

## PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest: „**Dostosowanie budynku zlokalizowanego w Kielcach przy ul. Grunwaldzkiej 43a do obowiązujących wymogów przeciwpożarowych**” wraz z niezbędnymi robotami.

Wspólny Słownik Zamówień (CPV) : **45.30.00.00; 45.31.10.00; 45.40.00.00.**

### Podstawowe dane inwestycji

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Powierzchnia zabudowy budynku (w parterze)                    | ~ 635,00m <sup>2</sup>  |
| Kubatura  | 19 000,00m <sup>3</sup> |
| Powierzchnia użytkowa całego budynku                          | 4 945,90m <sup>2</sup>  |
| Powierzchnia użytkowa kondygnacji                             | 411,00m <sup>2</sup>    |
| Ilość kondygnacji   | od 1 do 12              |
| Ilość klatek schodowych (od piwnic do najwyższej kondygnacji) | 2                       |
| Wysokość (budynek wysoki)                                     | 36,50m                  |

**1. Przedmiotem zamówienia** – jest dostosowanie budynku pierwotnie wykorzystywanego jako budynek hotelowy, a obecnie adaptowanego na cele mieszkalne do obecnie obowiązujących przepisów przeciwpożarowych oraz przepisów Prawa Budowlanego i Polskich Norm w tym zakresie wraz z niezbędnymi robotami przygotowującymi budynek do odbioru pod względem ochrony przeciwpożarowej. Adaptacja budynku pod względem pożarowym jest zgodna ze wskazaniami zawartymi w ekspertyzach technicznych j.n.:

- aktualizacja ekspertyzy ochrony przeciwpożarowej adaptacji budynku jw. opracowana przez firmę „PROTECT” Sp. J. Warszawa, ul. Klemensiewicza 1d z kwietnia 2002r.
- postanowienie Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Kielcach – WZ-5597/5/01 z dn. 29.06.2001r.

**2. Stan istniejący** – przedmiotowy budynek stanowi obiekt wolnostojący, 2-klatkowy, w całości podpiwniczony, posiadający 12 kondygnacji. Obiekt wybudowany został w latach 70-tych, pełniąc funkcję budynku hotelowego, obecnie zaadaptowany na cele mieszkalne.

Budynek wyposażony jest w instalacje:

- wodno-kanalizacyjną w tym przeciwpożarową (suche piony z wyprowadzeniami pod hydranty zlokalizowane na klatkach schodowych),
- elektroenergetyczną zasilaną z własnej podstacji,
- wentylację grawitacyjną,

- centralnego ogrzewania,
- telefoniczną,
- odgromową.

Budynek posiada konstrukcję żelbetową, prefabrykowaną w systemie W-70:

- **ściany nośne** - w układzie poprzecznym; sztywność w kierunku podłużnym zapewniają ściany środkowego traktu będącego na wszystkich kondygnacjach korytarzem komunikacyjnym,
- **stropy międzypiętrowe** – z płyt wielokanałowych; strop nad częścią 12 kondygnacji z płyt prefabrykowanych na belkach stalowych.
- **stropodach** wentylowany z płytek korytkowych na ściankach ceglanych, ażurowych częściowo na belkach i słupkach stalowych.
- **schody i obudowa dźwigów osobowych** – żelbetowe, prefabrykowane.
- **konstrukcja dachu** – poza dachem - nie posiada dylatacji pośrednich.

Odporność ogniowa konstrukcji budynku, ze względu na pierwotną funkcję była dostosowana do wymagań dla klasy B odporności ogniowej obiektu ( ZL III, budynek wysoki).

Obiekt zasilany jest w wodę z istniejącego wodociągu miejskiego  $\varnothing$  250mm żeliwnego, biegnącego wzdłuż ul. Grunwaldzkiej.

Przyłącze wodociągowe do wodomierza głównego usytuowanego w budynku wykonane jest z rury żeliwnej  $\varnothing$  100mm. Na trasie wodociągu od ul. Grunwaldzkiej do budynku znajdują się dwa hydranty przeciwpożarowe  $\varnothing$  80mm.

Budynek posiada instalację wewnętrzną wodociągową z rur stalowych oraz instalację wodociągową p.poż. w postaci suchych pionów połączonych z dwoma nasadami pożarniczymi  $\varnothing$  75mm usytuowanymi na ścianie zewnętrznej budynku.

Jedna z klatek schodowych posiada wyłaz na dach, druga takiego wyłazu nie posiada. Przejścia pionów przez przegrody budowlane nie spełniają wymogów p.poż.

W piwnicy budynku znajduje się urządzenie hydroforowe zasilające zarówno inst. wodociągową jak również instalację przeciwpożarową.

W budynku istnieje instalacja elektryczna i telefoniczna oraz odgromowa.

Projektowane zagospodarowanie działki

Do budynku wymagany jest dojazd spełniający warunki dla drogi pożarowej – odległość 5-25m, wzdłuż dłuższego boku, od strony wejść do budynku.

Do budynku jest zapewniona droga pożarowa – istniejąca.

Projektowany zakres prac nie powoduje zmian istniejącej odległości budynku od otaczających obiektów w związku z powyższym spełnia wymagane przepisy.

### **3. Zakres modernizacji obiektu w zakresie zabezpieczeń przeciwpożarowych.**

(opis szczegółowy w projektach branżowych)

Budynek wolnostojący, wysokość 36,50m kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV o klasie wymaganej odporności pożarowej „C”.

W związku z powyższym dla budynku i projektowanych pomieszczeń wymagane jest zastosowanie elementów konstrukcyjnych nie rozprzestrzeniających ognia o następujących klasach odporności ogniowej:

- |   |             |
|---|-------------|
| - główne elementy konstrukcyjne (ściany nośne, spoczniki i biegi schodów) | - EI 60min. |
| - stropy  | - EI 60min. |
| - ściany zewnętrzne   | - EI 30min. |
| - ściany wewnętrzne   | - EI 15min. |
| - dach i jego konstrukcja nośna   | - EI 15min. |

W tym wypadku żelbetowa konstrukcja budynku który pierwotnie projektowany był aby spełniać klasę B odporności pożarowej, obecnie również spełnia wymagania dla klasy C odporności pożarowej.

Ze względów konstrukcyjnych zakłada się niespełnienie wymagań odnośnie szerokości klatek schodowych tj. pozostawienie istniejącej szerokości biegów schodów ( istniejąca szerokość biegów wynosi 0,96m zamiast wymaganej 1,2m) i szerokości spoczników ( istniejąca szerokość spoczników wynosi 1,36m zamiast wymaganej 1,5m).

Niespełnienie wymagań w tym zakresie jest dopuszczalne i nie stanowi zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi z punktu widzenia bezpieczeństwa pożarowego (uzgodnienie z Komendą Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej).

W celu osiągnięcia właściwego stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku adaptowanego na cele mieszkalne niezbędne są następujące prace w zakresie budowlanym i instalacyjnym:

- a) zamknięcie klatek schodowych i pomieszczeń magazynowych zlokalizowanych za szybami windowymi z drzwiami przeciwpożarowymi o odporności ogniowej EI 30 min.
- b) wyposażenie klatek schodowych w urządzenia do samoczynnego usuwania dymu (klapy dymowo – wyłazowe z siłownikami).
- c) wykonanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu – sterowanego przyciskiem na parterze w pobliżu głównego wejścia do budynku.
- d) wykonanie nawodnionej wewnętrznej instalacji przeciwpożarowej z zaworami hydrantowymi  $\varnothing$  52mm, powyżej 25m wysokości i w piwnicy po dwa zawory  $\varnothing$  52mm na każdym pionie z szafkami hydrantowymi. Lokalizacja pionów w klatkach schodowych.
- e) wyposażenie dodatkowe wewnętrznej instalacji przeciwpożarowej w nasady zewnętrzne 2 x  $\varnothing$  75mm umożliwiające podłączenie pomp strażackich.
- f) wyposażenie piwnic budynku w gaśnice proszkowe.
- g) uszczelnienie ogniodoporne wszystkich przejść instalacyjnych przez stropy oraz ściany przedsionków i klatek schodowych.
- h) likwidacja łatwo zapalnych materiałów umieszczonych na drogach ewakuacyjnych (korytarz) lub ich zabezpieczenie do stopnia co najmniej trudnozapalności.
- i) wyposażenie budynku w znaki bezpieczeństwa oraz pożarnicze tablice informacyjne:
  - wyłącznika przeciwpożarowego prądu,
  - drzwi przeciwpożarowych,
  - miejsc lokalizacji gaśnic,
  - miejsc lokalizacji zaworów hydrantowych,

- przycisków uruchamiających otwieranie klap dymowych,
- instrukcji postępowania na wypadek powstania pożaru i wykazu telefonów.

*Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wykona Kierownik Budowy kierując się wskazaniem zawartymi w projekcie oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. Dz. U. nr 47 i wytycznymi PN- B06050 ze stycznia 1999r.*

#### **4. Dane techniczno-materiałowe**

- DRZWI I ŚCIANKI PRZECIWPOŻAROWE – wg standardu np. firmy UNIMA – o odporności ogniowej 30min. i 60min. (drzwi wyposażone w zamki i samozamykacze) lub równoważne,
- Automatyka drzwiowa np. firmy GEZE lub równoważne,
- KLAPY DYMOWO-WYŁAZOWE – zaopatrzone w siłowniki automatyczne – np. prod. MERCOR lub równoważne,
- PŁYTY GIPS-KARTON TYP „GKF” – ogniochronne,
- PRZEPUSTY INSTALACYJNE I KABLOWE P. POŻ .- dla zapewnienia wymaganej ognioszczelności dla stropów i ścian np. system PYROPLAST SCHOTT D f-my MERCOR lub równoważne,
- RURY STALOWE OCYNKOWANE – wg. PN-79/74200,
- KSZTAŁTKI z żeliwa ciągliwego ocynkowane – gwintowane,
- KSZTAŁTKI z żeliwa sferoidalnego – kołnierzone,
- ZESTAW HYDROFOROWY typ ZDWR 50.60 B.K + ZZ – 3 x 1000 /z szafą sterowniczą/ -np. f-my LFP LESZNO lub równoważny,
- WODOMIERZ SPRĘŻONY typ MW/JS 50/2,5 – S – np. f-my PoWoGaz lub równoważny,
- ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY – typ BA 4760 – np. f-my Danfoss lub równoważny,
- FILTR z osadnikiem – typ Y 333 – np. f-my Danfoss lub równoważny,
- ZAWORY HYDRANTOWE typ ZH-52, Dn-52 – np. f-my Eliaz lub równoważne,
- SKRZYNKI HYDRANTOWE NATYNKOWE – HWZ 52 – np. f-my Eliaz lub równoważne,
- ZASUWY ODCINAJĄCE – PN=1,6MPa – np. f-my Danfoss lub równoważne,
- ZAWORY ZWROTNE HDL – PN=1,6MPa – z miękkim uszczelnieniem klina – np. firmy Flygt lub równoważne,
- GAŚNICE GP 6 ABC – proszkowe.

WSZYSTKIE UŻYTE MATERIAŁY MUSZĄ POSIADAĆ ODPOWIEDNIE ŚWIADECTWA I ATESTY.

PROJEKT NALEŻY REALIZOWAĆ ZGODNIE Z ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ I SZTUKI BUDOWLANEJ.

PODANIE NAZWY PRODUCENTÓW OKREŚLA STANDARD TECHNICZNY, JAKOŚCIOWY I PLASTYCZNY UŻYTYCH MATERIAŁÓW LUB OKREŚLA RODZAJ PRZYJĘTEJ TECHNOLOGII – **NIE JEST WSKAZANIEM PRODUCENTA.**

WYKONAWCA ROBÓT MOŻE PRZEDSTAWIĆ ROZWIĄZANIA ZAMIENNE TEJ SAMEJ KLASY JAKOŚCIOWEJ .

PROPOZYCJA TAKA WYMAGA AKCEPTACJI PROJEKTANTA ORAZ INWESTORA (INSPEKTORA NADZORU).

**Po wykonaniu robót związanych z zabezpieczeniem przeciwpożarowym budynek należy zgłosić do odbioru pod względem ochrony przeciwpożarowej do Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Kielcach ul. Sandomierska 81/83.**

**Normy i dokumenty mające zastosowanie przy realizacji powyższego zadania:**

- PN-B-06251 – Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
- PN-B-10085:2001 – Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- PN-EN 1154/1999 – Okucia budowlane. Zamykacze drzwiowe z regulacją przebiegu zamykania. Wymagania i metody badań.
- PN-90/B-02867Az1:2001 – Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany.
- PN-B-02873:1996 – Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia po instalacjach rurowych i przewodach wentylacyjnych.
- PN-93/B-02862/Az1:1999 – Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania niepalności materiałów budowlanych.
- PN-B-02874:1999 - Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania palności materiałów budowlanych.
- PN-EN 1634-1:2002 – Badania odporności ogniowej zestawów drzwiowych i żaluzjowych. Część 1: Drzwi i żaluzje przeciwpożarowe.
- NP-508/00/ZL – Opinia techniczna dotycząca możliwości stosowania poliuretanowej pianki ochronnej ZWALUW DBS 9802-PUR/NBS oraz mas uszczelniających: ZWALUW PYROCRYL i ZWALUW PYROPOL do montażu drzwi o odporności ogniowej nie większej niż 30 minut.
- PN-B-79405 – Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych.
- PN-B-30000:1990 – Cement portlandzki.
- PN-86/B-30020:1999 – Wapno.
- PN-EN 13139:2003 – Kruszywa do zaprawy.
- PN-B-32250 – Woda do celów budowlanych.
- PN-70/B-10100 – Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-88/B-32250 – Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- PN-ISO 6935-1:1998 – Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie.
  
- PN-ISO 6935-1/AK:1998 – Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie. Dodatkowe wymagania.
- PN-ISO 6935-2/AK:1998 – Stal do zbrojenia betonu. Pręty żebrowane. Dodatkowe wymagania.
- Poprawki PN-ISO 6935-2/AK:1998/Ap1:1999

- PN-B-02865:1997 - Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwożarowe zaopatrzenie wodne. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.
- PN-B-024424:1999 – Rurociągi. Kształtki. Wymagania i metody badań.
- PN- 81/B-10700.02 - Instalacje wewnętrzne wodociągowe. Przewody wody zimnej z rur stalowych ocynkowanych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-83/M-74001 – Armatura przemysłowa (czerpalna i regulacyjna). Wymagania i badania.
- PN-85-B-02441 – Izolacje cieplne przewodów, armatury i urządzeń.
- PN- B-10720:1998 - Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-N-01256-1:1992 - Oznakowanie szafek hydrantowych.
- PN-N-01256-5:1998 - Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na ewakuacyjnych drogach pożarowych.
- PN-92/N-01255 - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.
- PN-92/N-01256.02 - Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
- PN-93/N-01256.03 – Znaki bezpieczeństwa. Ochrona i higiena pracy.
- PN-IEC 60364-4-41- Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-91/E-05009 -Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- PN-IEC 60364-4-43 - Ochrona przed prądem przetężeniowym.
- PN-IEC 60364-4-443 - Ochrona przeciwprzepięciowa.
- PN-IEC 60364-5-54 - Uziemienia i przewody ochronne.
- PN-IEC 60364-5-523 - Obciążalność długotrwała przewodów.
- PN SEP-E-001- Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona Przeciwporażeniowa.
- 
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z dnia 15 czerwca 2002r.)
  - § 28 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dn. 3 listopada 1992r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 92 poz. 460)
  - Instrukcja nr 221 i 222 Instytutu Techniki Budowlanej. Wytyczne oceny odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych.