

TOM II

OPIS TECHNICZNY

dla projektu pn.

„Budowa budynku przedszkola wraz z zagospodarowaniem terenu, miejscami postojowymi, powierzchniami utwardzonymi, placem zabaw, instalacją gazu, niezbędną infrastrukturą techniczną oraz rozbiórką istniejącego przedszkola” na działce nr ewid. 574/11 przy ul. Króla 3 w Sandomierzu, Obręb 0003 Sandomierz Lewobrzeżny

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Zlecenie Inwestora.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Inwentaryzacja obiektu
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego znak UA.6733.10.2016 z dnia 22.08.2016r.
- Uzgodnienia z Inwestorem w zakresie rozwiązań funkcjonalnych i materiałowych.
- Oświadczenie Inwestora o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.

Działka nr 574/11 posiada zjazd publiczny, działka jest zabudowana budynkiem przedszkola. Przedszkole to jest w złym stanie technicznym. Konstrukcja budynku jest stara, nie spełniająca dzisiejszych norm technicznych, instalacje elektryczne, jak również sanitarne są w złym stanie technicznym (widoczne wycieki). Istniejący budynek nie spełnia izolacyjności cieplnej zgodnej z Warunkami Technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Budynek przeznaczony do rozbiórki z względu na brak ekonomicznego uzasadnienia jego remontu, który musiałby wiązać się również z przystosowaniem go do obecnych wymagań przeciwpożarowych i higieniczno-sanitarnych. Na działce znajdują się podziemne instalacje:

wodociągowa, elektryczna, kanalizacji sanitarnej, telekomunikacyjna, miejskiego przedsiębiorstwa energetyki cieplnej. Na działce znajduje się również utwardzona powierzchnia przeznaczona do rozbiórki i wykonania nowej nawierzchni, zjazd publiczny, zieleń. Istniejące urządzenia placu zabaw oraz lampy zewnętrzne zostają przeznaczone do rozbiórki. Działka jest ogrodzona, teren jest płaski. Różnica wysokości na całej długości działki między najwyższym i najniższym punktem wynosi ~2,7m.

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy budowy budynku przedszkola wraz z zagospodarowaniem terenu, miejscami postojowymi, powierzchniami utwardzonymi, placem zabaw, niezbędną infrastrukturą techniczną na działce nr ewid. 574/11 w miejscowości Sandomierz, gmina miejska Sandomierz, powiat Sandomierz.

Przyłącza elektryczne i gazowe zostaną wykonane wg odrębnych opracowań.

4. INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH.

W związku z przeznaczeniem budynku na przedszkole nie przewiduje się występowania zagrożeń.

5. PRZEZNACZENIE FUNKCJONALNE OBIEKTU

Projektowany budynek przeznaczony będzie na cele przedszkola wraz z zapleczem kuchennym. Strefa wejściowa do przedszkola znajdować się będzie od strony północnej, składać się będzie z wiatrołapu oraz klatki schodowej oraz budynek będzie posiadał 2 wejście od strony południowej bezpośrednio połączone z drugą klatką schodową. Komunikację zapewnią korytarze dostosowane gabarytami do ilości osób przebywających w obiekcie przy których przewidziano toalety dla pracowników, dzieci, rodziców oraz osób niepełnosprawnych. Przedszkole posiadać będzie 4 oddziały po 25 dzieci i 1 oddział przeznaczony dla 20 dzieci. Budynek będzie posiadał zaplecze kuchenne w skład, którego będzie wchodzić: kuchnia, zmywalnia, obróbka wstępna ziemniaków i warzyw, pomieszczenie na odpadki, magazyn artykułów suchych, obróbka mięsa, pomieszczenie do dezynfekcji jaj, mycie i magazyn wózków, chłodnia, szatnia personelu kuchennego. Ponadto podawanie posiłków na piętro będzie odbywać się przez projektowany dźwig na żywność.

Część edukacyjna z podziałem na 5 sal dla pięciu oddziałów. Przy każdym oddziale znajdować się będzie toaleta przystosowana do użytkowania przez dzieci, oraz pomieszczenie gospodarcze wraz z leżakownią. Sale posiadać będą dostęp z komunikacji ogólnej.

6. DANE LICZBOWE (Powierzchnie i kubatura wg PN-ISO 9836:1997) WRAZ Z ZESTAWIENIEM POWIERZCHNI.

Powierzchnia zabudowy-	806,62 m ²
Powierzchnia użytkowa-	1 496,56 m ²
Powierzchnia całkowita-	1 613,24 m ²
Kubatura-	4 489,68 m ³
Wysokość do okapu-	7,30 m
Wysokość do kalenicy-	9,85 m
Kąt nachylenia połaci dachowych-	8,3°

Piwnica			
I.p.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m2]	Wykończenie ścian i sufitów
0.1	Klatka schodowa	24,74	Ściany - Farba zmywalna ceramiczna, sufit – farba akrylowa
0.2	Korytarz	9,52	Ściany - Farba zmywalna ceramiczna, sufit – farba akrylowa
0.3	Pomieszczenie techniczne	17,80	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
0.4	Pomieszczenie konserwatora	13,86	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
0.5	Pom. węzła cieplnego	27,19	Ściany - Płytki ceramiczne, sufit – farba akrylowa
	SUMA:	93,11	

Parter			
I.p.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m2]	Wykończenie ścian i sufitów
1.1	Dodatkowa sala zajęć	69,42	Ściany - Farba zmywalna ceramiczna, sufit – farba akrylowa
1.2	Sanitariaty dla dzieci	11,69	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
1.3	Pom. magazynowe	4,32	Ściany - Farba akrylowa sufit – farba akrylowa
1.4	WC dla niepełnosprawnych	5,5	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
1.5	Dodatkowa sala zajęć ruchowych	67,47	Ściany - Farba zmywalna ceramiczna, sufit – farba akrylowa
1.6	Pom. Gospodarcze	7,81	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
1.7	WC zewnętrzne	6,45	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
1.8	Dodatkowa szatnia	14,77	Ściany - Farba zmywalna ceramiczna, sufit – farba akrylowa
1.9	Sala zajęć	70,78	Ściany - Farba zmywalna ceramiczna, sufit – farba akrylowa
1.10	Sanitariaty dla dzieci	14,42	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
1.11	Pomieszczenie na leżaki	5,4	Ściany - Farba akrylowa sufit – farba akrylowa
1.12	Pom. gospodarcze	2,7	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
1.13	Klatka schodowa	30,49	Ściany - Farba zmywalna ceramiczna, sufit – farba akrylowa
1.14	Klatka schodowa nr 2	22,05	Ściany - Farba zmywalna ceramiczna, sufit – farba akrylowa
1.15	Korytarz (cz. Przedszkolna)	72,96	Ściany - Farba zmywalna ceramiczna, sufit – farba akrylowa
1.16	Wiatrołap	7,21	Ściany - Farba zmywalna ceramiczna, sufit – farba akrylowa
1.17	Pokój intendenta	10	Ściany - Farba akrylowa sufit – farba akrylowa
1.18	Pokój dyrektora	15,93	Ściany - Farba akrylowa sufit – farba akrylowa
1.19	Magazyn sprzętu	12,99	Ściany - Farba akrylowa sufit – farba akrylowa
1.20	Szatnia dzieci	60,85	Ściany - Farba zmywalna ceramiczna, sufit – farba akrylowa
1.21	Pom. Porządkowe	2,44	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
1.22	Szyb windowy	3,86	-

1.23	WC personelu	4,02	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
1.24	Pom. Porządkowe	3,77	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
1.25	Toaleta personelu kuchennego	7,40	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
1.26	Szatnia personelu kuchennego	13,51	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
1.27	Chłodnia	8,07	Ściany - Farba akrylowa sufit – farba akrylowa
1.28	Korytarz 1 (cz. Kuchenna)	27,9	Ściany - Farba zmywalna ceramiczna, sufit – farba akrylowa
1.29	Komunikacja	9,5	Ściany - Farba zmywalna ceramiczna, sufit – farba akrylowa
1.30	Mycie i magazyn wózków	3,59	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
1.31	Pom. mycia i dezynfekcji jaj	5,8	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
1.32	Obróbka mięsa	6,09	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
1.33	Mag. art. suchych	5,85	Ściany - Farba akrylowa sufit – farba akrylowa
1.34	Pom. na odpadki	2,55	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
1.35	Obróbka wstępna ziemniaków i warzyw	11,14	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
1.36	Kuchnia	53,17	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
1.37	Zmywalnia	19,67	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
	SUMA:	701,63	

Piętro			
I.p.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m2]	Wykończenie ścian i sufitów
2.1	Sala zajęć	71,44	Ściany - Farba zmywalna ceramiczna, sufit – farba akrylowa
2.2	Sanitarny dla dzieci	14,02	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
2.3	Pomieszczenie na leżaki	4,9	Ściany - Farba akrylowa sufit – farba akrylowa
2.4	Pomieszczenie gospodarcze	3,13	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
2.5	Pomieszczenie gospodarcze	3,28	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
2.6	Pomieszczenie na leżaki	5,21	Ściany - Farba akrylowa sufit – farba akrylowa
2.7	Sanitariaty dla dzieci	15,01	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
2.8	Sala zajęć	70,11	Ściany - Farba zmywalna ceramiczna, sufit – farba akrylowa
2.9	Sala zajęć	70,78	Ściany - Farba zmywalna ceramiczna, sufit – farba akrylowa
2.10	Sanitariaty dla dzieci	14,42	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
2.11	Pomieszczenie na leżaki	5,4	Ściany - Farba akrylowa sufit – farba akrylowa
2.12	Pomieszczenie gospodarcze	2,7	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
2.13	Klatka schodowa	24,74	Ściany - Farba zmywalna ceramiczna, sufit – farba akrylowa
2.14	Klatka schodowa nr 2	22,05	Ściany - Farba zmywalna ceramiczna, sufit – farba akrylowa

