

SPIS ZAWARTOŚCI

- ZAŁĄCZNIKI

- kopia uprawnień i zaświadczenie z izby architektów

- PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- opis

- część rysunkowa:

rys. PZT1 projekt zagospodarowania terenu 1:500

PROJEKT BUDOWLANY

- opis

- część rysunkowa:

rys. A1 rzut parteru	1:50
rys. A2 rzut piętra I	1:50
rys. A3 rzut poddasza	1:50
rys. A4 rzut dachu	1:50
rys. A5 przekrój A-A	1:50
rys. A6 przekrój B-B	1:50
rys. A7 przekrój C-C	1:50
rys. A8 przekrój D-D	1:50
rys. A9 elewacja zachodnia	1:100
rys. A10 elewacja południowa	1:100
rys. A11 elewacja wschodnia	1:100
rys. A12 elewacja północna	1:100
rys. A13 zestawienie stolarki okiennej	1:100
rys. A14 zestawienie stolarki drzwiowej	1:100
rys. A15 rzut posadzek parteru	1:100
rys. A16 rzut posadzek I piętra	1:100
rys. A17 rzut posadzek poddasza	1:100
rys. A18 rzut sufitów parteru	1:100
rys. A19 rzut sufitów I piętra	1:100
rys. A20 rzut sufitów poddasza	1:100
rys. A21 poręcz nr 1	1:25
rys. A22 poręcz nr 2	1:25
rys. A23 poręcz nr 3	1:25
rys. A24 poręcz nr 4	1:25
rys. A25 poręcz nr 5	1:25
rys. A26 poręcz nr 6	1:25
rys. A27 poręcz nr 7	1:25
rys. A28 poręcz nr 8	1:25
rys. A29 poręcz nr 9	1:25
rys. A30 poręcz nr 10	1:25
rys. A31 poręcz nr 11	1:25

- PROJEKT KONSTRUKCYJNY

- opis

- część rysunkowa:

rys. K1 rzut fundamentów	1:100
rys. K2 rzut parteru - schemat konstrukcyjny	1:100
rys. K3 rzut piętra - schemat konstrukcyjny	1:100
rys. K4 rzut poddasza - schemat konstrukcyjny	1:100

rys. K5 rzut więźby dachowej	1:100
rys. K6 fundamenty – detale	1:20
rys. K7 szyb windowy – detale	1:20
rys. K8 klatka schodowa nr 1	1:20
rys. K9 klatka schodowa nr 2	1:20
rys. K10 wzmocnienie filara	1:20

- EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

- PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH

- opis

- część rysunkowa:

Rys. ZTZ-100	zagospodarowanie terenu	1:500
Rys. ZTZ-200	profil podłużny zewnętrznej inst. kanalizacyjnej	1:100/1:100
Rys. W-100	rzut parteru. Instalacja wodociągowa	1:100
Rys. K-100	rzut parteru. Instalacja kanalizacyjna	1:100
Rys. WK-101	rzut piętra. Instalacja wod-kan	1:100
Rys. WK-102	rzut poddasza. Instalacja wod-kan	1:100
Rys. W-200	rozwiniecie instalacji wodociągowej	-
Rys. K-200	profile podłużne instalacji kanalizacyjnej	-
Rys. CO-100	rzut parteru. Instalacja ogrzewcza	1:100
Rys. CO-101	rzut piętra I. Instalacja ogrzewcza	1:100
Rys. CO-102	rzut poddasza. Instalacja ogrzewcza	1:100
Rys. CO-200	rozwiniecie instalacji centralnego ogrzewania	-
Rys. CT-200	rozwiniecie instalacji ciepła technologicznego	-
Rys. WE-100	rzut parteru. Instalacja wentylacyjna	1:100
Rys. WE-101	rzut piętra I. Instalacja wentylacyjna	1:100
Rys. WE-102	rzut poddasza. Instalacja wentylacyjna	1:100
Rys. CH-102	rzut poddasza. Instalacja schładzania powietrza	1:100
Rys. G-100	rzut parteru. Instalacja gazowa	1:100
Rys. G-200	aksonometria instalacji gazowej	1:100
Rys. IS-DA	rzut dachu. Instalacje sanitarne	1:100

- PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

- opis

- bilans mocy

- część rysunkowa:

rys. PZTE	1:500
rys. E1 parteru – schemat oświetlenia	1:100
rys. E2 parteru – wpusty i gniazda	1:100
rys. E3 parteru – instalacje p.poż	1:100
rys. E4 piętra – schemat oświetlenia	1:100
rys. E5 piętra – wpusty i gniazda	1:100
rys. E6 piętra – instalacje p.poż	1:100
rys. E7 poddasza – schemat oświetlenia	1:100
rys. E8 poddasza – wpusty i gniazda	1:100
rys. E9 poddasza – instalacje p.poż	1:100
rys. E10 schemat rozdzielnic głównej	-
rys. E11 schemat rozdzielnic R1,R2,R3	-
rys. E12 schemat centrali oddymiania	-

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OPIS

SPIS ZAWARTOŚCI :

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI i PODSTAWA OPRACOWANIA
2. DANE OGÓLNE
 - 2.1. Istniejący stan zagospodarowania działki
 - 2.2. Projektowane zagospodarowanie działki
 - 2.2.1 Opis rozwiązań projektowych
 - 2.2.2 Układ komunikacyjny
 - 2.2.3 Ukształtowanie terenu zieleni
 - 2.2.4 Oświetlenie i nasłonecznienie
 - 2.2.5. Gospodarka wodami opadowymi i odpadami komunalnymi
 - 2.2.6. Uzbrojenie terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym
 - 2.3. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej
 - 2.4. Dane dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.
 - 2.5 Informacja określająca wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia inwestycyjnego
 - 2.6. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących, przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia
 - 2.7. Informacje o kategorii geotechnicznej gruntów

1. PODSTAWA OPRACOWANIA I PRZEDMIOT INWESTYCJI

PRZEDMIOT INWESTYCJI (ZAKRES i CEL OPRACOWANIA):

Przedmiotem opracowania jest zmiana sposobu użytkowania istniejącego budynku OHP na oddział przedszkolny wraz z rozbudową o zewnętrzny szyb windy w miejscowości Krosno Odrzańskie. Budynek zlokalizowany na działce nr 603/1 przy ul. Piastów

Parter i pierwsze piętro – oddziały przedszkolne

Poddasze – funkcja usługowa biurowa

PODSTAWA OPRACOWANIA:

1. Specyfikacja istotnych warunków zamówienia
2. Umowa projektowa
3. Zmiany zakresu inwestycji uzgodnione z Inwestorem
4. Obowiązujące normy i przepisy Prawa Budowlanego

2. DANE OGÓLNE

2.1. Istniejący stan zagospodarowania działki

Obszar objęty opracowaniem jest zagospodarowany. Działka zlokalizowana jest w dzielnicy mieszkaniowej wielorodzinnej, przylega do drogi gminnej (istniejący zjazd na teren działki) ul. PCK dz. nr 605/6 oraz drogi powiatowej ul. Piastów dz. nr 592/8. Do działki nr 603/1 od strony północnej przylega dz. nr 604 na której zlokalizowano trafostację (Trafostacja zostanie rozebrana i przeniesiona na dz. nr 603/2, co zostanie ujęte w osobnym opracowaniu).

Na przedmiotowej działce od strony północnej wzdłuż ul. Piastów zlokalizowano trójkondygnacyjny budynek OHP wraz z infrastrukturą instalacji doziemnej. Po stronie północnej i na części południowej działki zlokalizowano zieleni wysoką.

Obecne zagospodarowanie stanowią:

- budynek OHP

- instalacje wewnętrzne po terenie:

przyłącze wodociągowe

instalacja wewnętrzna wodociągowa po terenie wA
Instalacja kanalizacji ogólnospławnej k200, k150
Przyłącze gazu g25
Przyłącze elektryczne
Instalacja elektryczna po terenie eANN

- zieleń wysoka w północnej i południowej części działki

2.2. Projektowane zagospodarowanie działki

2.2.1. Opis rozwiązań projektowych

ARCHITEKTURA:

Projektuje się zmianę sposobu użytkowania istniejącego budynku OHP na oddział przedszkolny wraz z rozbudową o zewnętrzny szyb windowy. Rozbudowa będzie zlokalizowana od strony wschodniej budynku istniejącego zgodnie z decyzją nr 6 o warunkach lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Gabaryty budynku (poza wspomnianą rozbudową) nie zmienią się. Projektowane jest dodatkowe wejście główne od strony wschodniej. Budynek będzie obsługiwany przez istniejący zjazd z ulicy PCK. Projektuje się 11 miejsc parkingowych na terenie działki w tym jedno dla osób niepełnosprawnych, cztery miejsca parkingowe z dostępem bezpośrednio z drogi dojazdowej ul. PCK.

