

**ARCHITEKTURA****BUDYNEK USŁUGOWY - ŻŁOBEK**ADRES: **NIENADÓWKA****DZ. NR 279/5**INWESTOR: **A2 Sp. z o.o.**

ul. Krajobrazowa 20/E2

35-119 RZESZÓW

JEDNOSTKA **EMprojekt+**PROJEKTOWA: **Usługi Projektowe Marcin Kogut**

ul. Strażacka 23c/1 35-312 RZESZÓW

Branża	<b>ARCHITEKTURA</b>	
Projektowała	mgr inż. arch. Elżbieta Podwińska upr.nr: A-13/93	
Sprawdził	mgr inż. arch. Andrzej Depa upr. nr: A-99/00	

## OPIS TECHNICZNY

### 1. INFORMACJE OGÓLNE

#### 1.1. Podstawa opracowania

- Założenia techniczne i technologiczne uzgodnione z Inwestorem
- Obowiązujące zapisy Prawa Budowlanego
- Projekty budowlane wszystkich branż
- Stwierdzenie zgodności P.B. pod względem przepisów sanitarnych, bhp, ochrony p. pożarowej zostało dokonane przez rzeczoznawców (pieczętki na dokumentacji).

#### 1.2. Temat opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczny budynku usługowego - żłobka w Nienadówce.

#### 1.3. Zakres opracowania

Opracowanie projektowe obejmuje następujący zakres branż:

- ARCHITEKTURA
- KONSTRUKCJA
- INSTALACJE SANITARNE
- INSTALACJE ELEKTRYCZNE

### 2. DANE OGÓLNE

**2.1. Lokalizacja obiektu:** Nienadówka dz.nr 279/5

#### 2.2. Funkcja

Funkcja budynku: żłobek

#### 2.3. Przeznaczenie i program użytkowy

Przedmiotem opracowania jest projekt budynku usługowego - żłobka, wolnostojącego, dwukondygnacyjnego, parterowego z poddaszem użytkowym, niepodpiwniczonego, przeznaczonego dla 52 dzieci.

#### PROGRAM UŻYTKOWY

Główne wejście do żłobka zlokalizowane jest od strony północno - wschodniej. Poprzez wiatrołap (0/1) wchodzimy do holu (0/2). Z holu prowadzą wejścia do ogólnodostępnej łazienki dla osób niepełnosprawnych (0/3), bawialni 1 (0/4), aneksu kuchennego (0/5), łazienki dla dzieci (0/6), komunikacji (0/7) - klatka schodowa zapewniająca komunikację między kondygnacjami, będąca jednocześnie przejściem do szatni (0/8), z której dostępne jest pomieszczenie gospodarcze (0/9) w którym przewidziana jest lokalizacja centrali do rekuperatora, pompy ciepła, kotła gazowego dwufunkcyjnego, zasobnika c.w.u oraz jednostki centralnego odkurzacza. Z holu kierując się na prawo wchodzimy do bawialni 2 (0/10) z której dostępny jest schowek (0/11).

Z szatni (0/8) i kotłowni (0/9) możemy wyjść na zewnątrz budynku. Z bawialni 1 (0/4) prowadzi wyjście na taras i do ogrodu.

Wydzieloną klatką schodową wchodzimy na piętro gdzie zlokalizowane są dwie bawialnie (1/4, 1/5) dostępne bezpośrednio z komunikacji. Z bawialni 1 (1/4) dostępna jest łazienka (1/2) dla dzieci oraz schowek (1/3). Z bawialni 2 (1/5) poprzez schowek (1/6) dostępna jest łazienka dla dzieci (1/7). Bawialnie są ze sobą skomunikowane poprzez drzwi przesuwne, pozwalające na połączenie obu sal.

Z obu bawialni jest również dostępny balkon.

Z poziomu półpiętra klatki schodowej (1/1) przechodzimy do strefy komunikacji (1/8) prowadzącej odrębnymi schodami do pomieszczenia socjalnego (1/9), pomieszczenia biurowego (1/10) z dostępem do pomieszczenia technicznego (1/11) w którym zlokalizowana jest centrala wentylacji mechanicznej.

#### 2.4. Powierzchnia, kubatura i wysokość

##### POWIERZCHNIA UŻYTKOWA

PARTER:	138,73 m <sup>2</sup>
PODDASZE:	143,33 m <sup>2</sup>

**RAZEM: 282,06 m<sup>2</sup>**

**WYSOKOŚĆ KONDYGNACJI**

PARTER:	3,06 m
PODDASZE:	2,90/3,10 m

**KUBATURA**

PARTER:	434 m <sup>3</sup>
PODDASZE:	426 m <sup>3</sup>
<b>RAZEM:</b>	<b>860 m<sup>3</sup></b>

**2.5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ:**

<i>PARTER</i>			
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POWIERZCHNIA
0/1	WIATROŁAP	PLYTKI GRESOWE	3,27 m <sup>2</sup>
0/2	KORYTARZ	PLYTKI GRESOWE	7,31 m <sup>2</sup>
0/3	WC dla N	PLYTKI GRESOWE	4,07 m <sup>2</sup>
0/4	BAWIALNIA 1	PLYTKI GRESOWE	44,30 m <sup>2</sup>
0/5	ANEKS KUCHENNY	PLYTKI GRESOWE	6,90 m <sup>2</sup>
0/6	ŁAZIENKA DLA DZIECI	PLYTKI CERAMICZNE	8,34 m <sup>2</sup>
0/7	KOMUNIKACJA	PLYTKI GRESOWE	9,03 m <sup>2</sup>
0/8	SALA ZABAW	PLYTKI GRESOWE	10,81 m <sup>2</sup>
0/9	SALA ZAJĘĆ 2	PLYTKI GRESOWE	7,59 m <sup>2</sup>
0/10	ŁAZIENKA DLA DZIECI 2	PLYTKI GRESOWE	33,58 m <sup>2</sup>
0/11	POMIESZCZENIE POMOCNICZE	PLYTKI GRESOWE	3,53 m <sup>2</sup>
			<b>138,73 m<sup>2</sup></b>

<i>PODDASZE</i>			
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POWIERZCHNIA
1/1	KOMUNIKACJA	PLYTKI GRESOWE	13,44 m <sup>2</sup>
1/2	ŁAZIENKA DLA DZIECI 1	PLYTKI CERAMICZNE	9,18 m <sup>2</sup>
1/3	SCHOWEK 1	PLYTKI GRESOWE	3,01 m <sup>2</sup>
1/4	BAWIALNIA 1	PLYTKI GRESOWE	35,83 m <sup>2</sup>
1/5	BAWIALNIA 2	PLYTKI GRESOWE	37,56 m <sup>2</sup>
1/6	SCHOWEK 2	PLYTKI GRESOWE	2,96 m <sup>2</sup>
1/7	ŁAZIENKA DLA DZIECI 2	PLYTKI CERAMICZNE	5,50 m <sup>2</sup>
1/8	KOMUNIKACJA 2	PLYTKI GRESOWE	10,37 m <sup>2</sup>
1/9	POKÓJ SOCJALNY	PLYTKI GRESOWE	1,90 m <sup>2</sup>
1/10	POMIESZCZENIE BIUROWE	PLYTKI GRESOWE	21,14 m <sup>2</sup>
1/11	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	PLYTKI GRESOWE	2,44 m <sup>2</sup>
			<b>143,33 m<sup>2</sup></b>

**2.6. PROJEKTOWANA ILOŚĆ OSÓB W BUDYNKU ŻŁOBKA**

Projektuje się żłobek 4 oddziałowy.

W poszczególnych salach zajęć przewiduje się następującą ilość dzieci:

KONDYGNACJA	NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA	PRZYJĘTA ILOŚĆ DZIECI W SALI
PARTER	0/4	BAWIALNIA 1	44,30 m <sup>2</sup>	15

PARTER	0/10	BAWIALNIA 2	33,58 m <sup>2</sup>	12
1 PIĘTRO	1/4	BAWIALNIA 1	35,83 m <sup>2</sup>	12
1 PIĘTRO	1/5	BAWIALNIA 2	37,56 m <sup>2</sup>	13

Razem w żłobku zapewniono w salach miejsce dla 52 dzieci.

<u>PERSONEL OBSŁUGI</u>	
aneks kuchenny - parter	2 osoby
<u>PERSONEL PEDAGOGICZNY</u>	
nauczyciele	8 osób - w salach zajęć
<u>ADMINISTRACJA</u>	
dyrektor	1 osoba
logopeda	1 osoba

### 3. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE

#### 3.1. Forma i funkcja obiektu

Budynek usługowy żłobka, parterowy z poddaszem użytkowym. Strop nad parterem prefabrykowany, a nad poddaszem żelbetowy gr.10 cm. Dach budynku dwuspadowy o kącie nachylenia połaci 30°. Kolorystyka budynku w tonacjach ciepłych (blacha na rąbek stojący w kolorze grafitowym, tynk w kolorze jasnoszarym).

#### 3.2. Dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Projektowany budynek usługowy - żłobek został dostosowany do otaczającego krajobrazu.

#### 3.3. Zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej

Projektowany budynek żłobka znajduje się poza obszarem objętym eksploatacją górniczą. Nie projektuje się zabezpieczeń przed wpływami eksploatacji górniczej.

#### 3.4. Wpływ realizacji budowy na interes osób trzecich

Projektowana budowa budynku usługowego - żłobka - nie powoduje naruszenia interesu osób trzecich z punktu widzenia przepisów prawa budowlanego.

#### 3.5. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Projektowany budynek usługowy - żłobek, został przystosowany dla osób niepełnosprawnych w poziomie parteru. Dostępność poprzez pochylnie dla niepełnosprawnych, łazienka przystosowana do korzystania przez osoby niepełnosprawne, wydzielone miejsce postojowe przeznaczone dla samochodu z którego korzystają osoby niepełnosprawne.

### 4. DANE KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE

#### 4.1. Układ konstrukcyjny

Budynek usługowy - żłobek, zaprojektowany w technologii tradycyjnej, murowanej. Posadowienie bezpośrednio na ławach i stopach fundamentowych. Strop nad parterem prefabrykowany oparty na ścianach zewnętrznych - bloczki z betonu komórkowego gr. 24 cm, wewnętrznych ścianach nośnych - betony komórkowego gr. 24 cm.

Możliwe jest użycie innych materiałów na ściany konstrukcyjne, pod warunkiem dobrania materiałów o tych samych parametrach wytrzymałościowych.

Docieplenie ścian fundamentowych płyty XPS gr. 5 cm.

Docieplenie ścian w poziomie parteru i poddasza - styropian EPS 100 gr. 14 cm. Więźba dachowa o konstrukcji płatwiowo - jętkowej.

#### 4.2. Dane konstrukcyjno - budowlane

Szczegółowy opis zastosowanych schematów statycznych, rozwiązań konstrukcyjno - materiałowych, założeń przyjętych do obliczeń konstrukcji i podstawowe wyniki tych obliczeń, opis warunków i sposób posadowienia budynku znajdują się w opisie projektu konstrukcyjnego.

##### 4.2.1. Przegrody zewnętrzne.

##### F1 ŚCIANA FUNDAMENTOWA ZEWNĘTRZNA

PLYTY XPS

5 cm

IZOLACJA PIONOWA PRZECIWWILGOCIOWA	
ŚCIANA FUNDAMENTOWA BETONOWA C20-25 (B-25)	30 cm
IZOLACJA PIONOWA PRZECIWWILGOCIOWA	

**F2 ŚCIANA FUNDAMENTOWA WEWNĘTRZNA**

IZOLACJA PIONOWA PRZECIWWILGOCIOWA	
ŚCIANA FUNDAMENTOWA BETONOWA C20-25 (B-25)	30 cm
IZOLACJA PIONOWA PRZECIWWILGOCIOWA	

**S1 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA**

TYNK SILIKATOWY	0,5 cm
STYROPIAN EPS 100	14 cm
BLOCZKI Z BETONU KOMÓRKOWEGO	24 cm
TYNK GIPSOWY	1,0 cm

**S2 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA**

TYNK SILIKATOWY	0,5 cm
STYROPIAN EPS 100	14 cm
BLOCZKI Z BETONU KOMÓRKOWEGO	24 cm
STYROPIAN EPS 100	5 cm
TYNK SILIKATOWY	0,5 cm

**4.2.2. Przegrody wewnętrzne.****S3 ŚCIANA WEWNĘTRZNA /NOŚNA/**

TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY	1 cm
BLOCZKI Z BETONU KOMÓRKOWEGO N24	24 cm
TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY	1 cm

**S4 ŚCIANA WEWNĘTRZNA /DZIAŁOWA/**

TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY	1 cm
BLOCZKI Z BETONU KOMÓRKOWEGO N12	12 cm
TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY	1 cm

**S5 ŚCIANA WEWNĘTRZNA /DZIAŁOWA/**

TYNK GIPSOWY	0,5 cm
plyta gipsowo - kartonowa RIGIPS RIGIMETR 2x12,5 mm	2,5 cm
profil RIGIPS CW 100/UW 100 ULTRASTIL /wypełnienie - wełna mineralna ISOVER AKU-PLYTA gr. 75 mm/	7,5 cm
plyta gipsowo - kartonowa RIGIPS RIGIMETR 2x12,5 mm	2,5 cm
TYNK GIPSOWY	0,5 cm

**4.2.3. Kominy**

Kominy wentylacyjne systemowe z pustaków keramzytobetonowych lekkich o gęstości 850 kg/m<sup>3</sup> oraz wytrzymałości 5Mpa. Pustak wentylacyjny o wymiarach zewnętrznych 25x36 cm i wymiarach kanałów wentylacyjnych 12x17 cm.

Komin spalinowy i komin dymowy - systemowe - z pustaków kominowych keramzytobetonowych lekkich gęstości 850 kg/m<sup>3</sup> oraz wytrzymałości 5Mpa. Wymiar zewnętrzny 36x36 cm - średnica kanału dymowego lub spalinowego Ø27.

