

	<p>PROJEKT ROBÓT BUDOWLANYCH ZWIĄZANYCH Z TERMOMODERNIZACJĄ BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO KOMENDY POWIATOWEJ POLICJI W MYSZKOWIE</p> <p>w ramach programu „Ograniczenie niskiej emisji i poprawy bilansu energetycznego</p>
Nazwa obiektu budowlanego	BUDYNEK ADMINISTRACYJNY KOMENDY POWIATOWEJ POLICJI
Adres obiektu budowlanego	Myszków, ul. Kościuszki 105,
Numery ewidencyjne działek	Działki 3877,3878, 3879 k.m. 21
Dane inwestora	Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach 40 – 038 Katowice, ul. Lompy 19
Nazwa i adres jednostki projektowania	P.P.H.U. „GUARD” Mariusz Małasiewicz ul. Glogera 15, 42-200 Częstochowa Tel. 034 366 46 57; 0 503 714 602
<p>ZAWARTŚĆ OPRACOWANIA</p>	
Tom I	PROJEKT BUDOWLANY- część architektoniczna
Tom II	PROJEKT BUDOWLANY - instalacja solarna dla ciepłej wody użytkowej
Tom III	PROJEKT BUDOWLANY - instalacje elektryczne
<p>Częstochowa – kwiecień – 2012 r</p>	

**PROJEKT ROBÓT BUDOWLANYCH ZWIĄZANYCH Z
TERMOMODERNIZACJĄ BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO
KOMENDY POWIATOWEJ POLICJI W MYSZKOWIE
UL.KOŚCIUSZKI 105**

W ramach programu „Ograniczenie niskiej emisji i poprawy bilansu energetycznego

Faza projektu : PROJEKT BUDOWLANY – CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

Adres inwestycji: Ul. Kościuszki 105, Myszków
Działki 3877,3878,3879 k.m. 21

Inwestor: Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach
40-038 Katowice ul. Lompy 19

Projektował :
mgr inż. arch. Małgorzata Gołąbek
nr upr. UAN – VIII –7342/1/92

Sprawdził :
mgr inż. arch. Krzysztof Nalewajka
nr upr. AG.II.4/AZ/7131/132/02

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy , że projekt robót budowlanych związanych z termomodernizacją budynku administracyjnego Komendy Powiatowej Policji w Myszkowie ul. Kościuszki 105 w ramach programu „ograniczenie niskiej emisji i poprawy bilansu energetycznego” jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej art.20, ust.4 ustawy „Prawo Budowlane „ z dn.7lipca 1994, Dz.U.nr 207 z 2003r.poz.2016

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Opis techniczny.
2. Informacja BIOZ
3. Część rysunkowa :

Rys nr 1. Istniejąca sytuacja	1 : 500
Rys nr 2. Rzut piwnic	1: 100
Rys nr 3. Rzut parteru	1: 100
Rys nr 4. Rzut I piętra	1: 100
Rys nr 5. Rzut II piętra	1: 100
Rys nr 6. Rzut dachu	1 : 100
Rys nr 7. Przekrój A – A	1 : 100
Rys nr 8 . Przekrój B - B	1 : 100
Rys nr 9 . Elewacja południowo-wschodnia	1 : 100
Rys nr 10. Elewacja północno-zachodnia	1 : 100
Rys nr 11. Elewacja południowo-zachodnia i północno- wschodnia	1 : 100
Rys nr 12. Elewacje wewnętrzne połudn-zach i półn- wsch	1 : 100
Rys nr 13. Zestawienie okien	1 : 100
Rys nr 14. Zestawienie drzwi	1 : 100

**OPIS ROBÓT BUDOWLANYCH ZWIĄZANYCH Z TERMOMODERNIZACJĄ BUDYNKU
ADMINISTRACYJNEGO KOMENDY POWIATOWEJ POLICJI W MYSZKOWIE
UL.KOŚCIUSZKI 105**

W ramach programu „Ograniczenie niskiej emisji i poprawy bilansu energetycznego

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie i Umowa z Inwestorem
- Norma PN-EN ISO 6946 dotycząca ochrony cieplnej budynków
- Instrukcja ITB 334/2002 – bezspoinowy system ocieplenia ścian zewnętrznych budynków
- Projekt budowlano – wykonawczy instalacji C.O. wraz z źródłem ciepła dla przedmiotowego budynku opracowany w lipcu 2011 r.
- Projekt robót budowlanych związanych z przebudową Komendy Powiatowej Policji w Myszkowie opracowany w listopadzie 2011 r przez autora niniejszego opracowania
- Audyt energetyczny budynku opracowany w kwietniu 2012 r przez mgr inż. Piotra Musiałę
- Uzgodnienie z użytkownikiem obiektu
- pomiary inwentaryzacyjne własne

