

**PROJEKT TECHNOLOGICZNY PUNKTU PRZEDSZKOLNEGO
ZLOKALIZOWANEGO W BUDYNKU MIESZKALNYM
21-008 JASTKÓW, PŁOUSZOWICE KOLONIA 64**

INWESTOR

Fundacja Ingenium, ul. Nałkowskich 115/21, 20-470 Lublin

ADRES

21-008 Jastków, Płouszowice Kolonia 64

OBIEKT

Punkt przedszkolny 1 - oddziałowy

kwiecień 2025

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania test technologia 1 oddziałowego punktu przedszkolnego. Technologia stanowi projekt adaptacji pomieszczeń parteru budynku mieszkalnego na punkt przedszkolny 1-oddziałowy i obejmuje zagadnienia związane z przystosowaniem pomieszczeń do funkcji oświatowej (inne formy opieki przedszkolnej) w zakresie obowiązujących wymogów i przepisów bhp, ppoż i higieniczno – sanitarnych.

2. Lokalizacja obiektu

Punkt przedszkolny 1-oddziałowy zajmować będzie pomieszczenia zlokalizowane na parterze budynku (piętro budynku pozostaje poza opracowaniem). Całkowita powierzchnia lokalu przeznaczona do adaptacji wynosi 105,2m². Budynek podłączony jest do gminnej sieci wodnej. Kanalizacja – własna oczyszczalnia ścieków.

3. Rodzaj i zakres działalności

3.1 Funkcja opieki przedszkolnej

Projektowany punkt przedszkolny będzie miejscem pobytu dziennego dla dzieci w wieku od 2,5 - 6 lat. Punkt przedszkolny zapewni regularną opiekę w wymiarze powyżej 5 godzin dziennie względem każdego dziecka, wychowanie i wyżywienie dla 25 dzieci. Żywnienie dzieci (śniadania, podwieczorki) odbywać się będzie w oparciu o posiłki przygotowywane w kuchni własnej z użyciem owoców i warzyw nie wymagających obróbki wstępnej, półproduktów i wyrobów gotowych. Obiady dostarczane będą w ramach umowy zawartej z firmą cateringową posiadającą zatwierdzenie w zakresie dostaw cateringowych posiłków dla dzieci przedszkolnych.

Pomieszczenie higieniczno – sanitarne dla dzieci zostanie wyposażone w umywalki typu baby zamontowane w obniżeniu umożliwiające korzystanie z nich przez dzieci, miski ustępowe (typu baby) wielkością i sposobem montażu będą dostosowane do korzystania z nich przez dzieci. W pomieszczeniu sanitarnym znajdować się będzie również brodzik dla dzieci. Miski ustępowe zostaną wydzielone ściankami o wys. ok. 150cm z płyty z zachowaniem prześwitu nad podłogą 15cm.

Szatnia dla dzieci wyposażona zostanie w szafki systemowe zapewniające możliwość właściwego przechowywania odzieży i obuwia zewnętrznego dla każdego z dzieci.

Pomieszczenie zabaw będzie również miejscami wypoczynku dzieci. Przewidziano w nim miejsca do leżakowania dla dzieci. Leżaczki i pościel dzieci składane i przechowywane będą w wydzielonej do tego celu szafce zamykanej. W salach zabaw powierzchnia przeszklenia okien spełnia wymaganą proporcję 1/8 wobec czego lokal spełnia wymóg minimalnego oświetlenia i nasłonecznienia.

Biorąc powyższe pod uwagę w obiekcie wydzielone zostały następujące pomieszczenia:

Nr	Pomieszczenie	Powierzchnia w m ²
0.1	Sala dzieci	66,2
0.2	Łazienka dzieci	6,6
0.3	WC personelu	2,3
0.4	Szatnia	5,1
0.5	Komunikacja	6,4
0.6	Pomieszczenie socjalne	4,8
0.7	Komunikacja	4,6
0.8	Zmywalnia naczyń stołowych	2,9
0.9	Kuchnia	6,3
Razem		105,2

3.2 Blok żywienia

Posiłki (śniadania i podwieczorki) przygotowywane będą w pomieszczeniu kuchni. Do mycia naczyń stołowych wydzielona zostanie zmywalka naczyń stołowych wyposażona w zlewozmywak do wstępnego mycia naczyń, blat odkładczy na brudne naczynia, zmywarkę do naczyń z funkcją dezynfekcji termicznej oraz okienko podawcze czystych naczyń umożliwiające przekazywanie czystych naczyń bezpośrednio do części kuchennej. Odpadki pokonsumpcyjne będą przechowywane w wydzielonym pojemniku i regularnie odbierane.

Dostawy surowców i posiłków w zamykanych pojemnikach odbywać się będą wydzielonym wejściem i wnoszone bezpośrednio do pomieszczenia kuchennego. Obróbka wstępna warzyw nie wymagających obróbki brudnej odbywać się będzie w pomieszczeniu kuchni na wydzielonym stanowisku wyposażonym w zlewozmywak i blat. Kuchnia została zaprojektowana jako pomieszczenie, w którym odbywać się będzie rozdział posiłków oraz przygotowywanie śniadań i podwieczorków. W związku z tym, w kuchni zaprojektowano kuchenkę zaopatrzoną okapem z wyciągiem mechanicznym. Kuchnia wyposażona zostanie również w urządzenie chłodnicze (podręczne), stanowisko do mycia sprzętu kuchennego i drobnego pomocniczego, ociekacz na czysty sprzęt oraz umywalkę do rąk. Konsumpcja posiłków odbywać się będzie w sali.

3.3 Zaplecze sanitarne

W obiekcie zapewniono pomieszczenie sanitarne dla dzieci (przeliczając 1 miskę ustępową na 15 dzieci, umywalki do rąk oraz brodzik do mycia dzieci). Zaprojektowano również toaletę z przedsionkiem przeznaczoną dla personelu oraz innych osób dorosłych.

3.4 Wielkość zatrudnienia i system pracy

W obiekcie zatrudniony będzie personel zajmujący się opieką nad dziećmi: 2 nauczycielki, 1 pomoc nauczyciela, 1 woźna (wydająca również posiłki)

4. Wytyczne budowlano – instalacyjne

4.1 Wykończenie pomieszczeń

Wyroby budowlane przewidziane do zastosowania w projektowanym obiekcie (np. jako elementy wykończenia pomieszczeń) m. in. muszą być **bezpieczne** (wyroby trwałe, niemożliwe do zdemontowania przez dzieci, bez ostrych krawędzi, szpar, nie wydzielające szkodliwych substancji, itp.), **łatwe do utrzymania w czystości** (wyroby gładkie, łatwe do mycia, odporne na wilgoć), **dopuszczone do stosowania w budownictwie oraz w obiektach takich jak przedszkola, niepalne**. Cechy te muszą być udokumentowane (atesty, certyfikaty) i udostępniane do wglądu organom kontroli.

Wykończenie ścian – we wszystkich pomieszczeniach zastosować powłoki gładkie, łatwo zmywalne, wodoodporne, trwałe, odporne na działanie środków myjących i dezynfekcyjnych.

Wykończenie podłóg – sale dzieci podłoga „ciepła”, łatwa do utrzymania w czystości, bez progów (np. panel, parkiet), niepalna, pozostałe pomieszczenia powłoka podłóg trwała, łatwo zmywalna, odporna na działanie środków myjących i dezynfekcyjnych, jasna, z cokołem, bez progów (np. terakota). Uwaga: Materiały zastosowane na podłogi podobnie jak zastosowane wyroby budowlane muszą być bezpieczne, higieniczne i **niepalne** (atesty, certyfikaty), posadzki i wykładziny w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi muszą być wykonane z materiałów antyelektrostatycznych, spełniające warunki określone w Polskich Normach dotyczących ochrony przed elektrycznością statyczną.

Wykończenie sufitów – we wszystkich pomieszczeniach zapewnić powłokę gładką, łatwą do czyszczenia (np. malowane farbą akrylową lub emulsyjną, w jasnych kolorach).

4.2 Ogrzewanie

Grzejniki należy dobrać tak, aby były łatwe do utrzymania w czystości. We wszystkich pomieszczeniach przeznaczonych do stałego (sale) lub czasowego (łazienka, komunikacja, itp.) pobytu dzieci grzejniki należy osłonić specjalnymi osłonami, uniemożliwiającymi kontakt dziecka z

elementem grzejnym. Osłony te muszą wykonane w sposób bezpieczny (bez ostrych krawędzi i kantów) oraz w sposób umożliwiający okresowy dostęp do grzejników i podłogi pod nimi w celach porządkowych. W pomieszczeniach związanych z przygotowaniem posiłków oraz myciem naczyń stołowych grzejniki należy tak zlokalizować, aby wykluczyć kolizję z wyposażeniem technologicznym. We wszystkich pomieszczeniach zapewnić termometry zgodnie z obowiązującymi przepisami. W pomieszczeniach należy zapewnić temperaturę minimum 20°C, w łazience dzieci zapewnić temperaturę +24°C. Instalację grzewczą należy zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w tym zakresie.

4.3 Wentylacja

W lokalu należy: zapewnić przepływ powietrza od strony czystej do brudnej pomieszczeń i obiektu, otwory wentylacyjne należy osiatkować siatką o oczkach 1-2mm i wyposażyć w kratki z materiału nierdzewnego. We wszystkich pomieszczeniach należy zapewnić wentylację co najmniej grawitacyjną oraz w ustępach wykonać wentylację mechaniczną wyciągową sprzężoną z oświetleniem w tym pomieszczeniu. Min. jeden raz w roku dokonywać przeglądów kominiarskich i usuwać zanieczyszczenia z przewodów wentylacyjnych. Pomieszczeń o różnych wymaganiach higienicznych nie należy włączać do wspólnej wentylacji. Przewody podwieszane wentylacji mechanicznej należy obudować lub skryć w sposób uniemożliwiający zgromadzenie się kurzu. Wentylację należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i normami, uzgodnić w zakresie higieniczno -zdrowotnym i wykonać zgodnie z tą dokumentacją.

4.4 Gospodarka wodno – ściekowa

W instalacji wody ciepłej doprowadzającej wodę do pomieszczeń higieniczno – sanitarnych dla dzieci należy zastosować termostaticzne zawory mieszające z ograniczeniem maksymalnej temperatury do +40°C, a do prysznica przy brodziku do 38°C zapobiegające poparzeniu. Do każdego punktu wodnego (umywalki, zlewy, brodziki, zmywarki) należy doprowadzić wodę bieżącą ciepłą i zimną a instalację wodociągową wykonać jako krytą i szczelną. Umywalki dla dzieci należy zamontować w obniżeniu, dostosowując wysokość ich montażu do uśrednionego wzrostu dzieci (na wys. ok. 50cm). Miski ustępowe zapewnić o zmniejszonych wymiarach (typu baby) a ich montaż wykonać na wys. ok. 26cm. Zlewozmywak gospodarczy w szafie porządkowej zamontować na wys. 30-50cm (umożliwiając w ten sposób wygodny pobór wody do celów porządkowych). Nie należy wykonywać ślepych połączeń wodociągowych. Po wykonaniu instalacji wodociągowej należy zastosować płukanie i dezynfekcję sieci wewnętrznej oraz wykonać badanie wody potwierdzające jej przydatność do spożycia przez ludzi (badanie fizyko – chemiczne i mikrobiologiczne). Woda musi spełniać wymogi odnoszące się do wody pitnej, a wyniki analiz należy przechowywać do wglądu dla organów kontrolnych. Zapotrzebowanie na wodę: woda bieżąca używana będzie do celów porządkowych, zachowania higieny personelu i dzieci oraz technologicznych. Instalację wody wykonać z zastosowaniem zaworów antyskażeniowych (za wodomierzem na każdym dojściu instalacji wodociągowej do obiektu). Ścieki powstające w obiekcie odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji sanitarnej. Każde podejście kanalizacyjne należy zasyfonować, instalację wykonać jako krytą i szczelną. Przez pomieszczenia kuchenne nie wolno przeprowadzać odkrytej (lub podwieszanej) instalacji kanalizacyjnej. Przyjęto ilość odprowadzanych ścieków na poziomie 90% jej poboru. W pomieszczeniach pobytu ludzi oraz związanych z żywnością wyklucza się stosowania zaworów napowietrzających (jeśli są one konieczne należy jest zastosować w pomieszczeniach gospodarczych/technicznych). Instalację kanalizacyjną wykonać w sposób umożliwiający odprowadzanie ścieków ze wszystkich punktów jej poboru. Otwory rewizyjne zlokalizować poza pomieszczeniami związanymi z obróbką żywności i zmywaniem naczyń stołowych. Instalację wodno – kanalizacyjną zaprojektować a następnie wykonać zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normami.

4.5 Instalacja elektryczna

Instalację elektryczną wykonać jako krytą i przeciw porażeniową. Natężenie oświetlenia w

poszczególnych pomieszczeniach zapewnić zgodnie zobowiązującą normą. Przeprowadzić pomiary natężenia oświetlenia i udostępnić je organom kontrolnym. Zapewnić oświetlenie awaryjne zgodnie z przepisami ppoż. Wszystkie punkty świetlne zabezpieczyć pełnymi, nietłukącymi się osłonami zabezpieczającymi otoczenie przez rozpryskiem szkła. Gniazda wtykowe we wszystkich pomieszczeniach przebywania dzieci lokalizować w miejscach niedostępnych, zabezpieczyć przed ich dostępem poprzez np. montaż na odpowiedniej (niedostępnej dla nich) wysokości oraz zabezpieczyć specjalnymi osłonami. Instalację elektryczną należy zaprojektować a następnie wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

4.6 Stolarka okienna i drzwiowa

Podana na rysunku szerokość drzwi przyjęto jako szerokość minimalną i liczoną w świetle ościeżnic. Drzwi do zaplecza kuchennego i zmywalni naczyń stołowych wykonać jako gładkie, łatwe do mycia i dezynfekcji z materiału odpornego na działanie wody, detergentów i środków dezynfekcyjnych. Drzwi do węzłów sanitarnych i pomieszczenia porządkowego wykonać z otworami nawiewu w dolnej ich części. Drzwi do węzłów sanitarnych dla dzieci wykonać bez blokad i zamknięć wewnętrznych (uniemożliwiające niezmiernie zamknięcie się dziecka). Przy zastosowaniu drzwi szklanych zapewnić dokumenty potwierdzające ich bezpieczeństwo. Nie stosować drzwi wahadłowych. Przeszklenia zewnętrzne zabezpieczyć od wewnętrznej strony foliami ochronnymi (bezpiecznymi). Powierzchnia okien w sali dzieci powinna pozostawać w proporcji min. 1/8 w stosunku do powierzchni podłogi. W sali zabaw i leżakowania dzieci należy zastosować wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną lub umożliwić otwieranie okien w celu przewietrzania sali. Przy braku wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej należy zapewnić możliwość otwierania co najmniej 50% powierzchni okien.

4.7 Wyposażenie technologiczne obiektu

Pomieszczenia obiektu wyposażać zgodnie z załączonym rysunkiem technologicznym w części graficznej opracowania.

Dodatkowo obiekt należy wyposażać w: apteczkę pierwszej pomocy, pojemniki na śmieci z możliwością ich segregacji, środki myjące i dezynfekcyjne do rąk, powierzchni pozostających w kontakcie z żywnością, sprzęt porządkowy, dozowniki naścienne ze środkami myjącymi i dezynfekcyjnymi do rąk przy wszystkich umywalkach pracowniczych, zasobniki z ręcznikami jednorazowego użytku lub zapewnić inną, alternatywną formą higienicznego osuszania rąk. Należy zawrzeć umowę ze specjalistyczną firmą na wywóz nieczystości stałych. W obiekcie przechowywać i udostępniać na żądanie organów kontrolnych protokoły z odbioru poszczególnych instalacji, wyniki pomiarów oświetlenia elektrycznego, wyniki przeglądów w zakresie skuteczności działania wentylacji, wyniki badania wody wraz z orzeczeniem o jej przydatności do spożycia przez ludzi.

Meble dla dzieci i wyposażenie sal muszą być dostosowane do wzrostu dzieci, całe wyposażenie sali zabaw i leżakowania musi posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty i być zgodne z wymaganiami ergonomii.

4.8 Warunki w zakresie ochrony środowiska

Projektowany punkt przedszkolny nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco wpływać na środowisko. Przyłącze wodno – kanalizacyjne zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w tym zakresie. Gospodarkę odpadami należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w tym zakresie (uwzględniając segregację odpadów i ich zagospodarowywanie zgodnie z frakcjami).

4.9 Warunki w zakresie bhp

Personel punktu przedszkolnego należy przeszkolić w zakresie udzielania pierwszej pomocy oraz bezpiecznej obsługi wyposażenia obiektu (w tym elektrycznego). Urządzenia elektryczne stanowiące wyposażenie obiektu należy zaplanować a następnie zamontować, konserwować i prowadzić eksploatację zgodnie z dokumentacją do nich załączoną.

4.10 Ochrona przeciwpożarowa

Do wykończenia i wyposażenia pomieszczeń używać wyłącznie materiałów niepalnych. Zapewnić należy dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych. Zapewnić oświetlenie awaryjne zgodnie z obowiązującymi przepisami. Plan ewakuacji zamieścić w widocznym, łatwo dostępnym miejscu. Drogi ewakuacyjne oznaczyć w sposób wyraźny, jednoznaczny i trwały. Pozostałe warunki w zakresie ppoż znajdują się w części architektonicznej opracowania.