2.15	Korytarz	103,55	Ściany - Farba zmywalna ceramiczna, sufit – farba akrylowa
2.16	Toaleta dla personelu	12,72	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
2.17	Pomieszczenie magazynowe	14,25	Ściany - Farba akrylowa sufit – farba akrylowa
2.18	Pomieszczenie porządkowe	3,59	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
2.19	Szyb windowy	3,87	-
2.20	Pokój pers. pedagogicznego	22,61	Ściany - Farba akrylowa sufit – farba akrylowa
2.21	Mała sala zajęć	41,42	Ściany - Farba zmywalna ceramiczna, sufit – farba akrylowa
2.22	Pomieszczenie pomocnicze	6,11	Ściany - Farba akrylowa sufit – farba akrylowa
2.23	Toaleta dla dzieci	4,14	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
2.24	Toaleta dla dzieci	6,78	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
2.25	Dodatkowe pom. Do zajęć	33,75	Ściany - Farba zmywalna ceramiczna, sufit – farba akrylowa
2.26	Komunikacja z windą kuch.	3,31	Ściany - Farba zmywalna ceramiczna, sufit – farba akrylowa
2.27	Komunikacja z windą kuch.	12,55	Ściany - Farba zmywalna ceramiczna, sufit – farba akrylowa
2.28	Pomieszczenie techniczne	11,28	Ściany - Farba akrylowa sufit – farba akrylowa
2.29	Magazyn sprzętu	22,71	Ściany - Farba akrylowa sufit – farba akrylowa
2.30	Pomieszczenie pers. Fizycznego	20,82	Ściany - Farba akrylowa sufit – farba akrylowa
2.31	Pralnia	12,29	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
2.32	Mycie i magazyn wózków	7,12	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
2.33	Pom. socjalne dla pers. Pedagogicznego	17,78	Ściany - Farba akrylowa sufit – farba akrylowa
2.34	Pom. Gospodarcze	13,98	Ściany - Do 2m płytki ceramiczne, powyżej farba lateksowa, sufit – farba akrylowa
	SUMA:	701,82	

7. FORMA ARCHITEKTONICZNA.

Projektuje się budowę budynku przedszkola wraz z zagospodarowaniem terenu, miejscami postojowymi, powierzchniami utwardzonymi, placem zabaw, niezbędną infrastrukturą techniczną na działce nr ewid. 574/11 w Sandomierzu.

Projektowana budowa będzie pełnić funkcję nauki i oświaty. Obiekt II –kondygnacyjny, częściowo podpiwniczony. Budowa wykonana zostanie w technologii murowanej z pustaka ceramicznego o gr. 25cm. Ocieplenie ścian zewnętrznych stanowić będzie warstwa styropianu o gr. 15cm. Wykończenie elewacji wg rysunków szczegółowych. Konstrukcja dachu na całości drewniana kryta blachą trapezową. Dach budynku dwuspadowy o spadkach połaci 8,3°. Zaprojektowano attyki wystające ponad dach 10 cm. Wymiary elewacji frontowej 27,15m. Wysokość do kalenicy wynosi 9,85m.

Poziom 0.00 ustalono na 197,70 m n.p.m. Dostęp do budynku umożliwiają projektowane dojazdy, ciągi pieszo-jezdne, chodniki.

8. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA

Dla całej inwestycji zlecono uprawnionemu geologowi opracowanie opinii geotechnicznej i dokumentacji badań podłoża gruntowego; zostały one wykonane przez Geologa mgr inż. Andrzeja Doroba.

Dla planowanego przedsięwzięcia określono pierwszą kategorię geotechniczną posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r., poz. 463).

9. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

9.1. OBLICZENIA STATYCZNO - WYTRZYMAŁOŚCIOWE- według załącznika

9.2. UKŁAD STATYCZNY BUDYNKU.

Budynek przedszkola projektuje się w technologii tradycyjnej murowanej jako dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony. Ściany budynku wykonane z pustaków ceramicznych na zaprawie cementowo-wapiennej z elementami żelbetowymi. Stropy budynku wykonane w technologii stropów gęstożebrowych (belki sprężone, pustaki stropowe i płyta nadbetonu). Dach budynku dwuspadowy o konstrukcji drewnianej o nachyleniu połaci 8,3°.

Stateczność budynku zapewniają ściany połączone z rdzeniami żelbetowymi oraz stropy gęstożebrowe. Obciążenia ze ścian budynku przenoszone będą na grunt za pośrednictwem ław fundamentowych, stóp i płyty fundamentowej.

9.3. ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

9.3.1 Fundamenty

Projektuje się bezpośrednie posadowienie budynku za pomocą ław i stóp fundamentowych z betonu B25 (C20/25) oraz płyty fundamentowej, znajdującej się pod szybem windowym.

Ławy fundamentowe projektuje się o szerokości 0,85m, i wysokości 0,4m posadowione na głębokości od -1.60 do -4,00 m poniżej poziomu parteru (projektowany poziom 0,00=197,70m n.p.m.). Ławy zbrojone dołem podłużnie sześcioma prętami $\phi 12$ ze stali A-IIIIN (RB500SP) oraz poprzecznie strzemionami $\phi 8$ ze stali A-0 (St0S) w rozstawie co 20cm. Ława dodatkowo zbrojona poprzecznie prętami $\phi 12$ ze stali A-IIIIN (RB500SP) zgodnie z rysunkiem szczegółowym. Stopy fundamentowe należy zbroić zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Z trzonów stóp wypuścić pręty startowe do mocowania rdzeni żelbetowych. Płytę fundamentową projektuje się grubości 30cm, wykonaną z betonu C20/25, zbrojoną siatką z prętów $\phi 10$ o wymiarze oczka 15x15cm, zbrojoną dołem i górą. Przy układaniu zbrojenia należy pamiętać o zachowaniu ciągłości zbrojenia w narożach i uskokach. Pod fundamentami wykonać podkład z chudego betonu B15 gr. 10cm. Wszystkie elementy fundamentów pokryć typowymi środkami przeciwwilgociowymi.

Wszystkie prace ziemne należy prowadzić w okresie bezopadowym, ze względu na możliwość rozmiękczenia gruntów (występują grunty mocno wysadzinowe!). Wykonawca robót jest zobowiązany zapoznać się z uwagami i wnioskami zawartymi z dokumentacji geotechnicznej – do których należy się ściśle stosować. Po wykonaniu wykopu należy koniecznie sprawdzić rzeczywiste warunki panujące w

poziomie posadowienia i potwierdzić przyjęte w projekcie. Po zdjęciu warstwy humusu należy go wywieźć i zutylizować. W przypadku wystąpienia warstwy nienośnej gruntu (nasyp niebudowlany) w poziomie posadowienia, należy wymienić tą warstwę na zagęszczoną podsypkę piaskową o stopniu zagęszczenia $I_s > 0.95$, w zakresie bezpiecznym dla bezpośredniego posadowienia. Nasyp niebudowlany nie nadaje się również jako podłoże pod posadzkę, w związku z czym należy go usunąć. Nie dopuszcza się mieszania ziemi z warstwą betonu konstrukcyjnego! Wszystkie wykopy należy prowadzić z zachowaniem następujących warunków:

- wykopy należy początkowo wykonać do głębokości 0,15-0,20m mniejszej niż projektowana, a następnie pogłębić do głębokości właściwej bezpośrednio przed wykonaniem fundamentu

- w przypadku „przebrania” dna wykopu poniżej projektowanego poziomu, do wyrównania dna wykopu stosować chudy beton starannie zagęszczony piaskiem lub żwirem.

- nie wolno dopuścić do zawodnienia dna wykopu fundamentowego tak wodami opadowymi jak i z ewentualnych sąsiedzi

- nie wolno wjeżdżać do wykopu sprzętem mechanicznym powodującym drgania

- wykopy pod fundamenty wykonywać krótkimi odcinkami nie dopuszczając do stagnowania w ich dnie wód opadowych i z sąsiedzi,

Do zasypania wykopów wewnątrz obrysu budynku należy stosować piasek o stopniu zagęszczenia $I_s > 0.95$. Do zasypania wykopów po zewnętrznej stronie ścian budynku należy stosować grunty nieprzepuszczalne wody, w celu uniknięcia przenikania wód powierzchniowych do niższych warstw gruntu. Zasypywanie wykopów, po wykonaniu prac fundamentowych, powinno być połączone z zabiegami zagęszczania gruntu wokół fundamentu i ścian. Należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby nie uszkodzić hydroizolacji ścian fundamentowych. Grunt trzeba ubijać warstwami grubości 0,10-0,30m. Wierzch wykopu należy wykończyć zgodnie z projektowanym zagospodarowaniem terenu. Wydobyte grunty, nie nadające się do wykorzystania jako zasyp (nasyp niebudowlany, lessy), należy zutylizować.