Projektuje się plac zabaw od strony południowej
zestawienie urządzeń:

Zamek dla dzieci - szt. 1

Piaskownica duża - szt. 1

Karuzela - szt. 1

Huśtawki – szt. 4

INSTALACJE – OPIS OGÓLNY:

Projektuje się zmianę lokalizacji przyłączy istniejących; gazu i prądu, zgodnie z wydanymi warunkami

Dla gazu (w osobnym opracowaniu wykonane przez gestora sieci)

Dla instalacji elektrycznej (w osobnym opracowaniu wykonane przez gestora sieci)

INSTALACJA WODY

Posesja będzie korzystała z istniejącego przyłącza wody

INSTALACJA KANALIZACYJNA - ŚCIEKI SANITARNE

Posesja będzie korzystała z istniejącego przyłącza kanalizacji ogólnospławnej

Projektuje się separator tłuszczu na działce nr 603/1 podłączony do istniejącej na działce kanalizacji

INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Posesja będzie korzystała z istniejącego przyłącza kanalizacji ogólnospławnej

INSTALACJA GAZU

Budynek będzie korzystał z przeniesionego przyłącza gazu

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Budynek będzie korzystał z przeniesionego przyłącza elektrycznego

Projektuje się doziemną instalację oświetlenia terenu zasilaną kablem YKY 3x4. Kable przy przecięciach z instalacją sanitarną prowadzone w osłonie AROT DVK75

2.2.2 Układ komunikacyjny

Wejście główne do przedszkola od strony północnej pozostaje bez zmian w stosunku do wejścia istniejącego.

Dodatkowo projektuje się wejście do budynku obsługujące poddasze (oraz parter i piętro pod kątem wyjść ewakuacyjnych i osób niepełnosprawnych) od strony wschodniej przy dobudowanej windzie.

Projektuje się wejście do strefy technologicznej kuchni oraz od strony północnej.

Budynek w całości dostępny dla osób niepełnosprawnych. Projekt zapewnia wysokość poziomu zero od terenu minimum 30cm. Projektuje się wykonanie ścieżek i dojść do budynku oraz wykonanie placu zabaw od

strony południowej budynku (częściowo na trawie a częściowo na terenie utwardzonym).

Budynek jest dostępny przez istniejący zjazd publiczny z ulicy PCK. Projektuje się dodatkowo wykonanie placu manewrowego i miejsc parkingowych w liczbie 7 od strony północnej działki oraz czterech miejsc parkingowych na terenie działki z dostępem bezpośrednio z drogi dojazdowej ul. PCK
Drogi i miejsca parkingowe utwardzone wykonane z kostki betonowej.

2.2.3. Ukształtowanie terenu zieleni

Po zrealizowaniu budowy i położeniu uzbrojenia terenu należy wyrównać teren przeznaczony pod zieleni, nałożyć warstwę ziemi próchnicznej i zasiać trawę posadzić projektowane drzewa.

Zaprojektowano zieleni wysoką :

- szpaler drzew liściastych do wysokości 10m od strony południowej budynku (drzewa nie mają wpływu na zacienienie sal przedszkolnych w dniu równonocy wiosennej i jesiennej) oraz 3 drzew od strony wschodniej stanowiących bufor pomiędzy parkingiem a placem zabaw i budynkiem przedszkola.

2.2.4. Oświetlenie i nasłonecznienie

Zapewniono nasłonecznienie placu zabaw co najmniej 4 godziny, liczone w dniach równonocy (21 marca i 21 września) w godzinach 8-16.

- sala przedszkolna ma zapewnione doświetlenie światłem słonecznym w dniach równonocy (21 marca- 21 września) co najmniej 3 godziny w godzinach 8.00 do 16.00

2.2.5. Gospodarka wodami opadowymi i odpadami komunalnymi

- Wody opadowe z dachu odprowadzane do kanalizacji deszczowej istniejącej

- Gromadzenie odpadów stałych zlokalizowane jest na terenie działki a ich wywóz odbywa się w systemie oczyszczania gospodarki komunalnej (oznaczony na planie zagospodarowania nr 5)

2.2.6. Uzbrojenie terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym

Działka będąca przedmiotem opracowania będzie podłączona docelowo do następujących sieci zewnętrznych:

- przyłącze wodociągowe – istniejące pozostaje bez zmian

- Instalacja kanalizacji ogólnospławnej k200, k150 – przyłącza istniejące pozostają bez zmian

- Przyłącze gazu do przełożenia (w osobnym opracowaniu)

- Przyłącze elektryczne (w osobnym opracowaniu)

UWAGA: należy zapewnić wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru przez dwa hydranty przeciwpożarowe zlokalizowane w odległościach do 75 metrów od budynku. Ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnienia 20 l/s.

2.3. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej

powierzchnia działki budowlanej	3078,42m ²
powierzchnia zabudowy działki:	
powierzchnia zabudowy istniejąca	629,02m ²
powierzchnia zabudowy docelowa projektowana	640,75m ²
powierzchnia utwardzona projektowana	603,09 m ²
powierzchnia terenów aktywnych przyrodniczo (zieleni urządzonej)	(59%) 1834,58m ²
59%> min. 45%	
- intensywność zabudowy	40%
40%<55% wliczając pow. utwardzoną przeznaczoną na podjazd, dojście	
kubatura docelowa projektowana	7060,82m ³
ilość kondygnacji nadziemnych	3
ilość kondygnacji podziemnych	0

maksymalna wysokość budynku istniejącego w kalenicy	14,48 m
maksymalna wysokość części dobudowywanej w kalenicy	12,70 m
maksymalna wysokość budynku istniejącego do stropu REI60	12,00 m
kąt nachylenia dachu projektowanego	40° (dopuszczalna 35° z tolerancją 10°)

2.4. Dane dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

Działka nr 603/1 znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej jakim jest zespół urbanistyczno-krajobrazowy miasta Krosno Odrzańskie. **Prowadzenie robót budowlanych** będzie wymagało uzyskania pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków w trybie decyzji administracyjnej.

2.5. Informacja określająca wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia inwestycyjnego.

Działka nr 603/1 **nie** leży w obrębie eksploatacji górniczej ani na terenie górniczym

2.6. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących, przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia

W bezpośrednim otoczeniu terenu lokalizacji inwestycji nie występują obszary NATURA-2000 wymagające ochrony przed skutkami jego budowy i późniejszej eksploatacji.

Poza granicami terenu własności inwestora nie przewiduje się powstania uciążliwości powodującej eksploatację obiektów przedsięwzięcia o intensywności przekraczającej standardy jakości środowiska.

Żaden z rodzajów oddziaływania projektowanej rozbudowy nie będzie powodować nieodwracalnych skutków w środowisku, nie przekroczy norm określonych przez przepisy i przepisy ochrony środowiska naturalnego, a także nie będzie wpływać na ograniczenie sposobu zagospodarowania terenów sąsiednich.

Zakładane do realizacji rozwiązania techniczno-technologiczne wszystkich etapów inwestycji są nowoczesne i powszechnie stosowane w obiektach tego typu. Podczas eksploatacji obiektu wody opadowe zbierane z powierzchni dachowych zostaną odprowadzone do kanalizacji a wody deszczowe zebrane z komunikacji na działce zanieczyszczone głównie zawiesiną mineralną odprowadzane zostaną na tereny zielone wokół budynku.

Spływ powierzchniowy wód opadowych i ich infiltracja w głąb ziemi w obrębie własności Inwestora nie zmieni stosunków wodnych.

Ścieki socjalne będą odprowadzane do kanalizacji ogólnospławnej.

Emisja hałasu w granicy działki.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko naturalne dla obszaru objętego ochroną jaki nie stwarza zagrożenia dla tego obszaru.

Inwestycja nie uszczupli gospodarki rolnej, ponieważ znajduje się na terenie wyłączonym z produkcji rolnej - parking na 38 miejsc parkingowych, czyli nie przekracza 300 miejsc parkingowych, co zgodnie z Dziennikiem Ustaw z 2002 r. Nr 179 poz. 1490 z dnia 24 września 2002 r. §3.ust.1.pkt.10 d nie wpływa znacząco na środowisko i nie wymaga sporządzania raportu oddziaływania na środowisko.

- Miejsce na gromadzenie selektywne odpadów stałych

Zaprojektowane zostało z dostępem do drogi wewnętrznej. Odpady gromadzone będą w szczelnych pojemnikach wyposażonych w zamykane pokrywy. Wywóz odpadów realizowany będzie systematycznie na mocy porozumienia Inwestora z lokalną firmą oczyszczania miasta.

- Masy ziemne i gruz pobudowlany

Zgodnie z ustawą o odpadach (Dz.U. nr 62/2001 poz. 628 z późniejszymi zmianami) masy ziemne i inne odpady wytworzone podczas prac budowlanych będą wywiezione na wysypisko przez firmy zajmujące się utylizacją gruzu i mas ziemnych pobudowlanych.

- Ścieki

Skład ścieków sanitarnych odprowadzanych z projektowanego obiektu będzie odpowiadał składowi przeciętnych ścieków gospodarczo bytowych i nie będą przekraczane wartości wskaźników zanieczyszczeń

zawartych w zał. Nr 1 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 20.07.2002r. Dz.U. nr 129 poz. 1107 i 1108 oraz nie będą występowały substancje szczególnie szkodliwe określone w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 10.11.2005r. (Dz. U. nr 233 poz. 1988). Ścieki z kuchni będą podczyszczane w separatorze tłuszczów z osadnikiem zlokalizowanym na zewnątrz budynku.

Projektowane zamierzenie inwestycyjne nie posiada zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia.

2.7. Informacje o kategorii geotechnicznej budynku i gruntów

Budynek zalicza się do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

Proste warunki gruntowe – występujące grunty są jednorodne litologicznie, nie obejmują gruntów słabonośnych, zwierciadło wód gruntowych znajduje się poniżej istniejącego (projektowanego) poziomu posadowienia, niekorzystne zjawiska geologiczne nie występują. Nośność podłoża gruntowego 150,0 kPa, piaski drobne i średnie o $ID \geq 0,3$, grunty spoiste o $IL \leq 0,3$ (wg. danych z projektu wykonanego pierwotnie przez biuro ABAKUS z Zielonej Góry w grudniu 2004 roku)

architekt prowadzący:
mgr inż. arch. Piotr Jaszcak
nr upr. 88/01/W

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

OPIS

SPIS ZAWARTOŚCI :

1. DANE OGÓLNE

1.1. Opis stanu istniejącego

1.2. Opis rozwiązań projektowych

1.2.1 Przeznaczenie i program użytkowy budynku

1.2.2. Zestawienie powierzchni oraz charakterystyczne dane liczbowe

1.2.3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego

1.2.4. Sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI OBIEKTU.

2.1. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe

2.1.1. Fundamenty istniejące

2.1.2. Płyta fundamentowa szybu windowego w części istniejącej

2.1.3. Fundamenty projektowane pod część dobudowywaną

2.1.4. Ściany nośne

2.1.5. Stropy

2.1.6. Konstrukcja dachu

2.1.7. Wieńce

2.1.8. Nadproża

2.1.9. Podciągi

2.1.10. Schody

2.1.11. Izolacje przeciwwilgociowe

2.1.12. Izolacje termiczne

2.2. Elementy wykończenia wewnętrznego i zewnętrznego

2.2.1. Wykończenie wewnętrzne

2.2.2. Wykończenie zewnętrzne

3. UWARSTWIENIE PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

4. UDOSTĘPNIENIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

5. ROZWIĄZANIA ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO INSTALACYJNEGO

6. WYPOSAŻENIE I TECHNOLOGIA

7. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

1. DANE OGÓLNE

1.1. Opis stanu istniejącego budynku

Przeznaczenie budynku:

Pierwotne przeznaczenie budynku to obsługa Ochotniczego Hufca Pracy w zakresie mieszkalnym i żywieniowym.

Istniejący budynek wzniesiony pierwotnie jako dwukondygnacyjny niepodpiwniczony z dachem płaskim w postaci stropodachu wentylowanego z płyt korytkowych na ściankach ażurowych. Obiekt systemu płyty żerańskiej dla budownictwa usługowego w układzie prostym podłużnym o rozstawie w osiach konstrukcyjnych 6m. Przebudowa wykonana na początku wieku na podstawie wykonanego projektu z grudnia 2004 roku dodała do budynku poddasze użytkowe oraz ganek z wiatrołapem. Budynek został również ocieplony warstwą styropianu gr 10cm. W chwili obecnej budynek jest w stanie zamkniętym z wykonanymi w części instalacjami wewnętrznymi elektrycznymi, kanalizacji sanitarnej i wody oraz CO wraz z pełnym wyposażeniem kotłowni.

Fundamenty:

- ławy fundamentowe żelbetowe posadowione 80cm poniżej poziomu terenu o zmiennej szerokości
- W części projektowanej w 2004 fundamenty o szerokości 80cm

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne :

- ściany wewnętrzne konstrukcyjne parteru i piętra prefabrykowane z płyt ściennych otworowych
 - ściany osłonowe murowane z bloczków z betonu komórkowego
 - ściany poddasza i ściany elementów przebudowywanych w latach 2004-2007 z cegły kratówki gr 25cm
 - ściany fundamentowe elementów rozbudowywanych w latach 2004-2007 z bloczków betonowych gr 24 i 38cm
- Ściany izolowane warstwą styropianu EPS 70 040 gr 10cm

Stropy:

- Stropy z płyt prefabrykowanych żelbetowych, otworowych typu SP o modułowej rozpiętości 6m

Konstrukcja dachu

- dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej z drewna sosnowego w technologii tradycyjnej, kleszczowy
- Krokwie 8x20cm, murłaty 15x15cm, kleszcze 8x20cm

Schody

- żelbetowe monolityczne płytowe, oparte na podciągu spocznika i piętra

Podciągi, wieńce, nadproża

- Podciągi żelbetowe
- wieńce obwodowe o stałym przekroju o szerokości ścian i wysokości 20cm
- Nadproża z kształtowników stalowych dwuteowych 140

Wnioski i zalecenia dotyczące budynku istniejącego ujęto w załączonej ekspertyzie stanu technicznego elementów konstrukcji budynku.

1.2. Opis rozwiązań projektowych

1.2.1. Przeznaczenie i program użytkowy budynku

Przeznaczenie budynku:

Projektuje się zmianę sposobu użytkowania istniejącego budynku OHP na oddział przedszkolny wraz z rozbudową o zewnętrzny szyb windowy. Rozbudowa będzie zlokalizowana od strony wschodniej budynku istniejącego zgodnie z decyzją nr 6 o warunkach lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Program użytkowy budynku

Budynek zmienia swój sposób użytkowania w parterze i na piętrze, projektuje się tam 5 sal przedszkolnych (dwie na parterze i trzy na piętrze) dla 124 dzieci. Na poddaszu projektuje się pomieszczenia biurowe organizacji pozarządowych i salę spotkań dla mieszkańców.

Przedszkole:

Przedszkole posiada zadaszone wejście od strony północnej. Z części ogólnodostępnej skomunikowanej zamkniętą klatką schodową można skomunikować się z rozmieszczonymi na parterze i piętrze częścią administracyjną, sanitariatami, szatnią dla dzieci, częścią główną przedszkola i salami zajęciowymi. Dodatkowa klatka schodowa od strony wschodniej służąca skomunikowaniu poddasza służy jako wejście dodatkowe dla osób niepełnosprawnych i ewakuacja z piętra pierwszego budynku

Część główna przedszkola składa się z dwóch oddziałów przedszkolnych na parterze (wyjścia na zewnątrz budynku bezpośrednio z sal) i trzech oddziałów przedszkolnych na pierwszym piętrze. Sale przedszkolne posiadają bezpośredni dostęp do wydzielonych sanitariatów i pomieszczeń pomocniczych. Trzy z oddziałów posiadają możliwość wydzielenia części powierzchni dla śpiących dzieci. Dzieci jedzą posiłki w swoich salach a jedzenie jest transportowane wózkami z części kuchennej (windą towarową na piętro). Dodatkowo przedszkole posiada na piętrze pomieszczenie do pracy dydaktycznej z dziećmi.

Zespół kuchenny:

Zespół kuchni jest dostępny bezpośrednio z zewnątrz budynku od strony północnej.

Kuchnia składa się z szatni dla pracowników z toaletą, magazynu produktów suchych/chłodniczych, magazynu warzyw i owoców, pomieszczenia wstępnego przygotowania warzyw oraz jaj, kuchni wraz z magazynem podręcznym, rozdzielni, zmywalni, pomieszczenia porządkowego, komunikacji. Odpadki ze zmywalni transportowane są bezpośrednio na zewnątrz. W pomieszczeniach kuchni mogą być miejsca stałej pracy.

Kuchnia posiada miejsce do obróbki ryb i zamiennie mięsa, obróbki mącznej, obróbki warzyw, obróbki cieplnej oraz stanowisko mycia sprzętu kuchennego. Pomieszczenia intendenta zlokalizowano w części biurowej przedszkola. Mycie wózków jest zapewnione przez zewnętrzne firmy usługowe.

Pomieszczenia obsługi przedszkola

Przewidziano następujące pomieszczenia obsługi przedszkola: sekretariat i pokój dyrektora, pokój nauczycielski, pomieszczenie porządkowe dla sprzątaczek.

1.2.2. Zestawienie powierzchni oraz charakterystyczne dane liczbowe

CHARAKTERYSTYCZNE DANE LICZBOWE :

- długość budynku (wraz z dodatkowym dociepleniem ścian)	49,14m
- szerokość budynku (wraz z dodatkowym dociepleniem ścian)	12,86m
maksymalna wysokość budynku istniejącego w kalenicy	14,48 m
maksymalna wysokość części dobudowywanej w kalenicy	12,70 m
maksymalna wysokość budynku istniejącego do stropu REI60	9,91 m
kąt nachylenia dachu projektowanego	40° (dopuszczalna 35° z tolerancją 10°)
- powierzchnia użytkowa budynku istniejącego	1478,93m ²
- powierzchnia użytkowa docelowa projektowana netto	1442,39m ²
powierzchnia zabudowy działki:	
powierzchnia zabudowy istniejąca	629,02m ²
powierzchnia zabudowy docelowa projektowana	640,75m ²
- kubatura docelowa projektowana	7060,82m ³
- liczba kondygnacji nadziemnych	3
- liczba kondygnacji podziemnych	0

PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB W BUDYNKU

PRZEDSZKOLE

- personel pomocniczy	3-4 osób
dla przedszkola:	
- nauczyciele przedszkolni	8-10 osób
- dzieci w wieku przedszkolnym	124 dzieci

POMIESZCZENIA USŁUGOWE

- 20 osób w pomieszczeniach biurowych
- 20 osób w Sali spotkań

PARTER

POMIESZCZENIE	POSADZKA	[m ²]
1 KLATKA SCHODOWA 1	GRES	29,35
2a KOMUNIKACJA	GRES	78,41
2b WIATROŁAP	GRES	12,82
3 KLATKA SCHODOWA 2	GRES	21,68
4 POKÓJ SYPIALNY	POS. ŻYWICZNA	42,41
5 ODZIAŁ NR 1	POS. ŻYWICZNA	68,84
6 MAG. PODRĘCZNY	POS. ŻYWICZNA	3,24
7 SANITARIAT	TERAKOTA	8,68
8 WC MĘSKIE	TERAKOTA	7,83

9	POM. PORZĄDKOWE	TERAKOTA	1,51
10	WC DAMSKIE I NPS	TERAKOTA	4,80
11	WÓZKOWNIA	GRES	3,03
12	SZATNIA	GRES	40,61
13	ODZIAŁ NR 2	POS. ŻYWICZNA	63,55
14	MAG. PODRĘCZNY	POS. ŻYWICZNA	1,93
15	SANITARIAT	TERAKOTA	8,50
16	POKÓJ SYPIALNY	POS. ŻYWICZNA	34,93
17	WIATROŁAP	GRES	2,87
18	PRZYGOTOWALNIA	GRES	6,23
19	KUCHNIA	GRES	25,94
20	WIATROŁAP	GRES	2,40
21	ZMYWALNIA	GRES	5,13
22	ROZDZIELNIA	GRES	4,28
23	MAG. PODRĘCZNY	GRES	1,45
24	POM. PORZĄDKOWE	GRES	1,26
25	MAG. OWOCÓW I WARZYW	GRES	3,91
26	MAG. PROD. SUCHYCH I MROŻ.	GRES	4,76
27	WC	TERAKOTA	2,82
28	SZATNIA	GRES	5,21
29	KOMUNIKACJA	GRES	6,80
30	KOTŁOWNIA	GRES	15,64
	RAZEM		520,82

PIĘTRO I

POMIESZCZENIE	POSADZKA	[m ²]
1.1 KLATKA SCHODOWA 1	GRES	11,08
1.2 POM. PRACY Z DZIEĆMI	POS. ŻYWICZNA	24,49
1.3 MAG. PODRĘCZNY	POS. ŻYWICZNA	3,92
1.4 MAG. PODRĘCZNY	POS. ŻYWICZNA	3,87
1.5 ODZIAŁ NR 3	POS. ŻYWICZNA	67,09
1.6 SANITARIAT	TERAKOTA	11,63
1.7 KLATKA SCHODOWA 2	GRES	4,36
1.8 MAG. PODRĘCZNY	POS. ŻYWICZNA	4,09
1.9 ODDZIAŁ NR 4	POS. ŻYWICZNA	66,60
1.10 SANITARIAT	TERAKOTA	11,09
1.11 SANITARIAT	TERAKOTA	12,09
1.12 ODDZIAŁ NR 5	POS. ŻYWICZNA	67,26
1.12b POKÓJ SYPIALNY	POS. ŻYWICZNA	34,86
1.13 MAG. PODRĘCZNY	POS. ŻYWICZNA	1,78
1.14 ROZDZIELNIA	TERAKOTA	5,09
1.15 KOMUNIKACJA	GRES	58,55
1.16 POM. INTENDENTA	GRES	13,58
1.17 POM. BIUROWE	GRES	17,95
1.18 SEKRETARIAT	GRES	11,53
1.19 POKÓJ OPIEKUNÓW	GRES	25,14
1.20 POM. POMOCNICZE	GRES	4,75
1.21 WC DAMSKIE I NPS	TERAKOTA	4,86
1.22 WC MĘSKIE	TERAKOTA	7,66
1.23 POM. PMOCNICZE	GRES	17,21
RAZEM		490,53

PODDASZE

POMIESZCZENIE	POSADZKA	[m ²]
2.1 KLATKA SCHODOWA 1	GRES	11,21
2.2a OPEN SPACE	POS. ŻYWICZNA	22,84
2.2b OPEN SPACE	POS. ŻYWICZNA	22,76
2.2c OPEN SPACE	POS. ŻYWICZNA	21,77
2.3 POM. BIUROWE	POS. ŻYWICZNA	21,42
2.4 KLATKA SCHODOWA 2	GRES	4,42
2.5 POM. BIUROWE	POS. ŻYWICZNA	18,88
2.6 POM. BIUROWE	POS. ŻYWICZNA	17,85
2.7 WENTYLATORNIA	GRES	36,64
2.8 OPEN SPACE	POS. ŻYWICZNA	80,48
2.9 ZAPLECZE	POS. ŻYWICZNA	8,32
2.10 POM. BIUROWE	POS. ŻYWICZNA	19,60
2.11 SALA KONFERENCYJNA	POS. ŻYWICZNA	26,25
2.12 POM. BIUROWE	POS. ŻYWICZNA	16,26
2.13 ARCHIWUM	POS. ŻYWICZNA	2,46
2.14 WC NPS	TERAKOTA	4,73
2.15 WC MĘSKIE	TERAKOTA	9,76
2.16 WC DAMSKIE	TERAKOTA	9,57
2.17 POM. PORZĄDKOWE	TERAKOTA	1,66
2.18 ZAPLECZE	POS. ŻYWICZNA	14,60
2.19 KOMUNIKACJA	POS. ŻYWICZNA	59,56
RAZEM		431,04

1.2.3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego

Istniejący budynek wraz z planowaną rozbudową o szyb windowy jest trójkondygnacyjny o formie zwartej.

Ustawienie w stosunku do stron świata – północ- południe.

Funkcja obiektu: przedszkole (parter i piętro pierwsze) oraz usługi biurowe (poddasze)

1.2.4. Sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Projektowana dobudowa została zaprojektowana tak aby nie zmieniać istniejącego charakteru obiektu.

Budynek wraz z rozbudową skalą i wielkością nie przerósł otaczającej zabudowy. Pierwotne kąty dachów zostały zachowane.

2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI OBIEKTU.

2.1. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe

2.1.1. Fundamenty istniejące

Pozostają bez zmian w stosunku do stanu pierwotnego, jedynie pod filarem przy klatce schodowej nr 2 zaprojektowano poszerzenie ławy aby uzyskać stopę o wymiarach 200x150cm (zbrojone wg. projektu konstrukcyjnego)

2.1.2. Płyta fundamentowa szybu windowego w części istniejącej

- ściany fundamentowe żelbetowe monolityczne gr 15cm (zbrojone wg. projektu konstrukcyjnego)

- płyta szybu windowego gr 40cm wylewana (zbrojona wg. projektu konstrukcyjnego)

2.1.3 Fundamenty projektowane pod część dobudowywaną

- ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych gr 25cm na zaprawie cementowej o Rz=5,0 MPa lub wylewane z betonu B25

- ławy pod ściany nośne Ł1 o szer. 60cm i wys. 40cm, (zbrojone wg. projektu konstrukcyjnego)
- płyta fundamentowa szybu windowego windy osobowej w części rozbudowywanej gr 40cm (zbrojona wg. projektu konstrukcyjnego)

2.1.4 Ściany nośne

- Ściany zewnętrzne nośne części istniejącej

pozostają bez zmian, docieplenie warstwą pianki wełny mineralnej gr. 6 cm.

projektuje się ściany gr 15cm podtrzymujące istniejące stropy w miejscu wykonania otworu pod szyb windy kuchennej windowego.

- Ściany wewnętrzne nośne części istniejącej

Przy klatce schodowej Nr 2 po rozkuciu otworów powstanie filar o długości 75cm, projektuje się wzmocnienie filara 4L60x60x6mm złączonych z czterech stron płaskownikiem 100x6mm w rozstawie około 90cm. Po rozkuciu gniazd dla osadzenia belek stalowych (podciąg, nadproża) kanały zalać betonem C16/20 (B20). Pod belki stalowe wykonać podłewkę wyrównującą, betonową gr 5cm

- Ściany zewnętrzne nośne fundamentowe

pozostają bez zmian, docieplenie warstwą pianki PUR gr. 6 cm.

- Ściany zewnętrzne rozbudowy:

- murowane dwuwarstwowe: pustak ceramiczny gr. 25 cm klasy Rc=15MPa na zaprawie cem-wap. O Rz=5MPa, izolacja termiczna: wełna mineralna gr. 15cm wykończony tynkiem na zaprawie klejowej z siatką wzmacniającą

Ścianki działowe

- na parterze i piętrze murowane z pustaków ceramicznych lub bloczków betonowych siporeksowych gr. 12cm. na zaprawie cem wap.
- na poddaszu ścianki systemowe z płyt GK i GKF na ruszcie systemowym
- w sanitariatach ścianki systemowe lekkie

2.1.5. Stropy

Stropy w części istniejącej

- stropy z płyt SP w większości pozostają bez zmian, projektuje się wykonanie otworu pod windę kuchenną (płyty stropowe podparte ściankami żelbetowymi gr 15cm). Projektuje się wykonanie otworu w stropie pod instalację wentylacji (szacht zamknięty systemową ścianką w klasie REI60)

- Stropy na poddaszu nad częścią użytkową drewniane (wykorzystujące istniejącą konstrukcję drewnianą więźby) Samonośne zabezpieczone w systemie (do REI60)

Stropy w części projektowanej

- Projektowane płyty stropowe w części rozbudowywanej na piętrze i poddaszu - płyty żelbetowe gr. 14cm, (zbrojone wg. projektu konstrukcyjnego)

2.1.6. Konstrukcja dachu

Dach istniejący

Główna konstrukcja dachu pozostaje bez zmian.

Dach projektowany

Dach w części rozbudowywanej w konstrukcji drewnianej: krokwie 10x18cm, oparte na ścianach i na murlatach 14x14cm montowanych za pomocą kołków rozporowych M12 co 100 cm (do części nośnej ściany); kleszcze 2x 4x18cm. Elementy drewniane z drewna świerkowego lub sosnowego klasy C30. Ocieplenie wełną mineralną grubości 20cm. dach kryty dachówką ceramiczną karpiówką w układzie jak dach istniejący. Zadaszenie nad wejściami: krokwie o przekroju 6x16cm spięte deską krawężnicową 4x16cm, podwaliny montowane do muru 8x12cm (podcięte na wysokości montażu kleszczy) kleszcze 4x16cm

Uwaga konstrukcja dachu zabezpieczona na poddaszu płytami GKF w systemie do REI60

2.1.7. Wieńce

Wieńce w części istniejącej

Pozostają bez zmian

Wieńce w części rozbudowywanej:

Żelbetowe monolityczne wylwane

- W1 na poziomie stropów żelbetowych - 25x20cm, (zbrojone wg. projektu konstrukcyjnego)
- W2 na poziomie dachu drewnianego - 24x30cm, (zbrojone wg. projektu konstrukcyjnego)

2.1.8. Nadproża

Nadproża w murach istniejących

Nadproża w ścianach poddasza:

- nadproża stalowe z dwóch dwuteowników 120, 160, 180 i 200 (stal St3Sx)
- nadproża w ściankach działowych murowanych prefabrykowane typu L19 o długościach: 120cm i 180cm

Nadproża na oknami w części rozbudowywanej

- prefabrykowane typu L19 o długościach: 120cm
- żelbetowe monolityczne N01 i N02 wylwane (zbrojone wg. projektu konstrukcyjnego)

2.1.9. Podciągi

Podciągi na poszczególnych piętrach w klatce schodowej nr 2 stalowe dwóch dwuteowników I 160 (stal St3Sx)

2.1.10. Schody

- klatki schodowe nr 1 i nr 2 dwubiegowe, płyta biegu i spocznika grubości 16cm (zbrojone wg. projektu konstrukcyjnego)
- Spocznik półpiętra grub. 16cm (zbrojony wg. projektu konstrukcyjnego)
- projektowane pręty połączyć z istniejącym zbrojeniem podciągów

2.1.11. Izolacje przeciwwilgociowe:

- Izolacja pozioma posadzek w poziomie parteru: folia polietylenowa
- Izolacja dachu: folia dachowa paroizolacyjna
- izolacja posadzek na stropach folia polietylenowa

2.1.12 Izolacje termiczne:

- Izolacja ścian zewnętrznych wełną mineralną w płytach o gr. 6cm o podwyższonych parametrach cieplnych $\lambda=0,032\text{W/mK}$, (wykończenie tynkiem mineralnym)
- Izolacja pozioma pod posadzką parteru: polistyren ekstrudowany XPS 200 gr. 8cm o $\lambda=0,030\text{W/mK}$
- Izolacja pionowa ściany fundamentowej: polistyren ekstrudowany XPS 200 gr. 6cm o $\lambda=0,030\text{W/mK}$
- Izolacja dachu: wełna mineralna o $\lambda=0,037\text{W/mK}$, gr. min. 20cm

2.2. Elementy wykończenia wewnętrznego i zewnętrznego

2.2.1 Wykończenie wewnętrzne

Posadzki:

W pomieszczeniach posadzki zmywalne

Na parterze i piętrze w pomieszczeniach oddziałowych przedszkola i obsługujących je magazynach posadzki żywiczne antystatyczne na gruncie i na stropach, listwy przypodłogowe systemowe dobrane kolorystycznie do posadzek (wszystkie materiały muszą posiadać atest pozwalający na użytkowanie w budynkach użyteczności publicznej) w pozostałych pomieszczeniach posadzki zmywalne tj. gres i terakota (wg wykazu pomieszczeń), cokoły do wysokości 15 cm z płytek podłogowych.

Na poddaszu (po za sanitariatami i przestrzenią klatek schodowych gdzie projektuje się gres) posadzki żywiczne cienkowarstwowe.

Ściany:

-ściany w pomieszczeniach wykończone tynkiem gipsowym kat. III. Ściany zagruntować. W pomieszczeniach kuchni, toaletach oraz szatniach ściany do wysokości 220cm wyłożone glazurą.

UWAGA: ściany w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt dzieci na narożach zaokrąglone i wykończone

materiałem miękkim NRO

Powłoki malarskie:

- ściany pomalować farbami akrylowymi (do wewnątrz)

Stolarka okienna i drzwiowa wewnętrzna:

- Stolarka okienna aluminiowa w korytarzach witryny EI 15
- Stolarka drzwiowa:
 - a) drzwi szklane dwuskrzydłowe, część z nich umieszczona w ścianach szklanych w klasie odporności pożarowej EI 30. Całość w aluminiowej ramie w kolorze ciemnoszarym
 - b) drzwi jednoskrzydłowe pełne, w kolorze ciemnoszarym
 - c) drzwi do toalet z podcięciem łazienkowym i przekroju min. $0,022\text{m}^2$
 - d) część drzwi wydzielających kabiny ustępowe w systemowym rozwiązaniu wydzieleni kabin ustępowych

UWAGA:

1. Należy w przeszkleniach zastosować szkło bezpieczne
2. Przed zamówieniem stolarki wymiary sprawdzić na budowie

2.2.2. Wykończenie zewnętrzne

Ściany:

- ściany docieplone warstwą wełny mineralnej gr 6cm kołkowanej przez istniejące ocieplenie (gr 10cm ze styropianu) o podwyższonych parametrach cieplnych, wykończenie tynkiem mineralnym.
- wykończenie tynkiem mineralnym w kolorze ecru i piaskowym – wg rys. elewacji.

Pokrycie dachowe:

- dach istniejący bez zmian
- dach dobudowywany kryty dachówką ceramiczną w kolorze jak dachówka istniejąca

Stolarka okienna i drzwiowa:

- Stolarka okienna istniejąca pozostaje bez zmian (demontaż okien i drzwi zewnętrznych w przypadku likwidacji otworu)
- Stolarka okienna projektowana: szyba zespolona trójszybowa, komory wypełnione gazem szlachetnym np. argonem lub kryptonem, dwie powłoki niskoemisyjne, szyby o współczynniku przenikania ciepła max $U=1,1\text{ W/m}^2\text{K}$ (dla ramy i przeszklenia), współczynnik całkowitej przepuszczalności szyby $>0,5$, rama aluminiowa z wkładką izolacyjną, szyba zespolona osadzona głęboko w ramie.

W drzwiach ewakuacyjnych zamontować zabezpieczenia antypaniczne.

UWAGA:

- 1) Świeże powietrze dostaje się do pomieszczeń za pośrednictwem kratek nawiewnych wentylacji mechanicznej a nie nieszczelności okiennych
- 2) W oknach stosować nawiewniki (w istniejących należy zamontować nawiewniki)
- 3) W przeszkleniach stolarki pomieszczeń w których przebywają dzieci zastosować szkło bezpieczne

3. UWARSTWIENIE PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

Ze względu na wymagania dla budynków użyteczności publicznej, wartość współczynnika przenikania ciepła przegród zewnętrznych budynku musi być mniejsza od $0,25\text{ W/m}^2\text{K}$ (dla ścian), $0,20\text{ W/m}^2\text{K}$ (dla dachów), $0,30\text{ W/m}^2\text{K}$ (podłoga na gruncie).

	Lambda [W/(m*K)]	Grubość [m]	R [m ² *K/W]
A1			
Posadzka żywiczna / gres	-	0,01	-
Wylewka betonowa zbrojona	-	0,045	-
styropian EPS 200	max. 0,030	0,08	2,66
izolacja przeciwwilgociowa	-	-	-

istniejące warstwy posadzkowe	-	-	-
piasek ubijany warstwami	0,400	0,30	0,75
grunt rodzimy	-	-	0,50

$$R_t = R_{si} + R + R_{se} = 0,10 + 3,91 + 0,04 = 4,05 \text{ m}^2\text{K/W}$$

$$U = 1 / 4,05 \text{ m}^2\text{K/W} = 0,24 \text{ W/ m}^2\text{*K}$$

$$U = 0,24 \text{ W/ m}^2\text{K} < U_{max} = 0,3 \text{ W/ m}^2\text{*K}$$

(spełniony wymóg izolacyjności cieplnej na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami))

A2

Gres	-	0,01	-
Wylewka betonowa zbrojona	-	0,045	-
styropian EPS 200	max. 0,030	0,08	2,66
izolacja przeciwwilgociowa	-	-	-
chudy beton	-	10	-
piasek ubijany warstwami	0,400	0,30	0,75
grunt rodzimy	-	-	0,50

$$R_t = R_{si} + R + R_{se} = 0,10 + 3,91 + 0,04 = 4,05 \text{ m}^2\text{K/W}$$

$$U = 1 / 4,05 \text{ m}^2\text{K/W} = 0,24 \text{ W/ m}^2\text{*K}$$

$$U = 0,24 \text{ W/ m}^2\text{K} < U_{max} = 0,3 \text{ W/ m}^2\text{*K}$$

(spełniony wymóg izolacyjności cieplnej na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami))

A3

Kostka betonowa	-	0,08	-
Podsypka piaskowo cementowa	-	0,03	-
Podbudowa z kruszywa łamanego	-	0,10	-
Grunt stabil. Cementem	-	0,10	-
Warstwa filtrująca - piasek	-	0,10	-

B1

Posadzka żywiczna / gres	-	0,01	-
Wylewka z chudego betonu	-	0,08	-
styropian EPS 200	-	0,015	-
izolacja przeciwwilgociowa	-	-	-
płyta stropowa istniejąca	-	-	-
tynk gipsowy	-	-	-

B2

Gres	-	0,01	-
Wylewka z chudego betonu	-	0,08	-
styropian EPS 200	-	0,015	-
izolacja przeciwwilgociowa	-	-	-
płyta stropowa żelbetowa	-	0,14	-
tynk gipsowy	-	2	-

S1

tynk mineralny	-	0,01	-
płyty z wełny mineralnej	max. 0,032	0,06	1,875
istniejące docieplenie -styropian	0,04	0,10	2,50
blocek z betonu komórkowego	0,20	0,38	1,90

tynk gipsowy	0,820	0,01	0,012
$R_t = R_{si} + R + R_{se} = 0,10 + 6,287 + 0,04 = 6,427 \text{ m}^2\text{K/W}$ $U = 1/ 6,427 \text{ m}^2\text{K/W} = 0,16 \text{ W/ m}^2\text{*K}$ $U = 0,16 \text{ W/ m}^2\text{K} < U_{max} = 0,25 \text{ W/ m}^2\text{*K}$ (spełniony wymóg izolacyjności cieplnej na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami))			

S2

tynk mineralny	-	0,01	-
wełna mineralna	0,032	0,15	4,68
pustak ceramiczny	0,44	0,25	0,57
tynk gipsowy	0,820	0,01	0,012
$R_t = R_{si} + R + R_{se} = 0,10 + 5,262 + 0,04 = 5,402 \text{ m}^2\text{K/W}$ $U = 1/ 5,402 \text{ m}^2\text{K/W} = 0,19 \text{ W/ m}^2\text{*K}$ $U = 0,19 \text{ W/ m}^2\text{K} < U_{max} = 0,25 \text{ W/ m}^2\text{*K}$ (spełniony wymóg izolacyjności cieplnej na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami))			

D1/D2

Dachówka ceramiczna karpiówka istniejąca/projektowana	-	-	-
Łaty + kontrłaty	-	-	-
Krokwie 8/20-10/18	-	-	-
Wiatrownice 6/10	-	-	-
W przypadku stropu pośredniego płyta OSB			
folia WPP	-	-	-
wełna mineralna	0,037	0,20	5,40
paroizolacja.	-	-	-
ruszt systemowy	-	-	-
płyty GKF (w systemie REI 60)	-	0,03	-
$R_t = R_{si} + R + R_{se} = 0,13 + 5,40 + 0,04 = 5,54 \text{ m}^2\text{K/W}$ $U = 1/ 5,54 \text{ m}^2\text{K/W} = 0,18 \text{ W/ m}^2\text{K}$ $U = 0,18 \text{ W/ m}^2\text{K} < U_{max} = 0,20 \text{ W/ m}^2\text{*K}$ (spełniony wymóg izolacyjności cieplnej na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami))			

UWAGA:

Wszystkie materiały użyte do budowy powinny posiadać atesty ITB dopuszczające je do użytku na polskim rynku budowlanym. Wszystkie roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną. Wyroby budowlane można stosować przy wykonywaniu robót budowlanych wyłącznie jeśli zostały prowadzone do obrotu lub udostępnione na rynku krajowym zgodnie z odrębnymi przepisami. Zastosowane wyroby budowlane muszą być zgodne z zamierzonym zastosowaniem (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane Dz. U. 1994r. nr 80 poz. 414 z późniejszymi zmianami).

4. UDOSTĘPNIENIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Obiekt jest dostępny dla osób niepełnosprawnych.

5. ROZWIĄZANIA ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

- Instalacja elektryczna

Zasilanie obiektu będzie odbywać się z przyłącza elektrycznego wg. warunków gestora sieci (nr 27942/2016/OD4/ZR3)

Opracowanie obejmuje instalacje:

- WLZ,
- oświetlenia,
- gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia,
- zasilania urządzeń wentylacji,
- zasilania urządzeń w części gastronomicznej,
- sieci teleinformatycznej,
- oświetlenia terenu.
- rozdzielnice elektryczne w budynku.

Ogrzewanie:

Źródłem ciepła będzie istniejąca kotłownia na paliwo gazowe.

Przewidywana moc cieplna to 170kW

Projektowana temperatura a pomieszczeniach:

12°C - chłodnia/magazyn suchych, pomieszczenie warzyw

16°C – przedsionki wejściowe, magazyny sal i pościeli

24°C – pomieszczenia toalet

20°C – w pozostałych pomieszczeniach

Wod-kan:

Budynek korzysta z istniejącej wybudowanej na działce i częściowo w budynku instalacji wodnej i kanalizacyjnej.

W celu ograniczenia strat ciepła w procesie przygotowania i zaopatrzenia w c.w.u. instalację należy starannie zaizolować, grubość izolacji nie może przekraczać wymagań normowych.

Kanalizacja sanitarna odprowadzona do sieci miejskiej.

Ścieki technologiczne z kuchni odprowadzone do kanalizacji po oczyszczeniu przez istniejący separator tłuszczów.

Kanalizacja deszczowa odprowadzona do sieci kanalizacji deszczowej.

Woda doprowadzona do umywalk i podawana z mieszalników z maksymalną regulowaną temperaturą wody ciepłej 35°C

Wentylacja:

Projektuje się wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną z rekuperacją w pomieszczeniach kuchni oraz w pomieszczeniach sanitariatów. Pozostałe pomieszczenia wentylowane grawitacyjnie

W pomieszczeniu nr 2.8 dodatkowo zaprojektowano klimatyzację

6. WYPOSAŻENIE I TECHNOLOGIA

W celu zminimalizowania zużycia wody ciepłej należy zastosować baterie termostaticzne oraz perlatory.

6.1. Technologia przedszkola:

Podstawa opracowania:

-rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki społecznej z dnia 10 lipca 2014 r. w sprawie wymagań lokalowych i sanitarnych jakie musi spełniać lokal, w którym ma być prowadzony żłobek lub klub dziecięcy

-Zarządzenie Ministra Oświaty i Wychowania z dnia 25.10.1979r. w sprawie wprowadzenia wytycznych programowo-funkcjonalnych projektowania obiektów oświaty i wychowania,

-rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w spr. warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie(Dz. U. Nr 75/02 poz. 690 ze zmianami),

- obowiązujące przepisy San.-Epid., BHP i P. Poż.;

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 165, poz.1650 z 2003r.);

- Rozporządzenie (WE) NR 852/2004 Rady Parlamentu Europejskiego z dnia 29 kwietnia 2004r. w sprawie higieny środków spożywczych.

- Ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia z dnia 25 sierpnia 2006r. (Dz. U. Nr 171, poz. 1225) - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 26.04.2004r. w sprawie wymagań higienicznosanitarnych w zakładach

produkujących lub wprowadzających do obrotu środki spożywcze (Dz. Ust. Nr 104, poz. 1096)

Przedmiot opracowania, dane ogólnoinformacyjne:

Przedmiotem opracowania jest pt. technologia przedszkola pięciooddziałowego lokalizowanego w istniejącym budynku.

Opracowanie dotyczy pomieszczeń w poziomie parteru i piętra, w którym będą prowadzone zajęcia dla grupy 124 dzieci w pięciu oddziałach (po 25-24 w oddziale) przez cały rok szkolny, z wyjątkiem przerw ustalonych przez organ prowadzący.

