

<b>Biuro</b> 44-121 Gliwice Ul. Kozielska 93/12 Tel. 032/238-36-51	<b>„MABUD”</b> BIURO USŁUG dla BUDOWNICTWA Spółka cywilna Danuta i Marian Mazgaj Tel. kom. 0600948170; <a href="http://www.mabud.eu">www.mabud.eu</a>	<b>Pracownia projektowa</b> 44-100 Gliwice Ul. Pszczyńska 44 Tel./fax. 032/231-77-82
	200816-VI/PB	

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

**NAZWA INWESTYCJI:** ”Remont elewacji budynków Nr 1, 4, 5, 9, 16, 17, 18 należących do kompleksu Komendy Wojewódzkiej Policji w Katowicach przy ul. Koszarowa 17.”

**OBIEKT:** Budynek Nr 17, ul. Koszarowa 17, 40-068 Katowice

## **PROJEKT BUDOWLANY** **„Remont elewacji budynku Nr 17”**

### ***OPRACOWAŁ ZESPÓŁ:***

PROJEKTANT	<u>BRANŻA/CZEŚĆ</u> NR PROJEKTU	NR UPRAWNIENÍ NR. EWID. ŚOIIB	DATA	PODPIS
<b>Projektant:</b> dr inż. arch. Szymon Opania	<b>Część architektoniczno -budowlana</b>	689/01 SL-0566	08.2008r.	
<b>Współpraca:</b> mgr inż. arch. Alicja Szargut				
<b>Projektant:</b> inż. Danuta Mazgaj		163/80 SLK/BO/2381/01		
<b>Współpraca:</b> inż. Marian Mazgaj		360/85 SLK/BO/2382/01		
<b>Współpraca:</b> inż. Michał Gręda				
<b>Sprawdzający:</b> mgr inż. arch. Magdalena Kujawska		136/02 SL-1245		

<b>Biuro</b> 44-121 Gliwice Ul. Kozielska 93/12 Tel. 032/238-36-51	<b>„MABUD”</b> BIURO USŁUG dla BUDOWNICTWA Spółka cywilna Danuta i Marian Mazgaj Tel. kom. 0600948170; <a href="http://www.mabud.eu">www.mabud.eu</a> 200816-VI/PB.01	<b>Pracownia projektowa</b> 44-100 Gliwice Ul. Pszczyńska 44 Tel./fax. 032/231-77-82 Str. 1
---	---	---

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

**NAZWA INWESTYCJI:** ”Remont elewacji budynków Nr 1, 4, 5, 9, 16, 17, 18 należących do kompleksu Komendy Wojewódzkiej Policji w Katowicach przy ul. Koszarowa 17.”

**OBIEKT:** Budynek Nr 17, ul. Koszarowa 17, 40-068 Katowice

**TYTUŁ:** PB. „Remont elewacji budynku Nr 17”

## ZESTAWIENIE DOKUMENTACJI

L.p.	Numer	Tytuł	Uwagi
1	200816-VI/PB.01	ZESTAWIENIE DOKUMENTACJI	
2	ZAŁCZNIK NR 1	OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH PROJEKT BUDOWLANY WRAZ Z KSEROKOPIAMI UPRAWNIENI I ZAŚWIADCZENIAMI O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY	
3	200816-VI/PB.02	OPIS TECHNICZNY	
4	200816-VI/PB.03	ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ ZEWNĘTRZNEJ	
5	200816-VI/PB.04	KOLORYSTYKA ELEWACJI-PLANSZE KOLORYSTYCZNE	
6	S/1	SYTUACJA	
7	PB/1	ELEWACJE - STAN ISTNIEJĄCY, STAN PROJEKOTWANY.	
8	PB/2	PRZEKRÓJ PRZEZ ŚCIANĘ Z OCIEPLENIEM.	
9	PB/3.1	METODA LEKKA-MOKRA – DETALE TECHNOLOGICZNE, ARK. 1	
10	PB/3.2	METODA LEKKA-MOKRA – DETALE TECHNOLOGICZNE, ARK. 2	
11	PB/3.3	METODA LEKKA-MOKRA – DETALE TECHNOLOGICZNE, ARK. 3	
12	PB/4	CHODNIK OPASKOWY – PRZEKRÓJ POPRZECZNY	
13	PB/5	RZUT DACHU	
14	PB/6	OBRÓBKI BLACHARSKIE I PARAPETY	
15	PB/7	ODWODNIENIE DACHU – ZESTAWIENIE ELEMENTÓW	

Gliwice, sierpień 2008 r.

## Oświadczenie

**projektantów i sprawdzających projekt budowlany Nr 200816-VI/PB**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z późn. zm.) **oświadczamy, że projekt budowlany:**

**TYTUŁ:** PB. „Remont elewacji budynku Nr 17”**OBIEKT:** Budynek Nr 17, ul. Koszarowa 17, 40-068 Katowice**NAZWA INWESTYCJI:** : ”Remont elewacji budynków Nr 1, 4, 5, 9, 16, 17, 18 należących do kompleksu Komendy Wojewódzkiej Policji w Katowicach przy ul. Koszarowa 17.”**Zamawiający:** Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach, ul. Lompy 19, 40-038 Katowice**Opracowany:** Sierpień 2008 r.

**sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, o czym zgodnie oświadczają:**

PROJEKTANT	<u>BRANŻA/CZEŚĆ</u> NR PROJEKTU	NR UPRAWNIENÍ NR. EWID. OIBB	DATA	PODPIS
<b>Projektant:</b> dr inż. arch. Szymon Opania	<b>Część architektoniczno- budowlana</b>	689/01 SL-0566	08.2008r.	
<b>Projektant:</b> inż. Danuta Mazgaj		163/80 SLK/BO/2381/01		
<b>Sprawdzający:</b> mgr inż. arch. Magdalena Kujawska		136/02 SL-1245		

<b>Biuro</b> 44-121 Gliwice Ul. Kozielska 93/12 Tel. 032/238-36-51	<b>„MABUD”</b> BIURO USŁUG dla BUDOWNICTWA Spółka cywilna Danuta i Marian Mazgaj Tel. kom. 0600948170; <a href="http://www.mabud.eu">www.mabud.eu</a> 200816-VI/PB.02	<b>Pracownia projektowa</b> 44-100 Gliwice Ul. Pszczyńska 44 Tel./fax. 032/231-77-82 Str. 1
---	---	---

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

**NAZWA INWESTYCJI:** ”Remont elewacji budynków Nr 1, 4, 5, 9, 16, 17, 18 należących do kompleksu Komendy Wojewódzkiej Policji w Katowicach przy ul. Koszarowa 17.”

**OBIEKT:** Budynek Nr 17, ul. Koszarowa 17, 40-068 Katowice

**TYTUŁ:** PB. „Remont elewacji budynku Nr 17”

## OPIS TECHNICZNY

**SPIS TREŚCI:**

<b>1. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA .....</b>	<b>3</b>
<b>1. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. LOKALIZACJA.....</b>	<b>3</b>
<b>3. UŻYTKOWNIK I ZARZĄDZAJĄCY .....</b>	<b>3</b>
<b>4. PODSTAWA OPRACOWANIA .....</b>	<b>3</b>
<b>5. OCENA AKTUALNYCH WARUNKÓW GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKICH.....</b>	<b>3</b>
<b>6. OPIS OGÓLNY STANU ISTNIEJĄCEGO, KLASYFIKACJA OBIEKTU .....</b>	<b>3</b>
Budynek parterowy, nie podpiwniczony.....	4
Zgodnie z ‘Audytem Energetycznym’, struktura ścian przedstawia się następująco: .....	4
<b>7. OCENA STANU TECHNICZNEGO POD WZGLĘDEM OCHRONY CIEPLNEJ BUDYNKU, GŁÓWNE ZAŁOŻENIA TECHNICZNO-MATERIAŁOWE OCIEPLENIA, PARAMETRY ENERGETYCZNE OBIEKTU .....</b>	<b>4</b>
7.1. Stan istniejący przegród zewnętrznych.....	4
7.2. Ochrona cieplna przegród zewnętrznych – ścian zewnętrznych. ....	4
7.3. Uwarunkowania prawne wykonania ocieplenia pod względem ochrony p.poż. .	4
<b>8. DEMONTAŻE, ROZBIÓRKI, ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.....</b>	<b>4</b>
<b>9. SZCZEGÓŁOWY OPIS ZAKRESU PROJEKTOWNEGO .....</b>	<b>5</b>
<b>10. WYMIANA STOLARKI DRZWIOWEJ ZEWNĘTRZNEJ .....</b>	<b>5</b>
<b>11. OCIEPLENIE ELEWACJI, KOLORYSTYKA.....</b>	<b>5</b>
11.1 Opis przyjętego systemu ociepleń .....	5
11.2 Wymagania dotyczące projektowanej technologii i zastosowanych materiałów .	6
11.3 Sposób ocieplenia i wykończenia ścian w miejscach szczególnych, roboty związane z ociepleniem .....	8
11.4 Wytyczne mocowania styropianu .....	8
11.5 Mechaniczne mocowanie płyt styropianowych do podłoża.....	9
11.6 Projektowany układ warstw ocieplenia na zewnętrznych powierzchniach ścian nadziemnych .....	9
11.7 Chodniki opaskowe, dojścia do budynku.....	10
11.8 Kolorystyka elewacji .....	10
11.8 Projektowane oświetlenie .....	10

1.

## **PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA**

Przedmiotem całego zamierzenia inwestycyjnego jest projekt ocieplenia, istniejącego budynku nr 17 Komendy Wojewódzkiej Policji w Katowicach przy ul. Koszarowej 17.

## **2. LOKALIZACJA**

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest na terenie Komendy Wojewódzkiej Policji w Katowicach przy ul. Koszarowej 17.

## **3. UŻYTKOWNIK I ZARZĄDZAJĄCY**

Użytkownikiem kompleksu jest Komenda Wojewódzka Policji, ul. Lompy 19, 40-038 Katowice.

## **4. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Umowa o wykonanie prac projektowych
- Inwentaryzacja budowlana dla celów projektowych, ocena techniczna obiektu i jego elementów dla potrzeb typowania robót naprawczych – wykonana w zakresie nn opracowania
- Audyt energetyczny „Obliczenia efektywności docieplenia i bilans mocy, Dyżurka Transportu (38) O.P.P. w Katowicach, ul. Koszarowa 17” wykonany przez inż. Bogumiła Konopko w roku 2006, dla zadania „Remont elewacji budynku nr 1, ul. Koszarowa 17, 40-068 Katowice .
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 3.07.2003 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 120, poz. 1133)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 21.04.2006 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 80, poz. 563)
- Prawo budowlane z 7.07.1994 (Dz.U. z 2000r. nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami (z 7.04.2004r. Dz.U. nr 109, poz. 1157)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2003r. nr 169, poz. 1650)
- PN-EN-ISO 6946:1999 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania
- PN-87/B-02151/03: Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność elementów budowlanych.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”:
  - Tom I – Budownictwo ogólne – część 1 do 4
  - Tom II – Instalacje sanitarne i technologiczne
  - Tom V – Instalacje elektryczne
- Materiały techniczne do projektowania i foldery materiałów budowlanych i instalacyjnych, świadectwa dopuszczenia, certyfikaty.

## **5. OCENA AKTUALNYCH WARUNKÓW GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKICH**

Warunki geologiczno-inżynierskie pozostają niezmiennie. Stan techniczny budynku pod względem konstrukcyjnym nie wykazuje negatywnych wpływów osiadania, przegięcia, w rejonie posadowienia nie stwierdzono żadnych zapadlisk.

## **6. OPIS OGÓLNY STANU ISTNIEJĄCEGO, KLASYFIKACJA OBIEKTU**

Budynek nr 17 wybudowany został w roku 1976.

Jest to budynek wykonany w technologii tradycyjnej ze ścianami zewnętrznymi z cegły pełnej gr. 38cm. Przeznaczeniem budynku jest funkcja biurowa.

Budynek parterowy, nie podpiwniczony.

Zgodnie z 'Audytem Energetycznym', struktura ścian przedstawia się następująco:

- tynk gr. 1.5cm;
- ściana z cegły pełnej gr. 38cm;
- tynk gr. 1.5cm.

#### Parametry techniczne budynku

**TABELA NR1**

Budynek	Powierzchnia zabudowy [m <sup>2</sup> ]	Kubatura [m <sup>3</sup> ]
Budynek nr 17	62	224

### **7. OCENA STANU TECHNICZNEGO POD WZGLĘDEM OCHRONY CIEPLNEJ BUDYNKU, GŁÓWNE ZAŁOŻENIA TECHNICZNO-MATERIAŁOWE OCIEPLENIA, PARAMETRY ENERGETYCZNE OBIEKTU**

#### **7.1. Stan istniejący przegród zewnętrznych**

Powyższe dane ujęte są w „Audyte energetycznym”.

#### **7.2. Ochrona cieplna przegród zewnętrznych – ścian zewnętrznych.**

Izolacyjność cieplna przegród jest niewystarczająca. Analiza izolacyjności przegród zewnętrznych oraz ostateczne wartości współczynników U po ociepleniu ujęto jest w „Audyte Energetycznym”.

Założono ocieplenie budynku:

- ściany budynków i łącznika – styropian EPS 70-040 o grubości 12 cm i gęstości min. 15 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda \leq 0,040 \text{ W/mK}$ , zalecany 0,037 W/mK
- drzwi zewnętrzne – stalowe o współczynniku  $U=1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

#### **7.3. Uwarunkowania prawne wykonania ocieplenia pod względem ochrony p.poż.**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. Nr 75, poz. 690 z dnia 31.06.2004 r. budynek jest kwalifikowany jako:

- zgodnie z par. 8) – budynek niski;
- zgodnie z par. 3, pkt. 6) – budynek użyteczności publicznej.

W związku z powyższym: w budynku, na wysokości poniżej 25 m od poziomu terenu, i poniżej 11 kondygnacji, dopuszcza się ocieplenie za pomocą samogasnącego polistyrenu spienionego (styropianu).

### **8. DEMONTAŻE, ROZBIÓRKI, ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE**

Szczegółowy zakres robót podano na rysunkach elewacji, stan istniejący. Na rysunkach tych wytypowano wszystkie roboty remontowe i budowlane w zakresie stanu istniejącego, oraz przygotowanie do wykonania pełnego zakresu termomodernizacji, w tym:

- Skucie wszystkich tynków;
- Demontaż istniejących drzwi zewnętrznych wejściowych
- Demontaż obróbek blacharskich, rynien, rur spustowych, (w czasie trwania robót budowlanych)
- Demontaż istniejących parapetów zewnętrznych z blachy.