2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt robót budowlanych związanych z ociepleniem i kolorystyką ścian zewnętrznych istniejącego budynku Komendy Powiatowej Policji w Myszkowie

3. Opis stanu istniejącego :

- Teren Komendy Powiatowej Policji w Myszkowie zlokalizowany jest przy ul. Kościuszki
- Działka jest ogrodzona , na terenie działki zlokalizowane są : budynek Komendy , garaże , ,magazyn smarów , stacja transformatorowa , śmietnik
- Wjazd i wyjazd na działkę od strony ul. Kościuszki
- Główne wejście do budynku od strony południowo-wschodniej , 3 wyjścia ewakuacyjne ; dwa od strony północno-zachodniej, jedno od stron południowo -zachodniej ,wejście do aresztu śledczego od strony południowo-zachodniej , wejście do kotłowni od strony północno-wschodniej
- Do budynku Komendy doprowadzona jest woda , kanalizacja sanitarna , deszczowa, przyłącze elektryczne i telekomunikacyjne.
- Istniejące miejsca parkingowe zlokalizowane są równolegle do ul. Kościuszki
- Istniejący budynek Komendy Powiatowej Policji zrealizowano w technologii tradycyjnej w latach 70 – tych jako trójbryłowy , całkowicie podpiwniczony , przekryty stropodachem jednospadowym o nachyleniu ok. 5 %.Część frontowa równoległa do ulicy jest trzykondygnacyjna , dwie pozostałe części prostopadłe do części frontowej są parterowe .
- Konstrukcja budynku jest tradycyjna, murowana o podłużnym układzie ścian nośnych .Ławy fundamentowe , żelbetowe; ściany piwnic –cegła gr 51 cm, ściany parteru, pięter – gr 38 cm ocieplone supremą gr 3 cm, ściany kominowe z cegły pełnej gr 38 cm .

Stropy –typu „Żerań” ,częściowo wylewane ,dach – płyty dachowe żelbetowe korytkowe, pokrycie w ostatnim czasie wyremontowane włącznie z obróbkami blacharskimi i orynnowaniem , kominy wyremontowano i obłożono cegłą klinkierową . Schody wewnętrzne i zewnętrzne – żelbetowe. Schody zewnętrzne wymagają odkucia , uzupełnienia ubytków i obłożenia płytkami

- Nie stwierdzono zarysowań lub pęknięć ścian zewnętrznych .W piwnicach występuje wilgoć związana z brakiem lub zniszczeniem istniejącego uszczelnienia .
- Budynek wyposażony jest w instalację wodno - kanalizacyjną , elektryczną , telefoniczną ciepłą wodę i centralne ogrzewanie z kotłowni własnej , zlokalizowanej w parterowej , północno –zachodniej części budynku.
- W chwili obecnej w budynku zlokalizowana jest Komenda Powiatowa Policji z aresztem śledczym
- Podstawowe dane metryczne:

	Cz. III kondygnacyjna frontowa	część parterowa północno-zachodnia	część parterowa północno-wschodnia
Długość:	36,51 m	24,45 m	17,19 m
Szerokość:	11,31 m	11,09 m	11,01 m
Wysokość:	11,58 m	6,30 m	5,50 m

- Dane powierzchniowe i kubaturowe
- | | |
|-----------------------|------------------------|
| powierzchnia zabudowy | 948, 4 m ² |
| powierzchnia użytkowa | 1976, 7 m ² |
| kubatura | 8675, 0 m ³ |

4. Zakres prac budowlanych w budynku :

- wymiana stolarki okiennej , okna PCV wyposażone w nawiewniki higrosterowane, część okien , zgodnie z zestawieniem okien wyposażona w szyby bezpieczne
- wymiana stolarki drzwiowej wewnętrznej i drzwi aluminiowych zewnętrznych
- wymiana ścianki zewnętrznej i ścianek wewnętrznych z profili aluminiowych w strefie głównego wejścia , z zastosowaniem nowych podziałów
- malowanie pomieszczeń po wymianie okien i drzwi
- termorenowacja ścian zewnętrznych ocieplenie ścian parteru styropianem 14,0 cm z tynkowaniem na siatce (tynk akrylowy), ocieplenie ścian piwnic □□styropian gr 5cm , po ich uprzednim zaizolowaniu folią wytłaczaną (membraną kubełkową) np.”Tefond”cokół) – ściany piwnic ponad terenem obłożone zostaną tynkiem mozaikowym z ociepleniem 5 cm.
- Z uwagi na zaobserwowane silne zawilgocenie ścian fundamentowych w pomieszczeniach piwnicznych zaprojektowano drenaż opaskowy wokół budynku , składający się ze studzienek rewizyjnych - systemowych z PVC oraz rur drenażowych .Cały system zakończony będzie szczelną studnią zbiorczą Ø 1500 mm wykonaną z kręgów żelbetowych. Zgromadzone wody drenażowe będą wykorzystywane do celów gospodarczych
- wykonanie obróbek blacharskich murów ogniowych – blacha ocynkowana,
- wykonanie nowych parapetów zewnętrznych z blachy powlekanej z likwidacją istniejących,
- wykończenie zewnętrznych wnęk okiennych styropianem gr. 2cm z otynkowaniem tynkiem akrylowym,

- wykonanie nowych rynien i rur spustowych z PCW wraz z demontażem istniejących stalowych,
- okucie istniejących schodów zewnętrznych , uzupełnienie ubytków , obłożenie ich płytami granitowymi o wierzchniej warstwie palonej , wyczyszczenie i pomalowanie istniejących balustrad , farbą Hammerite młotkową w kolorze wiśniowym
- wymiana instalacji elektrycznej, teletechnicznej, odgromowej
- wydzielenie stref dostępu poprzez wprowadzenie ścianek z drzwiami w konstrukcji aluminiowej
- montaż instalacji solarnej dla ciepłej wody użytkowej
- wykonanie opaski z kostki klinkierowej na podsypce z piasku ze spadkiem w kierunku od budynku.
- Przystosowanie obiektu dla niepełnosprawnych poprzez wydzielenie sanitariatu dla niepełnosprawnych w poziomie parteru oraz zastosowanie schodołazu gaśnicowego dla niepełnosprawnych np.firmy PRO Vita

5 . Metoda ocieplania ścian zewnętrznych :

Przyjęto metodę „lekką” mokrą polegającą na pokryciu zewnętrznych powierzchni ścian bezspoinową powłoką złożoną z następujących warstw:

- styropian przyklejony na styk za pomocą masy klejącej i dodatkowo mocowany kołkami,
- siatka z włókna szklanego przyklejona do styropianu
- zewnętrzna warstwa elewacyjna – tynk silikatowy;

Szczegóły wykonania zgodne z instrukcją ITB 334/2002.

Wymienione technologie występują w ofercie wielu producentów np.:

CAPAROL, STO, DRYVIT, CERESIT, ISPO, BAUMIT, TERRANOVA, BOLIX, ATLAS itp. W niniejszym opracowaniu przyjęto metodę i kolorystykę firmy Hufgard Optolith Pozostałe metody są analogiczne pod względem fizycznym, dlatego ostateczny wybór należy będzie do Inwestora. Jednakże należy zawsze stosować kompletny atestowany i certyfikowany system.

Klasyfikacja ogniowa w zakresie stopnia rozprzestrzeniania ognia- NRO

MATERIAŁY DO OCIEPLANIA ŚCIAN:

W rozwiązaniu projektowym przyjęto metodę ocieplenia ścian pod nazwą Optotherm 2000

Jest to kompleksowy i nowoczesny system ocieplania ścian zewnętrznych budynków metodą „lekką mokrą”. Polega on na przymocowaniu do ścian masą klejowo-szpachlową (Optotherm Styro KM) i łącznikami płyt styropianowych, wzmocnieniu ich siatką z włókna szklanego zatopioną w zaprawie klejącej, a następnie wykończeniu całości cienkowarstwową wyprawą tynkarską.

Wyprawę mogą stanowić tynki akrylowe, silikatowe, silikonowe bądź mineralno – polimerowe.

W opracowaniu jako wykończeniową przyjęto wyprawę tynkarską silikatową (Optoplast Silith SKK) poprzedzoną wykonaniem podkładu pod tynk (Optogrunst Siliplast).

W skład zestawu materiałów do ocieplania ścian następujące produkty:

- A. styropian w płytach grubości: 2, 3, 5, 10, 12cm o wymiarach powierzchniowych 500x1000 mm (dopuszczalne odchyłki+/- 2mm); samogasnący (rodzaj EPS 80-036);

- sezonowany przez okres zapewniający możliwość zastosowania do systemów ociepleń (określony przez producenta styropianu –niej mniej niż dwa miesiące); gęstość 20 kg/m³; struktura zwarta, bez luźnych granulek, krawędzie proste, ostre, bez wyszczerbień;
- B. klej do przyklejanie płyt styropianowych Optoliht Optotherm Styro KM): Szara, wysokowartościowa, wzbogacona sztucznymi żywicami zaprawa klejowa stosowana w systemach ociepleń metodą lekką-moką. Charakteryzuje się łatwą obróbką, długim czasem przerobu i szybkim przyrostem wytrzymałości.
 - C. kołki mocujące (dyble)– łączniki typu Łi1 oraz Łi2 grzybkowe; zastosować łączniki z grupy łączników przeznaczonych do styropianu, nie do wełny mineralnej (kołki rozporowe do mocowania płyt styropianowych- np. ejot lub koelner); dobór kołków w oparciu o próbę przyczepności do podłoża;
 - D. siatka – z włókna szklanego o oczkach 4x4,5 lub 3x4 mm należycie zaimpregnowana dyspersją tworzywa sztucznego, przy rozwijaniu nie powinna wykazywać poprzecznego sfalowania o gramaturze 157g/m2 (Optolith Optotex)
 - E. Uniwersalny klej do systemów ociepleń na styropianie. Doskonały do zatopienia siatki zbrojeniowej. Szara wysokowartościowa zaprawa klejowa, wzbogacona sztucznymi żywicami. Charakteryzuje się łatwą obróbką, długim czasem otwartym i szybkim przyrostem wytrzymałości. (Optotherm StyroTop KSG)
 - E. podkład tynkarski (Optogruno Siliplast) – Środek gruntujący na bazie potasowego szkła wodnego przeznaczony pod tynki silikatowe. Zwiększa przyczepność i wyrównuje chłonność podłoża. Ułatwia nakładanie i obróbkę tynków silikatowych. Preparat doskonale paroprzepuszczalny. Nie zawiera lotnych związków organicznych.
 - F. tynk silikatowy: Optoplast Silith - Tynk silikatowy o strukturze „baranka” lub „kornika”, zbrojony włóknem. Wysoko paroprzepuszczalny. Bardzo odporny na porastanie grzybów i glonów. Odporny na działanie warunków atmosferycznych, uderzenia i zadrapania. Wodorozcieńczalny, o neutralnym zapachu.
 - G. dodatkowe akcesoria systemowe np. profile cokołowe aluminiowe, profile narożnikowe i inne materiały do wykończenia miejsc szczególnych elewacji

TECHNOLOGIA WYKONANIA OCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH:

1. po ustawieniu rusztowań dokładnie sprawdzić stan tynków; wykonać naprawę, uzupełnienia zniszczonego przy gruncie muru, dokonać oceny przyczepności przyklejonych próbek styropianu do podłoża (opis w Instrukcji ITB 334/2002); skuć tynki, które łatwo się odspajają i wykonać obrzutkę cementową ;
2. w celu oczyszczenia podłoża z kurzu, sadzy oraz słabo trzymających się powłok należy zmyć podłoże wodą (bez dodatków środków chemicznych) pod wysokim ciśnieniem pamiętając o konieczności całkowitego wyschnięcia podłoża przed rozpoczęciem przyklejania płyt styropianowych;
3. należy dokładnie przygotować powierzchnie, sprawdzić równości podłoża łatami aluminiowymi i ewentualnie wyrównać przez przyklejenie cienkiego styropianu;

4. klejenie styropianu pasami poziomymi o szer. 50 cm; przygotowaną zaprawę klejącą układać na obrzeżu każdego elementu styropianu pasami masy szerokości 5-6cm, a na pozostałej powierzchni „plackami” o średnicy ok. 8-10 cm (na płytę 50x100 cm przypada 6-8 „placków” zaprawy); pasma nakładać na obwodzie płyty w odległości ok. 3 cm od krawędzi tak, aby po przyklejeniu zaprawa nie wyciskała się poza krawędzie płyty; płyty kleić na styk; **Odpowiednio przygotowaną zaprawę klejącą należy nakładać na poszczególne płyty izolacyjne metodą pasmowo-punktową.**

Szerokość pasma zaprawy klejącej ułożonej wzdłuż obwodu płyty powinna wynosić, co najmniej 5 cm, na pozostałej powierzchni zaprawę należy nakładać min. 3 plackami o wielkości dłoni. Łączna powierzchnia nałożonej zaprawy klejącej powinna obejmować, co najmniej 40% płyty.

