

## **Bogumił Konopka** **Śląska Agencja Energetyczna**

41-500 Chorzów, ul. Ryszki 57/21

☎ 601 48 04 96

Konto: PKO BP O/Chorzów nr 86 1020 2368 0000 2102 0025 8244

NIP 627-100-59-81

E-mail: [saekon@wp.pl](mailto:saekon@wp.pl)



## **DOKUMENTACJA PROJEKTOWA**

Inwestor	Gmina Panki 42-140 Panki, ul. Tysiąclecia 5
----------	--

Temat	Termomodernizacji budynku Urzędu Gminy w Pankach, ul. Tysiąclecia 5
Obiekt	budynek Urzędu Gminy
Adres	42-140 Panki, ul. Tysiąclecia 5
Faza	Projekt budowlany
Branża	Budowlana
Działka nr	245/5 obręb 0011 Panki, jedn. ewidencyjna 240606_2, Panki
Kategoria obiektu	XII

### **OPRACOWAŁ ZESPÓŁ AUTORSKI**

projektant: mgr inż. Adam Wieczorek  
upr. SLK/7061/PBKb/17

koordynator: inż. Bogumił Konopka  
upr. budowlane nr KA 844/92

Chorzów, czerwiec 2020 r.

## **Oświadczenie projektanta**

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. - Prawo budowlane (Dz.U. nr 93/2004 poz. 888), ja niżej podpisany oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Chorzów, 08.06.2020 r.

**Spis treści**

Opis techniczny projektu

str. 3

## Rysunki:

1. Sytuacja	
2. Inwentaryzacja elewacja południowo-wschodnia	I - 01
3. Inwentaryzacja elewacja południowo-zachodnia	I - 02
4. Inwentaryzacja elewacja północno-wschodnia	I - 03
5. Inwentaryzacja elewacja północno-zachodnia	I - 04
6. Inwentaryzacja przekrój	I - 05
7. Projekt elewacja południowo-wschodnia	P - 01
8. Projekt elewacja południowo-zachodnia	P - 02
9. Projekt elewacja północno-wschodnia	P - 03
10. Projekt elewacja północno-zachodnia	P - 04
11. Przekrój projektowany	P - 05
12. Wykaz stolarki otworowej	P - 06
13. Szczegół ocieplenia stropu	P - 07
14. Szczegół ocieplenia dachu	P - 08

## **1. Ustalenia ogólne**

### **1.1. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania są:

- umowa z inwestorem
- inwentaryzacja własna obiektu dla potrzeb projektowych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. nr 75/2002., poz. 690) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- obowiązujące normy, normatywy i przepisy obowiązujące w budownictwie

### **1.2. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest remont budynku obejmujący:

- ocieplenie ścian zewnętrznych
- wymianę stolarki otworowej
- ocieplenie dachu
- ocieplenie stropów ostatniej kondygnacji
- prace remontowe uzupełniające

### **1.3. Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest poprawa parametrów termoizolacyjności przegród budowlanych w obiekcie związanych z wymogami ochrony środowiska i czynnikami ekonomicznymi.

### **1.4. Dane ewidencyjne**

- obiekt: Budynek Urzędu Gminy w Pankach
- własność obiektu: Gmina Panki
  
- inwestor: Gmina Panki z siedzibą w Pankach  
42-140 Panki, ul. Tysiąclecia 5
  
- adres budowy: 42-140 Panki, ul. Tysiąclecia 5

## **2. Opis techniczny**

### **2.1. Stan istniejący**

#### **2.1.1. Architektura i konstrukcja**

Budynek Urzędu Gminy składa się z dwóch części

a/ część starsza z 1936 r. murowana z drewnianymi stropami

b/ część nowsza z 1986 r. murowana ze stropami gęstożebrowanymi

Część starsza posiada dwie kondygnacje nadziemne oraz piwnice pod częścią budynku. W piwnicy znajduje się kotłownia. Piwnice nie są ogrzewane. Strop parteru do remontu. Strop ostatniej kondygnacji do ocieplenia. Stolarka okienna i drzwiowa zużyta przeznaczona do wymiany

Część nowsza posiada dwie kondygnacje nadziemne oraz piwnice. W piwnicach znajdują się ogrzewane pomieszczenia użytkowe. Strop ostatniej kondygnacji do ocieplenia. Stolarka okienna i drzwiowa zużyta przeznaczona do wymiany

Ogólny stan techniczny budynku dobry, umożliwiający dalszą jego eksploatację.

#### **2.1.2. Kolorystyka elewacji**

Okna	białe i brązowe
Ściany nadziemia	wyblakły róż, jasnożółte oraz szare z przebarwieniami
Cokół	brązowy, szary z zaciekami
Dach	brązowy

#### **2.1.3. Bilans powierzchni i kubatury**

Podstawowe dane budynku:

Nr	Wyszczególnienie	Powierzchnia		Kubatura		Rok budowy
		zabudowy	użytkowa	całkowita	ogrzewana	
		m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
1	Budynek Urzędu Gminy	388,7	543,3	2825,7	1 384,7	1936/1986

## **2.2. Stan projektowany**

### **2.2.1. Okna**

Przewiduje się wymianę starych okien drewnianych i PCV na okna PCV wyposażone w nawiewniki higrosterowalne

Okna w pomieszczeniach ogrzewanych na elewacjach:

- północno-wschodniej
- południowo-wschodniej
- południowo-zachodniej

Projektowany współczynnik przenikania ciepła:  $U = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$

Okna na poddaszu na elewacji południowo-zachodniej.

Projektowany współczynnik przenikania ciepła:  $U = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

Okna w kolorze grafitowym

### **2.2.2. Drzwi**

Przewiduje się wymianę drzwi na elewacji południowo-wschodniej na drzwi Alu przeszklone.

Projektowany współczynnik przenikania ciepła:  $U = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

Drzwi w kolorze grafitowym

### **2.2.3. Cokoły**

Przewiduje się ocieplenie cokołów wg systemu Caparol lub zamiennego z zastosowaniem styroduru grubości 15 cm. Styrodur powinien posiadać współczynnik przewodności cieplnej  $\lambda \leq 0,035$ . Osłona naroży zewnętrznych - kątownik ALU. Warstwa zewnętrzna w gruncie - wyprawa polimerowa wodoszczelna w kolorze grafitowym.

Projektowany współczynnik przenikania ciepła:  $U = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

### **2.2.5. Ściany nadziemia frontowe**

Przewiduje się ocieplenie ścian nadziemia metodą lekką-mokrą wg systemu Caparol lub zamiennego z zastosowaniem styropianu fasadowego grubości 15 cm. Odporność ppoż. - NRO. Styropian powinien posiadać współczynnik przewodności cieplnej  $\lambda \leq 0,032$ . Warstwa zewnętrzna - tynk silikonowo-silikatowy wodoszczelny antygrzybiczny. Osłona naroży zewnętrznych - kątownik ALU. Listwa startowa od poziomu cokołu

Projektowany współczynnik przenikania ciepła  $U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

Kolory wg rysunków - ostateczny dobór po wyłonieniu wykonawcy w uzgodnieniu z Inwestorem

### **2.2.6. Ościeża**

Przewiduje się ocieplenie ościeży metodą lekką-mokrą wg systemu Caparol lub zamiennego z zastosowaniem styropianu fasadowego grubości 3 cm. Styropian powinien posiadać współczynnik przewodności

cieplnej  $\lambda \leq 0,032 \text{ W/mK}$ . Odporność ppoż. - NRO. Warstwa elewacyjna - tynk silikonowo-silikatowy wodozmywalny antygrzybiczny.

Kolory wg rysunków - ostateczny dobór po wyłonieniu wykonawcy w uzgodnieniu z Inwestorem

### **2.2.7. Obróbki blacharskie i odwodnienie dachu**

Przewiduje się wymianę obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych oraz wykonanie nowych z blachy stalowej ocynkowanej 0,7 mm powlekanej koloru grafitowego.

### **2.2.8. Parapety zewnętrzne**

Przewiduje się demontaż istniejących parapetów i wykonanie nowych z blachy stalowej ocynkowanej 0,7 mm powlekanej koloru grafitowego.

### **2.2.9. Parapety wewnętrzne**

Przewiduje się demontaż istniejących parapetów i wykonanie nowych z PCV

### **2.2.10. Instalacja odgromowa**

Przewiduje się demontaż istniejących zwodów pionowych instalacji odgromowej oraz odtworzenie tych zwodów zgodnie z normą PN-EN/2009 62305. Zwody pionowe pod warstwą ocieplającą.

Na zwody należy zastosować FeZn  $\varnothing 8 \text{ mm}$  w dedykowanych rurkach PCV. Po wykonaniu pomiary skuteczności działania ochrony instalacji odgromowej

### **2.2.11. Docieplenie połaci dachowej zamiennie za docieplenie stropu z 1936 r.**

Przewiduje się ocieplenie poprzez podbitkę połaci dachowej zamiennie za ocieplenie stropu. Nadbitki boczne krokwi. Ocieplenie z wełny mineralnej warstwą 25 cm. Współczynnik przewodności cieplnej  $\lambda \leq 0,036$ . Sufit podwieszony GKF na ruszcie stalowym

Projektowany współczynnik przenikania ciepła:  $U = 0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$

### **2.2.12. Docieplenie stropu ostatniej kondygnacji z 1936 r.**

Część starsza posiada strop ostatniej kondygnacji drewniany z tzw. ślepym pułapem. Przewiduje się docieplenie wełną mineralną warstwą 25 cm, współczynnik przewodności cieplnej  $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$  z demontażem istniejącego ocieplenia z polepy. Warstwa dociskowa z płyt OSB 22 mm pióro-wpust

Projektowany współczynnik przenikania ciepła:  $U = 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$

### **2.2.13. Docieplenie stropu ostatniej kondygnacji z 1986 r.**

Część z 1986 r. posiada strop ostatniej kondygnacji gęstożebrowany. Przewiduje się docieplenie granulatami z wełny mineralnej warstwą 25 cm, współczynnik przewodności cieplnej  $\lambda \leq 0,042 \text{ W/mK}$

Projektowany współczynnik przenikania ciepła:  $U = 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$

### **2.2.14. Daszek z poliwęglanu**

Przewiduje się demontaż istniejącego daszku i zabudowę nowego z poliwęglanu. Kształt daszka w uzgodnieniu z Inwestorem

### **2.2.15. Prace związane z dociepleniem**

Według specyfikacji technicznej.

## **3. Wpływ inwestycji na środowisko**

### **3.1. Doprowadzenie wody i odprowadzenie ścieków**

Nie przewiduje się zmian w zakresie doprowadzenia wody i odprowadzenia ścieków.

### **3.2. Zasilanie w energię elektryczną**

Nie przewiduje się zmian w zakresie doprowadzenia energii elektrycznej.

### **3.3. Źródło ciepła**

Obiekt ogrzewany jest z własnej kotłowni na paliwo stałe. Docieplenie ścian zmniejszy zapotrzebowanie na energię cieplną, co spowoduje też zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze spalania paliwa stałego.

### **3.4. Emisja zanieczyszczeń gazowych**

Emisja zanieczyszczeń gazowych ulegnie zmniejszeniu po wykonaniu termomodernizacji.

### **3.5. Emisja hałasu oraz wibracji a także promieniowania**

Projektowany zakres robót budowlanych nie ma wpływu na dotychczasowy poziom hałasu i wibracji.

### **3.6. Wpływ obiektu na drzewostan oraz powierzchnię ziemi**

Zakres projektowanych prac nie obejmuje wycinki drzew oraz zmian w powierzchni ziemi.

### **3.7. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.**

Projektowany zakres robót nie powoduje zmian w ilości i jakości wytwarzanych odpadów. Odpady składowane są w pojemnikach zbiorczych i okresowo opróżniane przez służby komunalne.

### **3.8. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Istniejący budynek kwalifikuje się ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania jako obiekt biurowy. Kategoria zagrożenia ludzi ZL III

Budynek zakwalifikowany jest do grupy budynków niskich  $H < 12,0$  m. Klasa odporności pożarowej budynku „D”. Konstrukcja budynku spełnia w/w wymagania ppoż.

Zastosowane materiały izolacyjne na ściany - styrodur i styropian powinny posiadać klasę NRO (nierozprzetrzeniający ognia), co spełnia wymagania w zakresie ppoż. dla budynków niskich

Całość ocieplenia (styropian + kleje + siatka + wyprawa zewnętrzna) powinny być wykonane w jednym systemie

Zastosowany materiał izolacyjny na stropy i dach - wełna mineralna i granulata z wełny mineralnej niepalne.



### **3.9. Zagospodarowanie terenu**

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga wprowadzania zmian w zagospodarowaniu terenu. Bilans terenu - bez zmian.

## **4. Informacja BiOZ**

### **4.1. Nazwa i adres obiektu budowlanego**

- obiekt: budynek użyteczności publicznej
- adres budowy: 42-140 Panki, ul. Tysiąclecia 5

### **4.2. Inwestor**

Gmina Panki z siedzibą w Pankach  
42-140 Panki, ul. Tysiąclecia 5

### **4.3. Imię i nazwisko projektanta**

mgr inż. Adam Wieczorek

### **4.4. Zakres robót**

Dokumentacja obejmuje:

- inwentaryzację
- wymianę stolarki otworowej
- ocieplenie ścian zewnętrznych
- ocieplenie stropów ostatniej kondygnacji
- ocieplenie połaci dachowej
- prace towarzyszące związane z ociepleniem

### **4.5. Wymagania ogólne**

Wszystkie roboty budowlano montażowe należy prowadzić zgodnie z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401).

### **4.6. Zagospodarowanie działki**

Zagospodarowanie działki nie stwarza zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### **4.7. Przewidywane zagrożenia**

Występują następujące zagrożenia:

- upadek pracowników, materiałów lub narzędzi z wysokości przy ocieplaniu ścian

- oraz demontażu i montażu elementów na ścianach.
- upadek materiałów lub narzędzi przy transporcie pionowym
- porażenie prądem elektrycznym przy pracy elektronarzędziami
- wypadki i kolizje w transporcie poziomym.

#### **4.8. Instruktaż pracowników**

Kierownik budowy, przed przystąpieniem do robót, powinien przeprowadzić instruktaż dla pracowników o zakresie i warunkach wykonania robót stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia, a w szczególności:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń
- nakazanie stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń (kaski ochronne, indywidualne pasy bezpieczeństwa)
- wyznaczenie osób prowadzących nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi posiadających odpowiednie przeszkolenie w zakresie BHP, odpowiadające charakterowi wykonywanych robót.

#### **4.9. Środki bezpieczeństwa**

Teren wokół budynku, w strefach ocieplenia ścian i prac na dachu, należy oznaczyć kolorową taśmą w odległości minimum 3 m od budynku.

Na placu budowy winny się znajdować środki ochrony ppoż.

Na placu budowy należy wyznaczyć teren składowania materiałów i elementów konstrukcyjnych.

#### **4.10. Dokumentacja budowy**

Dokumentację budowy stanowią:

- projekt budowlany,
- dziennik robót - w/w zakres prac nie wymaga prowadzenie dziennika budowy zgodnie z prawem budowlanym
- zgłoszenie prac budowlanych
- inne dokumenty z prowadzonej kontroli służb budowlanych

#### **4.11. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniającego warunki prowadzenia robót wynikające ze specyfiki zaprojektowanych i przewidzianych do zrealizowania prac, a w szczególności:

- zabezpieczenie i oznakowanie terenu, w którym są prowadzone roboty
- środki ochrony indywidualnej

- bezpieczny montaż elementów na wysokości
- środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych