

**Załącznik nr 7b1 do Regulaminu Konkursu**

**ZAŁOŻENIA I WYTYCZNE DO OPRACOWANIA KONCEPCJI KONKURSOWEJ**

**I. PRZEDMIOT I CEL KONKURSU**

Zgodnie z założeniami inwestorskimi projektowany obiekt ma stanowić kompleks oświatowy, którego główną funkcję będzie stanowić szkoła podstawowa wraz z kompleksem sportowym (hala, boiska zewnętrzne) i terenami rekreacji. Jako funkcje dodatkowe przewiduje się Młodzieżowy Dom Kultury oraz Poradnię psychologiczno-pedagogiczną. Obiekty te mają być powiązane funkcjonalnie z kompleksem oświatowym, ale również pozwolić na samodzielne funkcjonowanie np. poza godzinami pracy szkoły. Celem Konkursu jest wyłonienie najlepszej koncepcji architektonicznej takiego kompleksu, który powinien być zapraszający, zaprojektowany tak, aby pobudzać wyobraźnię dzieci i reagować na postęp a także uwzględniać rozwiązania proekologiczne.

Przyjęte rozwiązania powinny pozostawać w zgodzie ze Standardami architektonicznymi i funkcjonalnymi dla szkół podstawowych i zespołów szkolno-przedszkolnych m. st. Warszawy, stanowiącymi **Załącznik nr 7g do Regulaminu**.

W przypadku opisanych w Załączniku nr 7g\_wariantowych rozwiązań decyzję o wyborze pozostawiamy Uczestnikom.

Pod pojęciem ogólnym budynku szkoły lub kompleksu oświatowego Zamawiający rozumie spójny architektonicznie i funkcjonalnie kompleks budynku/budynków wraz z integralnie powiązanym zagospodarowaniem oraz poszanowaniem kontekstu otoczenia a w szczególności obsługi i powiązań komunikacyjnych.

Przestrzenie edukacji powinny być elastyczne, wielofunkcyjne, a parametry wielkościowe pomieszczeń optymalne pod względem funkcjonalnym i ekonomicznym. Projektując szkołę powinno się pamiętać o możliwości wykorzystania części budynku oraz terenów zewnętrznych po godzinach pracy na rzecz społeczności lokalnej.

Przestrzenie komunikacyjno-rekreacyjne wewnątrz i na zewnątrz budynku powinny dawać możliwość spędzania czasu zarówno w większych grupach, jak i w warunkach kameralnych z mniejszą ilością osób.

. Budynek może spełniać również funkcję edukacyjną eksponując elementy infrastruktury, konstrukcji. Istotną sprawą jest dbałość o detale, estetykę, edukację architektoniczną i środowisko naturalne oraz niskie koszty eksploatacji.

Ważnym założeniem jest poprawa jakości warunków kształcenia poprzez zapewnienie wysokich standardów nauki uczniom ze specjalnymi potrzebami.

Konkurs ma wyłonić najlepszą koncepcję architektoniczną pod względem wizualnym, użytkowym i ekonomicznym budynku szkoły podstawowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą, wykonanej na podstawie wytycznych niniejszego regulaminu.

## **II. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU ORAZ SĄSIEDZTWO**

### **1. Istniejące zagospodarowanie**

Obszar inwestycji stanowi działka 6/29 obręb 1-06-22 w dzielnicy Wilanów M. St. Warszawy, znajdująca się w sąsiedztwie ulic Sytej i Łokciowej. Działka będąca przedmiotem opracowania jest obecnie niezagospodarowana. Na terenie znajduje się roślinność zarówno niska jak i wysoka z drzewami o dość wysokiej wartości biocenotycznej. Działka jest ogólnodostępna – nieogrodzona. W centralnej części terenu opracowania znajduje się wzniesienie z mas gruntu o wysokości 6-7m. Wjazd na działkę jest zrealizowany ul. Sytą (droga powiatowa). Przylegająca do działki od strony północno-wschodniej ul. Łokciowa jest drogą publiczną, ślepą i nie posiada zjazdów na teren objęty opracowaniem.

### **2. Sąsiedztwo**

Od strony północno-zachodniej teren objęty inwestycją sąsiaduje z działką, na której znajdują się centrum handlowe. Przez ww. działkę założono przejście na teren kompleksu oświatowego.

Od strony północno-wschodniej teren inwestycji sąsiaduje z działkami, na których zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna 2-kondygnacyjna. Tereny rozgranicza ul. Łokciowa.

Od strony południowej teren opracowania bezpośrednio sąsiaduje z zabudową mieszkaniową wielorodzinną 3-kondygnacyjną.

### III. UWARUNKOWANIA PLANISTYCZNE

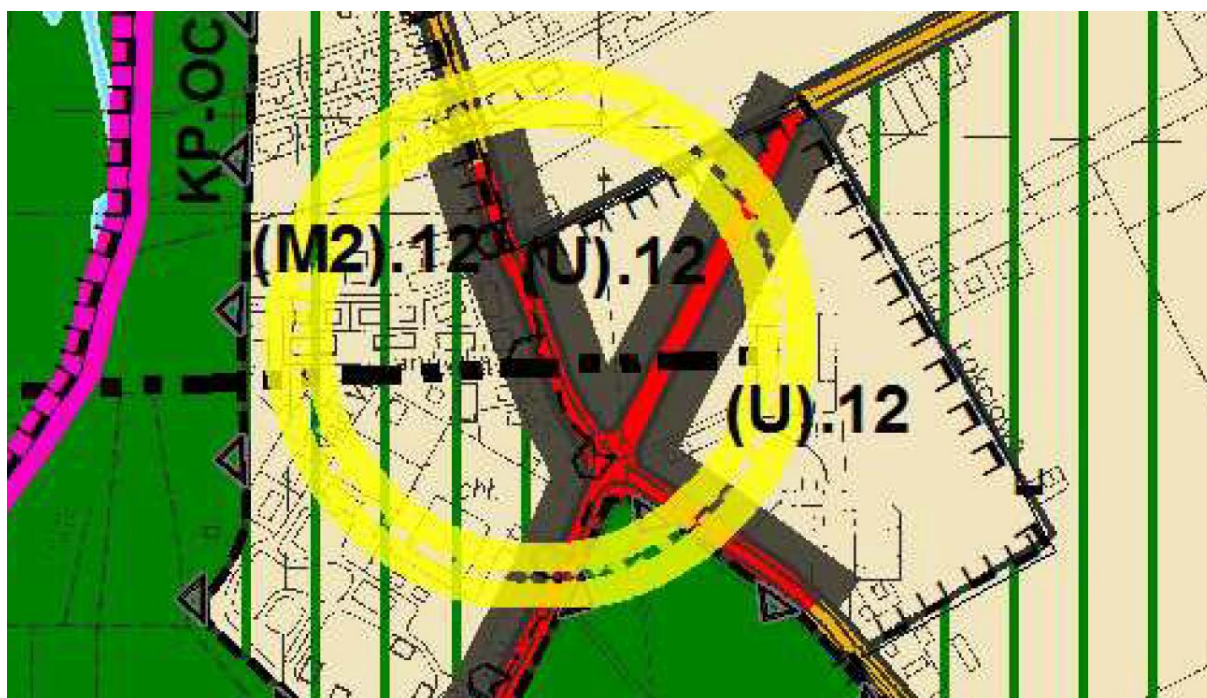
1. Działka objęta opracowaniem konkursowym w **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego M. St. Warszawy z 2006 r.** z późniejszymi zmianami przeznaczona jest na tereny usług – obszar U.12 – tereny usług, na których:

**U** – usług,

**na których:**

- ustala się priorytet dla lokalizowania usług z zakresu: obsługi imprez międzynarodowych (obiekty kongresowe i targowo-wystawiennicze), administracji, organizacji społecznych, dyspozycji i współpracy gospodarczej, obrotu finansowego, ubezpieczeń, kultury, nauki, wdrażania wyspecjalizowanych nowoczesnych technologii (parki technologiczne, instytuty badawcze, inkubatory przedsiębiorczości, itp.), szkolnictwa, handlu, oświaty, gastronomii, hotelarstwa, turystyki, sportu (w tym dużych obiektów sportowych dla organizacji imprez międzynarodowych), transportu, łączności, itp. - o charakterze międzynarodowym, krajowym i ogólnomiejskim,
- dopuszcza się lokalizowanie:
  - funkcji mieszkaniowej – z zaleceniem by udział tej funkcji kształtował się do 40% powierzchni zabudowy na terenie,
  - niezbędnych inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury społecznej,
  - małych i średnich obiektów produkcyjnych stosujących nowoczesne technologie,
  - funkcji uzupełniających związanych z funkcją podstawową.

Profil usług może zostać uściślony w m.p.z.p.



Dodatkowo obszar objęty opracowaniem konkursowym znajduje się w części wyznaczonej jako centrum lokalne. Działka znajduje się na obszarze Wilanowskiego Parku Kulturowego (KZ-PK) i jest objęta ochroną konserwatora zabytków.



2. Szczegółowe zasady możliwości zabudowy reguluje **Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego** obszaru Zawad i Kępy Zawadowskiej z dn. 27 czerwca 2002 r. (a więc powstały przed uchwaleniem ww. Studium). Poniżej przedstawiono najważniejsze ustalenia planu.



Obszar znajduje się na terenie „U” – wskazane na rysunku planu jako „tereny usług lokalnych”. W definicjach planu (§ 3 pkt 13) wskazano, że ilekroć mowa o „usługach lokalnych” – należy przez to rozumieć takie obiekty usługowe, które obsługują lokalną społeczność, a ich wielkość nie przekracza w znacznym stopniu wymaganego dla określonej liczby mieszkańców normatywu urbanistycznego.”

Szczegółowe wytyczne MPZP zostały zawarte w §7 - Tereny usług lokalnych. Poniżej najważniejsze ustalenia planu:

*„§ 7. 1. Tereny usług dla mieszkańców oznaczono na rysunku planu symbolem "U". Dla terenów tych obowiązują zasady zagospodarowania zapisane w ustępach 2-24.*

- 2. Na terenach, o których mowa w ustępie 1, ustala się jako przeznaczenie podstawowe lokalne usługi handlu, gastronomii, oświaty, kultury, wystawiennictwa, zdrowia i opieki społecznej, sportu i rekreacji oraz nieuciążliwego rzemiosła bytowego. Jako przeznaczenie uzupełniające ustala się zabudowę administracyjno-biurową; jako przeznaczenie dopuszczalne ustala się na terenie omówionym w ustępie 4 zabudowę mieszkaniową wielorodzinną a na terenie omówionym w ustępie 6 - zabudowę mieszkaniową jednorodzinną.*
- 4. Ustala się, że teren „U” zawarty pomiędzy istniejącym przebiegiem ul. Zaściankowej, ul. Łokciowej i ul. Syty, stanowiący działkę nr ew. 6 z obrębu.1-06.22 jest przeznaczony pod ośrodek usług lokalnych dla terenu Zawad i Kępy Zawadowskiej, grupujący obiekty handlu, gastronomii, nieuciążliwego rzemiosła, usług bytowych, zdrowia, kultury, wystawiennictwa i administracji wraz z zielenią towarzyszącą. W południowej części działki na powierzchni do 1.5ha, dopuszcza się zabudowę wielorodzinną do 8 mieszkań w budynku, z uwzględnieniem dla jej realizacji ustaleń paragrafu 4, ust. 5 - 11 i ust. 15 - 23. (...)*
- 8. Ustala się, że na terenach obiektów usługowych powierzchnia terenu biologicznie czynnego nie może być mniejsza niż 30%.*
- 9. Maksymalna wysokość obiektów usługowych może wynosić 12.0m. Dopuszcza się możliwość przekroczenia tej wysokości w przypadku lokalizowania obiektu kultu religijnego.*
- 10. Projekty budowlane budynków (posadowienie, podpiwniczenie, konstrukcję nośną) należy opracowywać z uwzględnieniem zagrożenia powodziowego. Ustala się, że ze względu na zróżnicowane warunki geologiczne obszaru projektowanie budynków winno być poprzedzone wykonaniem odpowiednich badań gruntowo - wodnych.*
- 11. Dla obiektów usługowych jest wymagane zapewnianie miejsc postojowych lub garażowych na własnej działce lub terenie inwestycji, w ilości odpowiedniej do ich funkcji. Garaże mogą być realizowane w bryle budynku usługowego lub jako odrębne budynki jednokondygnacyjne z wymogiem dostosowania ich architektury i pokrycia dachu do budynku usługowego.*
- 12. Ustala się, że nieprzekraczalne odległości linii zabudowy od ustalonych linii rozgraniczających ulic KUZ, KUL i KUD wynoszą 5m, od naturalnej linii brzegowej rzeki Wilanówki - minimum 20m.*

Tereny oznaczone symbolem U występują w różnych częściach obszaru planu miejscowego. Dla wszystkich tych terenów plan ustala w § 7 ust. 2. przeznaczenie

podstawowe – „lokalne usługi handlu, gastronomii, oświaty, kultury, wystawiennictwa, zdrowia i opieki społecznej, sportu i rekreacji oraz nieuciążliwego rzemiosła bytowego”. Dodatkowo plan określa również przeznaczenie uzupełniające oraz dopuszczalne.

