



Termoprojekt

Andrzej Cempel – Projekty, Kosztorysy, 63-400 Ostrów Wlkp. ul. Powstania Styczniowego 4

## PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa:	<b>Termomodernizacja budynku Posterunku Policji w Odolanowie</b>	
Inwestor:	<b>Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu 60-844 Poznań ul. Kochanowskiego 2a</b>	
Adres budowy	<b>63-430 Odolanów ul. Fr. Sójki 1 nr działki: 1285 obr. Odolanów</b>	
Branża:	<b>Architektura i konstrukcja</b>	<b>Luty 2013</b>
Projektant architektury:	<b>mgr inż. arch Wojciech Gubała</b>	
Uprawnienia:	<b>UAN.7342-71/91 spec. architektura</b>	
Konstrukcja, termomodernizacja:	<b>mgr inż. Andrzej Cempel</b>	
Uprawnienia:	<b>BN 10.9.24/83 spec. konstr. bud.</b>	
Opracowała:	<b>mgr inż. Agnieszka Dominik</b>	

## Spis treści projektu:

Strona tytułowa	Str.	1
Spis treści projektu	Str.	2
Oświadczenie projektantów	Str.	3
Ksero uprawnień zawodowych i wpisu do izby	Str.	4-7
Mapa geodezyjna ewidencyjna	Str.	8
Projekt zagospodarowania terenu – rys. 0.	Str.	9
Opis do planu zagospodarowania terenu	Str.	10
Ekspertyza techniczna	Str.	11
Opis techniczno – materiałowy	Str.	12-17
Informacja do planu BiOZ	Str.	18-20

### Część graficzna – spis rysunków:

• Plan zagospodarowania działki	Skala 1: 1000	Rys.	A.00
• Rzut parteru - inwentaryzacja	Skala 1: 100	Rys.	I.01
• Rzut piętra - inwentaryzacja	Skala 1: 100	Rys.	I.02
• Przekrój 1-1,2-2 - inwentaryzacja	Skala 1: 100	Rys.	I.03
• Elewacja frontowa, tylna – inwent.	Skala 1: 100	Rys.	I.04
• Elewacje boczne - inwentaryzacja	Skala 1: 100	Rys.	I.05
• Rzut parteru - termomodernizacja	Skala 1: 100	Rys.	A.01
• Rzut piętra - termomodernizacja	Skala 1: 100	Rys.	A.02
• Rzut dachu – termomodernizacja	Skala 1: 100	Rys.	A.03
• Przekrój 1-1 - termomodernizacja	Skala 1: 100	Rys.	A.04
• Przekrój 2-2 – termomodernizacja	Skala 1: 100	Rys.	A.05
• Elewacja frontowa - termomodernizacja	Skala 1: 100	Rys.	A.06
• Elewacja tylna- termomodernizacja	Skala 1: 100	Rys.	A.07
• Elewacja boczna 1– termomodernizacja	Skala 1: 100	Rys.	A.08
• Elewacja boczna 2 - termomodernizacja	Skala 1: 100	Rys.	A.09
• Elewacja frontowa, tylna – kolorystyka	Skala 1: 100	Rys.	A.10
• Elewacje boczne- kolorystyka	Skala 1: 100	Rys.	A.11

**Ostrów Wlkp. Luty 2013**

## **OŚWIADCZENIE**

**Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane  
(jednolity tekst Dz.U. z 2010 r. nr 243 poz. 1623)  
oświadczam, że projekt budowlany:**

**Termomodernizacja budynku Posterunku Policji w Odolanowie dla Inwestora:  
Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu**

**z siedzibą: 60-844 Poznań ul. Kochanowskiego 2a został sporządzony zgodnie z  
obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.**

**Projektant:**

**mgr inż. arch Wojciech Gubała**

**Projektant:**

**mgr inż. Andrzej Cempel**

№ УАН.7342-71/91

Kalisz dnia 31.10. 91

Na podstawie § 4 ust. 1 i 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 1 lit. -

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. z późniejszymi zmianami w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) ..... Wojciech Krzysztof GUBALA

magister inżynier architekt

(151) *napółno – zadowolony*

urodzony (a) dnia 09 września 1960 r. w Ostrowie Wlkp.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

p r o j e k t a n t a

w specjalności architektonicznej

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

RIA-RIA-14  
CWD RIA-RIA-14 ZAM. 100140000000 WNA 14M. 01-KI 30000 pism. 216

1) Wojciech Krzysztof GUBALA jest upoważniony (a) do:

/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:

a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,  
b/ konstrukcyjno - budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych;

/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000m<sup>3</sup> - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych, oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.



Z up. Wojewody Kamieńskiego

mgr inż. arch. E. Krzyżewski-Walaszczyk  
GŁÓWNY ARCHITEKT WOLNOŚCI  
Dyrektor Wydziału



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Wojciech Gubała**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **UAN.7342-71/91**, jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0291**.

Członek czynny od: 01-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 09-07-2012 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2013 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Aleksandra Kornecka, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**WP-0291-8266-8F34-6266-Y3A6**

*Za zgodność z oryginałem*

**WOJCIECH GUBAŁA**  
architekt  
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ  
W ZAKRESIE PRAC W ZWIĄZKU Z BUDOWLANIAMI  
UAN 7342-71/91  
CZŁONEK WOJA NR WP 0291

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

WCJEW.11111  
(pieczęć)

BN-10.9/24/83

Nr



Kalisz

dnia

10.6

19 83

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1 i 3, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 2 lit. -

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

**ANDRZEJ MARIAN CEMPEL**

Obywatel (ka)

(imię i nazwisko)

**magister inżynier budownictwa**

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia

29.11

19 54

r. w

**OSTROWIE WIELKOPOLSKIM**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

**Kierownika budowy i robót**

(rodzaj funkcji)

w specjalności

**konstrukcyjno - budowlanej**

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

MA-BUA/4

CWD MA-BUA-14 zam. 10007-Kw-W-76 WDA zam. 218-KI 50.000 piśm. 71g

Obywatel (ka)

**ANDRZEJ MARIAN CEMPEL**

(imię i nazwisko)

jest upoważniony (a) do:

1. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.
2. Sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych wszelkich budynków i budowli.
3. Sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
  - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
  - b/ budowli nie będących budynkami.



Z op. WYKONOST KALISZSKIEGO  
URZĄD INŻYNIERII BUDOWLANEJ  
MARIAN J. KALISZSKIEGO  
podpis: 6.11.83 Polak



Poznań, **2012-12-21**

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Andrzej Cempel**  
miejsce zamieszkania **ul. Powstania Styczniowego 4**  
**63-400 Ostrów Wlkp.**  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/BO/0482/01**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2013-01-01**  
do dnia **2013-12-31**

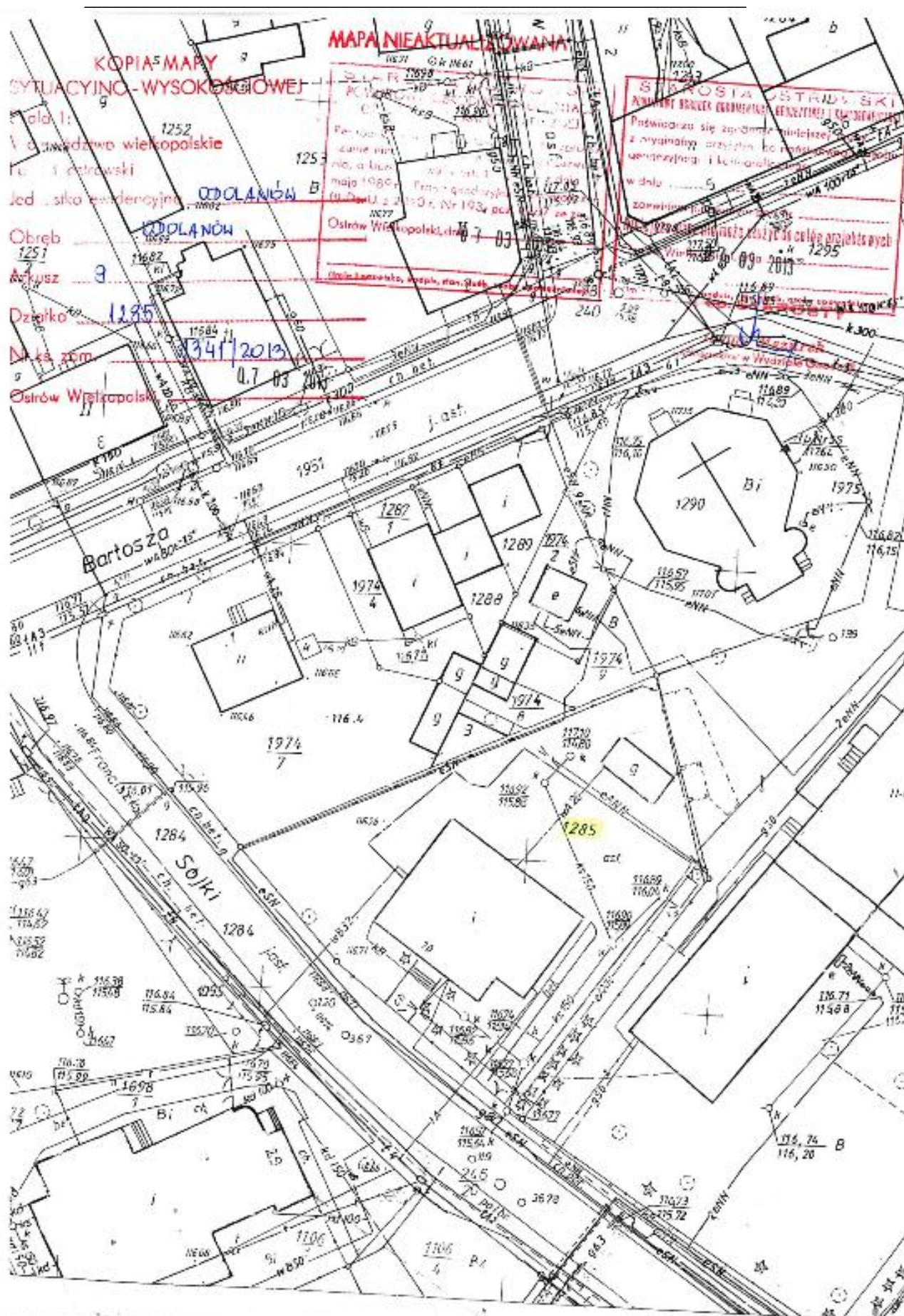
PRZEWODNICZĄCY  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa

*mgr inż. Jerzy Stronisz*

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011  
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl



63-430 Odolanów ul. Fr. Sójki 1dz. 1285 obr Odolanów





## **Plan zagospodarowania**

---

## **OPIS TECHNICZNY**

### **do projektu zagospodarowania terenu**

dla obiektu: Termomodernizacja budynku Posterunku Policji w Odolanowie

Inwestor: Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu

Siedziba: 60-844 Poznań ul. Kochanowskiego 2a

Adres budowy: 63-430 Odolanów ul. Fr. Sójki 1 działka 1285 obr Odolanów

Przedmiotem projektu jest termomodernizacja budynku Posterunku Policji w Odolanowie. Granice opracowania oznaczono literami na planie zagospodarowania.

Teren rozpatrywanej termomodernizacji mieści się na terenie miejscowości: Odolanów, na terenie przeznaczonym pod budownictwo użyteczności publicznej.

Teren jest zabudowany budynkiem posterunku Policji, uzbrojony z dojazdem drogą lokalną, utwardzoną.

Kształt terenu prostokątny.

Teren jest płaski, ogrodzony, uzbrojony przyłącze wodociągowe, energetyczne, kanalizacyjne.

Na planie zagospodarowania budynek do termomodernizacji wyróżniono kolorem czerwonym.

Budynek do termomodernizacji nie jest podpiwniczony.

Wysokość budynku: 6,92

Liczba kondygnacji: 2

Podstawą do wykonania projektu jest audyt energetyczny na termomodernizację CE/T/08/2011.

Zadanie obejmuje:

docieplenie ścian zewnętrznych metodą BSO, wraz ze zmianą kolorystyki

docieplenie stropodachu

wymianę stolarki dotąd nie wymienionej oraz zamurowanie części zbędnych otworów okiennych

Zadanie obejmuje również modernizację instalacji grzewczej, co zostało ujęte w oddzielnym opracowaniu.

Nie narusza się zasad ochrony przeciwpożarowej.

Projekt nie narusza lokalizacji budynków, nie projektuje się również żadnych zmian w zakresie wymiarów budynków (poza pogrubieniem ścian o grubość izolacji).

W projekcie zaznaczono przegrody do ocieplenia, opisano sposób wykonania zadania.

W zakresie zadań nie związanych z termomodernizacją ale niezbędnych ze względu na bezpieczeństwo i utrzymanie odpowiedniego stanu technicznego budynków proponuje się następujące zmiany:

Renowację daszków nad wejściami, opaskę wokół budynku, malowanie elementów metalowych, renowację pokryć i izolacji.

Odtworzenie instalacji odgromowej.

Płytkowanie stopni wejściowych.

mgr inż. Wojciech Gubała

---

## **EKSPERTYZA TECHNICZNA**

### **do projektu budowy: Termomodernizacja budynku Posterunku Policji w Odolanowie**

#### **1. Opis stanu technicznego elementów budynku podlegających termomodernizacji lub z nią związanych**

##### **1.1. Fundamenty**

Nie ma śladów z których wynika niewłaściwa praca fundamentów.

##### **1.2. Ściany nadziemne**

Nie ma nadmiernych rys, utraty płaskiej postaci – brak przeciwwskazań co do termomodernizacji. Budynek wykonano metodą tradycyjną – wszelkie spękania murów przed ociepleniem należy naprawić przez wymianę cegieł, lub kłamrowanie. Istniejące mostki cieplne po ociepleniu ścian zostaną wyeliminowane.

##### **1.3. Dachy**

Stan pokrycia z papy jest nie zadowalający – zaprojektowano wymianę pokrycia z papy w celu zabezpieczenia przed przemakaniem proszku izolującego. Oblachowania i rynny i rury spadowe w złym stanie w związku z koniecznymi przeróbkami należy wymienić na nowe.

##### **1.4. Stolarka zewnętrzna**

Istniejące stare okna drewniane nie nadają się do dalszej eksploatacji – bardzo nieszczelne, wypaczone, nie zamykają się. Ich układ jest często tak wykonany, że uniemożliwia mycie i konserwację. Projektuje się wymianę luksferów na okna. Projektuje się również wymianę drzwi zewnętrznych technicznych oraz nieszczelnych bram drewnianych oraz wymianę drzwi wiatrołapu.

Przewidziana termomodernizacja szkoły nie narusza bezpieczeństwa istniejących konstrukcji.

**mgr inż. Andrzej Cempel**

## **OPIS TECHNICZNY**

### **do projektu budowy: Termomodernizacja budynku Posterunku Policji w Odolanowie**

**2. Podstawa opracowania:**

- 2.1. Umowa z Inwestorem nr 49/N/2013
- 2.2. Uzgodnienie koncepcji projektu z Inwestorem
- 2.3. Audyt energetyczny na termomodernizację budynku nr CE/T/08/2011

**3. Inwestor:** Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu  
60-844 Poznań ul. Kochanowskiego 2a

**4. Adres budowy:** 63-430 Odolanów ul. Fr. Sójki 1

**5. Dane techniczne:**

<b>5.1. Powierzchnia użytkowa:</b>	<b>408,21m<sup>2</sup></b>
<b>5.2. Powierzchnia całkowita:</b>	<b>408,21m<sup>2</sup></b>
<b>5.3. Powierzchnia zabudowy:</b>	<b>241,17m<sup>2</sup></b>
<b>5.4. Kubatura:</b>	<b>1560,64m<sup>3</sup></b>
<b>5.5. Wysokość budynku:</b>	<b>6,92m</b>
<b>5.6. Liczba mieszkań</b>	<b>0</b>
<b>5.7. Długość budynku</b>	<b>15,04m</b>
<b>5.8. Szerokość budynku</b>	<b>18,66m</b>
<b>5.9. Liczba kondygnacji</b>	<b>2</b>

**6. Opis techniczno – materiałowy projektowanych elementów budynku  
termomodernizacja**

**6.1. Docieplenie stropu nad piwnicą nie ogrzewaną**

Izolacja sufitu metodą BSO "lekką-mokłą" przez przyklejenie styropianu o grubości 11 cm, zastosować styropian o wsp.  $\lambda$  (W/m<sup>2</sup>K) nie gorszy niż 0,04. Od strony sufitu styropian wykończyć klejem z siatką i pomalować farbą akrylową lub lateksową.

**6.2. Docieplenie ścian zewnętrznych**

Prace przygotowawcze – demontaż ekranów pod rynnami – blachę zdemontować, wsporniki z kątowników przeciąć przy licu ściany przecinarką.

Oblachowanie gzymsów na elewacji zdemontować, wgłębienia w ścianach zewnętrznych wypełnić twardym styropianem – klejonym i kołkowanym. Po przyklejeniu na nim styropianu elewacyjnego ponownie kołkować stosując długie kołki np. TID-T 8/60 x 295 (firmy Ejot)

Izolacja ścian metodą BSO "lekką-mokłą" styropianem o grubości 14 cm. Zastosować styropian o wsp.  $\lambda$  ( $W/m^2K$ ) nie gorszym niż  $0,04 W/m^2K$ .

Składając ofertę Wykonawca winien powołać się na system, który zamierza zastosować. Wymagane jest zastosowanie spójnego systemu ocieplenia ścian – produkty winny pochodzić od jednego producenta. System winien posiadać aprobatę lub atest ITB lub równoważnej instytucji UE. Producent powinien udostępnić instrukcję wykonania, jak również dane techniczne poszczególnych składników, które winny spełniać wymagania podane w Specyfikacji Technicznej.

Po odpowiednim ustawieniu rusztowań (nie za blisko ściany) należy sprawdzić płaskość poszczególnych ścian. W wypadku stwierdzenia znacznych nierówności należy wgłębienia wypełnić zaprawą naprawczą.

Jeżeli tynk słabo przylega – jest głuchy przy opukiwaniu – należy go odbić a ubytki wypełnić zaprawą naprawczą.

Ważne jest właściwe przygotowanie podłoża starego tynku - sprawdzenie właściwego przylegania, oczyszczenie luźnej farby, oraz odtłuszczenie najlepiej przez umycie wodą z detergentem za pomocą agregatu Karchera. Absolutne minimum to oczyszczenie mechaniczne szczotką.

Przed klejeniem styropianu rozebrać zwody pionowe ogromów i ułożyć nowe – zatynkowane w bruzdach pionowych wykutych w ścianie, lub w rurce osłonowej PVC grubościenną gęsto mocowaną do muru – co 50-60 cm.

Należy stosować styropian frezowany najlepiej sezonowany fabrycznie. Data produkcji winna być sprawdzona – przynajmniej 8 tygodni przed montażem. Można ewentualnie stosować styropian w płytach nie frezowanych, lecz odbiorowi winna podlegać również szczelność wypełnienia spoin.

Listwa cokołowa – wysokość oznaczona na rysunkach. Część cokołowa winna być ocieplona styropianem o grubości 14 cm.

Styropian kleić klejem do styropianu dookoła płyt i plackami na min. 40% powierzchni. Klej winien być nakładany cienko – maksymalna grubość nie większa niż 3 cm, ale klej powinien niwelować nierówności podłoża, tak aby powierzchnia styropianu była płaska. Wykonawca przed rozpoczęciem robót winien sprawdzić przyczepność styropianu do tynku i przyleganie tynku do podłoża. Próbkę styropianu po przyklejeniu winny się odrywać w warstwie styropianu a nie na kleju lub po zerwaniu tynku. O ile tynk okaże się słaby to należy kołkować styropian do podłoża. Ściany winny być kołkowane – 3 kołki na płytę – razem 6 kołków na  $1 m^2$  – odpowiedni rysunek – wraz z rozkładem kleju zamieszczono na rysunku. O ile styropian trzyma się mocno, można zrezygnować z kołkowania – decyzją Wykonawcy wraz z Inspektorem Nadzoru. Nierówności styropianu wyszlifować. Klej do warstwy zbrojącej nakładać dwuwarstwowo – „mokre na mokre” – w warstwę spodnią wtapiać siatkę zbrojącą o gramaturze min.  $145 g/m^2$ . W narożach okien wtopić paski siatki pod kątem 45 stopni, krawędzie ościeży wzmacniać dodatkową siatką, lub lepiej narożnikami metalowymi z siatką.

O ile system to przewiduje to należy przed tynkowaniem zagruntować ścianę – dobrze mieszając płyn gruntujący, aby wypełniacz przywarł do kleju i nadał powierzchni chropowatość. Ważny jest odpowiedni wybór dnia tynkowania – nie upał, nie zimno, nie deszczowo. Tynkować powierzchnię w takiej porze, aby nie było bezpośredniego ogrzewania powierzchni słońcem. Ściana winna być w całości zarusztowana. Można wykonać ewentualne przerwy w tynkowaniu pod rurami spadowymi. Tynkowanie należy wykonywać wachlarzowo a nie kondygnacjami z góry na dół – ponieważ powstają wtedy poziome smugi z rzadszej zaprawy na wysokości pomostów. Pokryć

równomiernie tynkiem nawierzchniowym barwionym w masie o fakturze drobnego baranka lub kornik 1,5...2,0 mm. Wybór faktury tynku – do dyspozycji Inwestora. Elewacje zaprojektowano posługując się przykładowo kolornikiem Baumit – możliwe jest zastosowanie innych systemów pod warunkiem doboru podobnej kolorystyki. Obecnie większość systemów oferuje bardzo bogaty wybór kolorów i odcieni. W wypadku wątpliwości skontaktować się z Projektantem. Projektant wyraża zgodę na alternatywny sposób wykonania elewacji poprzez malowanie na jasnoszarym tynku podkładowym pod malowanie. Tynk należy zagruntować i malować trwałą farbą do elewacji - akrylową lub lepiej silikatową. Części cokołowe pokryć tynkiem wodoodpornym – żywicznym. Na przyporach w pobliżu bram zastosować styrodur XPS o mniejszej grubości, żeby nie zmniejszyć światła przejazdu (szczegół na rysunku przyziemia)

### **6.3. Docieplenie stropu nad przyziemiem (wspornik nad wjazdem do garażu).**

Izolacja sufitu metodą BSO "lekką-mokrą" przez przyklejenie styropianu o grubości 15 cm, zastosować styropian o wsp.  $\lambda$  (W/m<sup>2</sup>K) nie gorszy niż 0,040. Styropian wykończyć klejem z siatką (kołkowanie na siatkę) oraz otynkować tak jak ściany.

### **6.4. Docieplenie stropodachów wentylowanych**

Należy stosować materiał izolujący w proszku o grubości 15 cm, i o wsp.  $\lambda$  (W/m<sup>2</sup>K) nie gorszy niż 0,042. Zaleca się zastosować: granulat wełny mineralnej, w uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru i Projektantem można zmienić rodzaj materiału izolującego, o ile jest to uzasadnione technicznie i ekonomicznie. Przy ewentualnej zamianie należy ponownie wyliczyć grubość materiału izolującego, biorąc pod uwagę jego własności izolujące.

Własności materiałów są podobne i należy się kierować ofertą cenową.

Stropodachy wentylowane występują w całość budynku – są wskazane na rzucie połaci dachowych. Ocieplenie projektowane jest przez wdmuchnięcie w przestrzeń wentylowaną materiału izolującego w proszku lub w granulacie. Izolowanie wykonywać przez wycięcie otworów w poszczególnych połach stropodachu i rozprowadzanie materiału podawanego agregatem z poziomu terenu. W miejscach niedostępnych należy wywiercić otwory i wdmuchiwać materiał przez otwory. Wycięte otwory włazowe nakryć blachą. Proszek izolujący należy też zasypać na ściany zewnętrzne (lecz o mniejszej grubości niż na stropie). Otwory wentylacyjne należy pozostawić, kratki wentylacyjne wymienić na nowe, należy dodać 4 kominki wentylacyjne w płaszczyźnie dachu. Przewiduje się jednocześnie wymianę istniejącej papy na dwie warstwy papy termozgrzewalnej – podkładowa o grubości min. 4,0 mm, nawierzchniowa o grubości min. 5,2 mm. Zalecane zastosowanie papy w systemie SBS. Po zerwaniu istniejącej papy należy podłoże naprawić (zaprawą naprawczą wypełnić ubytki) oraz zagruntować emulsją na zimno. Konieczne jest uprzednie naprawienie ścianek attyk, oraz naprawa kominów – uzupełnienia uszkodzonych cegieł i czapek kominowych żelbetowych. Konieczna jest wymiana blaszanych nakryw ścianek attyk na poszerzone – można je nałożyć na obróbki istniejące. Rynny i rury spadowe należy wymienić na nowe z blachy ocynkowanej, lakierowanej o średnicach podobnych jak istniejące. Przy montażu rynien i rur spadowych należy wziąć pod uwagę pogrubienie ściany o grubość izolacji – w celu prawidłowego zamocowania rynhaków do istniejącego gzymsu przykręcić belkę okapową. Wloty do



studzienek rewizyjnych należy przebudować odsuwając je od ścian zewnętrznych o grubość izolacji.

#### **6.5. Wymiana stolarki zewnętrznej (stare okna i drzwi).**

Projektuje się wymianę drewnianych okien (wskazanych na rysunkach) na okna PCV – ramy PCV pięciokomorowe, z zestawami szybowymi min. 1,1W/m<sup>2</sup>K.

Kolor ram okiennych – od zewnątrz białe, wewnątrz – białe.

Przed wymianą należy sprawdzić indywidualnie wymiary stolarki do wymiany – podane w projekcie wynikają z pomiarów wyrzykowych. Podziały projektowanej stolarki pokazano na rysunkach elewacji/zestawieniach.

O ile projektowane okno wymaga zamurowania części otworu po demontażu okna istniejącego – część otworu do zamurowania i sposób wykonania nadproża – pokazano na rysunku.

Parapety zewnętrzne – nowe do wymiany

Parapety wewnętrzne – pozostają – w kondygnacji przyziemia opłytkować.

Generalnie należy usunąć kraty w oknach – oznaczone okna z szybami klasy P2.

Okna winni montować przeszkoleni montażyści stosując wskazane przez producenta blachy mocujące do ściany w przewidzianej ilości. W oknach dużych producent winien zastosować wkładki „kości” usztywniające. Po wymianie stolarki należy poprawić malowanie ścian – rozwiązanie minimum – ościeża okienne, rozwiązanie lepsze – całe ściany zewnętrzne z oknami – wykonać wg przedmiaru robót w kosztorysie.

Występują następujące rodzaje drzwi –

Bramy segmentowe, ocieplone pianką PIR

Błaszane, ocieplone na tyle budynku.

Drzwi zewnętrzne winny posiadać dwa zamki patentowe, drzwi ewakuacyjne winny umożliwiać natychmiastowe otwarcie w wypadku ewakuacji.

Drzwi często otwierane (wejściowe) zaopatrzyć w samozamykacz.

Drzwi – wiatrołapu - do wymiany.

Na zestawieniu stolarki opisano materiał wykonania drzwi. Drzwi zewnętrzne należy zaopatrzyć w podwójne zamki. Wszystkie drzwi które przewidziane są do wymiany zaznaczone są na rysunkach opisane w zestawieniu stolarki.

### **7. Opis techniczno – materiałowy projektowanych elementów budynku poza zakresem termomodernizacji**

#### **7.1. Daszki nad wejściami, naprawa i płytkowanie schodów wejściowych do budynków**

Projektuje się renowację daszku nad wejściem – nowe pokrycie z papy termozgrzewalnej, wymianę obróbek blacharskich, malowanie elementów metalowych.

Projektuje się naprawę stopni betonowych/lastrykowych zaprawą naprawczą oraz płytkowanie schodów płytkami antypoślizgowymi na zaprawie elastycznej, mrozoodpornej.

#### **7.2. Renowacja pokrycia dachów**

Roboty towarzyszące – wymiana obłachowania, wymiana uziomów poziomych instalacji odgromowej (po sprawdzeniu konieczności wymiany – kosztorysowo zaliczono 100%).

#### **7.5. Wymiana lamp oświetlenia zewnętrznego na nowe**

Istniejące lampy oświetlenia zewnętrznego należy wymienić na nowe zewnętrzne z żarnikiem uruchamiane na czujkę ruchu zintegrowaną z oprawą lampy.

#### **7.6. Przemontowanie klimatyzatora**

Klimatyzator mocowany do ściany za pomocą ramki stalowej należy wymontować i po przerobieniu ramki (dosztukowanie wsporników) zamontować ponownie

### **8. Ochrona przeciwpożarowa – w wyniku termomodernizacji nie ulega pogorszeniu**

Systemy bezspoinowego ocieplenia ścian oraz ocieplenia dachu winny posiadać atesty jako NRO, podobnie pokrycie dachów z papy. Warunkiem prawidłowej reakcji warstwy ocieplającej ściany na ogień pod cokołem budynku jest wykonanie obwodniowego przesmarowania każdej płyty klejem oraz obwodowe klejenie płyt styropianowych na elewacji.

**Kategoria zagrożenia ludzi ZL III, budynek niski - N**

**Wymagana klasa odporności ogniowej: C**

- elementy nośne – R 60 – konstrukcja murowana - spełnione
- ściany konstrukcyjne EI 60 - konstrukcja murowana - spełnione
- stropy –istniejące – żelbetowe REI 60 – strop gęsto żebrowy żelbetowy
- konstrukcja dachowa żelbetowa RE 30, pokrycie wymagane NRO
- drzwi oddzielające strefy pożarowe – nie występują

**Generalnie projekt nie ingeruje w zastosowane rozwiązanie w zakresie ppoż.**

**Stosowane ocieplenia winny spełniać wymaganie NRO.** W ścianach zewnętrznych z uwagi na niewielką wysokość nie ma konieczności stosowania pasa izolującego z wełny mineralnej.

**Opiniowanie projektu ppoż nie jest wymagane.**

### **9. Projektowana charakterystyka energetyczna**

**Współczynniki przenikania przegród U – projektowane i wymagania wg Warunków Technicznych z 6 listopada 2008 – załącznik 2 – tabele wymagań  $U_{max}$  dla budynków użyteczności publicznej.**

**$U_{ścian} = 0,238 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{max} \text{ ścian} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$**

**$U_{dachu} = \text{W/m}^2\text{K} < U_{max} \text{ dachu} = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$**

**$U_{stropodachu} = 0,211 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{max} \text{ stropodachu} = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$**

**$U_{śr. \text{ okien}} = 1,55 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{max} \text{ okien} = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$**

**$U_{śr \text{ drzwi}} = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{max} \text{ drzwi} = 2,6 \text{ W/m}^2\text{K}$**

**10. Ocena własności geotechnicznych gruntu i ustalenie kategorii geotechnicznej**

**Dla budynku:** Termomodernizacja budynku Posterunku Policji w Odolanowie,  
**Adres Budowy:** 63-430 Odolanów ul. Fr. Sójki 1 działka 1285 obr Odolanów  
**Inwestor:** Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu- adres: 60-844 Poznań  
ul. Kochanowskiego 2a

Ustalenia warunków gruntowych nie wykonywano, ponieważ nie występuje  
zmiana warunków posadowienia, nie projektuje się też nowych fundamentów.

**11. Rozwiązania instalacyjne w zakresie termomodernizacji są w odrębnym opracowaniu**

mgr inż. Andrzej Cempel

mgr inż. Wojciech Gubała

---

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA „Plan Bioz”

**Dla Inwestycji:** Termomodernizacja budynku Posterunku Policji w Odolanowie  
63-430 Odolanów ul. Fr. Sójki 1  
działka 1285 obr Odolanów

**Inwestor:** Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu  
60-844 Poznań ul. Kochanowskiego 2a

**Projektant:** mgr inż. Andrzej Cempel  
63-400 Ostrów Wlkp. ul. Powstania Styczniowego 4

**Data projektu:** Luty 2013

Po analizie możliwych do wystąpienia zagrożeń Projektant informuje Kierownika Budowy, że sporządzenie „Planu Bioz” **jest obowiązkowe**, ponieważ:

### występują zagrożenia

wymienione w Art. 21a ust. 4 ustawy z 07.07. 1994 roku – Prawo Budowlane Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003  
(Dz.U. Nr. 120 poz. 1126)

**Projektant:**  
**mgr inż. Andrzej Cempel**

---

## **OPIS TECHNICZNY**

### **do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Art. 21a ust. 4 ustawy z 07.07. 1994 roku – Prawo Budowlane Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 (Dz.U. Nr. 120 poz. 1126)**

**Nazwa zadania:** Termomodernizacja budynku Posterunku Policji w  
Odolanowie  
63-430 Odolanów ul. Fr. Sójki 1

**Inwestor:** Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu  
60-844 Poznań ul. Kochanowskiego 2a

**Sporządzający Informację:** mgr inż. Andrzej Cempel  
Ostrów Wlkp. ul. Powstania Styczniowego 4

#### **Część opisowa:**

- 1. Zakres przedsięwzięcia:**
- 2. Kolejność realizacji budynków: nie dotyczy**
- 3. Kolejność realizacji robót: dachy, stolarka, ściany nadziemne, strop piwnic w dowolnym momencie**
- 4. Wykaz istniejących obiektów: budynek policji, infrastruktura**
- 5. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu mogących stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi: praca na czynnym obiekcie**
- 6. Wskazanie robót podczas których może wystąpić zagrożenie dla bezpieczeństwa pracowników lub innych osób:**
  - 6.1. Prace na wysokości powyżej 5,0 metrów nad poziom terenu np. prace murarskie, tynkarskie, ciesielskie, pokryciowe, malarskie, blacharskie oraz rozbiórkowe przy wysokości powyżej 8,0 metrów
  - 6.2. Prace montażowe wykonywane dźwigiem
  - 6.3. Prace na terenie czynnych obiektów
  - 6.4. Inne prace tu wymienione:-----brak-----

**7. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

- 7.1. Przed przystąpieniem do pracy kierownik budowy winien przeszkolić pracowników na stanowisku pracy oraz po każdorazowej zmianie zakresu robót (nie dotyczy rutynowo wykonywanych prac powtarzalnych)
- 7.2. Pracownicy winni posiadać świadectwa okresowych szkoleń BHP
- 7.3. Pracownicy winni znać numery alarmowe: pogotowia, straży pożarnej i policji oraz powinni znać zasady udzielania pierwszej pomocy
- 7.4. Pracownicy powinni posiadać odzież roboczą odpowiednią do wykonywanej pracy oraz temperatury na stanowisku pracy oraz do warunków klimatycznych (przewiewne koszulki latem, ciepłe kurtki, czapki i rękawice zimą ).
- 7.5. Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej stosownie do wykonywanej pracy: kaski montażysty, okulary ochronne, maski przeciwpyłowe, słuchawki ochronne itp.
- 7.6. Pracownicy powinni znać zasady obsługi sprzętu budowlanego występującego na budowie oraz elektronarzędzi. W wypadku sprzętu wymagającego obsługi przeszkolonej – do obsługi winni być wydzieleni operatorzy.

**8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.**

- 8.1. Należy pamiętać o zapewnieniu dróg przeciwpożarowych i ewakuacyjnych oraz o sprzęcie przeciwpożarowym – gaśnicach pianowych, beczkach z wodą, piasku, kocu gaśniczym przy pracach spawalniczych.
- 8.2. W pobliżu przejść komunikacyjnych należy stosować daszki ochronne, obudowę rusztowań, ogrodzenia placu budowy lub ogrodzenia wykopów oraz taśmy ostrzegawcze.

**mgr inż. Andrzej Cempel**