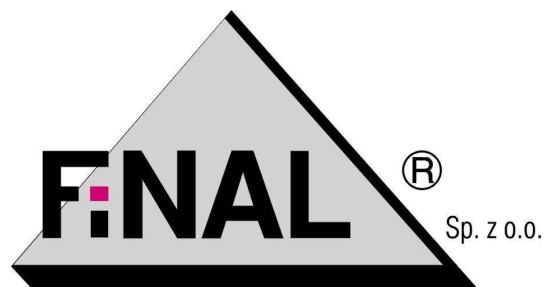


FIRMA PROJEKTOWO – INWESTYCYJNA

90-031 Łódź, ul. Tuwima 95, tel./fax 042 632 23 73

www.final.com.pl, e-mail: info@final.com.pl



TEMAT : **ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
PRZEDSZKOLA**

ADRES : PRZEDSZKOLE MIEJSKIE NR 5
ul. Solidarności 5
96-200 Rawa Mazowiecka
Nr działki 499/2,
Obręb 4

INWESTOR : URZĄD MIASTA RAWA MAZOWIECKA
pl. J. Piłsudskiego 5
96-200 Rawa Mazowiecka

OPRACOWANIE : **Projekt budowlany**

BRANŻA : Architektura

AUTOR : mgr inż. arch. Mariusz Gaworczyk
upr.124/01/WŁ

Współpraca: mgr inż. arch. Izabela Gapińska

Współpraca: mgr inż. arch. Anna Gregorek

Łódź
2007

Zawartość projektu

1). Strona tytułowa

2). Spis zawartości projektu

4). Opis techniczny.

I . STAN ISTNIEJĄCY

II . PROJEKT ARCHITEKTONICZNO –BUDOWLANY

III. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

III. PLAN BEZPIECZEŃSTWA, HIGIENY I PROCESÓW PRACY W PRZEDSZKOLU

IV.PROBLEMATYKA P.POŻ

5). Niezbędne dokumenty i załączniki:

- Prawo do dysponowania gruntem: Akty notarialne
- Informacja o przeznaczeniu nieruchomości w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta Rawa Mazowiecka GT.I.7324/214/2006
- Uprawnienia i Izby, Oświadczenia projektantów
- Warunki techniczne

6). Dokumentacja techniczna

a). Projekt zagospodarowania terenu

1. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU – schemat wymiarowy.....skala1:500

b). Spis rysunków budowlanych

I.INWENTARYZACJA

1. RZUT PIWNC - INWETARYZACJA..... skala 1:100

2. RZUT PRZYZIEMIA - INWETARYZACJA.....skala 1:100

3. RZUT DACHU - INWETARYZACJA.....skala 1:100

4. ELEWACJE - INWETARYZACJA.....skala 1:100

5. PRZEKRÓJ - INWETARYZACJA.....skala 1:50

II.PROJEKT PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY

1. RZUTPIWNIC I FUNDAMENTÓW .. skala1:200

2. RZUT PRZYZIEMIAskala 1:200

3. RZUT DACHU.....skala 1:200

4. RZUT PIWNIC I FUNDAMENTÓW - CZĘŚĆ A..... skala1:50

5. RZUT PRZYZIEMIA - CZĘŚĆ A.....skala 1:50

6. RZUT DACHU- CZĘŚĆ A.....skala 1:50

7. RZUT PIWNIC I FUNDAMENTÓW- CZĘŚĆ B..... skala1:50

8. RZUT PRZYZIEMIA - CZĘŚĆ B.....skala 1:50

9. RZUT DACHU- CZĘŚĆ B.....skala 1:50

10. RZUT PIWNIC I FUNDAMEMNTÓW- CZĘŚĆ C.....skala1:50

11. RZUT PRZYZIEMIA - CZĘŚĆ C.....skala 1:50

12. RZUT DACHU- CZĘŚĆ C.....skala 1:50

13. RZUT PIWNIC I FUNDAMENTÓW - CZĘŚĆ D..... skala1:50

14. RZUT PRZYZIEMIA - CZĘŚĆ D.....skala 1:50

15. RZUT DACHU- CZĘŚĆ D.....skala 1:50

16. RZUT PIWNIC I FUNDAMENTÓW - CZĘŚĆ E.....skala1:50

17. RZUT PRZYZIEMIA - CZĘŚĆ E.....skala 1:50

18. RZUT DACHU- CZĘŚĆ E.....skala 1:50

19. RZUT PIWNIC I FUNDAMENTÓW - CZĘŚĆ F..... skala1:50

20. RZUT PRZYZIEMIA - CZĘŚĆ F.....skala 1:50

21. RZUT DACHU- CZĘŚĆ F.....skala 1:50

6. PRZEKRÓJ A-A.....skala 1:50

7. PRZEKRÓJ B-B.....skala 1:50

8. PRZEKRÓJ C-C.....skala 1:50

9. PRZEKRÓJ D-D.....skala 1:50

10. ELEWACJE PROJEKTOWANE.....skala 1:100

11. ZESTAWIENIE STOLARKI. OKIENNEJ.....skala 1:100

12. ZESTAWIENIE STOLARKI. DRZWIOWEJ.....skala 1:100

Opis techniczny

0. Informacje ogólne

0.1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Zlecenie i umowa z Inwestorem
- Obowiązujące normy i przepisy Prawa Budowlanego oraz wytyczne dotyczące budynków użyteczności publicznej , w tym przedszkoli

0.2. Cel opracowania

Celem opracowania jest uzyskanie Decyzji o Pozwoleniu na budowę dla rozbudowy i przebudowy przedszkola nr 5 położonego na działce nr ewidencyjny 499/2 obręb 4 w zakresie :

- zagospodarowania terenu
- architektury
- konstrukcji
- instalacji wewnętrznej elektrycznej
- instalacji wewnętrznych wod-kan
- instalacji wewnętrznych c.o.
- wewnętrznych kanalizacji sanitarnej
- wentylacji

0.3. Zakres opracowania

Projekt obejmuje przebudowę istniejącej części jak również rozbudowę przedszkola.

0.4. Materiały wejściowe do projektowania

- Mapa geodezyjna –do celów projektowych w skali 1 : 500 .
- Informacja o przeznaczeniu nieruchomości w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta Rawa Mazowiecka
- Istniejąca dokumentacja techniczna
- Dokumentacja fotograficzna
- Wizja lokalna w terenie
- Inwentaryzacja

0.5. Sprawy autorskie

Niniejszy projekt jest opracowaniem autorskim i podlega ochronie prawnej.

Zastosowanie materiałów wykończeniowych i szczegółowe rozwiązania w środku budynku według projektu aranżacji wnętrz.

Zmiany o charakterze estetycznym, na życzenie Inwestora, dopuszczalne są, gdy nie powodują zmian w konstrukcji budynku i nie wymagają wystąpienia o zamiennego pozwolenia budowę.

Ewentualne zmiana materiałów, z których wykonywany będzie budynek tylko na produkty posiadające określone atesty i spełniające wymagane normy.

W pozostałych przypadkach autor zastrzega sobie prawo do wyłączności a wszelkie zmiany wymagają jego zgody na ich dokonanie w projekcie.

I.STAN ISTNIEJĄCY.

1.Dane ogólne

Przedszkole jest budynkiem parterowym częściowo podpiwniczony, Obecnie przedszkole składa się z trzech skrzydeł, które w obrysie tworzą niedomknięte z patio obiekt dzieli się na trzy zespoły (segmenty):

- Segment wschodni o wym. 21,00 x 12 m, dwutraktowy (6,60 i 5,40) , poprzeczny, w którym znajduje się zespół wejściowy z holem, pomieszczeniami administracyjnymi, szatnią i kuchnią
- Segment południowy o wym. 48,0 x 9,60 m dwutraktowy (7,20 i 2,40) ,podłużny, jest największy pod względem gabarytowym, mieszczą się tu cztery zespoły pomieszczeń dla dzieci z sanitariatami
- Segment zachodni, 12,00 x 9,60 m , przyległy, projektowany jako sala gier ruchowych, zaadaptowano na potrzeby sali zajęć dla dzieci

W piwnicy oprócz wężła cieplnego zapewniającego ogrzewanie dla całego kompleksu mieszczą się pomieszczenia magazynowe kuchni i pomieszczenia gospodarcze.

Cała naziemna część przedszkola jest wybudowana w technice tradycyjnej drewnianej .

2. Konstrukcja :

Posadowienie

Fundamenty- konstrukcja fundamentów i „stan zero” w technologii tradycyjnej. Ławy żelbetowe. Ściany fundamentowe wylewane.

Strop nad piwnicą- prefabrykowany, typu DZ-3.

Ściany

Ściany wszystkich segmentów zaprojektowano z elementów drewnianych o wys. 3,00 m i długości nieprzekraczającej 2,40 m tj. z elementów tzw. małej płyty. Konstrukcję takiego elementu stanowią słupki o przekroju 3,4 x 12,5 cm połączone u dołu podwaliną, a u góry oczepem. Zarówno podwalina, oczep i słupki na całej długości- i wysokości są wykonane są jako jednolite elementy.

Ściany od strony pomieszczeń obite są płytą g/k gr. 13 mm oddzieloną od ocieplenia z wełny mineralnej folią gr. 0,07 mm. Od strony zewnętrznej wykończenie elewacji stanowią płyty azbestowe.

Elementy ścian łączone są ze sobą gwoździami i wkrętami za pomocą blach i kątowników.

W części kuchennej część ścian wypełniono cegłą ceramiczną na zaprawie cem. wapiennej gr. 12 cm oraz dodatkowo wymurowano szyb windy.

Stropodach.

Wszystkie segmenty budynku przykryte są stropodachem jednospadowym z elementów drewnianych (tarczownice) o długości równej szerokości danego segmentu. Wszystkie elementy stropodachu zostały wykonane tak, że bez względu na ich długość jedna z wysokości elementów ma wartość stałą zachowując stały i jednakowy spadek połaci dachowych na wszystkich segmentach budynku.

Elementy stropodachowe opierają się na ścianach zewnętrznych, z którymi połączone zostały za pomocą gwoździ i blach. Stropodach- wykonany jest z drewnianych elementów oddalonych od siebie 2,20 m zgrupowany po 2 w rozstawie 1,10m . Każdy element składa się z dźwigarów trapezowych o przekroju dwuteowym. Górny i dolny pas dźwigarów wykonano z fryzów o przekroju 38 mm, a środek wykonano ze sklejki wodoodpornej gr. 8 mm. Dźwigary są elementami klejonymi.

Do górnych pasów dźwigarów zamocowano sklejkę wodoodporną gr. 18 mm, a na niej pokrycie z papy na lepiku. Do pasów dolnych zamocowano prostopadłe listwy dystansowe, na których umocowano folię, a na niej izolację termiczną z wełny mineralnej gr. 15 cm.. Od strony wewnętrznej do listew zamocowano płyty G-K gr. 13 mm.

Wszystkie elementy wykonane zostały z drewna i materiałów drewnopochodnych wyprodukowanych przez ZSB Ciechanów.

Sztywność przestrzenna budynku została zapewniona poprzez ściany poprzeczne i poziome skratowania w poziomie pasa dolnego elementów stropodachu. Skratowania mocowane są do ścian poprzecznych i poprzez sztywną tarczę stropodachu przenoszą obciążenia od wiatru z zewnętrznych ścian podłużnych na ściany poprzeczne. W kierunku podłużnym budynek usztywniają elementy ścienne, pełne.

Słupki, podwalina i oczep tych elementów zostały połączone ze sobą przy pomocy sklejki, która stanowi sztywną tarczę pionową.

Stolarka okienna i drzwiowa, zarówno wewnętrzna jak i zewnętrzna- typowa, drewniana. Szklenie okien dwuszybowe.

W budynku znajduje się instalacja elektryczna, wodno- kanalizacyjna oraz CO z lokalnej kotłowni osiedlowej.

3. Ocena stanu technicznego budynku:

Po wykonaniu odkrywek ścian i stropodachu oraz oględzinach budynku stwierdza się, że budynek przedszkola ze względu na czas eksploatacji oraz zużycie niektórych elementów konstrukcyjnych, a także z konieczności dostosowania go do obowiązujących norm i przepisów wymaga kapitalnego remontu.

Do demontażu, naprawy lub wymiany przewidziano elementy konstrukcji i wyposażenia jak niżej:

- elementy zewnętrzne pokrycia ścian wykonane z płyt azbestowo- cementowych należy zdemontować i zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami
- stolarka okienna i drzwiowa (zewnętrzna i wewnętrzna)- do wymiany
- podwalina ścian ze względu na niewłaściwe wykonanie opaski wokół budynku, brak izolacji poziomej oraz działanie czynników atmosferycznych uległa zniszczeniu na całym obwodzie budynku- do likwidacji
- opaska betonowa wokół budynku ze względu na stan techniczny oraz wadliwe wykonanie- do wymiany
- słupki nośne ścian zewnętrznych z przyczyn jak wyżej uległy zniszczeniu na wysokości średnio ok. 25 cm od podwaliny. Fragmenty zniszczone zostaną usunięte, a słupki od dołu zostaną wzmocnione przy pomocy elementów z blachy stalowej ocynkowanej. Nie przewiduje się odtwarzania podwaliny.
- wełna mineralna w ścianach do wymiany
- elementy wykończenia ścian zewnętrznych od strony wewnętrznej budynku (płyta g/k oraz płyta paździerzowa)- do usunięcia
- tarczownice drewniane konstrukcji stropodachu oraz pokrycie sklejką wodoodporną w stanie dobrym- nie wymaga wymiany
- pokrycie dachu papą, wszystkie wywietrzaki, kominki, instalacja odgromowa oraz obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe- do wymiany
- ścianki działowe wewnętrzne, sufity oraz warstwy podłogowe- do wymiany
UWAGA: z wyjątkiem ścian wewnętrznych będących ścianami konstrukcyjnymi, które bezwzględnie należy pozostawić w stanie nienaruszonym, z wyjątkiem zmian przewidzianych projektem!
- instalacja elektryczna, wodno- kanalizacyjna oraz CO do demontażu i wymiany. Istnieje możliwość ponownego wykorzystania części grzejników CO.
- Węzeł CO- pozostaje w obecnym miejscu- adaptacja do nowych potrzeb i projektowanej rozbudowy.
- wyposażenie kuchni wraz z instalacjami, okładzinami ścian i warstwami podłogowymi- do wymiany
- schody do piwnicy zostaną dostosowane do wymiarów wymaganych przepisami na bazie istniejącej konstrukcji
- winda towarowa z piwnicy do kuchni- do wymiany

Powierzchnia zabudowy łączna(tarasy ,ramy i schody zewnętrzne)	- 1208,81 m ²
Powierzchnia zabudowy istniejących budynków	- 964,22 m ²
Kubatura całego budynku	- 2908,2 m ³

II . PROJEKT ARCHITEKTONICZNO –BUDOWLANY

1. WYMAGANIA PROGRAMOWO-TECHNICZNE

Obsługa terenu następować będzie jak obecnie – miejsca parkingowe zapewnione w zakresie okalających ulic. Ponieważ przedszkole ulokowane jest w część południowej działki, dlatego proponowana rozbudowa może nastąpić wyłącznie od północy. Przewiduje się zasypanie skarpy wokół adaptowanej piwnicy, odgródzenie jedynie murem oporowym od strony pojazdu gospodarczego. Dzięki temu nowy budynek będzie mógł być wznoszony na tym samym poziomie co istniejący. W przypadku rozbudowy należało jednak uwzględnić odpowiednie odległości od budynków wielorodzinnych od strony wschodniej i zachodniej. Ogromne znaczenie ma tu strefa zacieniania tych budynków, gdyż funkcja przedszkola ma bardzo duże wymagania odnośnie oświetlenia światłem dziennym.

2. ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Obiekt zajmuje południowa część działki nr 499/2, dobudowana część została bezpośrednio do istniejącego budynku. Projektowana inwestycja traktowana jest jako dwuetapowa. W pierwszym etapie przewiduje się przebudowę istniejącej części a w dalszej kolejności wzniesienie nowoprojektowanej.

Przedszkole zaprojektowano zgodnie z warunkami zabudowy wydanym na tą działkę tzn.: od wszystkich stron obiekt zachowuje należyłą odległość w stosunku do linii zabudowy, granic działki i od działek sąsiadów. Budynek zaprojektowano jako parterowy, wysokość kondygnacji nie większa niż 1,5 kondygnacji. Spadek dachu w części nowoprojektowanej do 35%. Od strony ulicy Solidarności obiekt nie zmienia obrysu i pozostaje odsunięty o ok. 26 m (> niż wymagane 6m w warunkach). Obiekt jest odpowiednio odsunięty od istniejących budynków i nie obejmuje go strefa zacieniania sąsiadujących wysokich budynków wielorodzinnych.

a) obsługa posesji

W ażurowym ogrodzeniu od strony zachodniej mieści się furtka wejściowa. Przed budynkiem, od strefy wejściowej ułożono ścieżkę z kostki betonowej. Od strony wschodniej jest wjazd na działkę z bramą uchylną do wewnątrz na dwie strony. Tam mieści się podjazd z nawierzchni utwardzonej dla samochodów dostawczych wraz z placem manewrowym oraz rampą rozładowniczą. Tutaj zlokalizowano 5 miejsc parkingowych samochodów osobowych w tym jedno stanowisko dla osoby niepełnosprawnej. Dodatkowo 9 miejsc parkingowych w obrębie drogi osiedlowej prostopadłej do drogi publicznej- ul. Solidarności. Łączna liczba parkingów dla samochodów osobowych wystarczająca (na każde 100m² obiektu)

a) media

Działka jest w pełni uzbrojona. W części nowoprojektowanej przewidziano instalacje wod-kan, elektryczną i CO w oparciu o istniejące przyłącza. Przebudowa obejmuje również wymianę wszystkich istniejących instalacji wewnętrznych. Dzięki zastosowaniu nowych energooszczędnych technologii i ociepleniu budynku dobudowa nie powoduje zasadniczo zwiększenia zapotrzebowania na poszczególne moce u gestorów istniejących sieci.

Zapotrzebowanie na ciepło - ciepło zostanie dostarczone z ciepłociągu miejskiego zgodnie z warunkami technicznymi

Przyłącza wodociągowe - zgodnie z warunkami technicznymi przyłącza do istniejącej sieci wodociągowej

Przyłącza kanalizacyjne - zgodnie z warunkami technicznymi przyłącza do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej, odprowadzenie wody deszczowej do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

Przyłącza elektryczne - z zachowaniem wszystkich narzuconych warunków technicznych.

b) bilans terenu

Powierzchnia działki	- 7127,22 m ²
Powierzchnia projektowanych utwardzeń	- 472,21 m ²
Powierzchnia zabudowy projektowanych budynków	- 607,30 m ²
Powierzchnia zabudowy istniejących budynków	- 964,22 m ²
Powierzchnia istniejących tarasów schodów zewnętrznych i ramp	- 282,34 m ²
Powierzchnia biologicznie czynna	$(7127,22 - 472,21 - 607,30 - 964,22 - 282,34) / 7127,22 = 67\%$
	>60% wymagane w warunkach zabudowy

2. KONCEPCJA BRYŁOWA

Rozbudowę budynku projektuje się od strony północnej. Będzie ona polegała na przedłużeniu skrzydła wschodniego oraz dobudowie segmentów od strony południowej i zachodniej. Projektowane trzy skrzydła tworzą formę litery „U” skierowanej na północ, powielając tym samym dotychczasowy układ.

Takie usytuowanie projektowanej rozbudowy pozwoli na zamknięcie istniejącego w części wejściowej patio, a w dobudowanych segmentach zapewni wymagane doświetlenie.

Przedszkole kształtować się będzie w całości jako dwa poprzeczne korpusy dobudowane do skrzydła wejściowego.

Projektowane budynki są budynkami parterowymi o wysokości nawiązującej do budynku istniejącego, wykonane w technologii tradycyjnej. Nowy, nie podpiwniczony obiekt przekryty zostanie jedno- bądź dwuspadowym dachem w zależności od szerokości rozpiętości segmentu. Projektowany dach płaski o spadku podobnym jak w budynku przebudowywanym i podobnie układ kalenicy dachu do wewnątrz dziedzińców.

Główne wejście podkreślone zostanie zadaszeniem i wysunięciem z obrysu budynku. Nowe sale zajęć z zapleczem starano się kształtować jako 3 powtarzalne zespoły. Dla rozróżnienia bryły sale wielofunkcyjną wyodrębniono i podobnie jak część administracyjną, przekryto kopertowym dachem.

Dostosowanie budynku do potrzeb osób niepełnosprawnych

.Przed budynkiem, od strefy wejściowej ułożono ścieżkę z kostki betonowej o spadku 2 %. Zlikwidowano dzięki temu wszelkie schody zewnętrzne i umożliwiono bezkolizyjny dostęp osób niepełnosprawnych bezpośredni na główny poziom budynku. Część nowoprojektowana będzie dobudowywana w ten sposób, by poziom jej posadzki był równy poziomowi posadzki w części przebudowywanej. W budynku nie będą występować żadne przeszkody poziome. Zaprojektowano sanitariat dla osób niepełnosprawnych

2.1.UKŁAD FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNY

Funkcja piwnicy taka jak dotychczas- pomieszczenie węzła CO oraz pomieszczenia zaplecza kuchni.

Projekt przewiduje pozostawienie pomieszczeń w budynku istniejącym w takim samym układzie jak obecnie. Zmianę funkcji przewiduje się jedynie w skrzydle wschodnim w obrębie wejścia i kuchni. Polegała ona będzie na zaprojektowaniu przedsionka wejściowego na zewnątrz budynku, zmianę układu i wyposażenia kuchni przeniesienie pomieszczeń administracyjnych do budynku nowoprojektowanego, powiększenie i zaprojektowanie nowej szatni.

Salę zajęć dla dzieci ulokowano od najbardziej uprzywilejowanych stron świata – południowej, zachodniej i wschodniej. W części wschodniej znajdzie się sala zajęciowa oraz część administracyjna. W części południowej zaprojektowano dwie sale zajęciowe a w części zachodniej salę wielofunkcyjną, która ma być przeznaczona do zajęć ruchowych np. rytmiki i gimnastyki korekcyjnej a także okazjonalnie nadebrania rodziców czy występy wychowanków.

Wewnętrzny układ budynku pozwala na bezpośredni dostęp do pomieszczeń z korytarzy.

Całkowita powierzchnia zabudowy – 1571,52 m²

Kubatura całego budynku – 7266,24 m³

2.1.1..Program i powierzchnie

Szczegółowe opisy wykończenia pomieszczeń oraz ich powierzchnie podano w tabeli.

Nazwa Pomieszczenia	Rodzaj Posadzki	Powierzchnia użytkowa		Wysokość pomieszczenia	
PIWNICA					
Zabudowa w technologii tradycyjnej		153,02m2			
CZĘŚĆ MAGAZYNOWA - PRZEBUDOWANA					
Węzeł C.O.	Gres	20,38	m2	2,20	m
Magazyn warzyw i owoców	Gres	14,32	m2	2,20	m
Przygotownia warzyw i jaj	Gres	15,16	m2	2,20	m
Magazyn opakowań	Gres	5,30	m2	2,20	m
Szatnia personelu kuchennego	Terakota	8,99	m2	2,20	m
Sanitariaty personelu	Terakota	6,07	m2	2,20	m
Magazyn produktów suchych	Gres	20,27	m2	2,20	m
Szafy chłodnicze	Gres	14,15	m2	2,20	m
Komunikacja	Gres	19,43	m2	2,20	m
RAZEM		124,07 m2			
KUBATURA		272,95 m3			
PRZYZIEMIE					
Przebudowa- technologia drewniana		964,22 m ²			
CZĘŚĆ OGÓLNA - PRZEBUDOWANA					
Wiatrołap	Terakota	6,20	m2	2,20	m
Hall	Gres	22,56	m2	2,80	m
Szatnia	Terakota	79,92	m2	2,80	m
Komunikacja	Terakota	32,65	m2	2,80	m
RAZEM		141,33 m2			

KUBATURA		395,72 m3			
CZĘŚĆ KUCHENNA – PRZEBUDOWANA					
Kuchnia właściwa	Terakota	67,51	m2	3,00	m
Wydawanie posiłków	Terakota	19,98	m2	2,55	m
Zmywalnia	Terakota	14,54	m2	2,55	m
Zwrot naczyń	Terakota	13,93	m2	2,55	m
Pomieszczenie wózków	Terakota	8,47	m2	2,30	m
Wc personelu	Terakota	2,73	m2	2,55	m
Pomieszczenie woźnych	Terakota	9,10	m2	2,80	m
Pomieszczenie gospodarcze	Terakota	9,37	m2	2,80	m
Wiatrołap	Terakota	2,55	m2	2,80	m
Komunikacja	Terakota	35,88	m2	2,55	m
RAZEM		184,06 m2			
KUBATURA		502,87 m3			
CZĘŚĆ DYDAKTYCZNA - PRZEBUDOWANA					
Sala zajęć nr. 1	Wykładzina PCV	66,89	m2	3,00	m
Wc dzieci	Terakota	6,64	m2	3,00	m
Schówek	Terakota	1,00	m2	2,55	m
Magazyn leżaków	Terakota	5,98	m2	2,55	m
Sala zajęć nr. 2	Wykładzina PCV	60,12	m2	3,00	m
Wc dzieci	Terakota	15,57	m2	3,00	m
Magazyn leżaków	Terakota	5,99	m2	2,55	m
Sala zajęć nr. 3	Wykładzina PCV	60,12	m2	3,00	m
Wc dzieci	Terakota	15,57	m2	2,55	m
Magazyn leżaków	Terakota	5,99	m2	2,55	m
Sala zajęć nr. 4	Wykładzina PCV	60,12	m2	3,00	m
Wc dzieci	Terakota	15,57	m2	3,00	m
Magazyn leżaków	Terakota	5,99	m2	2,55	m
Sala zajęć nr. 5	Wykładzina PCV	60,12	m2	3,00	m
Wc dzieci	Terakota	15,57	m2	3,00	m
Magazyn leżaków	Terakota	5,99	m2	2,55	m
Szatnia sprzątarek	Terakota	5,80	m2	2,55	m
Magazyn bielizny brudnej	Terakota	2,20	m2	2,55	m
Komunikacja	Terakota	92,78	m2	2,55	m
Wc dla niepełnosprawnych	Terakota	5,13	m2	3,00	m
RAZEM		513,14 m2			
KUBATURA		1446,82 m3			
Rozbudowa- technologia tradycyjna		607,30 m ²			
CZĘŚĆ DYDAKTYCZNA - NOWOPROJEKTOWANA					
Sala zajęć ruchowych	Wykładzina kauczukowa	114,79	m2	3,90	m
Magazyn sprzętu sportowego	Wykładzina kauczukowa	11,47	m2	3,30	m
Sala zajęć nr. 6	Wykładzina PCV	63,22	m2	3,30	m
Wc dzieci	Terakota	12,42	m2	2,55	m
Magazyn leżaków	Terakota	5,75	m2	2,55	m
Schówek	Terakota	0,99	m2	2,55	m
Sala zajęć nr. 7	Wykładzina PCV	63,22	m2	3,30	m
Wc dzieci	Terakota	12,42	m2	2,55	m
Magazyn leżaków	Terakota	5,75	m2	2,55	m
Sala zajęć nr. 8	Wykładzina PCV	61,22	m2	3,30	m
Wc dzieci	Terakota	12,91	m2	2,55	m
Magazyn leżaków	Terakota	6,21	m2	2,55	m
RAZEM		370,37 m2			
KUBATURA		1248,75 m3			
CZĘŚĆ SOCJALNA - NOWOPROJEKTOWANA					
Pokój śniadań	Terakota	15,22	m2	2,55	m

Wc pracowników biura	Terakota	3,00	m2	2,55	m
Wc personelu pedagogicznego	Terakota	3,00	m2	2,55	m
Schówek porządkowy	Terakota	2,62	m2	2,55	m
Wc ogólny	Terakota	2,60	m2	2,55	m
Magazyn bielizny czystej	Terakota	3,63	m2	3,30	m
Komunikacja	Wykładzina PCV	61,01	m2	2,55	m
RAZEM		91,08 m2			
KUBATURA		3187,04 m3			
CZĘŚĆ BIUROWA - NOWOPROJEKTOWANA					
Pokój lekarski	Wykładzina PCV	13,01	m2	3,30	m
Pokój personelu pedagogicznego	Wykładzina PCV	15,48	m2	3,30	m
Pokój dyrektora	Wykładzina PCV	9,69	m2	3,30	m
Kancelaria	Wykładzina PCV	9,69	m2	3,30	m
Komunikacja	Terakota	16,40	m2	3,30	m
RAZEM		64,27 m2			
KUBATURA		212,09 m3			
KUBATURA CAŁOŚCI		7266,24 m3			
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA CAŁOŚCI		1488,32 m2			
POWIERZCHNIA ZABUDOWY CAŁOŚCI		1571,52 m2			

3. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANE

Proponuje się przebudowę wszystkich istniejących ścian zewnętrznych .Obrys budynku tworzyć będzie istniejący szkielet drewniany posadowiony odróbce stalowej i ściany z blachy z wypełnieniem wełna mineralną przekryte konstrukcją obecnego dachu z dźwigarów drewnianych ocieplonych wełna mineralną. Wysokość pomieszczeń tej adaptowanej części wynosić będzie 3,00m do spodu sufitu podwieszanego. Dodatkowo wykonana tu będzie wymiana wszystkich wewnętrznych ścian na zabudowę kartonowo-gipsowa na stelażu stalowym , zachowaniem po części dotychczasowego układu .A w segmencie kuchennym i szatniowym , zachowanie ściany nośnej
Nowa część wzniesiona będzie metodą tradycyjną i przekryta dachem o konstrukcji drewnianej W wysokość pomieszczeń liczona będzie do sufitów podwieszanych (pokoje biurowe - 3,30 m a pomieszczenia dydaktycznych - 3,30m. Salę gimnastyczna proponuje się przekryć w części konstrukcją stalowa ,aby w świetle miała aż do 3,9 m wysokości.

CZĘŚĆ PRZEBUDOWANA

Ściany zewnętrzne.

Po zdemontowaniu warstw zewnętrznych i wewnętrznych ścian należy usunąć zbutwiałą podwalinę oraz odciąć zbutwiałą, dolną część słupka nośnego. Oczyszczoną ścianę fundamentową pokryć warstwą abizolu R, a następnie ułożyć izolację poziomą z 2 warstw papy na lepiku lub wykonać alternatywną izolację poziomą. Słupkę oczyścić i zaimpregnować preparatami przeciwgrzybicznymi i ogniochronnymi, a następnie wzmocnić konstrukcją stalową w kształcie litery „U” mocowaną do słupka wkrętami stalowymi, ocynkowanymi.

W ten sam sposób należy oczyścić i zaimpregnować pozostałe, elementy ścian zewnętrznych.

UWAGA. Prace należy wykonywać w obrębie jednego słupka nośnego. Dopiero po jego wzmocnieniu i prawidłowym oparciu na ścianie fundamentowej można przystąpić do prac przy kolejnym.

Bezpośrednio na miejscu wypełnieniu po usuniętej podwalinie umieszczono pustak ceramiczny Mini-MAX gr. 18,8 cm, w ten sposób, że cegła od strony zewnętrznej budynku będzie stanowiła podparcie dla konstrukcji utrzymującej wełnę mineralną. Pozostała przestrzeń pomiędzy słupkami wypełnić do wysokości parapetu pustak ceramiczny Mini- MAX gr. 12cm

Górny pas okien przewidziano do likwidacji w ten sposób, że od strony zewnętrznej zostanie przymocowany do słupków konstrukcyjnych ruszt stalowy, ocynkowany gr 10 cm od zewnątrz przytwierdzone zostaną do niego płyty cementowo włóknowe gr 1,5cm typ FERMACELL a środek zostanie wyłożony wełny mineralną gr. 10 cm. Warstwa na takiej właśnie konstrukcji będzie stanowiła

ocieplenie budynku dla całej przebudowywanej części .Pomiędzy drewnianymi słupkami konstrukcyjnymi również zostanie wyłożona wełna mineralna gr 12 cm.

Od strony wewnętrznej projektuje się wykończenie ścian w systemie G-K na konstrukcji stalowej ocynkowanej mocowanej do konstrukcji ścian do wypełnienia wełna mineralną.

Stropodach.

Stropodach po oczyszczeniu z warstw papy i ewentualnej naprawie lub wymianie uszkodzonych elementów należy zaimpregnować od strony zewnętrznej i wewnętrznej preparatami grzybo i ogniochronnymi.

Istniejący stropodach zostanie wzmocniony w ten sposób, że do każdego dźwigara drewnianego dołożony zostanie w górnym i dolnym pasie kratownik i ze stali St3S o przekroju $L=40 \times 40 \times 4$ nie w całej długości . Szczegóły według Proj .Konstr.

Jako pokrycie przewiduje się 2 warstwy papy termozgrzewalnej.

Od wewnątrz ocieplenie z wełny mineralnej grubości 20 cm. Jako wykończenie wewnętrzne projektuje się płyty G-K na konstrukcji stalowej mocowanej za pomocą wieszaków do pasa dolnego kratownic Projektuje się wydłużenie połaci dachowej od strony zewnętrznej budynku istniejącego poprzez wytworzenie okapu, który będzie ochraniał budynek przed działaniami czynników atmosferycznych.

Przedsiemek projektuje się z systemowych profili aluminiowych, malowanych proszkowo, przeszklony dwuszybowo, szkłem bezpiecznym o termoizolacyjności. $k = 1,2 \text{ W /m}^2\text{K}$

Pozostawienie w części przebudowywanej podłużnej ściany nośnej o głównej konstrukcji drewnianej z słupków o przekroju 3,5 na 12,5 cm, między nimi proponuje się zastosować dwa rzędy konstrukcji stalowej o przekroju 5 i 7,5 cm wypełnić ja wełna mineralną.

Wokół budynku projektuje się wykonanie opaski z kostki betonowej na podsypce piaskowo- cementowej z obramowaniem z płyt betonowych. Opaskę należy wykonać w ten sposób, aby jej wierzch znajdował się poniżej izolacji poziomej ścian budynku ze spadkiem ok. 1% na zewnątrz budynku.

Stolarka okienna i drzwiowa.

Projektuje się wymianę stolarki okiennej na okna z PCV. Wymienione okna o dwuszybowe, o współczynniku przenikania ciepła. $1,2 \text{ kW/m}^2$ - wg wykazu stolarki okiennej. Kolor biały.

UWAGA: przed przystąpieniem do wykonywania stolarki wykonawca powinien zdjąć wymiary z natury. Okna muszą być wysunięte poza obręb słupków konstrukcyjnych i posiadać specjalne wyżłobienia dzięki czemu zakotwiony w nich będzie między dwoma sąsiednimi oknami profil PCV samozatraskowy

Podłogi i posadzki.

W salach dla dzieci, jeżeli jest to możliwe należy usunąć istniejące warstwy w celu wykonania ocieplenia płytami styropianowymi. Na ociepleniu należy wykonać wylewkę betonową gr. min. 4 cm lub ułożyć styropian pomiędzy krawędziakami drewnianymi na których warstwę pod wykładzinę stanowić będzie sklejka wiórowa wodoodporna NRO gr. 18 mm.

Należy przy tym zwrócić uwagę, że wysokość pomieszczenia po wykonaniu tych robót oraz zamontowaniu sufitów podwieszonych nie może być mniejsza niż 3,00 m.

W przeciwnym razie należy zrezygnować z wykonania w/wym. robót j.w. lub wystąpić o zgodę na odstąpienie od obowiązujących przepisów.

CZĘŚĆ PROJEKTOWANA

Ławy i ściany fundamentowe.

Projektuje się ławy fundamentowe żelbetowe szerokie na 55cm a Na ławach ściany fundamentowe wylewane lub z blozków fundamentowych, betonowych 25 cm

Na ławach izolacja pozioma 2 x papa na lepiku. Na ścianach izolacja pionowa Abizol S, izolacja pozioma 2 x papa na lepiku. Dodatkowo od zewnątrz hydrofobizowana wełna skalna 10cm Szczegółowe opracowanie na rysunkach przekrojów i w części konstrukcyjnej.

Ściany zewnętrzne.

Ściany zewnętrzne zostały zaprojektowane z pustaków UNI- MAX 25cm,

Od strony zewnętrznej ocieplone płytami styropianowymi gr. 10 cm z wykończeniem tynkiem mineralnym na siatce metodą lekką, mokrą.

Dach i stropodachy

Stropodach zaprojektowano jako kratownice (tarczownice) w konstrukcji drewnianej. Pokrycie płytami sklejki wodoodpornej gr. 18 mm, na którym dwie warstwy papy termozgrzewalnej na lepiku. Ocieplenie wełną mineralną gr. 20 cm. Jako wykończenie wewnętrzne projektuje się płyty G-K na konstrukcji stalowej mocowanej za pomocą wieszaków do pasa dolnego kratownic lub krokwi w przypadku dachów kopertowych

Konstrukcja projektowanych dachów drewniana, tradycyjna bądź dźwigary dachowe klasy drewna K 27, wzmocniona stała ST 3S .Szczegóły rozwiązań więźby dachowej w Proj. Konstrukcji

Ściany konstrukcyjne nośne projektuje się, murowane, z pustaków UNI- MAX 25cm, na zaprawie cementowo- wapiennej.

CZĘŚĆ PRZEBUDOWYWANA I ROZBUDOWYWANA

Wszystkie ściany wewnętrzne, działowe z płyt G-K - zostały zaprojektowane w systemowej konstrukcji stalowej, ocynkowanej z wypełnieniem wełną mineralną., do pełnej wysokości pomieszczenia z wypełnieniem wełną mineralną. Wyprawa- gładź gipsowa.

W obrębie sanitariatów należy zastosować płytę G-K wodoodporną.

Malowanie ścian farbami emulsyjnymi lub akrylowymi w kolorach pastelowych.

Sufity z płyt gipsowo- kartonowych na systemowym ruszcie stalowym.

W korytarzach i pomieszczeniach pomocniczych projektuje się obniżenie sufitów podwieszanych do wys. 2,55 m od podłogi. W uzyskanej przestrzeni sufitowej zostaną poprowadzone instalacje elektryczne a dostępność do nich zapewnią kasetonowe sufity systemowe typu Armstrong.

W pomieszczeniach sanitarnych projektuje się systemowe ścianki działowe kabin ustępowych np. z płyt wiórowych laminowanych żywicą melaminową osadzonymi w konstrukcji aluminiowej wraz z drzwiami wahadłowymi na zawiasach sprężynowych do wysokości 1,30 m

3.2.1.WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

- Ściany
 - * ściany (w części nowoprojektowanej) murowane + tynk c.w i dodatkowo tynk gipsowy (gładź szpachlowa) malowane farbą emulsyjną
 - * ścianki działowe - płyty kartonowo - gipsowe; malowane farba emulsyjną
 - * w kuchni - płytki ceramiczne (glazura) do wysokości 210 cm klejone do ścian o wym. min. 15 x 20 cm
 - * w łazienkach i WC - płytki ceramiczne (glazura) do wysokości 240 m o wym. min. 15 x 20 cm,
- Sufity :
 - * pokoje socjalne i biurowe - płyty kartonowo - gipsowe; malowane farba emulsyjną
 - * w łazienkach ,WC i w kuchni - płyty kartonowo - gipsowe o podwyższonej odporności na wilgoć; malowane farba emulsyjną
 - * w pom. pomocniczych i korytarzach sufity obniżone, systemowe typu Armstrong.
- Posadzki : wykonanie posadzek pod którymi przewidziano warstwy jak na rys. przekrojów
 - * wiatrołapy - płytki ceramiczne (gres mrozoodporny) klejone do podłoża
 - * hol płytki ceramiczne (gres) klejone do podłoża
 - * w kuchni - płytki ceramiczne anty poślizgowe (terakota) klejone do podłoża
 - * w łazienkach, WC - płytki ceramiczne (terakota) klejone do podłoża
 - * pokoje biurowe –wykładzina dywanowa lub PCV
 - * w sali wielofunkcyjnej wykładzina kauczukowa lub parkiet przemysłowy
 - * korytarze In fragmenty sal zajęć pod oknami
- Parapety wewnętrzne PCV lub z płyt laminowanych, w kolorze okien.
- Instalacje prowadzone jako ukryte lub wtynkowe.
- Drzwi:
 - * płytowe typowe fornirowane w kolorze jasnego drewna typu np. Porta według zestawienia
 - * we wnętrzu sanitariatów do umywalni i WC - płytowe typowe białe z wywietrznikami
 - * w części kuchennej aluminiowe malowane na wybrany kolor RAL

3.2.2.WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE

- Ściany :
 - * w części przebudowanej tynk barwiony na siatce przyklejonej do płyty cementowo- wapiennej typu Fermacell a cokoły do wysokości poziomu 1 pustaka wykończone nakrapianym tynkiem żywicznym gruboziarnistym lub płytkami klinkierowymi
 - * w części nowoprojektowanej tynk barwiony na siatce przyklejony do styropianu
- Schody zewnętrzne i ramy - zacierane
- Balustrady prze schodach wejściowych - konstrukcja stalowa malowane impregnatem ochronnym w kolorze pokrycia dachu
- Drzwi zewnętrzne do wejścia gospodarczego bądź ewakuacyjne aluminiowe bądź stalowe wzmocnione, w kolorze pokrycia dachu
- Drzwi zewnętrzne główne w przedsionku aluminiowe bądź z poliwęglanu z szybą termoizolacyjną $k = 1,2 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. w kolorze pokrycia dachu
- Okna
 - * stolarka okienna PCV dwuszybowa , termoizolacyjność. $k = 1,2 \text{ W /m}^2 \text{ K}$ Kolor biały wg wykazu stolarki

- * w przedsiönku stolarka PCV lub aluminiowa, bądź z poliwęglanu lakierowana proszkowo na wybrany kolor RAL lub w kolorze pokrycia dachu
- Parapety zewnętrzne- systemowe PCV lub blacha stalowa powlekana w kolorze okien.
- Dach budynku pokrycie blacha trapezowa gr 1,25 mm wys.5cm
- Obróbki blacharskie stal ocynowana. lub z blachy powlekanej : podwójnie zabezpieczone antykorozyjnie, malowane od strony zewnętrznej w kolorze pokrycia dachu w kolorze pokrycia dachu
- Rynny i rury spustowe : PCV w kolorze pokrycia dachu
- Kominy wentylacyjne rurowe aluminiowe

3.3. PRZEGRODY WEWNETRZNEI ZEWNETRZNE- WARSTWY POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW

Część przebudowywana

Ściana piwnicy w części przebudowywanej (warstwy od wewnątrz):

- Tynk cementowo-wapienny
 - Ściana istniejącą 38cm
 - Izolacja pionowa 2x Abizol
- / Mur oporowy przy skarpie
/poniżej Ława fundamentowa żelbetowa istniejąca

Schody zewnętrzne oraz rampy(warstwy począwszy od góry):

- Tynk żywiczny gruboziarnisty lub gres mrozoodporny
 - Wylewka betonowa zbrojona stalą B15 – 30cm
- A w części posadowione na gruncie
- Podsypka z piasku ubijanego warstwami na mokro min. 30 cm
- ubity grunt do $I_s = 0,97$

Podłogi w sanitariatach ,szatniach ,pom. kuchennych(warstwy począwszy od góry):

- Gres/Terakota (w zależności od rodzaju pomieszczenia)
- Wylewka betonowa wyrównawcza 4 cm
- Warstwa styropianu 4 cm wydzielająca termicznie oraz dla rozprowadzenia instalacji w posadzce
- Izolacja przeciwwilgociowa 1x papa
- Istniejąca wylewka betonowa 15cm
- Podsypka z piasku ubijanego warstwami na mokro min. 30 cm

Podłogi w salach dydaktycznych i korytarzach(warstwy począwszy od góry):

- wykładzina kauczukowa PCV typu Tarkett (pod oknami w dalszej części wykładzina dywanowa)
 - Sklejka wiórowa wodoodporna NRO gr. 18 mm.
 - Krawędziaki drewniane utwierdzone w wylewce/pomiędzy styropian 2 cm
 - Warstwa betonowa wyrównawcza 4 cm
 - styropian 2 cm
 - Izolacja przeciwwilgociowa 1x papa
 - Istniejąca wylewka betonowa 15cm
- Podsypka z piasku ubijanego warstwami na mokro min. 30 cm

Strop pomiędzy piwnicą a przyziemiem (warstwy począwszy od góry):

- Gres/Terakota (w zależności od rodzaju pomieszczenia) w miejscu usuniętego Lastriko
- Wylewka betonowa samopoziomująca 2 cm
- Warstwa styropianu 1,5 cm wydzielająca termicznie oraz dla rozprowadzenia instalacji w posadzce
- Izolacja 1x papa
- Wylewka betonowa 3 cm
- Konstrukcja stropu DZ-3 (pustaki + belki) 20cm
- Tynk cementowo-wapienny

Ściany zewnętrzne stawiane na fundamencie o gr. 30,25 cm stawiane do wysokości posadowienia okien (warstwy od wewnątrz):

- Płyta kartonowo-gipsowa GKF 1,25 cm (w sanitariatach impregnowana GKBI 1,25 cm)
 - Profil ścienny poziomy CW 50(mm) co 60 cm
- / pomiędzy - Niepalna wełna mineralna nienasiąkliwa lub w folii 5cm

- Drewniany słupek konstrukcyjny istniejący zabezpieczony środkami bio- i ogniochronny do drewna 12,5cm utwardzony w stalowej stopie przytwierdzonej do fundamentu
- /pomiędzy Pustak ceramiczny typu mini-MAX bezpośrednio na fundamencie w miejscu podwaliny 18,8cm powyżej już Pustak ceramiczne typu mini - MAX 12cm
- Profil ścienny poziomy CW 100(mm) co 60 cm
- /pomiędzy - Niepalna wełna mineralna nienasiąkliwa lub w folii 10cm
- Niepalne płyty cementowo -włóknowe typu FERMACELL HD 1,5cm
- Tynk żywiczny gruboziarnisty poziom cokołu(ok. 18,8 cm) możliwe okrycie płytkami klinkierowymi

Ściany zewnętrzne stawiane na istniejącym fundamencie o gr. 30,25 cm bez okien lub powyżej 2,10 m wysokości (warstwy od wewnątrz):

- Płyta kartonowo-gipsowa GKF 1,25 cm (w sanitariatach impregnowana GKBI 1,25 cm)
- Profil ścienny poziomy CW 50(mm) co 60 cm
- /pomiędzy - Niepalna wełna mineralna nienasiąkliwa lub w folii 5cm
- Drewniany słupek konstrukcyjny istniejący zabezpieczony środkami bio- i ogniochronny do drewna 12,5cm
- /pomiędzy Niepalna wełna mineralna nienasiąkliwa lub w folii 12 cm
- Profil ścienny poziomy CW 100(mm) co 30 cm
- /pomiędzy - Niepalna wełna mineralna nienasiąkliwa lub w folii 10cm
- Niepalne płyty cementowo -włóknowe typu FERMACELL HD 1,5cm
- Tynk strukturalny barwiony na siatce

Filarek między okienny (równy wysokości danego okna) (warstwy od wewnątrz):

- Płyta kartonowo-gipsowa GKF 1,25 cm (w sanitariatach impregnowana GKBI 1,25 cm)
- Profil ścienny poziomy CW 50(mm) co 60 cm
- /pomiędzy - Niepalna wełna mineralna nienasiąkliwa lub w folii 5cm
- Drewniany słupek konstrukcyjny istniejący zabezpieczony środkami bio- i ogniochronny do drewna 12,5cm
- Profil PCV samozatraskowy (Zakotwiony w specjalnych wyźłobieniach w oknach PCV)

Ściany zewnętrzne osłonowe stawiane na istniejącym fundamencie o gr. 38cm szczytowe lub do wysokości 2,40 m (warstwy od wewnątrz):

- Płyta kartonowo-gipsowa GKF 1,25 cm (w sanitariatach impregnowana GKBI 1,25 cm)
 - Profil ścienny poziomy CW 50(mm) co 60 cm (W szczytach budynku ta warstwa pominięta)
- /pomiędzy - Niepalna wełna mineralna nienasiąkliwa lub w folii 5cm
- Drewniany słupek konstrukcyjny istniejący zabezpieczony środkami bio- i ogniochronny do drewna 12,5cm
- /pomiędzy Niepalna wełna mineralna nienasiąkliwa lub w folii 12 cm
- Izolacja paro i wiatroszczelna - folia
- Istniejąca sklejka wodoodporna 18 mm + dylatacja = 2,9 cm
- Cegła silikatowa 11,5 cm
- Styropian - 10 cm
- Tynk strukturalny barwiony na siatce

Filarek międzyokienny o wysokości 60 cm w pasie górnym ponad ścianami osłonowymi powyżej 2,40 m warstwy od wewnątrz):

- Płyta kartonowo-gipsowa GKF 1,25 cm (w sanitariatach impregnowana GKBI 1,25 cm)
- Profil ścienny poziomy CW 50(mm) co 60 cm
- /pomiędzy - Niepalna wełna mineralna nienasiąkliwa lub w folii 5cm
- Drewniany słupek konstrukcyjny istniejący zabezpieczony środkami bio- i ogniochronny do drewna 12,5cm
- /pomiędzy Niepalna wełna mineralna nienasiąkliwa lub w folii 12 cm
- Izolacja paro i wiatroszczelna - folia
- Istniejąca sklejka wodoodporna 18 mm + dylatacja = 2.9 cm
- Profil PCV samozatraskowy (Zakotwiony w specjalnych wyźłobieniach w oknach PCV)

Ściany wewnętrzne o funkcjach nośnych i sprzęgających w części przebudowywanej o gr 15 cm (odporności ogniowej EI 15) stawiane na posadzce :

- Płyta kartonowo-gipsowa GKF 1,25 cm (w kuchni impregnowana GKBI 1,25 cm)
- Drewniany słupek konstrukcyjny istniejący 12,5 (x3,5cm)
- /pomiędzy - Profil ścienny pionowy CW 50(mm) co 60 cm i Profil ścienny pionowy CW 75(mm) co 60 cm
- Płyta kartonowo-gipsowa GKF 1,25 cm (w kuchni impregnowana GKBI 1,25 cm)

Dach płaski oraz sufit podwieszany nad pomieszczeniami pomocniczymi (warstwy począwszy od góry):

