

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO
Budowy budynku żłobka, mieszczącego się w Grudziądzu przy
ulicy Chełmińskiej na działce nr 50, 53, obręb 099 polegającej na:

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania.

- Umowa zawarta między Inwestorem a jednostką projektową Pracownia Architektoniczna Czajka Tomasz;
- Projekt budowlany przedsięwzięcia inwestycyjnego,
- Oświadczenie właściciela nieruchomości o posiadanym tytule prawnym do dysponowania przedmiotowym terenem na cele budowlane
- Aktualne normy i przepisy techniczne.

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja wykonawcza budynku żłobka mieszczącego się przy ulicy Chełmińskiej w Grudziądzu, na działce nr 50, 53, obręb 099.

Niniejszy opis techniczny stanowi uzupełnienie i uszczegółowienie do opisu projektu budowlanego a zawarte w nim rozwiązania należy traktować jako nadrzędne do opisanych w projekcie budowlanym. Rozwiązania te nie stanowią zmian istotnych w myśl art. 36a Ustawy Prawo Budowlane.

1.3. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie szczegółowych rozwiązań technicznych niezbędnych dla prawidłowej realizacji robót budowlanych w ramach niniejszego przedsięwzięcia.

Zakres dokumentacji projektowej obejmuje część graficzną i opisową zawierającą niezbędne informacje związane z planowaną inwestycją.

Poniżej przedstawiono ogólny zakres czynności i robót budowlanych związanych z przedmiotową inwestycją:

Budowa budynku żłobka.

1.4. Przeznaczenie i program użytkowy obiektów.

Projektuje się budowę budynku żłobka na cele jak poniżej:

Budynek żłobka jest to budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, przeznaczony do opieki dzieci do lat 3. W budynku realizowana będzie funkcja żłobka.

Obiekt będzie składał się z:

PARTERU z funkcją

zaplecza sanitarnego,

zaplecza szatniowego,

zaplecza

magazynowego

pokojów opieki,

sypialni.

CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

Zestawienie powierzchni wg ISO-PN 9836:1997:

powierzchnia zabudowy	-	773,70 m ²
powierzchnia użytkowa	-	664,10 m ²
kubatura brutto	-	2 860,00 m ³
wysokość do kalenicy	-	5,15 m
liczba kondygnacji	-	1
Kąt pochylenia połaci dachowych	-	3 ^o
Kategoria zagrożenia ludzi	-	ZL II
Kategoria geotechniczna	-	I
warunki gruntowe	-	proste

Zestawienie powierzchni poszczególnych pomieszczeń (wg ISO-PN 9836:1997):

Oznaczenie pomieszczeń	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa
PARTER		
1/1	Pokój dyrektora	25,80
1/2	Wiatrołap	11,04
1/3	WC niepełnosprawny	8,16
1/4	Wózkownia	31,11
1/5	Komunikacja	16,25
1/6	Szatnia	53,47
1/7	WC	3,86
1/8	Pomieszczenie socjalne	7,79
1/9	Pomieszczenie sprzątaczk	3,52
1/10	Łazienka	15,47
1/11	Pokój opieki	72,17
1/12	Sypialnia	73,72
1/13	Komunikacja	125,58
1/14	Wiatrołap	11,17
1/15	Sypialnia	71,41
1/16	Pokój opieki	73,72
1/17	Łazienka	15,83
1/18	Termosy	7,27
1/19	Kotłownia	8,93
1/20	Zejsście	9,31
1/21	Zmywalnia	6,08
1/22	Kuchnia	13,19
RAZEM		667,10

2. **FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU**

Budynek stanowi bryłę opartą na rzutach prostokąta w układzie zbliżonym do litery „C”.

Budynek mieszczący w sobie pomieszczenia pokoju opieki, sypialni, pomieszczeń sanitarnych, pomieszczeń magazynowych, zaplecza kuchennego będzie pełnił funkcję żłobka.

3. **ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANE**

3.1. **Fundamenty.**

Ściany fundamentowe szerokości 25 cm murować z bloczków betonowych M-15 klasy 15 na zaprawie cementowej marki 3 MPa. Alternatywnie ściany fundamentowe wykonać z betonu B10. Na ławach i na wierzchu ścian fundamentowych należy ułożyć poziomą izolację przeciwwilgociową, izolacje pionowe wykonać wg rysunków przekrojów.

Szczegółowo fundamenty przedstawiono na rysunkach projektu wykonawczego.

