

## **Biuro Projektów „Galeria”**

ul. Młyńska 8  
63-600 Kępno

# **PROJEKT BUDOWLANY**

**OBIEKT: PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ CZĘŚCI INTERNATU OHP  
ORAZ KUCHNI ZE STOŁÓWKĄ**

**INWESTOR: Starostwo Powiatowe w Namysłowie**

**LOKALIZACJA : Namysłów dz. nr ew. 844/11**

### **Oświadczenie**

*Na podst. art.20 ust.4 –Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz.1118 z późniejszymi zmianami ) oświadczam, że przedmiotowy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.*

### **ZESPÓŁ AUTORSKI**

<b>Funkcja</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Numer uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
Projektant architektury	mgr inż. arch. Joanna Gągała	24/03/DOIA	
Sprawdzający architekturę	mgr inż. arch. Wojciech Izydorski	107/92/U.W	
Projektant konstrukcji	mgr inż. Janusz Mazurowski	178/02/DUW	
Sprawdzający konstrukcję	mgr inż. Stanisław Kowalczyk	UAN-8386/101/89	
Projektant instalacji sanitarnych	inż. Sławomir Rabiega	2/84/2001	
Projektant instalacji elektrycznych	mgr inż. Andrzej Cichosz	8386/49/90	
Asystent projektanta	mgr inż. arch. Iwona Jerczyńska-Wylęga	-	

**Listopad 2008 r.**

<b>LP</b>	<b>ZAWARTOŚĆ PROJEKTU</b>	<b>STR./NR. RYS.</b>
1.	STRONA TYTUŁOWA	1
2.	ZAWARTOŚĆ PROJEKTU	2-3
3.	PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA	4
4.	OPIS DO PROJEKTU ZAG. DZIAŁKI	5-6
5.	MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA 1:500	7/1
6.	PROJEKT ZAG. DZIAŁKI SKALA 1:500	8/2
7.	EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU OCHRONY P. POŻ.	9-21
8.	OPIS P. POŻ.	22-26
9.	OPIS TECHNOLOGICZNY INTERNATU OHP	27-28
10.	OPIS TECHNOLOGICZNY STOŁÓWKI OHP	29-42
11.	RZUT PRZYZIEMIA TECHNOLOGIA	43/3
12.	RZUT PIWNIC TECHNOLOGIA	44/4
13.	OPIS TECHNICZNY	45-51
14.	PLAN BIOZ	52-53
15.	WYCIĄG Z OBLICZEŃ	54
16.	ZAŁĄCZNIKI <ul style="list-style-type: none"> <li>• uprawnienia projektantów.</li> </ul>	54-62
<b><u>RYSUNKI BUDOWLANE</u></b>		
<b><i>INWENTARYZACJA</i></b>		
17.	ZAKRES OPRACOWANIA	
18.	ELEWACJE PÓŁNOCNA I POŁUDNIOWA(internat)	
19.	ELEWACJE PÓŁNOCNA I POŁUDNIOWA(stołówka+kuchnia)	
20.	ELEWACJE WSCHODNIA I ZACHODNIA(stołówka+kuchnia)	
21.	RZUT PIWNIC	
22.	RZUT PRZYZIEMIA(stołówka+łącznik)	
23.	RZUT PRZYZIEMIA(internat)	
24.	RZUT I PIĘTRA	
25.	RZUT II PIĘTRA	
26.	RZUT III PIĘTRA	
27.	WIDOK DACHU	

28.	PRZEKRÓJ A-A	
29.	PRZEKRÓJ B-B	
<b>PROJEKT</b>		
<b>Architektura</b>		
30.	WIZUALIAZACJE	
31.	ELEWACJA ZACHODNIA	
32.	ELEWACJA WSCHODNIA	
33.	ELEWACJE PÓŁNOCNA, POŁUDNIOWA I POŁUDNIOWA OD STR. DZIEDZIŃCA	
30.	RZUT PIWNIC	
31.	RZYT PRZYZIEMIA	
32.	RZUT I PIĘTRA	
33.	RZUT II PIĘTRA	
34.	RZUT III PIĘTRA	
35.	WIDOK DACHU	
36.	PRZEKRÓJ A-A	
37.	PRZEKRÓJ B-B	
38.	PRZEKRÓJ C-C	
39.	PRZEKRÓJ 2-2	
40.	ZESTAWIENIE STOLARKI OTWOROWEJ	
<b>PROJEKT</b>		
<b>Konstrukcja</b>		
41.	RZUT FUNDAMENTÓW	
42.	RZUT STROPU NAD NOWOPROJEKT. PIWNICĄ I PRZYZIEMIEM	
43.	UZGODNIENIA <ul style="list-style-type: none"> <li>• BHP (projekt budowlany)..... (projekt instalacji sanitarnych).....</li> <li>(projekt instalacji elektrycznej).....</li> <li>• P.POŻ.....</li> <li>• Opinia Sanitarna .....</li> <li>• Postanowienie Opolskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Opolu.....</li> <li>• Opinia o zgodności z przepisami bhp oraz wymogami ergonomii.....</li> </ul>	
<b>PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH</b>		
<b>PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ</b>		

### ***PODSTAWA OPRACOWANIA:***

- zlecenie inwestora
- wizja na terenie planowanej inwestycji
- wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego miasta Namysłów zatwierdzonego Uchwałą Nr XXIII/336/01 Rady Miejskiej w Namysławie z dn. 16 stycznia 2001r. (Dz. Urz. Woj. Op. Nr 22 poz. 111 z 30 marca 2001r.)
- uzgodnienia z inwestorem
- inwentaryzacja stanu istniejącego
- uzgodnienia branżowe
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych
- normatywy do projektowania

### ***PRZEDMIOT OPRACOWANIA***

Przedmiotem opracowania projektowego jest przebudowa z rozbudową budynku Ochotniczego Hufca Pracy oraz kuchni ze stołówką położonych w miejscowości Namysłów.

Teren objęty opracowaniem podłączony jest do istniejących sieci i przyłączy: gazowego, wodociągowego, kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz sieci elektroenergetycznej.

# **OPIS DO PROJEKTU** **ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

## **1. Przedmiot opracowania:**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany „**PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ CZĘŚCI INTERNATU OHP ORAZ KUCHNI ZE STOŁÓWKĄ**” zlokalizowanego przy ul. Pułaskiego 3B w Namysłowie, dz. nr ew. 844/11.

## **2. Istniejący stan zagospodarowania działki i przewidywane zmiany:**

Teren działki jest częściowo zabudowany. Znajduje się na niej budynek mieszczący w sobie internat OHP, kuchnię, stołówkę, część mieszkalną, Warsztat Terapii Zajęciowej i Prokuraturę Rejonową w Namysłowie. Poza tym na terenie działki istnieją budynki gospodarcze. Projekt obejmuje przebudowę z rozbudową budynku OHP o strefę biurową i wejściową od strony zachodniej, oraz schody zewnętrzne od strony północnej i południowej.

Działka uzbrojona jest w przyłącze energetyczne eNN, gazociąg, przyłącze kanalizacji sanitarnej, przyłącze wodociągowe, przyłącze grzewcze oraz kanalizację deszczową. Teren posiada duże obszary utwardzeń kostką betonową/płytami betonowymi oraz liczne obszary zielone.

## **3. Projektowane zagospodarowanie działki:**

Projektuje się przebudowę z rozbudową budynku OHP zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego miasta Namysłów zatwierdzonym Uchwałą Nr XXIII/336/01 Rady Miejskiej w Namysłowie z dn. 16 stycznia 2001r. (Dz. Urz. Woj. Op. Nr 22 poz. 111 z 30 marca 2001r.).

### **Przyłącze wodociągowe:**

Istniejące z sieci wodociągu miejskiego poprzez przyłącze wody w uzgodnieniu i na warunkach określonych przez zarządcę sieci wodociągowej.

### **Przyłącze kanalizacji sanitarnej:**

Istniejące i projektowane do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej, poprzez przyłącze ścieków w uzgodnieniu i na warunkach określonych przez zarządcę sieci kanalizacyjnej.

### **Kanalizacja deszczowa:**

Istniejąca; doprowadzenie do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej, poprzez przyłącze ścieków w uzgodnieniu i na warunkach określonych przez zarządcę sieci kanalizacyjnej.

### **Przyłącze energetyczne:**

Istniejące z istniejącej na terenie miasta sieci elektroenergetycznej, poprzez przyłącze energetyczne w uzgodnieniu i na warunkach określonych przez zarządcę sieci i urządzeń elektroenergetycznych.

### **Przyłącze gazowe:**

Istniejące z sieci gazowej niskiego ciśnienia w uzgodnieniu i na warunkach określonych przez zarządcę sieci gazowej.

## **Chodniki, parkingi i place manewrowe**

Zostawia się istniejące utwardzenia, miejsca parkingowe oraz tereny zielone działki z

drobnymi przekształceniami.

Układ komunikacyjny i sieci uzbrojenia terenu przedstawiono w części graficznej projektu.

**4. Zestawienie powierzchni:**

<u>Powierzchnia działki:</u>	- <b>5765,00m<sup>2</sup></b>
Powierzchnia zabudowy:	- <b>1609,32m<sup>2</sup></b>
Powierzchnia terenów utwardzonych:	- <b>2389,68m<sup>2</sup></b>
Powierzchnia terenów zielonych :	- <b>1766,00m<sup>2</sup></b>

**5. Warunki w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków:**

Rozbudowa o prostej formie architektonicznej nawiązującej do otaczającej zabudowy i nie naruszające wartości kulturowych środowiska oraz zachowujące wyznaczone linie rozgraniczające.

**6. Wpływ eksploatacji górniczej:**

Przedmiotowa działka znajduje się poza granicami terenów górniczych.

**Inne dane wynikające ze specyfiki obiektu:**

Specyfika i charakter obiektów nie wywierają szczególnego wpływu na zagospodarowanie działki, stąd inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.







**ŚRODOWISKOWY HUFIEC PRACY W NAMYSŁOWIE**  
**46 - 100 Namysłów, ul. Pułaskiego 3 B,**

# **EKSPERTYZA TECHNICZNA**

## **stanu**

### **ochrony przeciwpożarowej**

*OPRACOWAŁ:*

*UZGODNIŁ:*

*DATA OPRACOWANIA: listopad 2008r.*

## I. CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest określenie sposobu zabezpieczenia przeciwpożarowego części budynku *ŚRODOWISKOWEGO HUFCA PRACY W NAMYSŁOWIE* w sposób zapewniający bezpieczne warunki ewakuacji w myśl § 12.1 rozporządzenia MSWiA z dnia 21 czerwca 2006r. /3/.

Wskazane rozwiązania mają rekompensować występujące nieprawidłowości w rozumieniu § 2.2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 21 czerwca 2006r /3/.

Budynek Środowiskowego Hufca Pracy zlokalizowany jest w Namysławie przy ulicy Pułaskiego. Część mieszkalna i szkolna hufca zlokalizowana jest w części czterokondygnacyjnego budynku połączonego łącznikiem z jadalnią i kuchnią.

Ekspertyza dotyczy części budynku, w której realizowana będą funkcje mieszkalna i edukacyjna.

W chwili obecnej planowana jest przebudowa i modernizacja budynku w efekcie, której na I i IV kondygnacji zlokalizowana będzie część edukacyjna, a na II i III część mieszkalna dla 25 osób.

Budynek został zbudowany w latach sześćdziesiątych i nie spełnia wielu wymagań w zakresie warunków ewakuacji, pełne dostosowanie go do aktualnie obowiązujących przepisów wymagałoby jego przebudowy i rozbudowy i ingerencji w istniejącą konstrukcję, a to wiązałoby się z bardzo dużymi kosztami. W uzgodnieniu z inwestorem z oczywistych względów ekonomicznych postanowiono dobrać zastępcze rozwiązania, których zastosowanie zapewni akceptowalny poziom bezpieczeństwa ludzi i mienia.

W niniejszym opracowaniu wskazano także sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku wynikający z aktualnie obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Ekspertyzę opracowano na zlecenie firmy wykonującej przebudowę budynku.

## II. PODSTAWA OPRACOWANIA

### I. Podstawę do niniejszego opracowania stanowią:

1. Umowa zlecająca opracowanie ekspertyzy.

2. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej.  
(J.t.: Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229, z późniejszymi zmianami)/.

3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21.04.2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków innych obiektów budowlanych i terenów /Dz.U. Nr 80, poz. 563/

4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr 121, poz. 1136/

5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz.U. Nr 75,poz.690 z późn.zm/.

6. PN-B-02877-4 Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła.

7. Informacje przekazane przez zlecającego.

8. Oględziny na terenie budynku.

### III. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

#### Nazwa obiektu i lokalizacja:

Środowiskowy Hufiec Pracy w Namysłowie ul. Pułaskiego 3. Hufiec mieści się w części czterokondygnacyjnego budynku wolnostojącego. Hufiec zajmuje się głównie kształceniem młodzieży i dorosłych w formie kursowej. W budynku na I,II i IV kondygnacje zlokalizowane są sale szkoleniowe na II i III kondygnacji znajdują się sale mieszkalne.

Budynek połączony z jadalnią i kuchnią jednokondygnacyjnym łącznikiem  
Ilość miejsc noclegowych do 25.

#### Wymiary budynku:

- *powierzchnia użytkowa* – 1337m<sup>2</sup>,
- *ilość kondygnacji* – 4,
- *wysokość* – 11,55m budynek kwalifikowany do budynków niskich

#### Konstrukcja budynku:

- *ściany* – murowane z cegły o różnej grubości,
- *stropy* – żelbetowe z płyt kanałowych lub gęsto żebrowe typu DZ3
- *stropodach* – żelbetowy, pokrycie papa.

#### Klatki schodowe i drogi ewakuacyjne

- *ilość* - 1

➤ *konstrukcja oraz sposób wydzielenia* – o konstrukcji żelbetowej wydzielona drzwiami typowymi dwuskrzydłowymi od poziomych dróg ewakuacyjnych.

Z budynku prowadzą na zewnątrz dwa wejścia ewakuacyjne. Z pierwszej kondygnacji na zewnątrz prowadzi osobne wyjście ewakuacyjne, kondygnacja ta nie jest połączona komunikacyjnie z pozostałymi kondygnacjami. Ewakuacja z pozostałych kondygnacji prowadzona jest poprzez klatkę schodową i wyjście ewakuacyjne prowadzące z klatki schodowej na poziomie I kondygnacji.

#### Instalacje użytkowe:

*Elektryczna:* 230V

*Ogrzewcza:* c.o. wodne zasilane z kotłowni zewnętrznej.

*Odgromowa:* zwody poziome niskie.

### IV. WYMAGANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE DLA BUDYNKU

Analizę dokonano na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. /Dz.U. Nr 75 poz.690 z późn.zm./

#### 1. Podział budynku na strefy pożarowe.

Cały budynek stanowi jedną strefę pożarową zakwalifikowaną do różnych kategorii zagrożenia ludzi. Wielkości stref mieszczą się w granicach wartości dopuszczalnych.

## 2. Klasa odporności pożarowej budynku.

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku C, budynek spełnia wymagania w tym zakresie.

## 3. Wymagania w zakresie warunków ewakuacji.

Analizowany budynek nie spełnia wymagań w zakresie:

- długości dojsć ewakuacyjnych,
- odporności ogniowej ścian wewnętrznych i stropów stanowiących obudowę klatki schodowej, wymagane REI60.

## V. PROPONOWANE ROZWIĄZANIA

Na podstawie przeprowadzonej analizy warunków ewakuacji z rozpatrywanego budynku stwierdzono występowanie w nim nieprawidłowości kwalifikujących go do "budyneków zagrażających życiu ludzi". *Zagrożenie życia ludzi wynika z następujących nieprawidłowości:*

- przekroczenia długości dojsć ewakuacyjnych dla pomieszczeń położonych na I, II, III i IV kondygnacji,

Ponadto stwierdzono dodatkowe nieprawidłowości mające wpływ na dalsze pogorszenie warunków ewakuacji:

- brak odporności ogniowej ścian wewnętrznych i stropów stanowiących obudowę klatki schodowej, wymagane REI60.

Biorąc pod uwagę sugestie właściciela budynku, realne możliwości techniczne i ekonomiczne zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku, mając przede wszystkim na uwadze zapewnienie bezpieczeństwa osób przebywających w budynku proponuje się:

1. Oddzielić przeciwpożarowo klatkę schodową od poziomych dróg ewakuacyjnych i pomieszczeń ścianami o odporności ogniowej EI60 i drzwiami o odporności ogniowej EI30. Zapewnić odporność ogniową REI60 na głębokość 4m dla ściany łącznika przy wejściu do klatki schodowej internatu. Szczegóły oddzielenia w części graficznej opracowania.

2. Wyposażyć klatkę schodową w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

W przypadku urządzeń służących do usuwania dymu należy zastosować:

- klapy dymowe, okna oddymiające o powierzchni czynnej co najmniej 5% rzutu poziomego klatki schodowej tj. co najmniej – 1,26m<sup>2</sup>. Urządzenie musi być uruchamiane automatycznie, elementem wzbudzającym jest czujka dymu instalacji sygnalizacji pożaru. Przyciski ręcznego uruchamiania klap lub okien oddymiających należy umieścić przy wyjściu z budynku oraz na najwyższej kondygnacji. W celu pełnego wykorzystania powierzchni czynnej klap dymowych należy przewidzieć odpowiednią liczbę otworów przez które przedostaje się powietrze uzupełniające. Geometryczna powierzchnia otworów wlotowych powietrza powinna być co najmniej

30% większa niż suma geometryczna powierzchni wszystkich klap.

➤ wentylatory oddymiające. Instalacja wentylacji oddymiającej powinna spełniać następujące wymagania:

- zapewnić usuwanie dymu z intensywnością co najmniej 10 wymian na godzinę, chyba że obliczeniowo określono inną liczbę wymian zapobiegających zadymieniu zabezpieczonych pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych,
- mieć stały dopływ powietrza zewnętrznego uzupełniającego braki tego powietrza w wyniku jego wypływu wraz z dymem,
- przewody wentylacji oddymiającej powinny mieć co najmniej klasę odporności ogniowej (EI) stropu,
- górna krawędź kratek nawiewnych powinna znajdować się na wysokości nie większej niż 0,8 m nad poziomem podłogi, a dolna krawędź kratek wywiewnych powinna znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 1,8 m nad poziomem podłogi,
- kratki wywiewne powinny być rozmieszczone w sposób zapewniający równomierne usuwanie dymu z pomieszczenia, przy czym odległość między nimi nie powinna być większa niż 10 m,
- wentylatory instalacji oddymiającej powinny być odporne na działanie temperatury 400°C przez co najmniej 120 minut lub wynikającej z przewidywanej temperatury i czasu usuwania gazów pożarowych.

Rozwiązanie to pozwoli na skrócenie długości dojsć ewakuacyjnych do wartości 30m.

Nie zapewni jednak dopuszczalnych długości dojsć ewakuacyjnych w części mieszkalnej – do 20m dla budynków istniejących. Dlatego konieczne jest wykonanie dalszych zabezpieczeń zmierzających do zapewnienia bezpiecznych warunków ewakuacji.

3. Podzielić budynek na II i III kondygnacji gdzie zlokalizowane są pomieszczenia mieszkalne na strefy pożarowe, tak aby maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego pomiędzy strefami była mniejsza niż 20m. Wymagana odporność ogniowa ścian REI 120, drzwi EI 60. W miejscach styku ścian oddzielenia przeciwpożarowego ze ścianami zewnętrznymi budynku na całej wysokości ściany zewnętrznej należy wykonać pionowy pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej E I 60, będzie to wymagało zamurowania części okien. Zamknięcie drzwi sterowane centralną sygnalizacją pożaru. Szczegóły podziału na strefy w części graficznej opracowania. Pozwoli to na skrócenie długości dojsć ewakuacyjnych do 18m w części mieszkalne.

4. Celem zmniejszenia powierzchni strefy pożarowej oddzielić przeciwpożarowo budynek internatu od pozostałej części budynku na wszystkich kondygnacjach, szczegóły w części graficznej opracowania.

5. Wyposażyć budynek w instalację sygnalizacji pożaru zapewniającą ochronę całkowitą budynku internatu.

Zastosowanie systemu sygnalizacji pożaru pozwoli na natychmiastowe wykrycie pożaru co pozwoli na szybkie rozpoczęcie akcji ewakuacyjnej, co ze względu na przeznaczenie budynku /zamieszkania zbiorowego/ w znacznym stopniu wpłynie na poprawę bezpieczeństwa osób przebywających w budynku. Projekt instalacji wg. osobnego opracowania.

6. Poziome drogi ewakuacyjne na II i III kondygnacji oraz klatkę schodową wyposażyć w

oświetlenie ewakuacyjne.

Do oświetlenia należy wykorzystać oprawy oświetleniowe wyposażone we własny akumulator przeznaczone do pracy awaryjno-sieciowej.

Oprawy te pracują jako oprawy oświetlenia podstawowego zasilane z sieci, a w przypadku braku zasilania przełączają się na silanie bateryjne. Oprawy te należy wymienić w miejsce używanych w budynku.

Minimalny czas stosowania oświetlenia do celów ewakuacji powinien wynosić 2h.

Średnie natężenie oświetlenia przy podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1 lx, a na centralnym pasie drogi obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno stanowić, co najmniej 50% podanej wartości. Z powodu obniżenia sprawności źródeł światła w okresie eksploatacji, zabrudzenia opraw i innych czynników zewnętrznych należy założyć natężenie oświetlenia na poziomie min. 1,25 lx. Na drodze ewakuacyjnej 50% wymaganego natężenia oświetlenia powinno być wytworzone w ciągu 5s, a pełny poziom natężenia oświetlenia w ciągu 60s.

#### Rozmieszczenie opraw oświetlenia ewakuacyjnego:

- przy każdych drzwiach wyjściowych wyjść ewakuacyjnych i drzwi ewakuacyjnych,
- w pobliżu schodów, tak aby każdy stopień był oświetlony bezpośrednio,
- w pobliżu każdej zmiany poziomów,
- przy każdej zmianie kierunku,
- przy każdym skrzyżowaniu korytarzy,
- na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego,
- w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego

W celu zapewnienia niezawodności systemu i ułatwienia czynności kontrolnych działania oświetlenia oprawy należy wyposażyć w:

- **układ kontroli ładowania**, który zapobiega przeładowaniu akumulatora jednoznacznie nie skracając jego żywotności,
- **układ kontroli rozładowania**, który zapobiega nadmiernemu rozładowaniu akumulatora analogicznie nie skracając jego żywotności,
- **układ automatycznego przełączania** pomiędzy pracą sieciową a awaryjną, pozwalający na płynne i stabilne przejście oprawy oświetleniowej z zasilania sieciowego na zasilanie awaryjne z akumulatorów
- **układ sygnalizacji LED** sprawdzający obecność napięcia zasilającego, poprawne podłączenie modułu z akumulatorem i kontrole ładowania,
- **układ testu** umożliwiający ręczne sprawdzenie prawidłowego działania oprawy w trybie awaryjnym,
- **układ blokady** umożliwiający zdalne wyłączenie trybu pracy awaryjnej, niezbędny podczas prac remontowych i konserwacyjnych.

Projekt oświetlenia wg odrębnego opracowania.

7. Wyposażyć budynek w wewnętrzną instalację hydrantową 25. Należy zastosować hydranty z węzłem pósztywnym o długości 30m.

8. Zapewnić odporność ogniową co najmniej EI30 dla ścian oddzielających pomieszczenia mieszkalne od innych pomieszczeń mieszkalnych i od dróg komunikacji ogólnej.

Przedstawione zabezpieczenia zmierzają w następujących kierunkach:




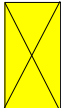
- szybkiego wykrycia zadymienia w całym budynku i natychmiastowego rozpoczęcia akcji ewakuacyjnej i gaśniczej
- wydłużenia czasu w którym zapewnione są bezpieczne warunki na drogach ewakuacyjnych /oddymianie/,
- zapewnienia warunków do sprawnej organizacji poprzez wyposażenie dróg ewakuacyjnych w części mieszkalne w oświetlenie ewakuacyjne,
- skrócenia długości dojsć ewakuacyjnego dla części mieszkalnej internatu.

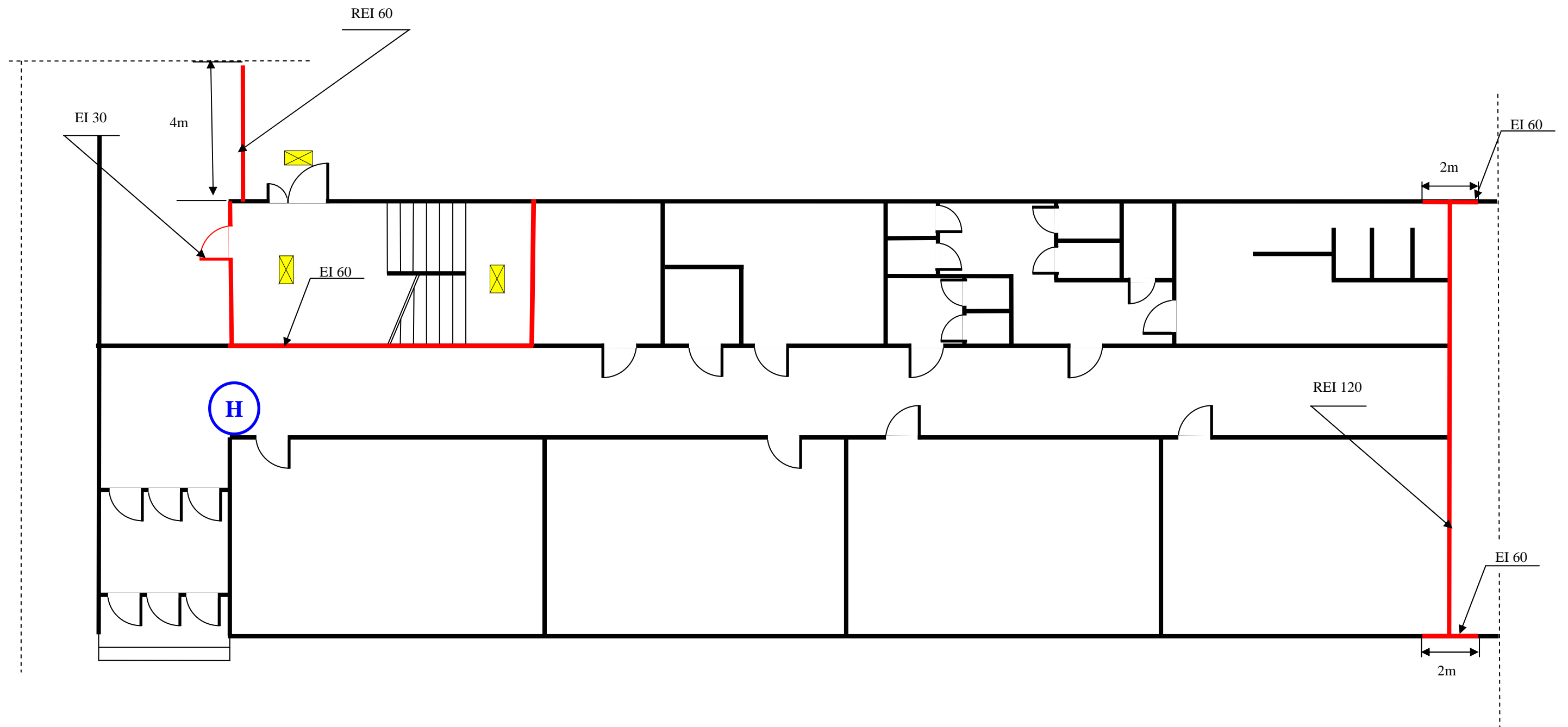
Wykonanie tych zabezpieczeń pozwoli na zapewnienie bezpiecznych warunków ewakuacji dla użytkowników budynku, zachowując jego wartości architektoniczne i użytkowe.

***CZĘŚĆ***  
***GRAFICZNA***

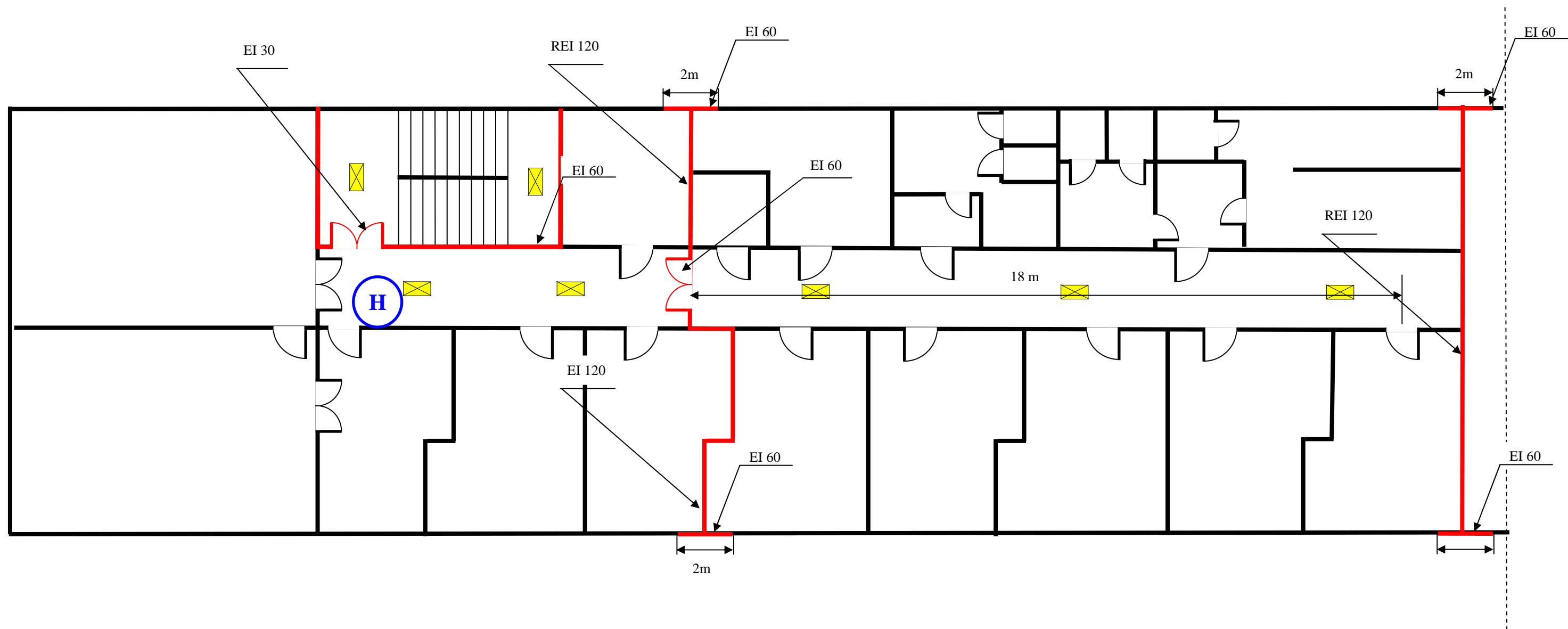


## LEGENDA

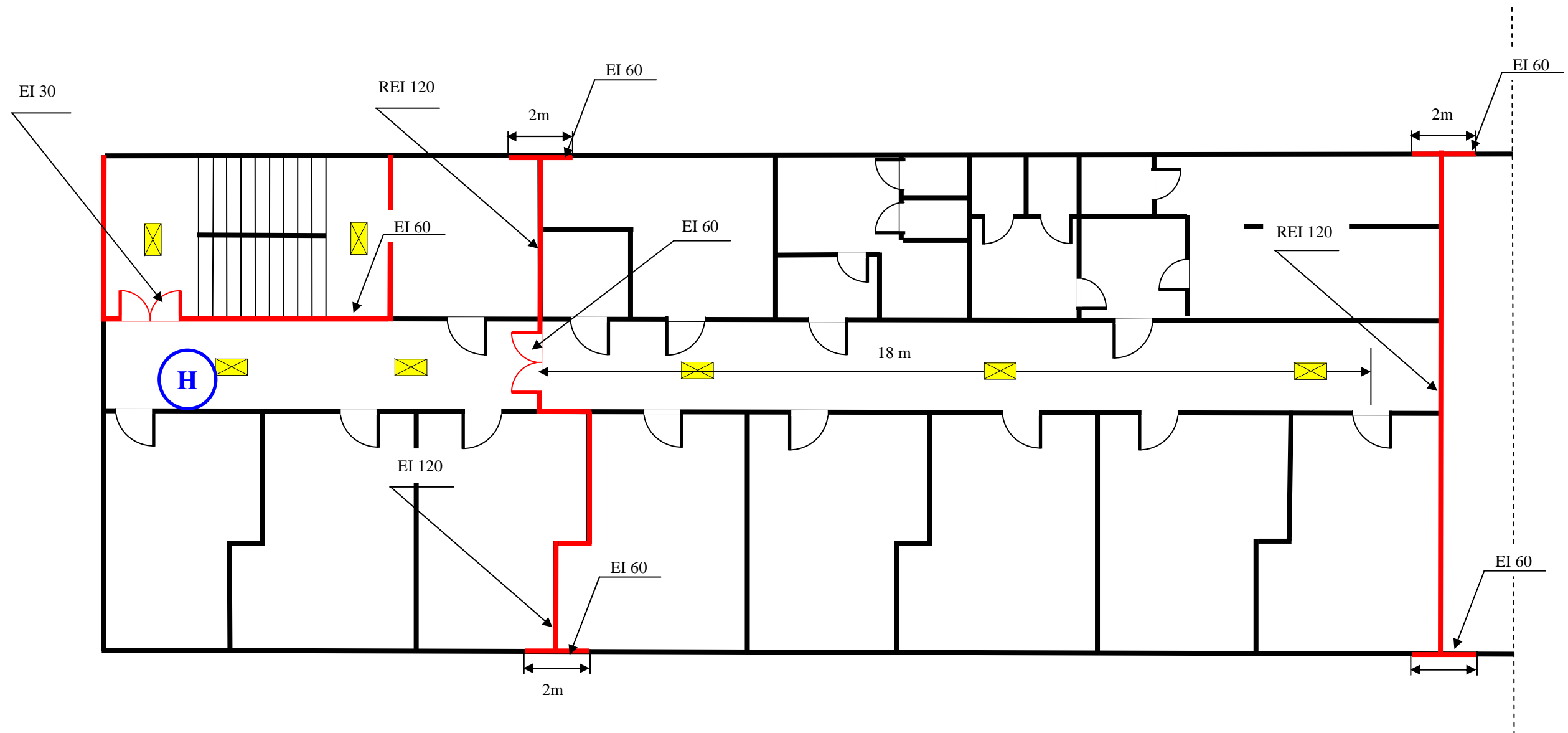
-  - ŚCIANKA O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI60, EI120 DO WYKONANIA
-  - DRZWI O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI30, EI60 DO WSTAWIENIA, WYMIANY
-  - HYDRANT WEWNĘTRZNY 25
-  - OPRAWA OŚWIETLENIOWA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO, PRZYKŁADOWE ROZMIESZCZENIE



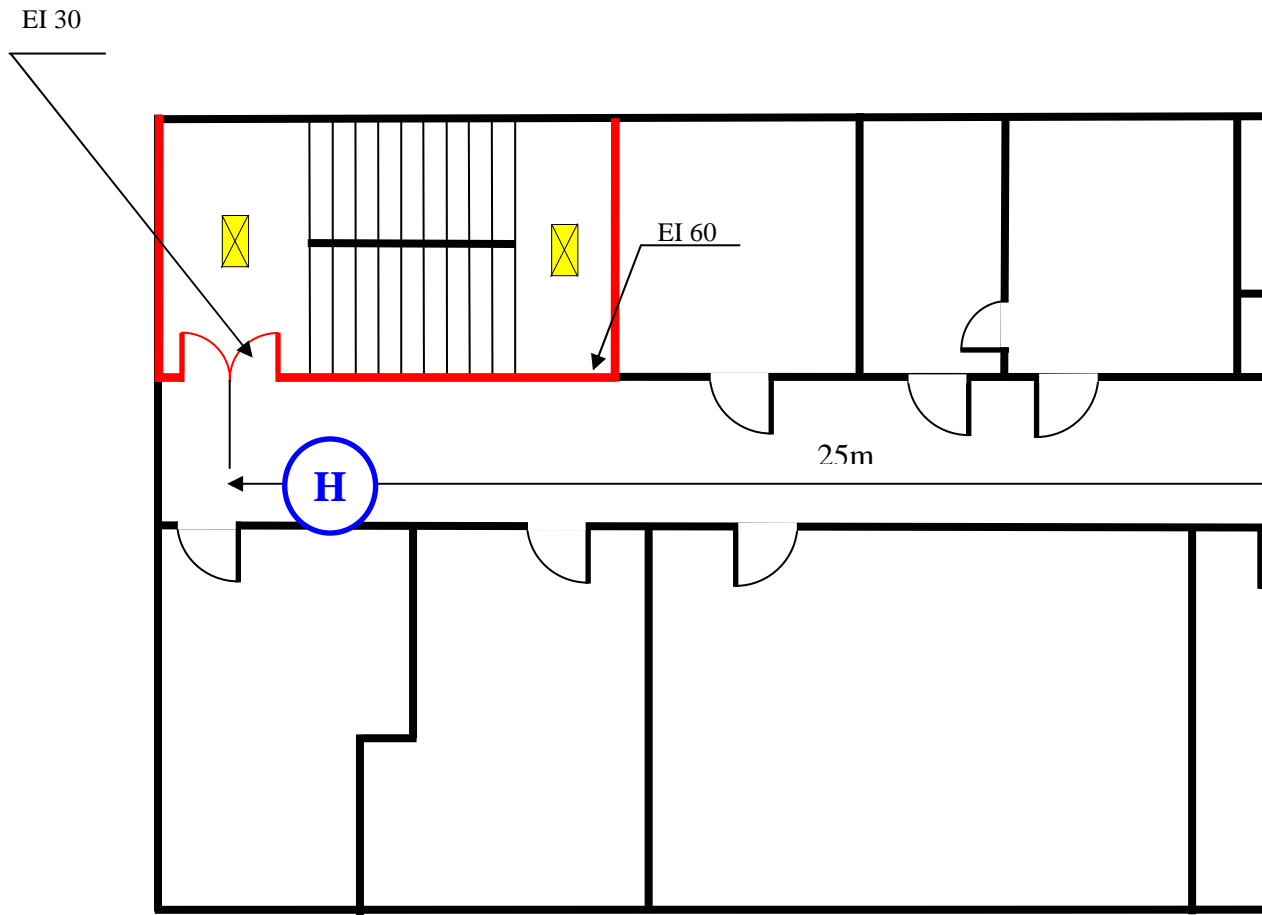
Obiekt:	EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ DLA BUDYNKU INTERNATU ŚRODOWISKOWEGO HUFCA PRACY W NAMYSŁOWIE		
Temat:	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690 ze zm.)		
Opracował i:			
Nazwa rysunku:	Skala:	Nr rys.	
<b>I KONDYGNACJA – CZĘŚĆ EDUKACYJNA</b>		<b>1</b>	



Obiekt:	EKSPEPTYZA TECHNICZNA STANU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ DLA BUDYNKU INTERNATU ŚRODOWISKOWEGO HUFCA PRACY W NAMYSŁOWIE	
Temat:	EKSPEPTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690 ze zm.)	
Opracował i:		
Nazwa rysunku:	Skala:	Nr rys. <b>2</b>
<b>II KONDYGNACJA – CZĘŚĆ MIESZKALNA</b>		



Obiekt:	EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ DLA BUDYNKU INTERNATU ŚRODOWISKOWEGO HUFCA PRACY W NAMYSŁOWIE		
Temat:	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690 ze zm.)		
Opracował i:			
Nazwa rysunku:	Skala:	Nr rys.	
III KONDYGNACJA – CZĘŚĆ MIESZKALNA		3	



# ANEKS OCHRONY PPOŻ. PROJEKTU OBIEKTU BUDOWLANEGO

1. *Nazwa i adres obiektu budowlanego:*

**Temat:** przebudowa z rozbudową części internatu OHP oraz kuchni ze stołówką.

**Lokalizacja:** Namysłów dz. nr ew. 844/11.

**Inwestor:** Ochotnicze Hufce Pracy Opolskiej Wojewódzkiej Komendy.

2. *Powierzchni, wysokość i ilość kondygnacji:*

Powierzchnia użytkowa internat - 1333,9m<sup>2</sup>,

stołówka z kuchnią i łącznikiem - 945,72m<sup>2</sup>

Ilość kondygnacji nadziemnych - 4

budynek zalicza się do budynków niskich, wysokość 11,9m.

3. *Odległość od sąsiadujących obiektów:*

Zabudowa istniejąca. Obiekt składa się z trzech zasadniczych brył budynku: stołówka z kuchnią, łącznik z zaprojektowaną strefą biurową i budynek internatu. Przebudowa dotyczy części budynku internatu, łącznika i stołówki z kuchnią, pozostała część posiada innych użytkowników, w projekcie przewidziano podział pionowy budynku na strefy pożarowe i oddzielenie budynku internatu.

4. *Parametry pożarowe występujących substancji palnych:*

Nie występują.

5. *Kategoria zagrożenia ludzi budynku, przewidywana liczba osób w budynku:*

Budynek zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL V.

Ilość osób przebywających w budynku: internat do 25 miejsc noclegowych, stołówka przygotowana do obsługi jednorazowo 100 klientów.

6. *Podział obiektu na strefy pożarowe:*

W związku z występowaniem w budynku nieprawidłowości kwalifikujących go do "budyneków zagrażających życiu ludzi" opracowano ekspertyzę techniczną stanu ochrony przeciwpożarowej, w której w zakresie podziału na strefy pożarowe nakazano następujące rozwiązania zastępcze:

1. Oddzielić przeciwpożarowo klatkę schodową od poziomych dróg ewakuacyjnych i pomieszczeń ścianami o odporności ogniowej EI60 i drzwiami o odporności ogniowej EI30. Zapewnić odporność ogniową REI60 na głębokość 4m dla ściany łącznika przy wejściu do klatki schodowej internatu.

2. Podzielić budynek na II i III kondygnacji, gdzie zlokalizowane są pomieszczenia mieszkalne na strefy pożarowe, tak aby maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego pomiędzy strefami była mniejsza niż 20m. Wymagana odporność ogniowa ścian REI 120, drzwi EI 60. W miejscach styku ścian oddzielenia przeciwpożarowego ze ścianami zewnętrznymi budynku na całej wysokości ściany zewnętrznej należy wykonać pionowy pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej E I 60, będzie to wymagało zamurowania części okien. Zamknięcie drzwi sterowane centralną sygnalizacją pożaru. Pozwoli to na skrócenie długości dojść ewakuacyjnych do 18m w części mieszkalne.

3. Celem zmniejszenia powierzchni strefy pożarowej oddzielić przeciwpożarowo budynek internatu od pozostałej części budynku na wszystkich kondygnacjach. Odporność ogniowa ścian oddzielających REI120. W miejscach styku ścian oddzielenia przeciwpożarowego ze ścianami zewnętrznymi budynku na całej wysokości ściany zewnętrznej należy wykonać pionowy pas z

materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej E I 60, będzie to wymagało zamurowania części okien.

4. Elementy instalacji przechodzące przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych należy obudować przegrodą budowlaną o odporności ogniowej wymaganej dla tego elementu lub zastosować przepusty instalacyjne.

5. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów.

Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych.

Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach, niewymienionych w ust. 1, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej E I 60 lub R E I 60, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) tych elementów.

#### 7. Klasa odporności pożarowej budynku:

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku "C". Minimalna wymagana odporność ogniowa elementów budynku:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
„C”	R 60	R 15	R E I 60	E I 30	E I 15	E 15

#### Elementy budynku powinny być nie rozprzestrzeniające ognia.

Należy zapewnić odporność ogniową co najmniej EI30 dla ścian oddzielających pomieszczenia mieszkalne od innych pomieszczeń mieszkalnych i od dróg komunikacji ogólnej.

Piwnice powinny być oddzielone od pozostałej części budynku stropami i ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej R E I 60 i zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30 – dotyczy drzwi prowadzących z klatki schodowej do pomieszczeń piwnicznych w budynku kuchni i stołówki.

#### 8. Warunki ewakuacji, oznakowanie na potrzeby ewakuacji pomieszczeń:

Ze stołówki prowadzą na zewnątrz dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o ponad 5m, drzwi otwierane zgodnie z kierunkiem ewakuacji o szerokości minimum 0,9m. Z zaplecza na zewnątrz będą prowadziły dodatkowo dwa wyjścia ewakuacyjne otwierane na zewnątrz o szerokości minimum 0,9m

Długość dojść i przejść ewakuacyjnych mieści się w granicach wartości dopuszczalnych.

W związku z występowaniem w budynku nieprawidłowości kwalifikujących go do "budynków zagrażających życiu ludzi" opracowano ekspertyzę techniczną stanu ochrony przeciwpożarowej, w której w zakresie warunków ewakuacji nakazano następujące rozwiązania zamienne:

Ewakuacja z II, III, IV kondygnacji internatu będzie prowadzona poprzez klatkę schodową wyposażoną w urządzenia służące do usuwania dymu.

Do oddymiania będą służyć okna oddymiające

**Obliczenia powierzchni czynnej klap dymowych wykonano w oparciu o wytyczne Polskiej Normy PN-B-02877-4.**

Wszystkie wymiary zostały ustalone na podstawie dokumentacji architektonicznej.

**Wielkości podstawowe**

POWIERZCHNIA RZUTU POZIOMEGO PODŁOGI.

$$F= 22,60 [m^2]$$

Przyjęto powierzchnię skorygowaną, określoną na poziomie parteru.

POWIERZCHNIA CZYNNA KLAP DYMOWYCH 5%F

$$A_{cz}=1,13 [m^2]$$

AERODYNAMICZNY WSPÓŁCZYNNIK PRZEPIYU KLAP DYMOWYCH

$$C_v=$$

$$0,60$$

POWIERZCHNIA GEOMETRYCZNA KLAP DYMOWYCH  $A_{cz}/C_v$

$$\text{wymagana } A_g=1,90 [m^2]$$

Powierzchnia minimalna otworów (geometryczna) = 1,9 [m<sup>2</sup>]

Okna otwierać będzie i zamykać siłownik elektryczny, którego pracę nadzoruje centrala systemu sygnalizacji pożarowej. Centrala odbiera sygnał alarmowy z sygnalizatorów ręcznych (przyciski oddymiania) umieszczonych na każdej kondygnacji w obrębie klatki schodowej, lub czujek dymu zlokalizowanych na każdej kondygnacji.

Projektuje się przycisk przewietrzania potrzebny w toku normalnej eksploatacji obiektu.

Klatka schodowa będzie oddzielona drzwiami o odporności ogniowej EI30 od poziomych dróg ewakuacyjnych oraz ściankami o odporności ogniowej REI60 od poziomych dróg ewakuacyjnych i pomieszczeń.

Ewakuacja z I kondygnacji internatu będzie prowadzona poprzez osobne wyjście ewakuacyjne. I kondygnacja internatu nie jest połączona komunikacyjnie z pozostałymi kondygnacjami.

Drogi, kierunki i wyjścia ewakuacyjne należy oznakować zgodnie z PN-92/ N-01256/02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.

9. Sposób zabezpieczenia ppoż. instalacji użytkowych:

W związku z występowaniem w budynku nieprawidłowości kwalifikujących go do "budyneków zagrażających życiu ludzi" opracowano ekspertyzę techniczną stanu ochrony przeciwpożarowej, w której w zakresie nakazano następujące rozwiązania zamienne:

Budynki należy wyposażyć w instalację sygnalizacji pożaru zapewniającą ochronę całkowitą. Projekt instalacji wg. osobnego opracowania.

Budynek należy wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany przy wejściu do budynku lub przy przyłączy.



Instalacja odgromowa – ochrona podstawowa.

Budynek internatu i stołówki należy wyposażyć w hydranty wewnętrzne 25 z węzłem półsztywnym. Hydranty należy umieścić w miejscach umożliwiającym objęcie jego zasięgiem wszystkich pomieszczeń w budynkach. Przewiduje się rozmieszczenie hydrantów o długości węża 30m. Minimalna wydajność hydrantu mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić 1,0 dm<sup>3</sup>/s.

Ogrzewanie budynku z kotłowni zewnętrznej.

Budynek wyposażony w instalację gazową budynku zasilającą urządzenia kuchenne. Instalację należy wyposażyć w kurek główny, umożliwiający odcięcie dopływu gazu.

Kurek główny powinien być zainstalowany na zewnątrz budynku w wentylowanej szafce co najmniej z materiału trudnozapalnego przy ścianie, we wnęce ściennej lub w odległości nieprzekraczającej 10 m od zasilanego budynku, w miejscu łatwo dostępnym i zabezpieczonym przed wpływami atmosferycznymi, uszkodzeniami mechanicznymi i dostępem osób niepowołanych.

Poziome drogi ewakuacyjne na II i III kondygnacji oraz klatkę schodową wyposażyć w oświetlenie ewakuacyjne.

Do oświetlenia należy wykorzystać oprawy oświetleniowe wyposażone we własny akumulator przeznaczone do pracy awaryjno-sieciowej.

Oprawy te pracują jako oprawy oświetlenia podstawowego zasilane z sieci, a w przypadku braku zasilania przełączają się na silanie bateryjne. Oprawy te należy wymienić w miejsce używanych w budynku.

Minimalny czas stosowania oświetlenia do celów ewakuacji powinien wynosić 2h.

Średnie natężenie oświetlenia przy podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1 lx, a na centralnym pasie drogi obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno stanowić, co najmniej 50% podanej wartości. Z powodu obniżenia sprawności źródeł światła w okresie eksploatacji, zabrudzenia opraw i innych czynników zewnętrznych należy założyć natężenie oświetlenia na poziomie min. 1,25 lx. Na drodze ewakuacyjnej 50% wymaganego natężenia oświetlenia powinno być wytworzone w ciągu 5s, a pełny poziom natężenia oświetlenia w ciągu 60s.

#### **Rozmieszczenie opraw oświetlenia ewakuacyjnego:**

- przy każdych drzwiach wyjściowych wyjść ewakuacyjnych i drzwi ewakuacyjnych,
- w pobliżu schodów, tak aby każdy stopień był oświetlony bezpośrednio,
- w pobliżu każdej zmiany poziomów,
- przy każdej zmianie kierunku,
- przy każdym skrzyżowaniu korytarzy,
- na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego,
- w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego

W celu zapewnienia niezawodności systemu i ułatwienia czynności kontrolnych działania oświetlenia oprawy należy wyposażyć w:

- **układ kontroli ładowania**, który zapobiega przeładowaniu akumulatora jednoznacznie nie skracając jego żywotności,
- **układ kontroli rozładowania**, który zapobiega nadmiernemu rozładowaniu akumulatora analogicznie nie skracając jego żywotności,

- **układ automatycznego przełączania** pomiędzy pracą sieciową a awaryjną, pozwalający na płynne i stabilne przejście oprawy oświetleniowej z zasilania sieciowego na zasilanie awaryjne z akumulatorów ,
- **układ sygnalizacji LED** sprawdzający obecność napięcia zasilającego, poprawne podłączenie modułu z akumulatorem i kontrole ładowania,
- **układ testu** umożliwiający ręczne sprawdzenie prawidłowego działania oprawy w trybie awaryjnym,
- **układ blokady** umożliwiający zdalne wyłączenie trybu pracy awaryjnej, niezbędny podczas prac remontowych i konserwacyjnych.

**Projekt oświetlenia wg. odrębnego opracowania.**

#### **10. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy:**

Budynek należy wyposażyć w gaśnice, proponuje się gaśnice proszkowe przyjmując 2kg środka gaśniczego na 100m<sup>2</sup> powierzchni budynku.

#### **11. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru:**

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku wynosi 20dm<sup>3</sup>/s. Ilość ta jest zapewniona z hydrantów sieci miejskiej.

#### **12. Drogi pożarowe:**

Dla obiektu jest wymagany dojazd pożarowy. Droga dojazdowa do budynku prowadzi do głównego wejścia do budynku internatu oraz do budynku stołówki, zakończona jest placem manewrowym 20m x 20m. Minimalna szerokość drogi 3,5m

#### **13. Konieczność uzgodnienia projektu pod względem ochrony ppoż.**

Uzgodnienie jest wymagane.

# **OPIS TECHNOLOGICZNY**

## ***INTERNAT OHP PO PRZEBUDOWIE***

### **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest opis technologiczny dla Ochotniczego Hufca Pracy w Namysłowie zlokalizowanego przy ulicy Pułaskiego.

### **2. Zakres działalności zakładu, technologia**

Internat Ochotniczego Hufca Pracy stać się ma miejscem czasowego zamieszkania oraz częściowo edukacji młodzieży realizującej kształcenie w zawodach budowlanych, kucharz małej gastronomii, kelner, sprzedawca i inne na poziomie ZSZ i gimnazjum.

Na II i częściowo na I piętrze zaprojektowano pokoje mieszkalne dla młodzieży i ich wychowawców. Na obydwu kondygnacjach przewidziano powstanie oddzielnych sanitariatów dla chłopców i dziewcząt. Dodatkowo projektuje się urządzenie aneksu kuchennego dla umożliwienia przygotowania ciepłych posiłków.

Na I podobnie jak na II piętrze przewiduje się pobyt 22osób(7 dziewcząt i 15chłopców)

Na ostatniej kondygnacji(III piętro) zaprojektowano powstanie 3 sal wykładowych oraz 2 gabinetów dla nauczycieli. Docelowo na III piętrze powstać ma także hall, w którym młodzież będzie mogła przebywać podczas przerw międzylekcyjnych.

Na III piętrze przewidziano pobyt 30 uczestników OHP (15 dziewcząt i 15 chłopców).

Na I piętrze zaprojektowano także magazyn pościeli brudnych i czystych. Brudne pościelenie będą wywożone z magazynu przez firmę zewnętrzną, której zleci się ich pranie. Uczestnicy OHP z części mieszkalnej na zajęcia przechodzić będą do sal wykładowych zlokalizowanych na I i III piętrze lub do części stołówkowo-kuchennej gdzie odbywać się będą zajęcia praktyczne.

### **3. Wymagania dotyczące wykończenia wewnątrz nowoprojektowanych pomieszczeń**

#### **Ściany i sufity**

Ściany wszystkich pomieszczeń powinny być malowane farbami łatwo-zmywalnymi w kolorach sprzyjających równomiernemu rozpraszaniu się światła. W pomieszczeniach sanitarnych należy wyłożyć ściany glazurą do wys. 2m. Narożniki ścian zabezpieczyć przed uszkodzeniami.

#### **Podłogi**

Podłogi w pomieszczeniach sanitarnych powinny być szczelne, łatwo zmywalne i nienasiąkliwe. Korytarze wyłożyć łatwą do utrzymania w czystości terakota lub płytkami p.v.c.

#### **Okna**

Okna powinny mieć konstrukcję umożliwiającą stałe wietrzenie pomieszczeń. Uchyłanie i otwieranie okien odbywać się będzie z poziomu podłogi. Na klatce schodowej na III piętrze projektuje się zainstalowanie okna z automatycznym mechanizmem otwierającym współpracującego z instalacją oddymiającą.

### **4. Ogrzewanie pomieszczeń**

Temperatura w poszczególnych pomieszczeniach powinna wynosić:

- sale wykładowe +20 st. C
- aneks kuchenny +20 st. C
- pom. WC +20 st. C
- pokoje +20 st. C
- umywalnia +24 st. C

## **5. Instalacje wod.-kan., wentylacyjna i elektryczna**

Instalacja wod.-kan. i wentylacyjna zgodnie z załączonym projektem branżowym.

Instalacja elektryczna zgodnie z załączonym projektem branżowym.

Należy przewidzieć ochronę od elektryczności statycznej oraz porażień.

Szczegóły w projekcie branżowym.

## **OPIS TECHNOLOGICZNY**

### ***STOŁÓWKA Z KUCHNIA PO PRZEBUDOWIE***

Przedmiotem projektu jest opracowanie układu funkcjonalnego oraz ustawienia technologicznego zaplecza magazynowo-produkcyjnego i ekspedycyjnego stołówki w Namysłowie. Zakres opracowania obejmuje opracowanie układu funkcjonalnego pomieszczeń oraz dobór i ustawienie wyposażenia technologicznego.

#### **Podstawy merytoryczne**

Podstawą merytoryczną opracowania są:

- podkłady budowlano – architektoniczne,
- obowiązujące przepisy SAN.-EPID., BHP i P.Poż.
- Ustawa o warunkach zdrowotnych żywności i żywienia z dnia 11 maja 2001r. z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie 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 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 169, poz. 1650 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Unii Europejskiej UE 178/02 ustanawiającym ogólne zasady prawa żywnościowego, powołujące Europejski Urząd ds. bezpieczeństwa żywności oraz ustanawiające procedury w zakresie bezpieczeństwa żywności.
- katalogi wyposażenia gastronomicznego,
- ramowe wytyczne inwestora,

#### **Charakterystyka zakładu.**

Organizacja produkcji w stołówce oparta została o wykorzystanie półproduktów lub surowców wstępnie obrobionych(gotowych do obróbki właściwej). Dopuszcza się jedynie dostawy jaj oraz warzyw i owoców jako surowca. Stołówka będzie produkowała dania umożliwiające całodziennie wyżywienie na miejscu oraz w formie cateringu (na zewnątrz). W związku z formą dystrybucji posiłków na zewnątrz zaplecze gastronomiczne zostało przygotowane i odpowiednio wyposażone do tych celów. Zakłada się również organizację imprez masowych.

Przewiduje się codzienną produkcję na poziomie 200 posiłków na miejscu oraz 400 na zewnątrz (w formie cateringu).

Korzystający z usług stołówki będą pobierać obiady w systemie samoobsługi z ciągu ekspedycyjnego oraz odkładać brudne naczynia na specjalne, ustawione na terenie sali konsumenckiej – wózki, bądź będą korzystać z obsługi kelnerskiej.

Przewidziano jednoczesne korzystanie ze stołówki 80 osób (40 kobiet i 40 mężczyzn).

### **Mycie i dezynfekcja**

Dla zachowania nienagannego stanu higienicznego pomieszczeń i stanowisk pracy konieczne jest mycie i dezynfekcja urządzeń i drobnego sprzętu kuchennego, mebli gastronomicznych, jak również podłóg i ścian pomieszczeń. Za te czynności powinien być odpowiedzialny wyznaczony pracownik, a czynności mycia i dezynfekcji muszą być przeprowadzane zgodnie z przyjętymi procedurami zawartymi w instrukcjach. Instrukcje te muszą być opracowane dla każdego rodzaju powierzchni i materiału i muszą określać:

- poszczególne fazy mycia i dezynfekcji oraz częstotliwość tych zabiegów,
- rodzaj środków myjących oraz dezynfekujących; ich stężenia, temperatury i czas działania na powierzchnię,
- sposób suszenia umytych powierzchni,
- sposób mycia, dezynfekcji i przechowywania sprzętu i urządzeń używanych do mycia i dezynfekcji.

## **2. OPIS UKŁADU FUNKCJONALNEGO POMIESZCZEŃ**

### **Dział pomieszczeń magazynowych.**

Do budynku zagwarantowany został dogodny dojazd dla dostawczych samochodów ciężarowych. Dostawa towaru odbywać się będzie na poziomie 0 od strony wejścia gospodarczego. Całość operacji nadzorować będzie magazynier. Towary, po sprawdzeniu ilościowym i jakościowym transportowane będą dźwigiem do poszczególnych magazynów znajdujących się na poziomie -1. Ze względu, że lokal posiada tylko jeden dźwig łączący zaplecze magazynowe z częścią produkcyjną wprowadzony zostanie system rozdzielania czasowego dostaw tzn. grafik dostaw ułożony będzie w taki sposób, aby nie kolidował z transportem wstępnie obrobionych surowców lub gotowych do obróbki półproduktów na poziomie 0 gdzie znajduje się zasadnicza część produkcyjna. Taki system będzie zapobiegać krzyżowaniu się dróg. W kompleksie pomieszczeń magazynowych wyodrębniono następujące magazyny:

- **pomieszczenie urządzeń chłodniczych (poziom-1);** wyposażone w zespół szaf chłodniczych oraz komory chłodnicze (nabiał, mięso i drób, warzywa i owoce) i komorę mroźniczą. Liczba komór i szaf chłodniczych oraz sposób przechowywania umożliwia rozdzielność asortymentową składowanych surowców i półproduktów,

- **magazyn produktów suchych (poziom 0);** wyposażony w regały magazynowe, stół ze stali nierdzewnej oraz wagę,
- **magazyn napojów (poziom -1),**
- **magazyn warzyw i ziemniaków (poziom -1);** wyposażony w regały ze stali nierdzewnej, palety oraz wagę platformową,
- **aneks przechowywania i dezynfekcji jaj (poziom 0);** wyposażony w stół ze zlewem, chłodziarkę do przechowywania jaj oraz naświetlacz UV;

W skład powierzchni magazynowych wchodzi również:

- dwa pomieszczenia na sprzęt porządkowy (poziom -1 i 0),
- dwa magazyny zasobów i bielizny czystej wyposażony w regały ze stali nierdzewnej,
- pomieszczenie na agregaty chłodnicze (poziom -1).

Przyjęto również możliwość (pomimo zainstalowanych młynków koloidalnych mających zadanie homogenizacji i odprowadzania do kanalizacji miękkich części odpadków) pozyskiwania odpadków poprodukcyjnych oraz pokonsumenckich. Odpadki te winny być przechowywane w dostępnym z zewnątrz magazynie odpadków w szczelnie zamkniętych pojemnikach opróżnianych i mytych codziennie. W celu zapewnienia standardu higienicznego w magazynie odpadków należy wyodrębnić powierzchnię mycia pojemników, gdzie należy przewidzieć przyłącza wody zimnej i ciepłej dające możliwość zainstalowania specjalistycznych urządzeń myjących, a samo pomieszczenie powinno być stale wentylowane.

Ponadto ściany i podłogi na całej powierzchni winny być wyłożone wykładziną łatwo zmywalną.

### **Dział pomieszczeń produkcyjnych i ekspedycyjnych**

Dział ten stanowią:

- przygotowalnia wstępna warzyw (poziom -1),
- przygotowalnia właściwa warzyw (poziom 0),
- Przygotowalnia właściwa mięsa i drobiu (poziom 0),
- przygotowalnie stanowiące wydzielone stanowiska na terenie kuchni (wyroby mączne, ryby, stanowisko mycia naczyń kuchennych),
- kuchnia gorąca z blokiem termicznym,
- ciąg ekspedycyjny (bufet),
- zmywalnia naczyń stołowych.

## Przygotownie

Do wstępnego mycia i oczyszczania warzyw, nowalijek oraz owoców wydzielono pomieszczenie przygotowalni wstępnej na poziomie -1 wyposażone w stół do pracy, stół ze zlewem, basen, obieraczkę do ziemniaków, umywalkę oraz pojemnik na odpadki.

Przygotownia właściwa warzyw znajdować się będzie na poziomie 0 i wyposażona będzie stoły do pracy, stół ze zlewem, umywalkę oraz szatkownicę warzyw.

Przygotownia mięsa i drobiu zaprojektowana została w ten sposób, że stworzone zostały dwa niezależne stanowiska pracy (osobno do mięsa i do drobiu) wyposażone w stoły robocze, stoły ze zlewem, umywalkę oraz maszynę do mielenia mięsa.

Z uwagi na dostawy półproduktów, w pomieszczeniu kuchni zorganizowano stanowiska do przygotowywania:

- stanowisko przygotowania ryb,
- stanowisko przygotowania wyrobów mącznych.

Ponadto na terenie kuchni znajdują się następujące stanowiska:

- **mycia naczyń kuchennych** , w którym przewidziano basen z bateria prysznicową + stół odstawczy, profesjonalną zmywarkę do mycia naczyń kuchennych oraz pojemników GN oraz regał ociekowy. Do przechowywania naczyń kuchennych przewidziano dolne zabudowy stołów do pracy;
- **obróbki cieplnej** – jako blok urządzeń grzewczych ustawiony centralnie i zawierający: dwa trzony kuchenne 4-palnikowe (jeden z piekarnikiem), patelnię przechylną, dwa kotły warzelne, grill 1/2ryflowany+1/2gładki, frytownicę, dwa taborety podgrzewacze oraz bemar. Nad urządzeniami przewidziano okap centralny z oświetleniem i filtrami.

Dodatkowo przewidziano dwa piece konwekcyjno – parowe: 6 x GN 1/1 i 10 x GN 1/1. Jeden z nich wraz z szybkoschładzarką oraz komorą chłodniczą wyrobów gotowych tworzą stanowisko cook and chill. Drugi natomiast zlokalizowany jest blisko ciągu wydawczego. Dla lepszej organizacji pracy pomiędzy urządzenia grzewcze wstawiono płaszczyzny neutralne, a nad urządzeniami okapy wentylacyjne wyciągowe. Dla zabezpieczenia higieny produkcji na terenie kuchni przewidziano dwie umywalki do mycia rąk.

Ekspedycja zorganizowana została w systemie liniowym. Podstawą tego systemu jest organizacja ekspedycji dań głównych w postaci ciągu liniowego. W ekspedycji przewidziano jedno stanowisko pobierania tac, sztućców i pieczywa, umywalkę, zlew technologiczny, ekspres do kawy, bemar, stanowisko neutralne, kociołek na zupę oraz podgrzewaczy dispenser talerzy.



W bliskim sąsiedztwie z ekspedycją posiłków znajdować się będzie rozdzielnia kelnerska wyposażona w stół korpusowy, stół grzewczy przelotowy oraz umywalkę. Taki system ekspedycji będzie umożliwiał zarówno samoobsługę jak i obsługę kelnerską.

Mycie brudnych naczyń stołowych będzie się odbywało w zmywalni naczyń stołowych, która usytuowana jest w miejscu dogodnym dla zwrotu brudnych naczyń z sali konsumenckiej, jak też dostaw czystych naczyń na teren ekspedycji. Wyposażona ona została w stół załadowniczy z młynkiem koloidalnym, zlewem i baterią prysznicową, kapturową maszynę do mycia naczyń oraz stół wyładowniczy. Umyte naczynia przekazywane będą do szaf przelotowych, które posiadają połączenie z ekspedycją. Zwrot brudnych naczyń odbywa się w systemie wózkowym lub bezpośrednio poprzez okienko podawcze, tzn. konsumenci umieszczają tace z brudnymi naczyniami w specjalnych, zamykanych wózkach porzastawianych na sali konsumenckiej. Wypełnione wózki zamieniane będą przez obsługę zmywalni na puste i kierowane będą do zmywalni. Tam przebiegał będzie cały proces mycia. Czyste naczynia w zamkniętych wózkach przewożone będą na teren ekspedycji.

### **Dział socjalny gastronomii**

W projekcie zakłada się, że:

- zespół sanitarny będzie znajdował się w bezpośrednim połączeniu z szatnią;
- szatnię pracowniczą wyposażono w szafki pracownicze oraz kabinę do przebierania,
- wydzielono pokój socjalny, w którym pracownicy spożywają posiłki (poziom 0).

Szatnie pracownicze znajdują się na zapleczu gastronomicznym kantyny. W związku z powyższym pracownicy kantyny mają możliwość bezpośredniego dojścia do stanowisk pracy. Ponadto na zapleczu znajdować się będzie pokój kierownika.

### **Ekspedycja potraw na zewnątrz (catering)**

W gastronomii przewiduje się ok. 400 posiłków dziennie na zewnątrz. Dlatego wymagało to odpowiedniego przystosowania zaplecza. Ekspedycja odbywać się będzie osobnym wyjściem znajdującym się w bliskim sąsiedztwie kuchni. W pomieszczeniu tym przewidziano stół ze stali nierdzewnej oraz umywalkę. Pomieszczenie to znajduje się bezpośrednio obok magazynu czystych termosów i pojemników GN.

Zwrot brudnych termosów oraz pojemników GN odbywać się będzie osobnym wejściem, z którego bezpośrednio wchodzi się do magazynu brudnych termosów wyposażonego w regał ze stali nierdzewnej. Następnie brudne termosy i pojemniki transportowane będą do zmywalni wyposażonej w ciąg do mycia składający się ze stołów odstawczych, basenu z baterią

prysznicową oraz młynkiem koloidalnym i profesjonalnej zmywarki do mycia termosów i pojemników GN. W pomieszczeniu zmywalni znajdować się będzie również regał z półkami perforowanymi oraz kran ze złączką przystosowany do podłączenia sprzętu do mycia pod ciśnieniem.

### **3. ZATRUDNIENIE**

Organizacja pracy w oparciu o 8-godzinny dzień pracy wszystkich zatrudnionych, powinna być ustalana indywidualnie dla każdego zakładu. Przy jej określaniu należy uwzględnić:

- zakładane godziny działalności,
- wielkość produkcji,
- godziny natężonej pracy na poszczególnych stanowiskach,
- wydajność przy poszczególnych etapach procesu technologicznego.

Przewiduje się łączne zatrudnienie 8 osób (kobiet). Praca odbywać się będzie w systemie dwuzmianowym. Czas pracy personelu zostanie dostosowany do potrzeb obiektu. Czas pracy w zmywalni naczyń stołowych oraz przygotowalni wstępnej warzyw do 4 godzin.

### **4. WYMAGANIA TECHNICZNO - TECHNOLOGICZNE**

- Obiekt, w tym zespół, który jest przedmiotem opracowania musi być zrealizowany z zachowaniem przepisów prawa budowlanego oraz norm mających zastosowanie, a dodatkowo musi spełniać wymagania techniczno-technologiczne architektoniczne:
- Wysokość pomieszczeń powinna wynosić dla działów:
- ekspedycyjnego i produkcyjnego - 3,3 m, pomieszczeń magazynowych, sanitarnych i gospodarczych -2,5 m. (wg aktualnych wymagań zawartych w Prawie budowlanym).
- Ściany i sufity powinny być z materiału gładkiego, nienasiąkliwego, nie pyłącego i niepalnego.
- Korytarze do wysokości 1,5 m powinny posiadać powierzchnię łatwo zmywalną dla łatwego utrzymania w czystości.
- Ściany pomieszczeń produkcyjnych należy wyłożyć okładziną łatwo zmywalną, trwałą i odporną na działanie wilgoci i środków dezynfekcyjnych do wysokości wykonywanych prac lecz nie mniej niż 2,0 m, natomiast w zmywalni i pomieszczeniach sanitarnych do pełnej wysokości tj. do wysokości stropu podwieszonego.
- Wszelkie występy w ścianach powinny mieć konstrukcję minimalizującą osadzanie się brudu i kondensację pary.

- Narożniki ścian przy głównych traktach komunikacyjnych, w części magazynowej i produkcyjnej należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- Styki ścian i podłóg zaleca się wykonać jako zaokrąglone, łatwe do utrzymania w czystości. Należy również przewidzieć cokoliki o wysokości 100mm wykonane z tego samego materiału co posadzka.
- Podłoga w części produkcyjnej powinna być gładka, nienasiąkliwa, nie pyłaca, nieścieralna, nie śliska i łatwa do utrzymania w czystości, zaś w pomieszczeniach socjalnych również ciepła.
- Posadzki w pomieszczeniach magazynowych i na korytarzach powinny być trwałe, nienasiąkliwe, nie śliskie i łatwo zmywalne.
- W miejscach uzasadnionych technologicznie podłogi powinny posiadać kanalizację odprowadzającą ścieki.
- W pomieszczeniach, w których znajdują się kratki ściekowe posadzkę należy wykonać ze spadkiem w kierunku kratek.
- Niedopuszczalna jest różnica poziomów (progi, stopnie itp.) w ciągach komunikacyjnych oraz między pomieszczeniami.
- Drzwi muszą być szczelne i mieć powierzchnię gładką, dostosowaną do zmywania wodą. Rodzaj drzwi i sposób ich wykończenia powinien być dostosowany do funkcji pomieszczenia. Drzwi na zaplecze oraz zewnętrzne do magazynów powinny być metalowe lub obite blachą na całej wysokości. Szerokość drzwi w świetle minimum 90cm. Należy przewidzieć otwory montażowe do wprowadzenia urządzeń.
- Okna powinny być łatwo dostępne i otwierane do wnętrza pomieszczenia, wykonane z materiałów odpornych na wilgoć. Okna w części produkcyjnej powinny być dostosowane do zakładania ram z siatkami przeciw owadom. Okna powinny być gładkie, szczelne, dostosowane do zmywania wodą, mieć konstrukcję zapobiegającą zbieraniu się kurzu.
- Punkty oświetlenia elektrycznego powinny zapewniać prawidłowe oświetlenie przy każdym stanowisku pracy. Światło nie powinno zmieniać barw, a jego natężenie w zakładzie produkcyjnym nie może być mniejsze niż 300 luksów w pomieszczeniach roboczych.
- Punkty oświetlenia elektrycznego powinny być wyposażone w nietłukące osłony, chroniące przed odpryskami szkła w razie stłuczenia żarówki lub kloszy oraz mieć konstrukcję umożliwiającą łatwe czyszczenie.
- Przewody instalacji wodnej, kanalizacyjnej, parowej i innych instalacji wewnętrznych oraz grzejniki powinny być gładkie, szczelne, o konstrukcji zapobiegającej opadaniu ewentualnych skroplin lub zanieczyszczeń na artykuły spożywcze.

- Wszystkie instalacje (oprócz gazowej) należy projektować jako kryte.

### **UWAGA!!!**

**W miejscach zawieszania urządzeń na ścianach wykonanych z płyt G-K należy koniecznie zastosować wzmocnienia umożliwiające skuteczne obsadzenie haków i zawiesi.**

#### **Program powierzchniowy:**

<b>Nazwa pomieszczenia</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>POZIOM -1</b>	
Sprzęt porządkowy	2,4
Komora chłodnicza warzyw i owoców	6,7
Magazyn ziemniaków	8,8
Pomieszczenie urządzeń chłodniczych	22,4
Przygotownia wstępna warzyw	6,2
Pomieszczenie agregatów chłodniczych	3,8
Magazyn zasobów i bielizny czystej	10,5
Magazyn napojów	6,7
Szatnia + W.S	15,2
Komunikacja	31,8
<b>Razem</b>	<b>114,3</b>
<b>POZIOM 0</b>	
WC personelu	4,8
Magazyn zasobów i bielizny czystej	4,1
Sprzęt porządkowy	0,8
Zmywalnia brudnych termosów i pojemników GN	9,6
Magazyn brudnych termosów i pojemników GN	2,5
Magazyn czystych termosów i pojemników GN	3,7
Ekspedycja posiłków	5,7
Magazyn produktów suchych	5,2
Pokój socjalny personelu	5,3
Kuchnia właściwa	59,5
Bufet	6,7
Zmywalnia naczyń stołowych	7,7

Pokój kierownika	3,3
Przygotownia czysta warzyw	4,1
Przygotownia mięsa i drobiu	4,6
Pomieszczenie na odpadki	3,1
Dostawa towarów	3,5
Komunikacja	30,7
Rozdzielnia kelnerska	5,6
	<b>Razem</b>
	<b>170,5</b>
	<b>SUMA</b>
	<b>284,8</b>

### Wytyczne wentylacyjne.

Odpowiednią wentylację należy przewidzieć w pomieszczeniach:

Nazwa pomieszczenia	Ilość wymian/h
Sprzęt porządkowy	4-8
Magazyn ziemniaków	4-8
Pomieszczenie urządzeń chłodniczych	wg. obliczeń przyjmuje się 400-700 kcal/h na 1 szt. urządzenia. Temperatura nie może przekroczyć 22°C
Przygotownia wstępna warzyw	6-8
Pomieszczenie agregatów chłodniczych	15-20
Magazyn zasobów i bielizny czystej	4-8
Magazyn napojów	4-8
Szatnia + W.S	4-8
Komunikacja	4-8
WC personelu	4-8
Zmywalnia brudnych termosów i pojemników GN	10-15
Magazyn brudnych termosów i pojemników GN	4-8
Magazyn czystych termosów i pojemników GN	4-8
Ekspedycja posiłków	4-8
Magazyn produktów suchych	4-8
Pokój socjalny personelu	4-8
Kuchnia właściwa	20-30

Bufet	10-12
Zmywalnia naczyń stołowych	10-15
Pokój kierownika	4-8
Przygotownia czysta warzyw	8-10
Przygotownia mięsa i drobiu	8-10
Pomieszczenie na odpadki	10-15
Dostawa towarów	4-8
Rozdzielnia kelnerska	6-8

Nad urządzenia mi grzewczymi w kuchni i piecami konwekcyjno-parowymi przewiduje się okapy wyciągowe z filtrami i oświetleniem wykonanym ze stali nierdzewnej.

Powyższe ilości są ilościami orientacyjnymi. W projekcie wentylacji należy uwzględnić zyski ciepła od urządzeń oraz przebywających osób oraz ilość powietrza odciąganego z okapu. Wentylacja powinna wyeliminować zapachy.

#### **Wytyczne instalacji wodno - kanalizacyjnej.**

Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne należy projektować zgodnie z aktualnymi PN, przy czym zachować szczególne wymagania dla tej instalacji:

- Zakład powinien używać do celów produkcyjnych i gospodarczych wody o udokumentowanej jakości spełniającej wymagania wody do picia i potrzeb gospodarczych zgodnie z aktualnym rozporządzeniem.
- Przewody wodociągowe, armatura i przybory instalowane muszą posiadać stosowne atesty i aprobaty; (zwraca się uwagę na konieczność posiadania atestów PZH)
- Do umywalek należy doprowadzić wodę ciepłą i zimną, obok powinien być kran czerpalny ze złączką do węża. Temperatura wody ciepłej =  $\sim 55^{\circ}\text{C}$ .
- Ścieki z pomieszczeń obróbki termicznej oraz ze zmywalni powinny być odprowadzane do instalacji kanalizacji technologicznej tzw. tłuszczowej, która przed wprowadzeniem ich do kanalizacji komunalnej posiada urządzenia do odtłuszczenia ścieków.
- Wszystkie wpusty podłogowe w pomieszczeniach produkcyjnych, zmywalniach należy projektować z zachowaniem przerwy powietrznej i wyposażać we wstępne łapacze odpadków (np. wiaderka), średnica przewodów kanalizacyjnych odprowadzających ścieki z pomieszczeń kuchni i zmywalni powinna wynosić min. 100mm.
- W pomieszczeniach magazynowych, produkcyjnych, ekspedycyjnych oraz innych „czystych” nie należy projektować studzienek rewizyjnych oraz rewizji na przewodach

kanalizacyjnych, a przewody kanalizacyjne należy prowadzić, jeśli jest to nieuniknione lub konieczne, w brzdach lub obudowie.

- Wszystkie instalacje (wod., co, cw, kan.) (oprócz gazowej) projektować jako kryte.
- Wszystkie urządzenia do podczyszczania ścieków powinny być usytuowane poza obszarem kompleksu, a na zewnątrz budynku w odległości co najmniej 5 m. od okien i drzwi.

➤ *Zapotrzebowanie wody technologicznej:*

Ilość żywionych: przyjęto 600 żywionych w stołówce.

Przyjęto 50 litrów / osobę

$$x = 600 \text{ żyw.} \times 50 \text{ l / osobę} = \mathbf{30\ 000 \text{ l / dobę}},$$

w tym 50% woda ciepła o temp. +45 ÷ +55°C tj. 15 000 l / dobę.

➤ *Zapotrzebowanie wody na cele porządkowe:*

Powierzchnia wymagająca mycia: ~ 290 m<sup>2</sup>

Ilość zmywań na dobę: 2

Zużycie wody: 2 l / m<sup>2</sup>

$$x = 290 \text{ m}^2 \times 2 \text{ l / m}^2 \times 2 = \mathbf{1160 \text{ l / dobę}},$$

w tym 50% woda ciepła o temp. +45 ÷ +55°C tj. 580 l / dobę.

➤ *Razem zapotrzebowanie wody wyniesie:*

woda technologiczna                      30 000 l / dobę

woda porządkowa                              1 160 l / dobę

**RAZEM    31 160 l / dobę**

w tym 50% woda ciepła o temp. +45 ÷ +55°C tj. 15 580 l / dobę.

**UWAGA !!!**

Zapotrzebowanie wody na cele sanitarne personelu i konsumentów określi projekt branżowy. Przewidzieć główne piony kanalizacyjne min. Ø 100 mm. Wszystkie przewody powinny być obudowane.

➤ *Ścieki:*

Ścieki technologiczne stanowią 95% zużytej wody

Ścieki porządkowe stanowią 100%

$$30\ 000 \text{ l} \times 0,95 = 28\ 500 \text{ l}$$

$$\underline{1160 \text{ l} \times 1,0 = 1160 \text{ l}}$$

**RAZEM    29 660 l / dobę**

**Przewidzieć odłuszczeniok z części gastronomicznej.**

## Instalacja elektryczna.

Instalację elektryczną należy projektować zgodnie z aktualnymi PN, przy czym zachować szczególne wymagania dla tej instalacji:

- Natężenie oświetlenia sztucznego powinno być zgodne z aktualną Polską Normą.
- Należy stosować oświetlenie takie, aby zapewniało właściwe oddawanie barw w celu uniknięcia pozornej zmiany barw przez potrawy.
- Punkty oświetleniowe nad stanowiskami pracy powinny być rozmieszczone tak, aby zapewnić oświetlenie równomierne i uniknąć zacienienia.
- Instalacja elektryczna w zakładach żywienia zbiorowego wymaga zasilania 400V. Powinna być doprowadzona do wszystkich pomieszczeń produkcyjnych, zmywalni oraz urządzeń wentylacyjnych.
- Urządzenia i maszyny zasilane energią elektryczną powinny mieć ochronę od porażen.
- W pomieszczeniach sanitarnych instalacja elektryczna winna być hermetyczna. Przy umywalkach należy przewidzieć miejsce na pojemniki z ręcznikami jednorazowego użytku.
- W pomieszczeniach produkcyjnych i ekspedycyjnych przy stanowiskach roboczych należy przewidzieć dodatkowe gniazda na 230V do ewentualnego podłączenia elektrycznego drobnego sprzętu kuchennego.

### Zestawienie energii elektrycznej:

L.P.	Nazwa	Model	Szt.	Moc	Moc całk.	Napięcie
				kW	kW	V
1.1	Waga pomostowa 200 kg	FAWAG/TP-200/1/B	1	0,30	0,30	230
2.1	Komora chłodnicza (wym.wew. 2420x2260x2100mm)	GORT	1	1,00	1,00	230
	Agregat	GORT	1	3,00	3,00	400
3.1	Obieraczka do ziemniaków ze zbieraczem miazgi	LOZAMET/OZO2.1	1	0,55	0,55	400
4.1	Waga pomostowa 300 kg	FAWAG/TP-300/1/B	1	0,30	0,30	230
6.3	Urządzenie do czyszczenia na mokro i sucho	IND.	1	2,50	2,50	230
8.1	Komora chłodnicza z agregatem (wym.wew. 2880 x1640 x 2100mm)	GORT	1	1,00	1,00	230
	Agregat	GORT		3,00	0,00	400



<b>9.1</b>	Komora mroźnicza (wym.wew. 2400x1460x2100mm)	GORT	1	2,00	2,00	230
	Agregat	GORT	1	3,00	3,00	400
<b>10.1</b>	Komora chłodnicza (wym.wew. 1980x1500x2100mm)	GORT	1	1,00	1,00	230
	Agregat	GORT	1	3,00	3,00	400
<b>11.1</b>	Szafa chłodnicza	GORT/CM	2	0,55	1,10	230
<b>1.1</b>	Waga pomostowa 150kg	RUBIN150	1	0,30	0,30	230
<b>3.1</b>	Chłodziarka do przechowywania jaj	LIEBHERR/UKU1850	1	0,13	0,13	230
<b>3.4</b>	Naświetlacz jaj	ZIÓŁKOWSKI/UV254	1	0,05	0,05	230
<b>5.5</b>	Waga elektroniczna	TURKUS-2	1	0,30	0,30	230
<b>7.6</b>	Maszyna do mielenia mięsa	SIRMAN/TC22E	1	0,80	0,80	400
<b>8.5</b>	Szatkownica warzyw	ROBOT COUPE/CL52	1	0,80	0,80	400
<b>9.4</b>	Zmywarka do mycia sprzętu kuchennego	DIHR/LP1S8	1	8,00	8,00	400
<b>9.8</b>	Piec konwekcyjno- parowy 10x1/1GN	MBM/FEMD107	1	15,50	15,50	400
<b>9.10</b>	Okap nad piec konwekcyjno- parowy	GORT/OC60-095KK	1	0,50	0,50	230
<b>9.13</b>	Patelnia przechylna gazowa	MBM/GBR	1	0,50	0,50	230
<b>9.14</b>	Bemar elektryczny	MBM/EBM45	1	2,50	2,50	230
<b>9.15</b>	Frytownica 1 komorowa elektryczna	MBM/EF47	1	9,00	9,00	400
<b>9.18</b>	Płyta grillowa	MBM/EFT77LR	1	8,10	8,10	400
<b>9.19</b>	Trzon kuchenny 4 palnikowy gazowy z piekarnikiem elektrycznym	MBM/G4SFE7	1	4,40	4,40	230
<b>9.23</b>	Taboret podgrzewczy elektryczny	GORT/HET01	2	5,00	10,00	400
<b>9.24</b>	Okap wyciągowy centralny z filtrami i oświetleniem	GORT/OW02	1	1,00	1,00	230
<b>9.29</b>	Piec konwekcyjno- parowy 6x1/1GN	MBM/FEMD67	1	8,00	8,00	400
<b>9.31</b>	Okap nad piec konwekcyjno- parowy	GORT/OC-60	1	0,50	0,50	230
<b>9.35</b>	Stół podgrzewczy	GORT/GKA3111	1	1,40	1,40	230
<b>9.36</b>	Komora chłodnicza wym. wew. (1400x1570x2100 mm)	GORT	1	1,00	1,00	230
	Agregat	GORT	1	3,00	3,00	400
<b>9.38</b>	Szafa chłodniczo- mroźnicza, poj.700l	GORT/SM	1	0,95	0,95	230
<b>9.46</b>	Mikser planetarny, poj.10l	HOBART/HSM10	1	0,35	0,35	230
<b>9.49</b>	Szybkoschładzarka	GORT/CBC	1	1,40	1,40	230
<b>10.2</b>	Kociołek do zup	GORT	1	0,45	0,45	230

10.3	Dystrybutor talerzy 1 tubowy	GORT/WSS1347	1	0,75	0,75	230
10.4	Bemar z szafką elektryczny 4x1/1GN	GORT/WSS1323	1	3,00	3,00	230
10.7	Kasa elektroniczna	TYP	1	0,30	0,30	230
10.11	Ekspres do kawy	IMPRESSA/X9PLATIN	1	3,00	3,00	230
11.4	Młynek koloidalny	GORT/AZ701+AZ702	1	1,00	1,00	230
11.5	Zmywarka kapturowa	DIHR/HT11	1	10,10	10,10	400
14.4a	Młynek koloidalny	GORT/AZ701+AZ702	1	1,00	1,00	230
14.6	Zmywarka do mycia termosów i pojemników GN	DIHR/LP1S8	1	8,00	8,00	400
14.10	Karcher do mycia termosów	HD650PLUS	1	3,10	3,10	230
17.3	Urządzenie do czyszczenia na mokro i sucho	IND.	1	2,50	2,50	230
<b>Łączne zapotrzebowanie na moc elektryczną dla proponowanych urządzeń</b>					<b>130,43</b>	<b>kW</b>
				rezerwa 5%	6,52	kW
				<b>suma</b>	<b>136,95</b>	<b>kW</b>

Współczynnik jednoczesności poboru mocy 0,7

### Instalacja gazowa.

Instalację gazową należy projektować zgodnie z aktualnymi PN.

L.P.	Nazwa	Model	Szt.	Gaz	Gaz całk.
				m3/h	m3/h
9.11	Kocioł warzelny gazowy poj.150l	MBM/G150L	2	2,60	5,20
9.13	Patelnia przechylna gazowa	MBM/GBR	1	2,30	2,30
9.19	Trzon kuchenny 4 palnikowy gazowy z piekarnikiem elektrycznym	MBM/G4SFE7	1	2,04	2,04
9.20	Trzon kuchenny 4 palnikowy gazowy	MBM/G4S7	1	2,04	2,04
<b>Łączne zapotrzebowanie na gaz dla proponowanych urządzeń</b>					<b>11,58</b>





# OPIIS TECHNICZNY

Do projektowanej przebudowy z rozbudową części internatu OHP oraz kuchni ze stołówką

## 1. Dane ogólne :

**Inwestor :** Starostwo Powiatowe w Namysłowie

**Lokalizacja :** Namysłów dz. nr ew. 844/11

**Obiekt :** Część internatu OHP oraz kuchnia ze stołówką

## 2. Opis stanu istniejącego-inwentaryzacji

### 4.1 część kuchenna ze stołówką

Budynek stołówki i kuchni jest budynkiem parterowym podpiwniczonym z wyższym parterem średnio 0,9m powyżej poziomu gruntu. Obecnie kuchnia nie funkcjonuje a pomieszczenie stołówki wykorzystywane jest sporadycznie do okazjonalnych celów. Pomieszczenia piwniczne wykorzystuje się obecnie jako gospodarcze. Wys. pomieszczeń parteru max=3,25m min=2,71m. Wys. pomieszczeń piwnic średnio 2.2m. Do piwnicy prowadzi schody żelbetowe znajdujące się w części kuchennej. Budynek został wzniesiony w technologii tradycyjnej. Na murowanych ścianach nośnych z pustaków ceramicznych i cegły oparto stropy kanałowe. Konstrukcję stropodachu stanowią płyty kanałowe oparte w jadalni na ścianach zewnętrznych i pośrednio w 1/3 rozpiętości na podciągach żelbetowych które oparto na okrągłych słupach żelbetowych, a w części kuchennej na ścianach zew. i ścianie nośnej w środku rozpiętości. Płyty kanałowe stanowiące konstrukcje stropodachu zamontowane zostały ze spadkiem 5%. Pokrycie stropodachu stanowi papa asfaltowa ułożona na warstwie supremy. Stolarka okienna częściowo wymieniona na p.c.v (stołówka). Tynki zew. cem.-wap. do kapitalnej regeneracji.

### 4.2 część łącznikowa

Konstrukcja i materiały z jakich wykonano budynek podobnie jak w kuchni i stołówce. Budynek parterowy podpiwniczony z wyższym parterem. Obecnie łącznik wykorzystuje się jako połączenie internatu ze stołówką oraz pomieszczenia dla wychowawców oraz biurowe. Wysokość pomieszczeń łącznika na parterze wynosi 2,7m, w piwnicy natomiast 2,2m. Do piwnic pod łącznikiem prowadzą schody z zewnątrz. Konstrukcję stropodachu podobnie jak w części kuchennej stanowią płyty kanałowe(strop nad przyziemiem) ułożone poziomo, oparte na ścianach nośnych i pośrednio w środku rozp. na podciągu żelbetowym. Spadek dachu (ok. 3%) uzyskano poprzez wykonanie warstwy spadkowej. Pokrycie dachu stanowi papa asfaltowa. Stolarka okienna w łączniku wymieniona na p.c.v.

### 4.3 internat

Budynek internatu jest czterokondygnacyjny nie podpiwniczony, wokół budynku biegnie kanał instalacyjny. Parter i I piętro wykorzystywane obecnie do celów dydaktycznych. II i III piętro obecnie nie wykorzystywane. Zaprojektowano w nim jedną klatkę schodową. Został wzniesiony w systemie tradycyjnym podobnie jak łącznik i stołówka z kuchnią. Ściany murowane tak z pustaków ceramicznych i cegły. Stropy kanałowe oparte na ścianach zewnętrznych oraz pośrednio na ścianie nośnej w środku rozpiętości. Przekrycie budynku stanowi stropodach o konstrukcji z płyt kanałowych opartych tak jak stropy na ścianach zew. i pośrednio na ścianie nośnej ze spadkiem 5%. Pokrycie z papy asfaltowej. Stolarka okienna na I piętrze została wymieniona, a sanitariaty zmodernizowane. Tynki cem.-wap.

## 5. Opis projektu

### **5.1 układ funkcjonalny po przebudowie i rozbudowie**

- **stołówka + kuchnia.** Układ funkcjonalny kuchni i stołówki zaprojektowano w taki sposób, aby zdolne one były obsłużyć jednorazowo do 100 osób/klientów. W części kuchennej, zarówno na parterze jak i w piwnicy, powstaną pomieszczenia niezbędne do prawidłowego funkcjonowania przedmiotowej kuchni. W części konsumpcyjnej przewidziano powstanie baru- punktu obsługi klienta. Pow. użytkowa po przebudowie 394,49m<sup>2</sup>
- **łącznik.** Łącznik docelowo stanowić ma strefę wejściową. Doprojektowano do niego parterową część biurową podpiwniczoną oraz nowe wejście, które pełnić będzie funkcje wejścia głównego do projektowanej stołówki oraz pośrednio do części piwnic pod stołówką nie zaadaptowanej na potrzeby kuchni. Specjalna winda przy schodach zewnętrznych zapewni dostęp do stołówki osobom niepełnosprawnym poruszającym się na wózkach inwalidzkich. W łączniku zaprojektowano zespół pomieszczeń sanitarnych z przystosowaniem do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz szatnię dla potencjalnych klientów. Nowo zaprojektowane przejście z budynku internatu OHP zapewni uczestnikom Ochotniczego Hufca Pracy łatwy dostęp do stołówki poprzez łącznik. Pow. użytkowa łącznika z nowoprojektowanymi pom. 108,7m<sup>2</sup>.
- **internat.** Na I i II piętrze przewidziano powstanie mieszkań dla uczestników OHP oraz w pełni przystosowanych pomieszczeń sanitarnych. Projektuje się również powstanie pokoi dla wychowawców. Docelowo powstać mają tam również aneksy kuchenne do przygotowywania ciepłych posiłków. Na III piętrze poprzez wyburzenia niektórych istniejących ścian powstaną sale lekcyjne oraz pokoje dla wychowawców.  
Powierzchnia użytkowa I piętra: 405,61m<sup>2</sup>, II piętra: 296,7m<sup>2</sup>, III piętra: 301,08m<sup>2</sup>.
- **piwnice.** Piwnice pod kuchnią zostały zaadaptowane na potrzeby kuchni(magazyny, pom. techniczne, pom. socjalne dla personelu). Reszta pomieszczeń piwnicznych nie zmieni swojego przeznaczenia. Z powodu konieczności oddzielenia części kuchennej piwnicy od reszty pom. piwnicznych zaprojektowano nowe wejście od strony zachodniej. Pow. użytkowa piwnic po przebudowie: 442,53m<sup>2</sup>.

### **5.2 rozwiązania elewacyjne (zgodnie z wytycznymi podanymi w części graficznej):**

Obiekt składa się z trzech zasadniczych brył budynku: stołówka z kuchnią, łącznik z doprojektowaną strefą biurową i budynek internatu. Projektuje się wykonanie nowych tynków (dwa kolory tynku nawiązują do fragmentu wyremontowanej elewacji zachodniej części budynku będącego poza opracowaniem) oraz zastosowanie okładziny klinkierowej na cokółkach i projektowanych rampach wejściowych. Poza tym proponuje się zastosowanie aluminiowych paneli elewacyjnych nad łącznikiem od strony zachodniej oraz nad częścią stołówki i kuchni od strony północnej.

#### **Stolarka okienna i drzwiowa:**

PCV, typowa, produkowana seryjnie lub indywidualna według zestawienia w kolorze białym.

#### **Parapety zewnętrzne:**

Z blachy powlekanej lub PCV w kolorze białym.

#### **Okładziny zewnętrzne (zgodnie z kolorystyką podaną w części graficznej):**

- a) tynki mineralne gładkie
- b) cokół i rampy zewnętrzne - płytki klinkierowa taka sama lub podobna do istniejącej na budynku od strony wschodniej,
- c) schody i podesty zewnętrzne – płytki mrozoodporna typu Gres,
- d) panele elewacyjne – System elewacyjny Luxalon 84R firmy Hunter Douglas w układzie poziomym, ażurowy (lub podobny innej firmy). Specyfikacja paneli i sposób montażu w załączniku.

**Balustrady, słup przy strefie wejściowej:**

Stalowe w kolorze grafitowym.

**Obróbka blacharska:**

Rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej/ cynkowej lub PCV w kolorze grafitowym.

Przekroje zgodnie z rysunkami branżowymi.

**Dach:**

Papa termozgrzewalna NRO, w kolorze grafitowym.

### **5.3 dostępność dla osób niepełnosprawnych**

Dzięki zastosowaniu specjalistycznej windy zewnętrznej(SILVER 120x120, lub innej) osoby niepełnosprawne poruszające się na wózkach inwalidzkich mają dostęp do stołówki i całej infrastruktury jej towarzyszącej.

## ***6. Zakres robót budowlanych (zgodnie z rysunkami wykonawczymi)***

### **6.1 zakres prac remontowych**

- remont i adaptacja pomieszczeń kuchni i stołówki
- remont i ocieplenie dachu nad kuchnia, stołówką i łącznikiem
- remont pomieszczeń na I, II i III piętrze
- wymiana starej stolarki okiennej i drzwiowej (zły stan techniczny)
- zamurowania lub zmniejszenie niektórych otworów okiennych i drzwiowych na elewacji północnej, zachodniej i wschodniej
- zmniejszenie niektórych otworów okiennych elewacji południowej i północnej ze względu na wymagania p.poż.
- remont klatki schodowej (wymiana luksferów na okna zespolone)
- dostosowanie klatki schodowej do wymagań p.poż.(zastosowanie na III piętrze instalacji oddymiającej współpracującej z nowoprojektowanym oknem; wymiana małych okien na luksfery EI 60; usunięcie istniejących luksferów od strony wewnętrznej klatki schodowej i zmurowanie otworów ścianą EI 60; wymiana stolarki drzwiowej na EI 30)
- zwiększenie światła niektórych otworów drzwiowych na III piętrze ze względów ewakuacji
- podział I i II piętra na 2 strefy pożarowe (zastosowanie drzwi EI 60 z elektrozamkiem; dostosowanie istniejących ścian i wykonanie nowych REI 120)

### **6.2. zakres prac rozbiórkowych**

- rozbiórka części ścian działowych oraz punktowo konstrukcyjnych
- rozbiórka istniejącego pokrycia dachowego na kuchni stołówce i łączniku
- zerwanie starych posadzek
- powiększenie istniejących lub stworzenie nowych otworów drzwiowych
- wymiana istniejącego podciągu żelbetowego na stalowy

### **6.3. zakres prac rozbudowy**

- dobudowa pomieszczeń biurowych jednokondygnacyjnych z podpiwniczeniem oraz strefy wejściowej od strony zachodniej
- dobudowa ramp zewnętrznych ze schodami od strony północnej i południowej

### **6.3. szczegółowy zakres prac**

### ***Stołówka + kuchnia***

- wyburzenie ścian działowych
- wykonanie otworów w ścianach nośnych
- zamontowanie podciągów stalowych
- zerwanie istniejących posadzek, glazury
- wykonanie ścian działowych zgodnie projektem budowlanym
- zamurowanie niektórych otworów okiennych
- wykonanie nowoprojektowanych ramp
- zasklepienie otworu w stropie po starej klatce schodowej
- wykonanie nowej klatki schodowej
- zerwanie starego pokrycia dachowego
- przygotowanie podłoża pod nowe warstwy pokrycia dachowego
- wykonanie nowego pokrycia dachowego + roboty dekarские
- wykonanie attyki
- montaż panelu elewacyjnego
- montaż stolarki okiennej i drzwiowej
- wykonanie instalacji sanitarnych i elektrycznej
- roboty wykończeniowe: ułożenie glazury, terakoty, malowanie ścian itp.
- odświeżenie elewacji poprzez jej malowanie

### ***Łącznik + strefa biurowa + strefa wejściowa***

- wykonanie wykopu pod fundamenty nowoprojektowanych pomieszczeń biurowych
- roboty fundamentowe: wykonanie łąw i ścian fundamentowych
- wykonanie stropu nad piwnicą
- roboty murowe
- wykonanie stropu nad parterem/stropodachu + roboty dekarские
- wykonanie attyki nad nowoprojektowaną częścią biurową
- zamontowanie aluminiowych paneli elewacyjnych nad łącznikiem od strony zachodniej oraz nad częścią stołówkowo-kuchenną od strony północnej
- wykonanie schodów do piwnicy w nowoprojektowanej części biurowej
- wykonanie zadaszenia nad strefą wejściową wraz z jego pokryciem i panelem maskującym
- wykonanie schodów głównych, zewnętrznych strefy wejściowej wraz z zamontowaniem dźwigu dla osób niepełnosprawnych
- wyburzenia ścian działowych w łączniku
- zerwanie starych posadzek
- wykonanie nowych ścianek działowych
- zerwanie starego pokrycia dachowego
- przygotowanie podłoża pod nowe pokrycie dachowe
- wykonanie nowego pokrycia dachowego
- zamurowania części otworów okiennych i drzwiowych
- montaż stolarki okiennej i drzwiowej
- wykonanie instalacji sanitarnych i elektrycznej
- roboty wykończeniowe: ułożenie glazury, terakoty, malowanie ścian itp.
- odświeżenie elewacji poprzez jej malowanie

### ***Internat***

- wyburzenia ścianek działowych zgodnie z projektem budowlanym
- zerwanie starych posadzek
- zamurowania



- wykonanie ścianek działowych
- powiększenie otworów drzwiowych
- wymiana stolarki otworowej II i III piętro
- wykonanie instalacji sanitarnych i elektrycznej
- wykonanie instalacji oddymiającej na klatce schodowej III piętro
- roboty wykończeniowe: ułożenie glazury, terakoty, malowanie ścian itp.
- odświeżenie elewacji poprzez jej malowanie

## **6. Opis konstrukcji obiektu**

### **7.1 geotechniczne warunki posadowienia obiektu**

Grunt rodzimy, na którym został posadowiony budynek, stanowi warstwy jednorodne genetycznie i litologicznie równoległe do powierzchni.

Poziom wód gruntowych poniżej poziomu posadowienia projektowanych fundamentów. Na miejscu budowy nie stwierdzono niekorzystnych zjawisk geologicznych.

W strefie posadowienia znajdują się piaski średnie, średnio zagęszczone z niewielką domieszką gliny.

### **7.2 ekspertyza techniczna części istniejącej**

Po przeprowadzeniu oględzin wszystkich elementów konstrukcyjnych budynku stwierdza się, że stan techniczny wszystkich elementów konstrukcyjnych jest dobry i obiekt nadaje się do projektowanej przebudowy.

Konstrukcja obiektu spełnia warunki zapewniające nie przekraczanie stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych przydatności do użytkowania - brak pęknięć, zarysowań, ugięć, odkształceń elementów i innych uszkodzeń.

### **7.3 ogólny opis konstrukcji**

Obiekt wzniesiony w systemie tradycyjnym. Ściany z pustaków ceramicznych i ceglane.

Stropy kanałowe. Łącznik i część stołówkowo-kuchenna podpiwniczona przekryta stropodachem o spadku 5%(stołówka+kuchnia) i 3%(łącznik). Część internatowa czterokondygnacyjna przekryta stropodachem o spadku 5%.

### **7.4 założenia przyjęte do obliczeń**

- obciążenie wiatrem- I strefa wiatrowa
- obciążenie śniegiem- II strefa śniegowa
- obciążenie użytkowe stropu 1,5kN/m<sup>2</sup>
- obciążenie użytkowe klatki schodowej 5Kn/m<sup>2</sup>
- obciążenia ciężarem własnym materiałów, konstrukcyjnych, wyrównujących, izolacyjnych wg norm lub świadectw producentów.

### **7.5 materiały**

- beton B20
- stal 34GS, St0S
- ściany: beton komórkowy
- stropy: TERIVA
- izolacyjne: styropian, keramzyt, folia, papa
- lepiszcza bitumiczne

### **7.6 normy konstrukcyjne**

- PN-82/B-02000. Obciążenia budowli zasady ustalania wartości

- PN-82/B-02001. Obciążenia budowli. Obciążenia stałe
- PN-82/B-02003 Obciążenia zmienne technologiczne
- PN-80/B-02010 Obciążenia śniegiem
- PN-77/B-02011 Obciążenia wiatrem
- PN-B-03264(2002) Konstrukcje betonowe żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie

## **8. Rozwiązania konstrukcyjno materiałowe**

### **Ławy fundamentowe :**

Ławy fundamentowe z bet. B20 zbrojone konstrukcyjnie prętami 4 $\phi$ 12mm stal 34GS i strzemionami  $\phi$ 6mm St0S co 30cm.

Wymiary ław:

Ł1 i Ł2 szer. 60cm i wys. 45cm,

Głębokość posadowienia ław: -3.20m. Szczegóły wg rys. konstrukcyjnych.

### **Ściany fundamentowe :**

Ściany fundamentowe gr. 24cm z bloczków betonowych M6 na zaprawie cementowej ocieplone styropianem gr.10cm. Na ścianach z obu stron wykonać rapówkę z zaprawy cementowej oraz izolację pionową z Abizolu typu R i poziomą z dwóch warstw papy asfaltowej na lepiku.

### **Ściany zewnętrzne nowoprojektowane:**

Nowoprojektowane ściany zewnętrzne gr. 24cm z betonu komórkowego docieplonego styropianem gr.12cm. Szczegóły usytuowania ścian pokazano na rzutach budynku.

### **ścianki wewnętrzne nowoprojektowane:**

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne z betonu komórkowego gr. 24cm. Ściany działowe gr. 12cm z betonu komórkowego.

### **dach konstrukcja i pokrycie :**

Jako przekrycie nowoprojektowanego obiektu zaprojektowano stropodach na konstrukcji stropowej TERIVA o spadku 3%, pokryty papą asfaltową. Na istniejącym dachu nad częścią kuchenne-stołówkową po zerwaniu starych warstw pokrycia projektuje się ułożyć styropapę gr. 10 cm jako warstwę ocieplenia i jednocześnie pokrycia. Nad łącznikiem natomiast zaprojektowano stropodach o spadku tak jak pierwotnie tj. 3%. Szczegóły pokrycia dachów nad łącznikiem, częścią biurową oraz stołówkowo-kuchenna na załączonych przekrojach obiektu.

### **nadproża :**

z elementów prefabrykowanych żelbetowych typu L-19 (szczegóły na rzucie przyziemia oraz piwnicy). Ponadto zaprojektowano podciągi stalowe  
Usytuowanie podciągów pokazano na rzucie przyziemia..

### **wieńce :**

Zaprojektowano wieńce żelbetowe 24x24cm na poziomach -0,35m oraz +2,57m. Wieńce należy wykonać z betonu B20, zbroić prętami 4 $\phi$ 12mm oraz strzemionzmi  $\phi$  6mm w rozstawie co 25cm, stal 34GS i St0S,  
Układ wieńca pokazano na rzutach nowoprojektowanych stropów.

## **INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA**

**TEMAT: Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia dla „Przebudowy z rozbudową części internatu OHP oraz kuchni ze stołówką”**

**OBIEKT:** Przebudowa z rozbudową części internatu OHP oraz kuchni ze stołówką.

**LOKALIZACJA:** Namysłów ul. Pułaskiego 3B, dz. nr ew. 844/11.

**INWESTOR:** Starostwo Powiatowe w Namysłowie

**AUTOR:** mgr inż. arch. Joanna Gągała

## **CZEŚĆ OPISOWA INFORMACJI O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA**

Zgodnie z art. 20 ust.1 pkt.1b Ustawy Prawo Budowlane oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.nr 120 poz.1126) informuję co następuje :

1. zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:
  - wykop pod fundament
  - roboty fundamentowe
  - konstrukcje murowe
  - konstrukcja dachu i pokrycie
  - roboty wykończeniowe
  - urządzenia zewnętrzne – ogrodzenie , komunikacja, przyłącza.
  
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.  
*Na terenie działki poza przedmiotowym obiektem występują zabudowania gospodarcze, a na terenach sąsiednich istnieją budynki użyteczności publicznej oraz gospodarcze.*
  
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.  
*nie występują*
  
4. Wskazanie dot. przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.  
*Praca na wysokości ponad 5,0 m .*
  
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.  
*Ustny instruktaż przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych, szkolenie pracowników zgodnie z przepisami o bezpieczeństwie i higienie pracy.*
  
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń : nie dotyczy.

**UWAGA : WYMAGANE JEST WYKONANIE PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY  
ZDROWIA**

# WYCIĄG Z OBLICZEŃ

## Ławy, stopy fundamentowe:

- Przyjęto ławy fundamentowe pod nowoprojektowaną częścią biurową szer. 60cm wys. 45cm, beton B20 zbrojone konstrukcyjnie 4#12/ø6 co 25cm. Stal 34GS i St0S.
- Przyjęto ławy fundamentowe pod nowoprojektowanymi rampami szer. 50cm wys. 40cm, beton B20 zbrojone konstrukcyjnie 4#12/ø6 co 25cm. Stal 34GS i St0S.
- Przyjęto stopę fundamentową 100x100cm zbrojoną konstrukcyjnie prętami #12.

## Stropy:

- Przyjęto strop TERIVA I -jako strop nad nowoprojektowanymi pomieszczeniami piwnicznymi, a także jako konstrukcję stropodachu nad częścią biurową.

## Więnce:

- Przyjęto więnce żelbetowe 24x24cm zbrojone 4#12/ø6 co 25cm, stal 34GS i St0S. Beton B25.

## Nadproża:

- Jako nadproża nad nowoprojektowanymi otworami okiennymi i drzwiowymi projektuje się prefabrykowane belki nadprożowe typu L19.

## Podciagi:

- Przyjęto podciagi stalowe typu HEB wg obliczeń odpowiednio:

poz.1 2x HE 160 B,

poz.2 HE 160 B,

poz.3 HE 100 B,

poz.4 HE 180 B,

poz.5 HE 160 B

Szczegóły konstrukcyjne wg rysunków wykonawczych.

Obliczenia w archiwum firmy.