

PRACOWNIA PROJEKTOWA inż. Jacek Waszkowiak  
SIEDZIBA : Piotrowice 86 62-400 Słupca

# PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT: BUDYNEK STACJI UZDATNIANIA WODY

TEMAT: DOCIEPLENIE ŚCIAN BUDYNKU I STROPODACHU

INWESTOR: GMINA STRZAŁKOWO

ADRES: 62-400 STRZAŁKOWO

LOKALIZACJA: STRZAŁKOWO ul. SZKOLNA

BRANZA: BUDOWLANA

OPRACOWAŁ :

inż. Jacek Waszkowiak  
Uprawnienia budowlane bez ograniczeń  
w projektowaniu i kierowaniu robotami  
w specjalności Instalacyjnej  
UAB. 8346/II/35/99 GP 177/7346/II/46/91  
Nr 7131-7132/162/PW/2002  
WKPIS/5424/01  
Piotrowice 86 62-400 Słupca

PROJEKTOWAŁ :

inż. Jacek Waszkowiak  
Uprawnienia budowlane bez ograniczeń  
do projektowania i kierowania robotami  
w specjalności Instalacyjnej  
UAB. 8346/II/35/99 GP 177/7346/II/46/91  
Nr 7131-7132/162/PW/2002  
WKPIS/5424/01  
Piotrowice 86 62-400 Słupca

SPRAWDZIŁ :

Data opracowania : CZERWIEC 2005 r.

OŚWIADCZENIE:

Oświadczam że P.B. został wykonany zgodnie z  
obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

EGZEMPLARZ NR.

2

## Opis techniczny

do projektu termorenowacji budynku Stacji wodociągowej w Strzałkowie.

### 1. Stan istniejący

Budynek parterowy niepodpiwniczony o dachu płaskim. Budynek rozbudowany w 1975 r. Ściany murowane z cegły pełnej gr 38 cm obustronnie otynkowane. Wysokość ścian od izolacji przeciwwilgociowej ścian fundamentowych do stropodachu wynosi 550 cm. Dach jednospadowy o konstrukcji z płyt korytkowych ocieplony styropianem gr 8 cm i pokryty papą.

Istniejące przegrody zewnętrzne budynku nie spełniają wymaganej aktualną normą ochrony cieplnej budynku.

### 2. Wyliczenie powierzchni ścian i stropodachu do ocieplenia

ściany  $[(21,56 \times 2) + (7,75 \times 2) + (6,46 \times 2)] \times 5,50 = 394,47 \text{ m}^2$

stropodach  $[(21,56 \times 7,75) + (7,35 \times 6,46)] \times 1,08 = 231,70 \text{ m}^2$

### 3. Wymagana izolacyjność cieplna ścian i stropodachu w budynkach przemysłowych przy temperaturze $8^\circ\text{C} < t_i < 16^\circ\text{C}$

dla ścian zewnętrznych z otworami  $U_{\max} = 0,90 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K})$

dla stropodachu  $U_{\max} = 0,50 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K})$

### 4. Wyliczenie warstwy cieplnej ścian

Stan istniejący

- tynk zewnętrzny 1,5 cm  $0,015 : 0,82 = 0,018$

- ściana z cegły 38 cm  $0,38 : 0,77 = 0,494$

- tynk wewnętrzny 1,5 cm  $0,015 : 0,82 = 0,018$

$R = 0,69$

$U = 1 : 0,69 + 0,15 = 1,599$

Po dodaniu 6 cm styropianu

$e/\lambda = 0,06 : 0,045 = 1,333$

$R = 0,69 + 1,333 = 2,023$

$U = 1 : 2,023 + 0,15 = 0,64 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K})$

