

# KONCEPCJA ARCHITEKTONICZNA SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z ZAPLECZEM SPORTOWYM I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY UL. ŁOKCIOWEJ W DZIELNICY WILANÓW M.ST. WARSZAWY - OPRACOWANIE KONKURSOWE

## 1. Wprowadzenie i manifest projektowy

Wilanów – Zawady to dzielnica, która w ostatnich latach wyróżnia się niezwykle dynamicznym rozwojem mieszkaniowym i demograficznym. W odpowiedzi na rosnące potrzeby lokalnej społeczności zaproponowaliśmy koncepcję zespołu oświatowo-kulturalnego, który wykracza poza tradycyjne ramy „szkoły”. Naszym celem było stworzenie:

- **przestrzeni wspólnotowej**, w której biblioteka, świetlice i strefy warsztatowe stają się miejscami codziennych międzypokoleniowych spotkań;
- **laboratorium edukacyjnego**, gdzie sale do terapii (np. integracji sensorycznej), ogrody deszczowe i grządki uczniowskie pozwalają dzieciom uczyć się poprzez doświadczanie;
- **sceny życia** – hali sportowej, wielofunkcyjnych boisk i sali widowiskowej MDK, które tętnią aktywnością - także po zakończeniu lekcji.

Kształt architektoniczny – cztery samodzielne bryły połączone niską strefą łącznika z dziedzińcem i zielonym dachem (tarasem) – symbolizuje z jednej strony autonomię poszczególnych funkcji, z drugiej ich wzajemne przenikanie. W ten sposób budujemy żyjący organizm edukacyjny, elastyczny i odporny na zmiany, gotowy towarzyszyć młodym mieszkańcom Wilanowa dziś i przez kolejne dziesięciolecia.

Nasza obietnica: nie projektujemy kolejnej „szkoły jak każda”. Tworzymy miejsce, które zachęca do wspólnego działania, rozwija kreatywność, sprzyja wzajemnemu wsparciu i uczy odpowiedzialności za otaczający nas świat. Projekt szkoły realizuje zasady projektowania uniwersalnego oraz miejskich standardów dostępności, czyniąc z przestrzeni szkoły miejsce wspólne – dla każdego.

## 2. Rozwiązania urbanistyczne i architektoniczne

Założenia urbanistyczne i architektoniczne projektu wynikają bezpośrednio z kontekstu lokalizacji – dynamicznie rozwijającej się części Wilanowa, jaką są Zawady. Działka inwestycyjna położona jest pomiędzy dwoma zielonymi korytarzami krajobrazowymi, które stanowią nie tylko cenny zasób przyrodniczy, ale też naturalne ramy kompozycyjne dla układu zabudowy. Charakterystyczna dla tej części dzielnicy niska, rozproszona zabudowa jednorodzinna oraz sąsiedztwo parku handlowego ukształtowały główne decyzje projektowe – zarówno w skali, jak i formie założenia.

Główną ideą stało się rozbitcie programu funkcjonalnego zespołu oświatowego na cztery mniejsze, wyraźnie wyodrębnione bryły, zintegrowane poprzez wspólną, parterową przestrzeń wejściową z dziedzińcem i tarasem rekreacyjnym. Taki układ pozwolił wpisać obiekt w kameralną skalę otaczającej zabudowy oraz wyznaczyć czytelne strefy funkcjonalne: szkołę ogólnodostępną, szkołę specjalną z poradnią psychologiczno-pedagogiczną, blok sportowy oraz Młodzieżowe Centrum Kultury. Każda z tych części może funkcjonować autonomicznie i zostać w przyszłości rozbudowana lub przekształcona – bez konieczności ingerencji w pozostałe elementy założenia. To rozwiązanie nie tylko sprzyja etapowaniu inwestycji, ale też odpowiada na zmienność potrzeb demograficznych i społecznych dzielnicy.

Centralna część zespołu – parterowy łącznik z wewnętrznym dziedzińcem – pełni funkcję przestrzeni integrującej. Znajduje się tu główne wejście, skierowane w stronę placu pieszego sąsiadującego z centrum handlowym. Plac ten, przekształcony w aktywne przedpole szkoły, działa jak publiczna przestrzeń spotkań i zaprasza do korzystania z budynku nie tylko uczniów, ale i mieszkańców. Takie rozwiązanie wzmacnia lokalne powiązania społeczne i wpisuje się w ideę „miasta krótkich odległości”, zachęcając do dojścia pieszo lub dojazdu rowerem.

Zaprojektowana tektonika budynków – oparta na zestawieniu masywnych brył z ciepłej cegły z lżejszymi elewacjami z naturalnego drewna – odzwierciedla zróżnicowanie funkcji i rytm użytkowania. Szkoła specjalna i szkoła ogólnodostępna, jako obiekty bardziej zamknięte i ugruntowane, uzyskały elewacje ceglane – trwałe i odporne, budujące poczucie bezpieczeństwa. Hala sportowa i Młodzieżowe Centrum Kultury, otwarte na społeczność, mają elewacje drewniane, lekkie wizualnie i przyjazne w odbiorze.

Całość założenia została podporządkowana zasadzie płynnego powiązania z otoczeniem – zarówno fizycznym, jak i społecznym. Projekt uwzględnia istniejące i planowane ciągi piesze oraz rowerowe, miejsca postoju i dojazdu komunikacją zbiorową. W szczególności zaplanowano włączenie zespołu w przyszły ciąg pieszy prowadzący przez dolinę Wilanówki, a otwarta strefa wejściowa może w przyszłości pełnić rolę aktywnego węzła integrującego przestrzenie publiczne tej części dzielnicy. Przewidziano również wyraźne oddzielenie ruchu kołowego (drop-off, strefa autobusowa) od tras pieszych, co wpływa na bezpieczeństwo wszystkich użytkowników – zarówno uczniów, jak i odwiedzających.

Zaprojektowany zespół stanowi więc harmonijną odpowiedź na złożony kontekst urbanistyczny – łączy potrzeby rozwijającej się dzielnicy z zachowaniem lokalnego charakteru i dbałością o przyrodniczy potencjał miejsca. Jego forma i organizacja wspierają codzienną aktywność edukacyjną, społeczną i kulturalną, tworząc przestrzeń otwartą, osadzoną w otoczeniu i gotową do dalszego rozwoju.

### 3. Założenia funkcjonalno-przestrzenne

Podstawą przyjętych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych było założenie, że współczesna szkoła powinna być czymś więcej niż zbiorem klas. Powinna stanowić czytelny, **zintegrowany system**, który umożliwi równoległe funkcjonowanie różnych grup użytkowników, sprzyja relacjom społecznym i wspiera rozwój poprzez zróżnicowane formy aktywności. Przestrzeń edukacyjna, terapeutyczna, rekreacyjna i kulturalna – połączone w ramach jednego zespołu – powinny tworzyć harmonijną i elastyczną całość.

Dlatego projektowany zespół szkolny podzielono na cztery odrębne, funkcjonalnie zdefiniowane bryły: szkołę ogólnodostępną, szkołę specjalną z poradnią psychologiczno-pedagogiczną, blok sportowy oraz Młodzieżowe Centrum Kultury. Każda z brył otrzymała własną tożsamość przestrzenną, umożliwiającą niezależne funkcjonowanie w ramach wspólnego założenia. Układ ten wspiera zarówno codzienne użytkowanie przez różne grupy odbiorców, jak i ewentualną etapową realizację inwestycji czy rozbudowę w przyszłości.

**Szkoła podstawowa ogólnodostępna** została zorganizowana w układzie dwóch skrzydeł połączonych strefą komunikacyjno-rekreacyjną. Na parterze zlokalizowano strefę klas 1–3 z własnymi wejściami do sal lekcyjnych z poziomu dziedzińca, dwie świetlice dostępne w pobliżu wejścia do bryły, pokój nauczycielski oraz pomieszczenia pomocnicze. Wyższe kondygnacje przeznaczono dla starszych uczniów: na pierwszym piętrze mieszczą się klasy 4–8, strefa administracyjna oraz drugi pokój nauczycielski, natomiast na trzeciej kondygnacji zaplanowano dodatkowe pracownie przedmiotowe. Organizacja szkoły zapewnia czytelną separację grup wiekowych, co wpływa na bezpieczeństwo i komfort uczniów. Komunikacja wewnętrzna została zaprojektowana tak, aby strefy uczniów młodszych i starszych nie przecinały się bezpośrednio.

**Szkoła specjalna wraz z poradnią psychologiczno-pedagogiczną** mieści się w bryle zlokalizowanej po prawej stronie od głównego wejścia. Placówka dostępna jest zarówno z przestrzeni centralnego lobby, jak i przez dodatkowe, boczne wejście – zaprojektowane z myślą o dzieciach wrażliwych sensorycznie, dla których ważna jest możliwość spokojnego, mniej stymulującego dostępu do szkoły. Wewnątrz wydzielono sale do terapii indywidualnych, pracownie specjalistyczne, salę doświadczenia świata oraz przestrzeń do terapii integracji sensorycznej. Na piętrze ulokowano poradnię, z osobnym wejściem od strony placu i niezależnym dostępem do wybranych pomieszczeń szkoły (m.in. sali SI). Taki układ pozwala na samodzielne funkcjonowanie poradni poza godzinami pracy szkoły, a także na kontrolowane współdzielenie infrastruktury terapeutycznej.

**Blok sportowy** stanowi samodzielną bryłę dostępną niezależnie od reszty założenia – zarówno z wnętrza szkoły, jak i bezpośrednio z zewnątrz, od ul. Łokciowej. Hala sportowa wyposażona jest w trybuny dla 250 widzów i pełnowymiarowe boisko. Uzupełniają ją dwie mniejsze sale gimnastyczne: oddzielna dla klas 1–3 oraz dla 4–8. Zespół sportowy został zaprojektowany jako dostępny również poza godzinami pracy szkoły – dla lokalnych klubów, mieszkańców czy wydarzeń organizowanych przez dzielnicę. Bezpośrednie wyjście z zaplecza hali na zewnątrz pozwala w łatwy sposób wykorzystywać boiska i bieżnię jako integralną część infrastruktury sportowej.



Czwartą bryłę stanowi budynek **Młodzieżowego Centrum Kultury** – zlokalizowany przy placu wejściowym. Program obiektu opiera się na wielofunkcyjnej sali widowiskowej z możliwością organizacji wydarzeń o charakterze kulturalnym, społecznym i edukacyjnym. Sala posiada kontrolowany dostęp z przestrzeni szkoły, co umożliwia jej wykorzystanie na organizację wydarzeń, akademii, koncertów czy warsztatów. Budynek MCK projektowany jest jako przestrzeń otwarta dla mieszkańców i instytucji kultury, mogąca funkcjonować niezależnie poza godzinami pracy szkoły.

Wszystkie cztery bryły spaja **parterowa strefa wejściowo-rekreacyjna z dziedzińcem**. Tu właśnie zlokalizowano wspólne funkcje ogólnoszkolne: bibliotekę, jadalnię z zapleczem kuchennym, szatnie oraz otwarte przestrzenie do odpoczynku i integracji. Przestrzeń ta łączy funkcję komunikacyjną z funkcją społeczną – zachęca do spotkań i tworzy naturalne centrum całego założenia. Na jej dachu zaprojektowano rozległą strefę rekreacyjną z dwoma wielofunkcyjnymi boiskami, ścianką wspinaczkową, stołami do ping-ponga i grządkami edukacyjnymi. To przestrzeń, która staje się codziennym miejscem aktywności, kontaktu z naturą i edukacji w plenerze – dostępna dla wszystkich użytkowników zespołu.

Przestrzenie wspólne – świetlice, biblioteka, jadalnia – są dostępne niezależnie od kondycji fizycznej lub poznawczej użytkownika.

Projektowana organizacja funkcjonalna odpowiada na złożone potrzeby współczesnej edukacji – łączy różne typy szkół i formy nauczania, umożliwia różnorodne formy aktywności fizycznej i kulturalnej, integruje społeczność i pozostaje otwarta na lokalne inicjatywy. To szkoła jako system – przemyślana, elastyczna i przyszłościowa.

#### 4. Rozwiązania materiałowe, techniczne i technologiczne

Dobór materiałów w projekcie zespołu szkolnego opiera się na zasadach trwałości, przyjazności środowiskowej oraz czytelności funkcjonalnej. Zestawienie naturalnych, niskoemisyjnych materiałów – ceramiki, drewna i betonu – pozwala osiągnąć zarówno wysoką estetykę, jak i komfort użytkowania, jednocześnie tworząc spójny język architektoniczny całego założenia. Każda z brył otrzymała własną tożsamość materiałową, która wynika bezpośrednio z jej roli w strukturze zespołu i sposobu użytkowania.

**Bryły szkoły ogólnodostępnej i szkoły specjalnej z poradnią** otrzymały elewacje ceramiczne z cegły w ciepłym, jasnobieżowym odcieniu. Modułowy układ cegły buduje spokojny rytm, a miejscami przetłumają go delikatne przetłoczenia, zagłębienia i płytkie wnęki okienne. Cegła została ułożona w porządku liniowym, z dużą dbałością o detal w narożach, strefach wejściowych i przyziemiach. Materiał ten zapewnia trwałość, odporność na uszkodzenia mechaniczne i łatwość utrzymania, a jego masa korzystnie wpływa na stabilność termiczną budynku. W przypadku bryły szkoły specjalnej, bardziej zamknięta i osłonięta tektonika elewacji podkreśla indywidualny, bezpieczny charakter tej części kompleksu.

**Hala sportowa** łączy w swojej elewacji cegłę oraz drewno, co stanowi odzwierciedlenie jej podwójnej funkcji – szkolnej w ciągu dnia oraz publicznej po godzinach pracy placówki. Podstawowym materiałem elewacyjnym jest cegła ceramiczna, identyczna jak w bryłach szkolnych, co spaja wizualnie całość zespołu. Uzupełnieniem są **drewniane lamele**, umieszczone w poziomym pasie okiennym, które pełnią rolę **osłon przeciwsłonecznych** – ograniczają nagrzewanie wewnątrz i redukują efekt olśnienia. Ich obecność nadaje elewacji lekkości i rytmu, wprowadzając jednocześnie naturalne światło do wnętrza. Zastosowanie drewna w tej strefie symbolicznie „otwiera” budynek na użytkowników zewnętrznych i aktywności społeczne.