Ściany okleić styropianem gr. 14 cm (EPS 80 – 036) łącznie z częścią cokołową. Ościeża okleić styropianem gr. 2-3cm, w zależności od możliwości, aby nie zakryć ościeżnic okiennych;

Uwaga: klejenie wykonać podczas suchej pogody –opady i wilgoć zmniejszają przyczepność masy klejącej;

5. mocowanie mechaniczne płyt termoizolacyjnych do podłoża; po min. 24 godzinach klejenia mocować płyty styropianowe do podłoża przy użyciu łączników mechanicznych; dobór kołków w oparciu o próbę przyczepności na budynku;
6. Ilość łączników mechanicznych na $1m^2$:
- mocowanie płyt na powierzchni: min. 4 szt./ m^2 ,
 - mocowanie płyt na krawędziach: min. 6 szt./ m^2 z obu stron narożnika budynku;
- mocowanie jest zawsze konieczne na tynkach, betonie, na podłożu niezbyt stabilnym, a także przy ocieplaniu sufitów;
7. Długość kołków należy dobrać uwzględniając grubość płyty styropianowej warstwy kleju, ewentualnie starego tynku i wymaganej głębokości kotwienia w ścianie (dla za proponowanych kołków- firmy EJOT model ejotherm NT U 195 długość $l=195mm$)

Długość kołków należy dobrać uwzględniając grubość płyty izolacyjnej ze styropianu EPS 80-036 FASADA (14cm), warstwy kleju (1cm), ewentualnie starego tynku (2,0cm) i wymaganej głębokości kotwienia w ścianie- 40mm(dla zaproponowanych kołków- firmy EJOT model ejotherm NT-U długość $l=195mm$).

8. wyrównanie powierzchni płyt styropianowych po związaniu zaprawy klejącej i po ich zamontowaniu do podłoża poprzez szlifowanie grubym papierem ściernym; jeśli warstwy zbrojeniowej nie naniesiono w ciągu 2 tygodni, należy płyty ponownie przeszlifować;
9. klejenie siatki wzmacniającej na styropianie za pomocą tej samej masy klejącej, co do klejenia styropianu do podłoża; klejenie wykonać po upływie min. 3 dni od klejenia styropianu; zakładki pasów siatki powinny wynosić minimum 10cm; masę klejącą nanosić na powierzchnię płyt styropianowych ciągłą warstwą gr. ok. 2mm i natychmiast przyklejać siatkę z włókna szklanego, wciskając ją w masę

packą stalową; na powierzchnię przyklejonej siatki nanieść drugą warstwę masy klejącej gr. ok. 1mm, aż do całkowitego przykrycia siatki; po upływie 3-4 dni celowe jest przeszlifowanie wierzchniej płaszczyzny masy papierem ściernym i ewentualnie nałożenie wyrównującej warstwy z masy klejącej gr. ok. 1mm; dla trwałości ocieplenia należy właściwie wykonać zakończenia wyklejania siatki na krawędziach ocieplanych płaszczyzn, a zwłaszcza połączenia siatki ułożonej na styropianie z pasami siatki wpuszczonymi pod styropian, wywinięcie siatki na ościeża (podokienniki); na miejsca narażone na uszkodzenia należy nałożyć narożniki z kątownika aluminiowego perforowanego – pod włóknem szklanym;
 UWAGA: Do wysokości 3,5 m (parter) stosować zabezpieczenia w postaci ułożenia dwóch warstw siatki. Na miejsce narażone na uszkodzenia należy nałożyć narożniki z kątownika aluminiowego perforowanego pod włóknem szklanym.

10. gruntowanie suchego i równego podłoża podkładem tynkarskim (zużycie: ok. 0,3 kg/m²);
11. wykonanie cienkowarstwowej wyprawy tynkarskiej (gotowa, barwiona masa tynkarska do nakładania ręcznego o granulacji ok. 2,0 mm – baranek- K 2mm); przygotowaną masę tynkarską należy rozprowadzić cienką, równomierną warstwą na podłożu, używając do tego celu długiej pacy ze stali nierdzewnej; następnie usunąć nadmiar tynku do warstwy o grubości ziarna krótką pacą ze stali nierdzewnej; materiał zebrany można ponownie wykorzystać po jego ponownym przemieszaniu; żądaną strukturę tynku uzyskuje się przez zatarcie nałożonego tynku płaską pacą z tworzywa sztucznego; operację zacierania należy wykonać przy niewielkim nacisku pacy, równomiernie na całej powierzchni elewacji; zużycie: średnio 3,2 kg/m²;
12. wykonanie w części cokołowej tynku mozaikowego
 1. 1x podkład akrylowy
 2. 1x tynk mozaikowy

Uwaga: Nie nakładać produktu w temperaturze (powietrza i podłoża) poniżej +5°C.

Roboty ociepleniowe należy prowadzić pod nadzorem uprawnionej osoby, przy zachowaniu zasad BHP.

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać aktualne aprobaty techniczne i atesty higieniczne dopuszczające do stosowania w budownictwie.