## 9. SZCZEGÓŁOWY OPIS ZAKRESU PROJEKTOWNEGO

Projektowany zakres robót objęty opracowaniem

- Wymiana drzwi zewnętrznych
- Wykonanie ocieplenia ścian metodą BSO
- Montaż nowego oświetlenia.

## 10. WYMIANA STOLARKI DRZWIOWEJ ZEWNĘTRZNEJ

Projektowane drzwi zewnętrzne zestawiono w załączonych zastawieniach.

Dla stolarki drzwiowej w zestawieniu ujęto szczegółowe wymagania techniczne i parametry izolacyjne.

Drzwi wejściowe stalowe, firmy „Porta” w kolorze szarym RAL 7047.

## 11. OCIEPLENIE ELEWACJI, KOLORYSTYKA

Zakres ocieplenia, układ warstw, szczegóły dotyczące przygotowania podłoża i samego ocieplenia pokazano na rysunkach elewacji i detali.

Przed wykonaniem ocieplenia należy skuć tynki zewnętrzne. Następnie tynki płaszczyzny skute należy oczyścić wodą za pomocą ciśnieniowego urządzenia typu Karcher. Zakres robót przygotowawczych demontażowych, tynkarskich i murarskich pokazano na rysunkach stanu istniejącego i projektowanego.

UWAGA: Skucie tynku i czyszczenie tynków wykonać również na kominie. Kominy tynkować tynkiem c-w. III kategorii

**Założono ocieplenie budynku:**

- ściany zewnętrzne – styropian EPS 70-040 o grubości 12 cm

Przed rozpoczęciem ocieplenia ścian należy:

- wykonać skucie wszystkich tynków, osadzić drzwi zakwalifikowane do wymiany i renowacji, obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe i parapety.

Szczegółowy opis techniczny oparto o zasady technologii Caparol Capatect, z założeniem cienkowarstwowego tynku silikatowego.

### 11.1 Opis przyjętego systemu ociepleń

Ocieplenia zewnętrzne ścian zaprojektowano z zastosowaniem systemu Capatect SI Silikat z wykończeniem tynkiem silikatowym Capatect SI 128 Scheibenputz o fakturze „baranek”, będącego firmową odmianą metody objętej instrukcją ITB nr 334/2002 „Bezspoinowy system ocieplenia ścian zewnętrznych budynków” (skrót BSO). System polega na mocowaniu izolacji termicznej z płyt styropianowych do zewnętrznej powierzchni ścian budynku i wykonaniu na niej warstwy zbrojącej oraz wyprawy tynkarskiej.

System Capatect SI Silikat z płytami styropianowymi o grubości nie przekraczającej 250 mm sklasyfikowany jest jako nierozprzestrzeniający ognia (NRO).

*Dla celów kosztorysowych i ustalenia ogólnych zasad i wymogów projektowanego ocieplenia przyjęto system Capatect SI Silikat z wykończeniem ścian zewnętrznych tynkiem silikatowym Capatect SI 128 Scheibenputz.*

*Dopuszcza się zastosowanie technologii i materiałów w pełni równoważnych, pod warunkiem, że Wykonawca, biorący udział w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, zapozna się:*

- a) ze szczegółową charakterystyką systemu przyjętego w niniejszym projekcie oraz parametrami technicznymi zastosowanych materiałów określonymi w kartach technologicznych i Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*
- b) z parametrami technicznymi pozostałych materiałów, zastosowanych w projekcie*



*przedstawi Inwestorowi do akceptacji, przed złożeniem oferty przetargowej, oferowaną technologię/system/materiały zamienne, z określeniem typu zastosowanych materiałów, oraz przedłoży materiały dokumentujące parametry techniczne i analizę porównawczą, z których jednoznacznie wynikało będzie, że są one w pełni równoważne do projektowanych. Analiza porównawcza powinna uwzględniać również strukturę i kolorystykę warstwy fakturowej elewacji. Zaproponowane systemy i materiały zamienne powinny posiadać wymagane prawem świadectwa, certyfikaty, dopuszczenia do stosowania w budownictwie, oraz spełniać pozostałe wymagania określone w niniejszej dokumentacji.*

#### **Od poziomu +0,00 do górnej powierzchni gzymsu:**

- ocieplenie ścian zewnętrznych budynku: styropianem elewacyjnym EPS 70-040 o zasadniczej grubości 12cm, z wykonaniem cokołu z płytek klinkierowych.
- ocieplenie ościeży okiennych i drzwiowych zewnętrznych styropianem elewacyjnym EPS 70-040 o grubości średnio 3cm (z uwagi na występujące: nierówności, nieprostokątności, niesymetryczne usytuowanie okien w otworze itp.) dopuszcza się minimalną grubość styropianu 2cm. Należy zachować symetrię widocznej części ościeżnicy okna.

Do przyjętej technologii ocieplenia materiały izolacyjne winny posiadać parametry określone w „Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Zakres ociepleń, szczegóły, miejsca szczególne oznaczono na rysunkach elewacji oraz na rysunkach odwołanych na elewacjach.

#### **Przed rozpoczęciem robót ociepleniowych należy:**

- zdemontować istniejące szyldy, ewentualne oznaczenia podziemnych instalacji i ich uzbrojenia (w przypadku zauważenia naściennych reperów geodezyjnych nie wolno ich demontować i zakrywać). Po zakończeniu robót elementy te należy zamontować w miejscach pierwotnego położenia.
- ustawić rusztowania wraz z zabezpieczeniem terenu i jego oznakowaniem (przed rozpoczęciem robót, rusztowania powinno być odebrane zgodnie z wymogami DTR rusztowania – odbiór potwierdzić zapisem w dzienniku budowy).
- Zdemontować i wymienić drzwi, wskazane w projekcie;
- Zdemontować istniejące obróbki blacharskie i parapety wskazane w projekcie;
- Tynki należy usunąć;
- Całą elewację należy oczyścić z kurzu i wolnych cząstek – zastosować czyszczenie aparatem ciśnieniowym Karcher;
- Całą powierzchnię przeznaczoną do ocieplenia zagruntować.

Ościeża należy ocieplić pasmami styropianu o grubości min. 3cm. z zachowaniem symetrii widocznej części ościeżnicy okna.

Narożniki pionowe ścian, wszystkich otworów drzwiowych i okiennych, narożniki budynku należy wzmocnić listwą narożną z siatką, zatopioną w warstwach klejących. Ocieplenie należy prowadzić od poziomu cokołowego, ograniczonego tzw. aluminiową listwą startową (poziom ułożenia listwy startowej pokazano na rysunkach).

### **11.2 Wymagania dotyczące projektowanej technologii i zastosowanych materiałów**

#### **Wymagania podstawowe**

- Materiały zastosowane w metodzie dobrane są pod względem cech fizycznych, elastyczności warstw, a także właściwości mechanicznych. Z tego względu wszystkie materiały użyte do ocieplenia powinny pochodzić z jednego systemu. Dotyczy to głównie mas klejących i mas tynkarskich, a także wymogu zastosowania siatki z włókna szklanego

- o parametrach określonych w projekcie.
- Roboty ocieplające należy wykonać tylko przy pogodzie bezdeszczowej, gdy temperatura powietrza jest większa od  $+5^{\circ}\text{C}$ , ani wyższa od  $25^{\circ}\text{C}$ , należy unikać silnego bezpośredniego działania promieni słonecznych i bardzo wysokiej wilgotności powietrza, chronić przed bezpośrednim wpływem opadów atmosferycznych.

## **Wymagania jakościowe dotyczące zastosowanych materiałów podstawowych**

### **1. Płyty styropianowe**

Do wykonania warstwy izolacyjnej należy stosować płyty styropianowe rodzaju EPS 70-040 wg PN-EN 13163:2004 o grubościach określonych w projekcie.

### **2. Siatka z włókna szklanego**

Należy stosować siatkę szklaną ST 112-110/7 (siatkę zbrojącą) z włókna szklanego impregnowaną polipropylenem, o gramaturze 160, o oczkach wymiarach 4x4mm, nie przesuwających się.

Dodatkowo należy stosować siatkę Capatect 651/00 Diagonalamierung do zbrojenia naroży okiennych i drzwiowych

Niedopuszczalne jest stosowanie tkaniny polipropylowej.

### **3. Łączniki do mechanicznego mocowania płyt styropianowych**

Zaleca się łączniki dopuszczone do stosowania w budownictwie przez ITB.

Do mocowania płyt styropianowych należy stosować łączniki KI-200 i długości 20cm, osadzone na głębokości min. 50mm, co zapewni ich nośność w podłożu.

**4. Kątowniki tynkarskie** - Należy stosować systemowe kątowniki ochronne z siatką Capatect 656 Gewebe-Eckschutz do wzmocnienia naroży pionowych ścian oraz naroży wypukłych ościeży okiennych i wejściowych do budynku. Kątowniki wykonane z tworzywa sztucznego z wklejoną siatką.

**5. Kit silikonowy** - powinien spełniać wymagania BN-85/675302 /5/. Przyjęto kit silikonowy, bezoctanowy, budowlany „B” odporny na UV.

**6. Listwy cokołowe** - zaleca się stosowanie listew cokołowych (tzw. startowych) Capatect 6700 Sockelschienen z tworzywa sztucznego, spełniającą wymagania warunków technicznych przyjętych dla rozwiązań systemowych, o szerokości zgodnej z przyjętą grubością styropianu.

**7. Blacha do obróbek blacharskich**- przyjęto blachę stalową powlekana o grub. min. 0,55 mm w kolorze grafitowym RAL 7005.

**8. Profil do szczelin dylatacyjnych** – przyjęto profil Capatect 6660 Dehnfugenprofil „Plus”, z narożnikami, taśmą ochronną elastyczną oraz obustronnymi pasami siatki zbrojącej. Należy zastosować taśmę typu ‘E’ – do powierzchni płaskich.

Informacje i wytyczne dotyczące zastosowanych mas systemowych, ich właściwości, sposobu przygotowania podłoża, przygotowania zapraw, sposobu użycia, wymagane okresy schnięcia, potrzebnych narzędzi, sposobu przechowywania i transportu, wymagane środki ostrożności oraz dane techniczne zawierają karty katalogowe produktów wg systemu przyjętego do wykonania.

### 11.3 Sposób ocieplenia i wykończenia ścian w miejscach szczególnych, roboty związane z ociepleniem

#### 1) Ocieplenie ścian w narożnikach

Narożniki budynku należy okleić dokładnie płytami styropianowymi, zwracając uwagę na ścisłe przyleganie i właściwe przyklejenie ich przy krawędziach narożników.

Do zabezpieczenia narożników wypukłych należy stosować kątowniki systemowe z tworzywa sztucznego.

Kątowniki należy przyklejać masą klejącą do styropianu i dopiero wówczas naklejać siatkę z włókna szklanego z wywinieciem jej co najmniej 20 cm z jednej ściany na drugą, zgodnie z rysunkami szczegółów systemu.

#### 2) Ocieplenie ościeży okiennych i drzwiowych

Do ocieplenia ościeży okiennych i drzwiowych należy stosować płyty styropianowe o grubości nie mniejszej niż 2 cm (zaleca się 3 cm).

Szczegóły ocieplenia ościeży górnej, dolnej (podokiennej), ościeży pionowych, oraz pozostałych elementów wystroju elewacji pokazano na rysunkach.

Na całej powierzchni ościeży górnych i pionowych należy przykleić płyty styropianowe, które powinny być tak przycięte, aby płyty przyklejone na płaszczyźnie ściany przylegały dokładnie do płyt styropianowych ocieplających ościeże.

W narożach górnych nakleić wzmacniający pasek siatki w układzie diagonalnej.

Na styku ocieplenia z ościeżnicą okna lub drzwi należy nałożyć kit elastyczny, np. silikonowy bezbarwny na ościeżach pionowych.

### 11.4 Wytyczne mocowania styropianu

Przyklejenie płyt styropianowych - obejmuje następujące czynności:

- Cięcie płyt styropianowych na potrzebne wymiary piłką lub nożem.
- Przyklejenie płyt styropianowych należy rozpocząć od dołu ściany budynku od listwy startowej i posuwać się do góry. Płyty styropianowe przyklejać rzędowo z mijankowym ułożeniem płyt.
- Wymieszaną masę klejącą należy nakładać na płyty styropianowe (w formie brzegowego ćwierćwałka) po obrzeżach pasmami o szerokości 3-4 cm, a na pozostałej powierzchni (w środku) punktowo - plackami o średnicy 12 cm.  
Gdy płyta ma wymiar 500x1000 mm pasma należy nakładać na obwodzie płyty w odległości ok. 3 cm od krawędzi. Na środkowej części płyty należy nałożyć 3-5 placków.  
Na płytkach o mniejszych wymiarach należy nałożyć odpowiednio mniej placków.  
Należy uważać, aby nie zabrudzić klejem bocznych krawędzi płyt (styków).
- Płyty styropianowe z nałożoną masą klejącą należy dokładnie docisnąć do powierzchni ściany, przez uderzenie packą drewnianą aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytkami, co sprawdza się przez przyłożenie łaty drewnianej. Jeżeli masa klejąca wycisnie się poza obrys płyty, trzeba ją usunąć.
- W wypadku niewłaściwego przyklejenia płyty styropianowej (niedopuszczalne jest ponowne dociskanie, poruszanie świeżo przyklejonych płyt) - należy ją oderwać, zebrać masę klejącą ze ściany, po czym nałożyć ponownie masę klejącą na płytę styropianową i docisnąć ją do powierzchni ściany.
- Płyty należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin, na powierzchni ścian i przy narożniku.
- Płyty styropianowe należy układać na styk. Szczeliny większe niż 2 mm należy wypełnić paskami styropianu lub pianką montażową słabo rozprężną. Niedopuszczalne jest wypełnianie szczelin między płytkami styropianowymi masą klejącą.
- Niedopuszczalne jest występowanie większych niż 3 mm nierówności na powierzchni

styropianu- należy je zeszlifować styro-heblem. Złącza płyt styropianowych należy dokładnie zeszlifować w celu uzyskania równej powierzchni bez uskoków.

- Zużycie masy klejącej do przyklejania płyt styropianowych wynosi ok.  $4,0 \text{ kg/m}^2$ .

### 11.5 Mechaniczne mocowanie płyt styropianowych do podłoża

Płyty styropianowe po naklejeniu należy dodatkowo mocować mechanicznie do podłoża za pomocą łączników o parametrach technicznych określonych w Instrukcji ITB i długości dostosowanej do grubości zakładanego ocieplenia.

Liczbę łączników przyjęto w ilości 4szt/ $\text{m}^2$  (dopuszczalne min. konstrukcyjne) rozmieszczając je w odstępach co 0,5 m.

Minimalna głębokość zakotwienia łączników w podłożu betonowym powinna wynosić 50 mm, a w podłożu z PGS 90 mm.

### 11.6 Projektowany układ warstw ocieplenia na zewnętrznych powierzchniach ścian nadziemnych

#### Ściany zewnętrzne:

- Oczyszczona ściana ze skutym tynkiem
- Zaprawa klejąca do przyklejania płyt styropianowych Capatect 190 S, grubość warstwy 2-5 mm. Zużycie do klejenia płyt styropianowych wynosi  $4\text{-}4,5 \text{ kg/m}^2$
- Płyty styropianu o grub. 12 cm: Płyty ze styropianu EPS70-040, odpowiadającego normie PN-EN 13163:2004.
- Tkanina zbrojąca: siatka z włókna szklanego: o oczkach nie przesuwających się i wytrzymałości na rozciąganie 1500 N (pasek 5 cm). Granulacja min.  $160 \text{ g/m}^2$ .  
Zużycie:  $1,1 \text{ m}^2/\text{m}^2$ .
- Zaprawa szpachlowa do przyklejania i zatopienia siatki z włókna szklanego: Capatect 190. Grubość warstwy 2-5 mm. Zużycie do wykonania warstwy szpachlowej wynosi  $4,0\text{-}4,5 \text{ kg/m}^2$ .
- Podkład tynkarski: silikatowa masa podkładowa Capatect 610 Putzgrund. Podkład pigmentowany na biało, polepszający przyczepność i zmniejszający zużycie jednostkowe wypraw tynkarskich. Zużycie podkładu wynosi ok.  $250 \text{ g/m}^2$ .
- Tynk: cienkowarstwowy tynk silikatowy Capatect 128 SI Scheibenputz o fakturze typu „baranek”, o uziarnieniu 2.0mm. Kolor tynku według rysunków technicznych. Projektuje się kolorystykę utrzymaną w kolorze szarym, projektowane kolory to Capatect Palazzo 20 i Capatect Caramel 20.

#### **Cokół:**

#### Wykonanie cokołu na całym obwodzie budynku:

Cokół należy wykonać według technologii:

- Oczyszczona ściana ze skutym tynkiem
- Zaprawa klejąca do przyklejania płyt styropianowych Capatect 190 S, grubość warstwy 2-5 mm. Zużycie do klejenia płyt styropianowych wynosi  $4\text{-}4,5 \text{ kg/m}^2$
- Płyty styropianu o grub. 12 cm: Płyty ze styropianu EPS70-040, odpowiadającego normie PN-EN 13163:2004.

- Tkanina zbrojąca: Podwójna siatka z włókna szklanego: o oczkach nie przesuwających się i wytrzymałości na rozciąganie 1500 N (pasek 5 cm). Granulacja min.  $160\text{g/m}^2$ .  
Zużycie:  $1,1\text{m}^2/\text{m}^2$ .
- Zaprawa szpachlowa do przyklejania i zatopienia siatki z włókna szklanego: Capatect 190. Grubość warstwy 2-5 mm. Zużycie do wykonania warstwy szpachlowej wynosi  $4,0\text{--}4,5\text{ kg/m}^2$ . Zużycie do wykonania warstwy szpachlowej wynosi  $4,0\text{ kg/m}^2$ .
- Płytki klinkierowe Weinerberger Terca Silesia na kleju
- Impregnacja preparatem Funcosil AS o zużyciu średnio  $0,5\text{ l/m}^2$ .

### 11.7 Chodniki opaskowe, dojścia do budynku

Chodniki opaskowe zaprojektowano o szerokości 0,50m, o pochyleniu 2% od budynku.

**Nawierzchnię chodników opaskowych zaprojektowano o następującej konstrukcji:**

- płytki betonowe szare 50x50x7
- podsypka piaskowo-cementowa 10 cm.
- obrzeże chodnikowe wzdłuż chodnika

Wszystkie elementy komunikacji pieszej dostosować do wysokości wejść (schodów) zewnętrznych do budynku oraz do otaczającego terenu i dróg dojazdowych wewnętrznych w obrębie budynku.

Na rysunku szczegółowym pokazano zakres chodników opaskowych nowoprojektowanych oraz chodników do przekładki. Wytypowane chodniki do przekładki charakteryzują się złym stanem technicznym i znaczną nierównością płaszczyzny.

Wszystkie elementy dostosować do wysokości wejść (schodów) zewnętrznych do budynku oraz do otaczającego terenu i dróg dojazdowych wewnętrznych w obrębie budynku.

### 11.8 Kolorystyka elewacji

1. Ściany budynku należy pokryć tynkami silikatowymi Capatect 128 SI-Scheibenputz o fakturze „baranek” w kolorach :

- kolor główny – Caparol Palazzo 20
- kolor gzymsów i kolor 2 - Caparol Caramel 20

2. Obróbki blacharskie, parapety, kraty okienne wykonać w kolorze RAL 7005 (grafit).

3. Rynny, rury spustowe – wykonać orynnowanie systemowe Lindab Rainline w kolorze RAL 7011

### 11.8. Projektowane oświetlenie

W ramach remontu elewacji projektuje się nowe oświetlenie w miejscu istniejącego.

W projekcie przyjęto:

1. Nad wejściem głównym dwie lampy Ghidini Diamont 1700 o mocy 2x40W każda.
2. Istniejącą lampę należy zdemontować na czas robót i zamocować ją w tym samym miejscu po wykonaniu ocieplenia.

### UWAGA:

1. Doboru kolorów dokonano na podstawie kolornika Caparol (kolornik do wglądu u dystrybutora systemu lub projektanta) oraz kolornika RAL.
2. Dyspozycje dotyczące warunków prowadzenia robót związanych z ociepleniem obiektu oraz wykonaniem warstw fakturowych określono w projekcie budowlanym.
3. Wszelkie odstępstwa od zaprojektowanych materiałów i rozwiązań projektowych, wynikające z procedury przetargowej lub przyczyn technicznych, należy uzgodnić z projektantem.

4. Przed zamówieniem partii mas tynkarskich, od producenta/dystrybutora, zaleca się pobranie próbek o wymiarach 0,5 x 0,5 m. celem porównania ich z wzornikiem Caparol. W razie zauważenia rozbieżności należy skontaktować się z projektantem.

Rynny  $\phi 150$  i oraz rury spustowe  $\phi 100$  wraz ze wszystkimi akcesoriami i łącznikami zastosować zgonie z systemem firmy „Lindab”, seria „Rainline”

<b>Biuro</b> 44-121 Gliwice Ul. Kozielska 93/12 Tel. 032/238-36-51	<b>„MABUD”</b> BIURO USŁUG dla BUDOWNICTWA Spółka cywilna Danuta i Marian Mazgaj Tel. kom. 0600948170; <a href="http://www.mabud.eu">www.mabud.eu</a> 200816-VI/PB.03	<b>Pracownia projektowa</b> 44-100 Gliwice Ul. Pszczyńska 44 Tel./fax. 032/231-77-82 Str. 1
---	---	---

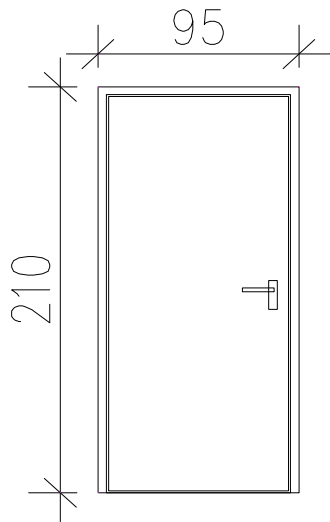
**ZAMAWIAJĄCY:** Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach, ul. Lompy 19, 40-038 Katowice

**NAZWA INWESTYCJI:** ”Remont elewacji budynków Nr 1, 4, 5, 9, 16, 17, 18 należących do kompleksu Komendy Wojewódzkiej Policji w Katowicach przy ul. Koszarowa 17.”

**OBIEKT:** Budynek Nr 17, ul. Koszarowa 17, 40-068 Katowice

**TYTUŁ:** PB. „Remont elewacji budynku Nr 17”

## ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ ZEWNĘTRZNEJ

<b>ZESTAWIENIE STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ BUD. NR17</b>		Str. 1
<b>DRZWI D1</b>		<b>WYKONAĆ: 1 szt. (1L)</b>
<p><b>UWAGA:</b> Wymiary podane na schemacie dotyczą wymiarów zewnętrznych ościeżnicy</p> 		WYMIARY ZEWNĘTRZNE OŚCIEŻNICY
		<b>S<sub>z</sub> x H<sub>z</sub>= 95x210cm</b>
		<b>Wsp. przenikania ciepła U<sub>max</sub>=1,4W/m<sup>2</sup>K</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• DRZWI JEDOSKRZYDŁOWE STALOWE "PORTA" W KOLORZE RAL 7047 OD ZEWNĄTRZ, OD WEWNĄTRZ BIAŁE</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• PŁYCINA OCIEPLONA</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• KLAMKA METALOWA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• UWAGA: WIDOK OD ZEWNĄTRZ</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>UWAGA: WYKONAWCA MA OBOWIĄZEK SPRAWDZENIA RZECZYWISTYCH WYMIARÓW DRZWI PRZED ICH ZAMÓWIENIEM</b></li> </ul>		



<b>Biuro</b> 44-121 Gliwice Ul. Kozielska 93/12 Tel. 032/238-36-51	<b>„MABUD”</b> BIURO USŁUG dla BUDOWNICTWA Spółka cywilna Danuta i Marian Mazgaj Tel. kom. 0600948170; <a href="http://www.mabud.eu">www.mabud.eu</a>	<b>Pracownia projektowa</b> 44-100 Gliwice Ul. Pszczyńska 44 Tel./fax. 032/231-77-82
	200816-VI/PB.04	Str. 1

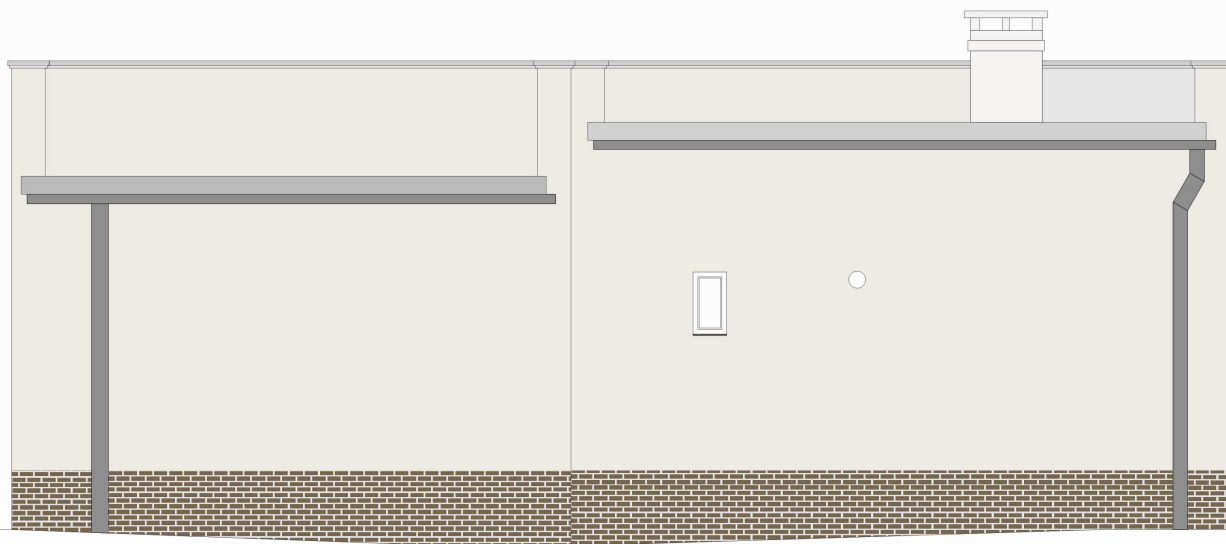
**ZAMAWIAJĄCY:** Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach, ul. Lompy 19, 40-038 Katowice