3.2. **Ściany zewnętrzne**

Projektuje się jako dwuwarstwowe z pustaków wapienno - piaskowych gr. 25cm na zaprawie klejowej do cienkich spoin (termicznej) marki 3MPa. Nadproża okienne i drzwiowe w ścianach nośnych zewnętrznych zaprojektowano jako wieńce - nadproża żelbetowe wylewane, nadproża prefabrykowane typu L19 oraz nadproża systemowe firmy Ytong. Nadproża wykonane jako wieńce wykonać z betonu B20, zbrojone prętami 4 \varnothing 14, ze stali A-III, strzemiona \varnothing 6 co 9cm, stal A-III.

Zewnętrzną część ścian ocieplić styropianem do zastosowań elewacyjnych o grubości 15cm klejonym na kleju systemowym, zamkniętym siatką PE wtopioną w warstwę kleju następnie zagruntowanego.

Tynki zewnętrzne mineralne wg technologii wybranej firmy w kolorze zgodnym z rysunkiem elewacji (Sigma 1404-24).

Projektuje się wykonanie cokołu z granitu palonego w kolorze szarym. Należy zastosować specjalistyczny klej, np. klej do kamienia naturalnego lub klej do marmuru i granitu Glazurnik.

3.3. **Ściany wewnętrzne**

Ściany działowe:

Ściany działowe wykonać z pustaków wapienno - piaskowych o grubości 12cm. Ściany murować na cienkowarstwowej zaprawie klejowej z jednoczesnym osadzeniem nadproży. Ściany należy obustronnie tynkować gipsowym lub alternatywnie tynkiem cementowo - wapiennym kat. III i wykończyć zgodnie z przeznaczeniem pomieszczenia. Tak wykonana ściana powinna spełnić warunek $UC(max) [W/(m^2 \cdot K)] = 0,17$.

Ściany nośne:

Ściany nośne wykonać z pustaków wapienno - piaskowych o grubości 25cm, klasy 15. Ściany murować na cienkowarstwowej zaprawie klejowej z jednoczesnym osadzeniem nadproży. Ściany należy obustronnie tynkować gipsowym lub alternatywnie tynkiem cementowo - wapiennym kat. III i wykończyć zgodnie z przeznaczeniem pomieszczenia.

3.4. Stropy żelbetowe

Strop projektuje się w formie stropodachu.

Strop zaprojektowano w części jako strop kanałowy strunobetonowy SPIROLL.

Stropy od spodu tynkować tynkiem gipsowym.

3.5. Schody zewnętrzne

Na potrzeby zapewnienia komunikacji do budynku żłobka zaprojektowano schody jako wylewane na gruncie z betonu klasy C16/20 (B20), o grubości płyty biegowej i spocznikowej 15cm. Zaleca się zbroić płytę przeciwskurczowo górną i dolną siatką zbrojeniową z prętów $\varnothing 6$ o wielkości oczka 15x15cm, stal A-III.

3.6. Nadproża okienne i drzwiowe

Zakłada się:

- prefabrykowane z belek nadprożowych 2xL-19/90mm
- nadproża systemowe Ytong
- nadproża monolityczne (żelbetowe) wylewane. Nadproża z betonu C16/20 (B20), zbrojone prętami 4 Ø14 ze stali A-III, strzemiona Ø6 co 9 cm, stal A-III.

3.7. Wieńce

Wieńce należy wykonać z betonu C 16/20 zbrojonego prętami Ø14 ze stali A-III, ze strzemionami Ø6, stal A-III.

Wieniec na ścianie kolankowej należy przygotować do zakotwienia murłaty. Z wieńca wypuścić pręty fajkowe Ø12 co 0,5m.

3.8. Konstrukcja dachu

Dach o konstrukcji stropodachu. Stropodach o nachyleniu 3 stopni, oparty na nośnych ścianach zewnętrznych i wewnętrznych. Strop wykonany płyt kanałowych strunobetonowych SPIROLL.

Pokrycie dachowe wykonane z papy termozgrzewalnej w kolorze grafitowym. Dodatkowo pokrycie dachowe wyposażyć w systemowe rozwiązania wentylacyjne.

3.9. Izolacje

Przeciwwilgociowa pozioma

- Pozioma na ławach fundamentowych: papa termozgrzewalna lub folia Izoplast
- pozioma w posadzce przyziemia związana z cokołem budynku - papa termozgrzewalna
- izolacja pomieszczeń mokrych - masa dyspersyjna asfaltowo - kauczukowa 2xDysperbit wywinęta na ściany do wysokości 10 cm

Przeciwwilgociowa pionowa

- izolacja na ścianach fundamentowych zewnętrznych i wewnętrznych - 2xDysperbit
- izolacja cokołu do wysokości min. 30 cm ponad poziomem terenu - 2xDysperbit

UWAGA:

W styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki bez wypełniaczy mineralnych nie powodujące rozpuszczania styropianu.

Termiczna podposadzkowa

Podłoga na gruncie: EPS 100 038 lub EPS 200 038 gr. 10 cm

Strop nad parterem: EPS 100 038 (układany spadkowo) gr. 25-76cm

Termoizolacja ścian zewnętrznych

Wykonać izolację termiczną ścian ze styropianu fasadowego (EPS70) gr. 15 cm na systemowej zaprawie klejącej

Na izolację termiczną wykonać warstwę podtynkową z dwóch warstw kleju z wtopieniem siatki PE do dociepleń zgodnie z systemem producenta, Na tak przygotowanym podłożu wykonać powłoki tynku mineralnego.

Szczegóły wykonania izolacji przedstawiono na rysunkach architektury.

3.10. Podłogi i posadzki

Podłoga na gruncie

Podłoże rodzime podposadzkowe należy wyrównać ręcznie poprzez wykonanie warstwy z piasku o grubości 30cm,

Następnie wykonać płytę podposadzkową z betonu C12/15 (B15) gr. 10 cm,

Na podłożu nośnym wykonać należy izolację podposadzkową z folii PE gr. 0,3 mm z wywinieciem na ściany,

Następnie ułożyć należy warstwę izolacji podposadzkowej ze styropianu EPS 100-038 o gr. 10 cm,

Warstwę izolacji termicznej odseparować folią PE 0,3 mm i na tak przygotowane podłoże wykonać wylewkę z zaprawy cementowej o gr. 5 cm z oddylatowaniem 1,5 cm od ścian, zbrojoną siatką gr. 3,0cm, oczka 10x10,

Na tak przygotowanym podłożu układać posadzki wg. opisu wykończenie posadzek.

Wszelkie pomieszczenia mokre tj. łazienki, posadzki pomieszczeń technologicznych narażonych na stałe zawilgocenie zabezpieczyć pod warstwy okładzinowe powłokowymi izolacjami np. „folia w płynie”.

3.11. Elementy wykończenia posadzek

Nawierzchnia podłóg w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi, a także posadzki w kotłowni oraz innych pomieszczeniach (pomocniczych oraz gospodarczych), powinna być wykonana z materiałów niepowodujących niebezpieczeństwa poślizgu. Posadzki i wykładziny w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi powinny być wykonane z materiałów antyelektrostatycznych, spełniających warunki określone w Polskich Normach dotyczących ochrony przed elektrycznością statyczną.

Wykładziny w pokojach opieki oraz sypialniach zaprojektowano jako obiektowe o parametrach nie gorszych niż poniżej:

Klasa użytkowania - ≥ 32

Klasyfikacja Palności wg. EN 13501-1 - Cfl-s1
2

Posadzki w pomieszczeniach (pomieszczenie socjalne, pomieszczenie sprzątaczk, termosy, kotłownia, zmywalnia, kuchnia) zaprojektowano z płytek gres o parametrach nie gorszych niż poniżej:

Klasa ścieralności - ≥ 3 (PEI)

Twardość - ≤ 5 (w skali Mosh)

Nasiąkliwość - $\leq 3\%$

Klasa bezpieczeństwa - $\geq R10$.

Posadzki w pomieszczeniach sanitarnych i ciągach komunikacyjnych, pomieszczeniu szatni oraz wózkowni, wiatrołapu oraz pomieszczeniu zejście zaprojektowano z płytek gres o parametrach nie gorszych niż poniżej:

Klasa ścieralności - ≥ 4 (PEI)

Twardość - ≤ 5 (w skali Mosh'a)

Nasiąkliwość - $\leq 3\%$

Klasa bezpieczeństwa – $\geq R10$

Na schodach - okładziny wykonać z płytek ryflowanych lub szlifowanych.

Wykonawca robót każdorazowo do ustalenia nawierzchni posadzek powinien przedstawić Inwestorowi 3-4 propozycje materiałów o ww. parametrach do wyboru.

UWAGI:

- Komunikacja, pomieszczenie zejścia, korytarze, wiatrołapy, wózkownia, szatnia : płyty gresowe antypoślizgowe, z cokołami wys. do 10 cm;
- Schody – płytki gresowe, krawędzie stopni schodów należy wykonać w kolorze kontrastującym z kolorem posadzki;
- pomieszczenia gospodarcze i sanitarne: płyty gresowe antypoślizgowe, nienasiąkliwe,
- Wykończenie posadzek w budynkach i na zewnątrz z zastosowaniem materiału w grupie antypoślizgowości, co najmniej:
 - na zewnątrz - R11,
 - pozostałe nawierzchnie - R9.

