

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

41-500 Chorzów, ul. Ryszki 57/21  
☎ (0 32) 245 99 04, ☎ 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@neostrada.pl](mailto:saekon@neostrada.pl); [saekon@wp.pl](mailto:saekon@wp.pl)



tytuł: **PROJEKT BUDOWLANY**

**Termomodernizacji (remontu) budynku  
Komisariatu Policji w Siewierzu**

branża: **Budowlana**

adres obiektu: **42- 470 Siewierz, ul. Kopernika 33**

działka: **Działka oznaczona ewidencyjnym numerem geodezyjnym 3275  
KW CZ1Z/00053209/3**

inwestor: **Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach  
40- 038 Katowice, ul. Lompy 19**

projektant: mgr inż. Andrzej Trocha  
upr. budowlane nr 489/81

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

Chorzów, 2014 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, 2014.

## Spis treści

Opis techniczny projektu str. 3

### Rysunki:

- |                                |        |
|--------------------------------|--------|
| 1. Sytuacja                    |        |
| 2. Inwentaryzacja              | I - 01 |
| 3. Projekt, elewacje           | P - 01 |
| 4. Projekt, szczegóły izolacji | P - 02 |
| 5. Logo i semafor              | P - 03 |

# **1. Ustalenia ogólne**

## **1.1. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania są:

- umowa z investorem
- 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 Komisariatu Policji obejmujący:

- ocieplenie ścian zewnętrznych
- ocieplenie stropu ostatniej kondygnacji
- pokrycie dachu papą
- demontaż i montaż rynien oraz rur spustowych
- odtworzenie instalacji piorunochronnej

## **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: Komisariat Policji
- własność obiektu: Skarb Państwa  
stałe użytkowanie Komendy Powiatowej Policji w Będzinie
- inwestor: Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach  
40-038 Katowice, ul. Lompy 19
- adres budowy: 42- 470 Siewierz, ul. Kopernika 33

## **2. Opis techniczny**

### **2.1. Stan istniejący**

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

Jest to budynek konstrukcji tradycyjnej. Budynek posiada dwie kondygnacje nadziemne. Ściany murowane z cegły. Strop ostatniej kondygnacji gęstożebrowany z zamkniętą przestrzenią międzystropową. Okna nowe PCV. Drzwi nowe Alu i stalowe.

#### **2.1.2. Kolorystyka**

Okna	białe
Drzwi wejściowe	brązowe
Ściany nadziemia	beżowe brudne
Cokół	beżowy brudny
Dach	szary

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

Podstawowe dane budynku:

Nr	Obiekt	Powierzchnia		Kubatura		Wskaźnik	Rok przekazania budynku w użytkowanie
		zabudowy	ogrzewana	całkowita	ogrzewana		
		A	A <sub>u</sub>	V	V <sub>ogrz</sub>	A/V	
		m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1/m	
1	Komisariat Policji	166	264	1 044	668	0,249	1984

#### **2.1.4. Ciepłochronność przegród budowlanych**

Okna PCV	$U_o = 1,60 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Drzwi zewnętrzne	$U_o = 2,00 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Ściany	$U_o = 1,44 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Strop ostatniej kondygnacji	$U_o = 0,71 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Przegrody budowlane nie spełniają wymagań ciepłochronności zgodnie z WT 2014 r.

## **2.2. Stan projektowany**

### **2.2.1. Okna**

Nie przewiduje się wymiany okien.

### **2.2.2. Drzwi**

Nie przewiduje się wymiany drzwi

### **2.2.3. Cokół i ściany w gruncie**

Przewiduje się ocieplenie cokołu i ścian w gruncie do poziomu ławy metodą lekką-mokrą wg systemu Caparol lub zamiennego z zastosowaniem polistyrenu ekstrudowanego grubości 5 cm. Polistyren powinien posiadać współczynnik przewodności cieplnej  $\lambda \leq 0,032 \text{ W/mK}$

Warstwa elewacyjna:

a/ ściany poniżej gruntu - wyprawa mozaikowa wodoszczelna

b/ ściany ponad gruntem - wyprawa mozaikowa

Projektowany współczynnik przenikania ciepła:  $U = 0,41 \text{ W/m}^2\text{K}$

Przy ocieplaniu ścian w gruncie i cokołu należy wykonać izolację przeciwwilgociową.

Wokół budynku chodnik z kostki brukowej

Uwaga:

W przypadku ocieplania ścian w gruncie i cokołu w następnym etapie, należy cokół ocieplić styropianem grubości 14 cm, tak jak ściany nadziemia. Wyprawa zewnętrzna - tynk silikonowy wodoszczelny.

### **2.2.4. Ściany nadziemia**

Przewiduje się ocieplenie ścian nadziemia metodą lekką-mokrą wg systemu Caparol lub zamiennego z zastosowaniem grubości 14 cm. Styropian powinien posiadać współczynnik przewodności cieplnej  $\lambda \leq 0,038 \text{ W/mK}$ . Odporność ppoż. - NRO. Warstwa elewacyjna - tynk silikonowy wodoszczelny. Projektowane współczynniki przenikania ciepła:

$$U = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Kolory wg rysunków - ostateczny dobór po wyłonieniu wykonawcy

Osłona naroży zewnętrznych oraz naroży drzwi i bramy - kątownik ALU, Listwa startowa od poziomu cokołu.

### **2.2.5. Ościeża**

Przewiduje się ocieplenie ościeży metodą lekką-mokrą wg systemu Caparol lub zamiennego z zastosowaniem styropianu grubości 3 cm. Styropian powinien posiadać współczynnik przewodności cieplnej  $\lambda \leq 0,038 \text{ W/mK}$ . Odporność ppoż. - NRO. Warstwa elewacyjna - tynk silikonowy wodoszczelny

Kolory wg rysunków - ostateczny dobór po wyłonieniu wykonawcy

### **2.2.6. Strop ostatniej kondygnacji**

Przewiduje się ocieplenie stropu ostatniej kondygnacji poprzez wdmuchnięcie granulatu Ekofiber do przestrzeni międzystropowej. Warstwa granulatu 20 cm.

Projektowany współczynnik przenikania ciepła  $U = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$

### **2.2.7. Dach**

Przewiduje się pokrycie połaci dachowej papą termozgrzewalną grubości 5,6 mm oraz zabudowę kominków wentylacyjnych. Obróbki blacharskie dachu do wymiany na nowe z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej w kolorze szarym.

#### **2.2.8. Odwodnienie dachu**

Przewiduje się demontaż istniejących rynien oraz rur spustowych i wykonanie nowych z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze szarym:

- rynny Ø 150 mocowane na systemowych rynnach, co 0,5 m
- rury spustowe Ø 110

#### **2.2.9. Instalacja odgromowa**

Przewiduje się odtworzenie instalacji odgromowej w zakresie zwodów pionowych. Na przewody odprowadzające zastosowano drut ALMgSi0,5 50 mm<sup>2</sup>. Złącza kontrolne zainstalowane w skrzynkach probierczych na wysokości około 0,3 m podłączone do uziomu otokowego.

#### **2.2.10. Przyłącze elektroenergetyczne**

Przewiduje się demontaż i montaż przyłącza elektroenergetycznego z wykonaniem nowego wspornika.

#### **2.2.11. Logo**

Przewiduje się:

- a/ wykonanie tablicy podświetlanej z logo i napisem policja
- b/ wykonanie semafora podświetlanego z logo i napisem policja

Uwaga:

Logo może być wykonane w etapie późniejszym.

### **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 kotła na paliwo gazowe.

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

Emisja zanieczyszczeń gazowych z kotła na paliwo gazowe jest niska i 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 ani prac ziemnych.

#### **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 użyteczności publicznej. Kategoria zagrożenia ludzi ZL III - budynki przeznaczone do jednoczesnego przebywania do 50 osób, nie będących ich stałymi użytkownikami, a nie przeznaczonych do użytkowania przez ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się. Budynek zakwalifikowany jest do grupy budynków niskich - wysokość budynku nie przekracza 12,0 m

Zastosowane materiały tj.:

styropian	- powinien posiadać klasę NRO (nierozprzetrzeniający ognia)
polistyren ekstrudowany	- powinien posiadać klasę NRO (nierozprzetrzeniający ognia)
Ekofiber	- niepalny

spełniają wymagania w zakresie ppoż. dla budynków niskich



## **4. Informacja BiOZ**

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

- obiekt: Komisariat Policji w Siewierzu
- adres budowy: 42- 470 Siewierz, ul. Kopernika 33

### **4.2. Inwestor**

Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach  
40 038 Katowice, ul. Lompy 19

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

mgr inż. Andrzej Trocha  
41- 506 Chorzów, ul. Trzyniecka 18/22

### **4.4. Zakres robót**

Dokumentacja obejmuje:

- inwentaryzację
- ocieplenie ścian
- ocieplenie stropu ostatniej kondygnacji
- prace remontowe

### **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 budowy,
- pozwolenie na budowę lub 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

