

# I. BRANŻA ARCHITEKTONICZNA I KONSTRUKCYJNA

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Ustalenia ogólne.

#### 1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno – budowlany przebudowy części kondygnacji piwnicznej budynku administracyjno-biurowego w celu zmiany sposobu użytkowania na usługową (rekreacyjno sportową).

Przebudowę obejmuje część kondygnacji podziemnej budynku o trzech kondygnacjach nadziemnych i jednej podziemnej. W części nadziemnej (nie objętej opracowaniem) znajdują się pomieszczenia biurowe. Pozostałe pomieszczenia piwnicy (nie objętych opracowaniem) to kotłownia i pomieszczenia gospodarcze. Dostęp do części budynku objętej opracowaniem zapewniono przez dwa wejścia główne bezpośrednio z poziomu terenu oraz jedno poprzez parter budynku dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych. Komunikacja wewnątrz budynku odbywać się będzie poprzez układ korytarzy zapewniający możliwość poruszania się przez osoby niepełnosprawne, klatkę schodową ogólnie dostępną oraz windę. Przedmiotowy budynek został zaprojektowany w zawartej bryle na rzucie prostokąta.

Projektowana inwestycja obejmuje część kondygnacji podziemnej budynku administracyjno-biurowego w Dominowie. Projekt obejmuje przebudowę łazienek, zmianę układu funkcjonalnego pomieszczeń oraz dostosowanie do potrzeb osób niepełnosprawnych, wymianę posadzek oraz przebudowę instalacji wewnętrznych budynku. Przebudowa dotyczy również wydzielenia strefy ZLIII pod względem przepisów ppoż. od pozostałej części budynku wraz z dostosowaniem do przepisów sanitarno-higienicznych.

#### 1.2. Lokalizacja:

Dominów, Gm. Głusk, działki nr ewid. 158/3, 1584, obręb: 4 – Dominów;

#### 1.3. Inwestor:

Gminny Zakład Komunalny Głusk Sp. z o.o.

Dominów, ul. Rynek 1, 20-388 Lublin

### 2. **Podstawa opracowania:**

- Zlecenie inwestora
- Wypis i Wyrys z Miejscowego planu Zagospodarowania Przestrzennego
- Przepisy prawa budowlanego oraz obowiązujące normy budowlane.

### 3. Dane techniczne i zestawienie powierzchni:

#### Budynek przed projektowaną przebudową:

- powierzchnia zabudowy: 819,40 m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa: 603,10 m<sup>2</sup>
- kubatura: 9 766,10 m<sup>3</sup>
- wysokość: 16,11 m
- długość: 48,49 m
- szerokość: 16,69 m

#### Budynek po projektowanej przebudowie

- powierzchnia zabudowy: 819,40 m<sup>2</sup> (bez zmian)
- powierzchnia użytkowa: 588,79 m<sup>2</sup>
- kubatura: 9 766,10 m<sup>3</sup> (bez zmian)
- wysokość: 16,11 m (bez zmian)
- długość: 48,49 m (bez zmian)
- szerokość: 16,69 m (bez zmian)

Na program funkcjonalny (części objętej opracowaniem) przed projektowaną przebudową składa się:

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIWNICY		
L.p.	Nazwa pom.	Pow. użytkowa [m <sup>2</sup> ]
1	Przedśionek	2,80
2	Komunikacja	33,40
3	Komunikacja	21,30
4	Wentylatornia	40,90
5	P. gospodarcze	6,10
7	Pom. Gospodarcze	63,40
8	Pom. Gospodarcze	231,40
9	Pom. Gospodarcze	9,80
10	Pom. Gospodarcze	2,60
11	Pom. Gospodarcze	3,80
12	Pom. Gospodarcze	2,60
13	Pom. Gospodarcze	7,20
14	Przedśionek	3,30
15	Pom. Gospodarcze	1,70
16	Pom. Gospodarcze	2,20
17	Pom. Gospodarcze	11,20
18	Pom. Gospodarcze	25,80
19	Pom. Gospodarcze	22,30
20	Pom. Gospodarcze	47,80
21	Pom. Gospodarcze	14,10
22	Pom. Gospodarcze	4,60
23	Pom. Gospodarcze	8,10
24	Pom. Gospodarcze	10,20
25	Pom. Gospodarcze	12,00
26	Pom. Gospodarcze	14,50
Razem		603,10

Na program funkcjonalny (części objętej opracowaniem) po projektowanej przebudowie składa się:

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIWNICY			
L.p.	Oznaczenie	Nazwa pom.	Pow. użytkowa [m <sup>2</sup> ]
1	1.1	Wiatrołap	2,70
2	1.2	Komunikacja	32,79
3	1.3	Komunikacja	15,15
4	1.4	Wentylatornia	40,53
5	1.5	P. gospodarcze	5,97
6	1.6	Komunikacja	27,93
7	1.7	Portiernia	34,74
8	1.8	Pom. Gospodarcze	46,59
9	1.9	Bar	66,19
10	1.10	Komunikacja	9,40
11	1.11	WC męski	2,48
12	1.12	WC niepełnosprawni	3,58
13	1.13	WC damski	2,48
14	1.14	Szatnia	3,26
15	1.15	Łazienka + WC	3,59
16	1.16	Pom. porządkowe	1,62
17	1.17	Magazynek	2,07
18	1.18	Komunikacja	20,50
19	1.19	Sala fitnes	133,25
20	1.20	Siłownia	61,46
21	1.21	Gabinet masażu	13,92
22	1.22	Łazienka + WC	1,22
23	1.23	Łazienka + WC	7,78
24	1.24	Szatnia męska	9,92
25	1.25	Komunikacja	13,87
26	1.26	Komunikacja	11,57
27	1.27	Szatnia damska	14,23
Razem			588,79

#### **Zaopatrzenie w media:**

##### Budynek istniejący

Woda do budynku doprowadzona jest istniejącym przyłączem wodociagowym, ścieki sanitarne odprowadzane są istniejącą zewnętrzną instalacją kanalizacji sanitarnej do sieci kanalizacyjnej, energia elektryczna doprowadzona do budynku przyłączem kablowym. Ogrzewanie budynku za pomocą kotła na paliwo gazowe.

Odpady stałe będą wstępnie segregowane oraz czasowo składowane na dotychczasowych warunkach tj. w pojemnikach lub kontenerach do tego przystosowanych umieszczonych w odległościach od granic działek sąsiednich zgodnych Rozporządzeniem

Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DZ. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami) oraz usuwane przez miejscowy Zakład Gospodarki Komunalnej.

Projektowana przebudowa:

Projektowana przebudowa budynku nie powoduje konieczności zmiany przyłączy.

**4. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu budowlanego.**

Projektowane obiekty zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Na podstawie odwiertów kontrolnych stwierdza się iż:

- W rejonie posadowienia występują proste warunki gruntowe.
- W poziomie posadowienia występują plejstoceny lessy wykształcone w postaci gliny pylastej zwięzłej i pyłu piaszczystego, wilgotne i mokre, w stanie plastycznym o stopniu  $I_L=0,35$  oraz plejstoceny lessy wykształcone w postaci pyłu, pyłu piaszczystego i gliny pylastej zwięzłej z wkładkami piasku wilgotne, w stanie twardoplastycznym o  $I_L=0,20$
- Na poziomie poniżej 3,50 m p.p.t. nie stwierdzono występowania wód gruntowych.
- Projektowane obiekty nie będą mieć negatywnego wpływu na środowisko geologiczne.
- Nie nastąpi naruszenie warunków hydrogeologicznych i geologicznych.

**5. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe.**

**5.1 PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA OBEJMUJE NASTĘPUJĄCE ZMIANY ARCHITEKTONICZNE:**

- Poszerzenie otworów drzwiowych i wstawienie nowych drzwi
- Wstawienie stolarki drzwiowej do pomieszczeń
- Wyburzenie ścianek działowych i przebudowanie ich wg rysunku A-01
- Zamurowanie otworu drzwiowego w ścianie konstrukcyjnej między pomieszczeniami 0.18 i 0.19
- Wymiana okładzin posadzek wg rysunku A-01
- Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej wg rysunku A-01

Wyżej wymienione zmiany są uwzględnione na wszystkich rysunkach technicznych.

**5.2 PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA OBEJMUJE NASTĘPUJĄCE ZMIANY KONSTRUKCYJNE:**

- Projektowana przebudowa nie obejmuje zmian konstrukcyjnych

**5.3 PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA OBEJMUJE NASTĘPUJĄCE ZMIANY W ZAKRESIE INSTALACJI SANITARNYCH:**

- Projektuje się montaż misek ustępowych, umywalek i zlewozmywak wg rysunku A-01

- Projektuje się przebudowę instalacji wod-kan wg rysunku S-01
- Projektuje się przebudowę instalacji C.O. wg rysunku S-02
- Projektuje się przebudowę instalacji wentylacji mechanicznej wg rysunku S-03

Wyżej wymienione zmiany są uwzględnione na wszystkich rysunkach technicznych.

#### 5.4 PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA OBEJMUJE NASTĘPUJĄCE ZMIANY W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH:

- Projektuje się montaż opraw oświetleniowych wg rysunku E-01
- Projektuje się przebudowę instalacji elektrycznej wg rysunku E-01

Wyżej wymienione zmiany są uwzględnione na wszystkich rysunkach technicznych.

#### 5.5 FUNDAMENTY

Projektowana przebudowa nie przewiduje ingerencji w fundamenty budynku.

#### 5.6 ŚCIANY KONSTRUKCYJNE

Projektowana przebudowa nie przewiduje ingerencji w układ ścian konstrukcyjnych budynku.

#### 5.7 ŚCIANY DZIAŁOWE

- Ściany działowe: projektowane grubości 12cm, wykonane z bloczka z betonu komórkowego odm. 600 na zaprawie cem.-wap. M3.

#### 5.8 KOMINY

- Nie projektuje się.

#### 5.9 NADPROŻA, PODCIĄGI ORAZ WIEŃCE

Projektowana przebudowa nie przewiduje ingerencji w układ konstrukcyjny budynku.

#### 5.10 DACH

Projektowana przebudowa nie przewiduje ingerencji w konstrukcję dachu budynku.

#### 5.11 IZOLACJE

Projektuje się izolacje w pomieszczeniach po projektowanej przebudowie 0.9 i 0.19:

- Przeciwwilgociowa pozioma podposadzkowa: 2x papa termozgrzewalna lub folia PE.
- Termiczna pozioma podposadzkowa - styropian EPS

#### 5.12 WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

- Projektowane podłogi i posadzki: terakota, w pomieszczeniu siłowni (0.20) wykładzina dywanowa niepalna, w pomieszczeniu 0.19 (sala fitness) panele.
- Projektowane tynki i okładziny ścian: wszystkie ściany w pomieszczeniach sanitarnych, gospodarczych, licować płytkami z glazury do wysokości min. 2,0m. W pozostałych pomieszczeniach tynki cementowo - wapienne.

#### 5.13 WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE

Projektowana przebudowa nie przewiduje ingerencji w wykończenie zewnętrzne budynku.

#### 5.14 STOLARKA

- Projektowana stolarka okienna: z PCV lub ALU (wg rysunku A-01).
- Projektowana stolarka drzwiowa wewnętrzna: drzwi PCV lub ALU, typowe, przeszklone lub drewniane płytowe (wg rysunku A-01).
- Drzwiowa zewnętrzna: nie projektuje się.

#### 5.15 WENTYLACJA

- Projektuje się przebudowę instalacji wentylacji mechanicznej w pomieszczeniach nr 0.8 (pom. gospodarcze), 0.9 (bar), 0.19 (sala fitness), 0.20 (siłownia), 0.21 (gabinet masażu).

#### 5.16 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

a) Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Budynek średniowysoki (SW), 3 kondygnacje nadziemne, 12,71 m wysokości (mierzonej od poziomu terenu najniższego wejścia do górnej powierzchni najwyżej położonego stropu (wraz z izolacją i warstwą osłaniającą)), podpiwniczony. Powierzchnia wewnętrzna części objętej opracowaniem: 588,79 m<sup>2</sup>.

b) Odległość od obiektów sąsiadujących

Ponad 8 m od istniejących obiektów.

c) Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Typowe dla budynków użyteczności publicznej. Nie przewiduje się w budynku przechowywania substancji palnych w większych ilościach niż dopuszczają przepisy.

d) Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego

Nie oblicza się dla budynków ZL. Dla pomieszczeń technicznych zlokalizowanych w budynku oraz, gęstość obciążenia ogniowego przyjmuje się poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup>.

e) Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach

Kategoria zagrożenia ludzi ZL III o liczbie osób do 50, niebędących stałymi użytkownikami. W całym budynku nie przewiduje się więcej niż 500 osób jednocześnie.

f) Ocena zagrożenia wybuchem

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

g) Podział obiektu na strefy pożarowe

Część budynku objęta opracowaniem stanowi oddzielną strefę pożarową, oddzieloną od pozostałych części budynku elementami oddzielenia pożarowego.

h) Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku: „B”

Elementy budynku spełniać będą wymagania tej klasy, tj.:

-główna konstrukcja nośna – R 120

-stropy – REI 60

- konstrukcja dachu – R30

- ściany zewnętrzne – REI 60

- ściany wewnętrzne – EI 30

- przekrycie dachu – RE30

Zapewniono pasy międzykondygnacyjne o wysokości 0,8 m w klasie jak wymagana dla ścian zewnętrznych tj.EI60.

Ściany oddzielenia przeciwpożarowego klasy REI120 posiadają izolację termiczną z materiału niepalnego. Na granicach stref pożarowych w ścianach zewnętrznych zastosowano pionowe pasy z materiału niepalnego o klasie odporności ogniowej EI60 i szerokości 2 m – dotyczy ścian tworzących między sobą kąt 180°. Ściany zewnętrzne stanowiące oddzielenie przeciwpożarowe, tworzące między sobą kąt 90° - klasy REI120 odporności ogniowej (jedna ze ścian), w pasie 4 m od sąsiedniej ściany. Otwory w tych ścianach klasy EI60 odporności ogniowej (zgodnie z § 271 ust. 10 i 11 oraz § 232 ust. 4 i 6 warunków technicznych).

Elementy budynku zapewniają nierozprzestrzenianie ognia

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

Warunki ewakuacji: z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniona jest możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej. Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne są zamykane drzwiami.

Długość dojsć ewakuacyjnych nie przekracza w strefie ZL III przy jednym kierunku dojścia 30 m, w tym na poziomej drodze ewakuacyjnej 20 m, zaś przy dwóch kierunkach dojścia – 60 m.

Długość dojsć ewakuacyjnych:

- parter: przy jednym kierunku mniej niż 30, przy dwóch kierunkach mniej niż 60 m;

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych obliczono proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m i nie mniej niż 1,2 m w przypadku ewakuacji do 20 osób. Drzwi po całkowitym otwarciu nie będą zmniejszać ww. wymiarów.

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

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

Pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób będą posiadały co najmniej 2 wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie na minimum 5 m.

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

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

W pomieszczeniach, przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.

Oznakowanie dróg i wyjść ewakuacyjnych należy wykonać zgodnie z Polskimi Normami.

Na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym należy zastosować oświetlenie awaryjne ewakuacyjne.

j) Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

grzewczej, elektroenergetycznej:

Przejścia instalacyjne przez przegrody oddzielen przeciwpożarowych (ściany, stropy), oraz przez ściany pomieszczeń technicznych należy uszczelnić technologią zapewniającą klasę odporności ogniowej wymaganej dla danej przegrody, wg zasady: ściana lub strop klasy REI 60 – przepusty w klasie EI 60. Ściana lub strop klasy REI 120 – przepusty w klasie EI 120. Kanały wentylacyjne i klimatyzacyjne przechodzące przez oddzielenia przeciwpożarowe i inne przegrody o klasie odporności pożarowej EI 60 lub REI 60 lub wyższej do pomieszczeń zamkniętych (w tym przedsionków ppoż.) będą wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej, równej elementowi



oddzielenia przeciwpożarowego (klasy EIS60 lub EIS120), lub zostaną obudowane do klasy odporności ogniowej elementów przez które przechodzą. Przewody wentylacyjne zaprojektowano z materiałów niepalnych.

Budynek będzie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Wyłącznik usytuowany będzie w pobliżu głównego wejścia do budynku lub złącza i odpowiednio oznakowany.

k) Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy zastosować na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym. Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne powinno spełniać wymagania odpowiednich norm (PN-EN 1838, PN-EN 50172).

W przewodach wentylacyjnych w miejscach przejść przez elementy oddzielen przeciwpożarowych należy zastosować kłapy odcinające w klasie odporności ogniowej EIS równej klasie odporności ogniowej elementów oddzielen przeciwpożarowej, tj. dla ścian w klasie REI 60, wymagana klasa odporności ogniowej kłap powinna wynosić EIS 60.

l) Wypożażenie gaśnice

Obiekt należy wypożażać w gaśnice przenośne proszkowe ABC (4 lub 6 kg środka gaśniczego) w ilości 2 kg lub 3 dm<sup>3</sup> środka gaśniczego na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni stref pożarowych. Maksymalna odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie może przekraczać 30 m. Należy zachować dostęp do gaśnic o szerokości co najmniej 1 m. Szczegółowy wykaz podręcznego sprzętu gaśniczego i jego rozmieszczenie powinno być ustalone w Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego, która wymagana jest dla przedmiotowego obiektu w momencie rozpoczęcia użytkowania.

m) Uwagi końcowe

Na w/w urządzenia przeciwpożarowe zostaną opracowane projekty wykonawcze oraz uzgodnione z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń pożarowych zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z dnia 07.07.2010r (DZ.U. Nr 109 poz. 719).

#### 5.17 INSTALACJE W BUDYNKU

- Wodociągowa z istniejącej zewnętrznej instalacji wodociągowej.
- Kanalizacji sanitarnej do istniejącej sieci kanalizacyjnej.
- Elektryczna z oświetleniem

- C.O. i C.W.U. ze źródłem ciepła w postaci kotła na paliwo gazowe
- Wentylacji mechanicznej
- Kanalizacji deszczowej

Projektowana przebudowa instalacji w dalszej części opracowania.

#### 5.16. DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Swobodny dostęp dla osób niepełnosprawnych do budynku zapewniony jest poprzez windę z parteru oraz wejście bezpośrednio z terenu utwardzonego na parter (nie objęte opracowaniem). Komunikacja wewnętrzna po całym obiekcie odbywać się będzie układem korytarzy przystosowanym dla osób niepełnosprawnych oraz windą.

#### 6. Uwagi końcowe.

Roboty budowlane wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i przepisami BHP, pod fachowym nadzorem technicznym i autorskim.

Projektował:

*Architektura*

Bud. Bogdan Mazurkiewicz

Upr. nr 2737/61.....

*Konstrukcja*

Mgr inż. Sylwester Mituła

Upr. nr LUB/00215/POOK/09.....

Sprawdził:

*Architektura*

Mgr inż. arch. Andrzej Filipiuk

Upr. nr 52/LOIA/09.....

*Konstrukcja*

Mgr inż. Sławomir Lis

Upr. nr LUB/0105/PWOK/13.....