

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu inwestycji i projektu budynku przedszkola 6 - oddziałowego wraz z przyłączem i instalacją wodociągową , przyłączami i instalacją kanalizacji sanitarnej , przyłączami i instalacją kanalizacji deszczowej , instalacją oświetlenia terenu , miejscami postojowymi dla samochodów osobowych , dojazdami i dojazdami w Wyszkowie, ul. Meliorantów dz. nr 2420/8, 2420/10, 2420/6, 2424, 2415 2419, 2438/5, 2437/1

1. Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora – Gminy Wyszków
- plan zagospodarowania przestrzennego uchwalony przez Radę Miejską w Wyszkowie w dn. 31.03.2011 r (uchwała VII/34/11)
- koncepcja programowo – przestrzenna uzgodniona z Inwestorem
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- techniczne badania podłoża gruntowego
- wizja lokalna terenu.

2. Uwarunkowania wynikające z planu zagospodarowania terenu i stanu własnościowego.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany w zakresie architektonicznym budowy przedszkola 6-oddziałowego zlokalizowanego w Wyszkowie przy ul. Meliorantów na dz. nr 2420/8, 2420/10, 2420/6, 2424, 2415 , 2419, 2438/5, 2437/1

Na tym terenie obowiązuje plan zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Wyszków dla miejscowości : Rybienko Stare, Rybienko Nowe i ul. Serockiej w Wyszkowie uchwalony uchwałą VII/34/11 Rady Miejskiej w Wyszkowie z dnia 31 marca 2011r opublikowany w Dz.Urz.Woj.Mazowieckiego Nr 90 z dnia 30.05.2011, poz. 2894.

Wg zapisów planu zagospodarowania przedszkole zostało zlokalizowane na terenie **89 UO** (tereny usług oświaty), dla którego dopuszczalna wysokość obiektów wynosi max. 12,0m (dachy dowolne), wskaźnik powierzchni zabudowy wynosi max. 40%, wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej – min. 40%. Należy zachować odległość min. 12,0m od drogi 16 KDL (ul. Meliorantów) i min. 10,0m od drogi 65 KDD (ul. Akacyjowa).

Wymagania parkingowe: wskaźnik miejsc postojowych min. 3/1 oddział, co daje zapotrzebowanie $3 \times 6 = 18$ miejsc postojowych, które należy wyznaczyć na terenie objętym zamierzeniem budowlanym.

Cały obszar planu leży w zasięgu występowania wód podziemnych GZWP nr 221 „Dolina kopalna Wyszków” oraz w zasięgu występowania wód podziemnych GZWP nr 215 „Subniecka Warszawska” - stosuje się przepisy prawa wodnego.

3. Opis stanu istniejącego.

- teren inwestycji znajduje się w Wyszkowie. Projektowana inwestycja obejmuje obszar dz. nr geod. Nr 2420/8, 2420/10, 2420/6, 2424, 2415 , 2419 , 2438/5, 2437/1 przy ul. Akacyjowej.
- teren projektowanej inwestycji będzie uzbrojony w oparciu o istniejącą w bezpośrednim sąsiedztwie infrastrukturę techniczną obejmującą następujące sieci: wodociągową, kanalizacji sanitarnej, energii elektrycznej , kanalizacji deszczowej , gazowej niskiego ciśnienia
- teren projektowanej inwestycji jest płaski o deniwelacjach nie przekraczających 0,40 m
- w sąsiedztwie terenu inwestycji od strony północnej - projektowany pas drogowy

- (obecnie nawierzchnia drogowa utwardzona), od strony południowej i zachodniej występują tereny zielone od strony wschodniej – ulica Akacyjowa spełniająca parametry drogi publicznej
- warunki gruntowe na podstawie badań geologicznych wykonanych w grudniu 2014 r , należy określić jako korzystne i pozwalające na bezpośrednie posadowienie budynku

4. Projektowane zagospodarowanie działki:

- 4.1 Powiązania komunikacyjne z ulicą Akacyjową zostały zaprojektowane w tym projekcie
- 4.2 Zaprojektowano miejsca postojowe dla samochodów osobowych i zatokę autobusową z wysepką (zatoka autobusowa nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania).
- 4.3 Zaopatrzenie w wodę – z wodociągu miejskiego, na podstawie warunków właściciela sieci zawarte w tym projekcie
- 4.4 Odprowadzenie ścieków sanitarnych – do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej na podstawie warunków i w uzgodnieniu z właścicielem sieci zawarte w tym projekcie
- 4.5 Odprowadzenie wód opadowych – do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej
- 4.6 Zaopatrzenie w ciepło – z indywidualnej kotłowni gazowej zlokalizowanej w oddalanej części budynku w kogeneracji z odzyskiem ciepła z rekuperatora i kolektorami słonecznymi ustawionymi na terenie w zachodniej części działki– rozwiązania zawarte w tym projekcie
- 4.7 Zaopatrzenie w energię elektryczną – linią kablową, w uzgodnieniu i na warunkach wydanych przez Zarządcę sieci – odrębne opracowanie
- 4.8 Zaopatrzenie w wodę do celów ppoż z istniejących hydrantów w miejskiej sieci osadniczej
- 4.9. Przewiduje się oświetlenie terenu z instalacji administracyjnej – rozwiązanie zawarte w tym projekcie
- 4.10 Zaopatrzenie w gaz – w uzgodnieniu i na warunkach wydanych przez Zarządcę sieci – odrębne opracowanie
- 4.11. Podłączenie do sieci telekomunikacyjnej – wg oddzielnego opracowania zgodnie Rozp. Ministra Transportu , Budownictwa i Gospodarki Morskiej
- 4.12. Na terenie inwestycji zaprojektowano trawniki i zieleń niską wg projektu architektoniczno – budowlanego.
- 4.13. Teren działki przedszkola będzie ogrodzony ażurowymi przęsłami stalowymi (systemowymi) o wysokości 1,60 m

5. Dane liczbowe inwestycji:

- powierzchnia budynku netto	-	1 437,59 m ²
w tym: - powierzchnia użytkowa podstawowa	-	858,23 m ²
- powierzchnia usługowa (kuchnia z zapleczem)	-	161,77 m ²
- powierzchnia gospodarcza, techniczna i magazynowa	-	113,61 m ²
- powierzchnia komunikacji	-	303,98 m ²
- powierzchnia zabudowy	-	1 433,99 m ²
- powierzchnia całkowita	-	1 741,30 m ²
- kubatura całkowita	-	7 184,29 m ³

powierzchnia terenu opracowania	14 885 m ²
powierzchnia terenu opracowania w granicach działki	13 061 m ²
powierzchnia utwardzona (dojścia, miejsca postojowe , dojazdy)	4025 m ²

powierzchnia placów zabaw	2 159 m ²
powierzchnia terenów zieleni (biologicznie czynna)	7 602 m ²

Na projektowanym terenie inwestycji 58,2% stanowi teren biologicznie czynny.
Wskaźnik intensywności zabudowy wynosi 0,11.

6. Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

Teren, na którym planowana jest inwestycja nie jest ujęty w ewidencji zabytków.

7. Ochrona obiektów budowlanych na terenach górniczych – nie dotyczy.

8. Wymagania dotyczące ochrony środowiska i interesów osób trzecich:

- 8.1 Projektowana inwestycja nie koliduje i nie będzie utrudniać prawidłowego funkcjonowania obiektów i terenów położonych w sąsiedztwie zgodnie z ich przeznaczeniem i istniejącym zagospodarowaniem:
- będzie dostęp do drogi publicznej,
 - będzie możliwość korzystania z wody, energii elektrycznej i ciepłej, kanalizacji oraz środków łączności,
 - będzie dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi.
- 8.2 Wszystkie elementy inwestycji będą zlokalizowane na terenie będącym do dyspozycji inwestora na cele budowlane.
- 8.3. W czasie realizacji inwestycji nie będzie hałasu, wibracji, zakłóceń elektrycznych i promieniowania jonizującego ponad obowiązujące normy określone przepisami prawa.
- 8.4. W czasie realizacji inwestycji nie wystąpi zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby ponad obowiązujące normy określone przepisami prawa.

9. Wymagania dotyczące osób niepełnosprawnych

Osoby niepełnosprawne poruszające się na wózkach inwalidzkich mają dostęp do całego budynku i terenu zagospodarowania poprzez chodniki o pochyleniu max. 6 % .

10. Nasłonecznienie

Przy projektowaniu budynku zachowane zostały wynikające z & 6 i & 13 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn.12.04.2002 r (z późn. zm.) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie a także zachowanie okresu nasłonecznienia wynikające z & 60 tego Rozporządzenia .

11. Ochrona przeciwpożarowa.

11.1. Klasyfikacja budynku.

Budynek przedszkola jest obiektem użyteczności publicznej przeznaczonym przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się, tj. dzieci, które traktowane są jako osoby nie mogące samodzielnie ewakuować się. W związku z czym strefa pożarowa budynku będzie zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

11.2. Wysokość budynku.

Budynek jest obiektem jednokondygnacyjnym, z częścią pomieszczeń posiadających antresole, i nie jest podpiwniczony. Obiekt ze względu na wysokość, liczoną od poziomu terenu przy najniższym wejściu do budynku do górnej płaszczyzny stropu nad najwyższą kondygnacją użytkową, która nie przekracza 12 m, zaliczony jest do budynków niskich.

11.3. Strefy pożarowe.

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej dla budynków jednokondygnacyjnych zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, wynosi 8000 m². W związku z czym cały budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 1437,59 m².

Budynek jest obiektem wolnostojącym i posiada zachowane odległości od sąsiedniej zabudowy co najmniej 8 m oraz od granicy działki co najmniej 4 m.

Kotłownia gazowa została wydzielona z obiektu przedszkola za pomocą dylatacji. Drzwi do kotłowni – bezklamkowe.

11.4. Klasa odporności pożarowej.

Budynek może być wykonany w klasie „D” odporności pożarowej, tzn. że poszczególne elementy konstrukcyjne będą nie rozprzestrzeniające ogień, i będą posiadać następujące klasy odporności ogniowej :

- R 30 – główna konstrukcja nośna,
- REI 30 – stropy,
- EI 30 – ściany zewnętrzne (dotyczy pasa międzykondygnacyjnego),
- EI 15 – ściany w obudowie dróg ewakuacyjnych (zabronione jest wykonywanie w obudowie dróg ewakuacyjnych naświetli wypełnionych zwykłym szkłem).

Nie stawia się wymagań w zakresie odporności ogniowej dla konstrukcji dachu i przekrycia dachu.

Budynek będzie wykonany z następujących elementów konstrukcyjnych :

- ściany fundamentowe - zewnętrzne i wewnętrzne konstrukcyjne – murowane o grubości 25cm z bloczków betonowych klasy 20 MPa na zaprawie cementowej 5 Mpa z dodatkiem plastyfikatora (mleczka wapiennego);
- ściany zewnętrzne osłonowe nadziemna o łącznej grubości 45cm zaprojektowano z bloczków drążonych piaskowo – wapiennych , ocieplonych od strony zewnętrznej styropianem grub. 20cm z wyprawą cienkopowłokową silikonową na siatce z włókna szklanego zatartą na gładko;
- ściany wewnętrzne nośne – z bloczków drążonych piaskowo – wapiennych na zaprawie cementowo-wapiennej kl. 5MPa gr. 25 cm,
- ścianki działowe - z cegły dziurawki na zaprawie cem.-wap. grub. 6,5 cm i 12 cm.

Nadproża - prefabrykowane z typowych belek L-19

Stropy nad wszystkimi pomieszczeniami oraz konstrukcja antresoli - żelbetowe, monolityczne gr. 20 cm. Wieńce, słupy i podciągi - wylewane żelbetowe - z betonu C25/30 zbrojone stalą A-IIIIN i AO. Konstrukcja projektowanego budynku odpowiadać będzie co najmniej klasie „D” odporności pożarowej.

11.5. Wymagania ewakuacyjne.

W projektowanej budynku zachowane będą następujące parametry dróg ewakuacyjnych :

- dopuszczalna długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach 40 m, prowadzących przez nie więcej niż 3 pomieszczenia,
- dopuszczalna długość dojsć ewakuacyjnych dla stref pożarowych ZL II przy jednym dojściu 10 m i przy dwóch dojściach 40 m,
- szerokość korytarzy 1,4 m,
- wysokość korytarzy 2,2 m,
- szerokość biegów wewnętrznych schodów prowadzących na antresole, co najmniej 1,2 m,
- szerokość drzwi ewakuacyjnych co najmniej 0,9 m,
- szerokość drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z korytarzy na zewnątrz budynku, co najmniej 1,2 m,

- wysokość drzwi ewakuacyjnych co najmniej 2 m,
- drzwi otwierane na zewnątrz pomieszczeń, nie przewężają wymaganych szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych dlatego drzwi wyjściowe na drogi ewakuacyjne należy montować jako licowane ze ścianą i dające możliwość rozwierania o 180°,
- w budynku przewiduje się salę wielofunkcyjną przeznaczoną do jednoczesnego przebywania ponad 30 osób, z której zapewnione są co najmniej 2 wyjścia ewakuacyjne otwierane na zewnątrz i oddalone od siebie o co najmniej 5 m,
- drzwi otwierane są na zewnątrz z pomieszczeń dla ponad 6 osób,
- pełne otwarcie drzwi z pomieszczeń na korytarz nie przewęży wymaganej szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych, tj. 1,4 m.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych będzie posiadać klasę odporności ogniowej co najmniej EI 15. W obudowie dróg ewakuacyjnych nie przewiduje się naświetli.

11.6. Wymagania instalacyjne.

Budynek będzie wyposażony w następujące instalacje i urządzenia przeciwpożarowe:

- drogi ewakuacyjne (korytarze, hole) wyposażone będą w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- budynek będzie wyposażony w hydranty wewnętrzne $\varnothing 25$ z wężem półsztywnym,
- budynek będzie posiadał przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Ponadto budynek będzie posiadał instalację odgromową.

Budynek będzie wyposażony w gaśnice, w taki sposób aby jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 l) zawartego w gaśnicach, przypadała na każde 100 m² powierzchni użytkowej stref pożarowych budynku.

Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe, takie jak: oświetlenie ewakuacyjne, przeciwpożarowy wyłącznik prądu oraz wewnętrzna instalacja hydrantowa, będą wykonane w oparciu o odrębne projekty branżowe, uzgodnione pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.

11.7. Przygotowanie obiektu do działań ratowniczo-gaśniczych.

Drogi pożarowa doprowadzona od ul. Meliorantów i ul. Akacyjowej w pobliże budynku będzie posiadała najmniejszy promień zewnętrznych łuków nie mniejszy niż 11 m, minimalną szerokość co najmniej 4 m, nachylenie podłużne nie większe niż 5 %, oraz będą umożliwiać przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN.

Ponieważ budynek przedszkola jest obiektem jednokondygnacyjnym, bezpośrednie doprowadzenie dróg pożarowych jest zastąpione poprzez zapewnienie połączenia wyjść ewakuacyjnych z tego budynku z drogami pożarowymi, utwardzonymi dojazdami o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia miejski wodociąg z hydrantami nadziemnymi DN 80. Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla stref pożarowych budynku wynosi 20 l/s, i zapewniona będzie przez dwa hydranty nadziemne DN 80 zlokalizowane w odległości 50,0 m i 80,0 m od budynku.

Opracował

mgr inż. arch. Andrzej Horodeński