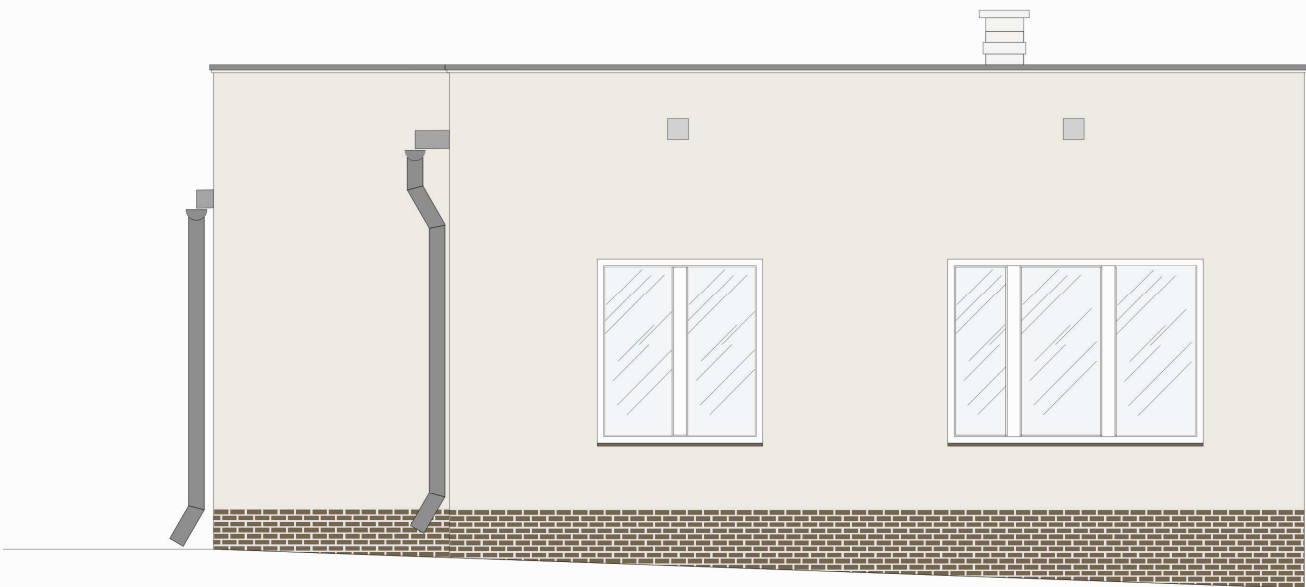
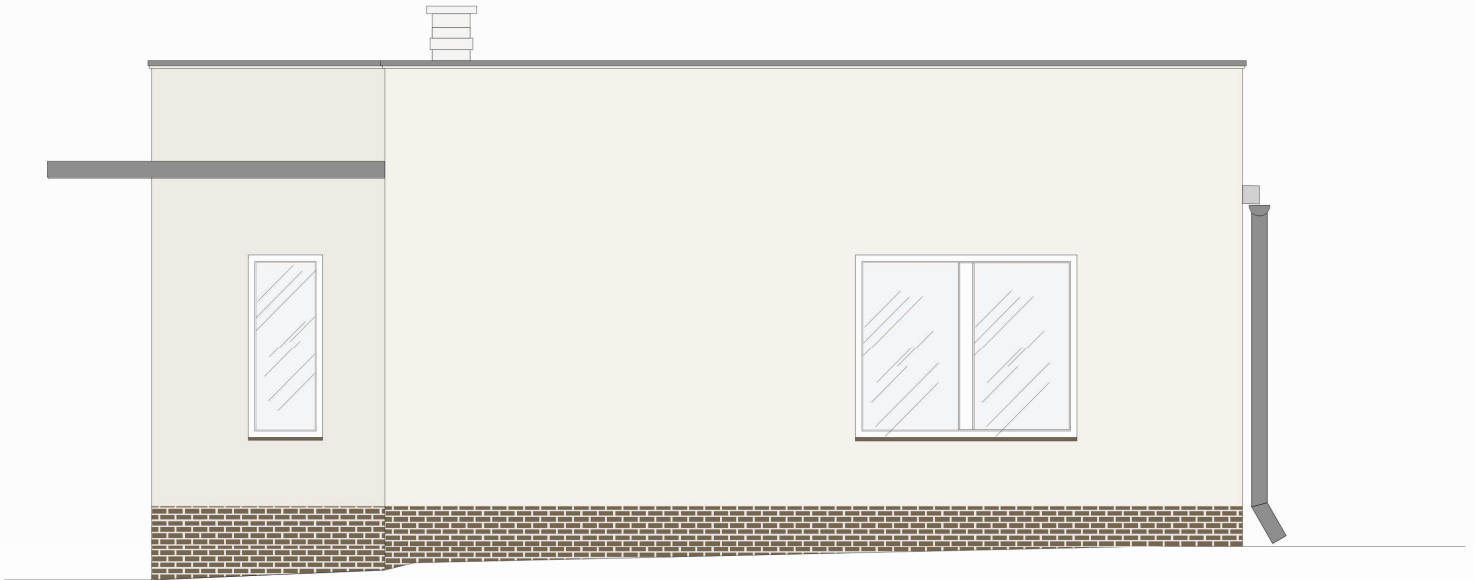
**NAZWA INWESTYCJI:** ”Remont elewacji budynków Nr 1, 4, 5, 9, 16, 17, 18 należących do kompleksu Komendy Wojewódzkiej Policji w Katowicach przy ul. Koszarowa 17.”

**OBIEKT:** Budynek Nr 17, ul. Koszarowa 17, 40-068 Katowice

**TYTUŁ:** PB. „Remont elewacji budynku Nr 17”




## KOLORYSTYKA ELEWACJI -PLANSZE KOLORYSTYCZNE







#### LEGENDA:

-  BUDYNKI OBJĘTE ZAKRESEM OPRACOWANIA
-  BUDYNEK OBJĘTY NINIEJSZYM OPRACOWANIEM
-  WJAZD NA TEREN INWESTYCJI

ZAMAWIAJĄCY: KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W KATOWICACH, UL. LOMPY 19, 40-038 KATOWICE

NAZWA INWESTYCJI: REMONT ELEWACJI BUDYNKÓW NR 1, 4, 5, 9, 16, 17, 18 NALEŻĄCYCH DO KOMPLEKSU  
KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ POLICJI W KATOWICACH PRZY UL. KOSZAROWEJ 17

OBIEKT: BUDYNEK NR 17, UL. KOSZAROWA 17, 40-068 KATOWICE

TYTUŁ: PB. "REMONT ELEWACJI BUDYNKU NR 17"

### SYTUACJA



"MABUD" BIURO USŁUG DLA BUDOWNICTWA, SPÓŁKA CYWILNA  
DANUTA I MARIAN MAZGAJ, ul. KOZIŁSKA 93/12, 44-121 GLIWICE

PROJEKTANT:	dr inż. arch. SZYMON OPANIA	689/01 SL-0566	8-2008	
PROJEKTANT:	inż. DANUTA MAZGAJ	163/80 SLK/BO/2381/01	8-2008	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. MAGDALENA KUJAWSKA	136/02 SL-1245	8-2008	
WYKONAŁ:	inż. MICHAŁ GRĘDA	NR UPR. -	8-2008	

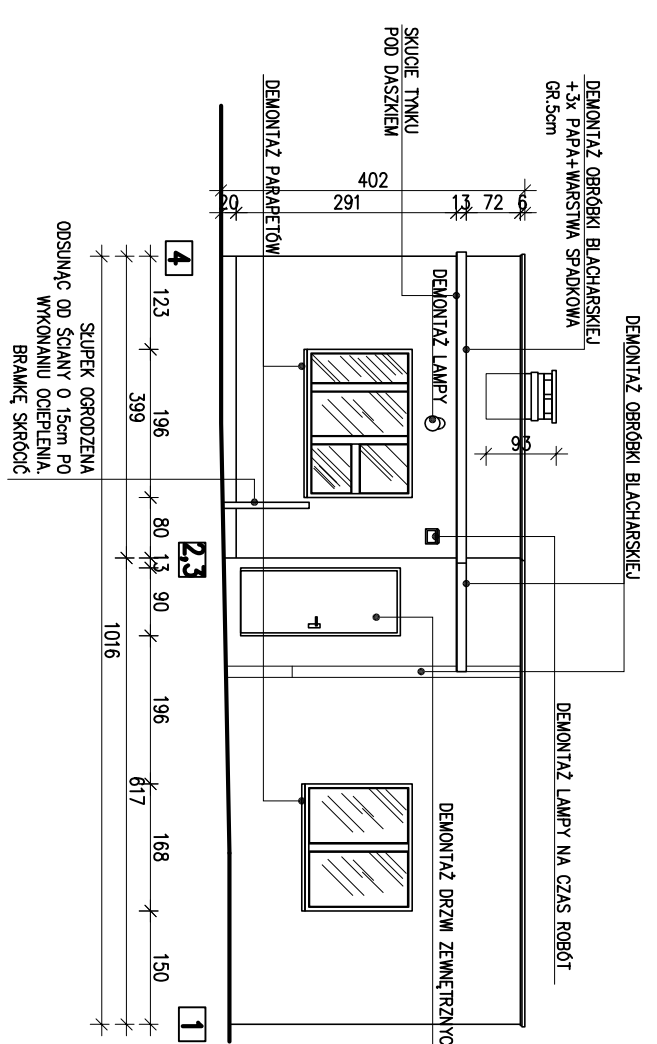
SKALA RYSUNKU:

NR PROJEKTU: 200816-VI/PB

NR RYSUNKU:

S/1

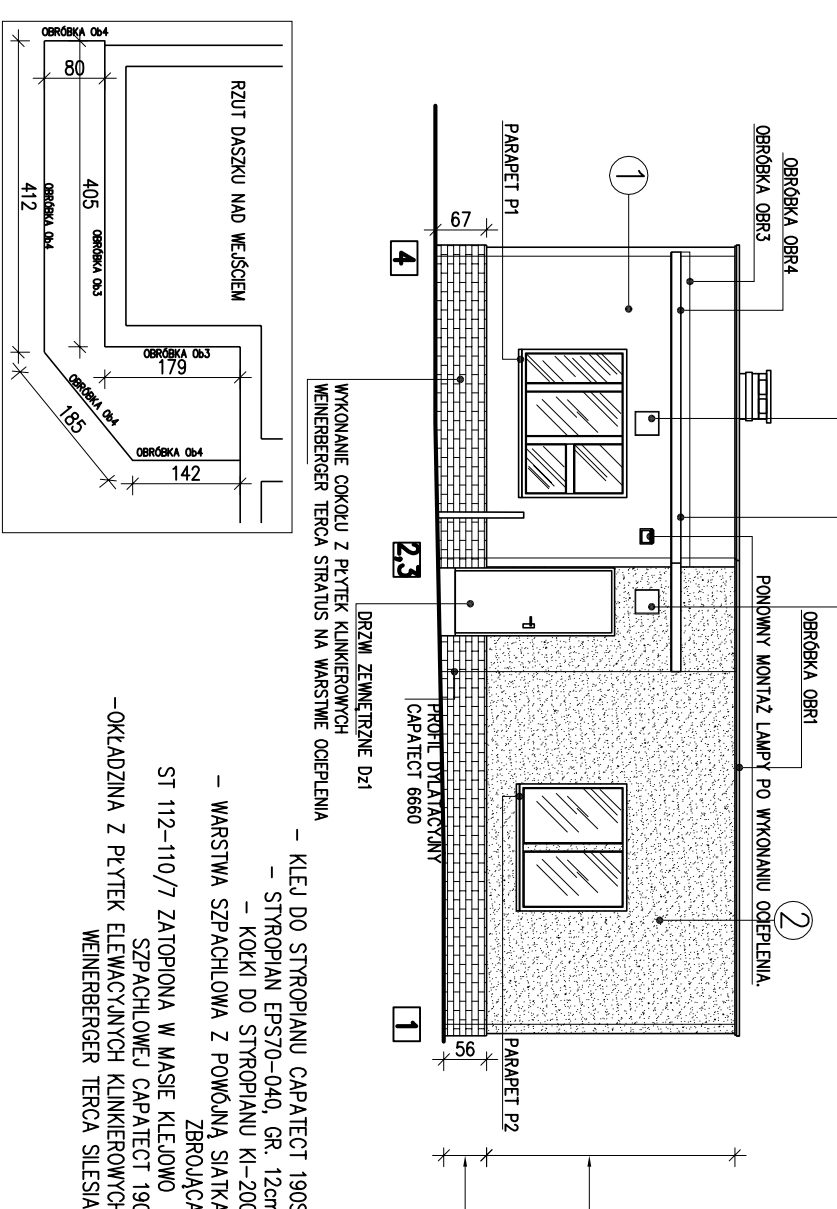
## ELEWACJA POŁUDNIOWA – STAN ISTNIEJĄCY



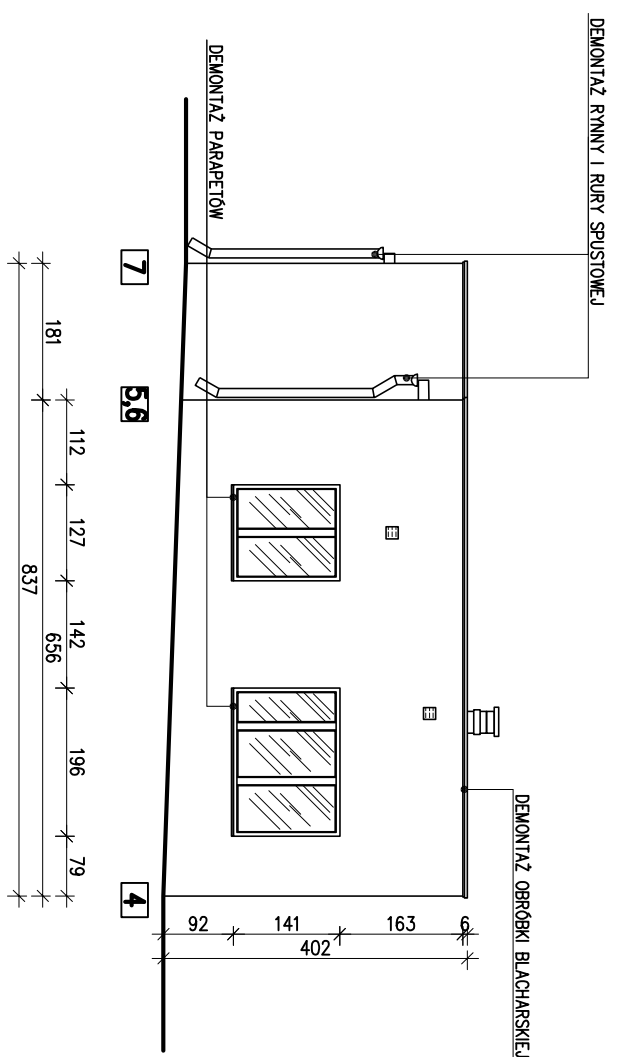
## ELEWACJE POŁUDNIOWA – STAN PROJEKTOWANY

OROBKA BLACHRSKA 0892+0893  
DASZEK POKRIT. PAPA  
- TERMOZCZEPYALNĄ WERZCHNIOG KRYCIA, ZDUNNIT W-250/4000  
- TERMOZCZEPYALNĄ, POKŁADOWĄ, ZDUNNIT PF-180/3000

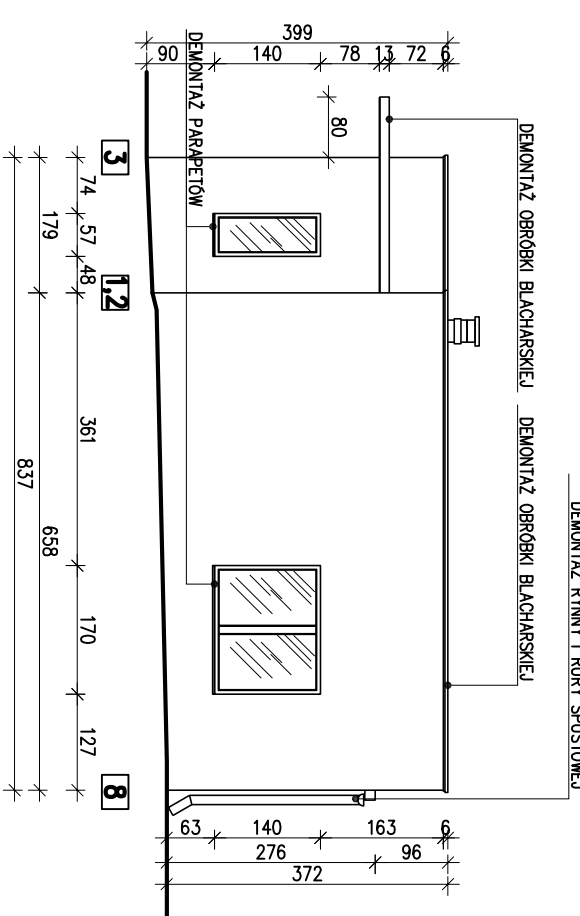
2x LAMPY CHŁODNI  
DIAMENT 1706



## STAN ISTNIEJĄCY

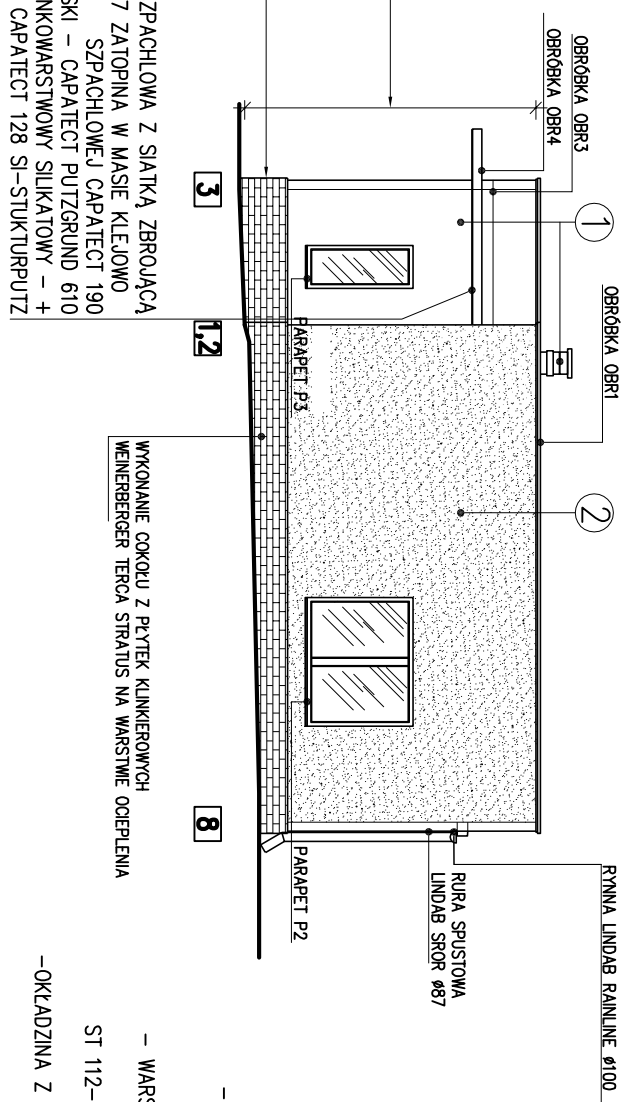


## ELEWACJA WSCHODNIA – STAN ISTNIEJĄCY

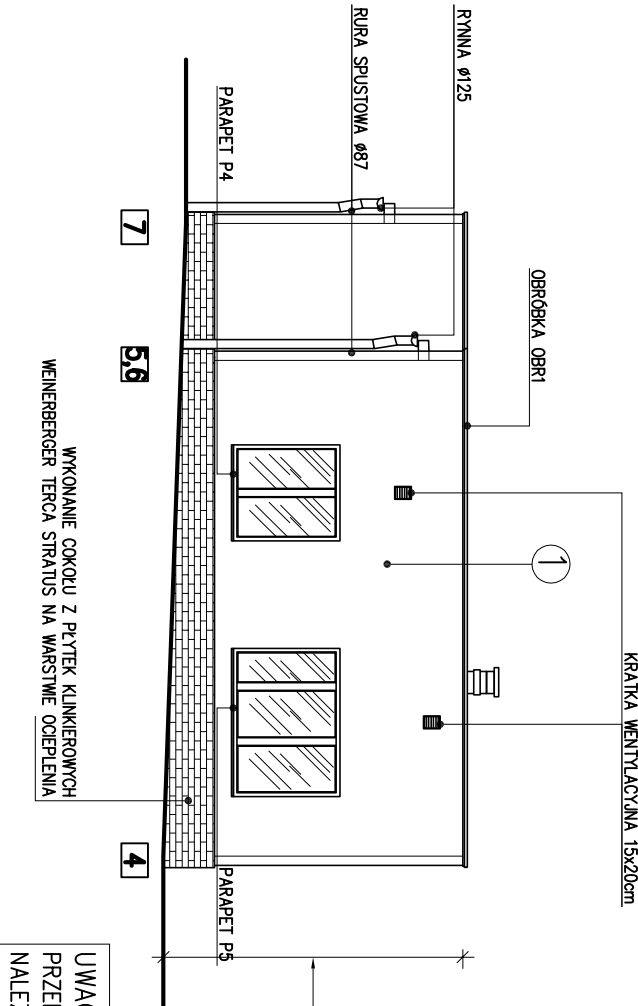


## ELEWACJE WSCHODNIA – STAN PROJEKTOWANY

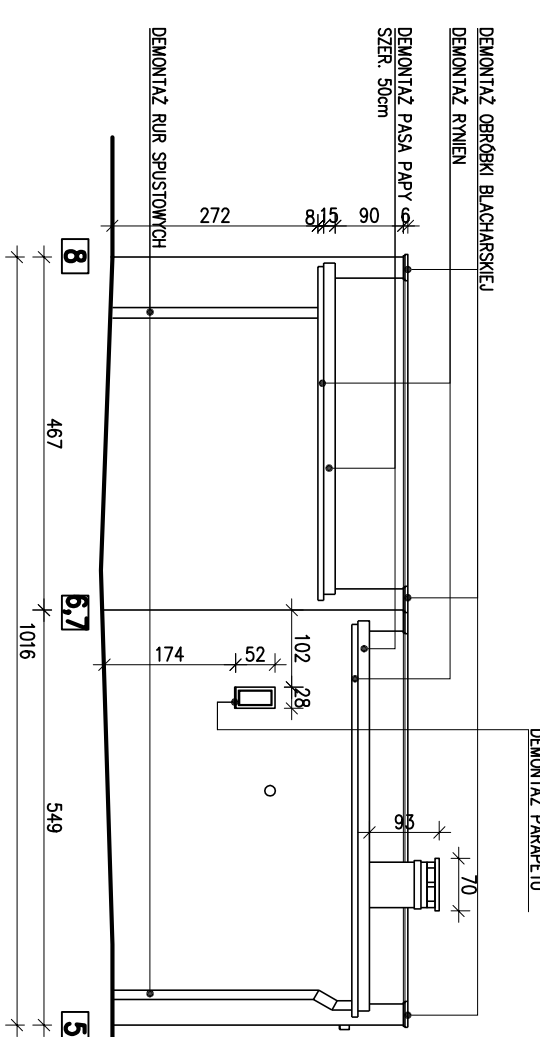
- KLEJ DO STYROPIANU CAPATECT 190S
- STYROPIAN EPS70-040, gr. 12cm
- KŁĘKI DO STYROPIANU KI-200
- WARSZTWA SZPACHLOWA Z SIATKĄ ZBRZĄDZĄCĄ ST 112-110/7 ZAPTOPNIA W MASIE KLEJOWO SZPACHLOWEJ CAPATECT 190
- PODKŁAD TYNKARSKI — CAPATECT PUZZGRUND 610
- TYNK CIEPKOWARSZTAWY SILIKATOWY — + CAPATECT 128 SI-STUKTURPUTZ



## STAN PROJEKTOWANY

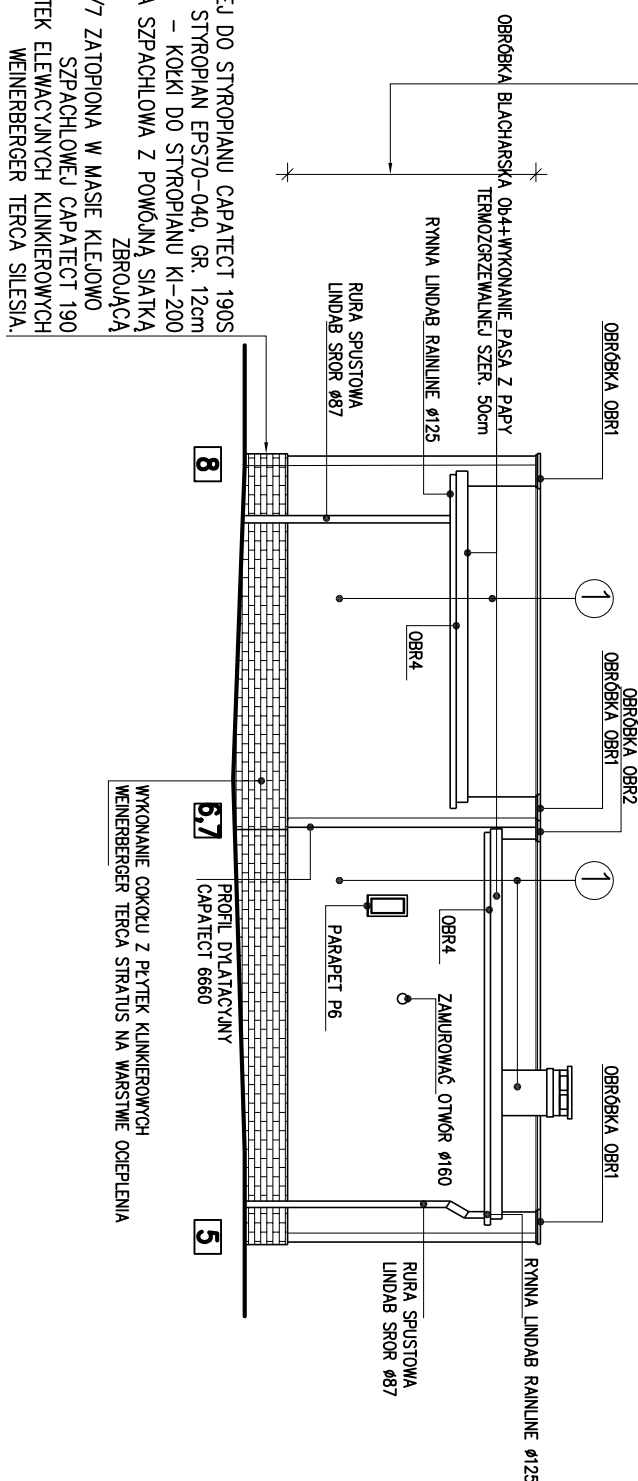


## ELEWACJA PÓŁNOCNA – STAN ISTNIEJĄCY

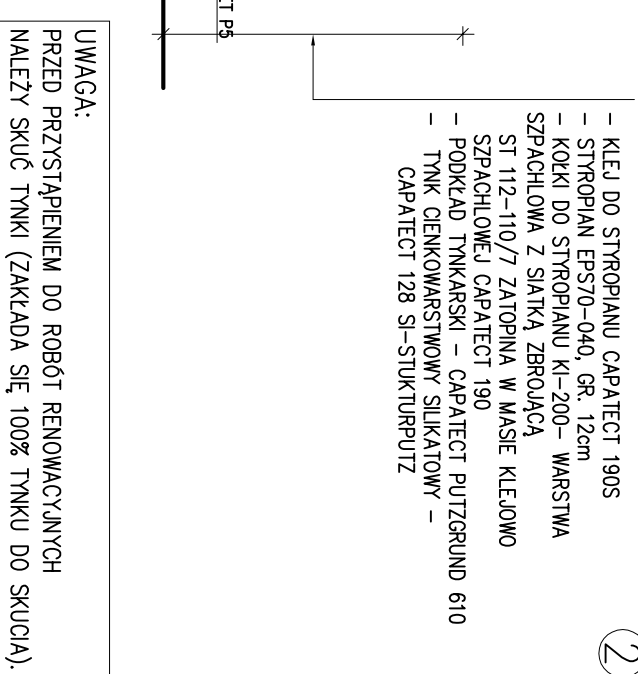


## ELEWACJE PÓŁNOCNA – STAN PROJEKTOWANY


- KLEJ DO STROPIANU CAPATECT 190S
- STROPIAN EP570-040, gr. 12cm
- KOKI DO STROPIANU KI-200
- WARSTWA SZPACHLOWA Z SIĄKĄ ZBRZĄCĄ
- ST 112-110/7 ZAŁOPINA W MASIE KLEJOWO
- SZPACHLOWEJ CAPATECT 190
- PODKŁAD TYNKARSKI – CAPATECT PUZZGRUND 610
- TYNK CIEŃKOWARSTWOWY SIKATURIZ –
- CAPATECT 128 SI-STUKTURPUTZ



( )



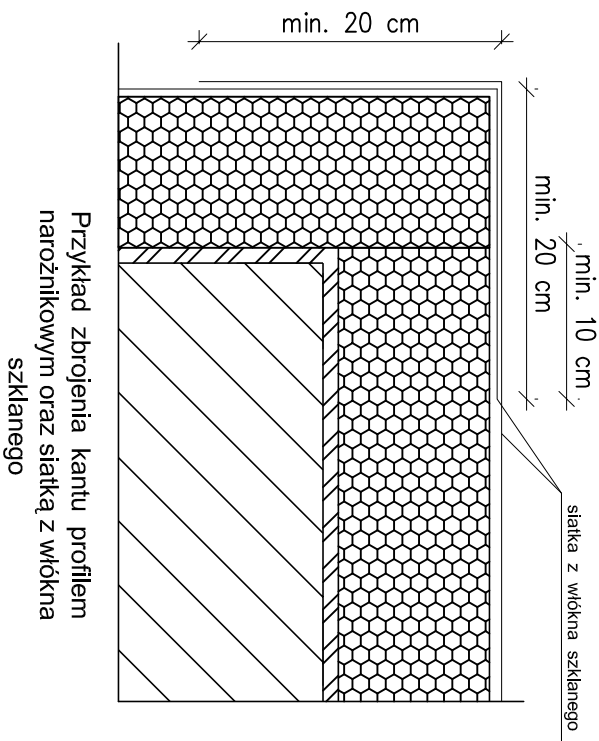
**UWAGA:**  
PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT RENOWACYJNYCH  
NALEŻY SKUĆ TYNKI (ZAKŁADA SIĘ 100% TYNKU DO SKUCIA).

ZAMAWIĄCY: KOMENDANT WOJEWÓDZKA POLICJA W KATOWICACH, UL. LUTYJA 19, 43-203 KATOWICE	
NADANIE MIĘDZYSŁO: 01.09.2008, PRZEKAZANIE SIŁY OBOWIĄZANIA: 01.09.2008	
KOMISJA WYKONAWCZA: KANCELARIA WYKONAWCZA W KATOWICACH, POLSKA 17, KATOWICE 41-700	
OBJĘCIE: BUDOWA NR 17, UL. KOSZARNA 17, 43-068 KATOWICE	
TYTUŁ: PR. "TEJNOTEI ELEKTRYCZNEJ BUDOWNI NR 17"	
<b>ELIMINACJE – STAN SYMULACJI I PROJEKTOWANY</b>	
 <b>MABUD</b> BIURO USŁUG DLA PODMIOTOWIA, SPOŁKA CYWILNA DANIUTA I MARZANA MAZURA, UL. KOZIEŁSKA 53/52, 44-121 GIWOCIE	
PROJEKTOWCA:	dr inż. orcz. SZYMON OPANIA
PROJEKCIJA:	inż. DANIUTA MAZURA
SYMULACJA:	mgr inż. orcz. MARGARETA KUJAWSKA
WYKONANIE:	inż. MICHAŁ GREDA
STAN PROJEKTU:	1-100
	nr projektu: 2008/6-W/Pb
	nr etap: -
	nr sekcji: -
	Pb/1

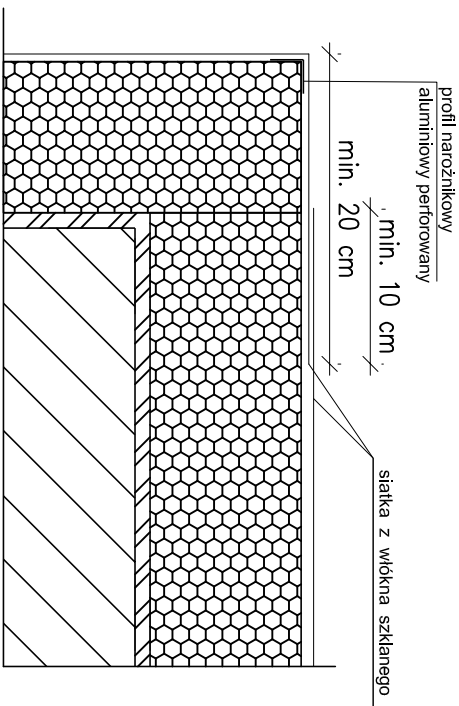


# ZBROJENIE NAROŽY

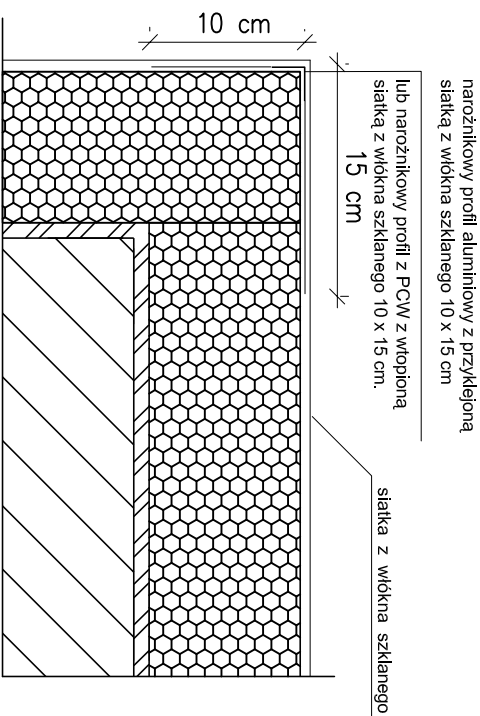
### Przykład zbrojenia kantu siatką z włókna szklanego



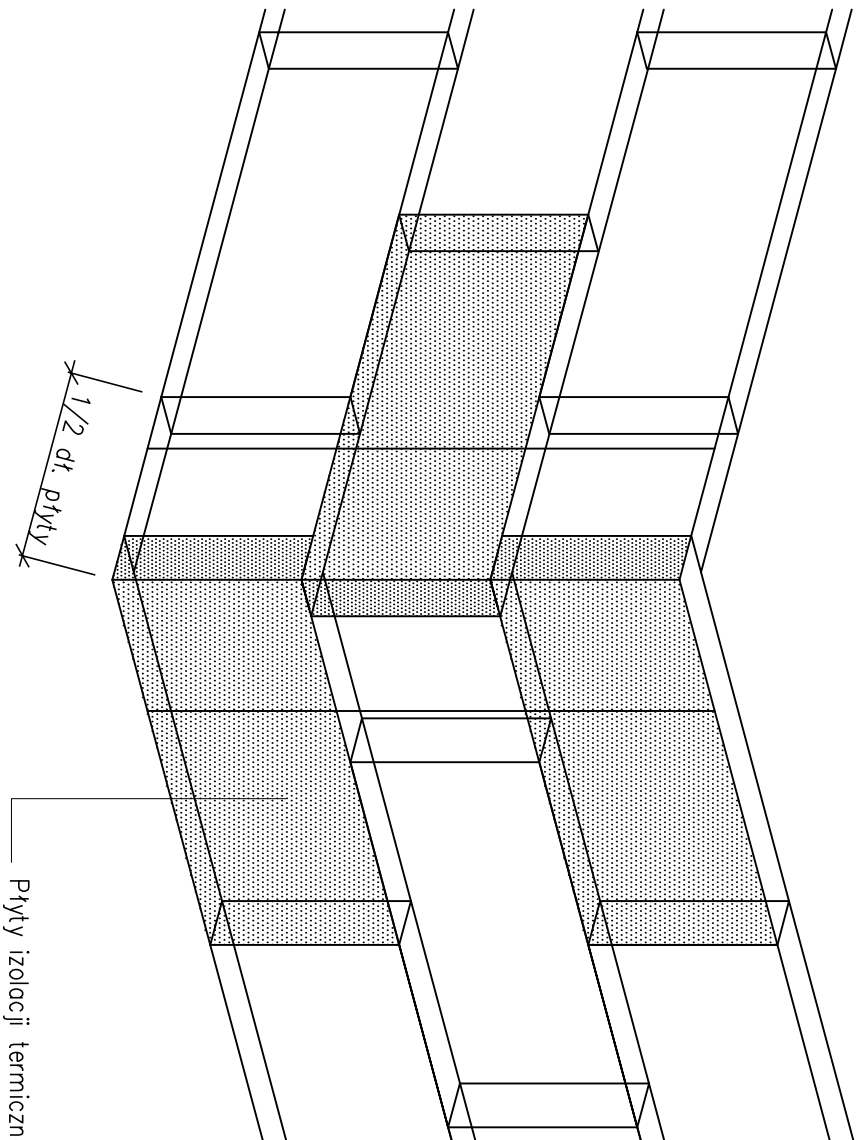
Przykład zbrojenia kantu profilem narożnikowym oraz siatką z włókna szklanego



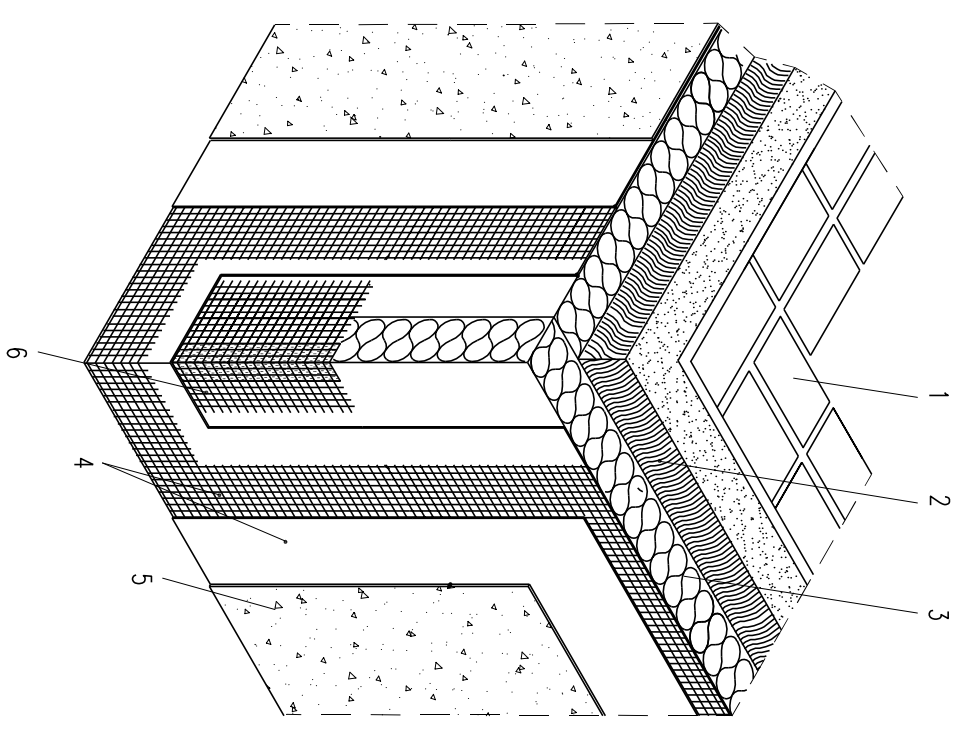
Przykład zbrojenia kantu narożnikowym profilem aluminiowym, z przyklejoną (bądź profilem PCW z wtopioną) siatką z włókna szklanego 10 x 15 cm oraz siatką



## UKŁAD PŁYT W NAROŻU ZEWNĘTRZNYM




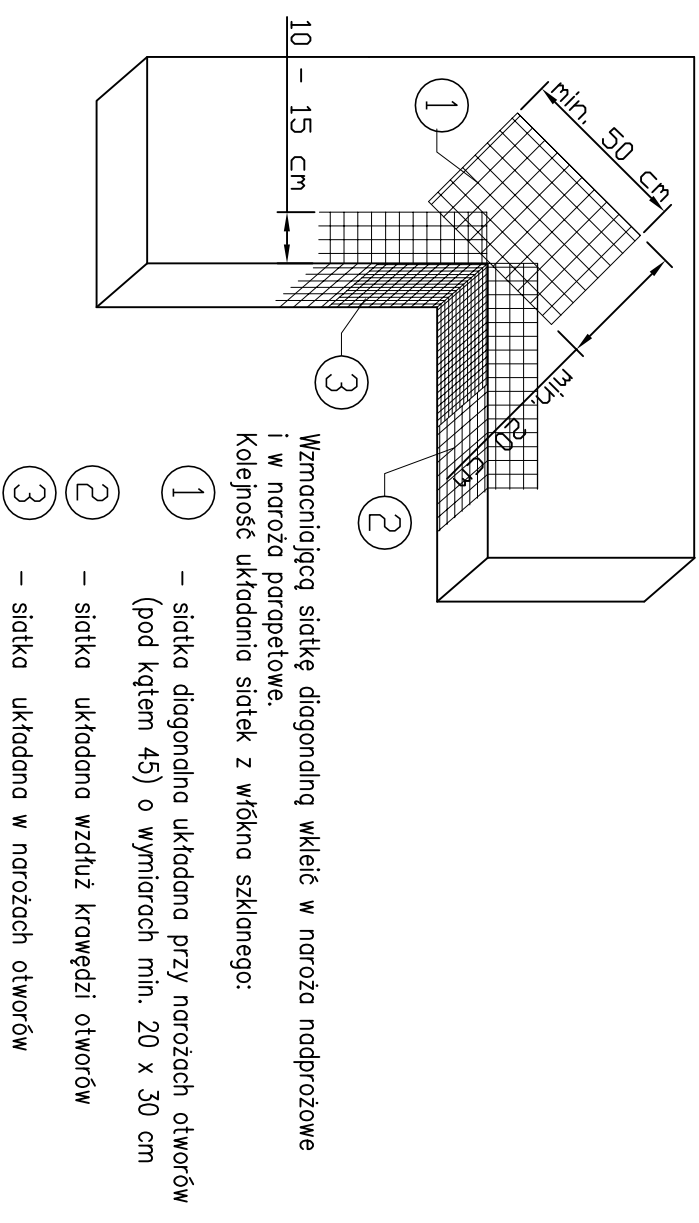
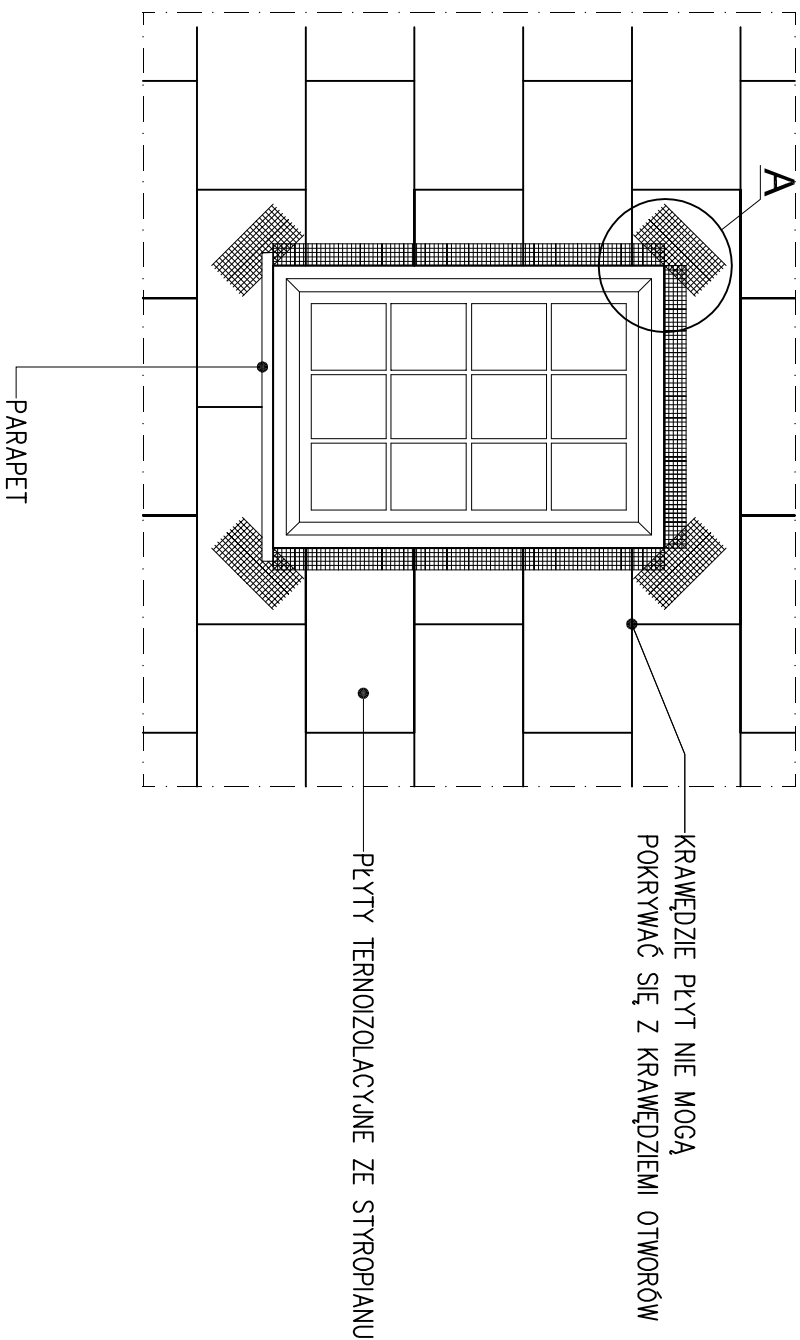
## Płyty izolacji termicznej.



- Płyty izolacji termicznej przkleja się pasami od dołu do góry, po uprzednim przymocowaniu listwy startowej. Płyty należy mocować do podłoża poziomo (wzdłuż dłuższej krawędzi) z zachowaniem miłankowego układu spoin pionowych. Nie mogą tworzyć się spoiny krzyżowe.
- Spoiny płyt nie mogą przebiegać w narożach otworów (np. okien), ani na rysach i pęknięciach w ścianie oraz na przejściach między różnymi materiałami ściennymi. Na całej powierzchni ocieplenia ściany płyty powinny dokładnie przylegać do siebie. Na ścianach z prefabrykatów, płyty izolacji termicznej należy tak przklejać, aby styki między nimi nie pokrywały się ze złączami ścian. Niedopuszczalne jest wstępowanie masy klejącej w spoinach.

- 1 Ściana zewnętrzna
- 2 Klej do systemów ociepleniowych-CAPATECT 190S
- 3 Płyta termoizolacyjna
- 4 Klej do systemów ociepleniowych-CAPATECT 190 z zotopioną siatką zbrojącą z włókna szklanego
- 5 Tynk cienkowarstwowy-CAPATECT SI 127
- 6 Kątownik ochronny do naroży


ZAMAWIAJĄCY: KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W KATOWICACH, UL. ŁOMPY 19, 40-038 KATOWICE			
NAZWA INWESTYCJI: REMONT ELEWACJI BUDYNKÓW NR 1, 4, 5, 9, 16, 17, 18 NALEŻĄCYCH DO KOMPLEKSU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ POLICJI W KATOWICACH PRZY UL. KOSZAROWEJ 17			
OBIEKT: BUDYNEK NR 17, UL. KOSZAROWA 17, 40-068 KATOWICE			
TYTUŁ: PB. "REMONT ELEWACJI BUDYNKU NR 17			
<b>METODA LEKKA MOKRA – DETALE TECHNOLOGICZNE</b>			
 "MABUD" BIURO USŁUG DLA BUDOWNICTWA, SPÓŁKA CYWILNA DANUTA I MARIAN MAZGAJ, UL. KOZIELSKA 93/12, 44-121 GLIWICE			
PROJEKTANT:	dr inż. arch. SZYMON OPANIA	689/01 Sl.-0566	8-2008
PROJEKTANT:	inż. DANUTA MAZGAJ	163/80 Sl.k/B0/286/01	8-2008
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. MAGDALENA KUJAWSKA	136/02 Sl.-1245	8-2008
WYKONAŁ:	inż. MICHAŁ GREDĄ	NR UPR. -	8-2008
SKALA RYSUNKU:	1:10	NR PROJEKTU: 200816-VI/PB	NR RYSUNKU: PB/3.1



Na narożnikach otworów w elewacji (np: okien i drzwi) należy umieścić ukośnie (pod kątem 45 stopni) dodatkowe kawałki siatki o wym. co najmniej 20 x 50 cm. Siatka ta stanowi zabezpieczenie przed powstaniem ukośnych rys zaczynających się w narożach otworów.

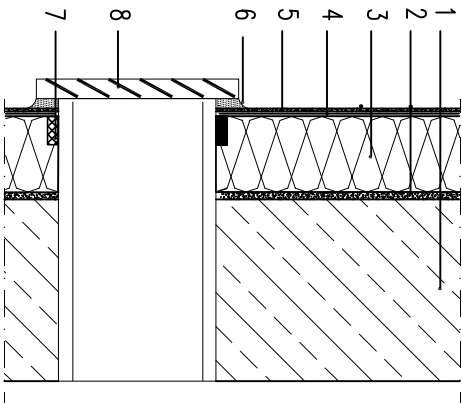
ZAMAWIAJĄCY:	KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W KATOWICACH, UL. ŁOMPY 19, 40-038 KATOWICE
NAZWA INWESTYCJI:	REMONT ELEWACJI BUDYNKÓW NR 1, 4, 5, 9, 16, 17, 18 NALEŻĄCYCH DO KOMPLEKSU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ POLICJI W KATOWICACH PRZY UL. KOSZAROWEJ 17
OBJEKT:	BUDYNEK NR 1, UL. KOSZAROWA 17, 40-068 KATOWICE
Tytuł:	PB. "REMONT ELEWACJI BUDYNKU NR 1

## OCIEPLENIE METODA, LEKKĄ MOKRĄ – DETALE TECHNOLOGICZNE

		<p align="center"><b>"MABUD" BIURO USŁUG DLA BUDOWNICTWA, SPÓŁKA CYWILNA</b></p> <p align="center">DANUTA I MARIAN MAZGAJ, ul. KOZIELSKA 93/12, 44-121 GLIWICE</p>			
PROJEKTANT:	dr inż. arch. SZYMON OPANIA	689/01 Sl.-0566		8-2008	
PROJEKTANT:	inż. DANUTA MAZGAJ	163/80 Slk./B0./238/01		8-2008	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. MAGDALENA KUJAWSKA	136/02 Sl.-1245		8-2008	
WYKONALC:	inż. MICHAŁ GRĘDA	NR UPR. -		8-2008	
SKALA RYSUNKU:	1:100	NR PROJEKTU:	200816-1/PB	NR RYSUNKU:	<b>PB/3.2</b>

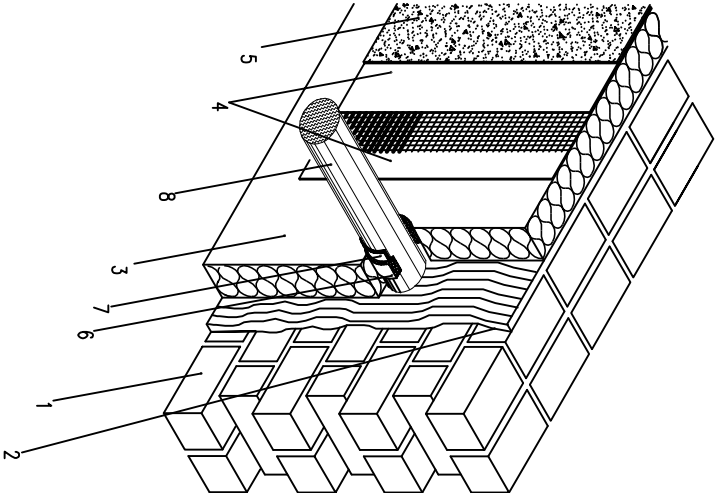


SZCZEGÓŁ OCIEPLENIA W OBRĘBIE  
POŁĄCZENIA Z KRATKĄ WENTYLACYJNĄ




- 1 Ściana zewnętrzna
- 2 Klej do systemów ociepleniowych ATLAS STOPTER K-20
- 3 Płyta termoizolacyjna
- 4 Klej do systemów ociepleniowych ATLAS STOPTER K-20
- 5 Tynk cienkowarstwowy ATLAS CERMIT N-150
- 6 Elastyczny kit uszczelniający
- 7 Taśma uszczelniająca
- 8 Kratka wentylacyjna do ociepleń  $\varnothing$  z siatką

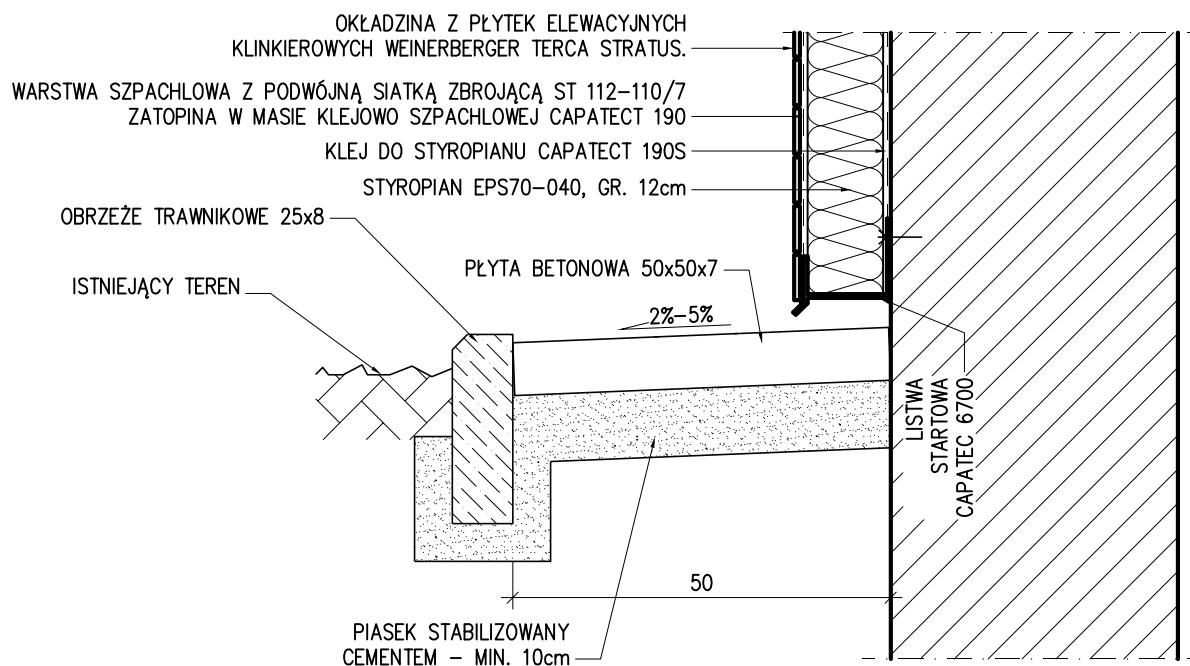
SZCZEGÓŁ OCIEPLENIA W OBRĘBIE  
POŁĄCZENIA Z ZAKOTWIONYM  
ELEMENTEM BUDOWLANYM



- 1 Ściana zewnętrzna
- 2 Klej do systemów ociepleniowych ATLAS STOPTER K-20
- 3 Płyta termoizolacyjna
- 4 Klej do systemów ociepleniowych ATLAS STOPTER K-20
- 5 Tynk cienkowarstwowy ATLAS CERMIT N-150
- 6 Taśma uszczelniająca
- 7 Elastyczny kit uszczelniający lub taśma natynkowa
- 8 Wspornik poręczny

ZAMAWIAJĄCY: KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W KATOWICACH, UL. ŁOMPY 19, 40-038 KATOWICE			
NAZWA INWESTYCJI: REMONT ELEWACJI BUDYNKÓW NR 1, 4, 5, 9, 16, 17, 18 NALEŻĄCYCH DO KOMPLEKSU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ POLICJI W KATOWICACH PRZY UL. KOSZAROWEJ 17			
OBIEKT:	BUDYNEK NR 1, UL. KOSZAROWA 17, 40-068 KATOWICE		
TYTUŁ:	PB. "REMONT ELEWACJI BUDYNKU NR 1		
OCIEPLENIE METODĄ LEKKĄ MOKRĄ – DETALE TECHNOLOGICZNE			
			
"MABUD" BIURO USŁUG DLA BUDOWNICTWA, SPÓŁKA CYWILNA DANUTA I MARIAN MAZGAJ, UL. KOZIELSKA 93/12, 44-121 GLIWICE			
PROJEKTANT:	dr inż. arch. SZYMON OPANIA	689/01 SL-0566	8-2008
PROJEKTANT:	inż. DANUTA MAZGAJ	163/80 SLK/80/238/01	8-2008
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. MAGDALENA KUJAWSKA	136/02 SL-1245	8-2008
WYKONAŁ:	inż. MICHAŁ GRĘDA	NR UPR. -	8-2008
SKALA RYSUNKU:	1:100	NR PROJEKTU: 200816-I/PB	NR RYSUNKU: PB/3.3

## SZCZEGÓŁ "C"



ZAMAWIAJĄCY: KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W KATOWICACH, UL. LOMPY 19, 40-038 KATOWICE

NAZWA INWESTYCJI: REMONT ELEWACJI BUDYNKÓW NR 1, 4, 5, 9, 16, 17, 18 NALEŻĄCYCH DO KOMPLEKSU  
KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ POLICJI W KATOWICACH PRZY UL. KOSZAROWEJ 17

OBIEKT: BUDYNEK NR 16, UL. KOSZAROWA 17, 40-068 KATOWICE

TYTUŁ: PB. "REMONT ELEWACJI BUDYNKU NR 16"

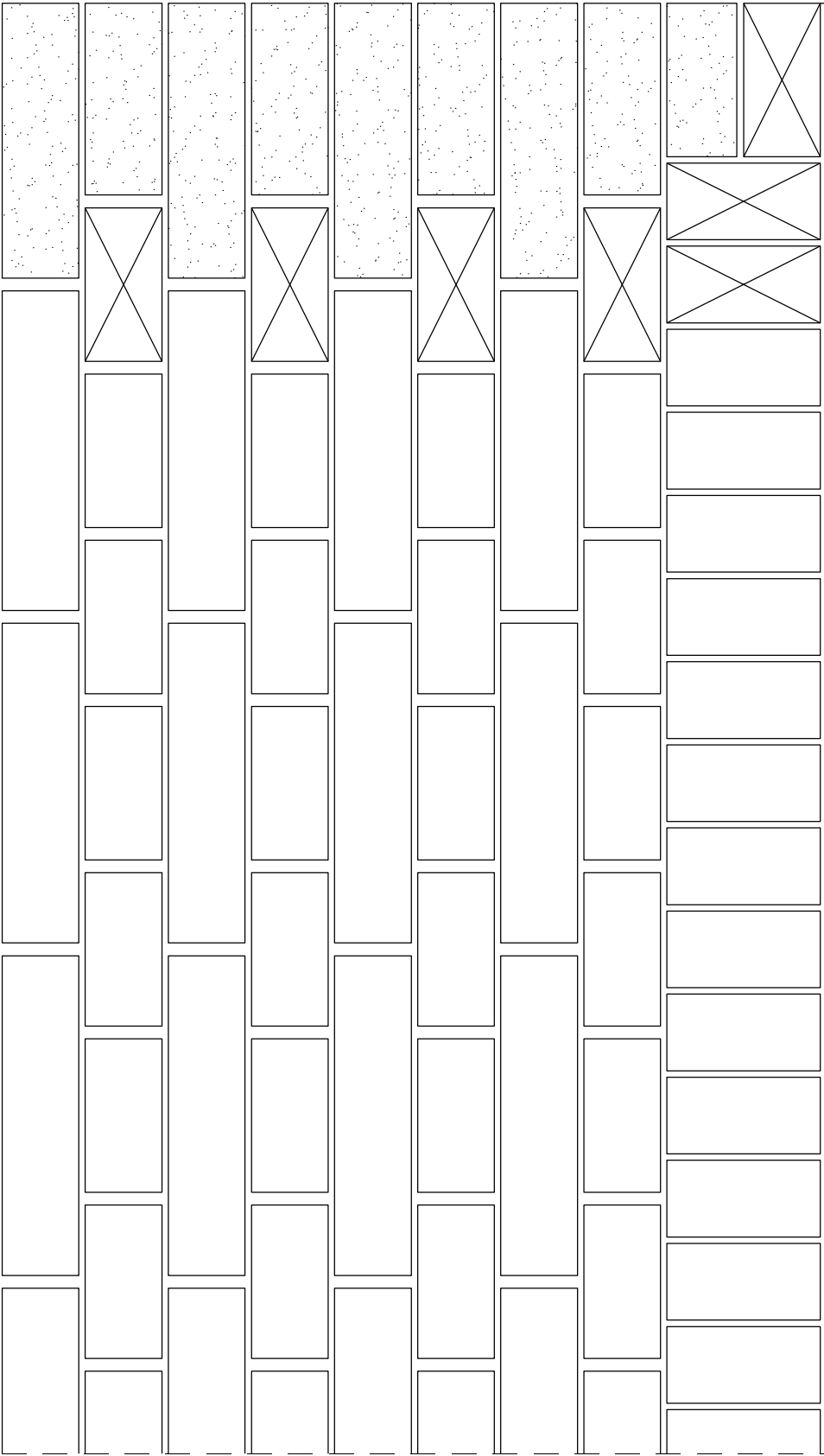
### CHODNIK OPASKOWY – PRZEKRÓJ POPRZECZNY



"MABUD" BIURO USŁUG DLA BUDOWNICTWA, SPÓŁKA CYWILNA  
DANUTA I MARIAN MAZGAJ, ul. KOZIELSKA 93/12, 44-121 GLIWICE

PROJEKTANT:	dr inż. arch. SZYMON OPANIA	689/01 SL-0566	8-2008	
PROJEKTANT:	inż. DANUTA MAZGAJ	163/80 SLK/BO/2381/01	8-2008	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. MAGDALENA KUJAWSKA	136/02 SL-1245	8-2008	
WYKONAŁ:	inż. MICHAŁ GRĘDA	NR UPR. -	8-2008	
SKALA RYSUNKU:	1:10	NR PROJEKTU:	200816-V/PB	NR RYSUNKU: PB/4

NAROŻNIK ŚCIANY  
LUB KRAWĘDŹ  
OKNA/DRZWI



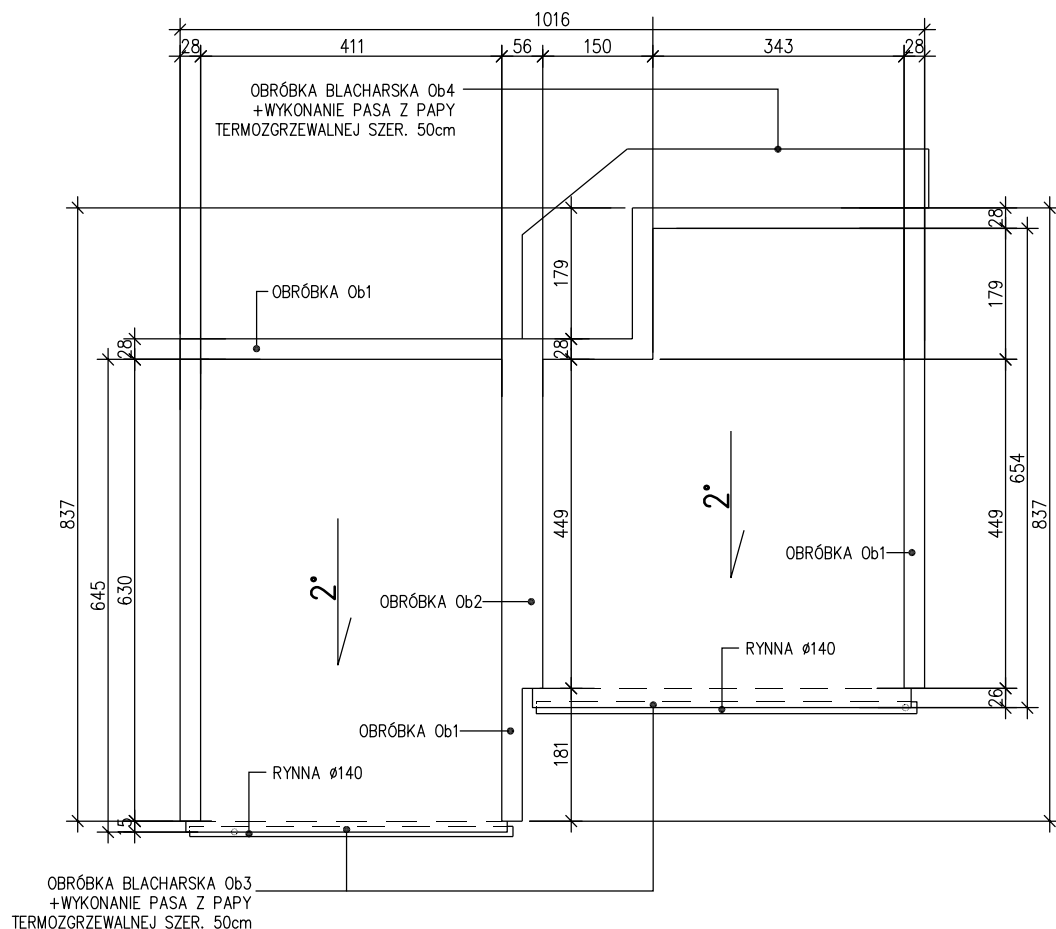
WARSTWA GŁÓWKOWA PIONOWA

WARSTWA GŁÓWKOWA POZIOMA

WARSTWA WOZÓWKOWA

ZAMAWIAJĄCY: KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W KATOWICACH, UL. ŁOMPY 19, 40-038 KATOWICE			
NAZWA INWESTYCJI: REMONT ELEWACJI BUDYNKÓW NR 1, 4, 5, 9, 16, 17, 18 NALEŻĄCYCH DO KOMPLEKSU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ POLICJI W KATOWICACH PRZY UL. KOSZAROWEJ 17			
OBIEKT: BUDYNEK NR 1, UL. KOSZAROWA 17, 40-068 KATOWICE			
TYTUŁ: PB, "REMONT ELEWACJI BUDYNKU NR 17"			
SZCZEGÓŁ COKOŁU Z PŁYTEK KLINKIEROWYCH			
"MABUD" BIURO USŁUG DLA BUDOWNICTWA, SPÓŁKA CYWILNA DANUTA I MARIAN MAZGAJ, UL. KOZIELSKA 93/12, 44-121 GLIWICE			
PROJEKTANT:	dr inż. arch. SZYMON OPANIA	689/01 SL-0566	8-2008
PROJEKTANT:	inż. DANUTA MAZGAJ	163/80 SK/80/281/01	8-2008
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. MAGDALENA KUJAWSKA	136/02 SL-1245	8-2008
WYKONK:	inż. MICHAŁ GRĘDA	NR UPR. -	8-2008
SKALA RYSUNKU:	1:20	NR PROJEKTU:	200816-VI/PB
			NR RYSUNKU: PB/4.1

## RZUT DACHU



ZAMAWIAJĄCY: KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W KATOWICACH, UL. LOMPY 19, 40-038 KATOWICE

NAZWA INWESTYCJI: REMONT ELEWACJI BUDYNKÓW NR 1, 4, 5, 9, 16, 17, 18 NALEŻĄCYCH DO KOMPLEKSU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ POLICJI W KATOWICACH PRZY UL. KOSZAROWEJ 17

OBIEKT: BUDYNEK NR 17, UL. KOSZAROWA 17, 40-068 KATOWICE

TYTUŁ: PB. "REMONT ELEWACJI BUDYNKU NR 17"

### RZUT DACHU




"MABUD" BIURO USŁUG DLA BUDOWNICTWA, SPÓŁKA CYWILNA  
DANUTA I MARIAN MAZGAJ, ul. KOZIĘLSKA 93/12, 44-121 GLIWICE

PROJEKTANT:	dr inż. arch. SZYMON OPANIA	689/01 SL-0566	8-2008	
PROJEKTANT:	inż. DANUTA MAZGAJ	163/80 SLK/80/2381/01	8-2008	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. MAGDALENA KUJAWSKA	136/02 SL-1245	8-2008	
WYKONAŁ:	inż. MICHAŁ GRĘDA	NR UPR. -	8-2008	
SKALA RYSUNKU:	1:100	NR PROJEKTU:	200816-VI/PB	NR RYSUNKU: PB/5

NR	RODZAJ	PRZEKRÓJ	ROZWIŃCIE [mm]	DŁUGOŚĆ [mm]	DŁUGOŚĆ DLA CAŁEGO KOMPLEKSU [m]
P1	PARAPET OKNA JUŻ WYMIIENIONEGO		450	2000	4.00m (2szt.)
P2	PARAPET OKNA JUŻ WYMIIENIONEGO		450	1750	3.50mb (2szt.)
P3	PARAPET OKNA JUŻ WYMIIENIONEGO		450	1350	1.35mb (1szt.)
P4	PARAPET OKNA JUŻ WYMIIENIONEGO		450	620	0.62mb (1szt.)
P5	PARAPET OKNA JUŻ WYMIIENIONEGO		450	330	0.33mb (1szt.)

NR	RODZAJ	PRZEKRÓJ	ROZWIŃCIE [mm]	DŁUGOŚĆ DLA CAŁEGO KOMPLEKSU [m]
OBR1	OBRÓBKA ATTYKI		640	25.20mb
OBR2	OBRÓBKA ATTYKI		740	4.60mb
OBR3	OBRÓBKA DASZKU (PRZYSZCIEŃNA)		570	7.30mb
OBR4	OBRÓBKA NAD RYNNĄ		420	5.20mb

ZAMAWIAJĄCY: KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W KATOWICACH, UL. ŁOMPY 19, 40-038 KATOWICE				
NAZWA INWESTYCJI: REMONT ELEWACJI BUDYNKÓW NR 1, 4, 5, 9, 16, 17, 18 NALEŻĄCYCH DO KOMPLEKSU				
KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ POLICJI W KATOWICACH PRZY UL. KOSZAROWEJ 17				
OBIEKT: BUDYNEK NR 17, UL. KOSZAROWA 17, 40-068 KATOWICE				
TYTUŁ: PB. "REMONT ELEWACJI BUDYNKU NR 17				
OBRÓBKI BLACHARSKIE I PARAPETY				
<div><div></div><div>"MABUD" BIURO USŁUG DLA BUDOWNICTWA, SPÓŁKA CYWILNA DANUTA I MARIAN MAZGAJ, ul. KOZIELSKA 93/12, 44-121 GLIWICE</div></div>				
PROJEKTANT:	dr inż. arch. SZYMON OPANIA	689/01 SL-0566	8-2008	
PROJEKTANT:	inż. DANUTA MAZGAJ	163/80 SLK/BO/2381/01	8-2008	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. MAGDALENA KUJAWSKA	136/02 SL-1245	8-2008	
WYKONAŁ:	inż. MICHAŁ GRĘDA	NR UPR. -	8-2008	
SKALA RYSUNKU:		NR PROJEKTU:	200816-VI/PB	NR RYSUNKU: PB/6

UWAGA: OBRÓBKI BLACHARSKIE WYKONAĆ Z BLACHY POWLEKANEJ 0,5mm, KOLOR WG KOLORYSTYKI (RAL 3009).  
PARAPETY WYKONAĆ Z BLACHY POWLEKANEJ GR.0,5mm W KOLORZE ODPOWIEDNIM, OPISANYM W KOLORYSTYCE ELEWACJI.

NR	NAZWA ELEMENTU	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ/ILOŚĆ DLA CAŁEGO BUDYNKU[m]
1	RYNNA "R"	ø125	9,7mb
2	HAK RYNNOWY DOCZOŁOWY KFK	ø125	20szt.
3	ZAMKNIĘCIE RYNNY RGT	ø125	4szt.
4	RURA SPUSTOWA SROR	ø87	6mb
5	RURHAK SSVH	ø87	6szt.
6	WPUST Z KLAMRĄ ZATRZASKOWĄ SOK	ø125/87	2szt.
7	KOLANKO BK	ø87	4szt.
8	WYLEWKA UTK	ø87	2szt.

PRZYJĘTO SYSTEM LINDAB RAINLINE.

POSZCZEGÓLNE ELEMENTY SYSTEMU WYKONANE SĄ Z BLACHY STALOWEJ OCYNKOWANEJ, POWLEKANEJ OBUSTRONNIE HBP.

KOLOR – GRAFIT, RAL 7011 (NUMER LINDAB 087)

ZAMAWIAJĄCY: KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W KATOWICACH, UL. LOMPY 19, 40-038 KATOWICE				
NAZWA INWESTYCJI: REMONT ELEWACJI BUDYNKÓW NR 1, 4, 5, 9, 16, 17, 18 NALEŻĄCYCH DO KOMPLEKSU KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ POLICJI W KATOWICACH PRZY UL. KOSZAROWEJ 17				
OBIEKT: BUDYNEK NR 1, UL. KOSZAROWA 17, 40-068 KATOWICE				
TYTUŁ: PB. "REMONT ELEWACJI BUDYNKU NR 9"				
ODWODNIENIE DACHU – ZESTAWIENIE ELEMENTÓW				
<div><div></div><div>"MABUD" BIURO USŁUG DLA BUDOWNICTWA, SPÓŁKA CYWILNA DANUTA I MARIAN MAZGAJ, ul. KOZIELSKA 93/12, 44-121 GLIWICE</div></div>				
PROJEKTANT:	DR INŻ. ARCH. SZYMON OPANIA	689/01 SL-0566	8-2008	
PROJEKTANT:	inż. DANUTA MAZGAJ	163/80 SLK/B0/2381/01	8-2008	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. MAGDALENA KUJAWSKA	136/02 SL-1245	8-2008	
WYKONAŁ:	inż. MICHAŁ GRĘDA	NR UPR. -	8-2008	
SKALA RYSUNKU: 1:100		NR PROJEKTU: 200816-VI/PB		NR RYSUNKU: PB/7