Ponadto ww. plan miejscowy w paragrafach od 4 do 7 wskazuje jako informacje dodatkowe, lokalizacje obiektów typu: ośrodek usług lokalnych, obiekt kultu religijnego, obiekt oświaty, zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna. Plan miejscowy nie zakazuje lokalizowania ww. obiektów w granicach innych terenów o symbolu U niż wskazane w paragrafach od 4 do 7.

Zauważyć należy, że ww. plan miejscowy został uchwalony w czasie obowiązywania Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 1999 r. Nr 15 poz. 139 z późn. zm.), zgodnie z którą przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę inwestor musiał uzyskać decyzję o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dla zamierzenia niesprzecznego z ustaleniami planu.

Zgodnie ze stanowiskiem Zamawiającego, teren oznaczony w planie symbolem U, obejmujący działkę planowanej inwestycji, został dotychczas zagospodarowany zgodnie z ustaleniami dodatkowymi planu (paragraf 4) – ośrodek usług lokalnych i zabudowa wielorodzinna. Pozostała część tego terenu U, po przeprowadzonej przez Inwestora analizie stanu faktycznego zagospodarowania obszaru Zawad i zapotrzebowania na poszczególne rodzaje usług wykazała, że lokalizacja szkoły w tym miejscu spełnia wymogi zarówno potrzeb lokalnych, jak i ustaleń planu miejscowego.

Zapotrzebowanie na **miejsca postojowe** dla inwestycji definiuje par. § 19. MPZP.

*§ 19. 1. Ustala się następujące wskaźniki miejsc parkingowych:*

*3) dla handlu i usług - 30 - 40 stanowisk/1.000m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej*

*2. Ustala się, że inwestorzy mają obowiązek zapewnienia realizacji potrzeb parkingowych na terenach własnych.*

*3. Dopuszcza się w ulicach lokalnych i dojazdowych realizację zatok parkingowych, jeżeli szerokość ulic wynosi co najmniej 15,0m lub realizację zatok parkingowych równoległych, jeżeli szerokość ulic wynosi co najmniej 12,0m.*

Należy zwrócić uwagę, że plan nie definiuje szczegółowo wymogów parkingowych dla „usług lokalnych” czy „usług oświaty”, posługując się w tym zakresie wyłącznie ogólnym zwrotem „usługi”. W związku z tym dla analizowanego obszaru należy przyjąć wszelkie powyższe ustalenia. Odrębną kwestią jest, iż MPZP nie definiuje jaka powierzchnia użytkowa powinna być podstawą przy określaniu ww. wskaźnika (obecnie obowiązuje norma w tym zakresie, która nie istniała na etapie uchwalenia MPZP). Wobec braku

odniesienia założono, że powinien on być wskazywany na podstawie powierzchni użytkowej podstawowej obiektu, jako realnie wpływającej na generowanie ruchu pojazdów. Jest to racjonalne podejście, które jest częstą praktyką projektową i administracyjną.

Kwestię wymogów dot. **powierzchni biologicznie czynnej** plan porusza w definicjach (§ 3 pkt 8). Ileż to mowa o:

*„8) powierzchni biologicznie czynnej - należy przez to rozumieć część działki budowlanej na **gruncie rodzimym**, która pozostaje niezabudowana powierzchniowo lub kubaturowo w głąb gruntu, na nim oraz nad nim; nie stanowiąca nawierzchni dojazdów i dojeżdżających pieszych, pokryta trwałą roślinnością lub użytkowana rolniczo. Typową powierzchnią biologicznie czynną są tereny zieleni towarzyszące zabudowie, w tym zadrzewienia, zakrzewienia i trawniki, zbiorniki wodne powierzchniowe, uprawy rolne. W szczególności za powierzchnię biologicznie czynną nie uznaje się: zieleni projektowanej na dachach i ścianach budynków i budowli naziemnych i podziemnych, nawierzchni żwirowych, grysowych, ażurowych,”*

Plan miejscowy doprecyzowuje sposób projektowania powierzchni biologicznie czynnej, ze względu na uwarunkowania lokalne, związane m.in. z warunkami środowiskowymi i społecznymi tj.:

*„powierzchni biologicznie czynnej” – należy przez to rozumieć teren zapewniający naturalną roślinność i retencję wód opadowych i roztopowych, teren pokryty ciekami lub zbiornikami wodnymi, z wyłączeniem basenów rekreacyjnych i przemysłowych, a także 50 % powierzchni tarasów i stropodachów oraz innych powierzchni zapewniających naturalną roślinność, o powierzchni nie mniejszej niż 10 m<sup>2</sup>;*

**W kwestii powierzchni biologicznie czynnej za wiążące należy przyjąć ustalenia MPZP.**



#### IV. **OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA ZEWNĘTRZNA I PARKINGI**

Działka swoim najdłuższym bokiem (północno – wschodnim) przylega do gminnej drogi publicznej - ul. Łokciowej, która stanowi dojazd do zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Ulica Łokciowa jest ulicą ślepą, bez placu do zawracania samochodów. Od strony zachodniej przedmiotowa działka posiada dostęp do powiatowej ul. Sytej. Wjazd z ul. Sytej ograniczony jest istniejącym przyłączem gazowym, które zlokalizowane jest w odległości ok. 5,00 m od działki ewid. nr 6/4 oraz ok. 11,00 m od działki ewid. nr 6/28. Na cele Inwestycji, aby umożliwić wjazd od ul. Sytej należy przyjąć, iż możliwa jest zmiana lokalizacji przyłącza gazowe oraz/lub jego przebudowa.

Na terenie działki należy zaplanować parkingi bądź miejsca postojowe z kontrolą dostępu dla pracowników i nauczycieli szkoły oraz miejsca ładowania samochodów elektrycznych. Z uwagi na rozbudowany program funkcjonalny szkoły oraz potrzebę zachowania jak największej ilości terenu na funkcję podstawową, można rozważyć garaż jednokondygnacyjny z antresolą oraz możliwością parkowania na dachu garażu.

Teren objęty inwestycją powinien być skomunikowany od strony ul. Łokciowej i ul. Sytej oraz od strony centrum handlowego poprzez istniejący plac po południowej stronie centrum jako głównie połączenie pieszo-rowerowe do stref ogólnodostępnych projektowanych w obrębie kompleksu oświatowego.

Teren placu przy centrum jest zakresem studialnym opracowania konkursowego i został oznaczony na **Załączniku 7a do Regulaminu** kolorem żółtym jako część studialna.

## **V. ZAŁOŻENIA OGÓLNE DO PROJEKTOWANIA DLA OBIEKTÓW KUBATUROWYCH I ZAGOSPODAROWANIA ORAZ WYTYCZNE SZCZEGÓŁOWE**

### **1. OBIEKTY KUBATUROWE – ZAŁOŻENIA PROGRAMOWE.**

Kompleks oświatowy powinien składać się z następujących bloków/obiektów funkcjonalnych w zakresie obiektów kubaturowych:

- I. Szkoła Podstawowa w tym funkcjonalnie i przestrzennie wydzielone następujące części/strefy:
  1. Strefa wejściowa holu głównego wraz z programem uzupełniającym tej strefy;
  2. strefa nauczania dla dzieci uczęszczających do oddziałów specjalnych wraz z programem uzupełniającym tej strefy;
  3. strefa nauczania dla dzieci uczęszczających do ogólnodostępnych klas I-III wraz z programem uzupełniającym tej strefy;
  4. strefa nauczania dla dzieci uczęszczających do oddziałów ogólnodostępnych klas IV-VIII wraz z programem uzupełniającym tej strefy;
  5. strefa pracowni dydaktycznych i sal do pracy w grupach wraz z programem uzupełniającym tej strefy;
  6. strefa biblioteki z czytelnią multimedialną wraz z programem uzupełniającym tej strefy;
  7. strefy świetlic i rekreacji;
  8. strefa żywienia wraz z programem uzupełniającym tej strefy;
  9. strefa sali widowiskowo-teatralnej wraz z programem uzupełniającym tej strefy z oddzielnym wejściem przy wskazaniu np. wykorzystania strefy wejściowej do MDK oraz z możliwością komunikacji kontrolowanej ze Szkołą;
  10. strefa terapeutyczna wraz z programem uzupełniającym tej strefy
  11. strefa administracyjna oraz funkcje uzupełniające;
- II. Strefa sportu i rekreacji, na którą składa się:
  1. Hala sportowa z możliwością odbywania imprez sportowo-kulturalno-oświatowych czy spotkań grupowych wraz z programem uzupełniającym tej strefy z oddzielnym wejściem;
  2. Dwie sale gimnastyczna wraz z programem uzupełniającym tej strefy.
- III. Młodzieżowy Domu Kultury nr 8 z oddzielnym wejściem.
- IV. Poradnia psychologiczno-pedagogiczna z oddzielnym wejściem.

Zaproponowane przez Uczestników konkursu rozwiązania powinny umożliwiać niezależne korzystanie z każdego z 4 powyżej wymienionych bloków (oddzielne wejścia, toalety itp.) natomiast dopuszcza się i zaleca wspólne pomieszczenia techniczne oraz jeden blok skupiający pracowników obsługi konserwacyjno-technicznej i porządkowej.

Szczegółowe wytyczne i zalecenia dla poszczególnych stref i pomieszczeń zostały przedstawione w tabelarycznym Złączniku nr 7b2 do Regulaminu.

Dopuszcza się tolerancję ok. +/- 10% od założonych powierzchni netto.

## **2. OBIEKTY KUBATUROWE – OGÓLNE WYTYCZNE FUNKcjONALNO-PROGRAMOWE**

1. Należy zaprojektować 9 sal lekcyjnych dla dzieci młodszych z klas I-III oraz 4 sale dla uczniów z oddziałów specjalnych wraz z niezbędnym zapleczem dla każdej sali. Sale dla uczniów młodszych (klas I-III) i oddziałów specjalnych wraz ze związaną z nimi komunikacją i przestrzenią do rekreacji powinny stanowić strefę odrębną od części szkoły przeznaczonej dla dzieci starszych. W rejonie tej strefy powinna być zlokalizowana mała sala gimnastyczna dla dzieci młodszych wraz z niezbędnym zapleczem (magazyny, dwie przebieralnie z zapleczem sanitarnym). Zaleca się, aby blok do nauczania wczesnoszkolnego i oddziałów specjalnych zlokalizowany był na parterze z bezpośrednim wyjściem na taras, ogród, strefę rekreacji i edukacji na zewnątrz.
2. Dla klas IV-VIII należy zaprojektować 10 sal lekcyjnych macierzystych wraz z niezbędnym zapleczem dla każdej Sali. Dla tej strefy nauczania należy dedykować pracownie tematyczne z zapleczeniami oraz salę do prowadzenia zajęć gimnastyki korekcyjnej z możliwością prowadzenia zajęć tanecznych (mała sala gimnastyczna) wraz z komunikacją i przestrzeniami rekreacji.
3. W układzie funkcjonalnym budynku należy zapewnić separację pomieszczeń generujących hałas od sal dydaktycznych i pomieszczeń pracy nauczycieli. Każde z pomieszczeń powinno zostać odpowiednio wyciszone, co pozwoli na znaczne podniesienie efektywności prowadzonych zajęć oraz wyposażone w pętlę indukcyjną.
4. Lokalizacja poszczególnych pomieszczeń w budynku powinna zapewniać ich wymagane przepisami nasłonecznienie i prawidłowe powiązania funkcjonalne. Okna silnie nasłonecznione należy wyposażyć w osłony przeciwsłoneczne.
5. Należy uwzględnić tworzenie w obszarze korytarzy szkolnych: przestrzeni służących na relaks i rekreację w postaci enklaw z siedziskami, wyróżnionych kolorystycznie i strukturalnie.
6. Należy rozważyć ściany między częścią sal w postaci ścian mobilnych (składanych) w celu swobodnej aranżacji przestrzeni.
7. W każdym z bloków funkcjonalnych zaprojektować należy dźwig osobowy. Jeden z dźwigów powinien posiadać gabaryty pozwalające na przewóz mebli.