**Bryła Młodzieżowego Centrum Kultury** została w całości wykończona elewacją drewnianą. Zastosowano pionowe lamele z drewna termicznie modyfikowanego (np. modrzew europejski, sosna termowana), zamocowane na ruszcie wentylowanym. Drewno tworzy ciepły, zapraszający charakter przestrzeni, jednocześnie wpisując się w bardziej miękką, nieformalną funkcję MCK. Fasada jest rytmiczna i dynamiczna, a otwarte podziały między lamelami pozwalają na grę światła i głębię widoków. Zastosowanie tego samego materiału w detalach wewnątrz – balustradach, siedziskach, obudowach meblowych – wzmacnia wrażenie spójności.

**Stolarka okienna i drzwiowa** została zaprojektowana w systemie drewniano-aluminiowym, z zewnętrznym wykończeniem dopasowanym do danej bryły: jasnym, piaskowym dla części ceglanych, oraz ciemniejszym, olejowanym dla drewnianej elewacji MCK. Okna o wysokich parametrach termicznych i akustycznych posiadają możliwość naturalnej wentylacji. W strefach narażonych na przegrzewanie przewidziano systemowe przestony i żaluzje fasadowe – ruchome lub stałe, zintegrowane z rytmem otworów.

**Elementy betonowe** – widoczne głównie w strefach wejściowych – wykonano z betonu niskoemisyjnego o ciepłej, beżowej tonacji. Kolor ten uzyskano dzięki użyciu jasnych kruszyw i naturalnych pigmentów, co pozwala zharmonizować go z ceramiką elewacyjną i drewnem. Beton pozostawiono w surowym wykończeniu – jako materiał konstrukcyjny i wyrazisty detal architektoniczny. Nadwieszenia, gzymsy i podcięcia w strefie wejściowej budują wyraźną, charakterystyczną sylwetę szkoły, a jednocześnie ukazują konstrukcję jako element edukacyjny – pozwala użytkownikom „zobaczyć, jak budynek działa” – ma również wymiar edukacyjny, wpisując się w założenia szkoły jako narzędzia do nauki przez doświadczanie.. Wybór betonu niskoemisyjnego (z obniżonym śladem węglowym, opartym na cementach niskoenergetycznych i kruszywach lokalnych) jest elementem strategii zrównoważonego projektowania całego zespołu.

**Materiały wykończeniowe wewnątrz** dobrano z myślą o sensorycznym komforcie użytkowników – zarówno dzieci, jak i dorosłych. Dominują naturalne surowce: drewno w salach dydaktycznych, korek na podłogach świetlic i sal terapeutycznych, miękkie wykładziny w przestrzeniach odpoczynku. Zastosowanie materiałów o zróżnicowanej fakturze, barwie i parametrach akustycznych sprzyja koncentracji, orientacji w przestrzeni i wyciszeniu. Rozwiązania wewnątrz umożliwiają elastyczne wykorzystanie pomieszczeń – do nauki, pracy indywidualnej, terapii czy spotkań społecznych.

Wszystkie materiały zaprojektowano z myślą o długowieczności i łatwej konserwacji. Ich spójność formalna i funkcjonalna – cegła, drewno i beton – tworzy architekturę trwałą, neutralną środowiskowo, przyjazną w odbiorze i zgodną z ideą nowoczesnej, wielofunkcyjnej i odpornej na przyszłość szkoły.

## 5. Założenia ochrony przeciwpożarowej

Zespół szkolny zaprojektowano z uwzględnieniem aktualnych wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (WT), oraz w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

### a. Podział stref pożarowych i odporność ogniowa

Cały zespół budynków podzielono funkcjonalnie i konstrukcyjnie na odrębne **strefy pożarowe**: szkoła ogólnodostępna, szkoła specjalna z poradnią, hala sportowa oraz Młodzieżowe Centrum Kultury. Każda z nich stanowi osobną strefę ogniową, rozdzieloną dylatacjami konstrukcyjnymi i przegrodami o odpowiedniej klasie odporności ogniowej.

Przegrody oddzielające strefy zaprojektowano w klasie odporności **REI 60**, a w wybranych pomieszczeniach technicznych i zapleczech – **REI 120**. Konstrukcje nośne spełniają wymagania **R60**, a elementy wspólnej przestrzeni parterowej i nadziemnych łączników zaprojektowano w klasie **R30**, jako przestrzenie ogólnodostępne i mniej obciążone pożarowo.

### b. Drogi ewakuacyjne i dostęp dla służb ratunkowych

Wszystkie części zespołu wyposażono w **czytelne i krótkie drogi ewakuacyjne**, prowadzące bezpośrednio do wyjść ewakuacyjnych usytuowanych na poziomie terenu. Ich długości i szerokości dostosowano do liczby użytkowników. We wszystkich częściach zaprojektowano **oświetlenie ewakuacyjne i awaryjne**, umożliwiające bezpieczne opuszczenie budynków w razie zagrożenia.

**Dostęp dla jednostek ochrony przeciwpożarowej** zapewnia **droga pożarowa od strony strefy wejściowej**, zakończona nawrotem manewrowym umożliwiającym bezpieczny dojazd i wyjazd pojazdów ratowniczych.

- wszystkie budynki posiadają **maksymalnie 3 kondygnacje nadziemne i nie przekraczają wysokości 12 m**,
- zaprojektowano **utwardzone dojścia ewakuacyjne** o szerokości min. 1,5 m i długości do 30 m, zapewniające możliwość dotarcia do każdej strefy pożarowej bezpośrednio z zewnątrz lub przez strefy wspólne,
- dojścia nie przebiegają przez strefy pożarowe, do których ma być zapewniony dostęp – są prowadzone przez przestrzenie neutralne pod względem obciążenia ogniowego.

Takie rozwiązanie pozwala na **zachowanie wysokich standardów bezpieczeństwa** bez konieczności realizowania drogi pożarowej wokół całego zespołu, a jednocześnie **minimalizuje ingerencję w zieleń i rekreacyjny charakter założenia**.

### c. Materiały i zabezpieczenia ogniowe

Zastosowane materiały spełniają wymagania w zakresie reakcji na ogień i klasy odporności:

- Elewacje ceramiczne (szkoły i hala sportowa) wykonane są z materiałów **niepalnych, klasy A1**,
- Drewniane elementy elewacji i wewnątrz (Młodzieżowe Centrum Kultury, fragmenty hali sportowej) zostaną zabezpieczone **powłokami ogniochronnymi**,
- Wewnątrz zastosowano **materiały trudnozapalne**, zgodnie z wymaganiami dla placówek oświatowych i publicznych,
- Instalacje prowadzone są w **korytach niepalnych**; przejścia przez przegrody o odporności ogniowej zostaną odpowiednio zabezpieczone ogniochronnie.

Całość systemu przeciwpożarowego została zaplanowana z uwzględnieniem **różnorodnych funkcji** (oświatowa, terapeutyczna, kulturalna, sportowa) oraz **zmiennego sposobu użytkowania w czasie** – także po godzinach pracy szkoły.

## 6. Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe

### a. Konstrukcja:

- konstrukcja główna: *monolityczna żelbetowa* (układ mieszany – ścianowo-słupowy),
- stropy: *plyty żelbetowe monolityczne* usztywnione trzonami komunikacyjnymi,
- hala sportowa: *słupy prefabrykowane żelbetowe + dźwigary z drewna klejonego warstwowo*, umożliwiające dużą rozpiętość konstrukcyjną bez podpór pośrednich.

### b. Ściany zewnętrzne:

- pustaki wapienno-piaskowe (Silka), cegła ceramiczna, lokalnie ściany żelbetowe.

### c. Ściany wewnętrzne:

- pustaki Silka N12 i N24,
- systemy suchej zabudowy.

### d. Sufity:

- tynki gipsowe,
- sufity podwieszane akustyczne (monolityczne, system paneli akustycznych zwieszanych lub z paneli z wełny drzewnej),
- sufit kasetonowy – w pomieszczeniach technicznych i zapleczach.

### e. Elewacje:

- elewacje ceramiczne (szkoła ogólnodostępna i specjalna),
- elewacja mieszana: cegła + lamele drewniane (hala sportowa – część szkolna i publiczna),
- elewacja z drewna naturalnego – panele pionowe (MDK).

### f. Stolarka i ślusarka:

- aluminiowa, w systemie okiennie-drzwiowym, miejscami fasadowym, trzyszybowa
- Drzwi do pomieszczeń biurowych - szklane w systemie zabudowy aluminiowej lub drewniane
- Drzwi do sal lekcyjnych - szklane w systemie zabudowy aluminiowej
- Drzwi do pomieszczeń sanitarnych - drewniane fornirowane
- Drzwi do pomieszczeń technicznych - stalowe
- Drzwi zewnętrzne wejściowe - aluminiowe w systemie okiennie-drzwiowym z wypełnieniem szklanym
- Drzwi serwisowe - stalowe w kolorze elewacji

#### **g. Hydroizolacje:**

- Izolacja ścian fundamentowych na styku z gruntem – impregnat przeciwwilgociowy, płynne masy bitumiczne
- Hydroizolacja terenów na płycie stropowej garażu lub nad rampą – termozgrzewalna papa bitumiczna x2
- Izolacja stropodachu – membrana EPDM
- Izolacja pomieszczeń mokrych – folia w płynie

#### **h. Izolacje termiczne:**

- część nadziemna: styropian grafitowy, wełna skalna,
- część podziemna: polistyren ekstrudowany.

#### **i. Izolacje akustyczne:**

- w stropach międzypiętrowych: styropian akustyczny,
- w ścianach działowych: systemowe wypełnienie wełną mineralną, lub materiał z którego wykonana jest ściana

#### **Wykończenie wewnątrz:**

- okładziny MDF fornirowane,
- malowanie: farby akrylowo-lateksowe,
- ceramika ścienna w sanitariatach i zapleczech,
- szkło

#### **Posadzki:**

- sale lekcyjne, korytarze, świetlice: wykładzina PVC hetero lub homogeniczna, opcjonalnie żywica poliuretanowa,
- biura, biblioteka, pomieszczenia administracyjne: wykładzina dywanowa,
- sanitariaty, pom. techniczne: gres, płytki antypoślizgowe,
- schody: materiał konstrukcji lub prefabrykaty betonowe lub wykończenie wylewką z żywicy.

#### **Kłapy dymowe:**

- min. 4 kłapy oddymiające z funkcją wyłazu dachowego (zgodnie z analizą pożarową).

#### **Obróbki blacharskie:**

- stal malowana proszkowo, dopasowana kolorystycznie do elewacji.

#### **Kolorystyka wewnątrz:**

- stonowana paleta barw oparta na kolorach naturalnych (piaskowy, jasne drewno, beże), sprzyjająca koncentracji i poczuciu komfortu.

### **7. Dostępność dla osób ze szczególnymi potrzebami – na podstawie złącznika 7b.**

Projekt realizuje zasady uniwersalnego projektowania i wytycznych uwzględniających potrzeby osób z niepełnosprawnościami oraz innych użytkowników (np. osób starszych, rodziców z małymi dziećmi). Przewidziano w nim rozwiązania wspomagające osoby z ograniczoną mobilnością, niewidome i słabowidzące, niesłyszące i z trudnościami poznawczymi. Zarówno trasa dojścia wolna od przeszkód na szerokości 180 cm, jak i wejście zostały zaprojektowane bez barier – chodniki i dojazdy mają szerokość umożliwiającą przejazd wózka, brak jest nieusuwalnych progów, a podjazdy mają łagodne nachylenie ( $\leq 6\%$ ). Dodatkowo trasa dojścia została wyposażona w system prowadzący, a zastosowane materiały posiadają stabilne i kontrastowe materiały wykończeniowe ułatwiające poruszanie się i orientację.

Miejsca parkingowe dla osób z niepełnosprawnościami posiadają odpowiednie wymiary i są zlokalizowane w odległości mniejszej niż 200 m od wejścia do budynku. W ich obrębie zastosowany został także „system prowadzący” ułatwiający dotarcie do wejścia.

Wejście główne jest dobrze widoczne i odpowiednio zaakcentowane poprzez ukształtowanie bryły i zagospodarowanie terenu. Występuje również oznakowanie kontrastowymi pasami ostrzegawczymi (50 cm przed i za drzwiami). Dojście jest bezkolizyjne i posiada minimalną szerokość 180 cm. Przed drzwiami zachowano strefę manewrową co najmniej 150×150 cm poza polem otwierania drzwi, tak aby

osoby na wózku mogły bez trudu wjechać do budynku. Przy wejściu zastosowano zadaszenie chroniące przed opadami i słońcem oraz drzwi automatyczne – ułatwiające korzystanie osobom na wózkach, rodzicom i osobom starszym. Wszystkie drzwi na trasach bez barier są bezprogowe, mają co najmniej 0,9 m wolnego prześwitu, a w przypadku drzwi szklanych przewidziano zastosowanie kontrastowego oznaczenia.

W pobliżu wejścia przewidziano recepcję, w której osoby obsługujące widoczne są spoza lady, a także miejsce i przestrzeń manewrową o wymiarach dostosowanych do obsługi osoby na wózku. Wnętrze budynku również spełnia rygorystyczne normy: korytarze są dostatecznie szerokie ( $\geq 1,8$  m), przejścia i pomieszczenia („bezprogowe” toalety, szatnie itp.) umożliwiają obrót wózka, a wszelkie zmiany poziomów mają łagodne pochylne. Zastosowano windy dostosowane do przewozu osób z niepełnosprawnością, w których kabina posiada wymiary min. 1,1 m szerokości i 2,1 m długości, a przed jej wejściem zarezerwowano wolną przestrzeń o wymiarach 1,5 m x 1,5 m. Wszystkie drzwi wewnętrzne oraz drzwi windy spełniają minimalne wymiary (prześwit  $\geq 0,9$  m), a w przypadku gdy klamka drzwi znajduje się po stronie narożnika ściany zapewniono przestrzeń o szerokości nie mniejszej niż 0,6 m w celu łatwego otwarcia drzwi przez osobę na wózku. Schody w budynku zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi normami, a poręcze zakończono w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie. Pierwszy i ostatni stopień posiada kontrastowe wykończenie na pionowej i poziomej powierzchni.

System orientacji i informacji budynku uwzględnia osoby niewidome i niedowidzące: podłogi oznaczone są fakturowanymi ścieżkami dotykowymi, na korytarzach oraz przy pomieszczeniach znajduje się kontrastowa i jasna sygnalizacja graficzna. Piktogramy i tablice mają duże, czytelne symbole z opisami Braille’a. Dodatkowo przewidziano alternatywy dźwiękowe – np. systemy informacyjne uruchamiane przyciskiem czy pętlę indukcyjną dla osób niedosłyszących. Wszystkie oznakowania i piktogramy są stosowane konsekwentnie na całej długości ciągów komunikacyjnych. Podłoga korytarzy i holu wejściowego ma jednolitą barwę.

Pracownie i sale dostosowano do potrzeb dzieci z różnymi niepełnosprawnościami – np. odpowiednio nisko podwieszono wyposażenie, minimum 30% miejsc do siedzenia wyposażono w podłokietniki, zastosowano ciche materiały i kolory przyjazne wzrokowi, co ułatwia orientację. Z uwagi na funkcję placówki edukacyjnej i możliwość pełnienia przez nią roli punktu ewakuacyjnego/schronienia, szczególny nacisk położono na bezpieczeństwo pożarowe. Drogi ewakuacyjne są wolne od przeszkód, dobrze oświetlone i opatrzone znakami kierunkowymi. Zgodnie z wymogami, trasa ewakuacji umożliwia osobom z ograniczeniami mobilności samodzielne opuszczenie budynku.

System alarmowy łączy w sobie sygnalizację dźwiękową i świetlną (czujniki pożarowe z lampami awaryjnymi), a dodatkowe oświetlenie i barwa drzwi (żółte drzwi ewakuacyjne odpowiednio skontrastowane z wykończeniem ściany) pomagają osobom niewidomym i słabosłyszącym znaleźć wyjścia.

Każda kondygnacja wyposażona jest w toaletę przeznaczoną dla osób niepełnosprawnych, a przynajmniej jedna toaleta zapewnia transfer z obu stron, wszystkie pozostałe zapewniają transfer przedni i kątowy. Toalety dla osób z niepełnosprawnością zapewniają odpowiednią przestrzeń manewrową w obrębie miski ustępowej i umywalki oraz uchwyty ułatwiające z nich korzystanie. W szkole przewidziane zostało także pomieszczenie dla rodziców z małymi dziećmi i miejscem do ich przewijania.

## **8. Rozwiązania proekologiczne i energooszczędne**

Projekt zespołu szkolnego w Wilanowie oparto na idei zrównoważonego rozwoju – rozumianego **nie tylko jako zestaw efektywnych technologii środowiskowych**, lecz również jako **codzienne narzędzie edukacji ekologicznej**. Budynek został pomyślany jako „żywa lekcja” – widocznie reagujący na warunki zewnętrzne, działający w sposób energooszczędny, a przy tym transparentny i zrozumiały dla użytkowników. Wartości takie jak oszczędność zasobów, troska o mikroklimat czy odzysk energii nie są ukryte – stanowią istotny element tożsamości miejsca.

### **a. Zasilanie i ogrzewanie.**

Podstawą systemu energetycznego zespołu jest hybrydowe źródło ciepła, łączące gruntowe pompy ciepła typu powietrze/woda z kotłownią gazową opalaną gazem wysokometanowym typu E. Kotłownia znajduje się na dachu bloku szkoły specjalnej. Pompa ciepła pełni funkcję podstawowego źródła ogrzewania w ciągu większej części roku, natomiast gazowe kotły kondensacyjne (pracujące w kaskadzie) pokrywają zapotrzebowanie w okresach szczytowego zużycia. Źródła współpracują z niskotemperaturową instalacją

ogrzewania podłogowego oraz z systemem ciepła technologicznego (w tym do wentylacji). Do podgrzewania wody użytkowej wykorzystano również kolektory słoneczne.

#### **b. Fotowoltaika i zarządzanie energią.**

Na dachu hali sportowej zaprojektowano instalację fotowoltaiczną, która zasila m.in. oświetlenie i systemy automatyki. Zintegrowano ją z magazynem energii, co umożliwia gromadzenie nadwyżek i ich wykorzystanie w momentach zwiększonego zapotrzebowania. Dane z produkcji i zużycia energii mogą być wizualizowane w przestrzeniach wspólnych szkoły – jako element edukacji ekologicznej.

#### **c. Chłodzenie i wentylacja.**

W budynku przewidziano system wentylacji nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła (rekuperacją). Centrale wyposażono w automatyczne sterowanie, umożliwiające dostosowanie intensywności nawiewu do czasu użytkowania budynku. Umieszczone są na dachu bloku szkoły ogólnodostępnej i 2 kondygnacji budynku Młodzieżowego Domu Kultury. Uzupełnieniem systemu jest gruntowy wymiennik ciepła z czerpnią zlokalizowaną w strefie zieleni – umożliwiający stały dopływ powietrza o stabilnej temperaturze.

Wybrane grupy pomieszczeń są chłodzone przy pomocy klimakonwektorów wentylatorowych zasilanych przez chillery z funkcją freecoolingu, umieszczone na dachach poszczególnych brył.

#### **d. Retencja i zarządzanie wodą.**

W projekcie zaprojektowano system odzysku wody szarej – z możliwością ponownego wykorzystania wody z umywalk i pryszniców do spłukiwania toalet czy podlewania zieleni. Ogrody deszczowe z roślinnością hydrofitową wspomagają filtrację i rozprowadzenie wód opadowych na terenie inwestycji.

Zielone dachy, zróżnicowane pod względem nasadzeń (ekstensywne i intensywne), redukują przegrzewanie pomieszczeń, spowalniają spływ wód opadowych i wspierają bioróżnorodność. Część dachów została zagospodarowana jako ogrody edukacyjne, umożliwiające uprawy prowadzone przez uczniów.

#### **e. Ochrona przed przegrzewaniem.**

W rytm elewacji wpisano żaluzje, przesłony i drewniane lamele przeciwsłoneczne, które redukują nagrzewanie wnętrza oraz efekt olśnienia. Umożliwiono również naturalną wentylację przez otwieralne okna, co zmniejsza zużycie energii w okresach przejściowych. Dodatkowo zastosowano warstwy izolacyjne o podwyższonych parametrach termicznych, co przekłada się na niższe zużycie energii w całym cyklu życia budynku.

Wentylacja pożarowa – na obecnym etapie zakłada się, że budynek zostanie wyposażony w wentylację oddymiającą grawitacyjną w klatkach schodowych ewakuacyjnych. W budynku nie projektuje się kontroli wilgotności względnej, powietrze wentylacyjne w okresach zimowych nie będzie nawilżane. Wszystkie urządzenia wentylacyjne zostaną wyposażone w tłumiki hałasu lub inne rozwiązania służące do ograniczenia hałasu w pomieszczeniach.

### **9. Zagospodarowanie przestrzenne i mała architektura**

Zagospodarowanie terenu wokół szkoły zaprojektowano jako integralną część założenia edukacyjnego – przestrzeń aktywności, relacji społecznych i kontaktu z naturą. Układ urbanistyczny organizują **dwa powiązane dziedzińce**: otwarty **plac wejściowy** od strony centrum handlowego i bardziej kameralny **dziedziniec wewnętrzny**, ulokowany między bryłami zespołu. Oba pełnią funkcje społeczne i rekreacyjne – stanowią scenografię codziennych spotkań i wydarzeń lokalnych.

**Plac wejściowy** zaprojektowano jako półpubliczną przestrzeń przejściową, przedłużenie istniejącego placu przy centrum handlowym. Wydzielono w nim strefy do siedzenia, swobodnego przebywania i organizacji niewielkich wydarzeń plenerowych (np. kiermaszy, wystaw). Posadzka z prefabrykowanych płyt betonowych o zróżnicowanej fakturze ułatwia orientację i podkreśla kierunki ruchu pieszych.

**Dziedziniec wewnętrzny** łączy bryły szkoły, stanowi centrum życia wspólnoty szkolnej. Znajdują się tu miejsca do odpoczynku i zabawy: **ławki, siedziska, hamaki, stoły do ping-ponga, niewielkie pawilony/altany**

mogące pełnić funkcję zewnętrznych klas lub schronienia przed słońcem. Dobór elementów sprzyja integracji różnych grup wiekowych i potrzeb użytkowników, w tym uczniów szkoły specjalnej.

Boiska i przestrzenie rekreacyjne jako główne źródła hałasu powodowanego przez ich użytkowników odcięto obiektami kubaturowymi i nasadzeniami roślin o różnej wysokości - buforami zieleni - od budynków otaczających minimalizując generowany hałas

Układ ścieżek zaplanowano tak, by intuicyjnie prowadziły między strefami budynków, zachowując płynność komunikacji. Wszystkie nawierzchnie są **utwardzone, równe i pozbawione barier**, a przejścia oznaczone kontrastowo (dla lepszej orientacji osób z ograniczoną percepcją wzrokową). **Oświetlenie parkowe** o ciepłej temperaturze barwowej wprowadza przyjazny nastrój po zmroku, a **elementy kierunkowe** (np. słupki informacyjne, piktogramy, podświetlane detale nawierzchni) ułatwiają poruszanie się. Przewidziano monitoring, którego dokładna lokalizacja poszczególnych składowych systemu zostanie doprecyzowana w dalszym etapie projektowym. Elementy wyposażenia jak ławki, kosze na śmieci, tablice edukacyjne, system nawodnienia i odwodnienia terenów zielonych- są przewidziane i zostaną dopowiedziane w docelowym projekcie zagospodarowania.

Mała architektura została dobrana tak, by harmonizować z materiałami użytymi w budynku – drewno i stal malowana proszkowo powtarzają się zarówno w altanach, jak i siedziskach czy osłonach śmietników. Całość tworzy otwartą, zieloną i przyjazną przestrzeń – zapraszającą do działania, współobecności i spontanicznego uczenia się poza murami szkoły.

### **a. Segregacja ruchu**

Teren wokół szkoły zaprojektowano jako otwartą, przyjazną przestrzeń publiczną, która wspiera codzienne funkcjonowanie użytkowników i tworzy bezpieczne, zielone środowisko życia. Układ zagospodarowania opiera się na wyraźnym podziale stref: pieszych, rowerowych i kołowych, przy czym **priorytet przyznano bezpieczeństwu pieszych oraz spójności przestrzeni rekreacyjnych i społecznych.**

**Ruch pieszy i rowerowy nie krzyżują się z ruchem kołowym.** Dojścia piesze i ścieżki rowerowe prowadzą do szkoły z trzech głównych kierunków:

- od **placu miejskiego** przy centrum handlowym (główne wejście),
- od strony **ul. Sytej**,
- oraz od strony **ul. Łokciowej**,

tworząc wygodną, czytelną sieć dojazdów dla dzieci i opiekunów niezależnie od miejsca zamieszkania.

**Dojazd samochodowy** do terenu szkoły odbywa się wyłącznie od strony **ul. Sytej**. Wjazd prowadzi do garażu podziemnego przeznaczonego dla pracowników i rodziców dzieci niepełnosprawnych (4 m.p.) oraz do **nawrotki w formie pętli z trzema stanowiskami typu „kiss & ride”**. To rozwiązanie umożliwi szybki i bezpieczny postój rodzica, który może odprowadzić wzrokiem dziecko wchodzące do szkoły przez wewnętrzny dziedziniec – strefę wolną od ruchu kołowego. Dzięki temu uczniowie przechodzą przez **przebieżnię pieszą, zieloną i pozbawioną pojazdów**, co znacząco zwiększa komfort i bezpieczeństwo wrażliwych użytkowników – zwłaszcza najmłodszych.

**Plac wejściowy** od strony centrum handlowego jest zamknięty dla ruchu samochodowego. Wjazd w tę strefę przewidziano jedynie dla pojazdów ratunkowych, jako część drogi pożarowej. Nawierzchnia placu oraz lokalizacja wyjść ewakuacyjnych i szerokość ciągów zostały dostosowane do obowiązujących przepisów.

Od strony **ul. Łokciowej** przewidziano dojazd techniczny, służący okazjonalnym dostawom i obsłudze technicznej obiektu (śmieciarka, serwis, dostawy). Trasa kończy się nawrotką z miejscem do tymczasowego postoju, umożliwiając bezpieczny rozładunek i manewrowanie bez ingerencji w przestrzeń uczniów. W bezpośrednim sąsiedztwie tej pętli zlokalizowano pomieszczenie śmietnikowe, co pozwala na łatwy i niekolidujący odbiór odpadów.

Mała architektura – ławki, stojaki rowerowe, altany, stoły rekreacyjne – rozmieszczona została w miejscach, gdzie naturalnie skupia się ruch i przebywanie użytkowników. Wybór materiałów (drewno, stal malowana proszkowo) nawiązuje do wykończenia budynku i tworzy spójną, ciepłą atmosferę. Oświetlenie parkowe oraz kontrastowe oznaczenia nawierzchni wspierają czytelność i bezpieczeństwo, również po zmroku.

W ten sposób przestrzeń wokół szkoły staje się nie tylko funkcjonalnym zapleczem placówki, ale też **przemysłaną, publiczną przestrzenią dzielnicy** – bezpieczną, zieloną i otwartą.

## 10. Zieleń

Zieleń projektowaną i istniejącą potraktowano jako równorzędny element kompozycji przestrzennej oraz ważne narzędzie edukacyjne i środowiskowe. Układ zieleni podąża za funkcją – tworzy ramy dla rekreacji, buforuje przestrzenie, porządkuje ciągi piesze i integruje teren szkoły z krajobrazem dzielnicy.

W projekcie **zachowano i wkomponowano najcenniejsze istniejące drzewa**, w tym dwa stare okazy wierzby kruchej oraz dąb szypułkowy o wyjątkowej wartości biocenotycznej i krajobrazowej. Wierzby, mimo średniego stanu fitosanitarnego, stanowią cenne habitaty – ich zachowanie wspiera lokalną bioróżnorodność i przybliża dzieciom wartość starych drzew w ekosystemie miejskim. Oprócz nich, projekt respektuje obecność wybranych egzemplarzy czeremchy, świerków i dzikich róż – zgodnie z zaleceniami autorów waloryzacji dendrologicznej.

**Nowa zieleń** została zaprojektowana warstwowo i różnorodnie: od drzew alejowych i buforowych, przez krzewy i nasadzenia okrywowe, po rabaty i nasadzenia edukacyjne. Dobór roślin opiera się na gatunkach rodzimych i odpornych na warunki miejskie, preferujących retencję wód i wspierających owady zapylające. Zieleń wzdłuż boisk i szkolnej osi pełni funkcję buforową – redukuje hałas, tworzy cień i wizualnie oddziela strefy użytkowe.

Szczególną rolę pełnią **ogrody edukacyjne i uprawy doświadczałne**, zlokalizowane na zielonym dachu oraz w wybranych fragmentach dziedzińca. Uczniowie mogą tu samodzielnie prowadzić grządki, obserwować cykl wegetacyjny i uczyć się pracy z roślinami. Wybrane fragmenty rabat stanowią „zielone klasy” – otwarte przestrzenie dydaktyczne, możliwe do wykorzystania w ramach zajęć szkolnych i pozalekcyjnych.

W projekcie przewidziano również **tereny zieleni wysokiej wzdłuż ogrodzenia**, których zadaniem jest zarówno osłona akustyczna, jak i powiązanie założenia z krajobrazem dzielnicy – otwartym i naturalnym. Wraz z ogrodami deszczowymi, systemem retencji i ścieżkami dydaktycznymi, zieleń w projekcie działa nie tylko estetycznie, lecz także **klimatycznie i edukacyjnie** – jako żywe narzędzie budowania świadomości ekologicznej i miejskiej.

## 11. Podsumowanie i wnioski

Projekt zespołu oświatowego w Wilanowie powstał jako spójna, kompleksowa odpowiedź na potrzeby współczesnego miasta – szybko rozwijającej się dzielnicy, której mieszkańcy oczekują nie tylko nowych szkół, ale także przestrzeni społecznych, przyjaznych środowisku, otwartych i elastycznych. Koncepcja oparta na czterech powiązanych bryłach – szkoły ogólnodostępnej, szkoły specjalnej z poradnią, hali sportowej i Młodzieżowego Centrum Kultury – porządkuje program i umożliwia etapowanie, adaptację oraz niezależne funkcjonowanie poszczególnych części. Wspólna przestrzeń parteru, dziedzińca i dach rekreacyjny tworzą centrum społecznej aktywności, integrujące użytkowników w różnym wieku, o różnych potrzebach.

Widzimy szkołę jako coś więcej niż tylko miejsce nauki – proponujemy, by działała jako **nowoczesna, wielofunkcyjna i dostępna przestrzeń edukacyjna**. Formę, układ funkcjonalny i materiały projektu wpisują się w ideę zrównoważonego rozwoju oraz edukacji przyszłości, z myślą o różnorodnych potrzebach uczniów, ale i lokalnej społeczności, na którą ją otwieramy. Projekt wspiera różnorodne aktywności – integruje naukę, terapię, kulturę i ekologię. Szkoła ma nie tylko odpowiadać na aktualne potrzeby – została potraktowana jako narzędzie kształtowania świadomego, zintegrowanego społeczeństwa, zarówno teraz, jak i **w perspektywie kolejnych dekad**.

Wierzmy, że zespół szkolny może stać się katalizatorem lokalnych relacji – miejscem codziennych spotkań, rozwoju i współdziałania. Zrealizowana w tej formie inwestycja będzie nie tylko funkcjonalna i trwała, ale także ponadczasowa w swojej idei – otwarta, inkluzywna i odporna na przyszłe zmiany.



**Tabela programowa****Wykaz przestrzeni i pomieszczeń**

	POMIESZCZENIE / PRZESTRZEŃ	Powierzchnia netto (m <sup>2</sup> )	Kondygnacja	
<b>I. SZKOŁA PODSTAWOWA</b>				
<b>1. Strefa wejściowa holu głównego wraz z programem uzupełniającym tej strefy</b>				
1.1	Hol główny	242,51	1	
1.2	Wiatrołap	61,86	1	
1.3	Portiernia z zapleczem	16,94	1	
1.5	Sklepiak szkolny	11,20	1	
<b>Powierzchnia łącznie poz. 1 (m<sup>2</sup>)</b>		<b>332,51</b>		
<b>2. Strefa nauczania dla dzieci uczęszczających do oddziałów specjalnych wraz z programem uzupełniającym tej strefy</b>				
2.1	Sala lekcyjna nr 1 dla oddziałów specjalnych	48,20	1	
2.2	Sala lekcyjna nr 2 dla oddziałów specjalnych	48,20	1	
2.3	Sala lekcyjna nr 3 dla oddziałów specjalnych	48,20	1	
2.4	Sala lekcyjna nr 4 dla oddziałów specjalnych	48,20	1	
2.5	Zaplecza klas	6,29	1	
2.6	Szatnie dla uczniów oddziału specjalnego	37,32	1	
2.7	Miejsca rekreacji dedykowane użytkownikom danej strefy kon.1	78,72	1	
2.7.1	Miejsca rekreacji dedykowane użytkownikom danej strefy kon. 2	26,83	2	
<b>Powierzchnia łącznie poz. 2 (m<sup>2</sup>)</b>		<b>341,96</b>		
<b>3. Strefa nauczania dla dzieci uczęszczających do ogólnodostępnych klas I-III wraz z programem uzupełniającym tej strefy</b>				
3.1	Sala lekcyjna nr 1 dla klas I-III	69,54	1	
3.2	Sala lekcyjna nr 2 dla klas I-III	70,75	1	
3.3	Sala lekcyjna nr 3 dla klas I-III	74,68	1	
3.4	Sala lekcyjna nr 4 dla klas I-III	70,18	1	
3.5	Sala lekcyjna nr 5 dla klas I-III	70,18	1	
3.6	Sala lekcyjna nr 6 dla klas I-III	75,74	1	
3.7	Sala lekcyjna nr 7 dla klas I-III	69,54	1	
3.8	Sala lekcyjna nr 8 dla klas I-III	70,75	1	
3.9	Sala lekcyjna nr 9 dla klas I-III	74,68	1	
3.10	Zaplecza klas			miejsce na przechowywanie w ramach powierzchni sal
3.11	Szatnie dla uczniów klas I-III	126,83	1	
3.12	Miejsca rekreacji dedykowane użytkownikom danej strefy	231,31	1	
<b>Powierzchnia łącznie poz. 3 (m<sup>2</sup>)</b>		<b>1004,18</b>		
<b>4. Strefa nauczania dla dzieci uczęszczających do oddziałów ogólnodostępnych klas IV-VIII wraz z programem uzupełniającym tej strefy</b>				
4.1	Sala lekcyjna nr 1 dla klas IV-VIII	70,18	2	
4.2	Sala lekcyjna nr 2 dla klas IV-VIII	70,18	2	
4.3	Sala lekcyjna nr 3 dla klas IV-VIII	75,74	2	
4.4	Sala lekcyjna nr 4 dla klas IV-VIII	69,54	2	
4.5	Sala lekcyjna nr 5 dla klas IV-VIII	70,75	2	
4.6	Sala lekcyjna nr 6 dla klas IV-VIII	74,68	2	
4.7	Zaplecza klas	9,85	2	miejsce na przechowywanie w ramach powierzchni sal
4.8	Szatnie dla uczniów klas IV-VIII	166,79	1	
4.9	Miejsca rekreacji dedykowane użytkownikom danej strefy			powierzchnia rozbita na kilka mniejszych
4.9.1	Miejsca rekreacji dedykowane użytkownikom danej strefy kon. 2	372,52	2	
4.9.2	Miejsca rekreacji dedykowane użytkownikom danej strefy kon. 3	208,62	3	
4.10	Sala lekcyjna nr 10 dla klas IV-VIII	70,18	3	
4.11	Sala lekcyjna nr 11 dla klas IV-VIII	70,18	3	
<b>Powierzchnia łącznie poz. 4 (m<sup>2</sup>)</b>		<b>1329,21</b>		

**Tabela programowa****Wykaz przestrzeni i pomieszczeń**

	POMIESZCZENIE / PRZESTRZEŃ	Powierzchnia netto (m <sup>2</sup> )	Kondygnacja	
<b>5. Strefa pracowni dydaktycznych i sal do pracy w grupach dla klas IV-VIII wraz z programem uzupełniającym tej strefy</b>				
5.1	Pracownia nr 1 fizyki/chemii	74,68	3	
5.2	Zaplecze pracowni nr 1	13,21	3	
5.3	Pracownia nr 2 biologii	69,54	3	
5.4	Zaplecze pracowni nr 2	6,16	3	
5.5	Pracownia nr 3 historyczno-geograficzna	70,75	3	
5.6	Zaplecze pracowni nr 3	6,84	3	
5.7	Pracownia nr 4 techniki/plastyki	69,54	3	
5.8	Zaplecze pracowni nr 4			pomieszczenie korzysta ze wspólnych powierzchni magazynowych
5.9	Pracownia nr 5 muzyczna	75,74	3	
5.10	Zaplecze pracowni nr 5			pomieszczenie korzysta ze wspólnych powierzchni magazynowych
5.11	Pracownia nr 6 komputerowa	75,74	3	
5.12	Zaplecze pracowni nr 6			pomieszczenie korzysta ze wspólnych powierzchni magazynowych
5.13	Pracownia nr 7 komputerowa	47,24	3	
5.14	Zaplecze pracowni nr 7			pomieszczenie korzysta ze wspólnych powierzchni magazynowych
5.15	Pracownia nr 8 językowa dla 16 uczniów	36,34	3	
5.16	Pracownia nr 9 językowa dla 16 uczniów	33,25	3	
5.17	Zaplecze pracowni nr 8 i 9			pomieszczenie korzysta ze wspólnych powierzchni magazynowych
5.18	Sala do pracy w grupach nr 1 dla 17 uczniów	36,17	3	
5.19	Sala do pracy w grupach nr 2 dla 17 uczniów	33,25	3	
5.20	Zaplecze sal do pracy w grupach			pomieszczenie korzysta ze wspólnych powierzchni magazynowych
<b>Powierzchnia łącznie poz. 5 (m<sup>2</sup>)</b>		<b>648,45</b>		
<b>6. Strefa biblioteki z czytelnią multimedialną wraz z programem uzupełniającym tej strefy</b>				
6.1	Biblioteka z czytelnią multimedialną i zapleczem	226,79	1	
<b>Powierzchnia łącznie poz. 6 (m<sup>2</sup>)</b>		<b>226,79</b>		
<b>7. Strefy świetlic i rekreacji</b>				
7.1	Świetlica nr 1 klas I-III	148,05	1	
	Zaplecze świetlicy nr 1			pomieszczenie korzysta ze wspólnych powierzchni magazynowych
7.2	Świetlica nr 2 klas IV-VIII	142,49	3	
	Zaplecze świetlicy nr 2			pomieszczenie korzysta ze wspólnych powierzchni magazynowych
7.3	Strefy rekreacji ogólnego przeznaczenia	244,68	1	
<b>Powierzchnia łącznie poz. 7 (m<sup>2</sup>)</b>		<b>535,22</b>		
<b>8. Strefa żywienia wraz z programem uzupełniającym tej strefy</b>				
8.1	Jadalnia	299,63	1	
8.2	Kuchnia z zapleczem	59,72	1	
8.3	Magazyn 3x	47,93	1	
8.4	Pokój administracji (kuchnia)	16,67	1	
8.5	Zaplecze socjalne dla pracowników kuchni	33,36	1	
<b>Powierzchnia łącznie poz. 8 (m<sup>2</sup>)</b>		<b>397,59</b>		
<b>9. Strefa sali widowiskowo-teatralnej wraz z programem uzupełniającym tej strefy</b>				
9.1	Sala widowiskowo-teatralna z widownią na ok. 150 osób	327,05	1	
9.2	Zaplecze sali widowiskowo-teatralnej z magazynem			pomieszczenie rozbite na kilka mniejszych
9.2.1	Zaplecze sali	20,39	1	
9.2.2	Garderoba	21,02	1	
9.2.3	Magazyn sali	49,36	1	
9.2.4	Reżyserka	27,88	2	
<b>Powierzchnia łącznie poz. 9 (m<sup>2</sup>)</b>		<b>445,70</b>		
<b>10. Strefa terapeutyczna wraz z programem uzupełniającym tej strefy</b>				
10.1	Sala doświadczeń świata	69,79	2	
10.2	Sala integracji sensorycznej	66,06	2	

**Tabela programowa****Wykaz przestrzeni i pomieszczeń**

	POMIESZCZENIE / PRZESTRZEŃ	Powierzchnia netto (m <sup>2</sup> )	Kondygnacja	
10.3	Sala do terapii indywidualnej nr 1	22,56	1	
10.4	Sala do terapii indywidualnej nr 2	22,63	1	
10.5	Sala do terapii indywidualnej nr 3	24,73	1	
10.6	Sala do terapii indywidualnej nr 4	24,73	1	
10.7	Sala do terapii indywidualnej nr 5	24,73	1	
10.8	Sala do terapii indywidualnej nr 6	24,73	1	
10.9	Pokój pracy psychologa	16,49	2	
10.10	Pokój pracy pedagoga	16,49	2	
10.11	Pokój pracy pedagoga specjalnego	16,49	2	
10.12	Pokój pracy terapeuty	16,49	2	
10.13	Pokój pracy logopedy	16,49	2	
<b>Powierzchnia łącznie poz. 10 (m<sup>2</sup>)</b>		<b>362,41</b>		
<b>11. Strefa administracyjna oraz funkcje uzupełniające</b>				
11.1	Pokój dyrektora	29,24	2	
11.2	Pokój z-cy dyrektora	19,26	2	
11.3	Pokój z-cy dyrektora	17,98	2	
11.4	Sekretariat z małym zapleczem socjalnym	28,27	2	
11.5	Pokój administracji - kadrowa	21,30	2	
11.6	Pokój administracji - kierownik gospodarczy	18,92	2	
11.7	Pokój administracji	20,42	2	
11.8	Pomieszczenie socjalne oraz toalety dla pracowników (nauczyciele, obsługa)			pomieszczenie rozbite na kilka mniejszych
11.8.1	Toalety dla nauczycieli, pracowników	6,52	1	
11.8.2	Toalety dla nauczycieli, pracowników	6,52	1	
11.8.3	Toalety dla nauczycieli, pracowników	13,75	1	
11.8.4	Toalety dla nauczycieli	12,53	2	
11.8.5	Toalety dla pracowników	6,88	2	
11.8.6	Toalety dla pracowników	6,88	2	
11.8.7	Pom. socjalne	25,17	2	
11.8.8	Toalety dla niepełnosprawnych	5,15	3	
11.9	Pokój nauczycielski dla ok. 50 osób			pomieszczenie rozbite na kilka mniejszych
11.9.1	Pokój nauczycielski I-III	61,70	1	
11.9.2	Pokój nauczycielski IV-VIII	98,53	2	
11.9.3	Pokój nauczycielski- szkoła specjalna	36,72	2	
11.10	Gabinet profilaktycznej opieki zdrowotnej - pielęgniarka szkolna	29,34	2	
11.11	Pokój rozmów z rodzicami	26,60	2	
11.12	Archiwum	24,33	2	
11.13	Serwerownia			jedno z pomieszczeń technicznych
11.14	Magazyn/Magazyny podręczne			pomieszczenie rozbite na kilka mniejszych
11.14.1	Magazyn	7,79	1	
11.14.2	Magazyn zewnętrzny	11,25	1	
11.14.3	Magazyn	10,86	2	
11.14.4	Magazyn zewnętrzny	6,67	2	
11.14.5	Magazyn	7,91	2	
11.14.6	Magazyn zewnętrzny	17,44	2	
11.14.7	Magazyn	24,65	3	
11.15	Pomieszczenie ksero			wydzielona przestrzeń w pokoju nauczycielskim
11.16	Sala spotkań	107,96	2	
11.17	Pomieszczenia gospodarczo-porządkowe			
11.17.1	Pomieszczenia gospodarczo-porządkowe	4,24	1	
11.17.2	Pomieszczenia gospodarczo-porządkowe	3,45	1	
11.17.3	Pomieszczenia gospodarczo-porządkowe	4,10	1	
11.17.4	Pomieszczenia gospodarczo-porządkowe	2,65	2	
11.17.5	Pomieszczenia gospodarczo-porządkowe	3,66	2	
11.17.6	Pomieszczenia gospodarczo-porządkowe	3,66	3	
11.18	Pomieszczenie magazynowe i warsztatowe na potrzeby konserwacji sprzętu i budynku w tym zaplecze ogrodnicze.	150,05	-1	
11.19	Pomieszczenie służbowe dla obsługi technicznej (konserwatorzy budynku, osoby sprzątające, stała obsługa techniczna)	29,95	1	
11.20	Pomieszczenie socjalne dla pracowników obsługi technicznej (konserwatorzy budynku, osoby sprzątające, stała obsługa techniczna)	42,25	1	
11.24	Toalety ogólnodostępne z podziałem na płęć w tym dla osób z niepełnosprawnością + miejsce dla rodzica z dzieckiem.			pomieszczenie rozbite na kilka mniejszych

**Tabela programowa****Wykaz przestrzeni i pomieszczeń**

	POMIESZCZENIE / PRZESTRZEŃ	Powierzchnia netto (m <sup>2</sup> )	Kondygnacja	
11.24.1	Pokój dla rodzica z dzieckiem.	6,90	1	
11.24.2	Toalety ogólnodostępne	9,77	1	
11.24.3	Toalety ogólnodostępne	6,01	1	
11.24.4	Toalety ogólnodostępne	9,81	1	
11.24.5	Toalety ogólnodostępne	5,78	1	
11.24.6	Toalety ogólnodostępne	6,06	1	
11.24.7	Toaleta ogólnodostępna męska	19,10	1	
11.24.8	Toaleta ogólnodostępna damska	19,10	1	
11.24.9	Pokój dla rodzica z dzieckiem.	6,06	1	
11.25	Toalety dla uczniów na każdej kondygnacji z podziałem na płeć w tym dla osób z niepełnosprawnością			pomieszczenie rozbite na kilka mniejszych
11.25.1	Toaleta dla uczniów	5,50	1	
11.25.2	Toaleta dla uczniów	5,50	1	
11.25.3	Toaleta dla uczniów damska	19,14	1	
11.25.4	Toaleta dla uczniów męska	19,10	1	
11.25.5	Toaleta dla uczniów	6,06	1	
11.25.6	Toaleta dla uczniów	6,46	2	
11.25.7	Toaleta dla uczniów	6,51	2	
11.25.8	Toaleta dla uczniów męska	22,23	2	
11.25.9	Toaleta dla uczniów damska	22,23	2	
11.25.10	Toaleta dla uczniów męska	22,23	3	
11.25.11	Toaleta dla uczniów damska	22,23	3	
11.26	Śmietnik	11,86	1	
<b>Powierzchnia łącznie poz. 11 (m<sup>2</sup>)</b>		<b>1212,19</b>		
<b>Powierzchnia łącznie pozycje 1 do 11</b>		<b>6836,21</b>		
<b>II. STREFA SPORTU I REKREACJI</b>				
<b>12. Hala sportowa wraz z programem uzupełniającym tej strefy</b>				
12.1	Strefa wejścia do Hali sportowej z portiernią/recepcją i miejscem spotkań oraz toaletami ogólnodostępnymi w tym dla osób z niepełnosprawnościami + pokój dla matki z dzieckiem.	81,00	1	
12.2	Hala sportowa III sektorowa			powierzchnia rozbita na strefy
12.2.1	Hala sportowa	1481,68	1	
12.2.2	Widownia	144,04	1	
12.3	Przebiornia/ szatnia 3x	92,66	1	
12.4	Pokój trenerów	29,64	1	
12.5	Magazyn sportowy	75,35	1	
<b>Powierzchnia łącznie poz. 12 (m<sup>2</sup>)</b>		<b>1904,37</b>		
<b>13. Strefa sal gimnastycznych wraz z programem uzupełniającym tej strefy</b>				
13.1	Sala gimnastyczna - dzieci młodsze I-III	109,16	1	
13.2	Szatnia sali gimnastycznej x2	33,83	1	
13.3	Magazyn sali gimnastycznej	24,32	1	
13.4	Sala gimnastyczna - dzieci starsze	106,27	1	
13.5	Szatnia sali gimnastycznej	29,64	1	
13.6	Magazyn sali gimnastycznej	35,40	1	
13.7	Pokój trenerów	21,84	1	
<b>Powierzchnia łącznie poz. 13 (m<sup>2</sup>)</b>		<b>360,46</b>		
<b>Powierzchnia łącznie pozycje 12 do 13</b>		<b>2264,83</b>		
<b>III. MŁODZIEŻOWY DOM KULTURY NR 8</b>				
<b>14. Strefa wejściowa wraz z programem uzupełniającym tej strefy</b>				
14.1	Hol główny	132,85	1	
14.2	Wiatrołap			
14.3	Recepcja z zapleczem	12,95	1	
14.4	Toalety ogólnodostępne w tym dla osób z niepełnosprawnościami.			pomieszczenie rozbite na kilka mniejszych

**Tabela programowa****Wykaz przestrzeni i pomieszczeń**

	POMIESZCZENIE / PRZESTRZEŃ	Powierzchnia netto (m <sup>2</sup> )	Kondygnacja	
14.4.1	Toalety ogólnodostępne damska, męska	46,19	1	
14.4.2	Toalety ogólnodostępne	11,19	2	
14.4.3	Toalety ogólnodostępne męska	14,18	3	
14.4.4	Toalety ogólnodostępne damska	8,43	3	
14.5	Szatnia	10,72	1	
<b>Powierzchnia łącznie poz. 14 (m<sup>2</sup>)</b>		<b>92,47</b>		
<b>15. Strefa pracowni dydaktycznych wraz z programem uzupełniającym tej strefy</b>				
15.1	Pracownia dydaktyczna nr 1	59,06	3	
15.2	Zaplecze pracowni nr 1	6,55	3	
15.3	Pracownia dydaktyczna nr 2	59,90	3	
15.4	Zaplecze pracowni nr 2	11,65	3	
15.5	Pracownia dydaktyczna nr 3	59,90	3	
15.6	Zaplecze pracowni nr 3	9,64	3	
15.7	Pracownia dydaktyczna nr 4	60,00	3	
15.8	Zaplecze pracowni nr 4	9,64	3	
<b>Powierzchnia łącznie poz. 15 (m<sup>2</sup>)</b>		<b>276,34</b>		
<b>16. Strefa administracji oraz funkcje uzupełniające</b>				
16.1	Pokój dyrektora	17,77	2	
16.2	Sekretariat z małym aneksem socjalnym	25,98	2	
16.3	Pokój administracji nr 1 (kierownik gospodarczy)	14,65	2	
16.4	Pokój administracji nr 2 (kadrowa)	14,22	2	
16.5	Pokój instruktorów/nauczycieli	38,94	3	
16.6	Pomieszczenie socjalne dla pracowników (nauczyciele, obsługa administracyjna, techniczna i porządkowa)			pomieszczenie rozbite na kilka mniejszych
16.6.1	Pom. socjalne	14,49	2	
16.6.2	Szatnie i toalety damskie	15,41	2	
16.6.3	Szatnie i toalety męskie	15,42	2	
16.7	Archiwum	19,26	2	
16.8	Magazyn/magazyny			pomieszczenie rozbite na kilka mniejszych
16.18.1	Magazyn	14,94	3	
16.18.2	Magazyn	29,78	-1	
16.9	Pomieszczenia gospodarczo-porządkowe			pomieszczenie rozbite na kilka mniejszych
16.9.1	Pomieszczenia gospodarczo-porządkowe	4,20	1	
16.9.2	Pomieszczenia gospodarczo-porządkowe	4,20	3	
<b>Powierzchnia łącznie poz. 16 (m<sup>2</sup>)</b>		<b>229,26</b>		
<b>Powierzchnia łącznie pozycje 14 do 16</b>		<b>598,07</b>		
<b>IV. PORADNIA PSYCHOLOGICZNO-PEDAGOGICZNA</b>				
<b>17. Strefa wejściowa wraz z programem uzupełniającym tej strefy</b>				
17.1	Hol główny	52,93	2	
17.2	Wiatrołap			
17.3	Recepcja z zapleczem	17,84	2	
17.4	Toalety ogólnodostępne dla pacjentów w tym dla osób z niepełnosprawnościami + pokój dla matki z dzieckiem	20,21	2	
<b>Powierzchnia łącznie poz. 17 (m<sup>2</sup>)</b>		<b>38,05</b>		
<b>18. Strefa gabinetów</b>				
18.1	Gabinet nr 1	21,99	2	
18.2	Gabinet nr 2	21,99	2	
18.3	Gabinet nr 3	21,99	2	
18.4	Gabinet nr 4	21,99	2	
<b>Powierzchnia łącznie poz. 18 (m<sup>2</sup>)</b>		<b>87,96</b>		
<b>19. Strefa administracji oraz funkcje uzupełniające</b>				
19.1	Pokój dyrektora	21,99	2	
19.2	Pomieszczenia socjalne dla pracowników			pomieszczenie rozbite na kilka mniejszych
19.2.1	Pomieszczenie socjalne	29,34	2	
19.2.2	Toalety dla pracowników	12,53	2	

**Tabela programowa****Wykaz przestrzeni i pomieszczeń**

	POMIESZCZENIE / PRZESTRZEŃ	Powierzchnia netto (m <sup>2</sup> )	Kondygnacja	
19.3	Archiwum	18,09	2	
19.4	Magazyn/magazyny	37,08	2	
19.5	Pomieszczenia gospodarczo-porządkowe	5,05	2	
<b>Powierzchnia łącznie poz. 19 (m<sup>2</sup>)</b>		<b>87,00</b>		
<b>Powierzchnia łącznie pozycje 17 do 19</b>		<b>213,01</b>		
<b>Powierzchnia łącznie pozycje 1 do 19</b>		<b>9912,12</b>		
<b>VIII. POMIESZCZENIA TECHNICZNE</b>				
20.1	Pom. techniczne	52,89	-1	
20.2	Pom. elektryczne	11,90	-1	
20.3	Magazyn energii	13,97	-1	
20.4	Serwerownia	11,90	-1	
20.5	Pom. przyłącza wody	23,31	-1	
20.6	Pom. tech. wody szarej	15,34	-1	
20.7	Pom. techniczne	12,91	-1	
20.8	Pom. techniczne	20,13	-1	
20.9	Pom. techniczne	13,61	-1	
20.10	Pom. techniczne	16,23	-1	
20.11	Pom. techniczne	15,50	-1	
20.12	Pom. techniczne	10,85	-1	
20.13	Pom. tech. sali wielofunkcyjnej	16,47	2	
20.14	Wentylatornia	37,02	2	
20.15	Pom. techniczne	29,54	2	
20.16	Pom. techniczne	20,45	3	
20.17	Pom. techniczne	26,12	3	
<b>Powierzchnia łącznie poz. VIII. (m<sup>2</sup>)</b>		<b>348,14</b>		
<b>IX. KOMUNIKACJA</b>				
21.1	Komunikacja	437,57	3	
21.1.1	Komunikacja	189,65	1	
21.1.2	Komunikacja	294,76	1	
21.1.3	Komunikacja	252,52	1	
21.1.4	Komunikacja	16,93	1	
21.1.5	Komunikacja	199,89	1	
21.1.6	Komunikacja	30,79	1	
21.1.7	Komunikacja	11,41	1	
21.1.8	Komunikacja	42,25	1	
21.1.9	Komunikacja	45,87	2	
21.1.10	Komunikacja	3,89	2	
21.1.11	Komunikacja	174,06	2	
21.1.12	Komunikacja	30,88	2	
21.1.13	Komunikacja	398,56	2	
21.1.14	Komunikacja	30,79	2	
21.1.15	Komunikacja	11,41	-1	
21.1.16	Komunikacja	11,41	-1	
21.1.17	Komunikacja	11,41	-1	
21.1.18	Komunikacja	457,38	3	
21.2	Szachty windowe			pomieszczenie rozbite na kilka mniejszych
21.2.1	Szachty windowy	3,39	1	
21.2.2	Szachty windowy	3,39	1	
21.2.3	Szachty windowy	4,61	1	
21.2.4	Szachty windowy	3,39	1	
21.2.5	Szachty windowy	4,12	1	
21.3	Komunikacja ogólna MDK			powierzchnia rozbita na kilka mniejszych
21.3.1	Komunikacja ogólna MDK	114,26	1	
21.3.2	Komunikacja ogólna MDK	163,91	2	
21.3.3	Komunikacja ogólna MDK	211,83	3	
<b>Powierzchnia łącznie komunikacja</b>		<b>2907,81</b>		
<b>X. GARAŻ PODZIEMNY</b>				
21.4	Garaż podziemny	2614,10	-1	
<b>Powierzchnia łącznie garaż podziemny</b>		<b>2614,10</b>		

**TABELA 2. TABELA PARAMETRÓW BUDYNKU**

**TABELA 3. TABELA BILANSU DLA TERENU OPRACOWANIA KONKURSOWEGO**

Załączniki nr 6b2 i 6b3 do Regulaminu

<b>TABELA 2</b>			<b>Załącznik nr 6b2</b>
<b>PODSTAWOWE PARAMETRY BUDYNKU</b>			
<b>Lp.</b>	<b>Przeznaczenie terenu</b>	<b>jednostka</b>	
1.	Powierzchnia zabudowy (Pz)	m2	<b>8071,51</b>
2.	Powierzchnia całkowita wszystkich kondygnacji – Pc (nadziemnych i podziemnych)	m2	<b>17952,57</b>
3.	Powierzchnia całkowita kondygnacji nadziemnych (Pcn)	m2	<b>14699,47</b>
4.	Powierzchnia całkowita kondygnacji podziemnych (Pcp)	m2	<b>3253,10</b>
5.	Liczba kondygnacji podziemnych		<b>1</b>
6.	Liczba kondygnacji nadziemnych		<b>3</b>
7.	Wysokość	m	<b>12</b>
8.	Kubatura nadziemna brutto	m3	<b>73808,175</b>
9.	Kubatura podziemna brutto	m3	<b>14770,985</b>
10.	Liczba dźwigów osobowych w budynku	szt.	<b>5</b>
11.	Powierzchnia użytkowa	m2	<b>9912,12</b>
12.	Wskaźnik PU/Pc		<b>0,55</b>
13.	Wskaźnik PU/Pcn		<b>0,67</b>
14.	Powierzchnia dachów zielonych	m2	<b>3533,43</b>
15.	Powierzchnia netto części nadziemnej	m2	<b>12774,39</b>
16.	Powierzchnia netto części podziemnej	m2	<b>1640,37</b>
17.	Miejsca parkingowe dla samochodów na kondygnacji podziemnej	szt.	<b>82</b>
17.1	W tym dla osób niepełnosprawnych	szt.	<b>7</b>
18.	Miejsca postojowe dla rowerów na na kondygnacji podziemnej	szt.	<b>36</b>

KONKURS REALIZACYJNY, DWUETAPOWY NA KONCEPCJĘ ARCHITEKTONICZNĄ SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z ZAPLECZEM SPORTOWYM I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ PRZY UL. ŁOKCIOWEJ W DZIELNICY WILANÓW M.ST. WARSZAWY.

<b>TABELA 3</b>		<b>Załącznik nr 6b3</b>		
<b>BILANS DLA TERENU OPRACOWANIA KONKURSOWEGO</b>				
<b>Lp.</b>	<b>Przeznaczenie terenu</b>	<b>Pow. fizyczna (m2) lub ilość (szt.)</b>	<b>Udział (%)</b>	<b>UWAGI</b>
1.	Powierzchnia terenu opracowania konkursowego (m2) - Dz. ew. 6/29	<b>19968,00</b>	<b>100,00%</b>	-
2.	Powierzchnia zabudowy (m2)	<b>8071,51</b>		
3.	Powierzchnia utwardzona (m2)	<b>5865,38</b>	<b>29,37%</b>	
3.1.	- w tym drogi wewnętrzne (m2)	<b>881,94</b>		
3.1.	- w tym miejsca parkingowe (m2)	<b>45,00</b>		
3.2.	- w tym chodniki (m2) (pieszo-rowerowe)	<b>1050,05</b>		
3.3.	- w tym place (m2)	<b>822,28</b>		
3.4.	- w tym ścieżki rowerowe (m2)			ruch rowerowy w ramach ścieżek pieszo-rowerowych
3.5.	- ścieżki wewnętrzne naturalnie stabilizowane, przepuszczalne mineralne (m2)	<b>860,56</b>		
3.6.	- nawierzchnia sportowa EPDM	<b>2205,55</b>		
4.	Powierzchnia zieleni (fizycznie m2)	<b>9564,54</b>	<b>47,90%</b>	
4.1.	- w tym pow. zieleni na gruncie (fizycznie m2)	<b>6031,11</b>	<b>30,20%</b>	
4.2.	- w tym powierzchnia zieleni na dachach budynków (fizycznie m2)	<b>3533,43</b>		
4.3.	Powierzchnie zieleni inne (fizycznie m2) - określić jakie			
5.	Powierzchnia biologicznie czynna (m2) (obmiar wg rozp. ws. war. techn. )	<b>6031,11</b>	<b>30,20%</b>	
6.	Miejsca parkingowe na terenie (szt.)	<b>3,00</b>		
6.1.	- w tym dla osób z niepełnosprawnościami (szt.)			miejsca dla niepełnosprawnych ulokowane w garażu podziemnym blisko windy
7.	Miejsca postojowe dla rowerów na terenie (szt)	<b>105</b>		50 stojaków na rower do którego można przypiąć 2 rowery



**Informacja o szacowanych kosztach realizacji Inwestycji  
 oraz kosztach wykonania Przedmiotu usługi**

Załącznik nr 6a do Regulaminu

L.p.	Opis	Wartość [brutto]
<b>1</b>	<b>Wykonanie cz. budowlanej</b>	<b>98 323 020 zł</b>
1.1	Stan surowy zamknięty (wraz z robotami ziemnymi i wycinką drzew)	33 213 000 zł
1.2	Stan wykończeniowy wewnętrzny i zewnętrzny.	39 175 500 zł
1.3	Dach zielony (o ile wystąpi)	2 497 000 zł
1.4	Instalacje elektryczne i teletechniczne wewnętrzne	11 158 600 zł
1.5	Instalacje sanitarne wewnętrzne	9 158 520 zł
1.6	Pozostałe instalacje oraz urządzenia techniczne i technologiczne wewnętrzne (w tym specjalistyczne oraz związane z rozwiązaniami proekologicznymi i energooszczędnymi) niezbędne do funkcjonowania budynku zgodnie z jego przeznaczeniem	3 120 400 zł
<b>2</b>	<b>Urządzenia techniczne - dźwigi</b>	<b>1 008 700 zł</b>
<b>3</b>	<b>Roboty zewnętrzne na terenie Inwestycji</b>	<b>10 372 900 zł</b>
3.1	Nawierzchnie utwardzone: drogi, parkingi, chodniki itp.	2 147 580 zł
3.3	Zieleń (założenia oraz niezbędne wycinki)	1 584 840 zł
3.4	DFA: ławki, kosze, stojaki rowerowe	5 133 780 zł
3.5	Układ wodny naturalistyczny	153 400 zł
3.6	Układ wodny sztuczny	- zł
3.7	Inne elementy zagospodarowania terenu zaproponowane w koncepcji konkursowej. WYMIENIĆ JAKIE:	1 353 300 zł
3.7.1	Bieżnie na terenie	365 000 zł
3.7.2	Boiska z trawy syntetycznej na terenie	441 300 zł
3.7.3	Boiska wielofunkcyjne na dachu	547 000 zł
...*		
<b>4</b>	<b>Sieci i przyłącza na terenie inwestycji</b>	<b>6 105 380 zł</b>
<b>5</b>	<b>Pozostałe instalacje oraz urządzenia techniczne i technologiczne zewnętrzne niezbędne do funkcjonowania budynku</b>	<b>2 000 000 zł</b>
<b>6</b>	<b>Inne koszty mające wpływ na realizację Inwestycji a wynikające z założeń i propozycji przedstawionych w koncepcji konkursowej (wymienić)</b>	<b>1 500 000 zł</b>
6.1		
6.2		
6.3		
...*		
...*		
<b>Szacunkowy koszt NETTO realizacji Inwestycji</b>		<b>97 000 000 zł netto</b>
<b>Szacunkowy koszt BRUTTO realizacji Inwestycji</b>		<b>119 310 000 zł brutto</b>

**UWAGA:**

W pozycjach zaznaczonych na szaro należy wpisać kwotę sumaryczną wynikającą z pozycji zaznaczonych na biało.

\*w razie potrzeby wstawić odpowiednią liczbę wierszy i kontynuować numerowanie

<b>Szacunkowy łączny koszt NETTO wykonania Przedmiotu usługi opisanej w Załączniku nr 1 do Regulaminu (Istotne postanowienia umowy)</b>	<b>5 529 000 zł netto</b>
<b>Szacunkowy łączny koszt BRUTTO wykonania Przedmiotu usługi opisanej w Załączniku nr 1 do Regulaminu (Istotne postanowienia umowy)</b>	<b>6 800 670 zł brutto</b>

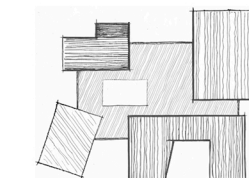
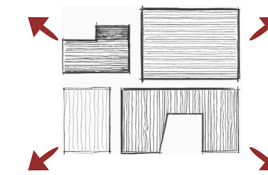
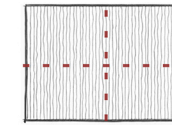




W1- Widok z "lotu ptaka"

## SZKOŁA PODSTAWOWA Z ZAPLECZEM SPORTOWYM

konkurs na koncepcję architektoniczną | ul. Łokciowa, Warszawa

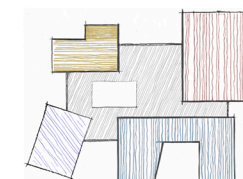


Schemat kształtowania bryły budynku

### Podział funkcjonalny bryły

Projektowany zespół szkolny podzielony na cztery odrębne, funkcjonalnie zdefiniowane bryły: szkołę ogólnodostępną, szkołę specjalną z poradnią psychologiczno-pedagogiczną, blok sportowy oraz Młodzieżowe Centrum Kultury. Każda z brył otrzymała własną tożsamość przestrzenną, umożliwiającą niezależne funkcjonowanie w ramach wspólnego założenia. Taki układ pozwala na elastyczne zarządzanie dostępem, etapowanie realizacji oraz użytkowanie budynków poza godzinami pracy szkoły. Jednocześnie wszystkie części łączy wspólna przestrzeń parterowa i dziedzińce, które spajają kompleks w jedną, otwartą strukturę.

- Szkoła ogólnodostępna
- Szkoła specjalna
- Hala sportowa
- Młodzieżowe Centrum Kultury



Koncepcyjna struktura założenia

### SZKOŁA JAKO PRZESTRZEŃ WSPÓLNOTY

Projektowana szkoła to nie tylko miejsce nauki – to żywa, otwarta platforma codziennego współdziałania, edukacji, kultury i integracji. Jej forma i struktura wspierają zarówno indywidualny rozwój uczniów, jak i wzmocnienie lokalnej wspólnoty. Łączy w sobie funkcje edukacyjne, terapeutyczne, rekreacyjne i społeczne, elastycznie odpowiadając na potrzeby współczesnych i przyszłych użytkowników.

Zaprojektowana jako zespół złożony z czterech funkcjonalnie wyodrębnionych brył, szkoła integruje w sobie szkołę ogólnodostępną, szkołę specjalną z poradnią, blok sportowy oraz Młodzieżowe Centrum Kultury. Wszystkie części połączone są wspólną, parterową strefą wejściową z dziedzińcem – miejscem spotkań, odpoczynku i wydarzeń społecznych.

Układ przestrzenny oparto na zasadach otwartości, czytelności i elastyczności. Dzięki temu szkoła może funkcjonować jako lokalne centrum aktywności poza godzinami nauki – z biblioteką, stołówką i salą widowiskową otwartymi na sąsiadów. Formy i materiały budynków odpowiadają ich funkcjom: cegła symbolizuje trwałość i edukacyjną powagę, drewno – twórczość, naturę i ciepło. Układ budynków i ich relacje z zielenią tworzą mikroswiat sprzyjający nauce, zabawie i regeneracji.

**MIEJSCE, KTÓRE UCZY PRZEZ DOŚWIADCZENIE**  
Projekt zakłada rozwój poprzez kontakt z rzeczywistością – środowiskiem, drugim człowiekiem, własnym ciałem. Wnętra sprzyjają koncentracji, komfortowi sensorycznemu i różnorodnym stylom uczenia się. Przestrzenie wspólne – świetlice, nisze, schody, tarasy – stanowią scenografię codziennych interakcji. Miejsca do dzielenia się zasobami, jak regały z książkami czy kółkami, wspierają empatię i współpracę. Projekt przewiduje także strefy wyciszenia i sensoryczne dla dzieci wysoko wrażliwych.

Włączenie do programu funkcji pozalekcyjnych – takich jak poradnia, sale terapeutyczne czy centrum kultury – wzmocni integracyjny charakter szkoły i jej funkcję jako ośrodka lokalnego wsparcia. Edukacja ekologiczna dzieje się tu nie tylko w klasie – ale poprzez kontakt z naturą, ogrodami deszczowymi, grządkami, zielonymi dachami i ekspozycją urządzeń OZE.

### W ZGODZIE Z OTOCZENIEM I PRZYSZŁOŚCIĄ

Układ zespołu odpowiada lokalnym warunkom przestrzennym: zachowuje ludzką skalę, nie dominuje nad otoczeniem, a wręcz wchodzi z nim w dialog. Budynek reaguje na hałas, nasłonecznienie i sąsiedztwo terenów zielonych. Zieleni buforuje, chroni edukuje – tworzy mikroklimat, wspiera retencję wody i bioróżnorodność. Zielone dziedzińce i tarasy sprzyjają koncentracji i kontaktowi z przyrodą.

Zespół budynków zaprojektowano tak, aby ich użytkowanie było zrównoważone i energooszczędne. Zastosowano instalację fotowoltaiczną z magazynem energii gruntu oraz panele dachy, rolety przeciwsłoneczne, system retencji deszczówki i odzysku wody szarej. Budynek stał się narzędziem codziennej nauki o środowisku – systemy techniczne zostały zaprojektowane tak, by mogły służyć również celom edukacyjnym.

### SZKOŁA OTWARTA, UNIWERSALNA, WSPÓLNA

Projekt w pełni spełnia standardy projektowania uniwersalnego. Każda strefa jest dostępna dla osób o zróżnicowanych potrzebach: bez barier projektowania uniwersalnego, z toaletami dostępnymi, mapami dotykowymi, wyciszonymi przestrzeniami i wielozmysłowymi rozwiązaniami wspierającymi orientację. W szkole specjalnej przewidziano niezależne, ciche wejście, a także wyspecjalizowane sale terapeutyczne. SI i doświadczenia świata. Przestrzenie wspólne dostosowano do różnych stylów uczenia się i potrzeb sensorycznych.

### ELASTYCZNOŚĆ I TRWAŁOŚĆ

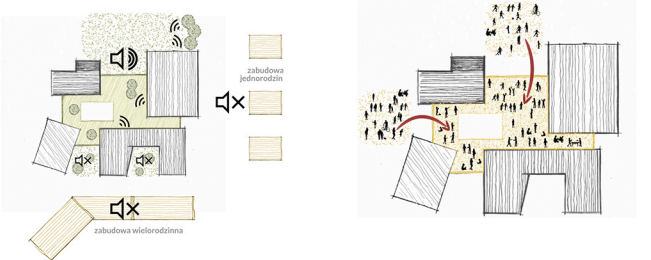
Modułarna struktura zespołu umożliwiła jego rozbudowę – zarówno w obrębie funkcji dydaktycznych, jak i społecznych. Jednocześnie budynek zaprojektowano tak, aby był trwały i odporny na zmieniające się warunki – demograficzne, klimatyczne i edukacyjne. To szkoła zaprojektowana na kolejne dekady.

### Strefowanie akustyczne

W sercu założenia zaprojektowano zielony taras – otwartą, wielofunkcyjną przestrzeń, która staje się nowym centrum życia społecznego. To miejsce codziennej aktywności, spotkań i odpoczynku, dostępne także poza godzinami pracy szkoły. Zaprasza mieszkańców z sąsiedztwa, integrując funkcje edukacyjne, rekreacyjne i kulturalne.

### Nowe lokalne centrum

Z tarasu można obserwować boiska, grządki i miejsca zabawy, co sprzyja swobodnej obecności dzieci i dorosłych. To przestrzeń budująca relacje – naturalne przedłużenie domu, szkoły i osiedla.

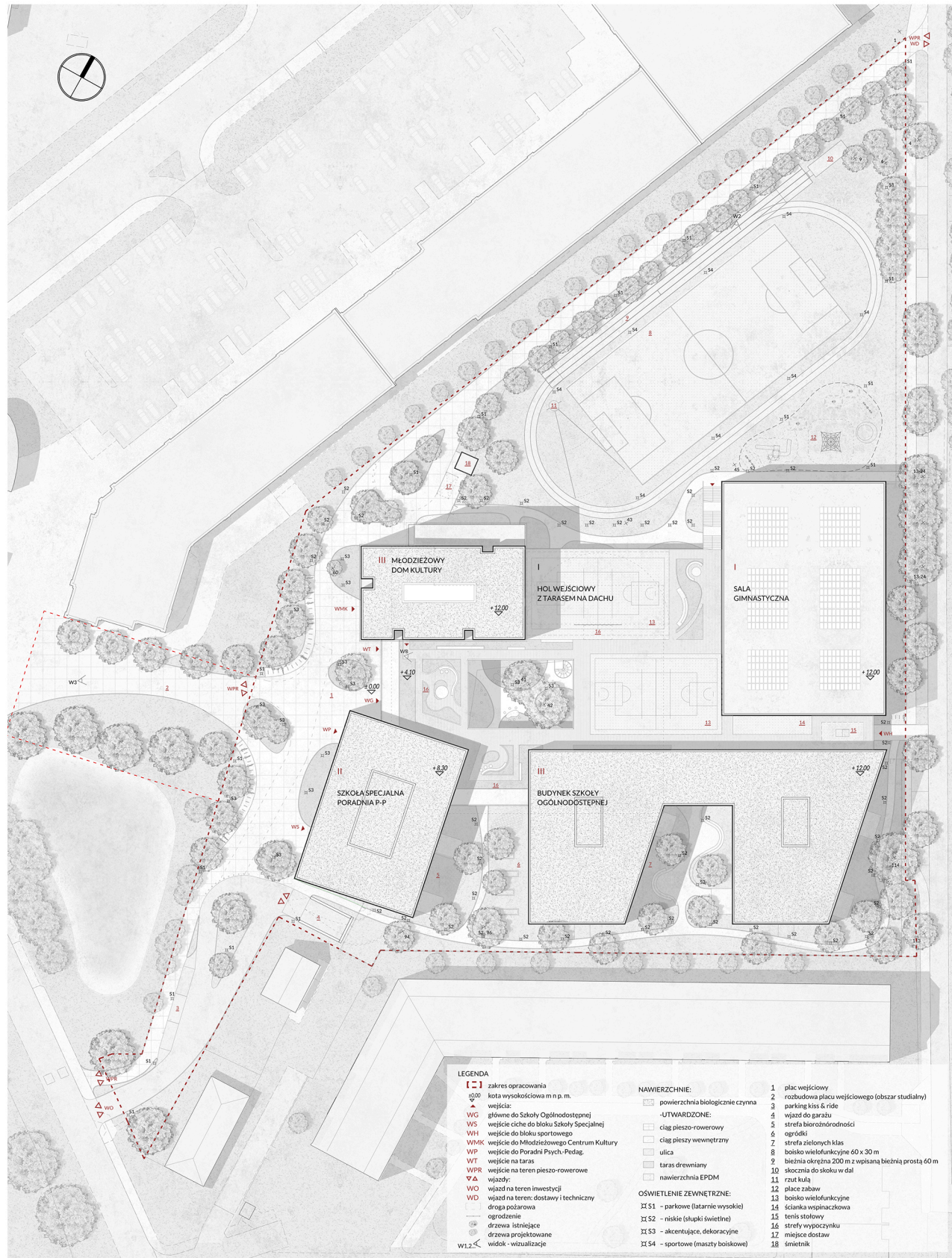


W3- Widok strefy wejściowej

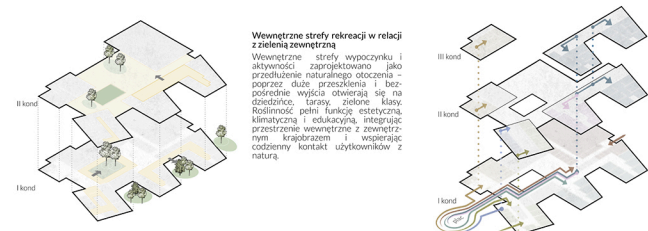


W8- Widok strefy rekreacyjnej na tarasie

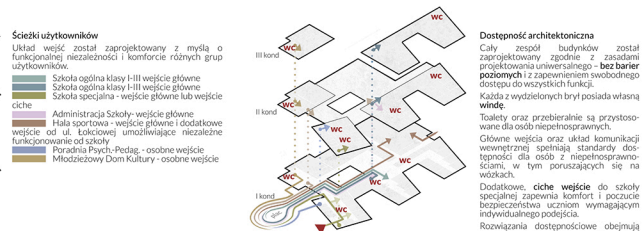




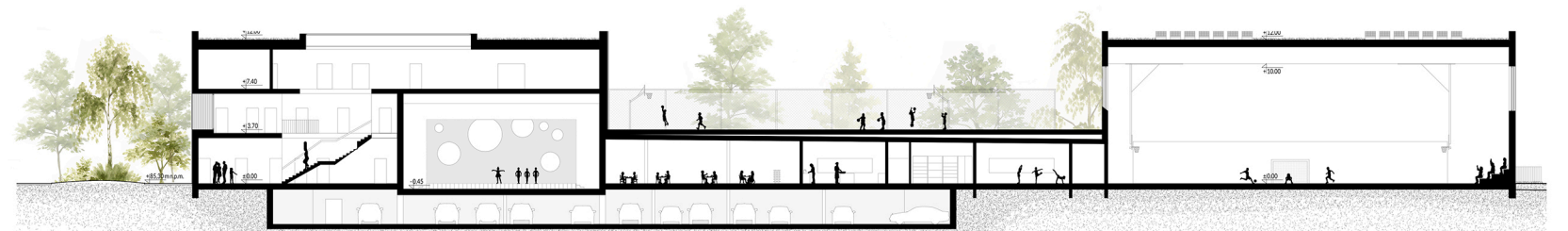
Koncepcja zagospodarowania terenu 1:500



Schematy funkcjonowania budynku



Rzut poziomu 0 1:250

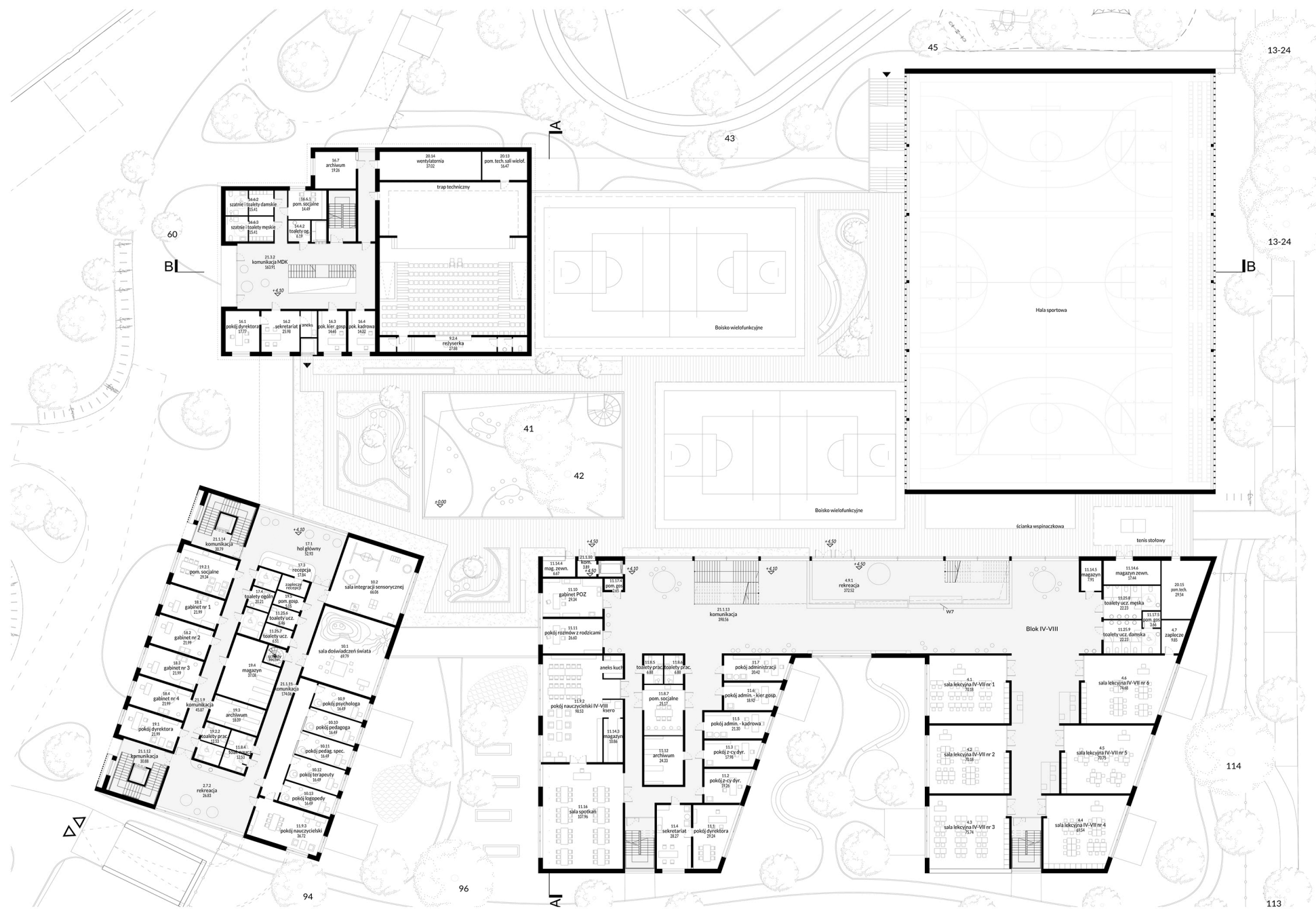


Przekrój B-B 1:250

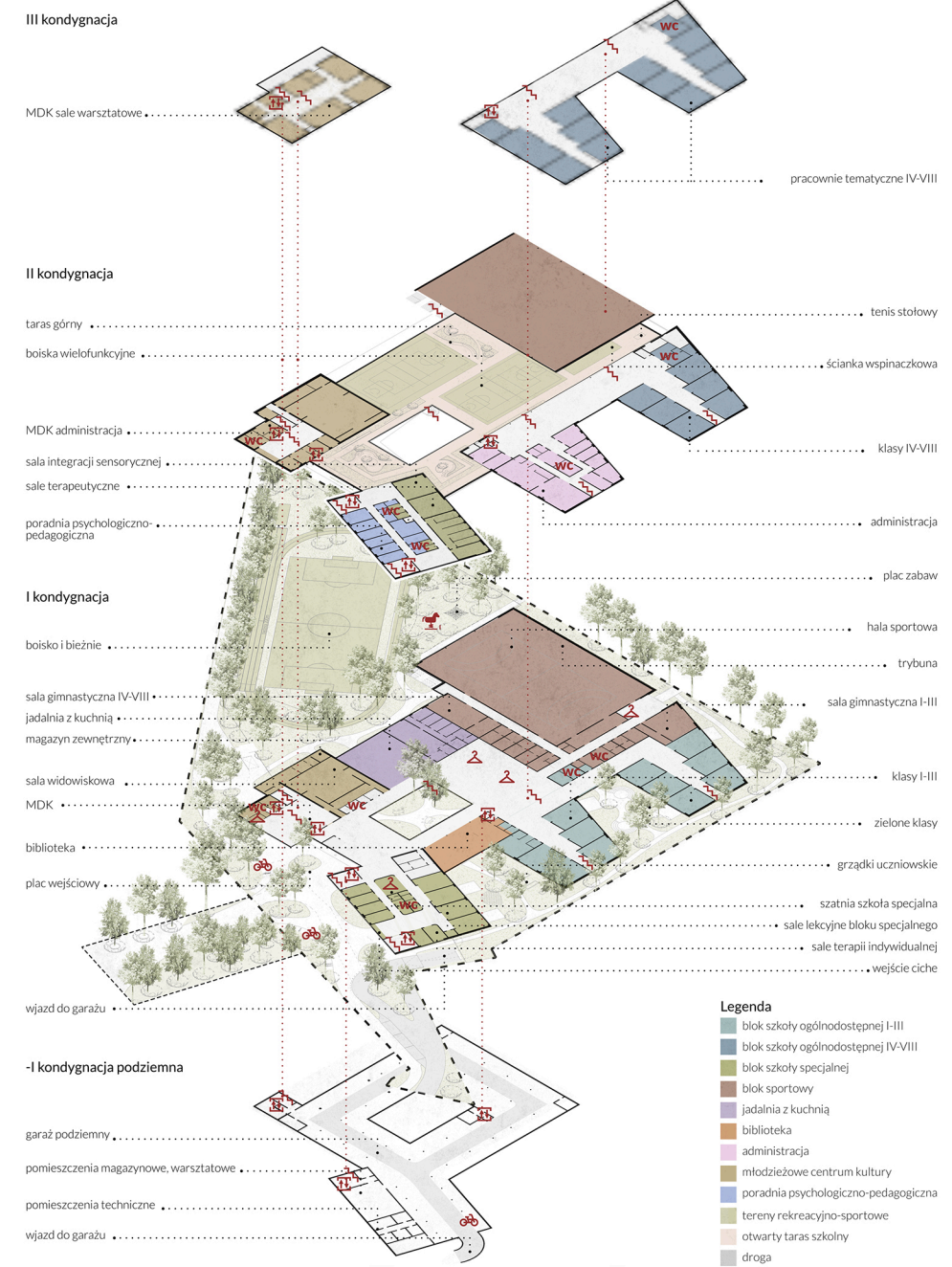


Elevacja południowa 1:250





Rzut poziomu -1 Garaż podziemny 1:250



Schemat struktury przestrzenno - funkcjonalnej budynku



W4- Widok strefy wejściowej



W6- Widok wnętrza hali sportowej

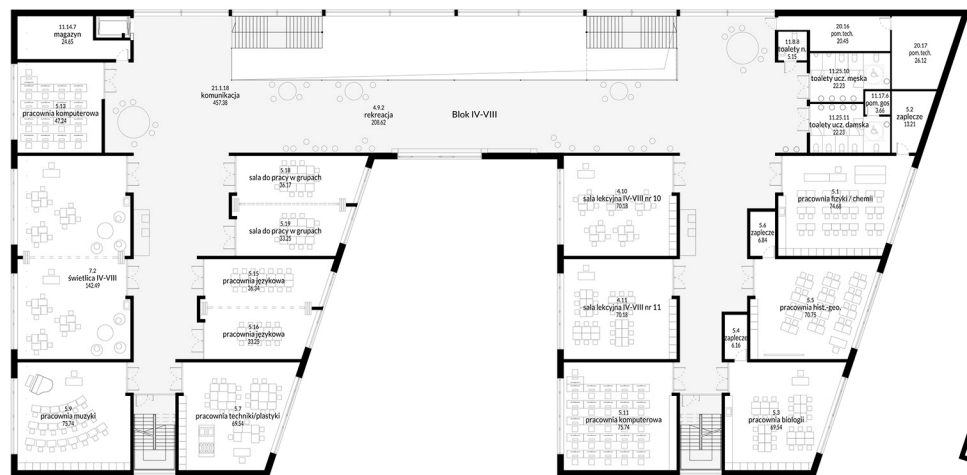


W5- Widok wnętrza sali lekcyjnej

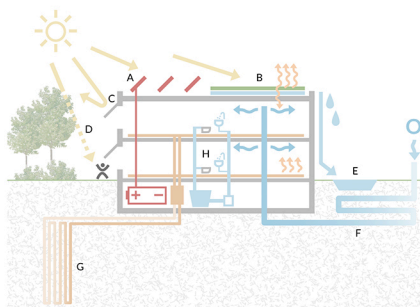




Rzut poziomu 2 Młodzieżowy Dom Kultury 1:250

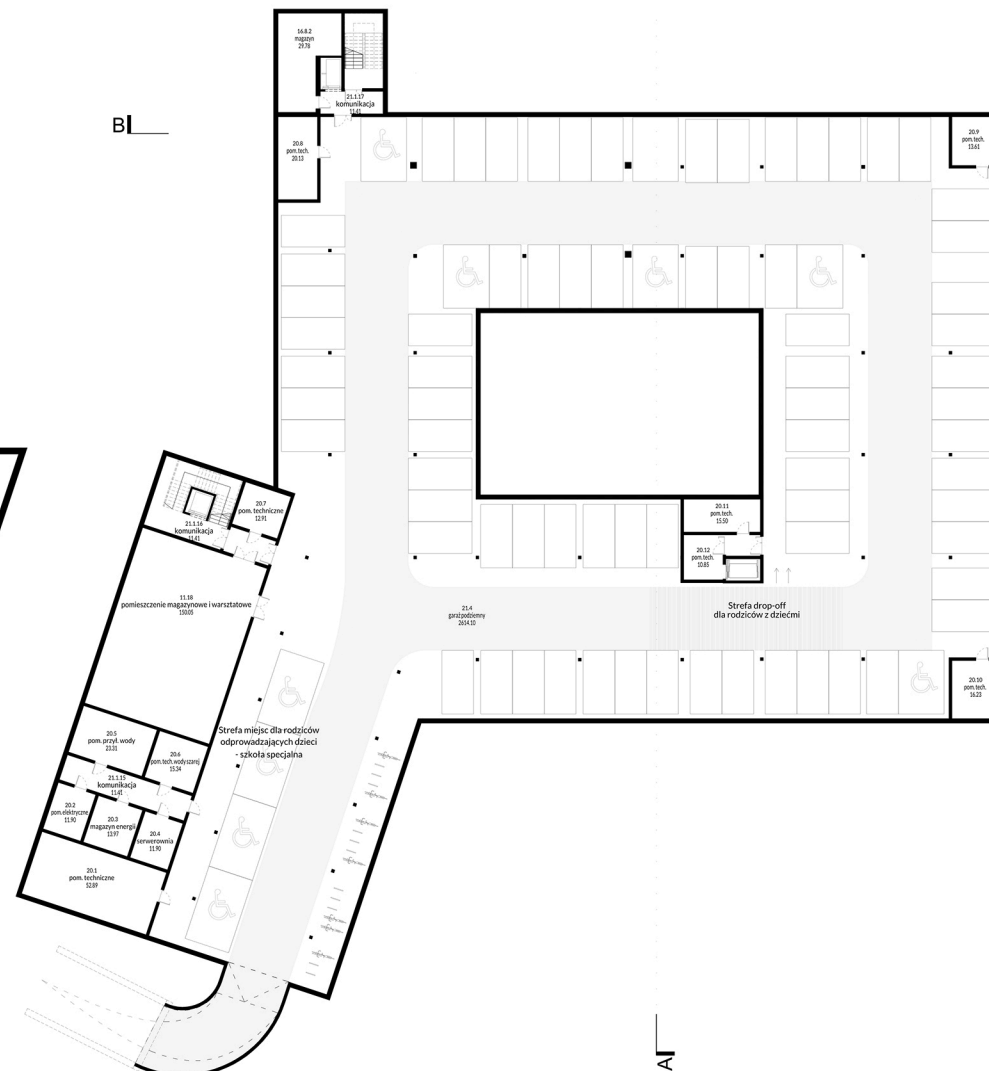


Rzut poziomu 2 Blok szkoły ogólnodostępnej 1:250



Schemat rozwiązań proekologicznych i proklimatycznych

- A - fotowoltaika i magazynowanie nadwyżki energii;
- B - zielone dachy: zapobieganie przegrzewaniu, retencja, wód opadowych, redukcja zanieczyszczeń powietrza;
- C - rolki i przesłony - redukcja nagrzewania wnętrza budynku i efektu oślenia;
- D - zielen przy budynku - cień i mikroklimat sprzyjający nauce i zabawie na świeżym powietrzu;
- E - ogrody deszczowe z roślinami hydrofitowymi - oczyszczanie wód, rozprrowadzenie deszczówki na terenie inwestycji: zapewnienie warunków do rozwoju flory i fauny;
- F - gruntuowy wymiennik ciepła z czerpnią na terenie zielonym - dopływ świeżego powietrza do wnętrza budynku i sprawne funkcjonowanie systemu wentylacji i chłodzenia;
- G - gruntuowa pompa ciepła, ogrzewanie podłogowe;
- H - system odzysku i wykorzystania wody szarej;
- I - retencjonowanie wody opadowej i wykorzystanie jej w instalacji wodnej i do podlewania



Rzut poziomu -1 Garaż podziemny 1:250

**Szkoła, która żyje od świtu do zmierzchu**

Uczeń przychodzi do szkoły przez zaaranżowany plac wejściowy - jego rodzic zatrzymuje się na chwilę w strefie kiss & ride i obserwuje, jak dziecko idzie przez bezpieczną, wolną od samochodów przestrzeń, aż do głównych drzwi. Po drodze mija uczniów szkoły specjalnej, którzy w razie potrzeby korzystają z dodatkowego, cichego wejścia. Wchodzi do przestronnego holu z widokiem na zielone patio i idzie wzdłuż niego do szatni, gdzie naturalne światło i elementy drewniane tworzą przyjazną atmosferę.

Na lekcjach zdobywa wiedzę nie tylko z podręczników, ale przede wszystkim przez działanie i obserwację. Dzięki „zielonym klasom zewnętrznym” wiele zajęć odbywa się na świeżym powietrzu - wśród roślin, zapachów, dźwięków i zmieniającego się światła, które wspierają koncentrację i pobudzają ciekawość. Uczy się o wodzie, podlewając grządki deszczówką ze zbiorników retencyjnych i obserwując, jak rosną rośliny. Poznaje energię odnawialną, śledząc codzienne dane z paneli fotowoltaicznych wyświetlane w hulu szkoły. Odkrywa życie przyrody - widzi owady wśród naturalnych, nieimpregnowanych siedzisk z pni drzew, obserwuje ptaki i nietoperze w budkach legowych, zagląda w skalne zakątki zamieszkałe przez drobne zwierzęta. Prowadząc kompostownik, uczy się o obiegu materii, tworzeniu naturalnych nawozów i ograniczaniu odpadów. Cały teren szkoły staje się żywym laboratorium - miejscem, gdzie wiedza powstaje z doświadczenia, a nauka płynnie łączy się z zabawą i eksploracją.

Na świetlicy bawi się z dziećmi z innych klas, uczy się współpracy, empatii i rozwiązywania konfliktów. Podczas zajęć teatralnych korzysta z sali Młodzieżowego Centrum Kultury, gdzie rozwija kreatywność, uczy się wystąpień publicznych i pracy w grupie. Po południu jego rodzic wraca tu na zebranie, podczas gdy starsze rodzeństwo trenuje w sali sportowej lub na boisku. Wieczorami szkoła staje się miejscem spotkań mieszkańców - od warsztatów po wydarzenia kulturalne.

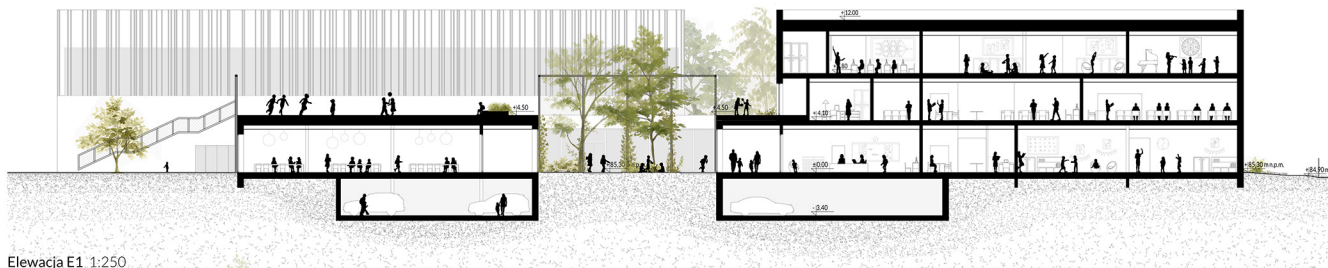
Wszyscy - uczniowie, rodzice, nauczyciele i mieszkańcy okolicy - są częścią tej samej wspólnoty. Szkoła żyje nie tylko w godzinach lekcyjnych, ale przez cały dzień, integrując pokolenia, wspierając rozwój i tworząc otwartą, przyjazną przestrzeń w sercu dzielnicy.



W7- Widok przestrzeni rekreacyjnej klas IV-VIII



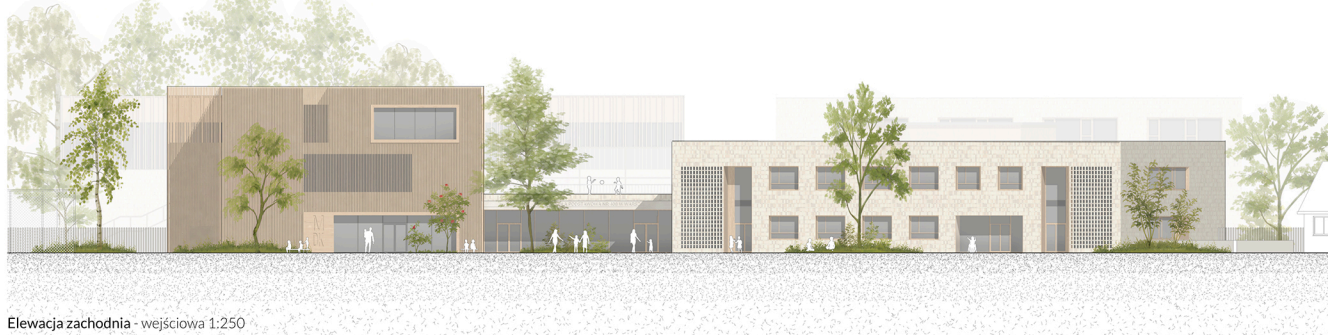
W2- Widok w szerokiej skali



Elevacja E1 1:250



Elevacja północna 1:250



Elevacja zachodnia - wejściowa 1:250



Elevacja wschodnia 1:250