9.3.2 Ściany konstrukcyjne ceramiczne

Projektuje się konstrukcyjne gr. 25cm wykonane z pustaków ceramicznych klasy 15 na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M10 ocieplone styropianem o gr. 15cm. W ścianach konstrukcyjnych, ceramicznych nie dopuszcza się wykonywania bruzd poziomych i ukośnych. Dopuszcza się stosowanie bruzd pionowych, jeśli ich wymiary mieszczą się w zakresie podanym w normie PN-B 03002:1999 pkt. 6.3.2. tablica 21. Ściany murowane kondygnacji nadziemnych wzmocniono rdzeniami żelbetowymi wylewanymi na mokro na placu budowy. Należy zapewnić połączenie rdzeni żelbetowych z murowanymi ścianami. Podstawowe parametry:

- grubość ścian ceramicznych: 25cm

- zaprawa cementowo-wapienna klasy M10 – $f_m = 10$ MPa

- kategoria elementów murowanych - „I”

- pustak ceramiczny KL15 – $f_b = 15$ MPa

- w projekcie założono kategorię wykonania robót murowanych - „A”

- ściany docieplić od zewnątrz styropianem grubości 15cm

9.3.3 Ściany konstrukcyjne żelbetowe

Ściany zewnętrzne piwnic o grubości 25cm należy wykonać jako monolityczne, żelbetowe z betonu klasy C20/25 i stali klasy A-IIIN (RB500SP). Wszystkie ławy fundamentowe, na których projektuje się ściany żelbetowe, należy wyposażyć w łączniki pionowe z prętów $\phi 12$ co 15cm, zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Ściany żelbetowe należy zbroić zgodnie z dokumentacją rysunkową. Wszystkie ściany należy zakończyć wieńcem żelbetowym o wymiarach 25x25cm. Narożniki ścian żelbetowych (połączenie ścian prostopadłych) zbroić poprzez wpuszczenie prętów poziomych w ściany łączone na długość min. 50cm. Izolacja ścian żelbetowych zgodnie z rysunkami architektonicznymi. Wewnętrzne ściany konstrukcyjne piwnic należy wykonać jako murowane, ceramiczne.

9.3.4 Ściany wewnętrzne

Projektowane ściany wewnętrzne należy wykonać z gazobetonu o gr. 12cm na zaprawie cementowo-wapiennej.

9.3.5 Rdzenie żelbetowe

Projektuje się rdzenie żelbetowe wykonane z betonu B25 (C20/25), zbrojone główne wykonać ze stali A-IIIN (RB500SP) oraz pomocnicze z prętów ze stali A-I (St3S). Dokładny wykaz zbrojenia zawarto w części rysunkowej. UWAGA: do rdzeni żelbetowych wypuścić łączniki zbrojenia!

9.3.6 Belki żelbetowe

Projektuje się belki żelbetowe wykonane z betonu B25 (C20/25), zbrojone główne wykonać ze stali A-IIIN (RB500SP) oraz pomocnicze z prętów ze stali A-I (St3S). Dokładny wykaz zbrojenia zawarto w części rysunkowej.

9.3.7 Nadproża i wieńce

Wszystkie wieńce są żelbetowe i stanowią oparcie stropu na ścianach, zapewniając równomierne obciążenie na podporach. Należy je betonować równocześnie ze stropem i zbroić wg rysunków szczegółowych. Dodatkowo, przewiduje się wieńiec zwieńczający ścianę attykową, w górnej jej części, o wymiarach 25x20cm, zbrojony podłużnie 4 prętami $\phi 12$ oraz strzemionami $\phi 6$ co 25cm. Podłużne zbrojenie wieńców łączyć na długości na zakład o długości min. 45 średnic pręta. Nie dopuszcza się łączenia wszystkich prętów w jednym przekroju!

Nadproża nad otworami okiennymi i drzwiowymi projektuje się częściowo jako monolityczne, żelbetowe (należy je wykonać zgodnie z szczegółowymi rysunkami konstrukcyjnymi), a częściowo jako prefabrykowane nadproża zespolone.

9.3.8 Stropy

Projektuje się stropy gęstożebrowe, wykonane z belek sprężonych, pustaków stropowych oraz zbrojonej warstwy nadbetonu. Należy przestrzegać zasad montażu i układania stropu wg zaleceń producenta. Kierunki pracy płyt i tym samym przebieg ich głównego zbrojenia przedstawiają rysunki konstrukcyjne. Należy pamiętać o stosowaniu prętów zapewniających dobrą współpracę płyt z podporami.

9.3.9 Schody żelbetowe

Klatki schodowe projektuje się jako monolityczne, żelbetowe, ustrój płytowo-belkowy. Płyty biegowe i spocznikowe oparte na belkach spocznikowych i ścianach. Całość wykonana z betonu klasy C20/25 i zbrojona prętami głównymi klasy A-IIN (B500SP) oraz prętami pomocniczymi A-I (St3S). Grubość płyt biegowych – 18cm.

9.3.10 Szyb windy

Szyb windy należy wykonać w technologii monolitycznej, żelbetowej. Ściany szybu grubości 25cm, wykonane z betonu C20/25. Zbrojenie ścian szybu windy wykonać z siatki zbrojeniowej $\phi 12$ o wymiarze oczka 15x15cm. Wszystkie szczegóły wykonawcze na rysunkach konstrukcyjnych. Narożniki ścian szybu (połączenie ścian prostokątnych) zbroić poprzez wpuszczenie prętów poziomych w ściany łączone na długość min. 50cm. Przed wykonaniem szybu należy zapoznać się z zaleceniami producenta dźwigu!

9.3.11 Dach

Dach budynku projektuje się o konstrukcji płasko – kleszczowej na 4 ścianach stolcowych z drewna klasy C27. Krokwie o wymiarach 8x20cm, w rozstawach do 100cm oparte na murlatach i płatwiach o wymiarach 16x16cm. Murlaty mocować do wieńców żelbetowych za pomocą kotew ocynkowanych $\phi 16$ mm. Płatwie podpierać słupkami o wymiarach 16x16cm, opartych na belkach podwalinowych o wymiarach 16x16cm. Pokrycie dachu stanowi blacha trapezowa powlekana ocynkowana ułożona na łątach. Profil T35 w kolorze czerwonym - RAL 3000.

Przed montażem wszystkie elementy pokryć typowymi środkami ochronnymi.

9.3.12 Kominy - wentylacja

Projektuje się wentylację grawitacyjną wywiewną z kształtek kominowych typowych keramzytowych oraz mechaniczną, zgodnie z załączonymi rysunkami szczegółowymi. Kominy należy obłożyć styropianem gr 5cm, otynkować i pomalować. Wokół przejścia przez połac dachową należy wykonać obróbkę blacharską oraz zabezpieczyć przed przeciekaniem. Do wykończenia kominów należy stosować stałe nasady kominowe, montowane na wylotach kominowych, wykonane ze stali nierdzewnej, wyposażone w daszek nakrywający. Montaż nasad zgodny z zaleceniami wybranego producenta. Wszystkie nasady kominowe należy wysunąć 60cm ponad kalenicę dachu.

10. ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE.

10.1 Posadzki

Rodzaj posadzki projektuje się w zależności od przeznaczenia danego pomieszczenia – dokładny wykaz zależności pomieszczeń od elementów wykończeniowych przedstawiono na rzutach poszczególnych kondygnacji. Minimalny stopień antypoślizgowości płytek dla poszczególnych pomieszczeń:

- a) kuchnia oraz pomieszczenia towarzyszące (pom. mycia i dezynfekcji, pomieszczenia obróbki artykułów spoż., zmywalnia itp.) – R10
- b) strefa wejściowa, schody, szatnie oraz korytarze – R9
- c) łazienki i toalety – R10
- d) strefa wejściowa zewnętrzna, pochylnia oraz schody zewnętrzne, pralnia – R11

Do wykończenia posadzek zaprojektowano następujące materiały:

- **płytki gresowe** - wymiar płytki 30x30cm, powierzchnia naturalna nieśliska, kolorystykę należy uzgodnić z inwestorem na etapie wykonania, cokół na wysokość 15cm zlicowany z wykończoną ścianą (za wyjątkiem pomieszczeń higieniczno-sanitarnych, w pomieszczeniach kuchennych projektuje się „wyokrąglony” cokół, ułatwiający zmywanie połączenia podłogi ze ścianą), płytki układane na wylewce samopoziomującej bądź bezpośrednio na wylewce betonowej

- **zgrzewane wykładzina PVC** – projektuje się zmywalną wykładzinę PVC, wykończona przy ścianach przez „wywinięcie” na ścianę do wysokości 10cm, z zaokrągleniem, wykładzina antypoślizgowa klasy R9 o grubości 2 mm (bez wymogu pastowania i woskowania przez całe życie produktu), kolorystykę należy uzgodnić z inwestorem na etapie wykonania, wykładzina układana na warstwie wylewki samopoziomującej (ewentualnie wg zaleceń producenta – w zależności od wybranego produktu) – aby wyrównać poziom z posadzką gresową, Wykładzinę należy przyklejać do podłoża na całej jej powierzchni, zaś powierzchnia podłoża musi być wolna od kurzu oraz innych zanieczyszczeń. Na powierzchni na której będzie układa warstwa wykładziny nie mogą występować jakiegokolwiek zgrubienia. W pomieszczeniach, w których ma być przyklejana wykładzina, nie należy wykonywać żadnych prac dodatkowych mogących spowodować zabrudzenie, wzrost wilgotności powietrza lub też zawilgocenia ścian lub podłoża. Łączenie poszczególnych arkuszy wykładziny polega na zgrzewaniu (spawaniu na gorąco) za pomocą specjalistycznego sprzętu. Przygotowanej posadzki nie należy użytkować przez co najmniej 48 godziny.

- **panele** – projektuje się panele podłogowe o klasie ścieralności AC4 w pomieszczeniach o niskim natężeniu ruchu, układane na warstwie samopoziomującej, panele wyciągać z opakowania bezpośrednio przed montażem

UWAGA: Przygotowanie podłoża przed wykończeniem poszczególnych rodzajów podłóg należy wykonać zgodnie z wymogami wybranego producenta systemu wykończenia. W miejscach łączenia dwóch różnych materiałów wykończeniowych posadzki, należy zachować zawsze ten sam poziom posadzki. Nie stosować listew ani progów, połączenie wykładziny PVC i płytek gresowych powinno być wykonane „do czoła”. Różnica wysokości pomiędzy płytkami a wykładziną powinna być wyrównana wylewką samopoziomującą. Powierzchnie spoczników schodowych należy wykończyć wyróżniającym je kolorem, w pasie co najmniej 30cm od krawędzi rozpoczynającej i kończącej bieg schodów. Kolorystykę warstw wykończeniowych posadzek należy skonsultować z inwestorem na etapie wykonywania.

