

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; saekon@wp.pl



tytuł:

PROJEKT BUDOWLANY

**Termomodernizacji (remontu) budynku
Komisariatu Policji w Zbrostawicach
z siedzibą w Kamieńcu**

branża:

Budowlana

adres obiektu: **42- 674 Kamieniec, ul. Tarnogórska 37**

działka:

**Działka oznaczona ewidencyjnym numerem geodezyjnym 651/156
KW GL1T/00065280/8**

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, elewacja południowa	I - 01
3. Inwentaryzacja, elewacja północna	I - 02
4. Inwentaryzacja, elewacja zachodnia	I - 03
5. Inwentaryzacja, elewacja wschodnia	I - 04
6. Inwentaryzacja, rzut dachu	I - 05
7. Projekt, elewacja południowa	P - 01
8. Projekt, elewacja północna	P - 02
9. Projekt, elewacja zachodnia	P - 03
10. Projekt, elewacja wschodnia	P - 04
11. Projekt, przekrój poprzeczny	P - 05
12. Zestawienie stolarki	P - 06
13. Logo i semafor	P - 07

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 Komisariatu Policji obejmujący:

- ocieplenie ścian zewnętrznych
- wymianę bramy
- wymianę drzwi zewnętrznych
- ocieplenie stropodachu
- demontaż i montaż rynien oraz rur spustowych
- odtworzenie instalacji piorunochronnej
- remont schodów
- wykonanie daszków z poliwęglanu

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 Tarnowskich Górach
- inwestor: Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach
40-038 Katowice, ul. Lompy 19
- adres budowy: 42- 674 Kamieniec, ul. Tarnogórska 37

2. Opis techniczny

2.1. Stan istniejący

2.1.1. Architektura i konstrukcja

Jest to budynek konstrukcji tradycyjnej murowanej, posiadający dwie kondygnacje nadziemne oraz ogrzewane piwnice. Ściany murowane z cegły. Stropodach żelbetowy ocieplony żużlem. Okna nowe PCV. Drzwi wejściowe nowe Alu. Drzwi tylnie i brama garażu stare drewniane.

2.1.2. Kolorystyka

Okna	białe
Drzwi wejściowe	brązowe
Ściany nadziemne	szare brudne
Cokół	szary 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 _u	V	V _{ogrz}		
		m ²	m ²	m ³	m ³		
1	Komisariat Policji	152	348	1 152	887	0,171	1984

2.1.4. Ciepłochronność przegród budowlanych

Okna PCV	$U_o = 1,60 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Drzwi zewnętrzne nowe	$U_o = 2,00 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Drzwi zewnętrzne stare	$U_o = 3,20 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Brama drewniana	$U_o = 3,20 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Ściany piwnic	$U_o = 1,44 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Ściany nadziemne	$U_o = 1,44 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Stropodach	$U_o = 0,92 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

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

Przewiduje się wymianę drzwi drewnianych na stalowe ocieplone

$$U = 1,70 \text{ W/m}^2\text{K} \quad \text{Klasa odporności drzwi na włamanie „4” wg PN-EN 1627:2012}$$

Drzwi wg zestawienia stolarki.

2.2.3. Brama

Przewiduje się wymianę bramy drewnianej na nową segmentową z napędem elektrycznym i sterowaną pilotem

$$U_{\text{bramy}} = 1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Brama wg zestawienia stolarki.

2.2.4. 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 nadziemne. Wyprawa zewnętrzna - tynk silikonowy wodoszczelny.

2.2.5. Ściany nadziemne

Przewiduje się ocieplenie ścian nadziemne 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

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

2.2.6. Ościeża

Przewiduje się ocieplenie ościeży metodą lekką-moką 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

2.2.7. Stropodach

Przewiduje się ocieplenie stropodachu od zewnątrz z zastosowaniem styropapy grubości 20 cm. Styropapa powinna posiadać współczynnik przewodności cieplnej $\lambda \leq 0,038 \text{ W/mK}$. Odporność ppoż. - NRO. W styropapie kominki wentylacyjne. Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej.

2.2.8. Odwodnienie dachu

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

- rynny $\varnothing 150$ mocowane na systemowych rynhakach, co 0,5 m
- rury spustowe $\varnothing 110$

2.2.9. Schody przy wejściu tylnym

Przewiduje się demontaż i odbudowę schodów przy drzwiach tylnych z palisady betonowej i kostki brukowej.

2.2.10. Daszek nad drzwiami na elewacji frontowej

Przewiduje się wykonanie daszku z poliwęglanu $2,60 \times 1,80 \text{ m}$ nad drzwiami na elewacji frontowej. Konstrukcja nośna daszku ze stali nierdzewnej

2.2.11. Daszek nad drzwiami na elewacji tylnej

Przewiduje się wykonanie systemowego daszku z poliwęglanu $1,20 \times 0,90 \text{ m}$ nad drzwiami na elewacji tylnej.

2.2.12. Instalacja odgromowa

Przewiduje się odtworzenie instalacji odgromowej w zakresie zwodów pionowych. Na przewody odprowadzające zastosowano drut $\text{ALMgSi0,5 } 50 \text{ mm}^2$. Złącza kontrolne zainstalowane w skrzynkach probierczych na wysokości około 0,3 m połączone do uziomu otokowego płaskownikiem $\text{FeZn } 30 \times 4 \text{ mm}$.

2.2.13. Przyłącze elektroenergetyczne

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

2.2.14. Elementy zabudowane na ścianach

Przewiduje się demontaż i montaż elementów zabudowanych na ścianach:

- agregat klimatyzacji
- wsporniki
- lampy
- tabliczki

2.2.15. 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)
styropapa	- powinna posiadać klasę NRO (nierozprzetrzeniający ognia)

spełniają wymagania w zakresie ppoż. dla budynków niskich

4. Informacja BiOZ

4.1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

- obiekt: Komisariat Policji w Zbrosławicach z siedzibą w Kamieńcu
- adres budowy: 42- 674 Kamieniec, ul. Tarnogórska 37

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
- wymianę drzwi i bramy
- ocieplenie ścian
- ocieplenie stropodachu
- 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