

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 Szczekocinach**

branża:

Budowlana

adres obiektu: **42- 445 Szczekociny, ul. Parkowa 4**

działka: **Działka oznaczona ewidencyjnym numerem geodezyjnym 1009
KW CZ1M/00046514/2**

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 północna i południowa	I - 01
3. Inwentaryzacja, elewacja wschodnia i zachodnia	I - 02
4. Projekt, elewacja północna i południowa	P - 01
5. Projekt, elewacja wschodnia i zachodnia	P - 02
6. Logo i semafor	P - 03
7. Szczegóły izolacji przegród	P - 04
8. Zestawienie stolarki	P - 05

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
- montaż okien na poddaszu
- wymianę drzwi zewnętrznych
- ocieplenie stropu ostatniej kondygnacji budynku głównego
- wykonanie stropu podwieszonego ocieplonego w garażu
- demontaż i montaż rynien oraz rur spustowych
- odtworzenie instalacji piorunochronnej
- wykonanie opaski wokół budynku
- remont schodów wejściowych
- demontaż i wykonanie nowych krat

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 Zawierciu
- inwestor: Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach
40-038 Katowice, ul. Lompy 19
- adres budowy: 42-445 Szczekociny, ul. Parkowa 4

2. Opis techniczny

2.1. Stan istniejący

2.1.1. Architektura i konstrukcja

Jest to budynek konstrukcji tradycyjnej. Budynek posiada piwnice pod częścią budynku oraz dwie kondygnacje nadziemne. W piwnicy znajduje się kotłownia. Obok budynku ogrzewany garaż. Ściany piwnic i nadziemna murowane z cegły. Strop nad piwnicą żelbetowy, strop ostatniej kondygnacji gęstożebrowany. Strop nad garażem żelbetowy. Okna nowe PCV, drzwi i brama garażu stare drewniane.

2.1.2. Kolorystyka

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

2.1.3. Bilans powierzchni i kubatury

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	170	315	1 067	826	0,159	1987
1a	w tym budynek główny		296		769		
1b	w tym garaż		19		57		

2.1.4. Ciężochronność przegród budowlanych

Okna PCV	$U_o = 1,60 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Drzwi zewnętrzne	$U_o = 4,00 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Brama drewniana	$U_o = 4,00 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Ściany parteru i cokół	$U_o = 1,16 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Ściany piętra i garażu	$U_o = 1,44 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Strop ostatniej kondygnacji	$U_o = 1,33 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Stropodach garażu	$U_o = 2,78 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Przegrody budowlane, za wyjątkiem nowej stolarki okiennej, nie spełniają wymagań ciężochronności zgodnie z WT 2011 r.

2.2. Stan projektowany

2.2.1. Okna

Przewiduje się zabudowę okien PCV na poddaszu. Okna koloru białego z szybami zespolonymi, profil pięciokomorowy

$$U_{\text{szyb}} = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K} \quad U_{\text{okien}} = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Okna wg zestawienia stolarki.

2.2.2. Drzwi

Przewiduje się wymianę drzwi drewnianych:

$$\text{a/ wejściowe - alu przeszklone} \quad U = 1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$$

$$\text{b/ boczne - stalowe ocieplone} \quad U = 1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Klasa odporności drzwi na włamanie „4” wg PN-EN 1627:2012

Drzwi wg zestawienia stolarki.

2.2.3. Cokół i ściany piwnic

Przewiduje się ocieplenie cokołu i ścian piwnic 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 - folia kubełkowa
- b/ ściany ponad gruntem - płytki ceramiczne
- c/ zakres prac wg SST

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

Przy ocieplaniu ścian piwnic i cokołu należy wykonać izolację przeciwwilgociową.

Wokół budynku opaska z płyt betonowych ażurowych typu Krata z wypełnieniem otworów żwirkiem ozdobnym oraz krawężnik oporowy.

2.2.4. Ściany nadziemne

Przewiduje się ocieplenie ścian nadziemne metodą lekką-mokrą wg systemu Caparol lub zamiennego z zastosowaniem styropianu grafitowego grubości 12 cm. Styropian powinien posiadać współczynnik przewodności cieplnej $\lambda \leq 0,032 \text{ W/mK}$. Odporność ppoż. - NRO. Warstwa elewacyjna - tynk silikonowy wodoszczelny. Projektowane współczynniki przenikania ciepła:

$$U = 0,22 \text{ W/m}^2\text{K} \text{ parter, } U = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K} \text{ piętro i garaż}$$

Kolory wg rysunków - ostateczny dobór po wyłonieniu wykonawcy

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

Zakres prac wg SST

2.2.5. Ościeża

Przewiduje się ocieplenie ościeży metodą lekką-mokrą wg systemu Caparol lub zamiennego z zastosowaniem styropianu grafitowego grubości 3 cm. Styropian powinien posiadać współczynnik przewodności cieplnej $\lambda \leq 0,032 \text{ W/mK}$. Odporność ppoż. - NRO. Warstwa elewacyjna - tynk silikowo-wodoodporny

Kolory wg rysunków - ostateczny dobór po wyłonieniu wykonawcy

2.2.6. Kraty

Przewiduje się demontaż istniejących krat i wykonanie nowych wg SST.

2.2.7. Strop ostatniej kondygnacji

Przewiduje się ocieplenie stropu ostatniej kondygnacji wełną mineralną grubości 20 cm oraz wykonanie rusztu drewnianego z podłogą z desek nad ociepleniem.

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

2.2.8. Stropodach garażu

Przewiduje się ocieplenie stropodachu garażu poprzez zabudowę stropu podwieszonego ocieplonego wełną mineralną grubości 12 cm.

Projektowany współczynnik przenikania ciepła $U = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

2.2.9. 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 $\varnothing 110$

2.2.10. Schody przy wejściu głównym

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

2.2.11. Daszek nad drzwiami na elewacji wschodniej

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

2.2.12. Instalacja odgromowa

Przewiduje się odtworzenie instalacji odgromowej w zakresie zwodów pionowych. Na przewody odprowadzające zastosowano drut ALMgSi0,5 50 mm². Złącza kontrolne zainstalowane w skrzynkach probierczych na wysokości około 0,3 m podłączone do uziomu otokowego płaskownikiem FeZn 30 x 4 mm

Uziom otokowy wykonanego z płaskownika FeZn 30x4 mm układanego w ziemi na głębokości 0,6 m , oraz ewentualnie uziomów pionowych prętowych h = 3 m . Ilość uziomów prętowych wynikać będzie w zależności od rezystywności gruntu.

2.2.13. Elementy zabudowane na ścianach

Przewiduje się demontaż i montaż elementów zabudowanych na ścianach:

- agregat klimatyzacji
- wsporniki
- lampy
- tabliczki

2.2.14. Kominy boczne

Przewiduje się:

- a/ otynkowanie i pomalowanie komina spalinowego kominka
- b/ pomalowanie komina wentylacyjnego kotłowni

2.2.15. Logo

Przewiduje się:

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

2.2.16. Przyłącze elektroenergetyczne

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

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 płynne.

3.4. Emisja zanieczyszczeń gazowych

Emisja zanieczyszczeń gazowych z kotła na paliwo płynne 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
)	włna mineralna	- niepalna
	elementy drewniane	- zabezpieczone do stopnia niezapalności

spełniają wymagania w zakresie ppoż. dla budynków niskich

4. Informacja BiOZ

4.1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

- obiekt: Komisariat Policji w Szczekocinach
- adres budowy: 42-445 Szczekociny, ul. Parkowa 4

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 okien i drzwi
- ocieplenie ścian
- ocieplenie stropu ostatniej kondygnacji i wykonanie stropu podwieszonego w garażu

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