W tym celu planuje się wydzielenie:

- Pięciu sal zajęć z zespołem sanitarnym i zapleczem dla dzieci z możliwością wyjścia na zewnątrz w tym trzech sal z miejscem do leżakowania mogących spełniać również funkcje dydaktyczne.
- Dwóch sal dydaktycznych zlokalizowanych na piętrze
- Szatni dla dzieci i wózkowni
- Ustępu dla personelu z pomieszczeniem socjalnym,
- Pomieszczeń administracyjnych
- Holu wraz z sanitariatami dla rodziców
- pomieszczeń pomocniczych jak – pomieszczenia porządkowe, magazyny sal , pomieszczenia woźnych
- Zespołu do przygotowywania posiłków (transport posiłków na piętro odbywa się winda towarową małą do 60 kg.)

UWAGI:

- dzieci bawiąc się na zewnątrz mogą korzystać z sanitariatów dostępnych w salach nr 1 i 2 (sale posiadają bezpośrednie wyjścia na zewnątrz)
- brudna bielizna jest składowana w pojemnikach w pomieszczeniu nr 1.23 na piętrze i obsługiwane przez firmy zewnętrzne

Zatrudnienie i ilość dzieci:

- | | |
|--------------------------------|------------|
| - personel pomocniczy | 3-4 osób |
| dla przedszkola: | |
| - nauczyciele przedszkolni | 8-10 osób |
| - dzieci w wieku przedszkolnym | 124 dzieci |

Wytyczne architektoniczno - budowlane:

- wykończenie posadzek: w salach zbiorowego pobytu dzieci posadzki powinny być ciepłe i łatwe do utrzymania w czystości, - posadzka żywiczna
- wykończenie naroży murów wyoblone
- przeszklenia – szkło bezpieczne
- w pomieszczeniach kuchni i zmywalni oraz sanitarnych podłogi muszą posiadać powierzchnię gładką, łatwowymywalną i nienasiąkliwą i w połączeniu ze ścianą wyobloną – gres
- wykończenie ścian: ściany pomieszczeń higienicznych i sanitarnych oraz kuchni i zmywalni do wysokości co najmniej 2m powinny być pokryte materiałami zmywalnymi, nienasiąkliwymi i odpornymi na działanie wilgoci oraz materiałami nietoksycznymi odpornymi na działanie środków dezynfekcyjnych
- w łazience dzieci zastosować miski ustępowe o zmniejszonych rozmiarach, umywalki o zmniejszonych wymiarach oraz brodziki z natryskiem
- miski ustępowe w łazienkach dzieci należy obudować ściankami o wysokości 1,3m. Kabiny powinny być zamykane drzwiczkami dwuskrzydłowymi o wysokości umożliwiającej wgląd personelu opiekuńczego
- natrysk powinien składać się z płytkiej miski, umieszczonej na wysokości 45cm nad podłogą i baterii natryskowej z ruchomym sitkiem.
- wysokość zawieszenia umywarek należy uzależnić od przewidywanego wzrostu dzieci.
- w urządzeniach sanitarnych zapewnić centralną regulację mieszania ciepłej wody, temperatura ciepłej wody doprowadzonej do urządzeń sanitarnych powinna wynosić od 35°C do 40°C
- w pomieszczeniach zastosowano wentylację grawitacyjną i mechaniczną z rekuperacją powietrza
- wysokość pomieszczeń- powinna wynosić min 3m,
- praca w zmywalni do 4 godzin /zmianę (z uwagi na brak oświetlenia dziennego w pomieszczeniach),

UWAGA:

Opcjonalnie w zależności od wymagań użytkującego należy przewidzieć w drzwiach klatki schodowej nr 2

elektrotrzymacze podłączone do czujek dymowych w korytarzach (drzwi posiadają samozamykacz)

Wytyczne wodno – kanalizacyjne:

- przybory sanitarne umieścić zgodnie z oznaczeniem na rysunku,
- do wszystkich przyborów sanitarnych oprócz spłuczki ustępowej doprowadzić ciepłą i zimną wodę,
- woda powinna spełniać wymogi rozporządzenia MZ dot. wymogów dla wody pitnej,

Wytyczne wentylacji:

- we wszystkich pomieszczeniach należy przewidzieć wentylację,
- w kuchni nad urządzeniami grzejnymi wykonać odciąg miejscowy.

Wytyczne ogrzewania:

- temperatury ogrzewanych pomieszczeń zapewnić zgodnie z PN-82/B-02402,

Wytyczne elektryczne:

- oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym wg PN-EN 12464-1:2004,
- zapotrzebowanie energii elektrycznej do celów technologicznych według DTR urządzeń,

Uwagi uzupełniające dotyczące pomieszczeń dla dzieci:

- meble do wyposażenia przedszkola powinny być dostosowane do wymagań ergonomii.
- wyposażenie powinno posiadać atesty lub certyfikaty.
- zabawki powinny spełniać wymagania bezpieczeństwa i higieny oraz oznakowanie CE.

Uwagi uzupełniające dotyczące pomieszczeń kuchni:

- należy zapewnić urządzenia chłodnicze do przechowywania jedzenia przyniesionego dla poszczególnych dzieci przez rodziców a podawanych ze względu na uwarunkowania zdrowotne
- artykuły spożywcze należy chronić przed słońcem oraz innymi czynnikami mogącymi mieć niekorzystny wpływ na jakość zdrowotną tych artykułów;
- przed późniejszym rozpoczęciem działalności w kuchni należy uzyskać decyzję od właściwego Powiatowego Inspektora Sanitarnego,
- zapewnić lodówkę do przechowywania próbek pokarmowych,
- umywalki do mycia rąk powinny być wyposażone w armaturę umożliwiającą mieszanie ciepłej i zimnej wody a także pojemniki z mydłem płynnym oraz zasobniki z ręcznikami jednorazowego użytku,
- w obiekcie powinna znajdować się łatwo dostępna w każdym czasie i odpowiednio wyposażona apteczka pierwszej pomocy,
- przed rozpoczęciem pracy w kuchni założyć białą lub w jasnych kolorach, czystą, nieuszkodzoną odzież roboczą zastępującą lub zakrywającą całkowicie ich odzież osobistą-własną,
- osoby podejmujące pracę w kuchni podlegają badaniom lekarskim na zasadach określonych w stosownych przepisach.
- zapewnić warunki do przechowywania czasowego odpadków pokonsumpcyjnych. W pomieszczeniu tym zapewnić kratkę ściekową i zawór ze złączką do węża a także w przypadku dłuższego przechowywania (ponad dobę) - warunki chłodnicze.
- w kuchni odbywa się praca do 4 godzin dziennie

Elementy wyposażenia podstawowego technologii poszczególnych pomieszczeń pokazano na rysunku A1 rzut parteru.

6.2. Pomieszczenia biurowe na poddaszu:

Przedmiot opracowania, dane ogólnoinformacyjne:

Przedmiotem opracowania jest powierzchnia usługowa, biurowa

Pomieszczenia zlokalizowano na poddaszu budynku i będzie tam miała siedzibę organizacja pozarządowa zajmująca się obsługą mieszkańców Krosna Odrzańskiego

Wydzielono następujące pomieszczenia:

- pomieszczenia biurowe
- pomieszczenia biurowe z możliwością dzielenia (w zależności od ilości osób pracujących) – inkubator przedsiębiorczości
- Ustępu dla personelu z pomieszczeniem socjalnym, oraz pomieszczenia obsługującego inkubator

przedsiębiorczości

- Sali spotkań mieszkańców.
- pomieszczeń pomocniczych jak – pomieszczenia porządkowego, sali konferencyjnej
- pomieszczenia technicznego obsługującego budynek - wentylatornię

Zatrudnienie:

- 20 osób w pomieszczeniach biurowych
- 20 osób w Sali spotkań

Wytyczne architektoniczno - budowlane:

- wykończenie posadzek: terakota w sanitariatach i gres na klatkach schodowych w pozostałych pomieszczeniach posadzka żywiczna
- przeszklenia – szkło bezpieczne
- w sanitarnych podłogi muszą posiadać powierzchnię gładką, łatwozmywalną i nienasiąkliwą – gres
- wykończenie ścian: ściany pomieszczeń higienicznych i sanitarnych do wysokości co najmniej 2m powinny być pokryte materiałami zmywalnymi, nienasiąkliwymi i odpornymi na działanie wilgoci oraz materiałami nietoksycznymi odpornymi na działanie środków dezynfekcyjnych

Wytyczne wodno – kanalizacyjne:

- przybory sanitarne umieścić zgodnie z oznaczeniem na rysunku,
- do wszystkich przyborów sanitarnych oprócz spłuczki ustępowej doprowadzić ciepłą i zimną wodę,
- woda powinna spełniać wymogi rozporządzenia MZ dot. wymogów dla wody pitnej,

Wytyczne wentylacji:

- we wszystkich pomieszczeniach należy przewidzieć wentylację,
- Planowane pomieszczenie sali spotkań –nr 2.8- (gdzie przebywa do 20 osób) będzie posiadało wysokość w świetle 2,5m. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.02.75.690 z późniejszymi zmianami) w zakresie wysokości pomieszczeń (§72 pkt. 1) pomieszczenia do pracy i innych celów (w przypadku sali spotkań) wysokość pomieszczeń w których przebywa więcej niż 4 osoby winna wynosić 3m Zgodnie z §72 pkt. 2 (powyższego rozporządzenia) wysokość może być obniżona do wysokości nie mniejszej niż 2,5m w przypadku zastosowania wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej lub klimatyzacji, pod warunkiem zgody państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego. W pomieszczeniu zaprojektowano klimatyzację.

Wytyczne ogrzewania:

- temperatury ogrzewanych pomieszczeń zapewnić zgodnie z PN-82/B-02402,

Wytyczne elektryczne:

- oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym wg PN-EN 12464-1:2004,
- zapotrzebowanie energii elektrycznej do celów technologicznych według DTR urządzeń

7. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

7.1. Dane obiektu

- powierzchnia wewnętrzna: 1649,95m²
- powierzchnia zabudowy: 640,75m²
- liczba kondygnacji nadziemnych: 3
- wysokość stropu nad pierwszą kondygnacją nadziemną max. 3m
- max wys. nad terenem (do stropu wydzielenia pożarowego REI60) 9,91m – 11,90 łącznie z ociepleniem z wełny mineralnej

7.2. Lokalizacja obiektu

Budynek zlokalizowano na wydzielonej działce w odległościach:

- od strony północnej - 19,00m od ulicy Piastów , 3,46m od granicy działki drogowej
- od strony wschodniej - 7,21m od ulicy PCK, 2,09m od granicy działki drogowej

- od strony południowej - 55,61m od najbliższego budynku mieszkalnego 5-kondygnacyjnego na działce budowlanej nr 601/2 , 27,79m od granicy działki budowlanej
- od strony zachodniej - 11,45m od najbliższego budynku mieszkalnego 5-kondygnacyjnego na działce budowlanej nr 602/2, 2,59 od granicy działki (ściana oddzielenia pożarowego)

7.3. Klasyfikacja pożarowa.

Budynek klasyfikuje się:

- w parterze i piętrze (przedszkole) do kategorii zagrożenia ludzi ZL II,
- na poddaszu do kategorii zagrożenia ludzi ZL III (pomieszczenia biurowe na wynajem) W budynku nie przewiduje się pomieszczenia przeznaczonego dla więcej niż 50 osób niebędących stałymi użytkownikami obiektu.

7.4. Klasa odporności pożarowej budynku.

Budynek przedszkola jest budynkiem niskim. Wymaganą klasą odporności pożarowej dla budynku niskiego w klasie odporności pożarowej ZL II jest klasa „B” a dla ZLIII jest klasa „C”.

W zawiązku z powyższym wymagana klasa odporności ogniowej elementów budynku wynosi:

Dla budynku ZL II (klasa B)

- główna konstrukcja nośna budynku R120
- konstrukcja stropu REI 60
- konstrukcja dachu R 30
- ściana zewnętrzna – EI 60
- ściana wewnętrzna – EI 30
- przykrycie dachu – RE30

Dla budynku ZL III (klasa C)

- główna konstrukcja nośna budynku R60
- konstrukcja stropu REI 60
- konstrukcja dachu R 15
- ściana zewnętrzna – EI 30
- ściana wewnętrzna – EI 15
- przykrycie dachu – RE 15

Z uwagi na podział budynku na strefy pożarowe ZLII pierwsza i druga kondygnacja, ZL III trzecia kondygnacja , wymaganą klasę można obniżyć do klasy „C”

Istniejąca konstrukcja żelbetowo-murowana (stropy prefabrykowane żelbetowe wielokanałowe typu SP, ściany nośne murowane grubości 25 i 38cm) spełniać będzie warunki wymagań klasy „C”

Drewniana konstrukcja dachu zabezpieczona będzie środkiem ogniochronnym do niezapalności. Pokrycie dachu – dachówka ceramiczna.

Poddasze wydzielone będzie od pomieszczeń samodzielnym sufitem podwieszanym w klasie REI 60

Kanały instalacji przechodzące przez drewnianą część konstrukcji dachu należy obudować w klasie EI60

7.5. Strefy pożarowe i oddzielenia przeciwpożarowe.

Dla budynku przyjęto dwie strefy pożarowe ZLII. Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej = 5000m² dla ZLII.

Oraz ZL III Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej = 8000m² dla ZLII.

Strefa 1 – ZL II – parter i piętro F=1010,41 m²

Strefa 2 – ZL III – poddasze użytkowe F= 431,04 m²

Powyższy podział na strefy pożarowe w pionie umożliwiają klatki schodowe obudowane ścianami w klasie REI60 zamykane drzwiami EI30, wyposażone w urządzenia oddymiające – kłapy dymowe

Strop konstrukcyjny w klasie REI60 będzie stropem oddzielenia pożarowego.

Wentylatornie zlokalizowano na poddaszu budynku, obudowana będzie ścianami i stropem REI 60 z drzwiami EI30. Kanały wentylacyjne przechodzące przez strop oddzielenia p.poż. REI 60 zabezpieczone będą kłapami ogniowymi. Kanały instalacji przechodzące przez drewnianą część konstrukcji dachu należy obudować w klasie EI60. Kotłownia gazowa zlokalizowana na parterze wydzielona jest ścianami i stropem REI 60 z drzwiami

zewnątrznymi EI30 z uwagi na zbliżenie do drzwi windy.

7.6. Warunki ewakuacji i oświetlenie awaryjne.

Długości dojść ewakuacyjnych przy zapewnionych dwóch kierunkach ewakuacji nie przekroczy dopuszczalnej wielkości 40m a przy jednym kierunku nie przekroczy 10m. Z sal na parterze przedszkolnych zapewniono bezpośrednie wyjścia na zewnątrz. Ewakuacja odbywa się zamkniętymi i oddymianymi klatkami schodowymi. Obudowa poziomej drogi ewakuacyjnej na parterze i piętrze w klasie co najmniej EI30, na poddaszu EI 15

7.7. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.

W budynku przewiduje się wewnętrzne urządzenia hydrantowe HP 25 zlokalizowane w komunikacji w pobliżu wyjść. Ciśnienie na najwyżej i najdalej położonym hydrancie powinno wynosić 0,2MPa. W korytarzu należy przewidzieć podręczny sprzęt gaśniczy na każdej kondygnacji i oznakować wg PN. Opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego.

Instalacja hydrantowa oddzielona jest od instalacji wody gospodarczej i zabezpieczona tzw. zaworem pierwszeństwa

W klatkach schodowych przewidziano oddymianie poprzez klapy dymowe o czynnej powierzchni oddymiania 5% rzutu klatki schodowej. Dopływ świeżego powietrza zapewniono poprzez automatyczne samoczynne otwieranie drzwi i okien napowietrzających (wielkość otworów napowietrzających to 1,3% otworów geometrycznych klap dymowych)

Klatka nr 1

F rzutu klatki schodowej = 29,06 m²

F czynna = 29,06 m² x 0,05 = 1,45 m²

Dobrano dwa okna o wymiarach 1,34mx1,40m z deflektorem wiatrowym – pow. czynna (2x0,73 m²)

F geometryczne= 2x 1,65 m² = 3,30 m²

F napowietrzania= 3,30 m²x1,3= 4,29 m² - dobrano okna i drzwi o powierzchni 4,6 m²

Klatka nr 2

F rzutu klatki schodowej = 26,99 m²

F czynna = 26,99 m² x 0,05 = 1,35 m²

Dobrano okna o wymiarach 1,14mx1,40m z deflektorem wiatrowym pow. czynna (2x0,70 m²)

F geometryczne= 2x 1,36m² = 2,72 m²

F napowietrzania= 2,72 m²x1,3= 3,54 m² - dobrano okna i drzwi o powierzchni 4,6 m²

Z uwagi na ruch osób (dzieci) przebywających w budynku, przewidziano utrzymanie drzwi pożarowych do klatek schodowych w pozycji otwartej przez trzymacze elektromagnetyczne. W tym celu w korytarzach przewidziano czujki dymu, które sterować będą klapami dymowymi i otworami napowietrzającymi. Wystąpienie zadymienia w korytarzu spowoduje :

- zamknięcie drzwi ogniowych do klatek schodowych
- otwarcie klap dymowych i otworów napowietrzających (okna i drzwi)

Budynek wyposażono także w

- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu
- podręczny sprzęt gaśniczy , 1 jednostka o masie 2kg powinna przypadać na każde 100 m² chronionej powierzchni. Proponuje się zastosować gaśnicę proszkową i pianową.
- dokładna lokalizacja centrali oddymiania będzie przewidziana w projekcie wykonawczym

7.8. Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego.

Stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, **jest zabronione**. Okładziny sufitów i sufity podwieszone zaprojektowano z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Przewody wentylacji mechanicznej należy wykonać z blachy stalowej ocynkowanej

7.9. Dojazdy zewnętrzne i zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Drogę pożarową do budynku stanowi droga dojazdowa z ul. Piastów i PCK od których prowadzą utwardzone dojścia o szerokości 1,5m

Zapotrzebowanie wody do zewnętrznego gaszenia wynosi 20 l/s. Inwestor zapewni je z istniejącej sieci pierścieniowej wodociągowej Ø100 w ulicy Piastów. Najbliższe hydranty zlokalizowane są w ul. Piastów w odległości 18 i 20m od budynku

architekt prowadzący:
mgr inż. arch. Piotr Jaszcak
nr upr. 88/01/W