3.12. Tynki ścian wewnętrznych

Tynki ścian wykonać jako cementowo-wapienne kat. III przygotowane do wykonania gładzi i powłok malarskich,

Tynki pomieszczeń mokrych, technologicznych, sanitariatów wykonać jako kat.

II pod okładziny z płytek ceramicznych lub gres.

3.13. Okładziny ściennie

Okładziny ścian wykonać na odpowiednio przygotowanych i mocnych podłożach tynków ściennych. W miejscach narażonych na wilgoć pod okładziny wykonać izolacje przeciwwilgociowe powłokowe (np. folia w płynie). Okładziny z płytek ceramicznych wykonać na klejach dedykowanych do danego pomieszczenia na wysokość min. 2m. Po ułożeniu płytek zapewniając ich płaszczyznę i właściwe odprowadzenie wody technologicznej fugować przestrzenie pomiędzy nimi fugą elastyczną.

Dla okładzin ściennych w sanitariatach i pomieszczeniach mokrych zapewnić parametry płytek nie gorsze niż poniżej:

Klasa ścieralności - ≥ 1 (PEI)

Nasiąkliwość - $\leq 3\%$

Kolor okładziny: dostosowany do posadzki w pomieszczeniu

Wykonawca robót każdorazowo do ustalenia obliczania ścian powinien przedstawić Inwestorowi 3-4 propozycje materiałów o ww. parametrach do wyboru.

Zaleca się aby użyte zostały wyłącznie:

- materiały, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne i silnie dymiące,
- wykładziny podłogowe i okładziny ścienne oraz stałe elementy wystroju i wyposażenia wnętrza, co najmniej "trudno zapalne".

3.14. Stolarka okienna, drzwiowa i parapety.

Stolarka okienna

Nowoprojektowaną stolarkę okienną wykonać jako aluminiową lub PCV, szklonych szybami bezpiecznymi dwuwarstwowymi, $U_{max} \leq 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K})$ (liczone dla całego okna: szklenie i rama) - dla okien pionowych, zaś dla okien połaciowych $U_{max} \leq 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K})$ (liczone dla całego okna: szklenie i rama)

Po wstawieniu stolarki należy starannie obrobić szpalety zapewniając ich szczelność oraz jednorodność ze strukturą i kolorystyką elewacji.

Zaleca się stosowanie okien wyposażonych w nawiewniki okienne i spełniające wymagania wentylacji pomieszczeń przez odpowiedni współczynnik infiltracji.

Kolor stolarki okiennej: RAL 8024

Stolarka drzwiowa

Nowoprojektowaną stolarkę drzwiową zewnętrzną wykonać jako aluminiową lub PCV w kolorze Ral 8024 od strony zewnętrznej, zaś od strony wewnętrznej dopuszcza się kolor biały, zgodnie z katalogiem wybranej firmy lub według indywidualnego projektu.

Drzwi wewnętrzne drewniane lub aluminiowe, w pomieszczeniach sanitarnych oraz posiadających wentylację grawitacyjną wywiewną (łazienka, WC, kotłownia) stosować drzwi z kratką nawiewową.

Parapety

Parapety wewnętrzne wykonać z konglomeratu w kolorze białym.

Parapety osadzić na przygotowanym podłożu (podlewka z zaprawy cementowej) poprzez przyklejenie z wpuszczeniem w szpalety min. 5 cm.

Parapety zewnętrzne wykonać z blachy stalowej powlekanej gr. 0,6mm przygotowanym podłożu (podlewka z zaprawy cementowej) z wpuszczeniem w szpalety min. 5cm. w kolorze Ral 8024 na poprzez przyklejenie.

3.15. Pokrycie dachu

W ramach pokrycia dachu projektuje się:

Wykonanie konstrukcji dachu ze stropu kanałowego strunobetonowego SPIROLL.

Na przygotowaną konstrukcję ułożyć styropian spadkowo oraz styropapę o gr. 10cm.

Następnie należy położyć papę podkładową oraz papę nawierzchniową gr. 5mm.

Należy wykonać obróbki blacharskie, orynnowanie wraz z rurami spustowymi ze stali powlekanej w kolorze Ral 7015.