Przewody wentylacyjne oraz przewód spalinowy i przewód dymowy wyprowadzone ponad komin - wykończone zgodnie z rysunkiem wykonawczym.

#### 4.2.4. Izolacje termiczne

- ocieplenie ścian fundamentowych - płyty XPS - gr. 5 cm,
- ocieplenie ścian zewnętrznych - styropian EPS 100 (mocowany na zakładkę)- gr.14 cm,
- w podłogach na gruncie - styropian EPS 100 gr. 10 cm,
- ocieplenie stropu nad parterem - styropian EPS 100 gr. 7 cm ( na zakładkę),
- wełna mineralna gr. 25 cm - na stropie poddasza, pomiędzy krokiewiami

#### 4.2.5. Izolacje paroszczelne

- folia polietylenowa w dachu.

#### 4.2.6. Izolacje przeciwwilgociowe

##### Przeciwwilgociowe poziome:

- izolacja ścian fundamentowych - 2 x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym, izolację poziomą wykonać w ścianach zewnętrznych min. 35 cm ponad poziom terenu;
- izolacja podłogi na gruncie - związana z izolacją na ścianach zewnętrznych nad terenem - papa termozgrzewalna lub inne systemowe izolacje rolowe.

##### Przeciwwilgociowe pionowe:

- izolacja ścian fundamentowych do połączenia z izolacją poziomą na ścianie fundamentowej budynku - obustronnie abizol R+P.

### 4.3. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE BUDYNKU

#### 4.3.1. Elewacje

Termoizolacja ścian zewnętrznych styropianem EPS100 gr. 14 cm z wykończeniem cienkowarstwowym tynkiem silikonowym o strukturze „baranka” i grubości ziarna 2,0 mm jako wyprawa tynkarska na warstwach zbrojonych siatką. Kolorystyka wg rysunków elewacji

#### 4.3.2. Stolarka okienna

Stolarka okienna PVC. Ciepły profil, pięciokomorowy system z uszczelnieniem zewnętrznym. Budowa profilu z odpowiednim uszczelnieniem szyb oraz ramy zapewniająca izolację termiczną. Zaokrąglone linie profilu. Wersja półzlicowana ramy i skrzydła. Okna wyposażone w nawiewniki okienne, spełniające wymagania wentylacji pomieszczeń przez odpowiedni współczynnik infiltracji ( $k_{max} \leq 2,6$ ).

#### 4.3.3. Okna dachowe, okna kolankowe

Okna dachowe uchylno - obrotowe, posiadające dwie oddzielone od siebie funkcje otwierania skrzydła; uchylną oraz obrotową, zapewniają stabilność oraz zwiększają bezpieczeństwo użytkowania.

Okna kolankowe stanowiące dodatkowy element „przedłużający” okno dachowe, wykonane z najwyższej jakości drewna sosnowego, klejonego warstwowo, impregnowanego próżniowo wyposażone w okucia obwiedniowe.

Okna dachowe i kolankowe wyposażone w rolety przyciemniające (sterowane ręcznie).

#### 4.3.4. Okna oddymiające

Stanowią część grawitacyjnego systemu oddymiania i służy do odprowadzania z wnętrza budynku dymu i ciepła powstającego w trakcie pożaru. Zlokalizowane nad klatką schodową. Wyposażone w dwa siłowniki elektryczne (24V), które poprzez sygnał elektryczny podany z systemu sterowania, podnoszą skrzydło.

Podczas normalnych warunków eksploatacji okno służy jako wylaz na dach.

#### 4.3.5. Ława kominiarska

Ława kominiarska umożliwi łatwe i bezpieczne wyjście na połac dachu z wnętrza budynku zapewniając wygodną komunikację dla osób pracujących na dachu. Podest ławy ze stali ocynkowanej, posiadający antypoślizgowe przetłoczenia. Ława malowana jest proszkowo, odporna na działanie warunków atmosferycznych.

**4.3.6. Drzwi zewnętrzne, drzwi tarasowe i balkonowe**

Drzwi zewnętrzne - PVC - wykonany wyłącznie z materiału pierwotnego, o zaokrąglonych liniach profilu, wielokomorowa budowa zapewniająca dobre parametry termoizolacyjne, trzy zawiasy na skrzydle.

Drzwi tarasowe i balkonowe - PVC - wykonany wyłącznie z materiału pierwotnego, o zaokrąglonych liniach profilu, wielokomorowa budowa zapewniająca dobre parametry termoizolacyjne, trzy zawiasy na skrzydle.

**4.3.7. Parapety zewnętrzne**

Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej.

**4.3.8. Cokół**

Tynki zewnętrzne mozaikowe.

**4.3.9. Balkon**

Wykończenie posadzki balkonu płytkami ceramicznymi, mrozoodpornymi, na zaprawie mrozoodpornej. Okapnik z blachy powlekanej.

**4.3.10. Taras główny, taras wejściowy, pochylnia dla niepełnosprawnych**

Taras główny, taras wejściowy, schody wejściowe oraz pochylnia dla osób niepełnosprawnych z kostki brukowej gr. 6 cm. Kostka brukowa o mocno zaokrąglonych narożach i krawędziach, gładka powierzchnia licowa oraz wąskie zamknięcie spoin. Typ kostki prostokątnej w proporcjach 3/4, 1, 1 i 1/2 o wymiarach 11,9x8,9, 11,9x11,9, 11,9x17,9. Podbudowa z pospółki, tłucznia kamiennego i podsypki cementowo - piaskowej. Obrzeża betonowe na podsypce cementowo - piaskowej.

**4.3.11. Opaski**

Wokół budynku wykonać opaski z kostki brukowej gr. 6 cm, układane ze spadkiem 1% na zewnątrz budynku, o szerokości 100 cm. Kostka brukowa o mocno zaokrąglonych narożach i krawędziach, gładka powierzchnia licowa oraz wąskie zamknięcie spoin. Typ kostki prostokątnej w proporcjach 3/4, 1, 1 i 1/2 o wymiarach 11,9x8,9, 11,9x11,9, 11,9x17,9. Podbudowa z pospółki, tłucznia kamiennego i podsypki cementowo - piaskowej. Obrzeża betonowe na podsypce cementowo - piaskowej.

**4.3.12. Żaluzje zewnętrzne**

Żaluzje zewnętrzne na tarasie wejściowym stanowiące element ostłony wykonane z profili stalowych [] 4 cm. Stal malowana proszkowo. Maksymalny prześwit pomiędzy poziomymi elementami żaluzji 12 cm.

**4.3.13. Balustrada balkonowa**

Konstrukcja balustrady stalowa spawana z rur []50mm ( $\pm$  5mm), malowana proszkowo mocowana do czoła. Wysokość pochwyty górnego 110 cm. Maksymalny prześwit pomiędzy poziomymi elementami wypełnienia balustrady 12 cm.