### 5. Wyliczenie warstwy cieplnej stropodachu

Stan istniejący

- papa asfaltowa 2x  $= 0,004 : 0,18 = 0,022$

- płyty korytkowe  $= 0,04 : 0,90 = 0,044$

- styropian 8 cm  $= 0,08 : 0,045 = 1,777$

$R = 1,843$

$U = 1 : 1,843 + 0,15 = 0,693$

Po dodaniu 6 cm styropianu

$e/\lambda = 0,06 : 0,045 = 1,33$

$R = 1,843 + 1,33 = 3,173$

$U = 1 : 3,173 + 0,15 = 0,465 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K})$

## 6. Technologia wykończenia

### 6.1. Ściany

Docieplenie wykonać przez przyklejenie styropianu odmiany 15, grubości 60 mm i jednej warstwy siatki z pokryciem wyprawą np. Atlas Cermit

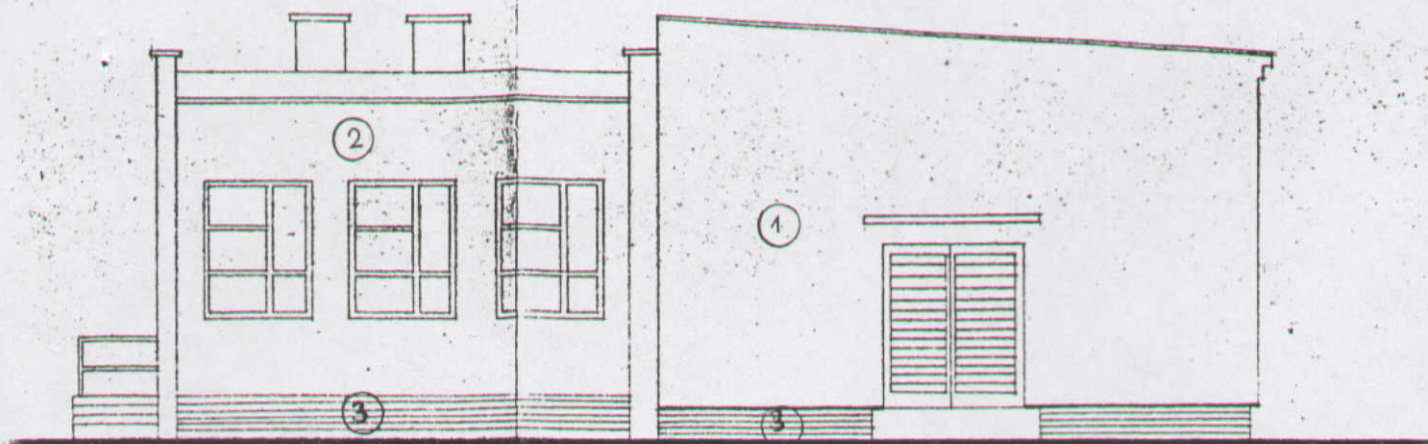
Wyprawę zewnętrzną z tynku mineralnego cienkowarstwowego o fakturze kornikowej grubości 3,5 mm

### 6.2. Stropodach

Od wewnętrznej strony w pomieszczeniach przykleić styropian odmiany 15, grubości 60 mm

Pod styropianem wykonać ruszt z łąt drewnianych i przymocować strop podwieszony z płyt gipsowych odpornych na wilgoć.

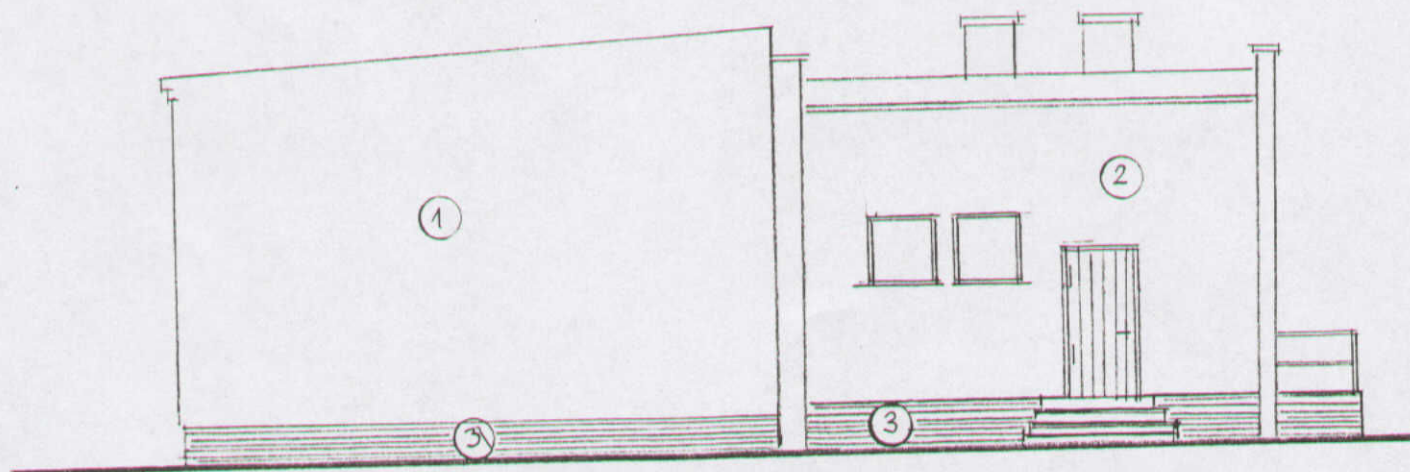
*inż. Andrzej Gościński*  
62-510 Konin, ul. 11 Listopada 7/13  
Uprawniony w ust. 1 pkt 2  
w branży budowlano-konstrukcyjnej  
Upr. bud. nr 134/71/Pw



### ELEWACJA PÓLNOCNA

- ① jasno szaro niebieski nr S 2050 – B
- ② ciemno szaro niebieski nr S 4040 – B
- ③ cokół licowany płytkami GRESS w kolorze szarym

Rozmieszczenie barw pokazano na rysunkach



### ELEWACJA POŁUDNIOWA

*inż. Andrzej Gościński*  
 62-510 Konin, ul. 11 Listopada 7/13  
 Uprawniony ds. Inst. 1 pkt 2  
 w branży budowlano konstrukcyjnej  
 Upr. bud. nr 134/71/Pw

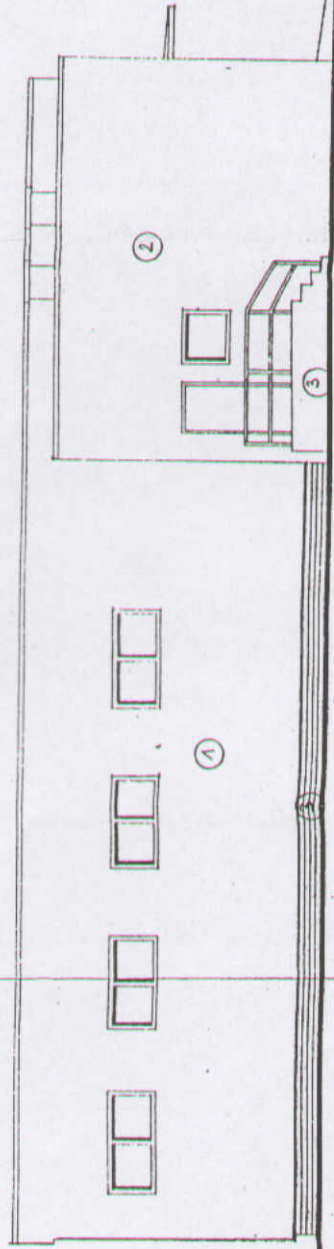


**ELEWACJA ZACHODNIA**

**Kolorystyka elewacji wg kodu kolorów "Beckers"**

- ① jasno szaro niebieski nr S 2050 – B
- ② ciemno szaro niebieski nr S 4040 – B
- ③ cokół licowany płytkami GRESS w kolorze szarym

**Rozmieszczenie barw pokazano na rysunkach**



**ELEWACJA WSCHODNIA**