

**OPIS TECHNICZNY**  
**DO PROJEKTU BUDOWLANEGO – WYKONAWCZEGO**  
**BUDYNKU BIUROWO-ADMINISTRACYJNEGO O RODKA POMOCY SPOŁECZNEJ**  
**NA TERENIE DZIAŁEK NR EW. 23/3, 23/4, 25 OBR. B 38**  
**PRZY UL. ADAMA MICKIEWICZA W LEGIONOWIE**  
**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XII**

INWESTOR: Gmina Miejska Legionowo  
ul. Marsz. Józefa Piłsudskiego 41, 05-120 Legionowo

**1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Umowa nr WI.272.6.2020/EG z Inwestorem,
- Projekty budowlane wielobranżowe budynku biurowo-administracyjnego O Rodka Pomocy Społecznej przy ul. A. Mickiewicza (dz. nr 23/3, 23/4, 25 obr. 38), w Legionowie – oprac. przez S.P. „Inwestprojekt w tokrzyski”, przyjęte i zaakceptowane przez Inwestora,
- Projekt zagospodarowania terenu dla dz. nr ew. 23/3, 23/4 i 25 obr. 38 w Legionowie – oprac. przez S.P. „Inwestprojekt w tokrzyski”,
- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500,
- opinia geotechniczna i dokumentacja badań podłoża gruntowego dla przedmiotowego terenu,
- Warunki Techniczne podłożenia budynku do sieci uzbrojenia terenu,
- ustalenia z Inwestorem dot. funkcji i rozwińza materiały – konstrukcyjnych,
- obowiązujące przepisy i normy budowlane.

**2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

- 2.1. Na terenie działek nr ew. 23/3, 23/4, 25 przy ul. Adama Mickiewicza w Legionowie zaprojektowano budynek administracyjno - biurowy w formie zabudowy wolnostojącej. Lokalizacja jest wyeksponowana, bo teren inwestycji znajduje się w zbiegu ulic A. Mickiewicza i ul. Jagiellońskiej. Budynek usytuowano w centrum terenu. Od południa, w odległości 4,0m od granicy działki nr 25 istnieje budynek usługowo – handlowy, kondygnacyjny ze stromym dachem. Przy zachodniej granicy dz. nr 25, 23/4 znajdują się szeregowe garaże boksowe.
- 2.2. Projektowany budynek to obiekt wolnostojący, o wysokości dwóch kondygnacji nadziemnych, niepodpiwniczony z dachem płaskim (pogrzonym).
- W poziom parteru zaprojektowano: pomieszczenia administracyjno – biurowe, komunikacje, zespół pomieszczeń higieniczno – sanitarnych dla pracowników i interesantów oraz pomieszczenia techniczne – wraz z ciepłą i wodociągami.
- Na piętrze zaprojektowano: komunikację, pomieszczenia administracyjno – biurowe, sale konferencyjne, sale zajęć, zespół pomieszczeń higieniczno – sanitarnych dla pracowników i interesantów oraz pomieszczenie na instalacje teletechniczne.
- Komunikacja pionowa stanowi klatka schodowa z windą, co zapewni dostęp do wszystkich kondygnacji również dla osób niepełnosprawnych.

**3. WARUNKI GRUNTOWE – WODNE**

W wyniku przeprowadzonych prac rozpoznana została budowa geologiczna podłoża projektowanej inwestycji w strefie do głębokości maksymalnej 5 m p.p.t. W obrębie przebadanej przestrzeni podłoża wydzielono warstwy gruntów jednorodnych litologicznie i genetycznie. Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych dla wydzielonych warstw gruntów mineralnych rodzimych wyznaczono metodą korelacyjną w oparciu o zalecenia z normy PN-81/B-03020. Zwierciadła wód gruntowych o charakterze swobodnym stabilizuje się na głębokości 3,54-3,80 m p.p.t., co odpowiada rzędnej około 76,1 m n.p.m. Zwierciadło wody gruntowej stabilizuje się poniżej projektowanego poziomu posadowienia.

Poniżej zakadanego poziomu posadowienia nie stwierdzono występowania w podłożu nasypów niekontrolowanych, gruntów organicznych i gruntów mineralnych słabonośnych. Na terenie badanej działki nie zaobserwowano również przejawów występowania niekorzystnych zjawisk geodynamicznych.

Zgodnie z zapisami *Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych*, dla projektowanego obiektu można przyjąć pierwszą kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowych.

#### 4. DANE OGÓLNE BUDYNKU

- powierzchnia zabudowy $P_z$ .....	633,30	m <sup>2</sup>
- powierzchnia podstawowa $P_p$ .....	698,00	m <sup>2</sup>
w tym: parter .....	309,10	m <sup>2</sup>
I piętro .....	388,90	m <sup>2</sup>
- powierzchnia ruchu $P_r$ .....	306,25	m <sup>2</sup>
(przedsiionki, kl. schodowa, szyby windy, komunikacja)		
w tym: parter .....	170,35	m <sup>2</sup>
I piętro .....	135,90	m <sup>2</sup>
- powierzchnia pomocnicza $P_d$ .....	13,15	m <sup>2</sup>
(pomieszczenia porządkowe, magazynowe)		
- powierzchnia usługowa $P_g$ .....	24,80	m <sup>2</sup>
(w ze cieplny, pom. teletechniczne, pom. wodomierza)		
w tym: parter .....	19,50	m <sup>2</sup>
I piętro .....	5,30	m <sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa $P_u$ : .....	1029,05	m <sup>2</sup>
w tym: parter .....	498,95	m <sup>2</sup>
I piętro .....	530,10	m <sup>2</sup>
- kubatura wewnętrzna $V_w$ : .....	3437,85	m <sup>3</sup>
w tym: parter .....	1661,50	m <sup>3</sup>
I piętro .....	1775,85	m <sup>3</sup>
- powierzchnia całkowita $P_{c\text{ netto}}$ : .....	1278,10	m <sup>2</sup>
w tym: parter .....	633,30	m <sup>2</sup>
I piętro .....	644,80	m <sup>2</sup>
- kubatura całkowita $V_c$ : .....	5270,00	m <sup>3</sup>
- długość budynku (elewacji frontowej) .....	37,42	m
- szerokość budynku .....	23,36	m
- wysokość budynku .....	8,55	m
- wysokość kondygnacji brutto:		
- parter .....	3,70	m
- I piętro .....	3,99	m
- ilość zatrudnionych .....	69	osób

#### 5. SZCZEGÓŁOWY WYKAZ POMIESZCZEŃ

##### PARTER

0.1.1	KOMUNIKACJA	57,60	m <sup>2</sup>
0.1.2	PRZEDSIONEK	5,75	m <sup>2</sup>
0.1.3	PORTIERNIA	11,05	m <sup>2</sup>
0.1.4	KLATKA SCHODOWA	13,60	m <sup>2</sup>
0.1.5	SZYBY WINDY	2,90	m <sup>2</sup>
0.2.1	PRACOWNICY SOCJALNI	11,30	m <sup>2</sup>
0.2.2	PRACOWNICY SOCJALNI	11,55	m <sup>2</sup>
0.2.3	PRACOWNICY SOCJALNI	11,55	m <sup>2</sup>
0.2.4	PRACOWNICY SOCJALNI	11,55	m <sup>2</sup>
0.2.5	PRACOWNICY SOCJALNI	11,55	m <sup>2</sup>
0.2.6	PRACOWNICY SOCJALNI	11,55	m <sup>2</sup>
0.2.7	PRACOWNICY SOCJALNI	11,55	m <sup>2</sup>

0.2.8	PRACOWNICY SOCJALNI	11,30 m <sup>2</sup>
0.2.9	PRZEDSIONEK	2,60 m <sup>2</sup>
0.2.10	PRZEDSIONEK WC PRAC. KOBIET	3,65 m <sup>2</sup>
0.2.11	WC PRACOWNIKÓW KOBIET	5,30 m <sup>2</sup>
0.2.12	PRZEDSIONEK WC PRAC. M CZYZN	3,65 m <sup>2</sup>
0.2.13	WC PRAC. M CZYZN	2,80 m <sup>2</sup>
0.2.14	PRACOWNICY SOCJALNI	11,55 m <sup>2</sup>
0.2.15	PRACOWNICY SOCJALNI	11,55 m <sup>2</sup>
0.2.16	PRACOWNICY SOCJALNI	11,55 m <sup>2</sup>
0.2.17	PRACOWNICY SOCJALNI	11,55 m <sup>2</sup>
0.2.18	PRACOWNICY SOCJALNI	11,30 m <sup>2</sup>
0.2.19	POMIESZCZENIE PORZ DKOWE	4,70 m <sup>2</sup>
0.2.20	KASA	7,95 m <sup>2</sup>
0.2.21	MAGAZYN KASY	2,05 m <sup>2</sup>
0.2.22	POKÓJ DO PRZEWIJANIA I KARM. NIEMOWL T	4,50 m <sup>2</sup>
0.2.23	WC DLA OSÓB NIEPE NOSPRAWNYCH	4,45 m <sup>2</sup>
0.2.24	PRZEDSIONEK WC INTER. M CZYZN	2,50 m <sup>2</sup>
0.2.25	WC INTER. M CZYZN	2,45 m <sup>2</sup>
0.2.26	PRZEDSIONEK WC INTER. KOBIET	2,15 m <sup>2</sup>
0.2.27	WC INTER. KOBIET	1,30 m <sup>2</sup>
0.3.1	KOMUNIKACJA	29,40 m <sup>2</sup>
0.3.2	POMIESZCZENIE SOCJALNE	5,00 m <sup>2</sup>
0.3.3	BIURO PODAWCZE	11,55 m <sup>2</sup>
0.3.4	WIADCZENIA RODZINNE	14,30 m <sup>2</sup>
0.3.5	KSI GOWO	20,45 m <sup>2</sup>
0.3.6	DODATKI MIESZKANIOWE	12,65 m <sup>2</sup>
0.3.7	WIEACZENIA RODZINNE	14,65 m <sup>2</sup>
0.3.8	WIADCZENIA WYCHOWAWCZE	11,55 m <sup>2</sup>
0.3.9	WIADCZENIA WYCHOWAWCZE	11,55 m <sup>2</sup>
0.3.10	ASYSTENT RODZINY	11,55 m <sup>2</sup>
0.3.11	ASYSTENT RODZINY	11,30 m <sup>2</sup>
0.4.1	WODOMIERZ	4,35 m <sup>2</sup>
0.4.2	W ZE CIEPLNY	15,15 m <sup>2</sup>

**RAZEM PARTER 498,95 m<sup>2</sup>**

#### PI TRO

1.1.1	KOMUNIKACJA	46,10 m <sup>2</sup>
1.1.2	KOORDYNATOR US UG	11,30 m <sup>2</sup>
1.1.3	PSYCHIATRA	11,30 m <sup>2</sup>
1.1.4	KLATKA SCHODOWA	19,85 m <sup>2</sup>
1.1.5	SZYD WINDY	2,90 m <sup>2</sup>
1.2.1	KOMUNIKACJA	57,20 m <sup>2</sup>
1.2.2	PSYCHOLOG	11,30 m <sup>2</sup>
1.2.3	NIEBIESKI POKÓJ	23,65 m <sup>2</sup>
1.2.4	AKADEMIA RODZINY	23,65 m <sup>2</sup>
1.2.5	SALA ZAJ KOMPUTEROWYCH	35,45 m <sup>2</sup>
1.2.6	PRZEDSIONEK WC PRAC. KOBIET	3,65 m <sup>2</sup>
1.2.7	WC PRAC. KOBIET	5,30 m <sup>2</sup>
1.2.8	PRZEDSIONEK WC PRAC. M CZYZN	3,65 m <sup>2</sup>
1.2.9	WC PRAC. M CZYZN	2,80 m <sup>2</sup>
1.2.10	SZATNIA SPRZ TACZEK	4,35 m <sup>2</sup>
1.2.11	POMIESZCZENIE PORZ DKOWE	2,05 m <sup>2</sup>
1.2.12	POKÓJ WYPOCZYNKU DLA KOBIET W CI Y	8,80 m <sup>2</sup>
1.2.13	POKÓJ ARCHIWISTY	11,55 m <sup>2</sup>
1.2.14	DZIA WIADCZE	11,55 m <sup>2</sup>
1.2.15	DZIA WIADCZE	11,55 m <sup>2</sup>
1.2.16	RADCA PRAWNY	11,55 m <sup>2</sup>

1.2.17	ADMINISTRACJA INFORMATYK	11,55 m <sup>2</sup>
1.2.18	KADRY PŁACE	11,55 m <sup>2</sup>
1.2.19	ARCHIWUM	8,45 m <sup>2</sup>
1.2.20	TELETECHNIKA	5,30 m <sup>2</sup>
1.2.21	WC DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	4,45 m <sup>2</sup>
1.2.22	PRZEDSIONEK WC INTERES. MĘŻCZYZN	2,50 m <sup>2</sup>
1.2.23	WC INTERES. MĘŻCZYZN	2,45 m <sup>2</sup>
1.2.24	PRZEDSIONEK WC INTERES. KOBIET	2,15 m <sup>2</sup>
1.2.25	WC INTERES. KOBIET	1,30 m <sup>2</sup>
1.3.1	KOMUNIKACJA	9,85 m <sup>2</sup>
1.3.2	GŁÓWNA KSIĘGOWA	14,30 m <sup>2</sup>
1.3.3	SEKRETARIAT	29,95 m <sup>2</sup>
1.3.4	ZASTĘPCA DYREKTORA	20,45 m <sup>2</sup>
1.3.5	DYREKTOR	22,75 m <sup>2</sup>
1.3.6	SALA KONFERENCYJNA	50,35 m <sup>2</sup>
1.3.7	POM. SOCJALNE ZAPL. KUCHENNE	14,45 m <sup>2</sup>

**RAZEM PIĘTRO 530,10 m<sup>2</sup>**

## 6. CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWYCH

- ławy fundamentowe - żelbetowe wylewane z betonu, wg projektu konstrukcyjnego;
- ściany zewnętrzne piwnic o gr. 24 cm - żelbetowe wylewane, wg projektu konstrukcyjnego;
- ściany zewnętrzne nadziemne o gr. 24 cm – murowane z bloczków silikatowych, ocieplone od zewnątrz styropianem gr. 16 cm,
- ściany wewnętrzne konstrukcyjne, gr. 24 cm - murowane z bloczków silikatowych,
- ścianki działowe gr. 12,0 cm i 6,5 cm – murowane z bloczków silikatowych,
- obudowa pionów instalacyjnych gr. 12,0 cm – murowane z bloczków silikatowych,
- przewody wentylacyjne z rur metalowych izolowanych, obudowane bloczkami,
- stropy - gr. 24,0 cm nad parterem i 22,0 cm nad piętem - żelbetowe wylewane, wg proj. konstrukcyjnego,
- elementy klatki schodowej, biegi, spoczniki i podesty – żelbetowe wylewane, wg projektu konstrukcyjnego
- balkon - płyta żelbetowa, wylewana, wg projektu konstrukcyjnego,
- nadproża okienne i drzwiowe – prefabrykowane L19 i żelbetowe wylewane wg proj. konstrukcji,
- podciągi - żelbetowe wylewane, wg projektu konstrukcyjnego,
- stropodach – płaski niewentylowany, pograżony, pokryty papą z posypką mineralną, ocieplony płytami styropianowymi gr. 24,0 – 50,0 cm, ze spadkiem, ścianki kolankowe gr. 12,0 cm – murowane z bloczków silikatowych,
- winda - dźwig o napędzie elektrycznym bez wydzielonego pomieszczenia maszynowni, do budynków mieszkalnych i biurowych o małym lub średnim natężeniu ruchu – udźwig 630 kg (8 osób), wymiar kabiny 1100 x 1400 mm,
- szyb windy – żelbetowy wylewany wg proj. konstrukcji.

## 7. IZOLACJE

### 7.1. Izolacje przeciwwilgociowe i wodochronne:

- pod ławami fundamentowymi na warstwach betonu podkładowego – izolacja ciężka, przeciwwodna, bitumiczna powłoka grubowarstwowa gr. 4mm na zagruntowanym podłożu,
- powierzchnie ścian podziemia i pozostałe części ław - izolacja ciężka, przeciwwodna, bitumiczna powłoka grubowarstwowa gr. 4mm na zagruntowanym podłożu,
- podłoga na gruncie - izolacja ciężka, przeciwwodna, bitumiczna powłoka grubowarstwowa gr. 4mm na zagruntowanym podłożu,
- w pomieszczeniach mokrych - pozioma podłóg w łazienkach i wc - 2 x folia PE izolacyjna na zagruntowanym podłożu z wywinięciem na ściany 15 cm
- na stropie ostatniej kondygnacji - folia PE paroizolacyjna.

## 7.2. Izolacje cieplne i akustyczne:

- ściany zewnętrzne podziemia - ocieplone od poziomu ław fundamentowych do poziomu gruntu - styropor gr. 8,0 cm, z zewnątrz obłożony folią kubełkową,
- podłoga na gruncie - styropian gr. 10,0+3,0 cm,
- ściany nadziemia zewnętrzne - ocieplone systemowo: styropian gr. 16,0 cm o współczynniku  $\lambda$  0,032 W/mK, siatka z włókien szklanych, wyprawa tynkowa, spełniająca wymagania NRO,
- ściany pod płytami elewacyjnymi - wełna mineralna o współczynniku  $\lambda$  0,032 W/mK, pokryta warstwą wiatroizolacyjną, stanowiąca system wraz z płytami system elewacyjny,
- okładzina akustyczna ścian i stropu wężła ciepłego – wełna mineralna gr. 5,0 cm,
- ściany i sufity pomiędzy przedsionkami a pomieszczeniami biurowymi – izolacyjne płyty mineralne 12,0 cm,
- stropy międzypiętrowe - styropian gr.3,0 cm, dodatkowo 3,0 cm styropian akustyczny (podłoga pływająca),
- dach płaski – płyty styropianowe gr. 20,0 cm o współczynniku  $\lambda$  0,032 W/mK, dodatkowo styropianowe płyty spadkowe, gr. 4,0 – 30,0 cm.