3.16. Kominy

Kominy dymowe, spalinowe i wentylacyjne wykonać z pustaków z betonu lekkiego systemowe Leier. Osadzać na zaprawie cementowej lub cementowo-wapiennej marki 3 MPa. Pustaki dymowe i spalinowe należy dodatkowo zbroić prętami montowanymi w kanałach zbrojeniowych, zalewać zaprawą cementową. Trzony kominowe wystające ponad połac dachu ponad 0,9 m, należy wzmocnić kątownikami L 60 x 60 x 4, w narożach połączonymi płaskownikami bl. 60 x 4 co 0,5 m. Kątowniki prowadzić od poziomu stropu. Projektuję się wentylacje nawiewno- wywiewną w salach pobytu dzieci. Kominy wyprowadzić ponad dach jako komin lub systemowe wywiewki zgodnie z częścią rysunkową. Kominy wyprowadzone ponad dach wykończyć tynkiem malowany w kolorze elewacji.

3.17. Roboty inne

Nawierzchnia dojść do budynków i pochylni zewnętrznych ciągów komunikacyjnych w budynku oraz podłóg w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być wykonana z materiałów niepowodujących niebezpieczeństwa poślizgu.

Ciągi jezdne (w tym droga przeciwpożarowa) należy wykonać w formie nawierzchni z kostki betonowej o gr. 8cm, układanej na podbudowie z podsypki cementowo - piaskowej gr. 5cm i uwarstwionego podłoża z kruszywa łamanego gr. 25 cm (tłuczeń 0-63 mm gr. 15 cm + kliniec 0-31,5 mm gr. 10 cm) zagęszczonego do $I_s > 0,98$.

Droga p. poż. - minimalna szerokość pasa jezdnego zgodnie z wymogami jak dla dróg p.poż wynosi 4,25m. Wydzielenie pasa jezdnego należy wykonać krawężnikiem drogowym (typ lekki) układanym na uprzednio wykonanej ławie betonowej i podbudowie z kruszywa,

Place utwardzone dla ruchu pieszych wykonać z kostki betonowe gr. 6 cm na podsypce cem-pias. gr 5 cm i podbudowie z kruszywa łamanego gr. 25 cm (tłuczeń 0-63 mm gr. 15 cm + kliniec 0-31,5 mm gr. 10 cm) zagęszczonej mechanicznie do $I_s \geq 0,96$. Place od terenów zielonych i trawników należy wydzielić obrzeżem trawnikowym gr. 8 cm układanym na podsypce z zaprawy cementowej i podbudowie z kruszywa.

W celu potwierdzenia jakości podłoży konstrukcyjnych z kruszywa łamanego pod ciągi pieszo jezdne należy wykonać badania kontrolne przez uprawnionego geologa lekką sondą dynamiczną.

4. DOSTĘP DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Projektowany budynek żłobka (parterowy) jest przystosowany dla osób niepełnosprawnych. Dostęp do budynku na poziomie przyziemia poprzez wejścia zlokalizowane na wysokości poziomu terenu.

Zaprojektowano toaletę przystosowaną dla osób niepełnosprawnych, która powinna spełniać poniższe wymagania:

- obszar manewrowy o minimalnych wymiarach $\varnothing 150$ cm,
- drzwi do toalety projektuje się na szerokość 90cm,
- wejście do toalety powinno być oznaczone za pomocą piktogramów na ścianach oraz informacją w alfabecie Braille'a,
- wszystkie drzwi prowadzące do toalet powinny być kontrastowo oznaczone poprzez wykonanie całej powierzchni w kolorze kontrastującym z kolorem ściany ($LRV > 30$), lub oznaczenie ościeżnic w kolorze skontrastowanym z kolorem ściany ($LRV > 30$),
- zaleca się montowanie drzwi bez siłowników;
- ręczne otwieranie i zamykanie drzwi toalety nie powinno wymagać siły przekraczającej 60 N,
- zaleca się, aby drzwi toalety umożliwiały ich awaryjne otwarcie kluczem przez obsługę,
- zabrania się stosowania powierzchni połyskliwych, powodujących zjawisko olśnienia,
- ściany i podłogi powinny być ze sobą skontrastowane; jeśli jest to niemożliwe, wymagane jest stosowanie listew przypodłogowych lub cokołów w kontrastowym kolorze,
- wszystkie powierzchnie ścian oraz wszystkie powierzchnie podłóg powinny mieć jednolitą barwę, bez wzorów lub o wzorach o kontraście kolorystycznym mniejszym od $LRV=20$,
- podłogi i posadzki w toaletach powinny być wykonywane z materiałów antypoślizgowych, które, nawet zamoczone, nie spowodują niebezpieczeństwa dla użytkowników,
- obok muszli ustępowej, należy zapewnić przestrzeń wolną od przeszkód,
- górna krawędź deski powinna się znajdować na wysokości 42-48 cm,
- oś muszli nie bliżej niż 45 cm od ściany,
- poręcze montowane w odległości 40 cm od osi muszli (do osi poręczy) oraz na wysokości 70-85 cm (górna krawędź poręczy); o długości 75-90 cm (podnoszone z jednej strony): od strony ściany uchwyt mocowany na stałe na wysokości 70-85 cm od posadzki, długości min. 80 cm, mocowane 20-30 cm od ściany za miską ustępową,
- uruchamianie spłuczki może się odbywać automatycznie lub ręcznie, nie może być to spłuczka obsługiwana za pomocą nogi,
- przycisk spłuczki powinien się znajdować z boku miski ustępowej na wysokości nieprzekraczającej 80-110 cm,
- podajnik papieru toaletowego powinien się znajdować na wysokości 60-70 cm od posadzki, w okolicy przedniej krawędzi miski ustępowej.
- umywalka - górna krawędź na wysokości 75-85 cm od posadzki, dolna krawędź nie niżej niż 60-70 cm od posadzki,
- przestrzeń manewrowa przed umywalką o wymiarach 90x150cm, z czego nie więcej niż 40cm tej przestrzeni może znajdować się pod umywalką,
- baterie powinny być uruchamiane dźwignią (najlepiej z przedłużonym uchwytem), przyciskiem lub automatycznie, nie należy stosować baterii obsługiwanych przy pomocy kurków,
- (wyposażenie nie obowiązkowe) lustro powinno być zamontowane w taki sposób, aby jego dolna krawędź znajdowała się nie wyżej niż 100 cm od poziomu posadzki – powinno mieć możliwość regulacji osi poziomej,
- dozownik mydła, suszarka/ręczniki powinny być zlokalizowane jak najbliżej umywalki na wysokości 80-110 cm od poziomu posadzki,
- poręcze montowane po obu stronach umywalki na wysokości 90-100 cm, w odległości nie mniejszej niż 5 cm pomiędzy krawędzią poręczy a umywalką.

- włączniki światła powinny się znajdować na wysokości 80-110 cm od poziomu posadzki,
- zaleca się wyposażenie toalety w wieszaki na ubrania/bagaż - przynajmniej jeden na wysokości ok. 180 cm i przynajmniej jeden na wysokości ok. 110 cm.

5. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWANIA

Bezpieczeństwo użytkowania zapewnia się poprzez :

- Zastosowanie materiałów posiadający dopuszczenie do budowy budynków użyteczności publicznej,
- Zastosowanie nawierzchni posadzek antypoślizgowych, antystatycznych, dopuszczonych do stosowania w obiektach użytku publicznego,
- Zapewnienie właściwego oświetlenia sztucznego i naturalnego,
- Zastosowanie bezpiecznej instalacji elektrycznej,
- Zastosowanie materiałów nie powodujących powstania pola elektromagnetycznego.

6. UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie wątpliwości dotyczące wykonania robót budowlanych wg niniejszego projektu rozwiązać należy przed rozpoczęciem budowy w ramach nadzoru autorskiego. Zmiany w stosunku do niniejszego projektu winny każdorazowo zostać uzgodnione i zaakceptowane na piśmie przez autora projektu i projektanta branży, której zmiana dotyczy.

Rysunki oraz część opisowa, są dokumentami wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach i odwrotnie, ujęte na rysunkach a nie w opisie winny być traktowane jakby były ujęte w obu; W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy ten fakt zgłosić projektantowi.

Wszystkie projekty branżowe należy zawsze rozpatrywać łącznie, wszystkie rysunki w projekcie należy rozpatrywać łącznie. Rysunki architektoniczne oraz konstrukcyjne czytać razem z rysunkami branżowymi i opisem technicznym;

Wszystkie użyte materiały budowlane i wykończeniowe powinny posiadać atest ITB, lub atesty i certyfikaty UE.

Projektant oświadcza, iż podane nazwy technologii i materiałów traktować należy jako przykładowe mające na celu określenie parametrów technicznych jakim one powinny odpowiadać. Dopuszcza się zamianę tych materiałów i technologii na równoważne po uprzedniej akceptacji projektanta z zachowaniem rozwiązań systemowych.

Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną zatwierdzoną pozwoleniem na budowę, zasadami sztuki budowlanej, Polskimi Normami, Normami branżowymi, Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, wytycznymi i instrukcjami producentów.

Roboty konstrukcyjne prowadzić zgodnie z dokumentacją, właściwymi normami i wiedzą techniczną. Roboty prowadzić z zabezpieczeniem przed negatywnym wpływem warunków atmosferycznych za które uważa się:

Temperaturę otoczenia poniżej -5°C i powyżej 25°C ,

Bezpośrednie opady deszczu lub śniegu na powierzchnie w trakcie wykonywania renowacji, izolacji lub robót malarskich,

Nadmierne obwiewanie powierzchni powodujące przyspieszone odebranie wody technologicznej potrzebnej do zakończenia procesów wiązania.

Wszelkie roboty konstrukcyjne i technologiczne podlegające zakryciu powinny być realizowane pod nadzorem Kierownika budowy i podlegają odbiorowi przez Nadzór Inwestorski.

Wszelkie zmiany powinny zostać uzgodnione z autorem projektu prowadzącego nadzór autorski nad realizacją robót i wprowadzone do realizacji na podstawie projektu zamiennego.

Opracował:

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

W zakresie bezpieczeństwa pożarowego - przygotowanie obiektu i terenu do prowadzenia działań ratowniczych dla zadania:

„Budowy budynku żłobka”

1. Usytuowanie

Budynek w zabudowie miejskiej. Przedmiotowe działki zabudowana budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym oraz budynkiem, w którym znajduje się przedszkole. Przedmiotowe działki zabudowane od strony północnej i wschodniej przyległym budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym, od strony południowej w odległości 22,30m znajduje się budynek garażowy oraz od strony zachodniej w odległości 24,30m znajduje się budynek mieszkalny wielorodzinnym. Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicach działek nr 50, 53, 54/1, 54/4, 57/8, 57/9. Budynek nie jest zlokalizowany w normatywnych odległościach od granic działki.

Inwestycja będzie oddziaływać na działki sąsiednie co za tym idzie będzie ograniczać zabudowę na działkach sąsiednich.

2. Drogi pożarowe

Droga pożarowa jest wymagana, zapewnia ją układ dróg wewnętrznych;

droga wzdłuż południowej oraz wschodniej ściany istniejącego budynku przedszkola oraz budynku mieszkalnego wielorodzinnego, a także wzdłuż strony południowej projektowanego budynku żłobka, projektowane drogi o nośności ponad 50 kN nacisku 1 osi.

3. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Ogólne zapotrzebowanie budynku na wodę do celów gaśniczych wynosi 10 dm³/sek.

Na wypadek pożaru wodę do gaszenia należy czerpać z hydrantu zewnętrznego HP-80 zlokalizowanego w odległości 90 m od budynku oraz hydrantu zewnętrznego projektowanego HP -80 zlokalizowanego w odległości 27m. Przygotować obiekt do prowadzenia akcji ratunkowej poprzez dojazd od ul. Chełmińskiej.

Warunki ochrony przeciwpożarowej:

1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Wysokość budynku liczona od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku do poziomu najwyższego punktu dachu wynosi 5,15 m. Budynek kwalifikuje się do NISKICH (N). Budynek posiada jedną kondygnację nadziemną. Na kondygnacji „0” będą zlokalizowane pomieszczenia żłobka i zaplecze.

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	664,10 m²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	773,70 m²
KUBATURA	2860,00 m³

KĄT NACHYLENIA POŁĄCI	3 stopnie
WYSOKOŚĆ BUDYNKU	5,15 m

2. Sposób użytkowania budynku.

Budynek przeznaczony jest na funkcje żłobka . Budynek posiada jedną kondygnację nadziemną Na kondygnacji „0” będą zlokalizowane sale żłobka oraz zaplecze socjalno kuchenne.

3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W budynku nie jest przewidywane stosowanie materiałów niebezpiecznych pożarowo – nie wyznacza się pomieszczeń lub stref zagrożenia wybuchem.

Materiały palne w budynku, to typowe wyposażenie pomieszczeń: drewno i płyty drewnopochodne, różne tworzywa sztuczne, tkaniny, papier, urządzenia elektroniczne i elektryczne; temperatura zapalenia powyżej 230⁰C.

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Budynek ZL – gęstości obciążenia ogniowego nie określa się.

5. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Budynek stanowi jedną strefę pożarową czyli nie przekraczającą dopuszczalnej 8000 m². Budynek posiada jedną klatkę schodową oraz dodatkowo schody zewnętrzne ewakuacyjne

6. Kwalifikacja budynku.

Budynek żłobka zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi: ZL II, przeznaczony dla 65 osób jednocześnie.

7. Wymagana klasa odporności pożarowej budynku.

Wymagana klasa odporności pożarowej: klasa "C".

