

OPIS - KONCEPCJA ARCHITEKTONICZNA

01. Wyzwania i problemy cywilizacyjne a projekt

Projektując budynki służące szeroko rozumianej edukacji zwracamy uwagę na szereg społecznych tendencji, mogących mieć znaczący wpływ na sposób ich funkcjonowania;

Niż demograficzny - wg ostrożnych prognoz w 2030 roku polskie szkoły będą miały o 35% mniej uczniów niż w 2024 roku, a średnia wielkość klasy spadnie z 25 do 16 uczniów.

Dobrowolna samotność - sprzężona z cyfrowymi uzależnieniami i fobiami społecznymi, przez wielu socjologów jest definiowana jako najważniejsze zjawisko naszych czasów. Badania pokazują dwukrotne wydłużenie czasu, który spędzamy w domu (licząc od roku 2020), a wśród nastolatków - od 2007r. radykalny spadek ilości czasu spędzanego z rówieśnikami (mniej niż dwa popołudnia w tygodniu).

Potrzeba elastyczności struktur - w przeciągu ostatnich paru lat polskie szkoły musiały; całkowicie przejść na nauczanie zdalne/hybrydowe (COVID), przyjąć około 150 tysięcy nowych uczniów z dnia na dzień (wojna w Ukrainie), w wyniku zmian politycznych i reform wprowadzić zmiany programu, w wyniku zmian demograficznych tworzyć oddziały zerówkowe - by po kilku latach je likwidować.

Migracja do edukacji domowej - forma edukacji przez lata marginalnie występująca w Polsce, w 2021 objętych nią było ok. 20 tys dzieci - dziś to ponad 60 tysięcy. Te dzieci potrzebują socjalizacji a część ich zajęć, spotkań z nauczycielami odbywa się stacjonarnie w szkołach.

Migracja do szkół prywatnych - w Warszawie przez ostatnią dekadę wzrosła ponad dwukrotnie ilość dzieci poza publicznymi szkołami, dziś to już około 60 tysięcy uczniów. Wg badań rodzice szukają nie tylko wyższego poziomu nauczania, ale także szerokiego programu zajęć pozalekcyjnych.

Zanieczyszczenie powietrza i hałas - przeprowadzone niedawno badania jakości powietrza w szkolnych klasach pokazują rażące, kilkukrotne, przekroczenia norm w zakresie zarówno pyłów zawieszonych PM10, PM2.5 jak ilości dwutlenku węgla. Klasy są także przegrzane, a jedynym sposobem zbijanie temperatury jest otwieranie okien (także w zimie). Inne badania pokazują przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu na korytarzach szkolnych (80-90dB przy progu 75dB po przekroczeniu którego pojawia się czasowe lub trwałe przesunięcie progu słyszenia) i w salach szkolnych (40-50dB).

Rosnąca ilość dzieci z orzeczeniami o kształceniu specjalnym - w Warszawie to już 27,5 tysiąca uczniów. Istniejące szkoły publiczne zmagają się z brakiem małych sal pozwalających na indywidualną pracę z uczniem, jak i ze zbyt małą liczbą pokoi nauczycielskich dla nauczycieli wspomagających.

Zmiany klimatyczne - wpływają na rosnące koszty utrzymania budynków, potrzebę chłodzenia pomieszczeń, zastosowania zacienień w ramach placów zabaw i terenów sportowych, projektowania zieleni z myślą o cieniu, wilgotności powietrza i miejscowym ekosystemie.

Rosnąca atrofia więzi społecznych - wszechobecny monitoring w miejsce kontroli społecznej, brak zaufania i pogłębionych relacji, a w rezultacie brak sieci społecznej definiowany jako jedna z przyczyn niżu demograficznego.

02. Planowanie budynku - działka i jej kontekst

Działka przy ulicy Łokciowej jest schowana za plecami lokalnego centrum - domu handlowego Plac Vogla. Wyznacza on od zachodu ciągła urbanistyczna ścianę, monotonna i o zapleczowym charakterze. W jego bezpośrednim sąsiedztwie lokalizujemy więc parking z dużym boiskiem, mniejsze boisko, dużą salę sportową, a także Młodzieżowy Dom Kultury z salą audytoryjną - wszystkie funkcje które mogą być potencjalnie uciążliwe, ze względu na hałas i ruch, dla najbliższych mieszkańców. To także funkcje które działają szeroko, otwarte dla lokalnej społeczności nie tylko w godzinach działania szkoły, ale także popołudniami i w weekendy.

Naturalnym miejscem dla lokalizacji głównego wejścia na teren inwestycji jest plac zlokalizowany przy południowym krańcu Placu Vogla - na osi Filii Centrum Kultury Zawady. **Ale tak duży teren powinien być dostępny z różnych kierunków** - stąd propozycja wejścia także od ulicy Łokciowej, a także dojścia i wjazdu od ulicy Sytej (obsługa Poradni P.-P. i bloku nauczania specjalnego). **Przeście pieszo-rowerowe, które prowadzi przez teren od głównego wejścia do ulicy Łokciowej zaczyna się na placu wejściowym, skąd można wejść do MDK i Sali widowiskowo-teatralnej oraz Poradni P.-P., dalej zwęża się prowadząc do szkoły i wejścia do hali sportowej, by wyjść na rozległy teren rekreacyjno-sportowy, z dominantą zieleni obrastającej górkę pośrodku** (zachowany istniejący element zagospodarowania działki). Gdy idziemy od południa po lewej stronie mamy funkcje najszerzej otwarte, głośniejsze i dłużej aktywne, po prawej z kolei mijamy Poradnię P.-P. i szkołę z przylegającym do niej ogrodzonym terenem. Szkolne funkcje, które mogą być aktywne także po godzinach prowadzenia zajęć dydaktycznych, zostały umieszczone bezpośrednio przy pasażu (biblioteka, świetlice, jadalnia, place zabaw).

Pieszy pasaż jest kręgosłupem koncepcji i ma stanowić wraz z przylegającymi placami atrakcyjną przestrzeń publiczną, alternatywę wobec galerii handlowych, w których dziś tak chętnie młodzież spędza wolny czas. Bierze z toposu galerii to co najlepsze - mnogość funkcji otaczających przejście, tworzenie miejsc dla nieoficjalnych codziennych mikro spektakli, oraz bezpieczeństwo.

03. Późniejsze funkcjonowanie, użytkowanie budynku i jego otoczenia

Charakter i skala programu funkcjonalnego dedykowanego dla działki wskazuje jasno, że nie projektujemy jedynie szkoły - a całe Centrum Lokalne dla wilanowskich Zawad. **To modelowa sytuacja gdy szkoła jako centrum życia społecznego dzieci i młodzieży synergiczne wpisuje się w inne ważne funkcje społeczne - sportu, kultury, rekreacji w zieleni.** To także strategia oparta na rezylencji, ważna w obliczu polikryzysów i tendencji opisanych we wstępie. Szkoła za 10-15 lat może funkcjonować w zupełnie inny sposób niż dziś, a jej struktura przestrzenna musi przyjąć te zmiany.

04. Kierunki rozwiązań architektonicznych i materiałowych

W prezentowej wstępnej koncepcji równorzędną rolę odgrywają budynki jak i przestrzeń pomiędzy nimi - pasaż przecinający działkę. Jego szczegółowe opracowanie, z doбором różnych nawierzchni, projektu zieleni, małej architektury i detalu styku budynków z tą najważniejszą przestrzenią publiczną wydaje nam się kluczowe na następnym etapie.

Pasaż prowadzi przez trzy różne przestrzenie - plac wejściowy o najbardziej miejskim charakterze (Nowy Plac Vogla), Plac Szkolny - najbardziej kameralny i Skwer

Aktywności - teren sportowo-rekreacyjny, zdominowany przez zielenią. Materiały wykończeniowe pasażu jak i budynków tworzących ściany urbanistyczne dla tych kolejnych przestrzeni będą się zmieniać przechodząc od klinkieru i drewna i fakturowanego tynku mineralnego w stronę elewacji pokrytych pnączami (częściowo zagłębiony parking z boiskiem na dachu).

05. Założenia ochrony przeciwpożarowej

Projektowany budynek szkolny został zakwalifikowany w części dydaktycznej do III kategorii zagrożenia ludzi, pozostała część oraz MKD i hala sportowa do I ze względu na ilość osób mogących przebywać jednocześnie. Ze względu na swoją wysokość całość założenia spełnia wymagania budynku niskiego. Ewakuacja w budynku została zapewniona poprzez odpowiednio dobrane długości dojsć i przejść ewakuacyjnych oraz ewakuacyjne klatki schodowe i wyjścia prowadzące na zewnątrz budynku. Z pomieszczeń dla powyżej 50 osób w strefie ZL I i ZL III zapewniono 2 wyjścia ewakuacyjne odległe od siebie o co najmniej 5 m. Drogę pożarową stanowi droga wewnętrzna, połączona z wyjściami z każdej strefy pożarowej. Odległość budynków od sąsiadów wynosi co najmniej 8 m.