## 8. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

### 8.1. Ściany i sufity

- ściany w pomieszczeniach administracyjno - biurowych, salach zajęć i sali konferencyjnej – tynki gipsowe kat. III, malowane farbami emulsyjnymi dwuwarstwowo,
- ściany w pomieszczeniach komunikacyjnych, korytarzach – tynki gipsowe kat. III, malowane farbami emulsyjnymi dwuwarstwowo, dodatkowo zabezpieczone lamperiami z lakieru bezbarwnego do wysokości 1,60 m,
- ściany w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych, porządkowych, technicznych - tynki cementowo - wapienne kat. III, w pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych pokryte płytkami terakotowymi na całą wysokość ściany, w pom. porządkowych płytki terakotowe do wys. 1,50 m,
- ściany w pomieszczeniu wężła ciepłego - tynk cienkowarstwowy na siatce z włókien szklanych klejonej do izolacji,
- sufity w pomieszczeniach administracyjno - biurowych, salach zajęć i sali konferencyjnej – podwieszone kasetonowe z płyt dźwiękochłonnych,
- sufity w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych – podwieszone kasetonowe,
- sufity w pomieszczeniach technicznych i porządkowych – podwieszone kasetonowe,
- sufit w pomieszczeniu wężła ciepłego - tynk cienkowarstwowy na siatce z włókien szklanych klejonej do izolacji,
- sufit w komunikacji (hallu wejściowym) - tynk gipsowy kat. III, malowany farbami emulsyjnymi dwuwarstwowo,

Narożniki zewnętrzne ścian i otworów w pomieszczeniach, przy drzwiach wejściowych do budynku zabezpieczyć profilami ochronnymi z blachy ocynkowanej (przed tynkowaniem).

### 8.2. Podłogi i posadzki

- w pomieszczeniach komunikacyjnych, hallu wejściowym, klatce schodowej – gres antypoślizgowy o klasie ścieralności 4, cokoliki 10,0 cm,
- w pomieszczeniach administracyjno - biurowych, salach zajęć i sali konferencyjnej - gres antypoślizgowy o klasie ścieralności 3, cokoliki 10,0 cm,
- w pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych, socjalnych - gres antypoślizgowy o klasie ścieralności 3, cokoliki 10,0 cm,
- w pomieszczeniach technicznych i porządkowych gres techniczny, cokoliki 10,0 cm,
- balkon – gres mrozoodporny antypoślizgowy, na zaprawie mrozoodpornej.

### 8.3. Parapety

Z konglomeratu kamiennego grubości 28,0 mm, o szer. 24,0 cm.

## 9. ELEMENTY LUSARSKIE

- balustrady klatek schodowych wysoko ci 1,1 m - indywidualne, z profili stalowych ze stali nierdzewnej, polerowane,
- balustrady balkonu o wys. 1,1 m – indywidualne, z profili stalowych ze stali nierdzewnej, polerowane,
- wycieraczki – typowe, stalowe;
- drzwiczki do szachtów i drabinka wy azowa – stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo, Pozosta e elementy lusarskie indywidualne wg rys. szczegó owego.

## 10. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

### Stolarka okienna

- okna i drzwi balkonowe – z profili z wysokoudarowego PVC 5-komorowych, szklenie 3-szybowe (szk o float dwukomorowe), dla ca ego okna  $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$  (od 31.12.2020 r.), okucia obwiedniowe, od wewn trz wyko czenie w kolorze białym, od zewn trz w kolorze wed ug zestawienia stolarki,
- nale y zapewni normow infiltracj powietrza poprzez tzw. mikrouchylenie (okucie z funkcj rozszczelnienia); uwaga: monta nawiewników (w górnej ramie okien min. 2,0 m od pod ogi) nie jest konieczny – w budynku jest wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna. Okna winny spe nia wymogi normy budowlanej i wentylacyjnej w zakresie odpowiedniego współ czynnika nap ywu powietrza.

### Stolarka drzwiowa

- drzwi zewn trzne – z profili aluminiowych, ciep y profil, w kolorze wg proj. zestawienia stolarki, szklenie bezpieczne, wyposa one w samozamykacz i elektrozamek,
- drzwi wewn trzne do klatki schodowej – z profili aluminiowych - w kolorze wed ug proj. zestawienia stolarki, szklenie bezpieczne, wyposa one w samozamykacz,
- drzwi zewn trzne napowietrzaj ce - z profili aluminiowych, ciep y profil, w kolorze wed ug zestawienia stolarki, szklenie bezpieczne, wyposa one w si ownik sterowany z CSO,
- drzwi wewn trzne do pomieszcze biurowo-administracyjnych - typowe wg B-2-3/PR-5/84 p ytowe, drewnopochodne, z przeszkleniami wed ug proj. zestawienia stolarki, o cie nice drewnopochodne nak adane,
- drzwi wewn trzne do pomieszcze higieniczno-sanitarnych - typowe wg B-2-3/PR-5/84 p ytowe, drewnopochodne, z przeszkleniami wed ug proj. zestawienia stolarki, o cie nice drewnopochodne nak adane,
- drzwi do pomieszcze technicznych – stalowe, p ytowe, pe ne.

## 11. WYKO CZENIE ZEWN TRZNE

- cokó budynku, elewacja parteru, wykonany z p ytek klinkierowych klejonych do ksztatek styropianowych stanowi cych razem system elewacyjny,
- ok adziny z p yt HPL, na ruszcie metalowym, stanowi cym razem system elewacyjny,
- ciany parteru i pi ter - tynk cienkowarstwowy silikonowy strukturalny, barwiony w masie, faktura baranek gr. 2 mm, w kolorze wed ug proj. kolorystyki, zbrojony siatk z w ókien szklanych, stanowi c razem system elewacyjny, do wysoko ci 2,0 m pokryty warstw rodka u atwiaj cego usuwanie farby z graffiti.  
Uwaga: W celu uzyskania odpowiednio wysokiej jako ci wykonania tynków i gwarancji producenta nale y stosowa bezwzgl dnie wszystkie elementy systemu docieple jednego, wybranego producenta!
- pokrycie dachu – papa termozgrzewalna podk adowa + papa termozgrzewalna z posypk mineraln (papy elastomerobitumiczne na osnowie z w ókniny poliestrowej),
- obróbki blacharskie dachu oraz podokienniki zewn trzne - z blachy stalowej, ocynkowanej gr. 0,55 mm powlekanej poliestrem wg proj. elewacji;

## 12. WENTYLACJA I KLIMATYZACJA

### 12.1. Instalacja wentylacji mechanicznej:

W pomieszczeniach biurowych, salach konferencyjnych, komputerowych projektuje się wentylację nawiewno-wyiewną z odzyskiem ciepła (centrala NW1 oraz NW2). Dla komunikacji zakłada się nawiew z central nawiewno-wyiewnych NW1 oraz NW2, natomiast wywiew indywidualnymi układami wywiewnymi przyległych pomieszczeń. Układy nawiewno-wyiewne z odzyskiem ciepła oparte będą na umieszczonych na dachu centralach nawiewno-wyiewnych z wymiennikami obrotowymi. Ogrzewanie powietrza będzie odbywać się za pomocą nagrzewnicy wodnej (mieszanina glikolu etylowego), natomiast schładzanie będzie odbywać się dzięki chłodnicy freonowej, w której wyposażona jest każda z central, oraz współpracujących z nimi agregatów. Powietrze będzie nawiewane i wyciągane z pomieszczeń systemem przewodów prostokątnych typu A/I oraz systemem przewodów SPIRO z blachy stalowej ocynkowanej prowadzonych w pomieszczeniach w przestrzeni stropu podwieszonego. Podejścia do nawiewników i wywiewników będą wykonane z przewodów elastycznych. W pomieszczeniach sanitariatów, zastosowano wentylację mechaniczną wyciągową. Wywiew powietrza z tych pomieszczeń odbywać się będzie przy pomocy wentylatora dachowego zamontowanego na podstawie tumiwej.

#### 12.2. Instalacja klimatyzacji:

Zaprojektowano systemy klimatyzacji VRF, składające się z jednostek wewnętrznych typu kasetonowego. W pomieszczeniu teletechniki zaprojektowano klimatyzator ścienny, przystosowany do pracy w niskich temperaturach w trybie chłodzenia. W pomieszczeniu archiwum zaprojektowano szafę klimatyzacji precyzyjnej. Zaprojektowane systemy umożliwiają indywidualną nastawę temperatury dla każdego pomieszczenia. Jednostki zewnętrzne posadowione na dachu budynku. Instalacja chłodnicza i skroplin prowadzona w sufitach podwieszanych oraz bruzdach.

### 13. INSTALACJE

Projektowany budynek będzie wyposażony w następujące instalacje:

- wodociągów - z sieci miejskiej,
- kanalizacji sanitarnej - do sieci miejskiej,
- instalację centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej – z sieci miejskiej poprzez węzeł cieplny
- odprowadzenie wód opadowych – wewn. rury spustowe i dalej do kan. deszczowej;
- instalacje elektryczne: wewnętrzna oświetlenia ogólnego i gniazd wtykowych, oświetlenia kierunkowego i ewakuacyjnego, zasilania dedykowanego, siły, odgromowa, ochrony przeciwprzepięciowej, oświetlenia terenu,
- instalacje teletechniczne: oddymiania klatki schodowej, okablowania strukturalnego, sygnalizacji w alarmie i napadu, kontroli dostępu, domofonu, RTV-SAT;
- instalacja odgromowa;
- instalacja oświetlenia terenu.

### 14. PRZYSTOSOWANIE BUDYNKU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Zapewnia się osobom niepełnosprawnym bezkolizyjne dojście do budynku poprzez zaprojektowanie minimalnych różnic poziomów na drogach i chodnikach. Dostęp z poziomu terenu do poziomu wejścia – za pomocą pochylni o wysokości 30,0cm i spadku 8,0%. Dostęp z poziomu parteru na piętro – za pomocą windy o wymiarach wewnętrznych kabiny 110x140cm.

### 15. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BUDYNKU

Warunki opracowano na podstawie obowiązujących przepisów przeciwpożarowych:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12. 04. 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. 2002r. nr 75, poz. 690 z późn. zm. 2009 r./,
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719),
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2015, poz. 2117).

**a) Lokalizacja.**

Projektowany budynek administracyjno - biurowy w formie zabudowy wolnostojącej usytuowany na terenie działek nr ew. 23/3, 23/4, 25 obr. 38 przy ul. Adama Mickiewicza w Legionowie. Przy zachodniej granicy działek nr 25, 23/4 znajdują się szeregowe garaże indywidualne.

**b) Grupa wysokości.**

Projektowany budynek to obiekt administracyjno – biurowy, niski (N). Ilość kondygnacji nadziemnych – 2, przeznaczenie biurowo-administracyjne.

**c) Powierzchnia.**

- powierzchnia zabudowy 633,30 m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa: 1029,05 m<sup>2</sup>

**d) Charakterystyka zagrożenia pożarowego - parametry materiałów/substancji palnych w budynku.**

W budynku nie przewiduje się stosowania palnych substancji, za wyjątkiem typowych materiałów palnych stanowiących elementy wyposażenia (meble, tkaniny, wykładziny, artykuły biurowe, książki, płyty CD itp. - temp. zapalenia > 250°C) lub cieczy (kosmetyki, alkohole, pasty do podłogi itp. - o temp. zapalenia < 55°C). Ich spalanie pod dachem daje temperaturę ok. 800-900 °C.

**e) Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.**

Zagrożenie wybuchem nie występuje. Przeznaczenie i funkcje obiektu nie zakładają możliwości występowania pomieszczeń, stref i przestrzeni kwalifikowanych do zagrożonych wybuchem.

**f) Klasyfikacja pożarowa.**

Budynek zalicza się do **kategorii zagrożenia ludzi ZL III**

**g) Podział na strefy pożarowe.**

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej ZL w budynku niskim (N) dla kategorii zagrożenia ludzi ZL III wynosi: - 8.000 m<sup>2</sup>.

W budynku ze względu na funkcję projektuje się jedną strefę pożarową ZL III o wielkości pow. ok. 1230,0 m<sup>2</sup> z wydzieloną pożarowo klatką schodową oraz pomieszczeniem w złącza ciepłego i pom. wodomierza.

**h) Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.**

Dla budynku ZL III (N), ze stropem nad pierwszą kondygnacją nie wyższym niż 9,00 m wymagana jest klasa odporności pożarowej - „D”,

**Budynek został zaprojektowany w klasie odporności pożarowej - „D”**

Główna konstrukcja nośna ma klasę odporności ogniowej R 30, stropy REI 30, ściany zewnętrzne EI 30, przekrycia nie określają się.

ściana zbliżona do garaży nadziemnych (na działce 23/1) na odległość <10,00m zaprojektowana jako ściana oddzielenia pożarowego REI 60.

Budynek zaprojektowano z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO), niepalnych. W budynku brak pomieszczeń, w których może przebywać jednocześnie więcej niż 50 osób.

**Uwaga:** Pasy międzykondygnacyjne w ZL III (o wys. min. 0,8 m) w klasie odporności ogniowej EI30. Elewacje i okładziny pasów międzykondygnacyjnych należy wykonywać wyłącznie w systemie dociepleń posiadającym dokument potwierdzający klasyfikację ogniową NRO.

**i) Warunki ewakuacji.**

Ewakuacja ludzi z pomieszczeń na kondygnacjach parteru i piętra odbywać się będzie drogami komunikacji poziomej, z piętra klatką schodową do wyjścia na zewnątrz budynku (przez wiatrołapy).

- minimalna szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej (korytarza) 1,4 m; lub 1,2 m (gdy są one do ewakuacji nie więcej niż 20 osób),



- minimalna wysokość dróg ewakuacyjnych 2,2 m; lokalne obniżenie 2,0 m (drzwi),
- minimalna szerokość drzwi w świetle na drodze ewakuacyjnej 0,9 m; drzwi otwierane zgodnie z kierunkiem ewakuacji;
- klatki schodowe: min. szerokość biegów 1,2 m, spocznika 1,5 m.
- skrzydła drzwi z pomieszczeń otwierane na drogę ewakuacyjną nie mogą zawężać jej wymaganej szerokości,
- kierunek ewakuacji - od pomieszczeń do klatki schodowej i na zewnątrz budynku.

Drogi ewakuacyjne, wyjścia ewakuacyjne i kierunki ewakuacji powinny być oznakowane znakami ewakuacyjnymi zgodnie z normą PN-EN-ISO 7010.

Uwaga: Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne (natężenie 1 lx na poz. podłogi i o czasie działania 1h) na drogach ewakuacyjnych oświetlanych wyłącznie światłem sztucznym.

**Długość dojścia ewakuacyjnego** (dla jednego kierunku dojścia) - nie może przekroczyć 30 m (w tym 20 m poziomy odcinek drogi) - strefa pożarowa ZL III oraz **przejścia ewakuacyjnego** do 40 m – strefy pożarowe ZL III.

W parterze długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza 20 m, przejście ewakuacyjne nie przekracza 40 m – ewakuacja ludzi zgodna z przepisami.

Jednak długość dojścia ewakuacyjnego z kondygnacji piętra, poprzez klatkę schodową do wyjścia na zewnątrz budynku przekracza wymagane 30 m. Konieczne jest wyposażenie kl. schodowej w system oddymiania.

Dla klatki schodowej zaprojektowano system wentylacji oddymiającej grawitacyjnej z klapą oddymiającą w jej stropie oraz nawiewem grawitacyjnym powietrza uzupełniającego z zewnątrz (przez drzwi zewnętrzne w poziomie parteru). Sterowanie systemem oddymiania (czujki, kłapa oddymiająca, otwarcie drzwi na parterze) z centrali CSO.

Klatka schodowa jest obudowana ścianami REI 30, zamykana drzwiami EI 30 (na kond. I-II)

#### j) Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych.

- Instalacja elektryczna zabezpieczona przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu;
- Przepusty instalacyjne w ścianach stropach oddzieleniach przeciwpożarowych o klasie odporności ogniowej elementów, przez które przechodzą (wymóg ten nie dotyczy pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych);
- Szachty instalacyjne, murowane oraz z płyt g-k w klasie EI 30 odporności ogniowej.
- Instalacja odgromowa zgodnie z PN.
- Winda – zapewnić odpowiednie zafunkcjonowanie dźwigu w przypadku pożaru (tzw. zjazd pożarowy na parter tj. poziom wyjścia ewakuacyjnego, otwarcie i zablokowanie drzwi w tej pozycji) - zgodnie z PN-EN 81-73 (2006).

#### k) Hydranty wewnętrzne.

Hydranty wewnętrzne  $\varnothing$  25 (l=30m) - po jednym na każdej kondygnacji – razem szt. 2;

#### l) Wyposażenie w gaśnice.

Strefa pożarowa – ZL III; na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni co najmniej jedna jednostka środka gaśniczego o masie 2 kg;

#### ł) Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne.

Zapotrzebowanie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20 dm<sup>3</sup> /s zapewnią hydranty naziemne  $\varnothing$  80 szt. 2, - tj. istniejące w pobliżu dwa hydranty (2x10 l/s.): Znajdują się one przy ul. A. Mickiewicza.

#### m) Drogi pożarowe.

Drogę pożarową budynku stanowić będzie ulica Adama Mickiewicza. Spełnia ona parametry techniczne drogi pożarowej. Przebiega wzdłuż dłuższego boku budynku i obejmuje min. 30% obwodu budynku. Krawędź jezdni jest oddalona na 9,5 m od elewacji frontowej budynku.

Droga pożarowa będzie połączona utwardzonymi dojazdami o szerokości 1,5 m i długości do 30,0 m z wejściami do budynku, przez które można się dostać do każdego pomieszczenia w budynku na kondygnacjach użytkowych.

**n) Scenariusz rozwoju zdarzeń w czasie pożaru.**

Pożar powstały w jakiegokolwiek części budynku zostanie wykryty przez użytkowników budynku. Po wykryciu pożaru włączony zostanie alarm pożarowy i nastąpi ewakuacja przebywających w budynku osób, jednocześnie obsługa zaalarmuje straż pożarną.

**o) Dobór urządzeń przeciwpożarowych .**

W związku z przyjętym scenariuszem pożaru dla budynku przewiduje się następujące urządzenia przeciwpożarowe :

- p. pożarowy wyłącznik prądu, hydranty ppoż. wewnątrz budynku na każdej kondygnacji, oddymianie grawitacyjne z napływem powietrza uzupełniającego klatki schodowej.

**Uwaga:** Wszystkie materiały i urządzenia zastosowane w budynku, a przeznaczone do celów ochrony przeciwpożarowej winny mieć aprobaty techniczne uprawnionych placówek i certyfikaty zgodności producenta albo świadectwo dopuszczenia do stosowania w ochronie pożarowej, gdy jest to wymagane przepisami.

**16. UWAGI KOŃCOWE:**

- Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, pod nadzorem osób uprawnionych.
- Zachować szczególną staranność i fachowość przy wykonywaniu izolacji przeciwwilgociowych podziemia, dachów oraz obróbek blacharskich elementów wrażliwych tj. attyk, kominów itp.
- Ewentualne zamiany materiałów (na inne o nie gorszych parametrach) są możliwe wyłącznie za zgodą i wiedzą Inwestora oraz Projektanta.

Kielce 04. 2021 r.

Opracował: mgr inż. arch. Andrzej Ślusarek