8. Odporność ogniowa elementów budowlanych.

Projektowane elementy budowlane budynku o odporności ogniowej co najmniej:

Element ustroju budowlanego	Wymagana odporność ogniowa	Zastosowane rozwiązanie
Główna konstrukcja nośna budynku (ściany, słupy, podciągi)	R60	Główną konstrukcję nośną budynku stanowią ściany murowane z pustaków wapienno-cementowych SILKA, ocieplone styropianem gr. 15cm w systemie NRO Słupy, podciągi żelbetowe.
Konstrukcja	R15	Stropodach wykonany ze stropu kanałowego strunobetonowego SPIROLL Dodatkowo zastosowany styropian, styropapa oraz przekryty papą termozgrzewalną
Strop	REI 60	Stropodach wykonany ze stropu kanałowego strunobetonowego SPIROLL
Ściany zewnętrzne	EI30	Główną konstrukcję nośną budynku stanowią murowane ściany z pustaków wapienno-cementowych SILKA
Ściany wewnętrzne	EI15	Główną konstrukcję nośną budynku stanowią murowane ściany z pustaków wapienno-cementowych SILKA
Pokrycie dachu	RE 15	Konstrukcja stropodachu ze stropu kanałowego strunobetonowego SPIROLL papa termozgrzewalna x 2 (niepalna)

9. Wyposażenie w urządzenia przeciwpożarowe.

Budynek będzie wyposażony w następujące urządzenia i instalacje ppoż.:

- oświetlenie awaryjne: poziomych i pionowych dróg ewakuacji, natężenie oświetlenia min. 1 lx w osi przejść i dróg ewakuacji, instalacja z autotestem sprawności opraw,
- podświetlane znaki kierunkowe ewakuacji
- trzy hydranty wewnętrzne 25 z wężem półsztywnym, tak usytuowane, aby obejmowały zasięgiem całą powierzchnię strefy, instalacja zasilająca z rur stalowych, odrębna od instalacji wody bytowej, zapewniająca wydajność min. 1 dm³/s i ciśnienie 0,2 MPa przy użyciu 1 hydrantu; szafki mogą być z odrębną komorą na gaśnicę,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu na przyłączy dla całego budynku, ewentualne przyciski sterujące wyłącznika przy głównych wejściach do segmentów, połączone z wyłącznikiem kablem w izolacji ogniochronnej min. PH 30.

10. Warunki ewakuacji.

W budynku zaprojektowano następujące warunki ewakuacji:

- przewidywana liczba ludzi: 65 osób,
- przewidywane są trzy wyjścia ewakuacyjne bezpośrednio na zewnątrz budynku, spełniające warunki ewakuacji w sposób nie zagrażający życiu: z dwóch wiatrołapów (pom. 1/14, 1/2) oraz z pomieszczenia komunikacji (pom. nr 1/13),
- drzwi ewakuacyjne otwierają się na zewnątrz tych pomieszczeń,
- szerokość dróg ewakuacji:
 - drzwi ewakuacyjnych z pomieszczeń min. 0,90 m
 - korytarzy min. 1,80 m,
 - drzwi wyjściowych z wiatrołapu oraz komunikacji 0,9 m, w tym skrzydło nieblokowane 0,90 m,
 - drzwi ewakuacyjne - 3 sztuki,
- wysokość dróg ewakuacji min. 2,20 m, w tym drzwi min. 2,00 m,
- wyjścia i drogi ewakuacji wyposażone w oświetlenie awaryjne i podświetlane znaki kierunkowe.

11. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Instalacje techniczne (elektryczna, wod.-kan., ogrzewcza, wentylacyjna, teletechniczna, fotowoltaiczna) będą nowe, będą spełniać wymogi wg standardów jak dla obiektów użyteczności publicznej, będą wyposażone w wyłączniki i inne wymagane zabezpieczenia, będą chronione przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu.

Izolacje termiczne i akustyczne przewodów instalacji niepalne lub nierozprzestrzeniające ognia (klasy co najmniej B reakcji na ogień).

12. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.

Budynek należy wyposażyć w cztery gaśnice, każda o masie środka gaśniczego min. 2kg/100m².

13. Inne ustalenia.

Przed rozpoczęciem użytkowania budynku należy oznakować znakami ewakuacyjnymi wyjścia ewakuacyjne nieoznakowane znakami podświetlanymi oraz znakami bezpieczeństwa miejsca rozmieszczenia hydrantów, gaśnic, przeciwpożarowego wyłącznika prądu oraz rozmieścić instrukcje alarmowe i postępowania na wypadek powstania pożaru Dla całego budynku należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego.

UWAGA! Projekty branżowe oświetlenia awaryjnego, podświetlanych znaków ewakuacyjnych, hydrantów wewnętrznych i kłap odcinających ppoż. należy uzgodnić w zakresie wymagań ochrony ppoż.

Opracował: