sensoryczna)	10	PIĘTRO	Pom. 2.10
19.	Sala doświadczania świata	10	PIĘTRO	Pom. 2.11
20.	Pokój psychologa – zajęcia indywidualne.	10	PIĘTRO	Pom. 2.12 Wspólny pokój psychologa i logopedy. Zajęcia prowadzone naprzemiennie.
21.	Pokój logopedy – zajęcia indywidualne.		PIĘTRO	Pom. 2.12
22.	Pokój nauczycielski/ biblioteka	10	PIĘTRO	Pom. 2.9
23.	Gabinet dyrektora.	11	PIĘTRO	Pom. 2.3
24.	Gabinet wicedyrektora.	11	PIĘTRO	Pom. 2.4
25.	Sekretariat	12	PIĘTRO	Pom. 2.5
26.	Pokój intendenta/ kierownika gospodarczo – administracyjnego	10	PIWNICA	Pom. 0.2
27.	Pokój pielęgniarki	11	PARTER	Pom. 1.10
28.	Pomieszczenie magazynowe na pomoce dydaktyczne	0		
29.	Pokój socjalny dla pracowników przedszkola	10	PIĘTRO	Pom. 2.8
30.	Szatnia dla pracowników (40 osób)	11	PARTER	Pom. 1.15
31.	Pokój konserwatora z funkcją drobnych napraw	10	PIWNICA	Pom. 0.6
32.	Pralnia (bez funkcji prania bielizny pościelowej)	4	PARTER	Pom. 1.17
33.	Magazyn rekwizytów, mebli używanych incydentalnie	9	PARTER	Pom. 1.14
34.	Archiwum podręczne			
35.	Łazienki dla personelu	13	PIWNICA PARTER 1 PIĘTRO	Pom. 1.18, 1.20, 2.6
36.	Łazienka w rejonie wejścia do przedszkola (przystosowana dla osób niepełnosprawnych ruchowo)	5	PARTER	Pom. 1.7

37.	Łazienka zewnętrzna dla dzieci (dostępna z zewnątrz od strony placu zabaw)	5	PARTER	Pom. 1.4
38.	Pomieszczenia techniczne i technologiczne jak: kotłownia/węzeł cieplny/pompy ciepła, wentylatornia x 2 (osobny układ wentylacyjny dla zaplecza kuchennego, drugi dla pozostałych pomieszczeń), pomieszczenie węzła wodnego, teletechniczne, przyłącze elektroenergetyczne itp. oraz inne niezbędne pomieszczenia techniczne zgodnie z zaproponowaną koncepcją i rozwiązaniami funkcjonalno-przestrzennymi	23	PIWNICA	W tej pozycji należy podać sumaryczną powierzchnię wszystkich pomieszczeń technicznych. W pozycjach poniżej (38.1. do 38...) należy podać powierzchnie poszczególnych pomieszczeń/funkcji technicznych i technologicznych
38.1.	Kotłownia/węzeł cieplny/pompy ciepła	13	PIWNICA	Pom. 0.9, 0.10
38.2.	Wentylatornia x 2 (osobny układ wentylacyjny dla zaplecza kuchennego, drugi dla pozostałych pomieszczeń)	0		Brak pomieszczenia- urządzenia centrali wentylacyjnej na dachu
38.3.	Pomieszczenie węzła wodnego	5	PIWNICA	Pom. 0.8
38.4.	Pomieszczenia teletechniczne	5	PIWNICA	Pom. 0.7
38.5.	Przyłącze elektroenergetyczne		PIWNICA	Pom. 0.7 - rozdzielnica w oddzielnej szafie
	Inne niezbędne pomieszczenia techniczne zgodnie z zaproponowaną koncepcją i rozwiązaniami funkcjonalno-przestrzennymi:			
38.6.*				
38.7.*				
38.8.*				
38.9.*				
	Pomieszczenia inne zaproponowane przez Uczestnika konkursu w programie funkcjonalno-użytkowym przedszkola:			
...*				
...*				
Razem pozycja I				
Pozycja II				
Część kuchenna przedszkola z zapleczem oraz pomieszczenia inne do obsługi przedszkola i terenu				
1.	Kuchnia właściwa ze schowkiem podręcznym	46	PIWNICA	Pom. 0.22
2.	Obieralnia warzyw	5	PIWNICA	Pom. 0.21
3.	Magazyn naczyń kuchennych	4	PIWNICA	Pom. 0.24
4.	Magazyn zimny (lodówki, zamrażarki)	5	PIWNICA	Pom. 0.12
5.	Magazyn artykułów spożywczych	5	PIWNICA	Pom. 0.13
6.	Magazyn warzyw	4	PIWNICA	Pom. 0.11
7.	Zmywalnia naczyń stołowych	8	PIWNICA	Pom. 0.18
8.	Pomieszczenie lub aneks do mycia i przechowywania wózków	8	PIWNICA	Pom. 0.18
9.	Wydawalnia posiłków	8	PIWNICA	Pom. 0.20
10.	Pomieszczenie porządkowe (mopy) umywalka zlewy	5	PIWNICA	Pom. 0.14
11.	Szatnia dla pracowników kuchni ze zlewem i umywalką	15	PIWNICA	Pom. 0.15

12.	Łazienka z prysznicem dla pracowników kuchni	6	PIWNICA	Pom. 0.6
13.	Pomieszczenia na odpady	0		
14.	Śmietnik zewnętrzny lub wewnętrzny – pomieszczenia na odpady	4	PIWNICA	Pom. 0.3
15.	Magazyn dostępny z zewnątrz podzielony na dwie części: - na zabawki terenowe - na sprzęt ogrodowy	48	PIWNICA	Pom. 0.4, 0.5
	Pomieszczenia inne zaproponowane przez Uczestnika konkursu w programie funkcjonalno-użytkowym przedszkola.			
...*				
...*				
...*				
...*				
...*				
Razem pozycja II				
Razem pozycja I i II				
Pozycja III				
Zagospodarowanie terenu				
1.	Place zabaw na Terenie 1 (a2.8UO) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)	950 m2		Wykorzystanie istniejących urządzeń placu zabaw , nawierzchnia bezpieczna, jako powierzchnia biologicznie czynna wliczona do rubryki "Zieleń na Terenie 1 (a2.8UO)"
2.	Place zabaw na Terenie 3a (a2.7ZP) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)	590 m2		nawierzchnia bezpieczna, jako powierzchnia biologicznie
3.	Miejsce na ogródek przedszkolny z uprawami dzieci na Terenie 1 (a2.8UO) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)	20,4 m2		ogródek uprawny został zlokalizowany na poziomie +1 w donicach
4.	Komunikacja kołowa na Terenie 1 (a2.8UO) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)	165,5 m2		powierzchnia utwardzona, biologicznie czynna, przystosowana do zjazdów pochyłych
5.	Komunikacja kołowa nowo projektowana na Terenie 2 (11KDL, 32KDD) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)	0 m2		wykorzystanie nawierzchni i dróg istniejących
6.	Komunikacja piesza i rowerowa na Terenie 1 (a2.8UO) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)	131,5 m2		powierzchnia utwardzona częściowo prowadzona punktowo za pomocą osobnych płyt betonowych

7.	Komunikacja piesza i rowerowa nowo projektowana na Terenie 2 (11KDL, 32KDD) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)	19,5 m2 + 364 m2		nowa powierzchnia drogi pożarowej powierzchnia utwardzona częściowo prowadzona punktowo za pomocą osobnych płyt betonowych, (wykorzystanie istniejącej nawierzchni w pobliżu terenu 3a)
8.	Komunikacja piesza i rowerowa nowo projektowana na Terenie 3a (a2.7ZP) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)	19,3 m2		powierzchnia utwardzona częściowo prowadzona punktowo za pomocą osobnych płyt betonowych
9.	Miejsca postojowe, w tym miejsce dla niepełnosprawnych na Terenie 1 (a2.8UO) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)	0 mp		
10.	Miejsca postojowe, w tym miejsce dla niepełnosprawnych na Terenie 2 (11KDL, 32KDD) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)	57 mp		
11.	Miejsca postojowe dla rowerów na Terenie 1 (a2.8UO) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)	25 m2		
12.	Miejsca postojowe dla rowerów nowo projektowane na Terenie 2 (11KDL, 32KDD) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu)	42 m2		
13.	Zieleń na Terenie 1 (a2.8UO) (zgodnie z granicami z Załącznika 8a do Rgulaminu) jako powierzchnia biologicznie czynna zgodnie z definicją MPZP	5090 m2		
	Inne elementy zagospodarowania terenu zaproponowane przez Uczestnika konkursu w programie funkcjonalno-użytkowym przedszkola.			
... *				
... *				
... *				
... *				
Razem pozycja IIII				

UWAGA:

* W przypadku zaproponowania pomieszczeń lub elementów zagospodarowania 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 energooszczędności i wysokiej efektywności energetycznej oraz zgodności z przepisami .

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

Załącznik nr 6a do Regulaminu

L.p.	Opis	Wartość [netto]
1	Wykonanie cz. budowlanej	8 954 120,00 zł
1.1	Stan surowy zamknięty (wraz z robotami ziemnymi)	5 240 600,00 zł
1.2	Stan wykończeniowy wewnętrzny i zewnętrzny	1 627 920,00 zł
1.3	Instalacje elektryczne i teletechniczne wewnętrzne	808 800,00 zł
1.4	Instalacje sanitarne wewnętrzne	1 276 800,00 zł
2	Urządzenia techniczne (dźwigi)	120 000,00 zł
3	Roboty zewnętrzne na terenie Inwestycji	706 600,00 zł
3.1	Nawierzchnie utwardzone: drogi, parkingi	130 000,00 zł
3.2	Nawierzchnie utwardzone: ścieżki, chodniki	111 600,00 zł
3.3	Zieleń	140 000,00 zł
3.4	DFA: ławki, kosze, stojaki rowerowe	30 000,00 zł
3.5	Plac zabaw	210 000,00 zł
3.6	Gruntowy wymiennik (pompa ciepła)	85 000 zł
4	Sieci i przyłącza na terenie inwestycji	80 000,00 zł
5	Inne (wymienić)	300 000,00 zł
5.1	Prace projektowe	300 000,00 zł
Szacunkowy koszt netto budowy - suma 1 do 5		10 160 720,00 zł