06. Projektowanie inkluzywne - opis dostępności

Projektowanie inkluzywne wspiera dobre projektowanie poprzez **tworzenie środowisk, które są czytelne, logiczne, bezpieczne oraz łatwe w użytkowaniu.** Umożliwia ludziom podejmowanie skutecznych, niezależnych decyzji dotyczących sposobu korzystania z miejsc i przestrzeni bez nadmiernego wysiłku czy wykluczenia, zapewniając **równy udział w oferowanych aktywnościach.** Budynek Szkoły Podstawowej na Wilanowie został zaprojektowany jako obiekt dostępny dla każdej potencjalnej grupy użytkowników. W projekcie szczegółowym wszystkich budynków zostaną uwzględnione wytyczne Warszawskich Standardów Dostępności, jak również szczegółowe rozwiązania wymienione w Załączniku 7m.

Otoczenie

Dbłość o poczucie bezpieczeństwa użytkowników (safety by design) - budynek oraz otoczenie zostały zaprojektowane w sposób dający poczucie bezpieczeństwa wszystkim użytkownikom. **Odpowiednie wydzielenie terenu od publicznie dostępnych ulic poprzez zastosowanie zieleni, małej architektury czy odpowiednie uformowanie budynków zapewnia bezpieczeństwo uczniów,** jednocześnie nie przytłaczając ich. Dodatkowo, na

terenie szkoły nie znajdziemy słabo widocznych zaułków, a całość zostanie dobrze oświetlona. Wielofunkcyjna strefa sportowa w projekcie szkoły na Wilanowie została zaprojektowana z myślą o różnorodnych potrzebach i zainteresowaniach uczniów. Dzięki zróżnicowanym boiskom i przestrzeniom sportowym, każdy może wybrać aktywność, która najbardziej mu odpowiada – niezależnie od płci czy poziomu zaawansowania. Taka organizacja przestrzeni sprzyja integracji, współpracy i wspólnej zabawie. W projekcie uwzględniono również potrzeby związane z cyklem życia i zdrowiem osób uczących się oraz pracujących w szkole.

Parking

Projektowany budynek będzie dobrze zintegrowany z otoczeniem, oferując wygodny dostęp pieszo, rowerem, autem i komunikacją publiczną. Opiekunowie odwożący dzieci do szkoły będą mogli skorzystać z wygodnej strefy „kiss and ride”, która umożliwi bezpieczne i szybkie wysadzenie uczniów bez konieczności parkowania i wchodzenia do budynku. Strefa ta została zaprojektowana z myślą o dostępności – przewidziano w niej miejsce na postój vana przewożącego osoby poruszające się na wózku (MTON) lub busa wycieczkowego oraz zapewniono pełną dostępność dla osób z niepełnosprawnościami. W projekcie przewidziano wiatę rowerową wyposażoną w ładowarki do rowerów elektrycznych oraz miejsca dla rowerów cargo i rodzinnych. Trasy piesze będą pozbawione stromych ramp i schodów, a wejście główne i hol zapewnią łatwy dostęp do kluczowych funkcji budynku. Na terenie inwestycji zaplanowano również wyznaczone miejsca parkingowe dla osób z niepełnosprawnościami – zarówno ogólnodostępne, jak i dedykowane pracownikom.

Wejście

Osoby z niepełnosprawnościami odbierające uczniów z zajęć z łatwością dostaną się do budynku poprzez teren o minimalnym nachyleniu i dostępne windy oraz będą miały możliwość skorzystania z komfortki. W budynku wyznaczono pomieszczenie, w którym osoby korzystające z wózków dziecięcych będą mogły je pozostawić. Lokalizacja Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej oraz bloku nauczania specjalnego pozwalają zarówno na opcjonalne łączenie tych funkcji, jak zapewnienie niezależnych wejść. Ich lokalizacja w ramach planu oraz utworzenie niewielkiego dziedzińca przy salach miały zapewnić jak największą izolację akustyczną.

Komunikacja pozioma i pionowa

Projekt budynku zakłada pełną dostępność wszystkich przestrzeni dla uczniów, pracowników oraz osób odwiedzających. Sala wielofunkcyjna zostanie zaaranżowana tak, aby osoby z ograniczoną mobilnością mogły wybierać miejsca w różnych częściach widowni, a dostępna scena i zaplecze umożliwią występy wszystkim chętnym. Sale lekcyjne i warsztatowe będą w pełni inkluzywne, zapewniając możliwość aktywnego uczestnictwa w zajęciach i wydarzeniach. Kolejnym elementem sprzyjającym inkluzywności są boiska szkolne z trybunami i szatniami, które umożliwią osobom z niepełnosprawnościami zarówno udział w grach zespołowych z rówieśnikami, jak i wspólne kibicowanie z trybun. Dodatkowo, między budynkami zaprojektowano zadaszane łączniki, które zapewnią komfortowe i bezpieczne przejście niezależnie od warunków atmosferycznych.

Pomieszczenia sanitarne, wyposażenie budynku

Dostępność budynku dla wszystkich grup wiekowych - szkoła to miejsce nauki i pracy dla bardzo zróżnicowanych grup wiekowych, dlatego tak ważne było dostosowanie sal lekcyjnych czy toalet do potrzeb zarówno dzieci, dorosłych, jak i osób starszych. Zadbano o odpowiedni dobór wymiarów wyposażenia, a także o stworzenie zróżnicowanych stref do nauki, pracy i odpoczynku.

Budynek zaprojektowano z myślą o pracownikach – w czasach niedoboru kadry nauczycielskiej szczególnie ważne było zapewnienie dobrze zaprojektowanej strefy socjalnej, która pozytywnie wpłynie na dobrostan i komfort psychiczny pracowników. Lokalizacja pokoju nauczycielskiego pozwoli na wyciszenie się i odpoczynek od hałasu, jednocześnie dając możliwość skupienia przy pracy indywidualnej. W projekcie zapewnione zostały również: miejsce do zjedzenia lunchu wraz ze współpracownikami oraz dostępne toalety z szatnią pozwalające na komfortowe dbanie o higienę, również podczas menstruacji.

Szkoła przyjazna dla osób neuroatypowych – budynek projektowanej szkoły jest miejscem, które stwarza komfortowe warunki do nauki dla wszystkich uczniów. Dzieci niezależnie od potrzeb znajdą dla siebie zarówno przestrzenie wyciszające, jak i dodatkowo stymulujące sensorycznie. Jedną z nich jest sala doświadczania świata, której różnorodne wyposażenie pozwoli na dostosowanie przestrzeni do indywidualnych potrzeb. Pokój nauczycielski zlokalizowany na najwyższym piętrze wyposażony w wygodne kanapy da możliwość wyciszenia i odpoczynku również pracującym w szkole nauczycielom. Co więcej, w budynku zostaną zastosowane, m.in.: przyjazne dla człowieka materiały w stonowanych kolorach i wzorach czy regulacja światła, zarówno dziennego jak i sztucznego, oraz temperatury.

W całym kompleksie budynków zostaną zapewnione inkluzywne pomieszczenia sanitarne. Toalety będą dostosowane do potrzeb wszystkich użytkowników - wybrane umywalki, pisuary i miski ustępowe zostaną zamontowane na niższej wysokości. W niektórych kabinach znajdą się również umywalki, ułatwiające dbanie o higienę podczas menstruacji. Dodatkowo w budynku przewidziano komfortkę, umożliwiającą mycie i przewijanie osób dorosłych, a także pokoje do przewijania dzieci, dostępne dla osób o ograniczonej mobilności, w tym osób poruszających się na wózkach. Zapewnienie czytelnego, multisensorycznego i intuicyjnego systemu informacji - W budynku zostanie zastosowany czytelny i prosty system oznakowania, a jego kolory i forma będą zgodne z europejskimi normami. Oznakowanie zostanie uzupełnione o napisy w alfabecie Braille'a oraz wypukłe piktogramy. Dobrze zaprojektowany, prosty system informacji wizualnej pozwoli uczniom i odwiedzającym na samodzielne poruszanie się po budynku, łatwe odnajdywanie klas oraz innych potrzebnych pomieszczeń.

07. Założenia rozwiązań proekologicznych i proklimatycznych

Projektowany kompleks edukacyjny w Wilanowie został opracowany z myślą o minimalizacji wpływu na środowisko naturalne oraz zapewnieniu wysokiej efektywności energetycznej na

każdym etapie jego życia – od budowy, przez użytkowanie, aż po konserwację. Główne założenia koncepcji opierają się na idei zrównoważonego rozwoju, energooszczędności oraz wykorzystaniu nowoczesnych technologii proekologicznych i proklimatycznych.

Budynek zaprojektowano jako obiekt energooszczędny, z zużyciem energii na poziomie 15–70 kWh/m² rocznie, co wpisuje się w standardy budynków pasywnych preferowanych w WSZB (Warszawski Standard Zielonego Budynku). Osiągnięcie tego celu możliwe jest dzięki zastosowaniu w projekcie odpowiedniej stolarki i izolacyjności przegród zewnętrznych, wentylacji mechanicznej z wysokosprawnym rotorowym wymiennikiem temperaturowym, wykorzystaniu gruntowej pompy ciepła jako źródła ciepła zasilonej z instalacji PV na dachu budynków oraz oświetleniu LED i systemowi BMS umożliwiającym inteligentne sterowanie zużyciem energii, oświetleniem, wentylacją i ogrzewaniem.

Dodatkowo, dzięki odpowiedniej bryle budynku szkoły, budynek korzysta w dużym stopniu z naturalnego oświetlenia, a w przejściowych porach o umiarkowanych temperaturach powietrza dodatkowo istnieje możliwość efektywnego przewietrzania klas dzięki uchylnym oknom oraz zlokalizowanym nad holem głównym świetlikom wyposażonym w siłowniki.

08. Rozwiązania konstrukcyjne

Przewiduje się konstrukcję nośną budynków opartą **zespoleonych stropach drewniano-betonowych, słupach z drewna klejonego w elewacjach oraz prefabrykowanych elementach żelbetowych wewnątrz**. Innowacyjne połączenia drewna i betonu, oparte na frezowanych nacięciach w belkach drewnianych, pozwalają na efektywne przenoszenie sił ścinających bez potrzeby stosowania dodatkowych łączników. Dzięki zastosowaniu tej technologii możliwe jest ograniczenie zużycia betonu i redukcja emisji CO₂. Konstrukcję ścian zewnętrznych planuje się wykonać w systemie ceramicznych pustaków jednowarstwowych, co pozwoli znacząco ograniczyć potrzebę stosowania dodatkowej izolacji termicznej, przy jednoczesnym zapewnieniu odpowiedniego komfortu cieplnego wewnątrz budynku. W większości ścian zewnętrznych, zlokalizowane są otwory okienne, które służą naturalnemu doświetleniu wnętrz, przez co w koncepcji zrezygnowano z zastosowania rozważanych ścian pasywnych, które w zbyt dużym stopniu ograniczyłyby liczbę możliwych przeszkleń. Kolorystyka elewacji i dachu została dobrana z uwzględnieniem właściwości odbijania i pochłaniania promieniowania słonecznego, co wspomaga regulację temperatury wewnętrznej budynku. Aby chronić pomieszczenia przed przegrzewaniem bryła budynku została ukształtowana w taki sposób, aby nadmiar promieniowania słonecznego był blokowany przez stałe elementy zacieniające.

09. Opis rozwiązań instalacji wentylacyjnych, ciepłowniczych i chłodniczych oraz sanitarnych

Wentylację mechaniczną zapewniono na całości budynku. Ze względu na różny czas pracy i wymóg zachowania niezależności instalacyjnej poszczególnych części obiektu planuje się niezależne systemy wentylacyjne dla obszaru pomieszczeń szkolnych, kuchni ze stołówką, domu kultury i hali sportowej.

Centrale wentylacyjne i wentylatory będą zlokalizowane w strefach technicznych na dachach. Centrale wyposażone będą w kompletny układ automatycznej regulacji i sterowania. Silniki wentylatorów będą wyposażone w regulatory prędkości obrotowej. Przed i za urządzeniami zainstalowane zostaną tłumiki kanałowe, chroniące pomieszczenia i środowisko zewnętrzne przed hałasem generowanym przez urządzenia. W przestrzeniach o podwyższonych wymaganiach redukcji hałasu przewiduje się elementy tłumiące przenoszenie hałasu.

Powietrze wentylacyjne po uzdatnieniu zostanie rozprowadzone siecią kanałów wentylacyjnych do poszczególnych stref obsługiwanych przez odpowiednie centrale wentylacyjne. Kanały wentylacyjne będą prowadzone pionowo w szachtach i poziomo w sufitach podwieszonych. Nawiew i wyciąg do pomieszczeń kratkami wentylacyjnymi, w przestrzeniach z podwyższonymi wymaganiami komfortu cieplnego wspomagany belkami grzewczo-chłodzącymi. Intensywność wykorzystania wentylacji będzie regulowana stosownie do warunków na zewnątrz oraz stopnia wykorzystania pomieszczeń i pory doby. Układy wentylacyjne wyposażono w systemy odzysku ciepła i sterowanie wydajnością.

W celu ograniczenia zużycia energii przez zespoły wentylacyjne powinny one pracować okresowo, jedynie podczas godzin pracy szkoły. Dodatkowo, w okresach, w których parametry powietrza zewnętrznego będą spełniać wymagania (zawartość pyłów PM2.5, PM10 oraz temperatura), wentylacja mechaniczna nawiewno-wyciągowa nie powinna pracować. Wentylacja pomieszczeń powinna odbywać się przez przewietrzanie sal (otwarcie okien w czasie przerw lekcyjnych). W sytuacji, kiedy przewietrzanie może nie być skuteczne, system wentylacji mechanicznej powinien pracować jako system wyciągowy (sekcja nawiewna nie będzie pracować). Wentylacja naturalna wspiera zdrowy mikroklimat wewnętrzny i ogranicza zużycie energii. Jest to kluczowy aspekt wspierający zaproponowane rozwiązanie. Przyczynia się w znaczącej mierze do redukcji zapotrzebowania na energię, co może doprowadzić do uniezależnienia Inwestycji od sieci energetycznej, niższych rachunków za prąd, zredukowania emisji CO₂ budynków. **Zastosowanie rozwiązań pasywnych w zakresie ogrzewania i chłodzenia wspiera komfort termiczny bez nadmiernego zużycia energii.**

Źródłem ciepła i chłodu dla obróbki powietrza wentylacyjnego i ogrzewania obiektu będzie **gruntowa pompa ciepła**. W szczytowych okresach zapotrzebowania na ciepło będzie wspierana przez **lokalną kotłownię gazową** (w okolicy nie ma sieci ciepłej).

Przewiduje się ogrzewanie podłogowe lub grzejnikowe (w zależności od charakteru pomieszczeń). Istnieje możliwość obniżenia temperatury w pomieszczeniach dzięki zastosowaniu belek chłodzących. Systemy wentylacji, ogrzewania i chłodzenia pozwolą na możliwość lokalnej regulacji temperatury przez użytkowników. W pomieszczeniach wymagających redukcji zwiększonych zysków ciepła (serwerownia, reżyserka), przewiduje się zaprojektowanie klimatyzacji indywidualnej typu Split.

Budynek będzie wyposażony w poniższe instalacje sanitarne: woda zimna, ciepła, cyrkulacja c.w.u., kanalizacja sanitarna z odzyskiem wody szarej, kanalizacja deszczowa z

przeznaczeniem na cele podlewania zieleni, kanalizacja tłuszczowa, instalacja hydrantowa, instalacja gazowa.

W celu redukcji zużycia wody pitnej przewiduje się zastosowanie odzysku wody szarej. Ścieki z umywalek oraz prysznicy po ich odpowiednim przetworzeniu i oczyszczeniu będą wykorzystywane do spłukiwania toalet oraz pisuarów. W tym celu wykorzystywana byłaby odpowiednio dobrana stacja uzdatniania wody znajdująca się w strefie technicznej budynku. W budynkach przewidziano armaturę oszczędzającą wodę.

Zbieranie, przechowywanie i wykorzystywanie wody deszczowej jest ważną częścią odpowiedzialnego zarządzania wodą i wpisuje się w cele zrównoważonego rozwoju.

Woda deszczowa powinna być gromadzona w miejscu jej powstawania. W tym celu przewiduje się gromadzenie wody z dachów oraz powierzchni utwardzonych w zewnętrznym zbiorniku wody deszczowej oraz wewnętrznym prefabrykowanym zbiorniku w strefie technicznej budynku szkoły. Wody deszczowe mogą być doskonałym źródłem wody wykorzystywanej do podlewania zieleni. Wykorzystanie wody deszczowej jest zarówno ekologiczne, jak i ekonomiczne. Nie jest konieczne pobieranie dodatkowej wody pitnej z sieci wodociągowej, co przyczynia się do zmniejszenia zużycia wody, a także kosztów podlewania. Oczyszczanie wody deszczowej odbywa się z wykorzystaniem filtrów zapewniających odpowiednią jakość wody oczyszczonej. Filtry łączą w sobie zasady wielostopniowej sedymentacji i biodegradacji. Przewiduje się zastosowanie w pełni zautomatyzowanego systemu podlewania zieleni uwzględniającego podział terenu na sekcje, jak również różne typy zieleni oraz nawierzchni. Teren inwestycji zaprojektowany będzie w sposób zapewniający odpowiednie odprowadzanie wód deszczowych i minimalizujący ryzyko jej zalegania. Zaproponowano zainstalowanie wodooszczędnych zraszaczy (mgiełka wodna) na terenie zewnętrznym, które włączane byłyby w trakcie największych upałów.

10. Opis rozwiązań instalacji elektrycznych

Projekt zakłada zasilenie budynku z produkowanej na miejscu przez instalację PV energii elektrycznej i w miarę możliwości wspomaganej przez turbiny wiatrowe z pionową osią. W budynku przewidziano rezerwę miejsca na magazyn energii elektrycznej, w który w przyszłości można będzie wyposażyć obiekty, w celu poprawy autokonsumpcji energii produkowanej przez instalację fotowoltaiczną. Część energii wyprodukowanej miejscowo przeznaczona zostanie na cele ładowania rowerów i hulajnóg elektrycznych.

Tereny zewnętrzne wyposażone będą w oświetlenie umożliwiające aktywność po zmroku. Na ciągach pieszych oświetlenie będzie sterowane przez czujkę ruchu i zmierzchu.

Przewiduje się możliwość ręcznego załączania poszczególnych stref oświetlenia zewnętrznego.

11. Projekt zieleni

Projekt szanuje prawie wszystkie istniejące drzewa, a także istniejący pośrodku działki intensywnie porośnięty zielenią nasyp - w jego rejonie zostanie zaplanowana enklawa bioróżnorodności.

Strefa różnorodności biologicznej o funkcji edukacyjnej

Zróżnicowanie rodzajów roślin w dużej mierze rodzimych gatunków, dostosowanych do istniejących i projektowanych warunków siedliskowych. Nawiązanie do gatunków drzew adaptowanych (topola, wierzba, brzoza). Edukacja od podstaw, zwiększenie świadomości ekologicznej – rozpoznawanie drzew, przebarwienia jesienne, kształt liści, owoców czy też pokrój (plenerowe zajęcia plastyczne). Poprzez dobór gatunkowy zieleni dzieci nazywają kolory, uczą się faktur i kształtów liści, zapachów kwiatów.

„Zielone klasy” umożliwiające przeprowadzanie lekcji na zewnątrz

Enklawy z grup niskiej i wysokiej zieleni sprzyjają skupieniu na świeżym powietrzu. Ściany zieleni tworzą przegrody wydzielające nieformalne wnętrza w terenie wokół budynków. Stosowane krzewy w formie dużych powierzchniowo przenikających się grup towarzyszą miejscom o różnych funkcjach.

„Strefy ciszy” gdzie dzieci mogłyby odpocząć od hałasu.

Utworzono przestrzenie, w których można odpocząć izolując się od zgiełku zewnątrz. Konstrukcje ramowe z rozpiętymi linami, dają możliwość utworzenia roślinnych ekranów porośniętych pnączami z jednej strony i dodatkowo wydzielonych buforem grup krzewów (umożliwia to trwanie różnych zajęć szkolnych w tym samym czasie w którym inne grupy odpoczywają). Dodatkowo miejsca takie wyposażono w szerokie drewniane leżanki i wiklinowe szalasy. Na konstrukcjach ramowych mogą być mocowane różne elementy wyposażenia – materiałowe kokony, gniazda, bujaki/hamaki.

Ogród edukacyjny

Elementy edukacyjne z różnych dziedzin wiedzy np. modele obrazujące różne zjawiska, tabliczki z nazwami roślin, lapidarium, sylwetki dziko żyjących zwierząt, ogród z roślinami jadalnymi (wyposażony w kompostowniki, miejsce do składowania narzędzi ogrodniczych, doniczek, itp., ujęcie wody do podlewania roślin. Wskazane jest zaprojektowanie tu szklarni, ławeczek i stołów np. do pracy czy przygotowywania rozsady).

Ogród warzywny z grządkami do uprawy i kompostownikiem, urozmaicają niskie okręgi betonowe z różnymi gatunkami zbóż (pszenica, żyto, gryka, owies, len). Wśród grup zbóż domieszka maków, chabrów, czyli roślin charakterystycznych dla tego typu zbiorowisk. Ciekawym rozwiązaniem mogą być także filcowe torby z substratem przygotowane pod uprawę ziemniaka jadalnego.

Rośliny zastosowane w ogrodzie ziołowym (rozmaryn, mięta, oregano, szalwia) mogą być wykorzystywane nie tylko w celach konsumpcyjnych, ale także jako materiał do przyszkolnej destylarni (nauka chemii o olejkach eterycznych, tworzenie perfum, hydrolatów). Część roślin z ogrodu ziołowego może pojawiać się także punktowo w pozostałych rabatach krzewowo-bylinowych o charakterze ogrodów pachnących.

Ogrody i ścieżki sensoryczne

Proponowany dobór gatunkowy roślinności zapewnia zmienność sezonową wyglądu projektowanych rabat. Faktura i rozmiary grup roślin wpływają na doznania sensoryczne dzieci. Relaksujące ruchy traw, pachnące kwiaty krzewów i bylin, zachęcenie do zbierania

roślin kwitnących na bukiety/wianki, szeleszczące/ puszyste przekwitnięte kwiatostany.
Ścieżki z różnych materiałów (kamyki, kora, trawa, drewno, piasek, szyszki, błoto).

Woda dla fauny i flory

W ramach infrastruktury zielono-błękitnej planowany jest system retencjonujący oraz rozsączający wody opadowe na terenie szkoły (zagospodarowanie wody w obrębie zlewni, w której będzie ona położona). W rabacie bylinowej przy placu wejściowym zaprojektowano misę wodną zbierającą wodę dostępną dla drobnej fauny, natomiast przy ogrodzie warzywnym i ziołowym zlokalizowano studnie wkopane częściowo w grunt wykonane z okręgów betonowych (wyposażone w nabieraki) odbierające wodę deszczową z dachów. W otoczeniu placu zabaw urządzenia mobilne napędzane wodą. Przewidziano także kurtyny wodne (mgiełka) poprawiające mikroklimat i wilgotność powietrza podczas największych upałów.

Siłownia plenerowa

Zlokalizowana w ogólnodostępnej nieogrodzonej części terenu rekreacyjnego.

Proponowane gatunki drzew: topola osika, wierzba biała, brzoza pożyteczna, jesion wyniosły, jarząb mączny, jarząb szwedzki, jarząb, głogi, dąb błotny, kasztanowiec czerwony, klon polny, olsza sercowata, morwa biała, platan klonolistny, klon jawor.

Proponowane gatunki krzewów: różne gatunki wierzb nawiązujące do gatunków istniejących właściwych panującym warunkom siedliskowym: wierzba krucha, w. purpurowa, w. wiciowa, w. smukłoszyjkowa, w. całolistna.

Krzewy kwitnące urozmaicające grupy roślinności niskiej, ale także towarzyszące drzewom: tawuła wierzbolistna, czeremcha zwyczajna, dereń biały, budleja Dawida.

Krzewy dające owoce jadalne (odm. bezkolcowe) w grupach blisko zielników: malina, jeżyna, dereń jadalny, aronia czarna, leszczyna pospolita, jagoda kamczacka.

Proponowane gatunki pnączy o jadalnych owocach: aktinidia tzw. mini kiwi, cytryniec chiński

Proponowane gatunki bylin i traw ozdobnych: krwawniki, wrotycz, bodziszki, wiesiołek dwuletni, niezapominajka, rdest ptasi, brodawnik jesienny, chaber łąkowy, chaber bławatek, babka lancetowata, babka średnia, bylica, macierzanka piaskowa, zawciąg nadmorski, marchew zwyczajna, jarzmianka, cykoria podróżnik, kąkol polny, trybula leśna, śmiatek darniowy, rudbekia, trzęślica, tomka wonna, ostnica, tymotka łąkowa, proso trzcinnik ostrokwiatowy, miskant chiński, rozplenica. Stosowane pnącza okrywowe - powojnik botaniczny.

Proponowane powierzchnie muraw (trawników) wzbogacone roślinami motylkowymi i ruderalnymi (m.in. babka lancetowata, koniczyzna czerwona, rdest ptasi).

Część roślin zadarniających naturalnie wcina się w nawierzchnie placów i chodników (rdest ptasi, babka lancetowata).

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

Załącznik nr 6a do Regulaminu

L.p.	Opis	Wartość netto	Wartość [brutto]
1	Wykonanie cz. budowlanej	65 527 200,00 zł	80 598 456,00 zł
1.1	Stan surowy zamknięty (wraz z robotami ziemnymi i wycinką drzew)	17 011 500,00 zł	20 924 145,00 zł
1.2	Stan wykończeniowy wewnętrzny i zewnętrzny.	26 084 300,00 zł	32 083 689,00 zł
1.3	Dach zielony (o ile wystąpi)	1 285 800,00 zł	1 581 534,00 zł
1.4	Instalacje elektryczne i teletechniczne wewnętrzne	7 938 700,00 zł	9 764 601,00 zł
1.5	Instalacje sanitarne wewnętrzne	10 206 900,00 zł	12 554 487,00 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	3 000 000,00 zł	3 690 000,00 zł
2	Urządzenia techniczne - dźwigi	980 000,00 zł	1 205 400,00 zł
3	Roboty zewnętrzne na terenie Inwestycji	17 807 200,00 zł	21 902 856,00 zł
3.1	Nawierzchnie utwardzone: drogi, parkingi, chodniki itp.	7 153 200,00 zł	8 798 436,00 zł
3.3	Zieleń (założenia oraz niezbędne wycinki)	2 404 000,00 zł	2 956 920,00 zł
3.4	DFA: ławki, kosze, stojaki rowerowe	800 000,00 zł	984 000,00 zł
3.5	Układ wodny naturalistyczny	900 000,00 zł	1 107 000,00 zł
3.6	Układ wodny sztuczny	800 000,00 zł	984 000,00 zł
3.7	Inne elementy zagospodarowania terenu zaproponowane w koncepcji konkursowej. WYMIENIĆ JAKIE:		
3.7.1	Place zabaw, siłownia plenerowa	700 000,00 zł	861 000,00 zł
3.7.2	Wykop pod boiskiem na gł. ok 120-130cm pod parking i rowerownię	500 000,00 zł	615 000,00 zł
3.7.3	DFA przy klasach i świetlicy, (pieńki, zbiorniki na deszczówkę, skrzynki na warzywa itp) oraz głązy narzutowe, betonowe tace na deszczówkę,	300 000,00 zł	369 000,00 zł
3.7.4	Trybuna zewnętrzna jako wejście na płytę boiska (w formie ażurowych schodów w konst. szkieletowej), z elementami skate-parku na fragmencie trybuny,	1 250 000,00 zł	1 537 500,00 zł
3.7.5	Pergola przechodząca w ogrodzenie, daszek pewnie w konstrukcji żelbetowej, pergola od strony wejściowej z dachem zielonym	3 000 000,00 zł	3 690 000,00 zł
4	Sieci i przyłącza na terenie inwestycji	300 000,00 zł	369 000,00 zł
5	Pozostałe instalacje oraz urządzenia techniczne i technologiczne zewnętrzne niezbędne do funkcjonowania budynku	500 000,00 zł	615 000,00 zł
6	Inne koszty mające wpływ na realizację Inwestycji a wynikające z założeń i propozycji przedstawionych w koncepcji konkursowej (wymienić)	11 341 000,00 zł	13 949 430,00 zł
6.1	Wyposażenie budynku szkoły	11 341 000,00 zł	13 949 430,00 zł
Szacunkowy koszt NETTO realizacji Inwestycji (suma 1 do 6)			96 455 400,00 zł netto
Szacunkowy koszt BRUTTO realizacji Inwestycji (suma 1 do 6)			118 640 142,00 zł brutto

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

Szacunkowy łączny koszt NETTO wykonania Przedmiotu usługi opisanej w Załączniku nr 1 do Regulaminu (Istotne postanowienia umowy)		5 450 000,00 zł netto
Szacunkowy łączny koszt BRUTTO wykonania Przedmiotu usługi opisanej w Załączniku nr 1 do Regulaminu (Istotne postanowienia umowy)		6 703 500,00 zł brutto

Tabela programowa

Wykaz przestrzeni i pomieszczeń

	POMIESZCZENIE / PRZESTRZEŃ	Powierzchnia netto (m2)	Kondygnacja	
I. SZKOŁA PODSTAWOWA				
1. Strefa wejściowa holu głównego wraz z programem uzupełniającym tej strefy				
1.1	Hol główny	301,9	1	
1.2	Wiatrołap	26,2	1	
1.3	Portiernia z zapleczem	19,4	1	
1.5	Sklepik szkolny	14,9	2	
1.6	Strefa rodzica	16,6	1	
1.7	Toaleta ogólnodostępna z komfortką	9,0	1	
1.8	Magazyn podręczny	5,5	1	
1.9	Pomieszczenie porządkowe	8,0	1	
Powierzchnia łącznie poz. 1 (m2)		401,5		
2. Strefa nauczania dla dzieci uczęszczających do oddziałów specjalnych wraz z programem uzupełniającym tej strefy				
2.1	Sala lekcyjna nr 1 dla oddziałów specjalnych	44,9	1	
2.2	Sala lekcyjna nr 2 dla oddziałów specjalnych	44,2	1	
2.3	Sala lekcyjna nr 3 dla oddziałów specjalnych	44,9	2	
2.4	Sala lekcyjna nr 4 dla oddziałów specjalnych	44,2	2	
2.5	Zaplecza klas			Zaplecza klas z są zrealizowane w ramach zabudów meblowych w każdej sali lekcyjnej
2.6	Szatnie dla uczniów oddziału specjalnego	33,5	1	
2.7	Miejsca rekreacji dedykowane użytkownikom danej strefy	41,0	1	
2.8	Miejsca rekreacji dedykowane użytkownikom danej strefy	41,0	2	
2.9	Miejsca rekreacji dedykowane użytkownikom danej strefy	47,6	2	
2.10	Wiatrołap osobnego wejścia do bloku naucz. spec.	16,5	1	
2.11	Magazyn podręczny	10,0	1	
2.12	Toalety dla uczniów bloku spec. z podziałem na płeć w	21,0	1	
2.13	Toalety dla uczniów bloku spec. z podziałem na płeć w	21,0	2	
2.14	Magazyn podręczny	10,0	2	
Powierzchnia łącznie poz. 2 (m2)		419,7		
3. Strefa nauczania dla dzieci uczęszczających do ogólnodostępnych klas I-III wraz z programem uzupełniającym tej strefy				
3.1	Sala lekcyjna nr 1 dla klas I-III	72,0	1	
3.2	Sala lekcyjna nr 2 dla klas I-III	72,2	1	
3.3	Sala lekcyjna nr 3 dla klas I-III	72,3	1	
3.4	Sala lekcyjna nr 4 dla klas I-III	72,0	1	
3.5	Sala lekcyjna nr 5 dla klas I-III	72,2	1	
3.6	Sala lekcyjna nr 6 dla klas I-III	72,2	1	
3.7	Sala lekcyjna nr 7 dla klas I-III	72,2	1	
3.8	Sala lekcyjna nr 8 dla klas I-III	72,2	1	
3.9	Sala lekcyjna nr 9 dla klas I-III	72,2	1	
3.10	Zaplecza klas			Zaplecza klas z są zrealizowane w ramach zabudów meblowych w każdej sali lekcyjnej
3.11	Szatnie dla uczniów klas I-III	137,0	1	
3.12	Miejsca rekreacji dedykowane użytkownikom danej strefy	61,0	1	
3.13	Miejsca rekreacji dedykowane użytkownikom danej strefy	25,4	1	
3.14	Miejsca rekreacji dedykowane użytkownikom danej strefy	47,8	1	
3.15	Toalety dla uczniów bloku I-III z podziałem na płeć w tym dla osób z niepełnosprawnością	34,5	1	
3.16	Toalety dla uczniów bloku I-III z podziałem na płeć w	34,5	1	
Powierzchnia łącznie poz. 3 (m2)		989,7		

4. Strefa nauczania dla dzieci uczęszczających do oddziałów ogólnodostępnych klas IV-VIII wraz z programem uzupełniającym tej strefy				
4.1	Sala lekcyjna nr 1 dla klas IV-VIII	72,0	2	
4.2	Sala lekcyjna nr 2 dla klas IV-VIII	72,2	2	
4.3	Sala lekcyjna nr 3 dla klas IV-VIII	72,3	2	
4.4	Sala lekcyjna nr 4 dla klas IV-VIII	72,0	2	
4.5	Sala lekcyjna nr 5 dla klas IV-VIII	72,2	2	
4.6	Sala lekcyjna nr 6 dla klas IV-VIII	72,2	2	
4.7	Zaplecza klas			Zaplecza klas z są zrealizowane w ramach zabudów meblowych w każdej sali lekcyjnej
4.8	Szatnie dla uczniów klas IV-VIII	106,0	1	
4.9	Miejsca rekreacji dedykowane użytkownikom danej strefy	64,5	2	
4.10	Miejsca rekreacji dedykowane użytkownikom danej strefy	35,0	2	
4.11	Miejsca rekreacji dedykowane użytkownikom danej strefy	47,0	2	
4.12	Toalety dla uczniów bloku IV-VIII z podziałem na płeć w tym dla osób z niepełnosprawnością	34,5	2	
4.13	Toalety dla uczniów bloku IV-VIII z podziałem na płeć w tym dla osób z niepełnosprawnością	34,5	2	
4.14	Pomieszczenia gospodarczo-porządkowe	8,5	2	
Powierzchnia łącznie poz. 4 (m2)		762,9		
5. Strefa pracowni dydaktycznych i sal do pracy w grupach dla klas IV-VIII wraz z programem uzupełniającym tej strefy				
5.1	Pracownia nr 1 fizyki/chemii	72,0	2	
5.2	Zaplecze pracowni nr 1	8,0	2	
5.3	Pracownia nr 2 biologii	72,0	2	
5.4	Zaplecze pracowni nr 2	8,0	2	
5.5	Pracownia nr 3 historyczno-geograficzna	72,0	2	
5.6	Zaplecze pracowni nr 3			Zaplecze pracowni nr 3 zrealizowane zostało w ramach zabudowy meblowej wewnątrz sali
5.7	Pracownia nr 4 techniki/plastyki	75,5	2	
5.8	Zaplecze pracowni nr 4	8,0	2	
5.9	Pracownia nr 5 muzyczna	73,5	2	
5.10	Zaplecze pracowni nr 5	7,5	2	
5.11	Pracownia nr 6 komputerowa	70,5	3	
5.12	Zaplecze pracowni nr 6	6,0	3	
5.13	Pracownia nr 7 komputerowa	52,0	3	
5.14	Zaplecze pracowni nr 7	6,0	3	
5.15	Pracownia nr 8 językowa dla 16 uczniów	44,5	3	
5.16	Pracownia nr 9 językowa dla 16 uczniów	44,5	3	
5.17	Zaplecze pracowni nr 8 i 9	15,0	3	
5.18	Sala do pracy w grupach nr 1 dla 17 uczniów	39,5	3	
5.19	Sala do pracy w grupach nr 2 dla 17 uczniów	39,5	3	
5.20	Zaplecze sal do pracy w grupach	13,0	3	
5.21	Toalety dla uczniów bloku pracowni z podziałem na płeć	34,5	3	
5.22	Pomieszczenia gospodarczo-porządkowe	8,5	3	
Powierzchnia łącznie poz. 5 (m2)		770,0		
6. Strefa biblioteki z czytelnią multimedialną wraz z programem uzupełniającym tej strefy				
6.1	Biblioteka z czytelnią multimedialną	166,5	1	
6.2	Wiatrołap	6,0	1	
6.3	Magazyn podręczny	11,0	1	
6.4	Zaplecze socjalne	4,0	1	
6.5	Toalety ogólnodostępne w tym dla osób z	10,0	1	
Powierzchnia łącznie poz. 6 (m2)		197,5		
7. Strefy świetlic i rekreacji				
7.1	Świetlica nr 1	80,0	1	
7.1a	Zaplecze świetlicy nr 1	6,5	1	
7.2	Świetlica nr 2	76,5	1	
7.2b	Zaplecze świetlicy nr 2	6,5	1	
7.3	Strefa rekreacji i integracji ogólnego przeznaczenia	42,0	1	
7.4	Strefa rekreacji i integracji ogólnego przeznaczenia	83,0	2	
7.5	Strefa rekreacji	63,0	2	
7.6	Strefa rekreacji	23,5	3	
7.7	Strefa rekreacji	59,5	3	
Powierzchnia łącznie poz. 7 (m2)		440,5		
8. Strefa żywienia wraz z programem uzupełniającym tej strefy				
8.1	Jadalnia	211,5	1	
8.2	Kuchnia z zapleczem	163,3	1	
8.3	Magazyn	32,4	-1	
8.4	Pokój administracji (kuchnia)	6,4	1	
8.5	Zaplecze socjalne dla pracowników kuchni	17,0	1	

8.6	Magazyn	12,3	-1	
Powierzchnia łącznie poz. 8 (m2)		442,9		
9. strefa sali widowiskowo-teatralnej wraz z programem uzupełniającym tej strefy				
9.1	Sala widowiskowo-teatralna z widownią na 160 osób	284,0	1	
9.2	Zaplecze sali widowiskowo-teatralnej	78,0	1	
9.3	Magazyn sali widowiskowo-teatralnej	55,2	-1	
9.4	Kawiarnia	107,0	1	
9.5	Zaplecze kawiarni	11,5	1	
Powierzchnia łącznie poz. 9 (m2)		480,5		
10. Strefa terapeutyczna wraz z programem uzupełniającym tej strefy				
10.1	Sala doświadczeń świata	69,6	1	
10.2	Sala integracji sensorycznej	69,5	2	
10.3	Sala do terapii indywidualnej nr 1	22,5	2	
10.4	Sala do terapii indywidualnej nr 2	22,5	2	
10.5	Sala do terapii indywidualnej nr 3	22,5	2	
10.6	Sala do terapii indywidualnej nr 4	22,5	2	
10.7	Sala do terapii indywidualnej nr 5	22,5	2	
10.8	Sala do terapii indywidualnej nr 6	22,5	2	
10.9	Pokój pracy psychologa	13,7	2	
10.10	Pokój pracy pedagoga	13,7	2	
10.11	Pokój pracy pedagoga specjalnego	13,7	2	
10.12	Pokój pracy terapeuty	13,7	2	
10.13	Pokój pracy logopedy	14,3	2	
10.14	Toaleta dla personelu	6,5	2	
10.15	Magazyn podręczny	6,5	2	
Powierzchnia łącznie poz. 10 (m2)		356,0		
11. Strefa administracyjna oraz funkcje uzupełniające				
11.1	Pokój dyrektora	19,0	3	
11.2	Pokój z-cy dyrektora	19,0	3	
11.3	Pokój z-cy dyrektora	18,5	3	
11.4	Sekretariat z małym zapleczem socjalnym	17,5	3	
11.5	Pokój administracji - kadrowa	15,0	3	
11.6	Pokój administracji - kierownik gospodarczy	16,5	3	
11.7	Pokój administracji	15,0	3	
11.8	Toalety i przebieralnie dla pracowników (nauczyciele,	42,0	3	
11.9	Pokój nauczycielski dla ok. 50 osób wraz z częścią	90,0	3	
11.10	Gabinet profilaktycznej opieki zdrowotnej - pielęgniarka	29,0	3	
11.11	Pokój rozmów z rodzicami	27,0	3	
11.12	Archiwum	25,0	3	
11.13	Serwerownia	7,0	3	
11.14	Magazyn/Magazyny podręczne	10,5	2	
11.15	Pomieszczenie ksero	5,5	3	
11.16	Sala spotkań	120,0	3	
11.17	Pomieszczenia gospodarczo-porządkowe	6,5	3	
11.18	Pomieszczenie magazynowe i warsztatowe na potrzeby konserwacji sprzętu i budynku w tym zaplecze ogrodnicze.	160,0	-1	
11.19	Pomieszczenie służbowe dla obsługi technicznej (konserwatorzy budynku, osoby sprzątające, stała obsługa techniczna)	26,4	-1	
11.20	Pomieszczenie socjalne dla pracowników obsługi technicznej (konserwatorzy budynku, osoby sprzątające, stała obsługa techniczna)	21,5	2	
11.24	Toalety ogólnodostępne w tym dla osób z niepełnosprawnością + miejsce dla rodzica z dzieckiem.	6,5	3	
11.25	Toalety dla uczniów na każdej kondygnacji z podziałem			Toalety zostały już ujęte w poszczególnych strefach
11.26	Śmietnik	14,5	1	
11.27	Strefa rodzica	27,0	3	
11.28	Toalety i szatnie dla pracowników obsługi technicznej	25,5	-1	
Powierzchnia łącznie poz. 11 (m2)		764,4		
Powierzchnia łącznie pozycje 1 do 11		6025,7		
II. STREFA SPORTU I REKREACJI				
12. Hala sportowa wraz z programem uzupełniającym tej strefy				
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.	79,5	1	
12.2	Hala sportowa III sektorowa	879,0	1	

12.3a	Przebieralnia dla kobiet - podwójna	60,5	1	
12.3b	Przebieralnia dla mężczyzn - podwójna	60,5	1	
12.4	Pokój trenerów	25,0	1	
12.5	Magazyn sportowy 1	87,0	1	
12.6	Magazyn sportowy 2	30,0	1	
12.7	Magazyn sportowy 3	29,5	1	
12.8	Toaleta zewnętrzna	5,0	1	
12.9	Toalety ogólnodostępne w tym dla osób z	21,0	1	
12.10	Widownia na 252 miejsc	169,0	2	
12.11	Przedsiónek	12,0	2	
12.12	Toaleta ogólnodostępna	5,0	2	
12.13	Pomieszczenie porządkowe	13,5	2	
12.14	Toaleta ogólnodostępna z komfortką	7,7	1	
12.15	Zaplecze socjalne recepcji	7,7	1	
12.16	Pomieszczenie porządkowe	5,5	2	
Powierzchnia łącznie poz. 12 (m2)		1417,9		
13. Strefa sal gimnastycznych wraz z programem uzupełniającym tej strefy				
13.1	Sala gimnastyczna - dzieci młodsze	118,0	2	
13.2	Szatnia sali gimnastycznej	29,5	2	
13.3	Magazyn sal gimnastycznych	29,0	2	
13.4	Sala gimnastyczna - dzieci starsze	122,6	2	
13.5	Szatnia sali gimnastycznej	29,5	2	
13.7	Pokój trenerów wraz z toaletą i aneksem.	33,5	2	
Powierzchnia łącznie poz. 13 (m2)		362,1		
Powierzchnia łącznie pozycje 12 do 13		1780,0		
III. MŁODZIEŻOWY DOM KULTURY NR 8				
14. Strefa wejściowa wraz z programem uzupełniającym tej strefy				
14.1	Hol główny - Foyer	123,5	1	
14.3	Recepcja z zapleczem	17,0	1	
14.4	Toalety ogólnodostępne w tym dla osób z	35,0	1	
14.5	Szatnia	15,0	1	
14.6	Pom. porządkowe	7,5	1	
14.7	Śmietnik	15,5	1	
Powierzchnia łącznie poz. 14 (m2)		213,5		
15. Strefa pracowni dydaktycznych wraz z programem uzupełniającym tej strefy				
15.1	Pracownia dydaktyczna nr 1	63,5	2	
15.2	Zaplecze pracowni nr 1	7,0	2	
15.3	Pracownia dydaktyczna nr 2	63,0	2	
15.4	Zaplecze pracowni nr 2	7,0	2	
15.5	Pracownia dydaktyczna nr 3	63,0	2	
15.6	Zaplecze pracowni nr 3	9,5	2	
15.7	Pracownia dydaktyczna nr 4	68,0	3	
15.8	Zaplecze pracowni nr 4	16,0	3	
15.9	Toalety ogólnodostępne w tym dla osób z	10,0	2	
15.10	Komfortka	11,5	2	
Powierzchnia łącznie poz. 15 (m2)		318,5		
16. Strefa administracji oraz funkcje uzupełniające				
16.1	Pokój dyrektora	25,5	3	
16.2	Sekretariat z małym aneksem socjalnym	22,0	3	
16.3	Pokój administracji nr 1 (kierownik gospodarczy)	21,5	3	
16.4	Pokój administracji nr 2 (kadrowa)	21,0	3	
16.5	Pokój instruktorów/nauczycieli	28,0	2	
16.6	Pomieszczenie socjalne dla pracowników (nauczyciele,	39,5	3	
16.7	Archiwum	14,0	3	
16.8	Magazyn	41,0	3	
16.9	Pomieszczenia gospodarczo-porządkowe	7,5	3	
16.10	Reżyserka	23,5	3	
16.11	Strefa odpoczynku	33,0	2	
16.12	Strefa odpoczynku	35,5	3	
16.13	Toalety ogólnodostępne w tym dla osób z	10,0	3	
Powierzchnia łącznie poz. 16 (m2)		322,0		
Powierzchnia łącznie pozycje 14 do 16		854,0		

IV. PORADNIA PSYCHOLOGICZNO-PEDAGOGICZNA				
17. Strefa wejściowa wraz z programem uzupełniającym tej strefy				
17.1	Hol główny	26,5	1	
17.3	Recepcja z zapleczem	9,5	1	
17.4	Toaleta ogólnodostępne	5,0	1	
17.5	Pomieszczenie dla matek z dzieckiem	5,0	2	
Powierzchnia łącznie poz. 17 (m2)		46,0		
18. Strefa gabinetów				
18.1	Gabinet nr 1	18,5	1	
18.2	Gabinet nr 2	18,5	1	
18.3	Gabinet nr 3	18,5	2	
18.4	Gabinet nr 4	18,5	2	
Powierzchnia łącznie poz. 18 (m2)		74,0		
19. Strefa administracji oraz funkcje uzupełniające				
19.1	Pokój dyrektora	17,5	2	
19.2	Pomieszczenie socjalne dla pracowników	20,0	2	
19.3	Archiwum	30,0	-1	
19.4	Magazyn	40,2	-1	
19.5	Pomieszczenia gospodarczo-porządkowe	5,0	2	
19.6	Przedśionek	8,1	-1	
Powierzchnia łącznie poz. 19 (m2)		120,8		
Powierzchnia łącznie pozycje 17 do 19		240,8		
Powierzchnia łącznie pozycje 1 do 19		8900,5		
VIII. POMIESZCZENIA TECHNICZNE				
20.1	Wentylatornie	100,0	dach	
20.2	Kotłownia gazowa	15,0	1	
20.3	Rozdzielnia	21,6	-1	
20.4	Przyłącze wody	17,3	-1	
20.5	Pomieszczenie techniczne	22,7	-1	
20.6	Pomieszczenie trafo.	20,5	-1	
20.7	Pom. techniczne pomp.	48,8	-1	
20.8	Pomieszczenie techniczne	39,5	-1	do obsługi budynku MDK i hali spotowej
20.9	Pomieszczenie elektryczne	20,0	-1	do obsługi budynku MDK i hali spotowej
20.10	Pomieszczenie techniczne	40,0	-1	do obsługi budynku MDK i hali spotowej
20.11	Przedśionek	30,2	-1	
20.12	Przedśionek	11,8	-1	
20.13	Przedśionek	18,0	-1	
Powierzchnia łącznie poz. 19 (m2)		405,4		
IX. KOMUNIKACJA				
21.1	Komunikacja ogólna	39,0	1	
21.2	Komunikacja ogólna	295,0	1	
21.3	Komunikacja ogólna	94,5	1	
21.4	Komunikacja ogólna	50,5	1	
21.5	Komunikacja ogólna	15,0	1	
21.6	Komunikacja ogólna	18,0	1	
21.7	Komunikacja ogólna	27,0	1	
21.8	Komunikacja ogólna	19,5	1	
21.9	Komunikacja ogólna	12,0	1	
21.10	Komunikacja ogólna	42,5	2	
21.11	Komunikacja ogólna	37,0	2	
21.12	Komunikacja ogólna	81,0	2	
21.13	Komunikacja ogólna	224,7	2	
21.14	Komunikacja ogólna	58,5	2	
21.15	Komunikacja ogólna	188,5	2	
21.16	Komunikacja ogólna	121,5	2	
21.17	Komunikacja ogólna	26,5	2	
21.18	Komunikacja ogólna	24,5	2	
21.19	Komunikacja ogólna	122,0	2	
21.20	Komunikacja ogólna - łącznik	76,0	2	
21.21	Komunikacja ogólna	66,5	2	
21.22	Komunikacja ogólna	112,5	3	
21.23	Komunikacja ogólna	75,0	3	
21.24	Komunikacja ogólna	38,0	3	
21.25	Komunikacja ogólna	70,5	3	
21.26	Komunikacja ogólna	30,5	3	
21.27	Komunikacja ogólna	11,0	3	
21.28	Komunikacja ogólna	96,0	-1	
21.1A	Klatka schodowa	18,5	1	
21.2A	Klatka schodowa	18,5	2	

21.3A	Klatka schodowa	18,5	3	
21.1B	Klatka schodowa	18,9	1	
21.2B	Klatka schodowa	18,9	2	
21.3B	Klatka schodowa	18,9	-1	
21.1C	Klatka schodowa	18,5	1	
21.2C	Klatka schodowa	18,5	2	
21.1D	Klatka schodowa	18,5	1	
21.2D	Klatka schodowa	18,5	2	
21.1E	Klatka schodowa	18,5	1	
21.2E	Klatka schodowa	18,5	2	
21.1F	Klatka schodowa	18,5	1	
21.2F	Klatka schodowa	18,5	2	
21.3F	Klatka schodowa	18,5	-1	
21.1G	Klatka schodowa	18,5	1	
21.2G	Klatka schodowa	18,5	2	
21.3G	Klatka schodowa	18,5	3	
21.4G	Klatka schodowa	18,5	-1	
21.1H	Klatka schodowa	17,6	1	
21.2H	Klatka schodowa	17,6	2	
21.3H	Klatka schodowa	17,6	3	
21.4H	Klatka schodowa	18,9	-1	
21.1K	Klatka schodowa	17,6	1	
21.2K	Klatka schodowa	17,6	2	
21.1L	Klatka schodowa	17,9	1	
21.2L	Klatka schodowa	17,9	2	
21.S1	Szacht windowy	9,0	1	
21.S2	Szacht windowy	5,2	1	
21.S3	Szacht windowy	6,2	1	
21.S4	Szacht windowy	4,5	1	
21.S5	Szacht windowy	5,2	1	
21.S6	Szacht windowy	5,0	1	
Powierzchnia łącznie poz. 19 (m2)		2603,7		
Powierzchnia łącznie pozycje 20 do 21		3009,0		

UWAGA

... * - W przypadku zaproponowania pomieszczeń lub przestrzeni wynikających z przedstawionej koncepcji, a nie wymienionych w niniejszej tabeli Uczestnik konkursu powinien dodać te pozycje jako kolejne.

TABELA 2. TABELA PARAMETRÓW BUDYNKU

TABELA 3. TABELA BILANSU DLA TERENU OPRACOWANIA KONKURSOWEGO

Załączniki nr 6b2 i 6b3 do Regulaminu

TABELA 2

Załącznik nr 6b2

PODSTAWOWE PARAMETRY BUDYNKU

Lp.	Przeznaczenie terenu	jednostka	
1.	Powierzchnia zabudowy (Pz)	m2	6118
2.	Powierzchnia całkowita wszystkich kondygnacji – Pc (nadziemnych i	m2	13927
3.	Powierzchnia całkowita kondygnacji nadziemnych (Pcn)	m2	12931
4.	Powierzchnia całkowita kondygnacji podziemnych (Pcp)	m2	996
5.	Liczba kondygnacji podziemnych		1
6.	Liczba kondygnacji nadziemnych		3
7.	Wysokość	m	od 8,5 do 12m
8.	Kubatura nadziemna brutto	m3	55240
9.	Kubatura podziemna brutto	m3	2 898
10.	Liczba dźwigów osobowych w budynku	szt.	7
11.	Powierzchnia użytkowa	m2	11379
12.	Wskaźnik PU/Pc		0,82
13.	Wskaźnik PU/Pcn		0,88
14.	Powierzchnia dachów zielonych	m2	2143
15.	Powierzchnia netto części nadziemnej	m2	11900
16.	Powierzchnia netto części podziemnej	m2	840
17.	Miejsca parkingowe dla samochodów na kondygnacji podziemnej	szt.	60
18.	Miejsca postojowe dla rowerów na na kondygnacji podziemnej	szt.	176

TABELA 3
BILANS DLA TERENU OPRACOWANIA KONKURSOWEGO

Załącznik nr 6b3

Lp.	Przeznaczenie terenu	Pow. fizyczna (m2) lub ilość (szt.)	Udział (%)	UWAGI
1.	Powierzchnia terenu opracowania konkursowego (m2) - Dz. ew. 6/29	19968,00	100%	-
2.	Powierzchnia zabudowy (m2)	6117,00	30,6%	
3.	Powierzchnia utwardzona (m2)	7948,00	39,8%	
3.1.	- w tym drogi wewnętrzne (m2)	863,00	4,3%	
3.1.	- w tym miejsca parkingowe (m2)	140,00	0,7%	
3.2.	- w tym chodniki (m2)	1271,00	6,4%	
3.3.	- w tym place (m2)	720,00	3,6%	
3.4.	- w tym ścieżki rowerowe (m2)	391,00	2,0%	
3.5.	- inne powierzchnie utwardzone (m2) (określić jakie):			
3.6.	- w tym pow. boisk sportowych i placów zabaw	3986,00	20,0%	
3.7.	- w tym pow. ścieżek o nawierzchni mineralnej	203,00	1,0%	
3.8.	- w tym pow. tarasów przy ogródkach budynku	374,00	1,9%	
4.	Powierzchnia zieleni (fizycznie m2)	8153,00	40,8%	
4.1.	- w tym pow. zieleni na gruncie (fizycznie m2)	6010,00	30,1%	
4.2.	- w tym powierzchnia zieleni na dachach budynków (fizycznie m2)	2143,00	10,7%	
4.3.	Powierzchnie zieleni inne (fizycznie m2)	0,00	0,0%	
...*			0,0%	
5.	Powierzchnia biologicznie czynna (m2) (obmiar wg rozp. ws. war.techn.)	7081,50	35,5%	
6.	Miejsca parkingowe na terenie (szt.)	4		
6.1.	- w tym dla osób z niepełnosprawnościami (szt.)	2		
7.	Miejsca postojowe dla rowerów na terenie (szt)	46		
8.	Inne powierzchnie zgodnie z zaproponowaną koncepcją - określić jakie			
...*				
...*				
...*				

UWAGA DO TABEL 6b1, 6b3:

* W przypadku zaproponowania pomieszczeń lub elementów zagospodarowania wynikających z przedstawionej koncepcji Uczestnik konkursu powinien dodać do tabeli te pozycje.



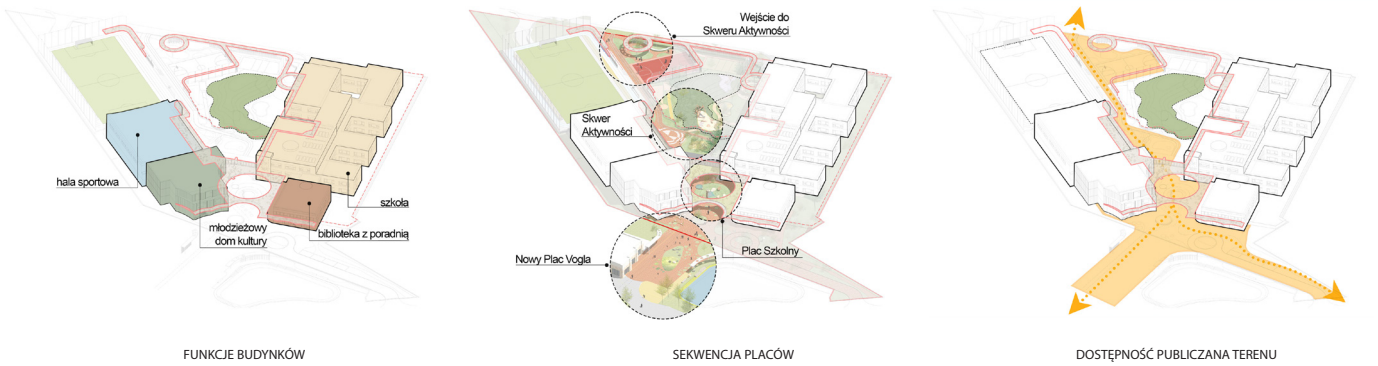
WIZUALIZACJA NOWEGO PLACU VOGLA OD STRONY UL. SYTJE



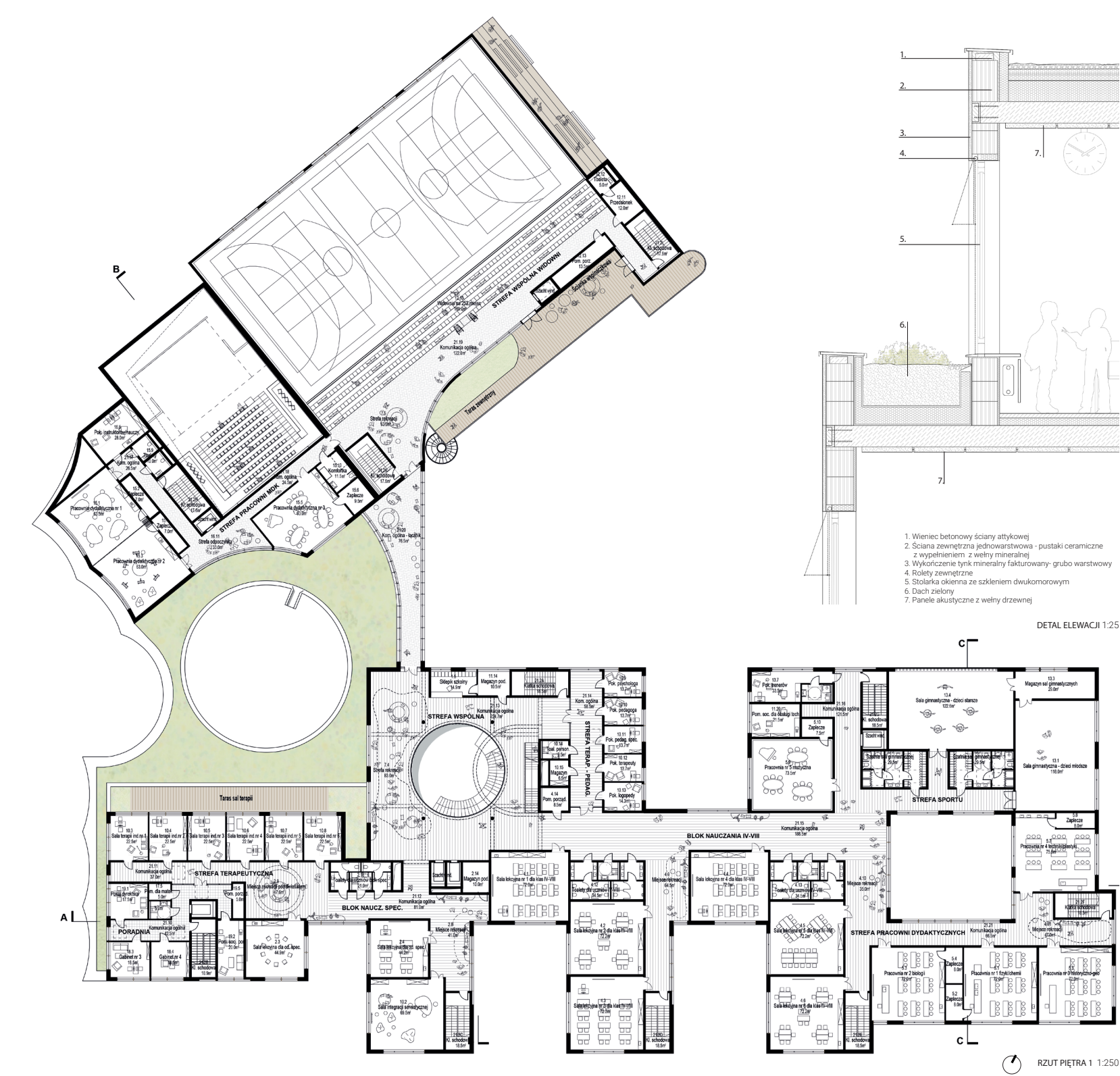
WIZUALIZACJA PLACU SZKOLNEGO - STREFY WEJŚCIEJ SZKOŁY



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:500







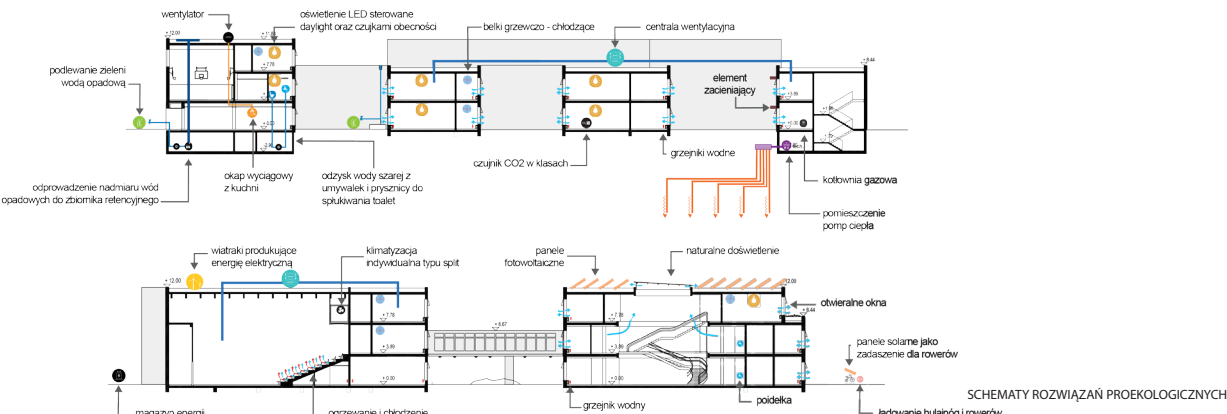
WIZUALIZACJA HOLL WEJŚCIOWEGO SZKOŁY



WIZUALIZACJA KORYTARZA SZKOLNEGO



WIZUALIZACJA TYPOWEJ KLASZY LEKCYJNEJ



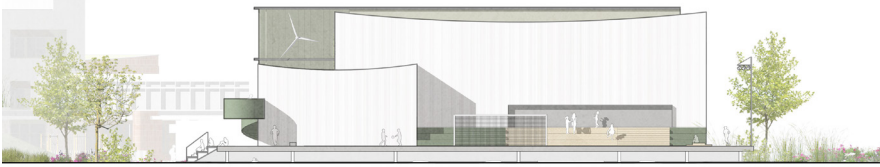
ELEWACJA ZACHODNIA 1:250



ELEWACJA PÓŁNOCNA SZKOŁY 1:250



ELEWACJA POŁUDNIOWA HALL I MDK 1:250



ELEWACJA WSCHODNIA HALL I MDK 1:250

