

## **OPIS TECHNICZNY**

**„Rozbudowa oficyny Urzędu Gminy we Włocławku na terenie działki nr 91 położonej w obrębie ewidencyjnym Włocławek km 50 we Włocławku ul. Królewiecka 7.**

### **1.Temat.**

Tematem opracowania jest dokumentacja budowlana rozbudowy oficyny Urzędu Gminy we Włocławku.

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem projektowany obiekt zostanie funkcjonalnie połączony z istniejącą oficyną . Pomieszczenia sanitarne i techniczne będą wspólne dla całego obiektu po rozbudowie

### **2.Podstawa opracowana .**

Podstawą opracowania projektu jest zlecenie Inwestora oraz:

- Uchwała Nr IX/73/11 Rady Miasta Włocławek z dnia 9 maja 2011 w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Włocławek dla obszaru położonego pomiędzy :brzegiem rzeki Wisły .....
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 500
- Uzgodnienia z Inwestorem w zakresie rozwiązań technologicznych

### **3.Przedmiot opracowania .**

Przedmiotem opracowania jest:

- projekt budowlany część architektoniczna i konstrukcyjna rozbudowy oficyny Urzędu Gminy we Włocławku
- inwentaryzacja budowlana i ekspertyza stanu technicznego budynku zlokalizowanego w granicy z działką 92/5 od strony północnocej

### **4. Warunki posadowienia obiektu.**

Zgodnie z wykonanymi odkrywkami gruntu w strefie projektowanego poziomu posadowienia budynku stanowią średnio zagęszczone piaski drobne .

Woda gruntowa w czasie badań występowała poniżej poziomu posadowienia elementów budowlanych.

Wydzielono następujące warstwy w podłożu gruntowym:

- warstwa nasypu gruntów mineralnych – humus o miąższości 25 – 35 cm
- warstwa z piasku drobnego z domieszka humusu , luźnego
- warstwa zbudowana z piasku drobnego , wilgotnego , charakterystyczna wartość stopnia

zagęszczenia wynosi  $ID=0,57$

- warstwa z piasku drobnego, wilgotny w stanie zagęszczonym, charakterystyczna wartość zagęszczenia  $ID = 0,72$

W świetle rozporządzenia Ministra Transportu, budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 rok ( Dz.U. poz. 463) w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych oraz normy PN-B-02479 warunki gruntowe w podłożu można skwalifikować jako proste.

**Dla projektowanej rozbudowy oficyny stwierdza się I kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowo-wodnych.**

#### **4.1. Przyjęty sposób fundamentowania.**

Uzasadnienie przyjętego sposobu fundamentowania – posadowienie bezpośrednie , jako najbardziej ekonomiczne nie wymaga uzasadnienia.

Poziom posadowienia ław fundamentowych przyjęto na poziomie 1,43 m poniżej projektowanego poziomu zerowego budynku.

Uwaga -przy realizacji prac ziemnych ręcznie w rejonie istniejącej oficyny zwrócić szczególną uwagę na stan i poziom istniejącego posadowienia.

Nie dopuszcza się poziomu posadowienia projektowanych ław fundamentowych poniżej istniejących fundamentów.

### **5. Parametry techniczne obiektów budowlanych :**

#### **5.1. Zestawienie pomieszczeń i powierzchni użytkowej :**

##### **Parter ;**

1. Pokój biurowy	-	9,00 m <sup>2</sup>	-	panel podłogowy
2. Pokój biurowy	-	9,47 m <sup>2</sup>	-	panel podłogo
3. WC 1	-	7,20 m <sup>2</sup>	-	gres / w części istniejącej /
4. Komunikacja	-	15,30 m <sup>2</sup>	-	gres
5. Klatka schodowa	-	9,35 m <sup>2</sup>	-	gres
6. Pokój biurowy	-	9,50 m <sup>2</sup>	-	panel podłogowy
<b>razem parter</b>	-	<b>59,82 m<sup>2</sup></b>		

##### **I piętro :**

8. Komunikacja	-	9,66 m <sup>2</sup>	-	gres
9. Pokój	-	7,97 m <sup>2</sup>	-	panel podłogowy
10. Pokój biurowy	-	9,40 m <sup>2</sup>	-	panel podłogowy
11. Pokój biurowy	-	6,82 m <sup>2</sup>	-	gres