- 2 x papa NRO(nierozprzestrzeniająca) ognia -12 mm
- Istniejąca sklejka wodoodporna 18 mm
- 4 x Niepalna wełna mineralna nienasiąkliwa lub w folii (w tym 3 warstwy istniejące)
- Izolacja paro i wiatroszczelna - folia
- Dźwigar drewniany z odwróconym spadkiem według Proj Konstr. zabezpieczony środkami bio- i ogniochronny do drewna oparty bezpośrednio na ścianie
- Wieszak sufitowy co 6 cm
- Profil sufitowy poziomy UD 27(mm) co 60 cm (możliwe wyciszenie izolacją)
- Płyta sufitowe typu ARMSTRONG (w szatniach płyta GKF1,25 cm)

Dach płaski oraz sufit podwieszany nad kuchnią i pomieszczeniami dydaktycznymi (warstwy począwszy od góry):

- 2 x papa NRO nierozprzestrzeniająca ognia-12 mm
- Istniejąca sklejka wodoodporna 18 mm
- 4 x Niepalna wełna mineralna nienasiąkliwa lub w folii (w tym 3 warstwy istniejące)
- Izolacja paro i wiatroszczelna - folia
- Dźwigar drewniany istniejący zabezpieczony środkami bio- i ogniochronny do drewna / pomiędzy - Profil sufitowy poziomy UD 27(mm) co 60 cm (możliwe wyciszenie izolacją)
- + Płyta kartonowo-gipsowa GKF 1,25 cm (w kuchni impregnowana GKBI 1,25 cm)
- oparty na ościeżnicy w ścianie 6x12,5 cm

Część rozbudowana

Ściana fundamentowa (warstwy od wewnątrz):

- Izolacja pionowa 2x Abizol
- Bloczek fundamentowy lub Rdzeń żelbetowy 25cm
- Izolacja pionowa 2x Abizol
- Hydrofobizowana wełna skalna 10cm
- Tylko powyżej poziomu gruntu Tynk żywiczny gruboziarnisty lub płytki klinkierowe /poniżej Ława fundamentowa żelbetowa 55 cm(w miejscu fundamentów punktowych 65cm)głęb.40cm

Podłogi na gruncie (warstwy począwszy od góry):

- Gres/Terakota / wykładzina kauczukowa PCV typu Tarkett (w zależności od rodzaju pomieszczenia)
- Wylewka betonowa 4 cm
- Warstwa styropianu 4 cm wydzielająca termicznie oraz dla rozprowadzenia instalacji w posadzce
- Izolacja przeciwwilgociowa 2x papa
- Wylewka betonowa B15 – 15cm
- podsypka z piasku ubijanego warstwami na mokro min. 30 cm

Dach płaski oraz sufit podwieszany nad pomieszczeniami pomocniczymi i (warstwy począwszy od góry):

- 2 x papa NRO(nierozprzestrzeniająca) ognia -12 mm
- Sklejka wodoodporna 18 mm
- Izolacja paro i wiatroszczelna - folia
- Dźwigar drewniany według Proj Konstr. zabezpieczony środkami bio- i ogniochronny do drewna
- Niepalna wełna mineralna nienasiąkliwa lub w folii 20cm
- Wieszak sufitowy co 60 cm
- Profil sufitowy poziomy UD 27(mm) co 60 cm (możliwe wyciszenie izolacją)
- Płyta sufitowe typu ARMSTRONG (w sanitariatach płyta impregnowana GKBI 1,25 cm)

Dach płaski oraz sufit podwieszany nad pomieszczeniami dydaktycznymi (warstwy począwszy od góry):

- 2 x papa NRO nierozprzestrzeniająca ognia-12 mm
- Istniejąca sklejka wodoodporna 18 mm
- Izolacja wiatroszczelna - folia
- Niepalna wełna mineralna nienasiąkliwa lub w folii 20 cm
- Izolacja paro szczelna - folia
- Dźwigar drewniany według Proj Konstr. zabezpieczony środkami bio- i ogniochronny do drewna
- Profil sufitowy poziomy UD 27(mm) co 60 cm (możliwe wyciszenie izolacją)
- Płyta sufitowe typu ARMSTRONG

Dach spadzisty wraz z sufitem podwieszanym (warstwy poczynawszy od góry):

- Blacha trapezowa
 - Łaty 3,5 cm
 - Kontrłaty 3,5 cm
 - Izolacja wiatroszczelna – folia paroprzepuszczalna
 - Krokiew dźwigara drewnianego według Proj. Kontr.
- / pomiędzy - Niepalna wełna mineralna nienasiąkliwa lub w folii 20 cm
- Izolacja paroszczelna - folia
 - Popsufitka drewniana 3,5 cm
 - Wieszak sufitowy co 60 cm
 - Profil sufitowy nośny tzw. krzyżak UD 27(mm) co 60 cm
 - Profil sufitowy poziomy UD 27(mm) co 60 cm (możliwe wyciszenie izolacją)
 - Płyta sufitowa typu ARMSTRONG (w sanitariatach płyta impregnowana GKBI 1,25 cm)

Część przebudowywana i przebudowywana

Ściany zewnętrzne stawiane na fundamentach (lub na ścianach piwnicy)(warstwy od wewnątrz):

- Tynk cementowo wapienny + gipsowa gładź szpachlowa
- Pustak ceramiczny typu UNI- MAX 25cm
- Styropian - 10 cm
- Tynk strukturalny barwiony na siatce

Ściany wewnętrzne nośne stawiane na fundamentach (lub na ścianach piwnicy)(warstwy od wewnątrz):

- Tynk c.w + gipsowa gładź szpachlowa
- Pustak ceramiczny typu UNI- MAX 25cm
- Tynk c.w + gipsowa gładź szpachlowa

Ścianki działowe o gr.12,5 cm stawiane na posadzce:

- Płyta kartonowo-gipsowa GKF 1,25 cm (w pokoju lekarskim impregnowana GKBI 1,25 cm)
- Profil ścienny pionowy CW 100(mm) co 60 cm (możliwe wyciszenie wypełnieniem wełną mineralną)
- Płyta kartonowo-gipsowa GKF 1,25 cm

Ścianki działowe o gr. 10 cm stawiane na posadzce

- Płyta kartonowo-gipsowa GKF 1,25 cm (w sanitariatach i kuchni impregnowana GKBI 1,25 cm)
 - Profil ścienny pionowy CW 75 (mm) co 60 cm (możliwe wyciszenie wypełnieniem wełną mineralną)
- Płyta kartonowo-gipsowa GKF 1,25 cm (w sanitariatach i kuchni impregnowana GKBI 1,25 cm)

Ścianki działowe o gr. 7,5cm stawiane na posadzce :

- Płyta kartonowo-gipsowa GKF 1,25 cm (w sanitariatach impregnowana GKBI 1,25 cm)
 - Profil ścienny pionowy CW 50(mm) co 60 cm (możliwe wyciszenie wypełnieniem wełną mineralną)
- Płyta kartonowo-gipsowa GKF 1,25 cm (w sanitariatach impregnowana GKBI 1,25 cm)

4. KONSTRUKCJA opinia zastosowanych rozwiązań w projekcie branżowym konstrukcji

5. INSTALACJE - dokładne opisy i rozprowadzenia wewnątrz obiektu w projektach branżowych

W budynku znajdują się następujące instalacje wewnętrzne: instalacje elektryczne :oświetlenia, gniazd wtyczkowych jednofazowych, i trójfazowych (instalacja telefoniczna, instalacja odgromowa, przepięciowa, przeciwporażeniowa, połączeń wyrównawczych ; instalacja wodna, instalacja kanalizacyjna;

6. WENTYLACJA – grawitacyjna, mechaniczna i wyciągowa określono przy projekcie branżowym instalacji ogrzewania

III. PLAN BEZPIECZEŃSTWA, HIGIENY I PROCESÓW PRACY W PRZEDSZKOLU

1 CHARAKTERYSTYKA

1.1. Układ funkcjonalny

Do przedszkola przewidziano dwa wejścia z zewnątrz:

- główne do holu, z niego do szatni, pomieszczeń biurowych i sal dydaktycznych
- z rampy rozładowniczej do części kuchennej, w tym do magazynu produktów spożywczych znajdujących się w piwnicy
- pozostałe drzwi zewnętrzne stanowią wyjścia ewakuacyjne,

Z projektowanego przedsionka przewidziano wejścia do dwóch zespołów szatni, dalej do sal dydaktycznych, pokoi biurowych oraz do kuchni.

1.2.Transport wewnętrzny

Do transportowania produktów z piwnicy na parter przewidziano windę towarową. Transport w obrębie kuchni ręczny. Transport posiłków wózkami bieżącymi, które zapewniają posiłkom odpowiednią temperaturę. Wózki bieżące z podziałem w górnej części na naczynia czyste w dolnej, na naczynia brudne.

1.3.Odpady

Na terenie działki, od strony wschodniej usytuowany jest śmietnik, którego lokalizacja pozostaje bez zmian i jest pokazana na planie zagospodarowania terenu (część architektoniczna).

Gromadzone w nim odpady wynikają z procesów funkcjonalnych przedszkola i będą to odpady komunalne (odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie) i powstawać będą w wyniku niezbędnej eksploatacji przedszkola wynikającej z zastosowanych technologii. wytwarzających odpady.

Odpady ze zmywalni gromadzone w szczelnych workach wyprowadzane komunikacją „brudną” kuchni bezpośrednio przez pobliskie drzwi ewakuacyjne do zewnętrznego śmietnika.

Zgodnie z art. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. O odpadach (Dz U .Nr 62, poz .628) wytwarzający odpady jest zobowiązany do zapobiegania powstawania odpadów lub ograniczenia ich ilości.

Ustawa ta określa zasady postępowania z odpadami.

Użytkownik przedszkola zobowiązany jest do :

- zawarcia umowy na usuwanie zwiększonej ilości odpadów komunalnych z firmą posiadającą zezwolenie Prezydenta miast na świadczenie usług komunalnych.

2.Oświetlenie pomieszczeń światłem dziennym

Wszystkie pomieszczenia ze stałymi miejscami pracy oraz sale dla dzieci są oświetlone światłem dziennym. Stosunek powierzchni okien liczonej w świetle ościeżnic do powierzchni podłogi w tych pomieszczeniach wynosi minimum 1:6> 1:8 wymagany .Pomieszczenia dydaktyczne mają zapewniony dostęp światła dziennego przez okna częściowo stałe . Wszystkie pozostałe pomieszczenia są oświetlone oknami uchylnymi.

Nowoprojektowany zespół szatni ma bezpośredniego dostępu światła dziennego tylko za pomocą 4 okien. Dodatkowo jest on od góry doświetlony świetlikami dachowymi oraz poprzez przeszklone połączenie z wiatrołapem. Jedynie pomieszczenia socjalne dla pracowników takie jak szatnia personelu kuchni, umywalnia i WC, pomieszczenie porządkowe oraz część magazynu nie posiadają dostępu do światła dziennego. Nie są to pomieszczenia ze stanowiskami stałej pracy . Nie zostaną nawet przeznaczone na stałego pobytu gdyż łączny czas przebywania tego samego pracownika w tych pomieszczeniach w ciągu doby trwa maksymalnie do 2 do 4 godzin.

W zmywalni mimo, że nie jest pomieszczeniem stałej pracy dla poprawy komfortu pracy, zastosowano okna pośrednie zapewniające dostęp światła dziennego.

3.Utrzymanie obiektu w czystości

W pomieszczeniach wymagających zmywania posadzek przewidziano wypusty ze złączka do węża (polewaczki) np. węzłach sanitarnych, kuchni i magazynach. Pozostałe posadzki (sale dla dzieci, pokoje biurowe itp.) będą sprzątane przy pomocy ręcznego sprzętu porządkowego Nie będzie mycia wodnego (polewaczkami) w tych pomieszczeniach wymagającego zainstalowania kratki ściekowych.

4. Wyposażenie technologiczne

Ilość i rodzaj wyposażenia technologicznego opracowano w oparciu o wytyczne zagospodarowania powierzchni dane użytkownika. Przewiduje się podawanie w przedszkolu 3 posiłków o różnych porach: śniadanie, obiad i podwieczerek. Przedszkole będzie działać w systemie 2 –zmianowym tzn., że część dzieci będzie przychodzić na porę popołudniową i będzie otrzymywać wyłącznie podwieczerek. Zatem nie o każdej porze wymagane będzie przygotowanie posiłków dla wszystkich wychowanków (tj. max 192 dzieci)

Większości dań wytwarzana będzie z półproduktów dlatego nie jest konieczne magazynowanie każdego z surowców. Jedynie potrawy rybne przewiduje się przygotowywać całkowicie z gotowych produktów (np. filetów) dlatego w projekcie nie znajdzie się odrębne pomieszczenie przeznaczone do obróbki ryb. W pomieszczeniach służących do przygotowania mięs, jaj, obróbka warzyw wymagany pojedynczy punkt wodny. W kuchni powinny znaleźć się: podwójny punkt wodny i 5 rodzajów stołów przygotowawczych: namączny, narybny, mięsny, do warzyw i owoców, do jaj. W przygotowalni jaj konieczna lampa z promieniami ultrafioletowymi do wyparzania jaj i lodówka.

a) dokładne opisy urządzeń kuchennych i ich rozplanowania w części kuchennej i magazynowej określono w odrębnym opracowaniu - TECHNOLOGIA KUCHNI

Wszystkie zainstalowane urządzenia w przedszkolu a w szczególności kuchenne powinny posiadać odpowiednie atesty dopuszczające do stosowania na terenie Polski, wykonanych z tworzyw łatwych do utrzymania w czystości. Rozplanowano rozmieszczenie wyspecyfikowanych urządzeń również w kuchni tak aby ułatwiała prace ale przede wszystkim by zapewniały bezpieczeństwo i zaprezentowano w szczegółowym opracowaniu i na rzucie przyziemia.

Wyposażenie istniejące zostanie wymienione na nowe, zgodnie z projektem. Zakup dodatkowego wyposażenia kuchni w maszyny, urządzenia oraz meble i sprzęt użytkownik dokona we własnym zakresie

Meble muszą spełniać europejskie wymogi bezpieczeństwa oraz przepisy państwowe oraz posiadać wymagane w przedszkolach certyfikaty. Materiały zastosowane do ich wykonania powinny być łatwe do utrzymania w czystości, bezpieczne i trwałe. Każde przyrząd powinien być dostosowany do indywidualnych preferencji przyszłych użytkowników. Dla kadry opiekunów i wychowawców możliwe jest zastosowanie mebli o standardowych wymiarach dla dorosłego człowieka. Ze względu na funkcjonalność i ergonomię wymagane staje się zastosowanie mebli o wymiarach odpowiednich dla wieku i wzrostu dzieci przedszkolnych.

Polska norma wymiarów mebli szkolnych					
Rozmiar krzesła /stoliki	Nr 2	Nr 2	Nr 2	Nr 2	Nr 2
Wzrost użytkownika	112-127	127-142	142-157	157-172	Pow172
Wysokość siedziska +/-10mm	320mm	340mm	380mm	420mm	460mm
Wysokość blatu +/-10mm	520mm	580mm	640mm	700mm	760mm

1. Przykładowe wyposażenie podstawowych pomieszczeń:

- pokoje biurowe (w tym personelu pedagogicznego): wieszak lub szafa ubraniowa, szafy biurowe, krzesło, krzesło obrotowe, biurko, zestaw komputerowy (moc 0,5 kW 230V+ gniazdo wtykowe), stół konferencyjny, stolik pod komputer, dodatkowo kserograf (moc 2,5 kW 230V+ gniazdo wtykowe), a w pokoju dyrektora siedzisko tapicerowane i stolik
- szatnie dzieci : szafy zgrupowane po 4 (każdy z dwoma wieszakami na odzież wierzchnia i roboczą) z siedziskiem, które w dolnej części spełnia również funkcje szafki na obuwie wierzchnie łącznie dla 192 osób.
- sale zajęć : dopuszczalna liczba dzieci w salach do 25, w projekcie zaprojektowano 8 sal w każdej po 24 osoby na ich potrzeby 6 stołów i 24 krzesła przedszkolne, stoliki przedszkolne i meble na wyposażenie kąpek zabaw, szafy na pomoce dydaktyczne, tablica, biurko i krzesło dla wychowawcy

5. Zagadnienia socjalno-sanitarne pracowników

Pracownicy biurowi

W części przeznaczonej na biura, oprócz typowych pokoi biurowych takich jak kancelaria, pokój dyrektora i pokój pracowników pedagogicznych, zlokalizowano pokój pielęgniarzy z węzłem sanitarnym. W przewiduje się zatrudnienie łącznie z 8-mioma pedagogami 11 osób. W pobliżu tego bloku zaprojektowana dwa węzły sanitarne z przedślonkiem przeznaczone osobno dla personelu biurowego i pedagogicznego. Pracownicy biurowi odzież będą przechowywać w szafach biurowych w pokojach biurowych.

Pokój śniadań .

Dla wszystkich pracowników zaprojektowano jadalnię , przeznaczoną do spożywania posiłków własnych a także przygotowywanych w kuchni.(bo istnieje możliwości wykupienia) (Typ I)

W jadalni przewidziano ok. 8 miejsc konsumpcyjnych – spożywanie śniadań - rotacyjne.

W jadalni zainstalowano umywalkę do rąk , zlewozmywak jednokomorowy, szafki kuchenne oraz ewentualnie można umieścić lodówkę do przechowywania własnych posiłków.

Dzieci będą spożywały posiłki w salach dydaktycznych.

Pomieszczenie sprzątaczk

Zlokalizowano przy sanitariatach przy jednej z sal dydaktycznej Dla sprzątaczk przeznaczona będzie w nim w będzie szafka 2 –wu działowa(na odzież robocza i wierzchnią).Znajdować się w nim będzie również basen stacjonarny do pobierania wody na cele porządkowe oraz umywalka. Identyczne sprzęty umieszczone zostaną w drugim pomieszczeniu porządkowym zlokalizowanym w części dobudowanej. Dodatkowo przy każdym z sanitariatów dzieci wygospodarowano schowek porządkowy na środki czystości.

Mag. bielizny brudnej i czystej.

Po obiedzie w porze popołudniowej przewiduje się leżakowanie dla dzieci .Dlatego oprócz magazynów leżaków przy każdej z sal, w przedszkolu znajdzie się jeden magazyn bielizny czystej z pościelą sypialna oraz jeden magazyn bielizny brudnej .Skład brudnej bielizny opróżniany będzie systematycznie przez drzwi ewakuacyjne transportowany do pralni zewnętrznej.

Pomieszczenia higieniczno sanitarne

Zaplecze higieniczno sanitarne zaprojektowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U Nr 129, poz 844) oraz z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 11 czerwca 2002r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U nr 91/,poz 811)

Zestawienie pracowników przedszkola:

Lp.	Pracownicy	K
1.	Pracownicy pedagogiczny	8
	Pracownicy biurowi +pielęgniarka	3
	Pracownicy kuchni	5
	Pracownicy pomocniczy(woźne)	7
	O G Ó Ł E M :	23

Dodatkowo w przedszkolu zatrudniony będzie konserwator jako zewnętrzny personel dochodzący oraz sprzątaczk. Pielęgniarka będzie pełnić jedynie dyżury ale jej łączny czas pracy w ciągu dnia przekroczy 4 godziny dziennie, więc jej pokój musi spełniać wymagania dla pomieszczeń stałej pracy oraz musi znajdować się węzeł sanitarny z umywalką a ponadto leżanka dla pacjenta oraz zestaw szafek na leki i sterylizacje przyrządów.

Pracownicy korzystający z natrysków (praca w kuchni itp.)

-kobiety -5 osób

Ilość przyborów sanitarnych (przyjęto 1 zmianę) 5 osób -kobiety

a) niezbędna ilość umywarek(dla 20 osób) :1 szt.

- w projekcie przyjęto 1 szt.

b) niezbędna ilość kabin natryskowych (dla 8 osób) : 1szt.

- w projekcie przyjęto 1 natryski.

c) niezbędna ilość WC(dla 20 osób) : 1 szt

- projekcie przyjęto 1 WC damski

Dla pracowników biurowych+ pielęgniarka (3 osoby) przyjęto 1 WC + umywalka

Dla pracowników pedagogicznych(8 osób) przyjęto 1 WC + umywalka

Dla pracowników kuchennych(12 osób) przyjęto 1 WC + umywalka

Sanitariaty dzieci

Przy każdej z sal dydaktycznych zlokalizowany jest WC dla dzieci. Nie posiada on przedsiionka ani wydzielenia poszczególnych kabin ustępowych ,gdyż przedszkola i żłobki są zwolnione z tego obowiązku (§ 85 pkt5 Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r.) Jednakże w części dobudowanej zaprojektowano kabiny ustępowe z myślą o przedszkolnych „starszakach” Sanitariaty wyposażone są po 3 umywalki(koniecznie niżej powieszone na wysokości do 65 cm od poziomu posadzki) i 3 miski ustępowe(o siedzisku do 35 cm)-ilość > niż min wymagane. Powinny być zastosowana specjalna ceramika sanitarna dostosowana do wzrostu jej użytkowników.

Szatnie

Dla pracowników kuchni:

Niezbędna ilość szafek w zależności od wykonywanej pracy : (min wymagane)

- dla pracowników pracujących bezpośrednio w kuchni: 5 osób (2 kucharki+ 3 pomoce kuchenne)

5 szt szafek 4 –ro działowych(każdy dział z podziałem wewnętrznym) o wym. 800x490 x1800

- dla pracowników pracujących jako obsługa kuchni: woźne do rozwożenia posiłków

- 7 szt szafek 2 –wu działowa(na odzież robocza i wierzchnią, o wym. 40x490 x1800

Aranżacja pomieszczeń szatni uwzględnia niezbędną ilość szafek (oraz ilość miejsc siedzących w szatniach pracowników min 2/3 jednej zmiany, szerokość przejść itd. Co potwierdza wystarczająca powierzchnie szatni.

6.Wytyczne projektowe branż

Wszystkie pomieszczenia zaprojektowano zgodnie z wymogami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (dz. U. Nr 75 poz.690) oraz w kolejnym Rozporządzeniu Ministra z dnia 7 kwietnia 2004 r. zmieniające te przepisy (Dz . U. Nr 109/2004 poz.1156).

6.1. Wytyczne projektu budowlanego

Budowlanka (posadzki) wykonane z materiałów gładkich ,odpornych na uderzenia i nienasiąkliwych. posadzki dodatkowo muszą być twarde, nieścieralne i antypoślizgowe. Urządzenia kuchenne nie wymagają specjalnych fundamentów i mogą być ustawiane na wypoziomowanych posadzkach, ewentualnie na sprężystych podkładkach (zgodnie z DTR).. Należy stosować listwy podłogowe i cokoliki zabezpieczające ściany przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem.

Otwory w ścianach zewnętrznych budynku, np. wejścia przyłączy wody itp. Zabezpieczyć siatka metalową przed przedostaniem się gryzoni. Narożniki ścian przy ciągach komunikacyjnych zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznymi. Do przewodów i innych elementów metalowych należy używać farb, które się nie łuszczą.

Okna powinny mieć konstrukcje umożliwiającą wietrzenie pomieszczeń. Należy zapewnić odprowadzenie skraplającej się pary z parapetów okiennych.

Ewentualne kratowanie okien należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciw pożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U Nr 121/2003 ,poz. 1138).

W projekcie architektury należy uwzględnić właściwe szerokość drzwi do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz pomieszczeniach sanitarnych – zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Nad zewnętrznymi drzwiami przewidzieć daszki ochronne.

6.1.1. Dodatkowe wytyczne dotyczące przedszkoli

Narożniki ścian i wszystkich elementów osłonięte.

Okna powinny wykonane ze szkła bezpiecznego nie powodującego rozproszenia po rozbiciu.

Okna w salach dydaktycznych z podziałem w dolnej części stałe(ze względu na bezpieczeństwo dzieci) w górnej części uchylne otwieralne za pomocą specjalnej dźwigni, dostępnej z poziomu posadzki wyłącznie dla wychowawców i personelu.

Okna posadowione poniżej 0,85 m od poziomu posadzki zabezpieczone balustradą na tej wysokości. Podobnie drzwi ewakuacyjne przeszklone.

Na grzejnikach konieczne osłony.

6.1.2.Dodatkowe wytyczne dotyczące kuchni

Posadzki w pomieszczeniach magazynowych (piwnica) mają spadek w kierunku krutek ściekowych.

Otwory drzwiowe służące do transportu mają szerokość umożliwiającą wprowadzenie urządzeń technologicznych oraz transportu surowców i wyrobów gotowych na wózkach ręcznych.

W pomieszczeniach kuchennych obłe połączenia ścian i podłogi .(listwy półokrągłym wklęsłym przekroju)

Okna muszą posiadać wewnątrz siatki przeciwko owadom.

6.2. Wytyczne projektu sanitarno- wentylacyjnego.

6.2.1. Wentylacja

We wszystkich pomieszczeniach powinna być zapewniona odpowiednia wentylacja. Z piwnicy poprowadzona będzie w postaci ceramicznych kanałów samonośnych, stawianych bezpośrednio na posadce czy stropie. Długość zwykłych kanałów wentylacyjnych nad parterem nawet po wyprowadzeniu ponad płaszczyznę dachu nie przekroczyła by minimalnie wymaganych 2m. Dlatego konieczne stało się zastosowanie kanałów typu „Z” s aby prędkość przepływającego powietrza nie powodowała uciążliwych przeciągów w strefie przebywania ludzi . Przyjęto przewody rurowe o przekroju nie mniejszym. 0,096m² . We wszystkich sanitariatach przewiduje się zastosowanie wentylacji grawitacyjnej wspomaganej mechaniczną. Powinny być zapewnione minimalne krotności wymian powietrza :

- | | |
|------------------|-----------------|
| - sale zajęć | 2 wym. /godz. |
| - szatnie dzieci | 2-3 wym./ godz. |

- | | |
|--------------------------|----------------|
| - pokoje biurowe | 3-4 wym. /godz |
| - magazyny podręczne sal | 4 wym. / godz |
| - magazyny gospodarcze | 5 wym. / godz |

Nad urządzeniami kuchennymi proponuje się przewidzieć lokalizację kratek wentylacji mechanicznej wyciągowej (ze względu na znaczną emisję ciepła) lub zastosować zespół okapów z odciąganiem powietrza. Proponuje się ,aby zastosować okapy o wydajności wydajność 200m³/h z powierzchni 1 m² okapu. Przyjęta wydajność okapów będzie wystarczająca dla wykonanych prac. Należy przy tym pamiętać że okapy powinny posiadać oprawy oświetlenia ,doświetlające miejsce pracy. Dodatkowo przewiduje się zastosowanie wentylacji mechanicznej w sali zajęć ruchowych dzieci. Sprawy związane z wentylacją mechaniczną będą rozwiązane w projekcie branżowym. Projektowana ją dla uzyskania krotności wymian powietrza na poziomie :

- | | |
|-------------------------------|--------------------|
| - kuchnia | 1,0-wym. /godz.. |
| - zmywalnia | 1,5-2 wym. / godz. |
| - komunikacja „czysta” kuchni | 2-3 wym. / godz. |
| - komunikacja „brudna” kuchni | 4 wym. / godz. |
| - pomieszczenie wózków | 3-4 wym. / godz |

Pomieszczeń o różnych wymaganiach użytkowych i sanitarno-zdrowotnych nie należy przyłączać do wspólnych układów wentylacyjnych. Natężenie hałasu wytwarzanego przez instalację wentylacyjną nie może przekraczać 50dB W pomieszczeniach nie będą występowały strefy zagrożenia wybuchem i substancji szkodliwych dla zdrowia .

6.2.2. Instalacja czynników energetycznych (woda, ścieki)

Obiekt jest wyposażony w następujące instalacje technologiczne:

- kanalizacja sanitarna- sieć miejska
- instalacja wody zimnej – sieć zewnętrzna
- instalacja wody ciepłej i CO z węzła cieplnego w budynku

W/w instalacje należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Woda musi odpowiadać cechom wody pitnej. Ścieki stanowią ok. 95% ogólnej ilości zapotrzebowanej wody. Kratki ściekowe zaszyfonowane , a piony odpowietrzone. Na rysunkach projektu pokazano rozmieszczenie kratek ściekowych w pomieszczeniach magazynowych. Ostateczne rozmieszczenie przyborów sanitarnych- w projekcie branżowym zgodnie ze wskazaniem ujętymi w technologii.

Woda na cele socjalne pracowników i wychowanków:

Dzieci ogółem 192 osób :

192 x 15 l/osobę/dobę = 2880 l/dobę

Pracownicy ogółem 23 osób , w tym:

Pracownicy kuchni korzystający z natrysków: 5 osoby(K)

5 x 60 l/osobę/dobę = 300 l/dobę

Pracownicy biurowi i personel pedagogiczny i woźne łącznie 18 osób:

18 x 15 l/osobę/dobę = 270 l/dobę.

Ponadto należy przyjąć wodę do celów porządkowych w ilości 1,5 l/dobę na 1 m² powierzchni zmywalnej.

6.2.3.Ciepła woda

Do umywalek w węzłach sanitarnych ,do umywalek , natrysku i zlewozmywaków w części socjalnej jest doprowadzona zimna i ciepła woda. Przy sanitariatach dzieci konieczne jest zamontowanie po jednym mieszalniku, zapewniającego dostarczenie wody o bezpiecznej dla dzieci temperaturze. Do brodzików w pomieszczeniach porządkowych , z których pobierana woda służy wyłącznie do celów porządkowych wystarczy instalacja zimnej wody. Przygotowanie ciepłej wody – z węzła CO

6.3.Wytyczne projektu instalacji ogrzewania

Pomieszczenie przedszkola powinny być ogrzewane w celu zapewnienia temperatur zgodnie z normą PN-82/B-02402

Grzejniki powinny mieć powierzchnię łatwą do utrzymania czystości dodatkowo powinny być obudowane dla bezpieczeństwa dzieci.

Temperatury w pomieszczeniach:

- | | |
|------------------------|--------|
| - sale dydaktyczne | +20 °C |
| - pom. biurowe | +20 °C |
| - szatnie personelu | +20 °C |
| - WC | +16 °C |
| - szatnie dzieci | +16 °C |
| - sala zajęć ruchowych | +12 °C |

W ogrzewanie w piwnicy tylko w pomieszczeniach socjalnych personelu kuchni.

Ogrzewanie

Źródłem ciepła dla projektowanej instalacji c.o. grzejnikowej będzie istniejący węzeł CO zlokalizowany w pomieszczeniu, w piwnicy budynku.

Parametry pracy 75 / 55 °C

6.4.Wytyczne projektu elektrycznego.

Oświetlenie pomieszczeń przedszkola wykonać należy ze szczelnych opraw oświetleniowych (np. halogenowych, jarzeniowych).W pom. sanitarnych instalacje powinny być zaprojektowane i wykonane jak dla pomieszczeń wilgotnych.

Natężenie oświetlenia – zgodnie z norma PN-EN 12464 –1

W pomieszczeniach należy zapewnić minimalne natężenia oświetlenia:

- | | |
|--|---------|
| - pom. gospodarcze w piwnicy | 750 lx |
| - pom. kuchni | 600 lx |
| - w salach dla dzieci | 600 lx |
| - w pokojach biurowych | 300 lx |
| - węzły sanitarne(WC, umywalnie) szatnie, jadalnie, magazyny | 200 lx. |

Instalacja wewnętrzna – siłowa i sterująca – musi być szczelna , a wyłączniki (także awaryjne) powinny znajdować się w pobliżu wejść i wyjść z poszczególnych stref roboczych. Instalacja elektryczna musi być uziemiona i zerowana.

Zaleca się stosowania dodatkowego oświetlenia przy lustrach (przedsionkach WC, umywalkach ew. w szatniach).

Instalacja odgromowa

Instalacje odgromowa należy zaprojektować zgodnie z norma PN-86/E –05003/01/02 –„Ochrona odgromowa obiektów budowlanych ”.

Instalacja dla podłączeń urządzeń technologicznych

Wg informacji użytkownika , pobór mocy poszczególnych odbiorników (urządzeń technologicznych) podano przy wyposażeniu technologicznych (pkt 5)

Ponadto w pomieszczeniach przewidzieć gniazda wtykowe do celów porządkowych. Zasilenie komputerów : w miejscach rozmieszczenia komputerów (pokoje biurowe, pokój dyrektora) należy przewidzieć gniazda zasilania komputerów .Gniazda powinny mieć budowę uniemożliwiającą połączenie innych niż komputery urządzeń i być na wydzielonych obwodach zabezpieczających przed zakłóceniem.

7.Ochrona przed korozją

Urządzenia i wyposażenie ,o ile nie zostało przez wytwórcę fabrycznie zabezpieczone, należy zabezpieczyć za pomocą pokryw malarskich zgodnie z Instrukcją Nr 191 zabezpieczenia przed korozją wydaną przez Instytut Techniki Budowlanej w 1976 r.

8.Wytyczne BHP

Pomieszczenia przedszkola zaprojektowano zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, uwzględniając : odpowiednie rozmieszczenie urządzeń technologicznych i wyposażenia zapewniając - możliwość łatwego poruszania się personelu i wychowanków przedszkola.

- dobrą wentylację
- dobre oświetlenie

Niezależnie od tego :

- wszystkie zatrudnione osoby (kuchnia, woźne,sprzątaczk) powinny posiadać odzież roboczą
- należy przeprowadzić szkolenie BHP dotyczące miejsc pracy z urządzeniami technicznymi
- pracownicy powinni przechodzić okresowe badania lekarskie- zgonie z przepisami określonymi przez służbę zdrowia

Przyjęto poziom dźwięku w pomieszczeniach dydaktycznych nie powinien przekraczać 80-85 db/A

IV. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. *Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego*

a) Przygotowanie terenu inwestycji uwzględniające potrzeby zagospodarowania placu budowy:

- wygrodzenie terenu pod budowę, wykonanie wyjść i przejść dla pieszych,
- pomieszczenia higieniczno-sanitarne dla pracowników w istniejącym budynku na działce
- urządzenia składowisk materiałów, narzędzi i odpadów w istniejącym budynku
- urządzenia miejsc postojowych dla pojazdów przywożących materiały na plac budowy a także używanych w trakcie wykonywania robót.

b) użycie sprzętu ciężkiego:

- wykonanie wykopów pod fundamenty należy wykonać ręcznie z odrzutem urobku na odkład ,
- wykonanie robót ziemnych bez użycia sprzętu ciężkiego ewentualnie pogłębienia wykopu wykonać koparką
- zasypkę wykopu na ściany fundamentowe także wykonać ręcznie.

c) wykopy i roboty ziemne:

- wykonanie wykopów pod roboty fundamentowe stóp rdzeni wmacniających ściany konstrukcyjne wewnętrzne i zewnętrzne –1,50 m ppt,
- wykonanie wykopów pod fundament schodów zewnętrznych oraz pod fundament tarasu –0,50 m ppt,
- wykonanie wykopów pod przyłącze energetyczne oraz wg projektu branżowego,,
- wykonanie wykopów pod instalacje doprowadzające wodę do budynku wg projektu branżowego,
- wykonanie wykopów pod zamknięty żelbetowy zbiornik i sieć kanalizacji sanitarnej, odprowadzające nieczystości z budynku oraz wg projektu branżowego,
- zakończeniu prac ziemnych przywrócić do pierwotnego stanu z zachowaniem zagęszczenia gruntów

Uwaga:

Prowadzenie robót ziemnych w miejscu prowadzenia instalacji podziemnych powinno odbywać się z szczególną ostrożnością, w bezpiecznej odległości między poszczególnymi instalacjami.

d) roboty murarskie i tynkarskie w wykopach:

- roboty murarskie związane z wykonaniem ścianek fundamentowych wokół budynku,
- roboty murarskie związane z wykonaniem stóp fundamentowej pod słupy,
- roboty murarskie związane z wykonaniem płyt posadzek na gruncie

e) roboty murarskie i tynkarskie na powierzchni:

- roboty murarskie przy wznoszeniu ścian zewnętrznych i nośnych
- roboty tynkarskie metoda tradycyjną na elewacjach w części projektowanej
- roboty tynkarskie metoda mokrą na ścianach nośnych w części projektowanej
- wszelkie prace wykończeniowe na zewnątrz budynku.- tj. obłożenie płytkami mrozoodpornymi schodów zewnętrznych oraz wykonanie tynków zacieranych ramp
- wszelkie prace wykończeniowe wewnątrz budynku.

f) roboty na wysokości :

- wykonanie pokrycia dachu, montaż świetlików dachowych
- wymurowanie ściany wewnątrz rozdzielającej poszczególne części
- wykonanie obróbek blacharskich , montaż rynien i rur spustowych, instalacji odgromowej,
- wykonanie tynków barwionych na siatce zewnętrznych elewacji,
- przy wykończeniu sufitów ,

g) roboty ciesielskie:

- przy szalowaniu elementów betonowych ław i stóp fundamentowych rdzeni ścian konstrukcyjnych,
- przy szalowaniu płyt schodów zewnętrznych i ramp
- przy szalowaniu nadproży nad otworami okiennymi i drzwiowymi
- przy szalowaniu podciągów,

h) roboty impregnacyjne i odgrzybieniuowe:

- roboty związane z izolacją przeciwwodną i przeciwwilgociową wszelkich elementów betonowych i żelbetowych budynku stóp fundamentowych, stóp fundamentowych pod słupy ,wszelkich schodów zewnętrznych.
- Roboty związane z zabezpieczeniem ognioochronnym i przeciwgrzybicznym elementów drewnianych w części istniejącej i projektowanej

i) roboty zbrojarskie i betoniarskie:

- przy wykonaniu stóp fundamentowych, rdzeni wzmacniających ściany konstrukcyjne i ławy fundamentowe,
- przy wykonaniu zewnętrznych schodów wejściowych i ramp
- przy wykonaniu posadzek betonowych.
- przy wykonaniu podciągów i nadproży nietypowych

j) roboty montażowe:

- przy wykonywaniu ścian działowych gipsowo - kartonowych, obudowy świetlika dachowego,
- przy wykonywaniu sufitów podwieszanych gipsowo-kartonowych na stelażu
- przy montowaniu rusztów typu Geberit dla zawieszenia sedesów,
- przy montowaniu stolarki okiennej i drzwiowej, parapetów
- przy montowaniu wyposażenia sanitariatów
- przy montowaniu rur elastycznych wentylacji grawitacyjnej,
- przy wykonaniu instalacji wody, instalacji elektrycznej z osprzętem, opraw oświetleniowych, telefonicznej, oświetleniowej, instalacji CO wraz z grzejnikami, rozdzielaczami oraz orynowaniu.

k) roboty spawalnicze:

- przy wykonywaniu robót zbrojarskich i innych związanych z montowaniem elementów stalowych
- roboty spawalnicze przy wykonaniu instalacji wody i CO, kanalizacji,

l) roboty dekarские i izolacje:

- przy wykonaniu pokrycia dachu,
- przy wykonaniu obróbek blacharskich, parapetów zewnętrznych, desek maskujących rynny
- przy montażu rynien i rur spustowych,
- przy wykonywaniu izolacji przeciwwodnych ścianek fundamentowych, izolacji przeciwwilgociowych ław fundamentowych, schodów zewnętrznych, podłóg na gruncie,
- przy wykonaniu izolacji przeciwwodnych w pom. sanitarnych,
- przy wykonaniu paroizolacji świetlika dachowego
- przy wykonaniu wiatroizolacji dachu,
- przy wykonaniu izolacji cieplnych ścian fundamentowych i ścian zewnętrznych,
- przy wykonaniu ocieplenia wełną mineralną dachu ,

m) roboty rozbiórkowe:

UWAGA: przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy bezwzględnie odłączyć od rozbieranego budynku sieć elektryczną, wodną i CO.

n) kolejność robót:

- zdemontować instalację elektryczną, wodną i CO
- zdemontować stolarkę okienną i drzwiową
- rozebrać warstwy dachowe (papa), rynny i rury spustowe, kominy oraz pozostałe obróbki blacharskie
- zdemontować więzary krokwiowe i kratownice drewniane w istniejącej części przeprojektowywanej budynku
- zdemontować osłonowe płyty azbestowe oraz warstwy wypełniające ściany

UWAGA: elementy azbestowe, papę oraz wełnę mineralną należy wywieźć na legalne wysypisko i zutylizować

- odcinać zbutwiałe elementy słupków konstrukcyjnych oraz usunąć zbutwiałe elementy podwaliny

UWAGA: prace powyższe prowadzić w obrębie jednego słupka konstrukcyjnego zabezpieczając dźwigary dachowe poprzez podparcie ich atestowanymi elementami podporowymi. Prace przy kolejnych elementach można rozpocząć po wzmocnieniu elementu konstrukcyjnego i wykonaniu wszelkich związanych z tym prac

- wymienić (ewentualnie) zbutwiałe elementy poszycia dachowego ze sklejki wodoodpornej
- skuć elementy betonowe zewnętrzne (opaski i schody) w zakresie przewidzianym projektem oraz wewnętrzne posadzki

UWAGA: wszystkie elementy z rozbiórki (gruz i śmieci) należy wywieźć na legalne wysypisko

3. *Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.*

Na terenie działki nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. W trakcie wykonywania robót ziemnych wokół budynku należy zwrócić uwagę na odległości od granicy działki wszystkich nowych linii od przyłączy, tak aby każda z nich nie kolidowała ze sobą i ułatwia ponownych wykop w przypadku ewentualnej awarii.

4. Przewidywane zagrożenia.

Podczas realizowania robót występować będą niewielkie zagrożenia związane z pracami na wysokości, wykonywaniem wykopów i robót ziemnych oraz przyłączy, bowiem prace te mogą odbywać się z użyciem maszyn i urządzeń mechanicznych i elektrycznych. W celu zapewnienia bezpieczeństwa przy wykonywaniu wymienionych prac należy stosować się do przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz odrębnych przepisów BHP.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonawca jest zobowiązany do opracowania instrukcji bezpiecznego ich wykonania i zaznajomienia pracowników z zakresem wykonywanych przez nich robót.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom

Teren budowy należy właściwie oświetlić, ogrodzić, ustalając na nim strefy niebezpieczne (oznakowane i odgródzone) związane z wykonywaniem prac ziemnych, montażowych, pracą maszyn i urządzeń przy pomocy środków technicznych opisanych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz odrębnych przepisów BHP. Na terenie budowy należy wyznaczyć miejsca postojowe dla pojazdów dowożących materiały bądź używanych w trakcie budowy oraz miejsca utwardzone i odwodnione do składowania ewentualnych materiałów i wyrobów. Zagospodarowanie terenu budowy musi uwzględnić możliwość ewakuacji pracowników i pracowników zatrudnionych na budowie podczas ewentualnego pożaru lub awarii. Należy zapewnić jednostkom Straży Pożarnej i innym służbom dojazd do pozostałych obiektów budowlanych poprzez drogi pożarowe. Na wyżej wymienionych drogach nie należy organizować składowisk materiałów i wyrobów budowlanych. Należy zapewnić dojścia do stałych i półstałych środków p. poż. oraz hydrantów wewnętrznych i zewnętrznych na terenie budowy i w obiektach istniejących.

7. Uwagi końcowe.

Projektowane roboty rozbiórkowe i budowlano – montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót” i sztuką budowlaną. Wszystkie roboty należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie wykształcenie i wymagane uprawnienia.

Wykonywana prace nie spowodują zagrożeń dla środowiska oraz higieny, bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników.

V.PROBLEMATYKA P.POŻ

1.Opis ogólny.

Budynek jednokondygnacyjny, w części podpiwniczony (pomieszczenia techniczne oraz zaplecze kuchenne). Powierzchnia zabudowy ogółem 1571,52 m², wysokość obiektu max 6,28 m (budynek niski). Przeznaczenie budynku i funkcjonalność budynku przedstawiono w punkcie 3. Część biurowa jak i kuchenna powiązana funkcjonalnie z pozostałą częścią przedszkola. Powierzchnia użytkowa wynosi 1488,32 m².

Kwalifikacja budynku:

- **Przedszkole ZL II**

Przewidywane jest zatrudnienie ok. 22 osób w obiekcie w tym ok. 11 osób w części biurowej, kuchnia 5 osób. Sale zajęć zaprojektowano na przebywanie dzieci w grupach do 24. Przewidywana ilość dzieci ogółem 192 .

2. Obliczenia gęstości obciążenia ogniowego.

Gęstość obciążenia ogniowego dla budynków ZL – nie normuje się. Część piwniczna gęstość obciążenia ogniowego do 500 MJ/m²

3. Klasa odporności pożarowej budynku i podział na strefy pożarowe.

Biorąc pod uwagę § 212 ust.3 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych określa się **klasę odporności pożarowej projektowanego budynku przedszkola na „D”** , natomiast dla części piwnicy **strop w klasie odporności pożarowej REI 60**.

Poszczególne elementy budynku zaprojektowano z materiałów **nie rozprzestrzeniających ogień** oraz spełniające wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop[1]	ściana zewnętrzna[1],[2]	ściana wewnętrzna[1]	przekrycie dachu[3]
„D”	R 30	(-)	REI 30	EI30	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona j w.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona j w.,

(-) - nie stawia się wymagań.

[1] Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w koi. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

[2] Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

[3] Wymagania nie dotyczą nasłonecznionych dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni.

Cały budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 1571,52 m² z wyłączeniem części piwnicznej wydzielonej stropami w klasie REI 60 i zamkniętej drzwiami EI 30. Przez strop przewidziano przepusty p.poż. w klasie EI 60 i ewentualne klapy przeciwpożarowe w wentylacji mechanicznej piwnicy. Powierzchnia projektowanej części przedszkola oraz remontowanej nie przekracza dopuszczalnej wielkości strefy pożarowej tj. 8000 m².

Szczegółowe rozwiązania wykonania rozbudowy budynku oraz remontu części istniejącej opisano w punkcie 3.3

5. Ewakuacja

- Przewidywana ilość dzieci w grupach do 25.

- Nie projektowano w przedszkolu pomieszczeń, w których dzieci mogą przebywać w grupach powyżej 30 z wyłączeniem sali zajęć ruchowych, gdzie zaprojektowano 2 wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o ca 6 m. Drzwi otwierane zgodnie z kierunkiem ewakuacji o szer. 170 cm (jedno ze skrzydeł o szer. min. 90 cm) i 180 cm. Jedno z wyjść prowadzi bezpośrednio na zewnątrz.
- Długość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniach nie przekracza – 20 m (dopuszczalna 40 m.).
- Szerokość wyjść ewakuacyjnych (drzwi) dostosowano do liczby osób mogących przebywać jednocześnie w pomieszczeniu, przyjmując 0,6 m szerokości wyjścia na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m w świetle. Drzwi do sal zajęciowych otwierają się zgodnie z kierunkiem ewakuacji.
- Długość dojścia ewakuacyjnego od wyjścia z pomieszczeń do wyjścia na zewnątrz nie przekracza 10 m dla jednego kierunku dojścia i 40 dla dwóch kierunków dojścia.
- Jako drzwi ewakuacyjne nie projektowano drzwi rozsuwanych, obrotowych i podnoszonych,
- Poziome drogi ewakuacyjne zaprojektowano o szerokości co najmniej ca 200 cm, 250 cm i 350 cm, w części administracyjne 140 cm, natomiast w części istniejącej kuchennej ca 130 cm. Szerokości te spełniają przewidziane przepisami szerokości przyjmując 0,6 m na 100 osób mogących przebywać na danej kondygnacji budynku szerokość ta nie jest mniejsza niż 1,4 m. Szerokość drogi ewakuacyjnej może być zmniejszona do 1,2 m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób.
- Na drogach komunikacyjnych nie projektowano zastosowania materiałów łatwo zapalnych, a zastosowane wykładziny w pomieszczeniach dla dzieci oraz korytarzach powinny posiadać atesty lub aprobaty dla materiałów co najmniej trudnozapalnych

4. Wyposażenie w instalacje przeciwpożarowe.

- instalacja sygnalizacji alarmu pożarowego - nie wymagana i zaprojektowano w projekcie branżowym
- stałe urządzenia gaśnicze - nie wymagana i nie przewiduje się
- wewnętrzna instalacja hydrantowa 25 – jest wymagana i zaprojektowano 4 hydranty wewnętrzne z wężem półsztywny o dł. 30m,
- system oddymiania- nie wymagany,
- instalacja elektryczna zaprojektowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu usytuowany w pobliżu wejścia głównego do budynku,
- w obiekcie przewidziano załączaną samoczynnie instalację oświetlenia ewakuacyjnego działającą przez co najmniej 2 godziny od zaniku oświetlenia podstawowego (dot. dróg ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym - oświetlenie to powinno spełnia wymóg min. 1 lx na podłożem w osi przejścia),

5. Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę.

W ramach istniejącego budynku wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru to 20 dm³/s z hydrantów zewnętrznych zlokalizowanych do 75 od obiektu przedszkola..

6. Drogi pożarowe.

Do budynku należy zapewnić dojazd pożarowy istniejącą drogą publiczną. W odległości ok 9 m od budynku znajduje się droga osiedlowa utwardzona o szer. 5 m, która jest prostopadła do drogi publicznej- ul .Solidarności i łączy się jeszcze z drugą drogą publiczną

7. Pozostałe warunki, które powinny być uwzględnione przy powstawaniu projektowej obiektu.

- przepusty instalacyjne (elektryczne, wentylacyjne, wodno-kanalizacyjne) przez ewentualne elementy oddzielenia przeciwpożarowego oraz łączenia elementów tych oddzielenia powinny mieć klasę odporności ogniowej EI 60 (np. masy ogniochronne Promat, klapy odcinające, kasety zamykające Pyroplex na rury PCV) – dla stropu piwnicy,
- obiekt wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy do gaszenia pożarów grupy ABC w ilości min. 2 kg środka gaśniczego na każde 100 m² powierzchni (z zachowaniem długości dojścia poniżej 30 m i szerokości dostępu min. 1 m) ,w kuchni grupy F - dokładne określenie ilości i usytuowanie

sprzętu powinno być wykonane po zagospodarowaniu (wyposażeniu) pomieszczeń,

- obiekt powinien mieć opracowaną instrukcję bezpieczeństwa pożarowego oraz oznakowanie lokalizacji gaśnic, wyłącznika ppoż. prądu oraz dróg i wyjść ewakuacyjnych zgodnie z PN [6, 7, 8], a także rozmieszczone w miejscach widocznych instrukcje postępowania z wykazem tel. alarmowych.

Uwaga! Dokumentację projektową łącznie z projektami branżowymi wykonawczymi uzgodnić z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Wszystkie zastosowane materiały, elementy i środki muszą posiadać stosowne dokumenty (atesty, aprobaty i deklaracje zgodności), a wykonanie zabezpieczeń ogniowych powinno odbywać się zgodnie z ww. dokumentami (co powinno być poświadczane pisemnie przez wykonawcę).