10.2 Tynki zewnętrzne:

Warstwy zewnętrzne elewacji z tynku cienkowarstwowe, klejonego na siatce, warstwa zewnętrzna zabezpieczona antygraffiti do fasad elewacyjnych. Opis poszczególnych warstw:

- Warstwa zbrojąca:

Po przyklejeniu płyt styropianowych wymagane jest wykonanie warstwy zbrojącej na izolacji termicznej. W celu wykonania warstwy zbrojącej należy użyć siatki zbrojącej wykonanej z włókna szklanego o gramaturze min. 145g/m², zabezpieczonej przed niekorzystnym działaniem związków alkalicznych żywicą polimerową. Siatkę należy całkowicie zatopić w warstwie zaprawy klejowej służącej do wykonywania warstwy zbrojącej.

- Warstwa podkładowa pod zewnętrzną wyprawę tynkarską:

Po należytych wykonaniu warstwy zbrojącej elewację należy nałożyć warstwę gruntu/podkładu tynkarskiego zwiększającą przyczepność zewnętrznej warstwy tynku oraz zmniejszającą różnicę w odczynie Ph pomiędzy warstwami. W tym celu wymaga się użycia właściwego podkładu tynkarskiego.

- Zewnętrzna wyprawa tynkarska:

Jako warstwę zewnętrzną elewacji gwarantującą odpowiednią estetykę oraz zabezpieczającą przed niekorzystnym działaniem czynników atmosferycznych proponuje się nałożenie warstwy silikonowego, zmywalnego tynku cienkowarstwowego o podwyższonej odporności na porażenia biologiczne oraz o podwyższonej odporności na blaknięcie kolorów, wg kolorystyki przedstawionej na rysunkach elewacyjnych.

10.3 Tynki wewnętrzne, okładziny ściennie i sufitowe, wykończenie ścian wewnętrznych oraz sufitów:

Rodzaj wykończenia ścian wewnętrznych projektuje się w zależności od przeznaczenia danego pomieszczenia – dokładny wykaz zależności pomieszczeń od elementów wykończeniowych przedstawiono na zestawieniu pomieszczeń. Do wykończenia ścian zaprojektowano następujące materiały: farba akrylowa, farba ceramiczna, farba lateksowa oraz płytki ceramiczne.

W pomieszczeniach objętych opracowaniem wykonać tynki zwykłe cementowo- wapienne kat. III następnie pomalować farbą zgodnie z zestawieniem. W salach zajęć, szatni oraz korytarzu malować ściany farbą zmywalną- ceramiczną.

W toaletach, pomieszczeniu kuchennym, zmywalni wykonać tynki, a ściany do wysokości 2,0m wykończyć płytkami ceramicznymi. W pomieszczeniu węzła cieplnego wyłożyć ściany do pełnej wysokości.

10.4 Docieplenie elewacji

Projektuje się docieplenie ścian zewnętrznych z płyt styropianowych o grubości 15cm metodą „lekko mokra”. W miejscach oznaczonych na rzutach poszczególnych kondygnacji projektuje się pasy docieplenie z wełny mineralnej – ze względów przeciwpożarowych.

10.5 Izolacje przeciwwilgociowe

Projektuje się izolację przeciwwilgociową ścian fundamentowych z następujących warstw:

- podkład gruntujący SBS
- papa termozgrzewalna fundamentowa SBS
- płyta styropianowa XPS gr. 10cm
- folia kubełkowa PVC

Pod posadzkami oraz na fundamentach zaprojektowano izolacje z folii PE.

10.6 Stolarka okienna i drzwiowa

W budynku zaprojektowano drzwi wewnętrzne, płycinowe, aluminiowe oraz stalowe typowe o minimalnym wymiarze skrzydła 90 x 200cm i większe. Drzwi zewnętrzne pełne oraz przeszklone w ramie aluminiowej. Stolarka okienna zewnętrzna zaprojektowana z PVC. Szczegóły są zawarte na rysunku zestawienia stolarki drzwiowej i okiennej.

10.7 Obróbki blacharskie

Po montażu elementów zewnętrznych ścian i dachu oraz elementów odwodnienia dachu, należy wykonać obróbki blacharskie oraz wokół okien parapety z blachy stalowej, powlekanej. Wszystkie przejścia przez dach zabezpieczyć przed przeciekaniem.

10.8 Wyposażenie dachu

Połacie dachowe należy wyposażyć w płotki śniegowe wykonane z kątowników stalowych ocynkowanych, malowanych farbą proszkową. Wysokość płotków 20cm, montowane w odległości 50cm od okapu, wykonane z kątowników o wymiarach 20x20x2 mm. W celu zapewnienia bezpiecznej możliwości poruszania się po dachu, na połaciach dachowych należy również wykonać stopnie i ławy kominiarskie, w sposób umożliwiający swobodny dostęp do kominów z wyłazu dachowego. Stopnie powinny być ażurowe oraz posiadać antypoślizgową powierzchnię. Należy je wykonać z elementów stalowych, ocynkowanych, malowanych proszkowo.

10.9 Odwodnienie - rynny i rury spustowe

Odwodnienie połaci dachu odbywać się będzie za pomocą stalowych rynien szczelnie spawanych o średnicy 150 mm ze spadkiem 0,5% oraz szczelnie spawanych stalowych rur spustowych o średnicy 100 mm. Wszystkie elementy odwodnienia wykonać z blachy stalowej, powlekanej. Woda z dachów zostanie odprowadzona do projektowanej kanalizacji deszczowej – wg odrębnego opracowania.

10.10 Daszki nad drzwiami wejściowymi

Drzwi wejściowe należy wyposażyć w prefabrykowane daszki nad drzwiami wejściowymi o wymiarach zgodnych z rysunkiem A3. Daszki należy montować na takiej wysokości, aby wysokość okapu wynosiła 2,30m. Dopuszcza się stosowanie systemowych daszków pokrytych elementami z poliwęglanu komorowego lub blachy powlekanej – do uzgodnienia z inwestorem na etapie wykonania. Montaż daszków dobrać do zaleceń producenta – zgodnie z wybranym systemem. Alternatywnie do daszków jednospadowych o kącie nachylenia równym 20° dopuszcza się stosowanie daszków łukowych.

10.11 Dźwig osobowy

Dźwig osoby dwuprzystankowy, wyposażony w napęd elektryczny. Dźwig zlokalizowany w centralnej części budynku, zgodnie z rzutami budynku. Konstrukcja szybu monolityczna, żelbetowa. Udźwig maksymalny - 1000kg, maksymalna liczba pasażerów – 13 osób. Wymiary kabiny: 1200x1500 [mm]. Prędkość jazdy dźwigu – 0,5 m/s. Wykończenie ścian wewnętrznych kabiny opcjonalnie ze stali nierdzewnej bądź laminatu, podłoga antypoślizgowa, sufit płaski z oświetleniem. Poręcze, drążki oraz wykończenie elementów mocujących ze stali chromowanej. Dźwig wyposażony w elementy sygnalizacyjne: panel dyspozycyjny w kabinie oraz sygnalizację wizualną na przystankach. Drzwi dźwigu wykończone stalą nierdzewną.

10.12 Dźwig towarowy

Dźwig towarowy dwuprzystankowy, wyposażony w napęd elektryczny zasilany napięciem bezpiecznym. Dźwig zlokalizowany w centralnej części budynku przeznaczonej na zaplecze gastronomiczne, zgodnie z rzutami budynku. Konstrukcja szybu murowana. Udźwig maksymalny - 100kg. Wymiary kabiny: 600x800 [mm] (dopuszcza się stosowanie kabiny o innych, zbliżonych wymiarach wewnętrznych kabiny), wysokość kabiny: 700 [mm]. Prędkość jazdy dźwigu: 0,2-0,3 m/s. Dźwig wyposażony w drzwi gilotynowe, przeciwległe na

obydwu przystankach. Kabina wykonana ze stali nierdzewnej, wyposażona w demontowalną półkę poziomą. Dźwig wyposażony w kasety wezwań na każdym piętrze oraz akustyczny sygnał przyjazdu.

11. PRZYSTOSOWANIE DLA POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Projektowana budowa składać będzie się z części parterowej dostępnej z poziomu terenu, oraz piętra udostępnionego dla osób niepełnosprawnych poprzez windę. Zatem budynek będzie przystosowany w pełni dla osób niepełnosprawnych. Komunikacja, drzwi oraz toaleta umożliwiają użytkowanie przez osoby niepełnosprawne.

12. WYPOSAŻENIE POMIESZCZEŃ.

Pom. 1.1

1. Rolety dopasowane do wymiarów okien – 1 kpl.

Rolety z izolowaną komorą wałka, montowane na łożyskach kulkowych, z obsługą korbową

Pom. 1.3

1. Szafka z drzwiczkami z płyty laminowanej 18mm MDF obrzeża oklejone PCV w tonacji buku/ o wymiarach nie mniejszych niż 80x190x60 – 2 szt.

Pom 1.5

1. Fotel obrotowy na kółkach z wysokim oparciem z regulowanymi podłokietnikami, tapicerowany tkaniną z regulowaną wysokością – 1 szt.

2. Biurko wykonane z płyty laminowanej o gr. 18-20mm w tonacji buku, wykończone obrzeżem o gr. 2mm wyposażone w szafkę i 1 szufladę zamykaną na zamek o wymiarach nie mniejszych niż 120x76x60 – 1 szt.

3. Rolety dopasowane do wymiarów okien – 1 kpl.

Rolety z izolowaną komorą wałka, montowane na łożyskach kulkowych, z obsługą korbową

Pom. 1.9

1. Rolety dopasowane do wymiarów okien – 1 kpl.

Rolety z izolowaną komorą wałka, montowane na łożyskach kulkowych, z obsługą korbową.

Pom. 1.11

1. Regał na pościel z nazwiskiem dziecka o wymiarach nie mniejszych niż 200x190x60 – 1 szt.

Regał z płyty laminowanej gr. 18mm zamykany potrójnymi drzwiami przesuwными, posiadający świadectwo i atesty higieniczne Nr176/779/194/2009 oraz Świadectwo Jakości Zdrowotnej HŻ/C/02127/08 wydane przez Państwowy Zakład Higieny.

2. Leżaki o konstrukcji stalowej, wraz z materacem z pianki z bawełnianymi pokrowcami, tkanina przepuszczająca powietrze. Leżaki o wymiarach nie mniejszych niż 120x24x80 – 25 szt.

Pom. 1.17

1. Fotel obrotowy na kółkach z wysokim oparciem z regulowanymi podłokietnikami, tapicerowany tkaniną z regulowaną wysokością – 1 szt.

2. Biurko wykonane z płyty laminowanej o gr. 18-20mm w tonacji buku, wykończone obrzeżem o gr. 2mm wyposażone w szafkę i 1 szufladę zamykaną na zamek o wymiarach nie mniejszych niż 120x76x60

– 1 szt.

3. Szafka z 2 dużymi półkami z płyty laminowanej MDF o gr. 18mm obrzeża oklejone PCV w tonacji buku. O Wymiarach nie mniejszych niż 100x160x45 – 2 szt.

4. Rolety dopasowane do wymiarów okien – 1 kpl.

Rolety z izolowaną komorą wałka, montowane na łożyskach kulkowych, z obsługą korbową.

Pom. 1.18

1. Biurko narożne z szufladką i szafką zamykaną na klucz (biurko małe o wymiarach nie mniejszych niż 120x77x67, biurko z szufladami o wym. nie mniejszych niż 120x77x60, łącznik biurka o wym. nie mniejszych niż 67x77x67 – 1 szt.

2. Fotel biurowy z regulowaną wysokością, tapicerowany skórą, obrotowy na kółkach z wysokim oparciem z regulowanymi podłokietnikami – 1 szt.

3. Szafa ubraniowa z drzwiczkami oraz półkami, o wymiarach nie mniejszych niż 200x190x50

Szafa z płyty laminowanej o gr 18mm, w tonacji buku. – 1 szt.

4. Rolety dopasowane do wymiarów okien – 1 kpl.

Rolety z izolowaną komorą wałka, montowane na łożyskach kulkowych, z obsługą korbową.

5. Szafy zamykane na klucz na dokumenty, w tonacji buku, z regulowanymi stopkami, z płyty laminowanej gr. 28mm o wymiarach nie mniejszych niż 110x100x45 – 2szt.

Pom. 1.26

1. Krzesło ze sklejki na nogach stalowych – 4 szt.

Lakier matowy, materiał siedziska MDF, rodzaj oparcia pełne, kolor nóg chromowy,

2. Stół drewniany o wymiarach nie mniejszych niż 100x75x80 – 1szt.

Biały kolor drewna, waga ok. 14kg

Pom 1.27

1. Mała szafa chłodnicza do przechowywania ryb o wymiarach nie mniejszych niż 80x100x80 – 1 szt.

Ze stali nierdzewnej, z ekologicznym czynnikiem chłodniczym R404a. Szafa z możliwością demontowania nośników przewodnic, celem dokładnego oczyszczenia wnętrza, uszczelka drzwi z wkładem magnetycznym, demontowana.

2. Szafa chłodnicza duża o pojemności min. 1300L, o mocy chłodzenia min. 500W, o wymiarach nie mniejszych niż 134x201x90 – 2 szt.

Pom. 1.31

1. Lodówka AGD o klasie oszczędności A+++, jednoskrzydłowa, pojemność min. 300l, oświetlenie LED, sterowanie elektroniczne, poziom nie większy niż 40dB – 1 szt.

2. Szufladkowy naświetlacz do jaj nie mniej niż 30szt. z automatycznym wyłączaniem lamp przy otwartej szufladzie – 1 kpl.

3. Regał magazynowy ze stali nierdzewnej 5 półkowy, regulowany o wymiarach nie mniejszych niż 50x170x45 – 1 kpl.

4. Stół z szafą z drzwiami suwanymi ze stali nierdzewnej pod naświetlacz do jaj o wymiarach nie mniejszych niż 70x85x60 – 1 kpl.

Pom. 1.32

1. Błat roboczy ze stali nierdzewnej o wymiarach nie mniejszych niż 150x85x60 – 1 kpl.

2. Lodówka AGD o klasie oszczędności A+++, jednoskrzydłowa, pojemność min. 300l, oświetlenie LED, sterowanie elektroniczne, poziom nie większy niż 40dB – 1 szt.

3. Kłoc do mięsa z polietylenu na podstawie nierdzewnej o wymiarach 80x80x50 wysokość kłoca 80 – 1 kpl.

4. Maszynka do mięsa do 100kg/h o mocy min 1200W – 1 kpl.

Pom. 1.33

1. Regał z półkami ze stali nierdzewnej o wymiarach nie mniejszych niż 110x210x60 – 2szt.

Pom. 1.35

1. Obieraczka do ziemniaków wsad nie mniej niż 15kg o ładowności nie mniej niż 14kg o wydajności min 130kg/h – 1 kpl.

2. Stół z szafą o wymiarach nie mniejszych niż 70x85x60 – 1kpl.

Pom. 1.36

1. Szafka podblatowa na naczynia ze stali nierdzewnej o wymiarach nie mniejszych niż 100x85x60 – 1 kpl.

2. Okap gastronomiczny z filtrami tłuszczowymi i oświetleniem o wymiarach nie mniejszych niż 170x170x50 – 1 kpl.

3. Regał odkładczy ze stali nierdzewnej o wymiarach nie mniejszych niż 130x130x60 – 2 kpl.

Stal nierdzewna AISI 441, wzmocniony blat i nogi, rant z tyłu.

4. Blat roboczy ze stali nierdzewnej z szafkami pod spodem o wymiarach nie mniejszych niż 240x85x75 – 3 kpl.

Stal nierdzewna AISI 441, wzmocniony blat i nogi, rant z tyłu.

5. Blat roboczy narożny ze stali nierdzewnej z szafkami pod spodem o wymiarach nie mniejszych niż 200x85x75 – 1 kpl.

Stal nierdzewna AISI 441, wzmocniony blat i nogi, rant z tyłu.

6. Wózek 3-półkowy ze stali nierdzewnej – 5 kpl.

Stal nierdzewna AISI 441, wzmocniony blat i nogi.

7. Stół odstawczy z półką ze stali nierdzewnej o wymiarach nie mniejszych niż 110x85x70 – 1 szt.

Stal nierdzewna AISI 441, wzmocniony blat i nogi, rant z tyłu.

8. Krajalnica żywności o średnicy noża min. 200mm moc silnika 250W, grubość krojenia 0-28mm – 1 kpl.

9. Lodówka AGD o klasie oszczędności A+++, jednoskrzydłowa, pojemność min. 300l, oświetlenie LED, sterowanie elektroniczne, poziom nie większy niż 40dB, zdolność zamrażania 12kg/24h – 1 szt.

10. Patelnia elektryczna z misą o mocy całkowitej min. 5kW, pojemności roboczej min 35. L, powierzchnia robocza min. 0,22m – 1 kpl.

11. Szafka meblowa wisząca z płyty laminowanej MDF o grubości 18mm i wymiarach nie mniejszych niż 100x80x45 – 3szt.

12. Tabelet gazowy dwupalnikowy – 1 kpl.

13. Kuchnia gazowa 6-palnikowa z piekarnikiem elektrycznym z szafką – 1kpl

Pom. 1.37

1. Zmywarko - wyparzarka ze stali nierdzewnej 230V – 3,45kW, czas cyklu zmywania min (sek.) 60/90/120 z pompą dozującą nabojszczacz, całkowita wysokość wsadu: min 40mm, wymiary kosza min. 50cmx50cm wydajność min. 60 koszy na godzinę – 1 kpl.

2. Regał ociekowy chromowany wyposażony w 4 półki przestawne o wymiarach nie mniejszych niż 90x140x45 – 1 kpl.

3. Szafa przelotowa ze stali nierdzewnej o wymiarach nie mniejszych niż 100x80x180 – 1kpl.

Stal nierdzewna AISI 441, wzmocniony blat i nogi.

4. Stół odkładczy z otworem na odpady ze stali nierdzewnej AISI 441, wzmocniony blat i nogi, rant z tyłu, o wymiarach nie mniejszych niż 140x85x60 – 1 kpl.

5. Zamykany pojemnik na odpady o poj. min 140L – 1kpl.

Pom. 2.1, 2.8 i 2.9

1. Rolety dopasowane do wymiarów okien – 3 kpl.

Rolety z izolowaną komorą wałka, montowane na łożyskach kulkowych, z obsługą korbową.

Pom. 2.3, 2.6 i 2.11

1. Szafa z półkami, zamykana, o wymiarach nie mniejszych niż 200x190x60 – 3 kpl.

Szafa z płyty laminowanej gr. 18mm zamykany drzwiami przesuwными, posiadający świadectwo i atesty higieniczne.

Pom. 2.17

1. Szafa meblowa z drzwiczkami o wymiarach nie mniejszych niż 200x200x50 z płyty laminowanej MDF 18mm, obrzeża oklejone PCV – 2 szt.

Pom. 2.20

1. Krzesło tapicerowane materiał tapicerki eko skóra, stelaż z metalu chromowanego – 10 szt.

2. Stół drewniany o wymiarach nie mniejszych niż 100x75x200 w tonacji buku – 1 szt.

3. Szafa meblowa z drzwiczkami o wymiarach nie mniejszych niż 100x200x50 w tonacji buku z płyty laminowanej MDF i obrzeżem klejonym PCV – 5 szt.

Pom. 2.22

1. Szafa meblowa z drzwiczkami o wymiarach nie mniejszych niż 140x200x50 w tonacji buku z płyty laminowanej MDF i obrzeżem klejonym PCV – 2 szt.

Pom. 2.21 i 2.25

1. Rolety dopasowane do wymiarów okien – 5 kpl.

Rolety z izolowaną komorą wałka, montowane na łożyskach kulkowych, z obsługą korbową.

Pom. 2.28 i 2.29

1. Szafa magazynowa o wymiarach nie mniejszych niż 260x70x210 – zabudowa wnęki- maksymalne obciążenie na półkę 70kg/m², trzy przestawne półki, konstrukcja spawana ze stali nierdzewnej – 1 szt.

2. Szafa meblowa z drzwiczkami o wymiarach nie mniejszych niż 200x70x200 w tonacji buku z płyty laminowanej MDF i obrzeżem klejonym PCV – 1 szt.

Pom. 2.30 i 2.33

1. Krzesło tapicerowane materiał tapicerki eko skóra, stelaż z metalu chromowanego – 1 szt.

2. Stół drewniany o wymiarach nie mniejszych niż 260x80x100 w tonacji buku – 1 szt.

3. Stół drewniany o wymiarach nie mniejszych niż 140x80x100 w tonacji buku – 1 szt.

4. Szafa meblowa z drzwiczkami o wymiarach nie mniejszych niż 80x200x50 z płyty laminowanej MDF obrzeża klejone PCV – 1 szt.

5. Szafa meblowa z drzwiczkami o wymiarach nie mniejszych niż 260x200x50 z płyty laminowanej MDF obrzeża klejone PCV – 2 szt.

Pom. 2.31

1. Pralnica wirówka elektryczna – 1 szt.

Krótkie czasy trwania programów, specjalny program do regeneracji mopów i ścierek

Wzmocniona konstrukcja urządzenia - trwałe łożyska bębna, elektroniczna kontrola wyważenia prania, wzmocnione amortyzatory, bęben chroniący pranie z perforowaną ścianą tylną.

2. Pralnica suszarka elektryczna – 1 szt.

Wirowanie 980 obr/min, współczynnik odwirowania G350.

3. Stół prasowniczy – 1 szt.

Regulacja wysokości, o wym. blatu 40x122. Stół prasowniczy z odsysaniem, nawiewem i podgrzewanym blatem.

4. Wózek do bielizny brudnej suchej – 1 szt.

Stelaż metalowy ocynkowany z powłoką poliuretanową, z pokrywą podnoszoną ręcznie

Wymiary: 39,2 x 48,2 x 95 cm, pojemność 70L.

5. Wózek kontenerowy do bielizny brudnej ze stali nierdzewnej – 1 szt.

Wypożyczenie piwnicy

1. Krzesło ze sklejki na nogach stalowych – 2 szt.

2. Szafa na narzędzia - maksymalne obciążenie na półkę 70kg/m², trzy przestawne półki, konstrukcja spawana ze stali nierdzewnej – 1 szt.

3. Biurko na metalowej konstrukcji w kolorze aluminiowym, blat z płyty laminowanej gr. 25mm o wymiarach nie mniejszych niż 160x90x150 – 1 szt.

Ponadto, projektuje się wyposażenie obiektu w 5 kompletów tablic interaktywnych (2 przeznaczone dla poziomu parteru: sala zajęć oraz dodatkowa sala zajęć ruchowych oraz 3 przeznaczone dla poziomu pierwszego piętra: sale zajęć). Tablice wyposażone w wysokiej klasy porcelanowe powierzchnie suchocieralne, magnetyczne. Obsługiwane przez wskaźnik lub za pomocą palca. Powierzchnia robocza tablicy nie mniejsza niż: 1642x1159mm. Przekątna tablicy nie mniejsza niż 88'', zaś przekątna powierzchni roboczej tablicy nie mniejsza niż 79''.

13. TECHNOLOGIA KUCHNI:

13.1 Program użytkowy:

Kuchnia wraz z zapleczem przystosowana będzie do przygotowywania i wydawania dań gorących oraz zimnych – śniadań, obiadów (docelowo 120 obiadów dziennie) oraz podwieczorków. Wszystkie pomieszczenia kuchni wraz z niezbędnym zapleczem znajdują się na parterze. Dostawa produktów oraz dostęp dla pracowników odbywać się będzie odrębnym wejściem z zewnątrz – zlokalizowanym z tylnej strony obiektu. Transport posiłków odbywać się będzie z kuchni właściwej do poszczególnych sal dla dzieci. Posiłki przewożone będą przystosowanymi do tego celu wózkami, transport na pierwsze piętro odbywał się będzie projektowanym dźwigiem na żywność. Wózki z brudnymi naczyniami będą rozładowywane w specjalnych pomieszczeniach do mycia i magazynowania wózków. Dalej wózki będą myte oraz następnie odstawiane do wyschnięcia.

13.2 Opis procesów technologicznych:

Dostawa i magazynowanie surowców:

Surowce będą dostarczane na poziom parteru bezpośrednim wejściem z zewnątrz, usytuowanym w tylnej części budynku. Przechowywane będą z pomieszczeniu magazynu dla artykułów suchych oraz chłodni. Transport do kuchni właściwej odbywać się będzie przez korytarz, znajdujący się w części kuchennej.

Obróbka wstępna warzyw:

Obróbka wstępna ziemniaków i warzyw odbywać się będzie w pomieszczeniu do tego przystosowanym, zlokalizowanym na parterze budynku. Tam również będą obierane w obieraczcze do ziemniaków i częściowo ręcznie, a następnie płukane w basenie.

Przygotowanie mięsa do obróbki:

Przygotowanie mięsa do obróbki termicznej odbywać się będzie w pomieszczeniu obróbki mięsa, na przygotowanym do tego celu stanowisku. Mięso będzie myte i dzielone, rozdrabniane lub mielone na kłocu i stole roboczym

Przygotowanie ryb:

Przygotowanie ryb do obróbki termicznej odbywać się będzie w wydzielonym do tego celu stanowisku ze zlewem w pomieszczeniu kuchni.

Stanowisko mączne:

Przygotowanie potraw mącznych odbywać się będzie na wydzielonym do tego celu stanowisku ze zlewem, znajdującym się w pomieszczeniu kuchni. Obróbka odbywać się będzie na stole roboczym.

Obróbka termiczna:

Gotowanie oraz pieczenie odbywać się będzie w kuchni wyposażonej w kuchnię gazową sześciopalnikową, taboret gazowy dwupalnikowy i patelnię elektryczną.

Rozdrabnianie warzyw:

Rozdrabnianie warzyw odbywać się będzie w kuchni na wydzielonym do tego celu stole. Przy stanowisku znajdować się będzie lodówka.

Wyparzanie jaj:

Wyparzanie odbywać się będzie w wydzielonym do tego celu pomieszczeniu, znajdującym się na parterze. Po umyciu, jaja będą dezynfekowane za pomocą naświetlacza.

Porcjowanie i wydawanie posiłków:

Przygotowane posiłki będą porcjowane i nakładane na talerze w pomieszczeniu kuchni. Ich transport odbywać się będzie za pomocą wózków.

Zmywanie naczyń kuchennych:

Brudne naczynia będą myte w pomieszczeniu zmywalni za pomocą projektowanej zmywarko-wyparzarki.

Zmywanie wózków i pojemników:

Brudne wózki będą rozładowywane w zmywalni (1.37) i następnie transportowane i myte w pomieszczeniu mycia i magazynowania wózków (1.30).

Odpadki:

Odpadki będą tymczasowo przechowywane w zamykanym pojemniku na odpady, znajdującym się w pomieszczeniu zmywalni bądź w pomieszczeniu na odpadki, a następnie systematycznie, po zakończeniu pracy, wynoszone do pojemnika, znajdującego się na zewnątrz budynku.

13.3 Wymagania higieniczno-sanitarne:

Przy wszystkich umywalkach należy zapewnić ręcznik jednorazowego użytku wraz z podajnikiem, mydło w płynie wraz z dozownikiem. W pomieszczeniach technologicznych należy zapewnić odpowiednie środki dezynfekcyjne wraz z dozownikiem.

13.4 Planowane zatrudnienie:

W pomieszczeniach kuchni wraz z zapleczem przewiduje się zatrudnienie czterech pracowników.

13.5 Zestawienie sprzętu:

Zestawienie wyposażenia z podaniem typu urządzenia, gabarytów, rodzaju zasilania oraz mocy zainstalowanej przedstawiono w pkt. 12. Wyposażenie kuchni, rozruch i obsługa sprzętu wg rozwiązań systemowych wybranego dostawcy.

14. TECHNOLOGIA PRALNI – program użytkowy wraz z zestawieniem sprzętu:

W budynku przewiduje się jedno pomieszczenie pralni, znajdujące się na piętrze. Zestawienie wyposażenia z wykazem typu przedmiotu oraz parametrów znajduje się w tabeli poniżej.

PRALNIA			
Lp.	Nazwa urządzenia	Opis parametrów	Ilość
1	Pralnico-wirówka elektryczna	Krótkie czasy trwania programów, specjalny program do regeneracji mopów i ścierek Wzmocniona konstrukcja urządzenia - trwałe łożyska bębna, elektroniczna kontrola wyważenia prania, wzmocnione amortyzatory, bęben chroniący pranie z perforowaną ścianą tylną.	1
2	Pralnico-suszarka elektryczna	Wirowanie 980 obr/min, współczynnik odwirowania G350	1
3	Stół prasowniczy	Regulacja wysokości, o wym. blatu 40x122. Stół prasowniczy z odsysaniem, nawiewem i podgrzewanym blatem	1
4	Wózek do bielizny brudnej suchej	Stelaż metalowy ocynkowany z powłoką poliuretanową, z pokrywą podnoszoną ręcznie Wymiary: 39,2 x 48,2 x 95 cm Pojemność 70L – 1 szt.	1
5	Wózek kontenerowy do bielizny brudnej ze stali nierdzewnej	-	1

15. INSTALACJE:

- elektroenergetyczna - wg załączonego projektu -
- c.o. - wg załączonego projektu
- gaz- wg załączonego projektu
- wodociągowa- wg odrębnego opracowania
- kanalizacji sanitarnej- wg odrębnego opracowania
- kanalizacji deszczowej - wg odrębnego opracowania
- przyłącz teletechniczny - wg odrębnego opracowania
- przyłącz ciepłowniczy – wg odrębnego opracowania

16. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU.

Właściwości cieplne przegród zewnętrznych:

- | | |
|---|-------------------------|
| - ściany zewnętrzne | 0,20 W/m ² K |
| - drzwi zewnętrzne | 1,30 W/m ² K |
| - okna | 1,10 W/m ² K |
| - Projektowana charakterystyka energetyczna za niniejszym opisem. | |

17. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska naturalnego ani zdrowia ludzi. Projektowany obiekt, a także roboty budowlane w trakcie jego realizacji, w żadnym stopniu nie wpłyną negatywnie na stan zieleni, powierzchnię ziemi, stan wód powierzchniowych i gruntowych. Dodatkową zaletą jest ograniczenie promieniowania budynku przez istniejącą izolację cieplną na budynku. Przedmiotowy budynek nie będzie źródłem emisji czynników szkodliwych dla otoczenia, a w szczególności: hałasu, drgań, wibracji, promieniowania radioaktywnego.

- woda z sieci z projektowanego przyłącza (przyłącz wg odrębnego opracowania)
- ścieki sanitarne odprowadzane do gminnej sieci kanalizacji przez projektowaną zewnętrzną instalację i przyłącz (wg odrębnego opracowania)
- wody opadowe odprowadzone do kanalizacji deszczowej (wg odrębnego opracowania)
- odpady komunalne – odbiór przez firmę
- hałas - nie dotyczy,
- promieniowanie - nie dotyczy,
- pole elektromagnetyczne - nie dotyczy,
- zakłócenia - nie dotyczy,
- zanieczyszczenia gazowe - nie dotyczy.

Projekt budowy budynku został wykonany z uwzględnieniem przepisów oraz rozwiązań mających na celu ograniczenie lub całkowite wyeliminowanie wpływu obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i budynki sąsiednie: wykonanie izolacji termicznych ścian, i posadzek, ograniczenie emisji hałasu - izolacje akustyczne.

Projektowany obiekt nie będzie negatywnie wpływał na środowisko.

18. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.

18.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Powierzchnia zabudowy:	806,62 m ²
Powierzchnia wewnętrzna (wszystkich stref pożarowych):	1607,86 m ²
Liczba kondygnacji:	2 nadziemne, 1 podziemna
Wysokość budynku:	9,85 m - budynek niski (poniżej 12 m)

18.2 Odległość od obiektów sąsiadujących i granicy działki

Rozpatrywany budynek jest wolnostojący. Położenie budynku zapewnia zachowania minimalnych odległości od obiektów zlokalizowanych na sąsiednich działkach i od granicy działki. Najbliższa odległość do granicy działki wynosi 5,26 m. Odległość do najbliższego budynku wynosi: 12,72 m.

18.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

Typowe dla budynku przedszkola. W obiekcie nie przewiduje się przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu § 2 rozp. MSWiA z 06.07.2010r. w sprawie ochrony ppoż. budynków, innych obiektów budowlanych i terenów w ilościach przekraczających dopuszczalne wartości (określone w w/w rozporządzeniu)

18.4 Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego:

Dla pomieszczeń gospodarczych i magazynowych zlokalizowanych w budynku, powiązanych funkcjonalnie z pozostałą częścią obiektu, gęstość obciążenia ogniowego przyjmuje się poniżej 500 MJ/m². W strefie PM także poniżej 500 MJ/m².

18.5 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji w poszczególnych pomieszczeniach:

Obiekt zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. Pomieszczenia gospodarcze i magazynowe powiązane są funkcjonalnie z częścią ZL II. Piwnice PM.

W przedszkolu nie przewiduje się większej liczby osób niż 120 dzieci i ok. 25 obsługi.

W poszczególnych salach dla dzieci będzie przebywało poniżej 30 osób. (25dzieci + 2 nauczycieli)

18.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:

W pomieszczeniach nie będą przechowywane materiały ani prowadzone procesy, które mogłyby wytworzyć mieszaniny wybuchowe. Nie przewiduje się w budynku występowania pomieszczeń ani stref zagrożenia wybuchem.

18.7 Podział obiektu na strefy pożarowe:

Obiekt został podzielony na następujące strefy pożarowe:

1. piwnice – strefa techniczna PM o powierzchni wew. 97,30 m². Strefa ta jest zamknięta drzwiami EI 60.
2. strefa pożarowa obejmująca: jedną salę na piętrze 2.1 wraz z pomieszczeniami 2.2, 2.3, 2.4 oraz 2.35. Na parterze obejmuje jedną salę 1.1 wraz z pomieszczeniami 1.2, 1.3.
3. Pozostała część budynku. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej nie została przekroczona.

Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wysunąć na co najmniej 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej budynku lub na całej wysokości ściany zewnętrznej zastosować pionowy pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej E I 60 – w rozpatrywanym przypadku zastosowano drugi wariant.

W budynku nie występuje kotłownia. Ogrzewanie obiektu z zewnętrznej kotłowni.

18.8 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

Wymagana klasa odporności pożarowej:	„C”
główna konstrukcja nośna:	R 60
konstrukcja nośna piwnic	R 120
ściana oddzielenia ppoż.	REI 120
strop	REI 60
strop nad piwnicą	REI 120
konstrukcja dachu:	RE15
ściany zewnętrzne:	EI 30 ↔ i
ściany wewnętrzne:	EI 15
ściany wewnętrzne stanowiące obudowę dróg ewakuacyjnych:	EI 15
przykrycie dachu:	RE 15
Elementy budynku będą nierozprzestrzeniające ognia.	

18.9 Warunki ewakuacji, oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń, oświetlenie awaryjne i przeszkodowe:

Drogi ewakuacyjne w budynku zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Oświetlenie ewakuacyjne należy wykonać wg PN-EN 1838.

Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.

Czas działania minimum 1 godzina.

18.10 Warunki ewakuacji:

z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniona jest możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku drogami komunikacji ogólnej, z sal przedszkolnych zapewniono bezpośrednie wyjście na korytarz budynku, skąd zapewniono dwa kierunki ewakuacji. Wyjścia z budynku zapewnione są poprzez drzwi o szerokości minimum 1,2 m.

Długość dojsć ewakuacyjnych nie przekracza 40 m dla dojścia krótszego (przy dwóch kierunkach ewakuacji). Wysokość dróg ewakuacyjnych nie będzie niższa niż 2,2 m, a szerokość 1,4 m (1,2 m w miejscach przeznaczonych dla nie więcej niż 20 osób).

Wymiary klatek schodowych (obudowanych, zamykanych drzwiami EI 30 i oddymianych) spełniają wymagane minimum zgodnie z warunkami technicznymi: bieg-1,2m; spocznik-1,3m; wysokość stopni-15cm.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych będzie posiadała klasę odporności ogniowej co najmniej EI 15. Korytarz podzielono na odcinki poniżej 50 m za pomocą drzwi dymoszczelnych

W pomieszczeniach ZL długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza 40 m. Przejście ewakuacyjne będzie prowadzić maksymalnie przez trzy pomieszczenia. Ścianki działowe oddzielające od siebie pomieszczenia, dla których określa się łącznie długość przejścia ewakuacyjnego nie muszą spełniać wymagań w zakresie klasy odporności ogniowej.

Szerokość przejścia obliczono proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ono służy przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9m.

We wszystkich salach dydaktycznych nie będzie przebywało więcej niż 27 osób (dzieci + opiekunowie).

Z sali 1.1 na parterze ewakuacja odbywa się do sąsiedniej sali 1.5 albo bezpośrednio na zewnątrz obiektu.

Ewakuacja z sali 2.1 odbywa się bezpośrednio do klatki schodowej (2.14)

Sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych oraz zamocować w sposób gwarantujący niekapanie i nieodpadanie pod wpływem ognia (systemowe rozwiązania).

W strefach pożarowych ZL II stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące jest zabronione.

Na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji stosowanie materiałów i wyrobów łatwo zapalnych jest zabronione.

W pomieszczeniach stref pożarowych ZL II stosowanie wykładzin podłogowych łatwo zapalnych jest zabronione.

Oznakowanie dróg i wyjść ewakuacyjnych oraz przeciwpożarowych wyłączników prądu należy wykonać zgodnie z Polskimi Normami.

W budynku nie przewiduje się podłóg podniesionych.

Zgodnie z § 251 warunków technicznych wyjście z klatki schodowej na strych lub poddasze powinno być zamykane drzwiami lub klapą wyjściową o klasie odporności ogniowej co najmniej:

EI 15 w budynkach niskich (N).

18.11 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:

- grzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, wentylacyjnej:

Przejścia instalacyjne przez przegrody (ściany, stropy) o odporności ogniowej co najmniej REI 60 lub EI60 (w tym przez przegrody oddzielenia ppoż. REI120) należy uszczelnić technologią zapewniającą klasę odporności ogniowej wymaganej dla danej przegrody. Kanały wentylacyjne i klimatyzacyjne oraz inne przejścia i przepusty przechodzące przez przegrody o klasie odporności pożarowej EI 60, REI 60 lub wyższej do pomieszczeń zamkniętych należy wyposażać w przeciwpożarowe klapy odcinające lub inne zabezpieczenia o klasie odporności ogniowej, jak element, przez który przechodzą.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S). Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S) lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne należy zaprojektować z materiałów niepalnych. Przewody wentylacyjne wykonane zostaną z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Budynek należy wyposażać w przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zostanie usytuowany поблизу głównego wejścia do budynku lub złącza i odpowiednio oznakowany.

Instalacja elektroenergetyczna - główne pionowe ciągi instalacji należy prowadzić poza pomieszczeniami użytkowymi i drogami ewakuacyjnymi w wydzielonych kanałach.

18.12 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:

Budynek zostanie wyposażony w instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi 25 z węzami półsztywnymi („hydranty 25”).

Hydranty należy zaprojektować przy drogach komunikacji ogólnej: przy wejściach do budynku i na drogach ewakuacyjnych. Zasięg hydrantów musi obejmować całą powierzchnię stref

pożarowych z uwzględnieniem długości węża hydrantu wewnętrznego oraz efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych. Zasięg hydrantów – w zależności od długości odcinka węża – należy przyjmować odpowiednio 23m lub 33m

Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić 1,0 dm³/s, a ciśnienie na zaworze hydrantu powinno wynosić 0,2 MPa. Zasilanie hydrantów wewnętrznych musi być zapewnione przez co najmniej 1 godzinę. Zawory odcinające hydrantów wewnętrznych muszą być umieszczone na wysokości 1,35 ±0,1 m od poziomu podłogi.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji lub w jednej strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych.

Przewody zasilające, na których instalowane będą hydranty powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a ich średnice powinny wynosić co najmniej DN 25 (w milimetrach).

Możliwość poboru wody do celów przeciwpożarowych o wymaganych parametrach ciśnienia i wydajności w budynku musi być zapewniona niezależnie od stanu pracy innych systemów bądź urządzeń.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na wszystkich drogach ewakuacyjnych zostanie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1838.

W pobliżu głównego wejścia do budynku zlokalizowany zostanie przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Klatki schodowe zostaną obudowane, zamknięte drzwiami i oddymiane wg PN (wielkość klap dymowych: powierzchnia czynna klap stanowi 5% największego rzutu klatki schodowej; napowietrzanie o 30% większe poprzez drzwi zewnętrzne)

System sygnalizacji pożaru nie jest wymagany.

18.13 Scenariusz pożarowy

Z uwagi na brak definicji krajowych określenia „scenariusza pożarowego”, na podstawie literatury przedmiotu przyjęto, że jest to „REAKCJA OBIEKTU” na zdarzenie pożarowe, którego wystąpienie możliwe jest w budynku będącym przedmiotem opracowania. Kwestie organizacyjne – czynności obsługi obiektu – nie są objęte niniejszym opracowaniem i pozostają do ustalenia na etapie opracowywania „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego”.

- Możliwe przyczyny pożaru:

strefa ZL II: zaproszenie ognia przez osoby przebywające w obiekcie (pracowników, dzieci, itp.), wady, uszkodzenia, niewłaściwa eksploatacja instalacji i urządzeń związanych z obiektem, umyślne podpalenia.

- Skutki pożarów:

Każde zdarzenie pożarowe powodować będzie wystąpienie:

A. zadymienia – ograniczającego widoczność, działającego niszcząco na elementy budynku,

wystrój i wyposażenie;

B. toksycznych związków chemicznych – zagrożenie zatrucia osób przebywających w budynku, wytworzenie środowiska agresywnego chemicznie, które negatywnie oddziaływać może na obiekt i jego wyposażenie;

C. wysokiej temperatury (promieniowania) – zagrożenie dla organizmów ludzkich, destruktywne oddziaływanie na elementy budynku, rozprzestrzenianie pożaru wewnątrz budynku.

Zabezpieczenia przedstawione w niniejszym rozdziale uwzględniają również bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

- Możliwy przebieg zdarzeń pożarowych.

Spektrum zabezpieczeń obiektu w odniesieniu do możliwych przyczyn pożarów pozwala na poniższe założenia:

- Pożar powstały w którejkolwiek części budynku wykryty zostanie przez przebywające w nim osoby, co skutkować będzie:

A. powiadomieniem personelu, który na mocy uregulowań organizacyjnych (ustalonych w „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego”) zobowiązany będzie do podjęcia akcji ratowniczo-gaśniczej,

B. telefoniczne zaalarmowanie Państwowej Straży Pożarnej.

- Zabezpieczenia bierne i czynne dróg ewakuacyjnych umożliwią bezpieczną ewakuację w czasie dużo dłuższym od wymaganego w przedmiotowym budynku, a ochrona przed oddziaływaniem cieplnym oraz zapewnienie warunków występowania niewielkiej ilości dymu i niskim stężeniu toksycznych związków powstałych w wyniku spalania i rozkładu termicznego, zapewnia dobre warunki dla ekip ratowniczych.
- Wydzielenie pożarowe pomieszczeń ograniczy skutki pożaru do wydzielonych pożarowo przestrzeni.

18.14 Wyposażenie w gaśnice:

Obiekt należy wyposażyć w gaśnice przenośne proszkowe ABC (4 lub 6 kg środka gaśniczego) w ilości 2 kg lub 3 dm³ środka gaśniczego na każde 100 m² powierzchni stref pożarowych. Maksymalna odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie może przekraczać 30 m, a szerokość dostępu do nich nie może być mniejsza niż 1 m.

Szczegółowy wykaz gaśnic i ich rozmieszczenie powinno być ustalone w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego, która wymagana jest dla przedmiotowego obiektu w momencie rozpoczęcia użytkowania.

18.15 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku wynosi 20 dm³/s. Powyższą ilość należy zapewnić poprzez sieć wodociągową przeciwpożarową z co najmniej dwóch hydrantów zewnętrznych o średnicy DN 80 na sieci obwodowej (minimum 100 mm) lub rozgałęziowej (minimum 125 mm).

Hydranty zlokalizowane są w odległości od 5m do 150m od chronionego obiektu. Przy czym pierwszy hydrant musi być w odległości do 75m od budynku – warunek spełniony.

18.16 Drogi pożarowe

Droga pożarowa do przedmiotowego budynku spełnia wymagania przepisów, również § 12 ust. 7 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) tj. zapewniono połączenie drogi pożarowej z wejściem do budynku utwardzonym dojściem o szerokości 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, zapewniającym możliwość dojścia do każdej strefy pożarowej.

Droga pożarowa przed budynkiem przedszkola nie jest zakończona placem manewrowym, ale zgodnie z rozporządzeniem MSWiA przewidziano inny sposób zawracania pojazdów pożarniczych, tj. droga zakończona jest w kształcie zbliżonym do litery T. Szerokość drogi pożarowej wynosi co najmniej 4m.

18.17 Inne

Materiały, elementy budynku, instalacje, systemy i urządzenia przeciwpożarowe zastosowane w obiekcie muszą posiadać prawem przewidziane dopuszczenia, adekwatnie do wymaganych cech i właściwości pożarowych.

Wszystkie zamknięcia przeciwpożarowe należy wyposażać w samozamykacze.

Przed przystąpieniem do użytkowania budynku należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego, wyposażić budynek w gaśnice oraz oznakować drogi ewakuacyjne, miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic.

PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Kinga Zielińska- Madej	Upr. nr RZ/A-06/07	Data 09.2016r.	Podpis
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Marek Krystek	Upr. nr UAN-8346/75/88		Podpis

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

A1	Rzut piwnicy	1:100
A2	Rzut parteru	1:50
A3	Rzut piętra	1:50
A4	Rzut poddasza	1:100
A5	Rzut dachu	1:100
A6	Elewacja północno - wschodnia	1:100
A7	Elewacja południowo - wschodnia	1:100
A8	Elewacja południowo - zachodnia	1:100
A9	Elewacja północno - zachodnia	1:100
A10	Przekrój A-A i B-B	1:100
A11	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	-
A12	Detal „A”	1:100
A13	Detal „B”	1:100
A14	Detal „C”	1:100
A15	Poręcze i balustrady	1:50
K1	Konstrukcja fundamentów	1:100
K2	Strop nad piwnicą - konstrukcja	1:100
K3	Strop nad parterem - konstrukcja	1:100
K4	Strop nad piętrem - konstrukcja	1:100
K5	Konstrukcja więźby dachowej	1:100
K6	Belki żelbetowe B1.1-B1.4	1:25
K7	Belki żelbetowe B1.5-B1.10	1:25
K8	Belki żelbetowe B1.11-B1.15	1:25
K9	Belki żelbetowe B1.16-B1.21	1:25
K10	Belki żelbetowe B2.1-B2.5	1:25
K11	Belki żelbetowe B2.6-B2.9	1:25
K12	Stopy fundamentowe St-1 i St-2	1:25
K13	Szacht windowy	1:25
K14	Schody żelbetowe SŻ1.2 i SŻ1.3	1:25
K15	Schody żelbetowe SŻ0.1, SŻ0.2, SŻ1.1 i SŻ1.1	1:25