12. Serwerowania	-	9,50 m <sup>2</sup>	- gres
<b>razem I piętro</b>	-	<b>43,30 m<sup>2</sup></b>	
<b>5.2. Powierzchnia użytkowa ogółem</b>	-	<b>103,12 m<sup>2</sup></b>	
<b>5.3. Powierzchnia zabudowy</b>	-	<b>66,00 m<sup>2</sup></b>	
<b>5.4. Kubatura budynku</b>	-	<b>413,29 m<sup>3</sup></b>	

## **6 . Rozwiązania architektoniczno-budowlane .**

### **6.1. Forma i funkcja obiektu.**

Projektowana rozbudowa i istniejący budynek oficyny Urzędu Gminy stanowić będzie jeden obiekt kubaturowy z jednym układem funkcjonalnym .

Projektowana rozbudowa i część istniejąca to obiekty dwukondygnacyjne , niepodpiwniczone . Dachy jednospadowe o spadku pochylenia połaci dachowych – 5 stopni.

### **6.2. Dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy.**

Bryła projektowanego obiektu nawiązuje do tradycyjnej architektury i jest dostosowana do otaczającej zabudowy.

## **7. Dane konstrukcyjno-budowlane.**

### **7.1. Warunki i sposób posadowienia.**

Zgodnie z wykonanymi odkrywkami gruntu w rejonie posadowienia projektowanego budynku istnieją tzw. proste warunki do bezpośredniego posadowienia – zalegają grunty piaszczyste .

Projektowana budowa posadowiona na ławach żelbetowych z betonu B-20 zbrojonych stalą A-III i A-0 na warstwie 10 cm chudego betonu.

### **7.2. Zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej.**

Obszar projektowanej dobudowy nie jest położony na terenach szkód górniczych.

### **7.3. Przegrody zewnętrzne.**

Ściany zewnętrzne murowane z bloczków z gazobetonu odm. 600 na zaprawie cementowo-wapiennej zastosowaniem słupów żelbetowych jako elementów usztywniających.

Ściany wewnętrzne nośne pełnią rolę konstrukcyjną nośną dla stropu nad parterem i konstrukcji stropodachu.

#### Rodzaje ścian zewnętrznych:

Ściany fundamentowe – warstwy ścian / od zewnątrz/ :

- folia ochronna
- styropian XPS grubości 8 cm i 12 cm dla ścian zlokalizowanych w granicy działek
- ściana z bloczków betonowych na zaprawie cementowej wraz z żelbetowymi słupami

wzmacniającymi grubości 24 cm

Ściany zewnętrzne – ściany z bloczków z gazobetonu 600 na zaprawie cementowo- wapiennej marki 5 .Docieplenie ścian zewnętrznych według metody lekkiej – mokrej według przyjętego systemu .Wykończenie zewnętrzne ścian - tynk mineralny malowany farbami silikatowymi według załączonej kolorystyki .

#### **7.4. Izolacje wodochronne.**

Izolacje przeciwwilgociowe :

- pozioma na ścianach – papa podkładowa termozgrzewalna
- pionowa – powłoka hydroizolacyjna dwuwarstwowo

#### **7.5. Izolacje termiczne.**

- ocieplenie dachu -2 x 15 cm styropapy obustronnie laminowanej ułożonej dwuwarstwowo na konstrukcji stropu TERIVA
- ocieplenie ścian zewnętrznych – styropian EPS FASADA GRAFIT grubości 15 cm
- ocieplenie posadzek – styropian M-30 gr. 8 cm

#### **7.6. Słupy, podciąg, wieńce, nadproża, schody wewnętrzne**

Słupy, podciąg , wieńce i schody zewnętrzne projektuje się jako żelbetowe, monolityczne z betonu B-20 – według załączonej części konstrukcyjnej .

Nadproża nad oknami prefabrykowane typ L-19 .

#### **7.7. Przewody wentylacyjne .**

Kominy wentylacyjne wykonać z rur z blachy stalowej ocynkowanej ocieplone warstwą wełny mineralnej grubości 10 cm . Na poziomie I piętra przewody wentylacyjne obudowane płytami karton- gips .

#### **7.8. Stropodach pełny.**

Konstrukcja – strop gęstożebrowy .

Połąc dachowa , jednospadowa . Spadek połąci 5 stopni.

Pokrycie dachu – papa termozgrzewalna.

#### **7.9. Przegrody wewnętrzne.**

Ścianki działowe z bloczków z gazobetonu grubości 12 i 8 cm na zaprawie cementowo- wapiennej .

#### **7.10. Schody zewnętrzne i podjazd dla osób niepełnosprawnych .**

Schody zewnętrzne i podjazd z kostki betonowej grubości 6 cm na podbudowie betonowej .

#### **7.11. Sposób budowy , a interes osób trzecich.**

Projektowana rozbudowa oficyny nie wprowadza naruszenia interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.

## **8. Wykończenie zewnętrzne budynku.**

### **8.1. Elewacje.**

Projektuje się do wysokości +0,00 budynku w nawiązaniu do części istniejącej - cokoły obłożone płytkami elewacyjnymi, powyżej ściany wykończone tynkiem mineralnym strukturalnym według załączonego projektu kolorystyki.

### **8.2. Pokrycie dachu.**

Projektuje się pokrycie dachu papą termozgrzewalną.

### **8.3. Obróbki dachów.**

Obróbki dachów obejmują opierzenia kominów oraz orywnowanie.

Zastosować obróbki systemowe lub wykonać indywidualnie z blachy stalowej powlekanej.

Parapety zewnętrzne – z blachy stalowej powlekanej w kolorze grafitowym – mat.

### **8.4. Stolarka okienna i drzwiowa.**

Stolarka okienna PCV w korze białym od zewnątrz o maksymalnym współczynniku przenikania ciepła  $k_{\max}$  1,00W/m<sup>2</sup>K według zestawienia..

Montować okna, które są wyposażone w nawiewniki okienne i spełniają wymagania wentylacji pomieszczeń poprzez odpowiedni współczynnik infiltracji.

Drzwi zewnętrzne aluminiowe przeszklone o współczynniku przenikania  $k$  nie większym od 2,5 W/m<sup>2</sup>K

### **8.5. Wykończenie wewnętrzne**

Tynki wewnętrzne dla ścian murowanych wykonać jako mokre cementowo-wapienne kat. III

W pomieszczeniach projektuje się płytki gres na cienkiej warstwie kleju o grubości 10 mm oraz izolację przeciwwilgociową powłokową. Panele podłogowe o zwiększonej klasie ścieralności jak dla obiektów użyteczności publicznej.

W pomieszczeniu sanitarnym ściany wyłożyć glazurą na pełną wysokość.

Stosować izolacje przewilgociowe – powłokowe.

Parapety wewnętrzne - PCV.

#### Malowanie i powłoki zabezpieczające.

Ściany wewnętrzne i sufity malowane farbami emulsyjnymi w kolorze wg ustalonej kolorystyki na etapie wykonawstwa.

Drzwi wewnętrzne - płytowe, fabrycznie wykończone według zestawienia z ościeżnicami regulowanymi

## **9. Instalacje i urządzenia sanitarne**

Wewnętrzna instalacja wod-kan, co według załączonej dokumentacji branżowej.

### Wentylacja nawiewna i wywiewna.

Do wentylacji wszystkich pomieszczeń służą nawiewniki umieszczone w górnej ramie okna zgodnie z PN.

Do pomieszczeń biurowych przyjęto wentylację wywiewną grawitacyjną, w pomieszczeniu sanitarnym wentylacja mechaniczna załączana automatycznie .

## **10. Charakterystyka energetyczna budynku.**

### Właściwości cieplne przegród zewnętrznych i wewnętrznych.

- ściany zewnętrzne –  $U_c = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$
- dach ocieplony –  $U_c = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
- posadzka na parterze –  $U_c = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$

### Sprawność instalacji grzewczych.

Zaprojektowana budowa budynku stacji dzięki dobraniu przegród budowlanych o wartościach współczynników przenikania ciepła poniżej wymaganych Rozporządzeniem M.S.W. i A z dn. 30.09.1997 – Dz. U Nr 132 – zaliczyć można do energooszczędnych.

Wskaźnik rocznej sprawności urządzeń grzewczych c.o przy założonym priorytecie c.w.u. wynosi  $\eta = 0,80$ .

### Wymagania dotyczące oszczędności energii.

Budynek został zaprojektowany zgodnie z wymaganiami izolacyjności cieplnej i innych wymagań związanych z oszczędnością energii według Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 września 1997 roku.

Projektowane okna spełniają wymagania przepisów  $A_{0max} > A_0$  .

## **11. Zakres prac remontowych do realizacji w budynku istniejącym.**

Zgodnie z zakresem rzeczowym uzgodnionym z Inwestorem w miejscu połączenia budynku istniejącego i projektowanej rozbudowy należy wykonać

- demontaż istniejącej zewnętrznej warstwy styropianu na ścianie wschodniej
- na poziomie parteru i I piętra montaż nadproży stalowych nad otworami drzwiowymi
- w części budynku istniejącego remont kapitalny wydzielonego pomieszczenia sanitarnego i pokoju biurowego

## **12. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w ciepło i energię.**

W ramach opracowania rozbudowy oficyny Urzędu Gminy we Włocławku na nieruchomości nr 91 km 50 położonej we Włocławku ul. Królewiecka poddano analizie dwa systemy:

- system konwencjonalny- źródłem ciepła do przygotowywania wody użytkowej i na cele centralnego ogrzewania jest źródło wewnątrz budynku- kotłownia indywidualna zasilana paliwem gazowym.
- system hybrydowy / połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego- rozwiązanie jak w systemie konwencjonalnym rozbudowane o wspomaganie przygotowania ciepłej wody użytkowej z energii uzyskanej z kolektorów słonecznych / założono, że energia uzyskana z kolektorów słonecznych stanowi 30% energii potrzebnej do przygotowania ciepłej wody/

Dostępными nośnikami energii , które poddano analizie są m.in. energia słoneczna i energia pochodząca ze źródła wewnętrznego – kotłowni indywidualnej. Zdecydowano się poddać analizie powyższe dwa źródła kierując się względami ekonomicznymi oraz uwarunkowaniami wynikającymi z przepisów odrębnych.

Biorąc pod uwagę koszty budowy systemu hybrydowego oraz ograniczenia wynikające z lokalizacji obiektu podjęto decyzję o realizacji systemu konwencjonalnego.

## **13. Warunki ochrony pożarowej .**

### **Parametry techniczne projektowanej rozbudowy :**

Projektowana rozbudowa to obiekt dwukondygnacyjny o parametrach technicznych :

- powierzchnia zabudowy – 66,00 m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa - 103,12 m<sup>2</sup>
- wysokość do budowy - 7,26 m stanowi odrębną strefę pożarową.

### **Odległość od obiektów sąsiednich.**

Projektowana rozbudowa będzie zlokalizowana na terenie działki nr 91 i na granicy z działkami sąsiednimi tj:

- od strony północnej na granicy z działką nr 92/5, 93/2
- od strony wschodniej na granicy z działką nr 94
- od strony południowej na granicy z działką nr 90

Ściany zewnętrzne projektowanej rozbudowy zlokalizowane na granicy z poszczególnymi działkami to ściany pełne w klasie REI 60 zakończone ogniomurami wysokości 30 cm ponad poziom pokrycia dachu .

**Kategoria zagrożenia ludzi.**

Pomieszczenia biurowo- socjalne zaliczane są do kategorii ZLIII zagrożenia ludzi. Maksymalna liczba osób , które jednocześnie będą przebywały w budynku nie przekroczy 40 osób.

**Ocena zagrożenia wybuchem .**

W pomieszczeniach objętych opracowaniem zagrożenie wybuchem nie występuje.

**Podział obiektu na strefy pożarowe.**

Istniejący budynek Urzędu Gminy i projektowana rozbudowa stanowią odrębne strefy pożarowe oddzielone od istniejącego budynku ścianą REI 60 i otworami drzwiowymi EI 30 Istniejący ogniomur na części istniejącej oddzielenia pożarowego pozostaje bez zmian.

**Klasa odporności pożarowej budynku.**

Obiekt zaprojektowano w klasie odporności pożarowej D ;

- główne elementy konstrukcyjne w klasie odporności ogniowej R 30
- strop REI 30

**Warunki ewakuacji .**

W projektowanej rozbudowie będzie zlokalizowana klatka schodowa – schody ewakuacyjne :

szerokość spocznika 1,50 m , szerokość biegu w świetle poręczy minimum 1,20m

Oświetlenie ewakuacyjne - korytarzy i klatki schodowej .

**Urządzenia przeciwpożarowe .**

Pomieszczenie serwerowni zostanie wyposażone w czujnik dymu z podłączeniem do głównej centrali.

Budynek po rozbudowie zostanie wyposażony :

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu dla projektowanej rozbudowy
- w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości zgodnej z obowiązującymi przepisami i odpowiednio oznakowany .

**Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.**

Dla zewnętrznego gaszenia pożaru w budynku – zapewniona została woda z hydrantów zewnętrznych – ul. Królewiecka.

**14.Ekspertyza stanu technicznego budynku biurowego Urzędu Gminy położonego na terenie działki nr 91 km 50 w granicy z działką nr 92/5.****Podstawa opracowania.**

- zlecenie inwestora

**Materiały związane z opracowaniem.**

- uzgodnienia z Inwestorem



- inwentaryzacja budowlana opracowana w zakresie niezbędnym dla dokumentacji
- podkład geodezyjny w skali 1 : 500

### **Opis budynku .**

Omawiany budynek biurowy został wybudowany w latach siedemdziesiątych .

Jest to obiekt dwukondygnacyjny , nie podpiwniczony .

Budynek został zrealizowany w technologii tradycyjnej .

Na poziomie parteru zlokalizowano pomieszczenia biurowe a na poziomie I piętra salę konferencyjną .

### **Elementy konstrukcyjne.**

Zastosowane rozwiązania konstrukcyjne:

- ściany nośne parteru i I piętra – cegła pełna na zaprawie wapiennej
- stropy gęstożebrowe
- stropodach pełny
- pokrycie dachu – papa
- schody wewnętrzne żelbetowe , monolityczne
- nadproża nad oknami i drzwiami – prefabrykowane L-19

### **Elementy wykończeniowe .**

- stolarka okienna - PCV , drzwiowa – drzwi płycinowe
- podłogi: pomieszczenia biurowe – panel podłogowy , klatka schodowa – lastriko
- obróbki blacharskie rynny i rury spustowe wykonano z blachy stalowej ocynkowane
- elewacja budynku – ocieplona - metodą lekką , tynk mineralny malowany farbami akrylowymi
- balustrady schodowe – stalowe z podchwytem drewnianym
- tynki wewnętrzne cementowo-wapienne malowane farbami emulsyjnymi

Budynek wyposażony jest w instalację wod-kan z sieci miejskiej, instalację elektryczną i centralne ogrzewanie z własnej kotłowni gazowej .

### **Ocena stanu technicznego zachowania stanu technicznego budynku.**

Zakres badań i oględzin budynku obejmował:

- ściany zewnętrzne budynku
- ściany wewnętrzne budynku
- stropy międzypiętrowe
- stropodach z pokryciem
- dach wraz z pokryciem
- elementy klatki schodowej

W wyniku dokonanych oględzin i badań ocenia się ,iż stan techniczny budynku jest dobry , przez cały czas użytkowania wykonywano naprawy bieżące i remonty.

**Projektowana rozbudowa budynku nie będzie miała wpływu na elementy konstrukcyjne istniejącego budynku.**

#### **15. Warunki wykonania robót budowlano-montażowych.**

Wszystkie roboty budowlano-montażowe i odbiór robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa , a opracowany przez Instytut Techniki Budowlanej.

#### **16.Uwagi końcowe .**

Przed rozpoczęciem robót podłoża muszą być poddane odbiorowi wykazującemu spełnienie wymagań geotechnicznych.

2. Wszystkie użyte do budowy materiały muszą posiadać odpowiednie certyfikaty uwarunkowane normą i przepisami.
3. Po wykonaniu obiektu należy sporządzić projekt powykonawczy z naniesionymi zmianami.
4. Plan BIOZ zostanie opracowany przez kierownika budowy jako jeden dla całego zadania inwestycyjnego.