**4.3.14. Dach**

Dach o konstrukcji płaskiej - wykonany z drewna sosnowego lub świerkowego klasy C27. Murtaty mocowane do ścian kolankowych przy pomocy kotew M12. Przekroje i długości - elementów drewnianych wg. zestawienia elementów więźby dachowej. Elementy drewniane zabezpieczone do EI 15 poprzez impregnację preparatem ognioochronnym.

Należy pamiętać o naddatkach ok. 30 - 40 cm do długości elementów więźby przy zakupie materiału.

Dach pokryty panelami dachowymi zatrzaskowymi o tradycyjnym kształcie blachy na rąbek stojący, mocowanymi do łąt sosnowych o przekroju 3x5 cm.

**4.3.15. Rynny i rury spustowe,**

Kompletny system składający się z rynien półokrągłych, o tradycyjnym wywinięciu. Rynny  $\varnothing$  100 i  $\varnothing$  75, rury spustowe  $\varnothing$ 90 i  $\varnothing$ 63 wykonane z PVC o niewielkiej masie i dużej odporności na warunki atmosferyczne.

**4.3.16. Obróbka dachu**

Obróbka dachu obejmuje oprawę komina, oraz elementów związanych z utrzymaniem i konserwacją kominów. Zastosować obróbki dachowe systemowe. należy wykonać z blachy stalowej, miedzianej lub aluminiowej powlekanej. Kolor obróbek blacharskich dostosowany do koloru elewacji.

#### 4.3.17. Wycieraczki zewnętrzne

Aby zapewnić ochronę przed wnoszeniem nadmiernych ilości brudu i wilgoci oraz przedłużyć żywotność podłóg zainstalowanych wewnątrz budynku przed wejściem do szatni zaprojektowana została mata czyszcząca - mata wejściowa usuwająca brud i piasek posiadająca specjalne tłoczenia, które sprawiają, że jest antypoślizgowa. Mata wpuszczana w posadzkę na głębokość 1,4 cm.

#### 4.4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

##### 4.4.1. Dojścia i dojazdy

Dojścia i dojazdy oraz miejsca postojowe z kostki brukowej gr. 8 cm. Kostka brukowa o mocno zaokrąglonych narożach i krawędziach, gładka powierzchnia licowa oraz wąskie zamknięcie spoin. Typ kostki prostokątnej w proporcjach 3/4, 1, 1 i 1/2 o wymiarach 11,9x8,9, 11,9x11,9, 11,9x17,9. Podbudowa z pospółki, tłucznia kamiennego i podsypki cementowo - piaskowej. Obrzeża betonowe na podsypce cementowo - piaskowej.

##### 4.4.2. Donice stałe

Donice stałe murowane z bloczków betonowych. Zewnętrzne ściany donic wykończone tynkiem mineralnym.

##### 4.4.3. Ogrodzenie, brama, furtka

Ogrodzenie segmentowe składające się z systemowych segmentów, bramy dwuskrzydłowej - 4,50 m i furtki o szerokości 1,00 m, wykonanych ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie w postaci cynkowania i malowania proszkowego.

##### 4.4.4. Elementy zacierające w ogrodzie

W południowej części działki projektuje się elementy zacierające w formie żagli przeciwstóncznych pozwalających stworzyć przyjemne, zacienione miejsce. Żagle przeciwstónczne wykonane z bardzo mocno tkanego materiału HDPE o gramaturze 285g/m<sup>2</sup>, zapewniające do 95% ochrony przed szkodliwym promieniowaniem UV, łatwe w czyszczeniu i odporne na pleśń. Mocowane pomiędzy masztami z elastycznym okiem wykonanymi z wysokiej jakości stali, malowanymi proszkowo w kolorze antracytowym. Maszty osadzone w ziemi przy pomocy kotwy mocującej do podłoża. Wszystkie materiały montażowe z wysokiej jakości stali nierdzewnej.

##### 4.4.5. Elementy placu zabaw

Proponowana lokalizacja placu zabaw w południowo - zachodniej części działki. Nawierzchnia placu zabaw projektowana jako bezpieczna wykonana z warstwy podkładowej z granulatu SBR gr. 3,0 cm z warstwą wierzchnią z kolorowego granulatu EPDM gr. 1,0 cm spojonych ze sobą klejem poliuretanowym. Wykonane na równym i stabilnym podłożu np. z tłucznia i kłińca. Nawierzchnia spełniająca wymagania normy EN/PN1177 i posiadająca certyfikat upadkowy HIC do 300 cm.

Elementy placu zabaw:

##### POJAZD STACJONARNY - AUTOBUS

Wymiary urządzenia 1,10m x 3,50 m

Na tarasie, który również stanowił będzie strefę zabaw zlokalizowane zostaną następujące urządzenia:

##### DOMEK DREWNIANY

Wymiary urządzenia: 120 x 2,40 m, wysokość całkowita: 2,46 m.

Wykonany z drewna sosnowego i jodłowego wysuszonego w suszarni, zaimpregnowanego.

Słupy nośne: 9x9 cm

Elementy zestawu: wieża z daszkiem czterospadowym oraz wieża (podest) bez daszku

##### PIASKOWNICA

Piaskownica kwadratowa o wymiarach 2,0 x 2,0 m.

#### 4.5. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE BUDYNKU

##### 4.5.1. Ściany wewnętrzne

Murowane z bloczków z betonu komórkowego, Zabudowa stelaży wc z płyty g-k. Ściany działowe na poddaszu z płyt gipsowo - kartonowych. W pomieszczeniach narażonych na podwyższoną wilgotność należy stosować płyty gipsowo - kartonowe „zielone” wodoodporne.



#### 4.5.2. Tynki wewnętrzne

Wykonać jako tynki cementowo - wapienne kategori IVf /doborowe filcowane - zgodnie z PN-70/B 10/100/ na ścianach i stropach, stanowiące podłoże do wykonania gładzi gipsowej. Na ścianach k-g jako gładź gipsowa.

#### 4.5.3. Okładziny ściennie

W pomieszczeniach sanitarnych należy ułożyć glazurę do pełnej wysokości pomieszczeń. W aneksie kuchennym oraz w pomieszczeniu socjalnym glazura na ścianach powyżej blatu roboczego.

#### 4.5.4. Powłoki lakiernicze i zabezpieczające

Ściany oraz sufity należy malować farbami zmywalnymi, dopuszczonymi do zastosowania w pomieszczeniach żłobka posiadającymi odpowiednie atesty.

#### 4.5.5. Posadzki i podłogi

W wszystkich pomieszczeniach przewidziane są płytki gresowe, wielkoformatowe 80x80 i 90x45, rektyfikowane. W pomieszczeniach cokół wykonany z płytek gresowych o wysokości 6 cm.

#### 4.5.6. Stolarka wewnętrzna

Drzwi wewnątrz lokalowe płytowe, łączące ze sobą szkło i drewno. Skrzydło przylgowe o grubości 42 mm. Skrzydło składa się z ramiaków wykonanych z płyty MDF, połączonych szybą bezpieczną o grubości 8,5 mm. Przeszklenie o szerokości 80 mm (szyba bezpieczna matowa) znajduje się w pobliżu klamki. Okleina na ramiakach układana pionowo. Zawiasy czopowe. Uszczelka w ościeżnicy oraz we wrębie skrzydła przylgowego. Zamek na klucz zwykły lub zamek łazienkowy. Posiadają aprobatę techniczną wydaną przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie oraz atest higieniczny. Drzwi zgodnie z zestawieniem stolarki. W pomieszczeniach sanitarnych (łazienki, pomieszczenia gospodarcze) stosować drzwi z podcięciem o powierzchni netto min. 200 cm<sup>2</sup>.

#### 4.5.7. Parapety wewnętrzne

Parapety wewnętrzne z aglomarmuru składającego się w 95% z naturalnego kruszywa marmurowego oraz w 5% z żywicy poliestrowej w charakterze spoiwa. Parapety wewnętrzne z konglomeratu marmurowego drobnoziarnistego.

#### 4.5.8. Schody wewnętrzne

Stopnice schodów wykończone płytkami gresowymi. Szlifowane z nacięciami, antypoślizgowymi 4 x 1mm. Sposób ułożenia: środkiem biegu schodowego płytki całe, boczne symetrycznie docinane. Łączenie płytki stopnicy z płytką podstopnicy zaokrąglone. Cokół przy schodach na wysokość 6 cm.

#### 4.5.9. Schody strychowe

Schody strychowe ognioodporne stanowią zaporę ogniową podczas pożaru wewnątrz budynku o odporności ogniowej EI30 z specjalną konstrukcją mechanizmu odciążającego klapę pozwalającą wyeliminować zamek. Schody zlokalizowane w przestrzeni klatki schodowej.

#### 4.5.10. Balustrada wewnętrzna

Konstrukcja balustrady stalowa spawana z rur [Ø]50mm malowana proszkowo mocowana do czoła biegu schodów aby nie zawężać szerokości użytkowej biegu schodów. Konstrukcja balustrady stalowa spawana z rur [Ø]50mm (± 5mm). Wysokość pochwyty górnego 110 cm. Maksymalny prześwit pomiędzy elementami wypełnienia balustrady 12 cm.

#### 4.5.11. Rolety wewnętrzne

Rolety wykonane z tkaniny dającą niezawodną ochronę przed nasłonecznieniem wnętrza oraz refleksami na ekranach monitorów. Wyposażone w prowadnice boczne i kasetę ostaniającą, ograniczające do minimum przenikanie światła słonecznego. Prowadnice pozwalają również na swobodne prowadzenie tkaniny nawet przy uchylonym oknie. Małe gabaryty kasety zwiększa kąt otwarcia okna. Płynność regulacji przy odstawianiu i zastawianiu. Niezawodny samohamujący mechanizm sterujący pozwalający na ustawienie rolety na dowolnej wysokości. Wyposażone w aluminiową listwę obciążającą napinającą materiał rolety na całej jej powierzchni.

Tkanina w roletach okiennych odpowiednio zabezpieczona przed blaknięciem oraz rozciąganiem przy dużym nasłonecznieniu. Podgumowana lub pokryta specjalną powłoką aluminiową odbijającą promienie słoneczne zabezpieczająca wnętrze przed światłem oraz przegrzaniem.

Tkaniny trudno zapalne, posiadające atesty higieniczne.

#### 4.5.12. Wycieraczki wewnętrzne

Aby zapewnić ochronę przed wnoszeniem nadmiernych ilości brudu i wilgoci oraz przedłużyć żywotność podłóg zainstalowanych wewnątrz budynku w wiatrołapie wejściowym oraz przy wyjściu z szatni zaprojektowano maty wejściowe z wysoce efektywnym systemem usuwania brudu i wilgoci, mające na celu przedłużyć żywotność podłóg zainstalowanych wewnątrz budynku wpuszczane w posadzkę 0,5 cm.

#### 4.5.13. Zabudowa i wyposażenie aneksu kuchennego

Zabudowa meblowa na wymiar. Korpusy szafek z płyty MDF o gr. 18 mm. Fronty z płyty MDF o gr. 19 mm, oklejone folią PVC. Zawiasy i prowadnice szuflad z dożywotnią gwarancją jakości. Płyta elektryczna w kolorze inox sterowana pokrętkami, posiadająca 4 pola grzejne (2 x 14,5 cm, 1 x 18 cm oraz 1 x 18 cm szybkogrzejne), wyposażano w kontrolkę sygnalizującą pracę. Zmywarka oraz piekarnik w zabudowie meblowej szafek dolnych). Zmywarka z funkcją wyparzania oraz z programem krótkiego mycia. Piekarnik elektryczny, parowy z zimnym frontem. Lodówka wolnostojąca. Dwa zlewozmywaki wbudowywane ze stali szlachetnej, jednokomorowy oraz jednokomorowy z ociekaczem.

### 5. WYTYCZNE DO PROJEKTÓW BRANŻOWYCH

W budynku zostaną zastosowane następujące instalacje podstawowe i technologiczne:

1. Instalacja wod.- kan.,
2. Instalacja gazowa,
3. Instalacja centralnego ogrzewania,
4. Instalacja wentylacji mechanicznej,
5. Wentylacja grawitacyjna,
6. Instalacje elektryczne.

#### 5.1. Instalacje wod. - kan.

##### 5.1.1. Zaopatrzenie w wodę

Do budynku projektowany jest przyłącz wodociągowy *wg odrębnego opracowania*. Do urządzeń należy doprowadzić wodę zimną i ciepłą. Podłączenia należy wykonać jako kryte.

##### 5.1.2. Ścieki

Projektowany jest przyłącz kanalizacji sanitarnej do istniejącej sieci *wg odrębnego opracowania*. Instalacja kanalizacji sanitarnej we wszystkich pomieszczeniach tam, gdzie jest niezbędna, powinna być wykonana zgodnie z rysunkami rozplanowania urządzeń technologicznych i przyborów sanitarnych. Ilość ścieków należy przyjmować równą ilości dostarczonej wody.

Podejścia do urządzeń sanitarnych i piony wykonać jako kryte, w brudach, w ściankach lub obudować.

#### 5.2. Instalacja gazowa

Projektowany jest przyłącz gazowy *wg odrębnego opracowania*. W żłobku projektowana jest wewnętrzna instalacja gazowa do zasilania kotła dwufunkcyjnego do c.o. i c.w.u. zgodnie z projektem branżowym.

#### 5.3. Instalacja centralnego ogrzewania

Pomieszczenia żłobka powinny być ogrzewane, zapewniając temperatury zgodnie z normą. Źródłem ciepła dla instalacji c. o. o parametrach 90/70 st.C jest kotłownia gazowa dwufunkcyjna oraz pompa ciepła zlokalizowane w pomieszczeniu gospodarczym.

W żłobku zastosowano ogrzewanie podłogowe zgodnie z projektem branżowym.

#### 5.4. Wentylacja mechaniczna

W żłobku projektowana jest wentylacja mechaniczna zgodnie z projektem branżowym.

#### 5.5. Wentylacja grawitacyjna

W budynku projektowana jest również wentylacja grawitacyjna poprzez kanały wentylacyjne.

Ilość wymian powietrza dla pomieszczeń:

bawialnia - min 1,5 wym. /h

kabina wc - 50 m<sup>3</sup>/oczko/h

Kratki wentylacyjne regulowane, pozwalające na zamknięcie w czasie działania wentylacji mechanicznej.

## 5.6. Instalacje i urządzenia elektryczne

### 5.6.1. Zasilanie obiektu w energię elektryczną

Projektowany jest przyłącz elektryczny wg *odrębnego opracowania*, dla potrzeb technologiczno - oświetleniowych.

Wykaz instalacji elektrycznych:

- instalacja oświetlenia ogólnego
- instalacja oświetlenia miejscowego
- instalacja oświetlenia ewakuacyjnego
- instalacja gniazd wtykowych
- instalacja zasilająca komputery
- instalacja logiczna
- instalacja antenowa RTV
- instalacja wideodomofonu
- instalacje w kotłowni oraz pompy ciepła
- instalacja odgromowa
- instalacja uziemiająca i połączeń wyrównawczych
- instalacja oddymiania
- instalacja przeciwporażeniowa
- instalacja fotowoltaiczna
- instalacja monitoringu
- instalacja antywłamaniowa
- instalacja nagłaśniająca

## 6. SYSTEMY OCHRONY

W celu zapewnienia bezpieczeństwa przed wejściem przy furtce zainstalowano videodomofon, dzięki któremu możemy zweryfikować tożsamość osoby wchodzącej na teren żłobka bez otwierania drzwi.

Drzwi wewnętrzne prowadzące z wiatrotapu (0/1) do holu - aluminiowe - zostaną wyposażone w stacje bramową - czytnik kart dla Rodziców.

Szczególną ochroną wizyjną objęty jest obszar zewnętrzny oraz pomieszczenia bawialni poprzez zastosowanie instalacji telewizyjnej przemysłowej służącej do bezpośredniego podglądu oraz rejestracji wszystkich zdarzeń objętych monitoringiem.

## 7. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

### 7.1. Powierzchnia, wysokość, ilość kondygnacji

#### POWIERZCHNIA:

zabudowy:	166,77 m <sup>2</sup>
całkowita:	341,95 m <sup>2</sup>
użytkowa:	282,06 m <sup>2</sup>
kubatura:	860,00 m <sup>3</sup>
liczba kondygnacji:	2
wysokość budynku:	8,80 m
długość x szerokość :	29,54x21,66 m

Budynek usługowy - żłobek jest niepodpiwniczony o wysokości 8,80 m - niski

### 7.2. Odległość od budynków sąsiednich

Minimalna odległość od granic sąsiednich działek budowlanych wynosi nie mniej niż 4 m, zaś odległość od najbliższego budynku wynosi 11,5 m. Sa to odległości projektowanego budynku od innych budynków i granic działek są zgodne z warunkami technicznymi.

### 7.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku nie przewiduje się stosowania i przechowywania substancji niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu § 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) w ilościach przekraczających dopuszczalne wartości w obrocie detalicznym.

**7.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego**

Budynek zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi II - średnia gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

**7.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywalna ilość osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach**

Zgodnie z postanowieniami § 209 ust. 2 punkt 3 rozporządzenia budynek kwalifikuje się do kategorii ZL II zagrożenia ludzi.

<u>PERSONEL OBSŁUGI</u>	
rozdzielnia posiłków - parter	2 osoby
<u>PERSONEL PEDAGOGICZNY</u>	
nauczyciele	8 osób - w salach zajęć
<u>ADMINISTRACJA</u>	
dyrektor	1 osoba
logopeda	1 osoba

W poszczególnych salach zajęć przewiduje się następującą ilość dzieci:

KONDYGNACJA	NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA	PRZYJĘTA ILOŚĆ DZIECI W SALI
PARTER	0/4	BAWIALNIA 1	44,30 m <sup>2</sup>	15
PARTER	0/10	BAWIALNIA 2	33,58 m <sup>2</sup>	12
1 PIĘTRO	1/4	BAWIALNIA 3	35,83 m <sup>2</sup>	12
1 PIĘTRO	1/5	BAWIALNIA 4	37,56 m <sup>2</sup>	13

Liczba zatrudnionych osób: 12

Liczba przebywających dzieci w budynku - 52

**7.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych**

W budynku nie występują przestrzenie zagrożone wybuchem.

**7.7. Podział obiektu na strefy pożarowe**

Projektowany obiekt podzielony został na dwie strefy pożarowe - każda kondygnacja stanowi odrębną strefę pożarową:

- parter o powierzchni 138,73 m<sup>2</sup>
- piętro o powierzchni 143,33 m<sup>2</sup>

Zgodnie z §256 ust.2 rozporządzenia klatka schodowa została wydzielona drzwiami EI 30 oraz wyposażono w system oddymiania.

**7.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych**

Wymaganą klasą odporności pożarowej jest klasa C - warunki spełnione.

Klasa odporności pożarowej budynku	„C”
Główna konstrukcja nośna	R 60
Konstrukcja dachu	R 15
Strop	REI 60
Ściana zewnętrzna	EI 30
Ściana wewnętrzna	EI 15
Przekrycie dachu	RE 15

Stalowe elementy głównej konstrukcji nośnej (stalowe belki) zabezpieczone będą do klasy R60. Budynek wykonany będzie w tradycyjnej technologii żelbetowo - murywanej. Dach posiadał będzie konstrukcję R15 oraz przekrycie RE15. Kotłownia wydzielona będzie ścianami i stropem klasy REI60, drzwi prowadzące do kotłowni w ścianie wewnętrznej w klasie EI30.

W zakresie wystroju wnętrz użyte będą wyłącznie:

- materiały, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne i silnie dymiące,
- na drogach ewakuacji oraz w pomieszczeniach występować będą materiały niepalne oraz dopuszcza się występowanie materiałów co najmniej trudno zapalnych,
- sufitów podwieszonych i okładzin sufitowych, co najmniej "niezapalnych", nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

Wszystkie wykładziny charakteryzować się będą cechą co najmniej trudnozapalności.

#### **7.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne i zapasowe) oraz przeszkodowe**

Ewakuacja z lokalu odbywa się 2 wyjściami ewakuacyjnymi bezpośrednio na zewnątrz z szatni oraz przez wejście główne. Wyjście z kotłowni prowadzi bezpośrednio na zewnątrz. Drzwi z pomieszczeń przeznaczonych dla dzieci otwierać się będą na zewnątrz.

Ze względu na kategorie ZL II i konieczność zapewnienia długości dojścia przy jednym kierunku zaprojektowano klatkę schodową obudowaną ścianami REI60, zamkniętą drzwiami EI30 i oddymianą grawitacyjnie. Klatka schodowa wyposażona będzie w klapę oddymiającą uruchamianą poprzez czujki dymu i drzwi napowietrzające w poziomie parteru z siłownikiem. Drzwi ewakuacyjne z budynku i na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej o szerokości minimum 120 cm - skrzydło zasadnicze 90 cm. Długości przejść i dojść ewakuacyjnych spełniają wymagania przepisów. Obiekt wyposażony zostanie w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne będzie działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

Szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej - 1,4 m, dopuszcza się szerokość 1,2 m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób.

#### **7.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej**

- Dla obiektu zapewniony będzie przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
- Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach /co najmniej EI 60 lub REI 60/ będą mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów.
- obiekt należy chronić instalacją odgromową.

**Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie budowlanym, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru.**

#### **7.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych**

Do ochrony obiektu - strefy pożarowej objętej opracowaniem przewiduje się następujące instalacje i urządzenia służące ochronie przeciwpożarowej:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- oświetlenia awaryjne ewakuacyjne z podtrzymanie minimum 1 godzina,
- instalację odgromową.

Ze względu, że wielkość żadnej strefy pożarowej nie przekracza 200 m<sup>2</sup> nie są wymagane hydranty wewnętrzne.

#### **7.12. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy**

Zgodnie § 32 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz.719) [3.3] strefa pożarowa objęta opracowaniem będzie wyposażona w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach przypadają będzie na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni budynku w strefie pożarowej objętej opracowaniem. Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie będzie przekraczać 30 m.

#### **7.13. Zapotrzebowanie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Dla przedmiotowego budynku wymaga się zapewnienia wody do zewnętrznego gaszenia w ilości 10 l/s. Do zasilania w wodę służy sieć wodociągowa - najbliższy hydrant wykonany będzie na sieci wodociągowej w odległości nie większej niż do 75 m od budynku.

#### **7.14. Drogi pożarowe**

Drogę pożarową stanowi droga wewnętrzna dojazdowa oraz droga pożarowa na działce Inwestora - zapewniono dojazd spełniający wymagania § 12 ust. 7 i 10 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz.1030).

## **8. WPLYW PROJEKTOWANEGO OBIEKTU NA ŚRODOWISKO**

### **8.1. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych**

Budynek nie emituje zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

### **8.2. Odpady stałe**

Utwardzone i wydzielone miejsce na pojemnik na odpady stałe przewidziano na działce własnej. Odpady gromadzone będą w przeznaczonych do tego pojemnikach opróżnianych okresowo przez koncesjonowany zakład.

### **8.3. Emisja hałasów oraz wibracji**

Projektowany budynek usługowy - żłobek, ze względu na funkcję i wyposażenie nie wprowadza szczególnej emisji hałasu i wibracji.

### **8.4. Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

Projektowana budowa budynku usługowego - żłobka nie wprowadza zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

## **9. WYTYCZNE BHP**

Pomieszczenia przedszkola zaprojektowano zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, uwzględniając:

- odpowiednie rozmieszczenie urządzeń technologicznych i wyposażenia zapewniając możliwość łatwego poruszania się między stanowiskami pracy
- dobrą wentylację pomieszczeń,
- dobre oświetlenie naturalne i sztuczne o odpowiednim natężeniu światła wg obowiązującej normy,
- oznaczenie „uwaga stopień” na drzwiach wyjściowych w wiatrołapie 0.01

## **10. UWAGI KOŃCOWE**

Wszelkie roboty budowlane i instalacyjne należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania danym zakresem robót. Roboty powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisów BHP. Materiały użyte do przebudowy powinny posiadać wymagane atesty i Aprobaty Techniczne, znak B dopuszczający do obrotu materiałami budowlanymi oraz **pozytywną ocenę higieniczną** wydaną przez Państwowy Zakład Higieny.

Projektowała:

mgr inż. arch. Elżbieta Podwińska  
*upr. nr A-13/931*

Sprawdził:

mgr inż. arch. Andrzej Depa  
*upr. nr A-99/00*

## OPIS WARSTW

### P1 PODŁOGA NA GRUNCIE

PŁYTKI GRESOWE/PŁYTKI CERAMICZNE	1 cm
WYLEWKA BETONOWA Z PROWADZENIEM INSTALACJI SANITARNYCH ZDYLATOWANA	5 cm
STYROPIAN EPS 100	10 cm
FOLIA BUDOWLANA /NA ZAKŁAD/ ZATARCIE BETONU - WARSTWA WYRÓWNAWCZA	
PŁYTA BETONOWA C12/15	10 cm
WARSTWA ZAGĘSZCZONEGO SUCHEGO PIASKU	20 cm
GRUNT RODZIMY PO ZDJĘCIU HUMUSU	

### P2 STROP NAD PARTEREM

PŁYTKI GRESOWE/PŁYTKI CERAMICZNE	1 cm
WYLEWKA BETONOWA Z PROWADZENIEM INSTALACJI SANITARNYCH ZDYLATOWANA	5 cm
STYROPIAN EPS 100	7 cm
FOLIA BUDOWLANA /NA ZAKŁAD/ ZATARCIE BETONU - WARSTWA WYRÓWNAWCZA	
STROP GĘSTOŻEBROWY - TECHNOBETON	25 cm
TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY	1,5 cm

### P2' STROP NAD PARTEREM /NAD TARASEM/

PŁYTKI GRESOWE/PŁYTKI CERAMICZNE	1 cm
WYLEWKA BETONOWA Z PROWADZENIEM INSTALACJI SANITARNYCH ZDYLATOWANA	5 cm
STYROPIAN EPS 100	7 cm
FOLIA BUDOWLANA /NA ZAKŁAD/ ZATARCIE BETONU - WARSTWA WYRÓWNAWCZA	
STROP GĘSTOŻEBROWY - TECHNOBETON	25 cm
STYROPIAN EPS 100	10 cm
TYNK SILIKATOWY	0,5 cm

### P3 STROP NAD PARTEREM

	PŁYTKI GRESOWE/PŁYTKI CERAMICZNE	1 cm
	WYLEWKA BETONOWA Z PROWADZENIEM INSTALACJI SANITARNYCH ZDYLATOWANA	5 cm
	STYROPIAN EPS 100	7 cm
	FOLIA BUDOWLANA /NA ZAKŁAD/ ZATARCIE BETONU - WARSTWA WYRÓWNAWCZAPŁYTA ŻELBETOWA C20/25 (B-25)	
	PŁYTA ŻELBETOWA C20/25 (B-25)	14 cm
	TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY	1,5 cm
<b>P4</b>	<b>STROP NAD PODDASZEM</b>	
	PŁYTA OSB	2 cm
	WEŁNA MINERALNA	20 cm
	ZATARCIE BETONU - WARSTWA WYRÓWNAWCZA PŁYTA ŻELBETOWA C20/25 (B-25)	10 cm
	TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY	1,5 cm
<b>P5</b>	<b>STROP NAD PODDASZEM</b>	
	WEŁNA MINERALNA	20 cm
	ZATARCIE BETONU - WARSTWA WYRÓWNAWCZA PŁYTA ŻELBETOWA C20/25 (B-25)	10 cm
	TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY	1,5 cm
<b>F1</b>	<b>ŚCIANA FUNDAMENTOWA ZEWNĘTRZNA</b>	
	PŁYTY XPS	5 cm
	IZOLACJA PIONOWA PRZECIWWILGOCIOWA ŚCIANA FUNDAMENTOWA BETONOWA C20-25 (B-25)	30 cm
	IZOLACJA PIONOWA PRZECIWWILGOCIOWA	
<b>F2</b>	<b>ŚCIANA FUNDAMENTOWA WEWNĘTRZNA</b>	
	IZOLACJA PIONOWA PRZECIWWILGOCIOWA ŚCIANA FUNDAMENTOWA BETONOWA C20-25 (B-25)	30 cm
	IZOLACJA PIONOWA PRZECIWWILGOCIOWA	
<b>S1</b>	<b>ŚCIANA ZEWNĘTRZNA</b>	
	TYNK SILIKATOWY	0,5 cm
	STYROPIAN EPS 100	14 cm
	BLOCZKI Z BETONU KOMÓRKOWEGO	24 cm
	TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY	1,5 cm



<b>S2 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA</b>	
TYNK SILIKATOWY	0,5 cm
STYROPIAN EPS 100	14 cm
BLOCZKI Z BETONU KOMÓRKOWEGO	24 cm
STYROPIAN EPS 100	5 cm
TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY	1,5 cm
<b>S3 ŚCIANA WEWNĘTRZNA /NOŚNA/</b>	
TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY	1,5 cm
BLOCZKI Z BETONU KOMÓRKOWEGO N24	24 cm
TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY	1,5 cm
<b>S3' ŚCIANA WEWNĘTRZNA /NOŚNA/</b>	
TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY	1,5 cm
BLOCZKI Z BETONU KOMÓRKOWEGO N24	24 cm
STYROPIAN EPS 100	10 cm
TYNK SILIKATOWY	0,5 cm
<b>S4 ŚCIANA WEWNĘTRZNA /DZIAŁOWA/</b>	
TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY	1,5 cm
BLOCZKI Z BETONU KOMÓRKOWEGO N12	12 cm
TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY	1,5 cm
<b>S5 ŚCIANA WEWNĘTRZNA /DZIAŁOWA/</b>	
TYNK GIPSOWY	0,5 cm
płyta gipsowo - kartonowa RIGIPS RIGIMETR 2x12,5 mm	2,5 cm
profil RIGIPS CW 75/UW 75 ULTRASTIL /wypełnienie - wełna mineralna ISOVER AKU-PŁYTA gr. 75 mm/	7,5 cm
płyta gipsowo - kartonowa RIGIPS RIGIMETR 2x12,5 mm	2,5 cm
TYNK GIPSOWY	0,5 cm
<b>Ob OBUDOWA PASA RYNNOWEGO</b>	
OBRÓBKA Z BLACHY STALOWEJ /w kolorze pokrycia dachu/	0,5 cm
PŁYTA OSB	3,2 cm
PROFIL STALOWY	5 cm
<b>D1 DACH</b>	
PANELE DACHOWE ZATRZASKOWE	2,5 cm

/O TRADYCYJNYM KSZTAŁCIE BLACHY NA RĄBEK STOJĄCY/

ŁATY 5x2,5 cm

KONTRŁATY 5x5 cm

FOLIA PAROPRZEPUSZCZALNA

KROKIEW 7x14 cm

**D2 DACH**

PANELE DACHOWE ZATRZASKOWE

/O TRADYCYJNYM KSZTAŁCIE BLACHY NA RĄBEK STOJĄCY/ 2,5 cm

ŁATY 5x2,5 cm

KONTRŁATY 5x5 cm

FOLIA PAROPRZEPUSZCZALNA

KROKIEW 7x14 cm

PRZESTRZEŃ NAD PŁYTĄ ŻELBETOWĄ I POMIĘDZY  
KROKWIAMI - WEŁNA MINERALNA min. 25 cm

PŁYTA ŻELBETOWA 10 cm

TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY 0,01 cm

**D3 DACH**

PANELE DACHOWE ZATRZASKOWE

/O TRADYCYJNYM KSZTAŁCIE BLACHY NA RĄBEK STOJĄCY/ 2,5 cm

ŁATY 5x2,5 cm

KONTRŁATY 5x5 cm

FOLIA PAROPRZEPUSZCZALNA

KROKIEW 7x14 cm

**D4 DACH**

PANELE DACHOWE ZATRZASKOWE

/O TRADYCYJNYM KSZTAŁCIE BLACHY NA RĄBEK STOJĄCY/ 2,5 cm

ŁATY 5x2,5 cm

KONTRŁATY 5x5 cm

FOLIA PAROPRZEPUSZCZALNA

KROKIEW 7x14 cm

PRZESTRZEŃ NAD PŁYTĄ ŻELBETOWĄ I POMIĘDZY  
KROKWIAMI - WEŁNA MINERALNA min. 30 cm

PŁYTA ŻELBETOWA 10 cm

TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY 1,5 cm

**D4 ZADASZENIE WEJŚCIA GŁÓWNEGO**

PAPA WIERZCHNIEGO KRYCIA

STYROPIAN LAMINOWANY	5 cm
STYROPIAN	30 - 40 cm
PŁYTA ŻELBETOWA	14 cm
STYROPIAN EPS 100	10 cm
TYNK SILIKATOWY	0,5 cm

**D5 ZADASZENIE WEJŚCIA TYLNEGO**

PAPA WIERZCHNIEGO KRYCIA	
STYROPIAN LAMINOWANY	5 cm
STYROPIAN	5 - 10 cm
PŁYTA ŻELBETOWA	14 cm
STYROPIAN EPS 100	5 cm
TYNK SILIKATOWY	0,5 cm

**U1 UTWARDZENIE /TARAS, SCHODY ZEWNĘTRZNE, POCHYLNIA/**

KOSTKA BETONOWA	6 cm
WARSTWA ZAGĘSZCZONEGO PIASKU STABILIZOWANEGO CEMENTEM	20 cm
PODSYPKA ŻWIROWA	20 cm
GRUNT RODZIMY PO ZDJĘCIU HUMUSU	

**U2 UTWARDZENIE /DOJŚCIA, DOJAZDY/**

KOSTKA BETONOWA	6 cm
WARSTWA ZAGĘSZCZONEGO PIASKU STABILIZOWANEGO CEMENTEM	20 cm
PODSYPKA ŻWIROWA	20 cm
GRUNT RODZIMY PO ZDJĘCIU HUMUSU	

**B BALKON**

PŁYTKI CERAMICZNE NA ZAPRAWIE MROZOODPORNEJ	2 cm
WYLEWKA BETONOWA ZE SPADKIEM 1%	5 cm
STYROPIAN EPS 100	5 cm
FOLIA PAROIZOLACYJNA x2 /NA ZAKŁAD/	
ZATARCIE BETONU - WARSTWA WYRÓWNAWCZA	
PŁYTA BETONOWA C12/15	15 cm
STYROPIAN EPS 100	5 cm
TYNK MINERALNY CIENKOWARSTWOWY	0,5 cm

Projektowała:

mgr inż. arch. Elżbieta Podwińska  
*upr. nr A-13/93*