

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 ²	-	panel podłogowy
2. Pokój biurowy	-	9,47 m ²	-	panel podłogo
3. WC 1	-	7,20 m ²	-	gres / w części istniejącej /
4. Komunikacja	-	15,30 m ²	-	gres
5. Klatka schodowa	-	9,35 m ²	-	gres
6. Pokój biurowy	-	9,50 m ²	-	panel podłogowy
razem parter	-	59,82 m²		

I piętro :

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

12. Serwerowania	-	9,50 m ²	- gres
razem I piętro	-	43,30 m²	
5.2. Powierzchnia użytkowa ogółem	-	103,12 m²	
5.3. Powierzchnia zabudowy	-	66,00 m²	
5.4. Kubatura budynku	-	413,29 m³	

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/m²K 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/m²K

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 m²
- powierzchnia użytkowa - 103,12 m²
- 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.