8. W budynku szkoły należy zapewnić bezpieczną i kontrolowaną granicę między strefami dostępnymi dla osób z zewnątrz oraz użytkownikami szkoły. Należy pamiętać o kontroli dostępu do budynku, aby odwiedzający nie mogli wejść na teren poza strefą ogólnodostępną recepcji i poczekalni bez pozwolenia.
9. Zaprojektować obiekt w ten sposób, aby po godzinach pracy szkoły do wybranych części był otwarty dostęp dla:
  - społeczności lokalnej do części sportowej wewnętrznej i zewnętrznej poprzez zapewnienie bezpiecznej i kontrolowanej granicy pomiędzy strefami dostępnymi dla osób z zewnątrz i użytkowników szkoły,
  - uczestników zajęć Młodzieżowego Domu Kultury nr 8,
  - klientów poradni psychologiczno-pedagogicznej.
  - użytkowników Sali widowiskowo-teatralnej.
10. Sanitariaty dzieci, nauczycieli, pracowników, ogólnodostępne, dostosowane dla osób z niepełnosprawnością, należy sytuować w miarę możliwości równomiernie z uwzględnieniem optymalnych odległości dojścia z poszczególnych części budynku. Toalety dla osób z niepełnosprawności powinny być wyposażone w system przyzywowy z alarmem w pomieszczeniu ze stałym pobytem ludzi (np. pokoju obsługi technicznej lub recepcji) oraz wyposażone dodatkowo w kozetkę/ komfortkę. Wskazane jest, aby w sanitariatach dzieci umieścić toalety dostosowane dla dzieci z niepełnosprawności.
11. Należy rozważyć w kontekście aspektów funkcjonalnych, praktycznych i ekonomicznych wprowadzenia poziomu podziemnego na lokalizację pomieszczeń technicznych potrzebnych do obsługi szkoły, pomieszczeń magazynowych, pomieszczeń dla konserwatorów budynku. Można te funkcje zaprojektować na wyższych poziomach niż parter uwzględniając zagrożenie powodziowe i zabezpieczenie w ten sposób urządzeń niezbędnych do funkcjonowania budynku.
12. W obszarze komunikacji należy przewidzieć miejsca na poidelka na każdej kondygnacji.

### **3. OBIEKTY KUBATUROWE – OGÓLNE WYTYCZNE ARCHITEKTONICZNE**

1. Oczekuje się optymalnego wykorzystania możliwości zabudowy jakie daje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obowiązujący na przedmiotowej nieruchomości.
2. Należy uwzględnić w lokalizacji budynku oddziaływanie akustyczne planowanych funkcji sportowych zewnętrznych na istniejącą zabudowę mieszkaniową.
3. W budynku szkoły należy przewidzieć adaptacje akustyczne, które zapewnią we wnętrzach wymagane wygłuszenia i czas pogłosu.
4. W centralnym punkcie szkoły np. w strefie holu wejściowego zaleca się lokalizacji wewnętrznego placu rekreacyjnego. W jego przestrzeni należy przewidzieć stałe elementy siedzisk np. w formie podestów czy schodów lub mobilne wyposażenie.
5. W projekcie należy przewidzieć otwarcia widokowe na zielen i otwarcia na zewnętrzne strefy rekreacji.
6. Kolory na elewacji budynku powinny być stonowane przy dominującym ujęciu barw jasnych. Kolorów intensywnych można użyć dla podkreślenia detali architektonicznych oraz zaakcentowania stref aktywnych, sportu lub przy tworzeniu infografiki szkoły.
7. Możliwe jest zastosowanie roślin na ścianach budynku. Należy uwzględnić, że MPZP nie przewiduje bilansowania powierzchni biologicznie czynnej na ścianach i dachach budynków.
8. Rozwiązania architektoniczne powinna cechować ich adaptowalność oraz modularność.
9. Użyte materiały wykończeniowe powinny być:
  - łatwe do czyszczenia,
  - łatwo w ekonomiczny sposób naprawialne,
  - odporne na zużycie,
  - bezpieczne, niepalne,
  - dostosowane do wymagań przeciwpożarowych,
  - nietoksyczne i mieć odpowiednie certyfikaty,
  - trwałe.



#### **4. OBIEKTY KUBATUROWE I ZAGOSPODAROWANIE – BARIERY ARCHITEKTONICZNE I DOSTĘPNOŚĆ**

1. Projektowany kompleks oświatowy podobnie jak zagospodarowanie terenu wokół powinno zostać zaprojektowane bez barier architektonicznych i komunikacyjnych dla zapewnienia swobodnego dostępu osobom ze szczególnymi potrzebami i różnego rodzaju niepełnosprawnościami zarówno dla dzieci uczących się w szkole jak i dorosłych przebywających w obiekcie.
2. Przykładowe, ważniejsze zagadnienia z zakresu stosowania zasad dostępności i projektowania inkluzyjnego:
  - Na chodnikach podobnie jak w najbliższym sąsiedztwie miejsc parkingowych szczególną uwagę należy zwrócić, aby wszelkie elementy wyposażenia nie kolidowały (nie wykraczały poza linię ograniczającą komunikację). Spadki ciągów pieszych nie mogą przekroczyć 2%, a w miejscach, gdzie komunikacja piesza przecinać będzie drogi komunikacji samochodowej należy zastosować nawierzchnię o ryflowanej powierzchni dla spełnienia wymogów korzystania przez osoby niewidome.
  - Wszelkie materiały wykończeniowe nawierzchni chodników, ścieżek i podłóg należy zaprojektować jako antypoślizgowe zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 305 ust.1) (Dz. U. 2022 poz. 1225). Szczególną uwagę należy zwrócić na zaprojektowanie nawierzchni tak aby zapobiec zbieraniu się wody. Nawierzchnie powinny być zaprojektowane w sposób umożliwiający spływowi wody i zapobieganiu powstawaniu kałuż.
  - Minimalna szerokość drzwi wejściowych podobnie jak i do wszystkich pomieszczeń z dostępem dla użytkowników obiektu powinna wynosić 90 cm.
  - W związku z dostosowaniem obiektu do użytkowania przez osoby ze szczególnymi potrzebami wysokość kontaktów, włączników i innych mechanizmów kontrolnych powinna zostać zaprojektowana na wysokości 80 – 110 cm, natomiast gniazda 40 – 110cm. Zasada ta nie dotyczy specjalnego wyposażenia, które zgodnie z przepisami musi znajdować się na innych wysokościach.
  - Numerację i opisy pomieszczeń zostaną zaprojektowane na ścianie po stronie klamki. Oś pozioma znaku na wysokości 80 – 110 cm od posadzki, w całym budynku na tej samej wysokości i w tej samej odległości od drzwi. Oznaczenia zaprojektowane będą dodatkowo w alfabecie Braille'a.

- Przy głównym wejściu w wiatrołapie lub w holu głównym zaprojektowane zostaną mapy dotykowe z informacją dotyczącą lokalizacji pomieszczeń przeznaczonych dla użytkowników. Należy zaprojektować napisy w tradycyjnym alfabecie oraz alfabecie Braille'a oba rodzaje napisów powinny być wypukłe. Wszystkie oznaczenia zaprojektowane na mapie powinny być czytelne zarówno wzrokowo jak i dotykowo.
- Należy przewidzieć montaż bezprzewodowego systemu przywoławczego w pomieszczeniu toalety. Przycisk alarmowy należy zaprojektować w pobliżu muszli toaletowej, tak aby znajdował się w łatwo dostępnym miejscu dla osoby korzystających z WC lub w pozycji leżącej na posadzce (np. w przypadku utraty równowagi). Dodatkowo na sali sportowej oraz przy drzwiach wejściowych oraz w innych pomieszczeniach, gdzie osoby mogą przebywać same również należy przewidzieć zaprojektowanie podobnego zestawu przywoławczego.
- W toalecie dla niepełnosprawnych należy przewidzieć komfortkę/kozetkę wraz ze specjalistycznym wyposażeniem, które będzie dostosowane do potrzeb osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności.
- Wzdłuż korytarzy należy przewidzieć poręcze mocowane na całej długości o średnicy 35-45 mm, ich zadaniem będzie nakierowanie osoby z niepełnosprawnością wzrokową i pomoc w utrzymaniu równowagi ucznia z niepełnosprawnością ruchową.
- Stosować rozwiązania zmniejszające ryzyko urazów mechanicznych poprzez np. zastosowanie równych i antypoślizgowych nawierzchni, niewystających klamek poza lico ścian pomieszczeń, zabezpieczenie osłonami wszystkich grzejników w pomieszczeniach oraz zabezpieczenie balustrad przed możliwością wspinania się na nie i zsuwania po nich.

Całość projektu na kolejnych etapach projektowych będzie musiała być uzgodniona pod względem dostępności dla osób niepełnosprawnych.

Projektant powinien uwzględnić wytyczne i zalecenia wynikające ze Standardów dostępności dla m.st. Warszawy oraz ogólnie przyjęte standardy dostępności (Załączniki nr 7i do Regulaminu) oraz „Standardy dostępności budynków dla osób z niepełnosprawnościami uwzględniając koncepcję uniwersalnego projektowania – poradnik” opracowany przez Ministerstwo Rozwoju i Technologii, Departament Architektury, Budownictwa i Geodezji, Warszawa, 2023 r. (Załączniki nr 7j do Regulaminu)

## 5. OBIEKTY KUBATUROWE I ZAGOSPODAROWANIE – ZAŁOŻENIA PROEKOLOGICZNE

1. Projektowany kompleks wraz z zagospodarowaniem powinny cechować się niską energochłonnością zarówno na etapie jego wznoszenia jak i użytkowania i konserwacji oraz spełniać wysoki standard w aspekcie rozwiązań proekologicznych i proklitycznych.
2. Obiekt należy zaprojektować jako energooszczędny z preferencją zużycia energii na poziomie 15-70 kWh/m<sup>2</sup> na rok.
3. Możliwe do wykorzystania rozwiązania energooszczędne, proekologiczne i proklityczne to zastosowanie:
  - energooszczędnych okien z szybami o współczynniku  $U_g=0,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  lub  $U_g=0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ ,
  - drzwi zewnętrznych o współczynniku  $U_g=0,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  lub  $U_g=0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ ,
  - ścian pasywnych (np. typu passive wall lub trombe'a wall),
  - wentylacji naturalnej,
  - fotowoltaiki z ew. wspomaganie w postaci małych pionowych turbin wiatrowych na dachu,
  - gruntowych pomp ciepła,
  - odzyskiem ciepła ze ścieków poprzez skumulowania przyłączy wody i kanalizacji w celu przekazywania ciepła dla dodatkowego przyłącza wody podgrzanej,
  - wykorzystywanie wody szarej do spłukiwania kanalizacji,
  - retencjonowanie wody opadowej w możliwość wykorzystanie w instalacji wodnej i podlewania,
  - magazynów energii słonecznej i wiatrowej zlokalizowanych przy potencjalnym parkingu,
  - zastosowanie systemu ograniczanie energii i sterowania zużycie poprzez system BMS.
  - preferowane zastosowania ekologicznych konstrukcyjnych modułów drewnianych w projektowaniu szkoły.
  - preferowana możliwie zwarta bryła budynku z uwagi na wymóg ograniczenia strat energii na ogrzewanie
  - w kolorystyce elewacji i dachu uwzględnić aspekty energetyczne związane z odbijaniem i pochłanianiem promieniowania słonecznego.

Powyższe standardy należy traktować jako preferowane, precyzujące wytyczne zawarte w „Standardach Warszawskiego Standardu Zielonego Budynku” – /Zarządzenie nr 1520/2024 Prezydenta m.st. Warszawy z 9 września 2024 r. (Załącznik nr 7h do Regulaminu)

## **6. ZAGOSPODAROWANIE – ZAŁOŻENIA PROGRAMOWE I WYTYCZNE**

### **I. OGÓLNE WSKAZANIA I ZAŁOŻENIA DLA TERENÓW ZEWNĘTRZNYCH**

1. Tereny zewnętrzne powinny zachęcać dzieci oraz pracowników szkoły do przebywania na świeżym powietrzu i dawać możliwość wykorzystywania go przez jak największą część roku (w tym: w czasie jesieni i zimy). Ukształtowanie terenu powinno zapewniać dostęp dla osób z niepełnosprawnościami oraz ewakuację grup osób z niepełnosprawnościami.
2. Preferowane oddzielenie komunikacji pieszej od kołowej.
3. Tereny zewnętrzne należy wyposażyć w oświetlenie umożliwiające aktywność po zmroku. Na ciągach pieszych oświetlenie powinno być sterowane przez czujkę ruchu i zmierzchową. Powinna być również możliwość ręcznego załączania poszczególnych stref oświetlenia zewnętrznego.
4. Tereny zewnętrzne należy wyposażyć w monitoring.
5. Należy przewidzieć dogodną komunikację poprzez wydzieloną strefę – dedykowaną busom oraz rodzicom dowożącym dzieci do szkoły.
6. Należy zaplanować ogrodzenie terenu po granicach działki w taki sposób, aby nie sprzyjało wspinaniu się. Ogrodzenie może być ażurowe, panelowe w zgodności z zapisami MPZP.
7. Na terenie należy przewidzieć altany śmietnikowe (osobne lub wbudowane w kubaturę pomieszczenia do tymczasowego gromadzenia odpadków) w taki sposób, aby nie emitowały nieprzyjemnych zapachów pomiędzy ich odbiorem oraz magazyn zewnętrzny.
8. Przy doborze roślin i związanych z nimi rozwiązań projektowych należy pamiętać o tym, aby koszt ich utrzymania nie był zbyt wysoki. Przy doborze roślin należy uwzględnić przede wszystkim gatunki dostosowane do lokalnych warunków (jak siedlisko, klimat, warunki przestrzenne), odporne na szkodniki i warunki miejskie.
9. Zagospodarowanie działki spełniające standardy dostępności i uwzględniające:
  - drogi wewnętrzne, chodniki i parkingi wraz z wewnętrzną organizacją ruchu.

- przyszkolne ogrody doświadczeń łączące strefę edukacyjną ze strefą rekreacyjną.
- małą architekturę (ławki montowane na stałe do podłoża z zadaszeniem chroniącym przed upałem lub deszczem, rozmieszczone na całej powierzchni w zależności od potrzeb; kosze na śmieci; stojaki na rowery; tablice edukacyjne i informacyjne).
- system nawodnienia terenów zielonych (bezobsługowy, uwzględniający podział na sekcje, kształt i specyfikę terenu, naturalne zmiany roślinności, źródła zasilania – wodociąg, zbiornik/i retencyjny/e). Zaleca się wykorzystanie deszczówki.
- odwodnienie terenu.

## II. SZCZEGÓŁOWE WSKAZANIA DLA TERENÓW ZEWNĘTRZNYCH

### 1. PLACE I STREFY WEJŚCIOWE DO BUDYNKU.

W ramach kreowania przestrzeni przyjaznej użytkownikom z różnymi potrzebami należy zadbać, aby komunikacja przed budynkiem była możliwie czytelna, bez różnic w wysokościach terenu, pozbawiona barier architektonicznych. Wejścia do budynku powinny być projektowane bez progowo. Strefa manewrowa przed wejściem powinna spełniać minimalne wymiary. Wideodomofony powinny mieć odpowiedni zasięg kamery i mikrofonu.

W rejonie wejść do placówki należy zaprojektować niezależne, wolne od ruchu kołowego, otwarte place wejściowe o funkcji reprezentacyjnej. Na placach powinna zostać zaprojektowana zieleń oraz mała architektura: w tym miejsca do siedzenia i elementy zacieniające. W pobliżu tych placów należy przewidzieć miejsca do parkowania rowerów, hulajnóg w odpowiedniej liczbie oraz wiaty dla rowerów/hulajnóg widoczne z holu wejściowego i recepcji oraz miejsca ładowania rowerów/hulajnóg elektrycznych.

### 2. STREFA SPORTU

- a. Boisko do gry w piłkę nożną na sztucznej trawie o wymiarach 64m x 40m z możliwością pomniejszenia do wymiarów 60m x 30m.
- b. Dwa boiska wielofunkcyjne do gry w koszykówkę/siatkówkę/piłkę ręczną/tenis ziemny/ badminton w kolorze nawierzchni pasującym do otoczenia. W przypadku boisk konieczność instalacji piłkochwytyłów o wysokości min. 6 m oraz przewidzenie niezbędnego odwodnienia.  
Dopuszcza się lokalizację boisk lub jednego z nich na dachu budynku.
- c. Bieżnia dookólna (okrężną) min. 2-torową o długości 200 m oraz wpisana w nią bieżnia 4-torową prostą o długości min. 60 m ze strefą startową i wybiegiem.
- d. Skocznie do skoku w dal.
- e. Skocznie do skoku wzwyż.
- f. Rzutnia do rzutu lekką kulą.
- g. Ścieżki, po których można zarówno spacerować jak i jeździć na rowerze/hulajnodze czy poruszać się na wózku inwalidzkim.



### 3. PLACE ZABAW ORAZ PRZESTRZENIE EDUKACJI, REKREACJI, RELAKSU I WYPOCZYNKU

#### 1. Plac zabaw

Na terenie należy zaprojektować plac zabaw przystosowany dla różnych grup wiekowych, osobny dla klas I-III, oddziałów specjalnych i IV-VIII o powierzchni min. 200 m<sup>2</sup>, oddzielony wizualnie i akustycznie od pozostałej części terenu. Powinny one zapewniać możliwość atrakcyjnego i różnorodnego spędzania czasu na zewnątrz – we wszystkich porach roku – także jesienią i zimą. Place zabaw powinny być dostępne i umożliwiające zabawę dzieciom z niepełnosprawnościami. Wskazane jest zastosowanie bezpiecznej nawierzchni syntetycznej lub naturalnej oraz bezpiecznych, przyjaznych naturze, niestandardowych, pobudzających kreatywność urządzeń zabawowych i innych elementów małej architektury.

Place zabaw powinny być łatwo dostępne z szatni oraz z bezpośrednim dostępem do toalet. Placom zabaw dla dzieci powinny towarzyszyć nasadzenia drzew częściowo zacieniające teren. Roślinność powinna być odporna na zniszczenia, a także dająca możliwość, kreatywnej zabawy. Na terenie Inwestycji brakuje dojrzałego drzewostanu, wobec czego należy przewidzieć zastosowanie innych elementów zacieniających.

Plac zabaw dla uczniów klas I-III i oddziałów specjalnych powinien mieć dodatkowe kontrolowane wejście umożliwiające odbiór dzieci bezpośrednio z podwórka. Wejście może być udostępnione z przestrzeni holu wejściowego. Przy wejściu znajdować powinna się strefa oczekiwania dla rodziców, z której można dostać się na teren ogrodu szkolnego bez zgody osoby dyżurującej.

#### 2. Pozostałe przestrzenie edukacji, rekreacji, relaksu i wypoczynku

- a. „Zielone klasy” umożliwiające przeprowadzanie lekcji na zewnątrz.
- b. Strefę różnorodności biologicznej o funkcji edukacyjnej, do której przynależeć może także plac zabaw.
- c. „Strefy ciszy” gdzie dzieci mogłyby odpocząć od hałasu.
- d. 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).

- e. Ogrody i ścieżki sensoryczne.
- f. Wodooszczędne zraszacze (mgiełka wodna) włączane w trakcie największych upałów.
- g. Siłownia plenerowa – w miarę możliwości terenowych
- h. Należy rozważyć w miarę możliwości terenowych zaprojektowania zewnętrznego, niewielkiego amfiteatru/sceny.

## 7. OGÓLNE ZASADY PROJEKTOWANIA ZIELENI

Należy przewidzieć nasadzenia drzew, które będą stanowiły naturalną osłonę pomieszczeń przez nagrzewaniem (drzewa liściaste) od strony południowej i zachodniej. Wskazane jest zastosowanie rozwiązań proekologicznych. Szczególnie ważne jest stworzenie strefy różnorodności biologicznej, zaprojektowanie miejsc rzadziej koszonych, niegrabionych. Gatunki nasadzeń powinny nawiązywać do naturalnej szaty roślinnej charakterystycznej dla regionu, być dostosowane do siedliska, klimatu i warunków przestrzennych. Projektowane rośliny powinny być odporne na warunki miejskie, nieinwazyjne, nietrujące i nieposiadające małych owoców. Dodatkowo należy uwzględnić gatunki zapewniające właściwy mikroklimat, poprawę jakości powietrza, zmniejszenie oddziaływania hałasu i zapewnienie zmienności w różnych porach roku. Dobór gatunkowy powinien być urozmaicony, uwzględniający rośliny różnych pięter i różnych grup (drzewa, krzewy, byliny i pnącza, rośliny jednoroczne i dwuletnie). Warto zastosować rośliny jadalne – zarówno drzewa, krzewy jak i warzywa oraz zioła. Należy wystrzegać się stosowania drzew, krzewów czy bylin w odmianach o zmienionym kolorze liści lub o nienaturalnych kształtach (np. odmiany karłowe/kuliste/ kolumnowe), przy czym odmiany kolumnowe dozwolone są do stosowania przy żywopłotach, tam gdzie są przewidziane wąskie pasy zieleni.

W projekcie należy uwzględnić rozwiązania zwiększające powierzchnię biologicznie czynną np. takie jak budowa dachu zielonego czy wprowadzenie zieleni na fasadzie budynku.

Niezbędne jest zaprojektowanie jednego lub kilku źródeł wody do podlewania roślin, np. z wykorzystaniem wód opadowych, co może mieć także dodatkowo aspekt edukacyjny.

Jeżeli jest przewidziane boisko trawiaste, należy przewidzieć nawodnienie.

Dbając o jakość powietrza i mikroklimat we wnętrzu, zaleca się ujęcie w koncepcji projektowej wprowadzenie roślin do wnętrza budynku.

W pracach konkursowych należy uwzględnić:

- Standardy ochrony zieleni w procesach inwestycyjnych na terenie m. st. Warszawy – Zarządzenie nr 1911/2022 Prezydenta m.st. Warszawy z 30 grudnia 2022 r. (Załącznik nr 7k do Regulaminu).
- „Standardy kształtowania zieleni Warszawy„ (załącznik nr 7 do Programu ochrony środowiska dla m.st. Warszawy na lata 2017-2020 z perspektywą do 2023 r., uchwała nr XXXVIII/973/2016 Rady m.st. Warszawy z dnia 15 grudnia 2016 r.). (Załącznik nr 7l do Regulaminu).

## 8. INSTALACJE, BILANS MEDIÓW

Szczegóły dotyczące zaopatrzenia planowanej inwestycji w media zostaną ustalone przez Wykonawcę w fazie wyprzedzającej wykonanie projektu budowlanego.

W planowanym zespole budynków przewiduje się następujące instalacje:

- woda zimna i ciepła wraz z cyrkulacją,
- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja tłuszczowa,
- kanalizacja deszczowa – zagospodarowanie wód opadowych na działce,
- zasilanie hydrantów wewnętrznych,
- instalacja zastosowania wody szarej do spłukiwania w.c.,
- centralne ogrzewanie,
- wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła (rekuperacja z odzyskiem wilgoci),
- ciepło technologiczne dla wentylacji,
- klimatyzacja w serwerowni i ewentualnie innych pomieszczeniach wskazanych przez Zlecającego,
- instalacja gazu,
- instalacja oświetlenia podstawowego i miejscowego,
- instalacja oświetlenia administracyjno-nocnego,
- instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego
- instalacja oświetlenia zewnętrznego,
- instalacja gniazd wtyczkowych,
- instalacja gniazd wtyczkowych do zasilania komputerów oraz tablic multimedialnych w każdej sali lekcyjnej,
- instalacja zasilania odbiorów wentylacji mechanicznej,
- instalacja zasilania odbiorów teletechnicznych,
- instalacja odgromowa i przepięciowa,
- instalacja sieci strukturalnej,
- instalacja sieci Internetu przewodowego i bezprzewodowego,
- instalacja domofonowa,
- instalacja rozgłoszeniowa,
- instalacja nagłośnienia w sali sportowej i ewentualnie innym pomieszczeniu wskazanym przez Zlecającego,
- instalacja dzwonekowa,
- instalacja przyzywowa w toaletach dla osób niepełnosprawnych,
- instalacja RTV-SAT,

- instalacja alarmowa i monitoringu wizyjnego,
- instalacja SSWiN,
- instalacja SAP i SSP,
- instalacja oddymiania,
- instalacja OZE (np. fotowoltaiczna)
- instalacja kontroli dostępu,
- instalacja sterowania systemami budynku (wentylacją, klimatyzacją, ogrzewanie, itp.),
- pozostałe, konieczne do funkcjonowania obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz założeniem niskoemisyjności (zero emisyjności).

Ad. Instalacja centralnego ogrzewania:

W planowanej inwestycji przewiduje się instalację centralnego ogrzewania wodną, pompową, dwururową, z rozdziałem dolnym. Sposób zasilania budynku w energię, zostanie uszczegółowiony przed zleceniem projektu budowlanego.

Ad. Instalacje wodno-kanalizacyjne :

Przewiduje się:

- zaopatrzenie w wodę z istniejącego przewodu wodociągowego DN 150 w ul. Łokciowej
- odprowadzenie ścieków sanitarnych do kolektora ściekowego w ul. Łokciowej po jego wybudowaniu przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m. st. Warszawie S.A. Zgodnie z deklaracją, budowa tego odcinka nastąpi w 2026 roku, a więc przed ukończeniem budowy przedmiotowej szkoły,
- odprowadzenie wód opadowych – w pierwszej kolejności należy przewidzieć odprowadzenie wód opadowych na przedmiotową działkę np.: do zbiornika zasilającego instalację zastosowania wody szarej do spłukiwania w.c., do zbiorników wykorzystywanych do podlewania ogrodu, do zbiornika lub niecki retencyjnej, itp. a w drugiej kolejności Wykonawca, który będzie opracowywał Dokumentację projektową, wystąpi o warunki do zarządcy drogi o ewentualne podpięcie się do sieci deszczowej ogólnospławnej (o ile zostanie ona do tego czasu wybudowana w stopniu umożliwiającym podłączenie naszego obiektu),
- instalację wodociągową (woda zimna, ciepła, cyrkulacja, instalacja hydrantowa) i kanalizacyjną sanitarną i deszczową wewnątrz obiektu,
- zewnętrzną instalację hydrantową (o ile nie będzie wystarczające zabezpieczenie budynku hydrantami znajdującymi się na istniejącym wodociągu) – Wykonawca na

etapie opracowywania Dokumentacji projektowej, uzyska w tym zakresie stosowne warunki od MPWiK.

Ad. Wentylacja:

Wentylację mechaniczną należy zapewnić na całości budynku. Intensywność wykorzystania wentylacji należy regulować stosownie do warunków na zewnątrz oraz stopnia wykorzystania pomieszczeń i pory doby. Układy wentylacyjne należy wyposażyć w systemy odzysku ciepła i sterowanie wydajnością.