

# ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH

99-300 KUTNO ul. Północna 35 tel. (024) 355 26 33

e-mail: wgrabinski@poczta.onet.pl

REGON 472208172

STANOWISKO POWIATOWE w PŁOCKU  
Wydział Architektury  
Budownictwa  
09-100-Płock, ul. Bielska 50  
NIP: 775 104 69 63

Załącznik do pisma z dnia 11.06.2007  
nr 457352-539/07

## PROJEKT BUDOWLANY

**INWESTOR: MIASTO I GMINA DROBIN**

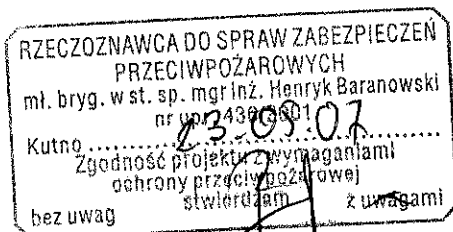
**RODZAJ ROBÓT: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU  
SALI GIMNASTYCZNEJ ZESPOŁU SZKÓŁ**

**ZAKRES ROBÓT: docieplenie ścian, docieplenie  
stropodachu, wymiana okien**

**LOKALIZACJA ROBÓT: ZESPÓŁ SZKÓŁ  
ŁĘG PROBOSTWO gm. DROBIN**

**SPORZĄDZIŁ:**

**mgr inż. Waldemar Grabiński**



**KUTNO maj 2007r.**



**BURMISTRZ**  
Miasta i Gminy Drobin

**OŚWIADCZENIE O POSIADANYM PRAWIE DO DYSPONOWANIA  
NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE**

Ja, niżej podpisany(a)<sup>1)</sup> **BURMISTRZ MIASTA I GMINY DROBIN**

(imię i nazwisko osoby ubiegającej się o wydanie pozwolenia na budowę albo osoby uprawnionej do reprezentowania osoby prawnej ubiegającej się o pozwolenie na budowę)  
legitymujący(a) się

(numer dowodu osobistego lub innego dokumentu stwierdzającego tożsamość i organ wydający)

urodzony(a)

(data)

(miejsce)

zamieszkały(a)

(dokładny adres)

po zapoznaniu się z art. 32 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.), oświadczam, że posiadam prawo do dysponowania nieruchomością oznaczoną w ewidencji gruntów i budynków jako działka(i) nr **104, 110/2** w obrębie ewidencyjnym (miejscowość) **ŁĘG PROBOSTWO** w jednostce ewidencyjnej (gmina) **DROBIN** na cele budowlane, wynikające z tytułu:

1) własności;

2) współwłasności<sup>1)</sup> .....

(wskazanie współwłaścicieli – imię, nazwisko lub nazwa i adres)

oraz zgodę wszystkich współwłaścicieli na wykonywanie robót budowlanych objętych wnioskiem o pozwolenie na budowę z dnia .....

3) użytkowania wieczystego .....

4) trwałego zarządu<sup>2)</sup> .....

5) ograniczonego prawa rzeczowego<sup>2)</sup> .....

6) stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienie do wykonywania robót i obiektów budowlanych<sup>2)</sup>

**wynikające z następujących dokumentów potwierdzających powyższe prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane**<sup>3)</sup>

Imię i nazwisko Właściciela działki	Adres	Nr ewid. działki	Miejsce położenia działki	Dokumenty potwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
MIASTO I GMINA DROBIN	Ul. Piłsudskiego 12 09-210 Drobin	104, 110/2	ŁĘG PROBOSTWO	KW 21998 prowadzona przez Sąd Rejonowy w Sierpcu

7) .....

(inne)

Oświadczam, że posiadam pełnomocnictwo z dnia ..... do reprezentowania osoby prawnej ..... upoważniające

(nazwa i adres osoby prawnej)

mnie do złożenia oświadczenia o posiadany prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w imieniu osoby prawnej.

Pełnomocnictwo przedstawiam w załączeniu.<sup>4)</sup>

**Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych, zamieszczonych powyżej.**

BURMISTRZ

*mgr inż. Sławomir Wiśniewski*

(podpis)

Drobin, dn. 28.05.2007 r.

<sup>1)</sup> Jeżeli oświadczenie składa więcej niż jedna osoba, należy wpisać wszystkie osoby oświadczenie oraz ich dane

<sup>2)</sup> Należy wskazać właściciela nieruchomości.

<sup>3)</sup> Należy wskazać dokument, z którego wynika tytuł do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

<sup>4)</sup> Dotyczy wyłącznie osób posiadających pełnomocnictwo do reprezentowania osób prawnych.

RRG 7332/ 024/07

## POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 123 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity z 2000r Dz. U. Nr 98 poz. 1071 z późniejszymi zmianami), art. 50 ust. 2 pkt 2, art. 59 ust.1 ustawy z dnia 27 marca 2003r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 z 2003r poz. 717 z późn. zm.), po rozpatrzeniu z urzędu sprawy wydania opinii urbanistycznej dla zamierzenia inwestycyjnego polegającego na „ Remoncie sali gimnastycznej przy Zespole Szkół w Łęgu Probostwie „zlokalizowanej na działkach o nr. ewid. 110/2 , 104 położonych w Łęgu Probostwie gm. Drobin.

### **postanawiam pozytywnie zaopiniować**

zamierzenie inwestycyjne polegające na na „ Remoncie sali gimnastycznej przy Zespole Szkół w Łęgu Probostwie „zlokalizowanej na działkach o nr. ewid. 110/2 , 104 położonych w Łęgu Probostwie gm. Drobin.

### **Uzasadnienie**

Planowane zamierzenie inwestycyjne nie jest sprzeczne z przepisami w odniesieniu do wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego .Planowana inwestycja nie zmienia zasad i form zagospodarowania terenu , nie zmienia funkcji terenu .Obsługa terenu w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji pozostaje bez zmian.


Wnioskowany teren nie jest objęty planem zagospodarowania przestrzennego. Plan zagospodarowania dla tego terenu utracił ważność z dniem 31.12.2003. Działka nie jest położona w strefie ochrony konserwatorskiej .

W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Drobin zatwierdzonym Uchwałą Rady Miejskiej Drobin w dniu 22 listopada 2001 r. Nr 212/XXVII/01 działka zlokalizowana jest w strefie kształtowania układu osadniczego na terenach realizacji celów publicznych .

Wobec zgodności z przepisami odrębnymi planowane zamierzenie inwestycyjne należy zaopiniować pozytywnie.

Na niniejsze postanowienie służy stronom zażalenie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Płocku za moim pośrednictwem w terminie siedmiu dni od dnia jego doręczenia.

( Inwestor jest zobowiązany wystąpić do Starosty Płockiego z wnioskiem zgłaszającym zamiar wykonania w/w robót . Do zgłoszenia należy dołączyć przewidziane prawem budowlanym dokumenty )

Z up. Burmistrza  
  
Barbara Sowińska  
Sekretarz Miasta i Gminy

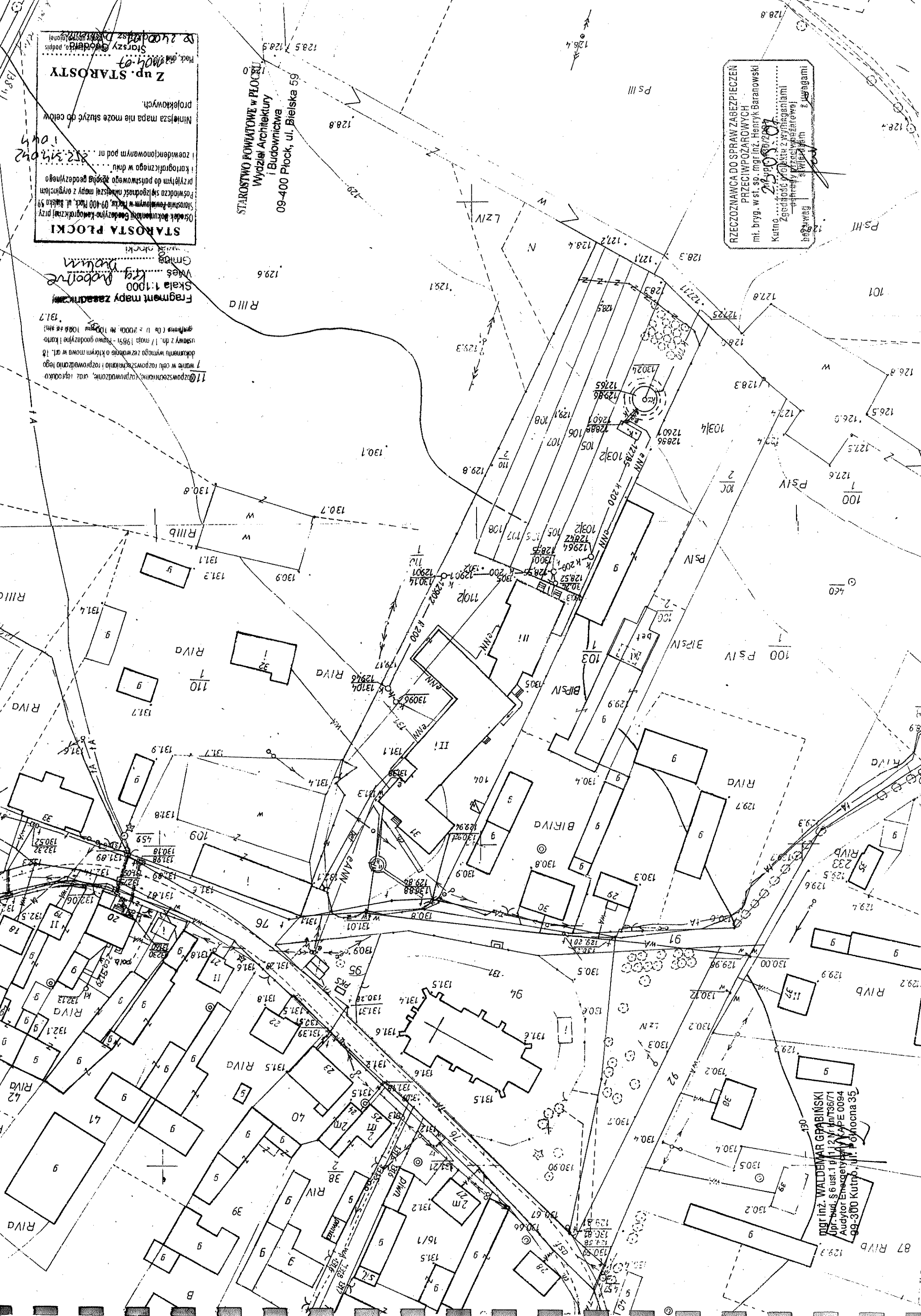


**STAROSTA PŁOCKI**  
 Osrodek Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej przy  
 Starostwie Powiatowym w Płocku, 09-400 Płock, ul. Bielska 59  
 Posiada zgodność nawięzłej mapy z oryginałem  
 przyjęłym do państwowego rejestru geodezyjnego  
 i kartograficznego w dniu .....  
 i zewidencjonowanym pod nr. ....  
 1044

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU  
 Wydział Architektury  
 i Budownictwa  
 09-400 Płock, ul. Bielska 59

RZECZYZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN  
 PRZECIWPÓZAROWYCH  
 mł. bryg. w st. sp. mgr inż. Henryk Baranowski  
 Kutno, .....  
 23050207  
 Zgodność projektu z wytyczeniami  
 otrzymanymi z wydziału  
 budowlanego z uwagami

Fragment mapy zasadniczej  
 Skala 1:1000  
 Własność Gminy  
 1044



mgr inż. WALDEMAR GRABIŃSKI  
 Upr. bud. 56 ust. 1 pkt 12 nr 1736/71  
 Auditor Energetyczny NAVE 0094  
 99-300 Kutno, ul. Pomochna 35

# DYPLOM

## UKOŃCZENIA STUDIÓW WYŻSZYCH

POLITECHNIKA SZCZECIŃSKA

**WALDEMAR MICHAŁ GRABIŃSKI**

URODZONY DNIA **30 września** 19**43** ROKU  
W **Sokołowie Podlaskim**

ODBYŁ..... STUDIA NA WYDZIALE **Budownictwa Lądowego**  
**i Nadno-Melioracyjnego, Oddz. Budownictwa Lądowego**  
PRZEDSTAWIŁ..... PRACĘ MAGISTERSKĄ NA TEMAT:  
**"Przekrycie jednosłupowe o konstrukcji stalbetowej".**

OCENIONĄ JAKO **bardzo dobrą**

I PO ZŁOŻENIU EGZAMINU MAGISTERSKIEGO Z WYNIKIEM

**bardzo dobrym**

UZYSKAŁ..... W DNIU **5 kwietnia** 19**68** r.

**NINIEJSZY DYPLOM** i tytuł  
**MAGISTRA INŻYNIERA BUDOWNICTWA LĄDOWEGO**

REKTOR

DZIEKAN

PIECZEC  
URZĘDOWA

**/-/Prof.dr inż. J.Kępiński**

**/-/ Doc.dr inż. T.Matyszkowski**

NUMER **WBLW-M.280**

SZCZECIN, DNIA **23 maja** 19**68** ROKU

Zgodność niniejszego odpisu z oryginałem stwierdzam



**dmrowel**  
Kier. Sekretariatu Szkoły

Nr ewid. uprawn. Kn-136/71

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 6 ust. 1  
P. 1. 1. 2..... rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

Ob. Waldemar Michał GRABIŃSKI  
magister inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia 30 września 1943r. Sokołów Podlaski

O t r z y m u j e

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych

konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych urządzeń i instalacji oraz następujących projektów budowlanych architektonicznych:

a/ wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich zaliczanych do budownictwa powszechnego,

b/ budynków przemysłowych o charakterze wyłącznie produkcyjnym lub składowym,

c/ obiektów budowlanych o prostej architekturze,

oraz kierowania robotami budowlanymi na budowie obiektów budowlanych z wyjątkiem robót obejmujących skomplikowane instalacje i urządzenia sanitarne oraz instalacje i urządzenia elektryczne. - - - - -



**KIEROWNIK**  
Wydziału Budownictwa, Urbanistyki  
i Architektury  
**mgr inż. arch. Wojciech Wojciechowski**  
Główny Architekt Województwa

**ŁÓDZKA OKRĘGOWA**  
**IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
*utworzona 23 marca 2002 roku*  
*jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa*

---

Łódź, 4 stycznia 2007 r.

**ZAŚWIADCZENIE nr 3897**

**Pan Waldemar GRABIŃSKI**

zamieszkały: 99-300 Kutno

ul. Północna 35

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/BO/3897/03**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,  
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 1 lutego 2007 r. do 31 stycznia 2008 r.

**PRZEWODNICZĄCY**  
Rady Łódzkiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa

  
dr inż. Andrzej B. NOWAKOWSKI



## **OŚWIADCZENIE**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 prawa Budowlanego oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. WALDEMAR GRABIŃSKI  
Upr. bud. § 6 ust. 1 pkt 1 i 2 Nr Kn/136/71  
Audytor Energetyki ZAKAPE 0094  
99-300 Kutno, ul. Połnocna 35

## Spis treści :

### **1. Informacje ogólne.**

- 1.1. Przedmiot opracowania.
- 1.2. Podstawa formalna wykonania projektu.
- 1.3. Podstawy techniczne wykonania projektu.

### **2. Charakterystyka budynku.**

- 2.1. Charakterystyka budynku
- 2.2. Zakres termomodernizacji

### **3. Stan powierzchni ścian zewnętrznych**

### **4. Ocieplenie ścian zewnętrznych.**

- 4.1. Zakres ocieplenia.
- 4.2. Ogólna charakterystyka metody docieplenia.
- 4.3. Technologia robót ociepleniowych.
  - 4.3.1. Materiały.
  - 4.3.2. Narzędzia, sprzęt, i urządzenia.
  - 4.3.3. Opis robót ociepleniowych.
    - 4.3.3.1. Prace przygotowawcze.
    - 4.3.3.2. Sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian.
    - 4.3.3.3. Przygotowanie zapraw lub mas klejących
    - 4.3.3.4. Przyklejanie płyt styropianowych.
    - 4.3.3.5. Wykonanie wyprawy tynkarskiej na styropianie.
    - 4.3.3.6. Elementy wzmacniające.
    - 4.3.3.7. Ocieplanie ościeży okiennych i drzwiowych.
    - 4.3.3.8. Mocowanie płyt styropianowych za pomocą łączników mechanicznych.
    - 4.3.3.9. Wykonywanie nowych obróbek blacharskich.
    - 4.3.3.10. Wykończenie elewacji budynku.
    - 4.3.3.11. Demontaż rusztowań.
  - 4.3.4. Ocieplenie w miejscach szczególnych.

### **5. Ocieplenie stropodachu**

- 5.1. metoda i zakres ocieplenia

### **6. Kontrola jakości, nadzór i odbiór techniczny.**

- 6.1. Kontrola jakości materiałów i robót.
- 6.2. Nadzór techniczny.
- 6.3. Odbiór robót.

### **7. Wpływ warunków atmosferycznych na wykonywane roboty.**

### **8. Załączniki rysunkowe.**

- Ocieplenie ścianki atykowej i stropodachu
- Osadzenie kratki wentylacyjnej, szczegół ocieplenia ościeży pionowych okna,
- Szczegół ocieplenia ościeża górnego i dolnego okna

### **8a. Kolorystyka budynku:**

- Kolorystyka - elewacja południowa i północna
- Kolorystyka - elewacja zachodnia i wschodnia

**9. Część opisowa do projektu zagospodarowania**

- Szkic sytuacyjny - mapa zasadnicza

**10. Opis i ocena stanu technicznego budynku**

**11. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

**12. Karta audytu energetycznego budynku – kopia 3 strony.**

Kolorystyka uwzględnia zakres robót przyjęty dla budynku dydaktycznego i sali gimnastycznej Zespołu Szkół w Łęgu Probstwo gm. Drobin.

## Opis techniczny

### 1. Informacje ogólne.

#### 1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany docieplenia budynku sali gimnastycznej Zespołu Szkół w Łęgu Probstowie.

#### 1.2. Podstawa formalna wykonania projektu.

Podstawą formalną wykonania projektu jest planowana termomodernizacja budynku, oraz wytyczne zakresu prac wg opracowanego audytu energetycznego dla budynku.

#### 1.3. Podstawy techniczne i cel wykonania projektu.

Podstawy techniczne wykonania projektu stanowią:

- wizja w terenie
- audyt energetyczny budynku przewidzianego dla przedsięwzięcia termomodernizacyjnego nr A 654 opracowany 21.04.2007 przez mgr inż. Waldemara Grabińskiego
- świadectwo ITB nr 530/85, ITB nr 334/2002 - określająca **bezpoinowy system ocieplenia ścian zewnętrznych budynków,**
- świadectwa i instrukcje ITB, normy PN, BN i inne przepisy budowlane.

Celem opracowania jest poprawa izolacyjności termicznej zewnętrznych przegród budowlanych, a tym samym oszczędność energii cieplnej zużywanej na ogrzewanie budynku (pomniejszenie kosztów eksploatacji).

### 2. Charakterystyka budynku:

**2.1. 1. Budynek sali gimnastycznej** został zrealizowany w ramach rozbudowy kompleksu budynków Zespołu Szkół w Łęgu Probstowie. w latach osiemdziesiątych, oddany do użytku w 1984r.

Wymieniony wyżej budynek został wzniesiony w oparciu o technologię tradycyjną i przemysłową. Słupy żelbetowe, wiązary strunobetonowe sali głównej – zaplecze w technologii tradycyjnej. Jest to budynek jednokondygnacyjny niepodpiwniczony,

Ściany zewnętrzne nośne i ściany zewnętrzne osłonowe murowane. Stropy płyty prefabrykowane żelbetowe korytkowe. Budynek przekryty jest stropodachem niewentylowanym, przekrycie płytki żelbetowe korytkowe oparte na dźwigarach, ocieplenie supremą i płytą pilśniową miękką.

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje :

- wodno-kanalizacyjną,
- elektryczną
- telefoniczną

- instalację co .

## 2.2. Zakres termomodernizacji.

W ramach prac termomodernizacyjnych przewiduje się;

- uzupełniającą wymianę stolarki okiennej (część okien została już wymieniona z uwagi na stan techniczny)
- wymianę drzwi wejściowych,
- docieplenie stropodachu
- docieplenie ścian zewnętrznych z robotami towarzyszącymi (wymiana obróbek blacharskich, wykonanie kolorystyki budynku).
- Zamurowane 5 szt okien „dolnych” w ścianie wschodniej.

## 3. Stan powierzchni ścian zewnętrznych.

Ściany zewnętrzne budynku otynkowane tynkiem gładkim cementowo-wapiennym, Z uwagi na duży wpływ czasu fragmenty tynku są zwiędnięte, widoczne są też drobne ubytki tynku na krawędziach i gzymsach.

## 4. Ocieplenie ścian zewnętrznych.

### 4.1. Zakres ocieplenia.

Ocieplenie budynku obejmuje ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych całej powierzchni warstwą styropianu grub. 14 cm.

**Na górze** ocieplenie należy wykonać od krawędzi wystającej części gzymsów.

**Na dole** ocieplenie należy doprowadzić 20 cm poniżej dolnej krawędzi ściany zewnętrznej, przy wejściach do budynków do poziomu podestów wejściowych.

### 4.2. Ogólna charakterystyka metody ocieplenia.

Projekt ocieplenia opracowano zgodnie ze świadectwem ITB nr 334/2002 "Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków" z zastosowaniem styropianu z cienką wyprawą tynkarską.

- Dla systemu ATLAS STOPTER ITB wydał aprobatę techniczną AT-15-3662/2001, AT 15-4947/2001.

I odpowiednio:

- Dla systemu TURBO firmy KREISEL - aprobatę techniczną ITB AT-15-2655/2004;
- Dla systemu Ceresit VWS – aprobatę techniczną AT-15-4397/2001

Zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004r „prawo zamówień publicznych” art.29 ust 3 dopuszcza się do zastosowania inny „równoważny” system wykonawstwa robót.

Wykonawca robót ociepleniowych powinien dostarczyć certyfikat (wydany przez ITB ) z aprobatą techniczną na zestaw wyrobów do wykonywanego ocieplenia – zgodnie z obowiązującymi aktualnie przepisami.

**Niedopuszczalne jest stosowanie elementów składowych z różnych systemów ociepleniowych.**

### 4.3. Technologia robót ociepleniowych ścian .

#### 4.3.1. Materiały.

Do ocieplenia ścian metodą „lekką -mokrą” należy stosować materiały odpowiadające wymaganiom aktualnych norm bądź wymaganiom podanym w aprobatkach (świadectwach) wydanych przez **Instytut Techniki Budowlanej** **zgodnie z pkt 4.2.** Każda partia materiałów powinna być dostarczona na budowę z kopią certyfikatu stwierdzającą zgodność właściwości technicznych z wymaganiami podanymi w normach lub aprobatkach. Partia materiału dostarczona bez kopii certyfikatu może być odrzucona.

#### Styropian.

Do wykonania warstwy termoizolacyjnej należy stosować płyty styropianowe samogasnące FS, o gęstości objętościowej nie mniejszej niż  $15 \text{ kg/m}^3$  i nie większej niż  $20 \text{ kg/m}^3$ , zgodnie z PN-99/B-20130, odpowiadające następującym wymaganiom:

- wymiary: nie większe niż 60 x 120 cm z dokładnością do 0,3%
- struktura styropianu: zwarta, niedopuszczalne są luźno związane granulki,
- powierzchnia płyt: szorstka, po krojeniu z bloków,
- płyty o krawędziach prostych z ostrymi kantami, bez wyszczerbień i wyłamań.

Płyty styropianowe powinny być sezonowane minimum 2 miesiące od wyprodukowania.

Każda partia płyt styropianowych dostarczonych na budowę powinna być zgodna z podanymi wyżej wymaganiami oraz z podaną datą produkcji.

#### Masa (zaprawa) klejąca.

Do przyklejenia płyt styropianowych należy zastosować zaprawę klejową lub masę klejącą dopuszczone do stosowania aprobatami technicznymi wydanymi przez Instytut Techniki Budowlanej. Zaprawa klejąca powinna stanowić jednolity pod względem zabarwienia proszek, bez zbryleń i obcych wtrąceń, łatwy do wymieszania z wodą. Masa klejąca powinna stanowić jednolitą pod względem zabarwienia i struktury ciekła kompozycję, bez zbryleń i grudek, łatwą do wymieszania bezpośrednio przed stosowaniem.

W aprobacie technicznej i certyfikacie załączonym do partii zapraw i mas klejących powinien być podany czas przydatności do użycia.

Wariantowo w zależności od przyjętego systemu dociepleń należy użyć:

- "ATLAS Stoper K-10" , a do wykonania warstwy zbrojonej siatką z włókna szklanego na styropianie należy zastosować masę: "ATLAS Stoper K20 "
- lub odpowiednio zaprawy LEPSTYR i STYRLEP dla systemu TURBO,
- lub CERESIT CT 83 i CT 85

Zgodnie z pkt 4.2. dopuszcza się inne równoważne zaprawy (masy klejące) pod warunkiem zgodności z przyjętym systemem i uzyskanymi świadectwami, atestami higienicznymi i aprobatami technicznymi zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### **Siatka z włókna szklanego.**

Jako podstawowe zbrojenie warstwy ochronnej należy stosować siatkę z włókna szklanego usztywnioną (impregnowaną) dyspersją z tworzywa sztucznego. Można zastosować siatkę symbolu ST 106-100/7, ST 106-100/8 lub 112-110/7. Siatka powinna być zgodna z wymaganiami PN-92/P-85010

#### **Podkład tynkarski i tynk.**

Do wykonywania wyprawy tynkarskiej należy stosować zaprawy lub masy tynkarskie dopuszczone do stosowania aprobatami technicznymi ITB.

Należy wykonać zabezpieczenie tynku przed występowaniem plam i stabilizacją podłoża pod względem chłonności co gwarantuje warstwa podkładu tynkarskiego odpowiedniego dla danego systemu dociepleń.

Należy zastosować tynk dyspersyjny akrylowy. Podkład tynkarski i tynk powinien posiadać aprobatę techniczną ITB i Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny.

#### **Łączniki mechaniczne.**

Łączniki mechaniczne wymagają dokumentów dopuszczających do stosowania.

#### **Kątowniki wzmacniające.**

Kątowniki 25 x 25 mm z blachy aluminiowej perforowanej, grubości 0,5 mm lub inne kątownik zabezpieczone antykorozyjnie, przystosowane do przyklejania do styropianu.

#### **Blacha ocynkowana.**

Blacha ocynkowana do wykonania obróbek blacharskich grub. 0,55mm

#### **4.3.2. Narzędzia sprzęt i urządzenia.**

Do wykonania robót docieplających należy stosować następujące narzędzia i sprzęt:

- szczotki druciane (ręczne lub mechaniczne) do czyszczenia powierzchni ścian,
- szpachle i packi metalowe lub z tworzywa sztucznego do nakładania zapraw, mas klejących i tynkarskich,
- pace pokryte papierem ściernym do wyrównywania powierzchni i krawędzi przyklejonych płyt styropianowych,
- piłki ręczne lub noże do cięcia płyt styropianowych,
- wiertarki do wiercenia otworów na łączniki,
- noże lub nożyce do cięcia siatki szklanej,
- łaty do sprawdzania płaskości powierzchni warstwy przyklejonych płyt styropianowych,
- sита o oczkach do 1 mm do przesiewania piasku,
- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania masy klejącej i mieszania masy tynkarskiej,
- agregaty tynkarskie lub ręczne pistolety natryskowe do nakładania zaprawy lub masy tynkarskiej,
- urządzenia transportu pionowego,
- rusztowania stojakowe lub mechaniczny pomost roboczy.

### 4.3.3. Opis robót ociepleniowych.

#### Kolejność wykonywania robót.

Roboty dociepleniowe należy wykonać w następującej kolejności:

- prace przygotowawcze: skompletowanie materiałów, sprzętu i urządzeń, montaż rusztowań i zdjęcie obróbki blacharskiej,
- sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian,
- zagruntowanie powierzchni preparatem gruntującym – wzmacniającym strukturę istniejącej powierzchni i zwiększającą przyczepność warstw nowych.
- przyklejanie płyt styropianowych i mocowanie kołkami,
- nakładanie na styropian warstwy z masy klejącej i zbrojenie jej tkaniną szklaną, przy drzwiach wejściowych do budynku siatka podwójna
- wykonanie nowych obróbek blacharskich,
- wykonanie wyprawy tynkarskiej z masy lub zaprawy tynkarskiej,
- demontaż rusztowań i uporządkowanie terenu wokół budynku.

#### 4.3.3.1. Prace przygotowawcze.

Przed przystąpieniem do docieplania budynku należy przygotować materiały, narzędzia i sprzęt zgodnie ze specyfikacją podaną w projekcie technicznym. Należy ponadto sprawdzić czy materiały odpowiadają wymaganiom podanym w pkt 4.2 i 4.3.1. opisu technicznego.

Po ustawieniu rusztowań przed rozpoczęciem zasadniczych robót należy:

- oczyścić powierzchnię docieplanej ściany poprzez dokładne jej umycie,
- usunąć obróbki blacharskie, które muszą być wymienione ze względu na zwiększoną grubość ścian po ociepleniu tj. obróbki ścianek attykowych, oraz parapetów.
- zdemontować deszczowe rury spustowe, przeszkadzające w wykonaniu ocieplenia
- zdemontować inne elementy elewacji.

#### 4.3.3.2. Sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian.

Przed przystąpieniem do docieplania ścian należy dokładnie sprawdzić ich powierzchnie. Przed przystąpieniem do przyklejania styropianu należy całą powierzchnię ścian wraz z ościeżami okiennymi i drzwiowymi zmyć wodą z hydrantu. Przyklejenie płyt styropianowych można rozpocząć po wyschnięciu powierzchni. Ściana przygotowana do docieplenia musi być równa, jej powierzchnia powinna być mocna i niezbyt chłonna. Wszelkie luźno przylegające fragmenty tynku i farby należy zeszkrobać. W razie potrzeby naprawić i wyrównać ubytki zaprawą cementową 1:3 oraz dokładnie oczyścić, a następnie wykonać próbne przyklejanie próbek styropianu. Próbę należy wykonać zgodnie z obowiązującym świadectwem ITB Nr 334/2002.

W przypadku oderwania się próbek styropianu od powierzchni ściany wraz z warstwą masy klejącej, podłoże nie zostało prawidłowo oczyszczone lub wierzchnia warstwa nie ma wystarczającej wytrzymałości. Należy dokładniej oczyścić powierzchnię ściany lub usunąć warstwę wierzchnią i ponowić próbę. Jeżeli ponowna próba da wynik negatywny należy powierzchnię tynków wzmocnić



o głębokości ok. 4 mm. Głębokość zakotwienia w podłożu powinna wynosić co najmniej 6 cm. Długość łączników co najmniej 21 cm, wskazane 23 cm  
Proponuje się łączniki EJOT TID -T fi 8/60.  
Ilość łączników 4-:-5 szt na 1 m<sup>2</sup>.

#### **4.3.3.9. Wykonanie nowych obróbek blacharskich.**

Wykonując nowe obróbki blacharskie należy je dostosować do grubości ocieplonych ścian (podokienniki, pasy podrynnowe). Obróbki te powinny wystawać poza lico ściany co najmniej 40 mm.

#### **4.3.3.10. Wykończenie elewacji budynku.**

Należy zamontować wszystkie uprzednio zdjęte elementy elewacji. Wykonać drobne reperacje i malowania.

#### **4.3.3.11. Demontaż rusztowań.**

Po wykonaniu wszystkich robót należy zdemontować rusztowania oraz uporządkować teren wokół budynku.

#### **4.3.4. Ocieplenie w miejscach szczególnych.**

Sposób ocieplenia w miejscach szczególnych przedstawiono na rysunkach:

### **5. Ocieplenie stropodachu.**

#### **5.1. Metoda i zakres ocieplenia.**

Projektuje się ocieplenie skośnego stropodachu niewentylowanego poprzez użycie 20 cm płyt wełny mineralne lub styropianu pokryte papą termozgrzewalną. Grubość warstwy uwarunkowana uzyskaniem parametrów izolacyjności zgodnej z audytem. Projekt uwzględnia ułożenie płyt warstwowych MONROCK MAX ICOBIT. Powierzchnia podłoża powinna tworzyć równą płaszczyznę. Podłoże powinno być suche, równe oczyszczone z kurzu i zanieczyszczeń. Ewentualne fałdy należy zlikwidować, naderwane fragmenty papy podkleić. Na podłoże nanosi się masę asfaltowo-kauczukową.

Po 24 godzinach od zagruntowania przykleić płyty izolacyjne klejem bitumicznym na zimno KB MONROCK - ilość kleju zależy od strefy dachu – w strefie środkowej ok. 25%, w strefie brzegowej 35% ,a narożnej 50% powierzchni przyklejanej płyty. W strefie przykrawędziowej płyty powinny być dodatkowo mocowane mechanicznie.

Po wykonaniu warstwy termoizolacyjnej wykonać szczelną powłokę hydroizolacyjną.

Pokrycie dachowe należy wykonać papą termozgrzewalną na osnowie zapewniającej siłę zrywającą minimum 600 N.

**Dopuszcza się wykonanie docieplenia stropodachu inną technologią w uzgodnieniu z inwestorem pod warunkiem uzyskania parametrów technicznych – izolacyjności wskazanych w audycie energetycznym opracowanym dla budynku.**

## 6. Kontrola jakości, nadzór i odbiór techniczny.

### 6.1. Kontrola jakości materiałów i robót.

- należy sprawdzić czy materiały dostarczone na budowę odpowiadają wymaganiom technicznym oraz czy mają świadectwa jakości,
- szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowy montaż rusztowań, zabezpieczenie przejść dla użytkowników budynku, przygotowanie powierzchni ścian, przyklejenie płyt, wykonanie wyprawy tynkarskiej, założenie obróbek blacharskich,
- należy uwzględnić wymagania techniczne określone w instrukcji "Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków", oraz zachować reżimy technologiczne wykonywanych robót

### 6.2. Nadzór techniczny.

Przy wykonywaniu robót konieczny jest systematyczny nadzór techniczny prowadzony przez wykonawcę, a także przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

### 6.3. Odbiór robót.

W trakcie wykonywania robót należy przeprowadzać częściowe odbiory techniczne. Odbiory powinny być dokonywane na każdej ścianie budynku.

Wykonawca robót ociepleniowych jest obowiązany przeprowadzić następujący odbiór częściowy:

- jakości przygotowania powierzchni ścian
- jakości zamocowania płyt styropianowych do podłoża
- jakości warstwy zbrojonej tkaniną szklaną
- ocieplenia ościeży okiennych i drzwiowych
- robót tynkarskich
- nowo wykonanych obróbek blacharskich

Po zakończeniu robót ociepleniowych należy dokonać odbioru końcowego.

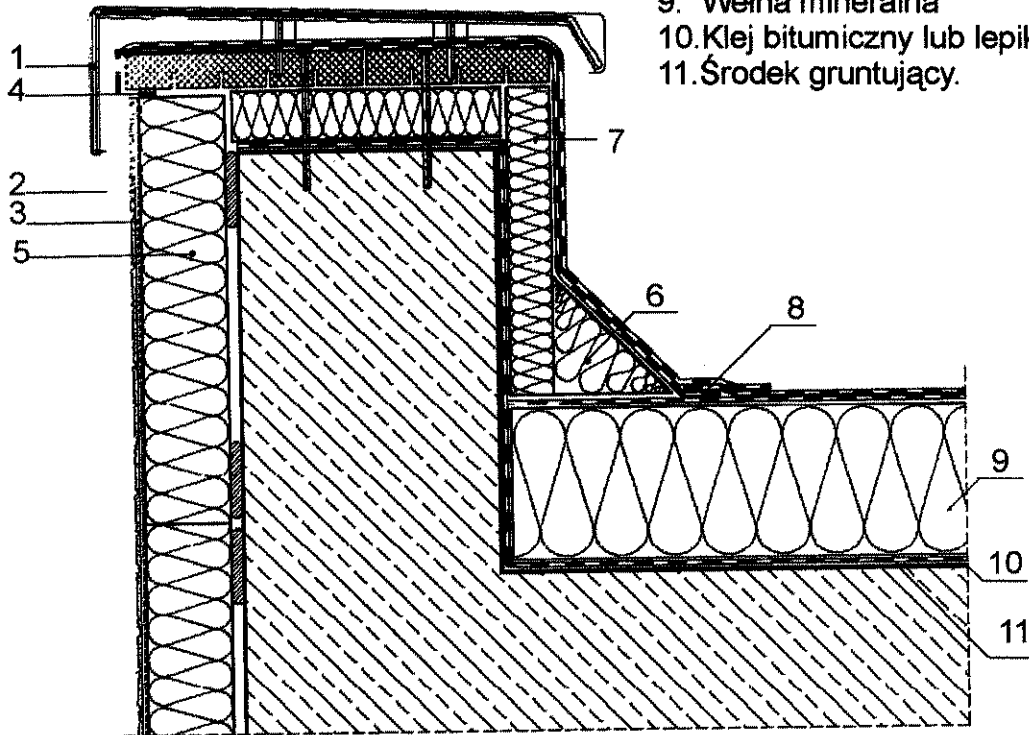
## 7. Wpływ warunków atmosferycznych na wykonywane roboty.

Roboty dociepleniowe zewnętrzne można wykonywać przy bezdeszczowej pogodzie, przy temp. powietrza od  $+5^{\circ}\text{C}$  do  $+25$ :- $30^{\circ}\text{C}$  w zależności od nasłonecznienia, wilgotności powietrza, kierunku i siły wiatru. Niedopuszczalne jest wykonywanie wypraw elewacyjnych i pokryciowych w czasie opadów atmosferycznych, silnego wiatru i w czasie zbyt dużych upałów, oraz gdy prognoza pogody przewiduje spadek temperatury w ciągu najbliższej doby poniżej  $0^{\circ}\text{C}$ .

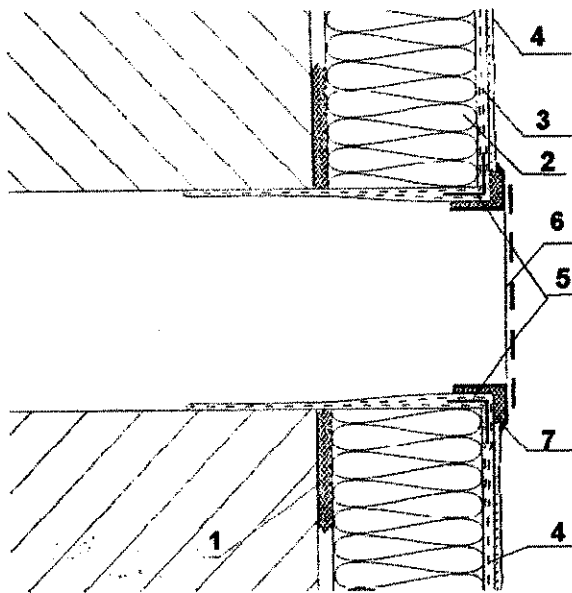
***Dopuszcza się wykonanie docieplenia ścian inną technologią w uzgodnieniu z inwestorem pod warunkiem uzyskania parametrów technicznych – izolacyjności ścian wskazanych w audycie energetycznym opracowanym dla budynku.***

mgr inż. WALDEMAR GRABIŃSKI  
Upr. bud. § 6 ust. 1 p. 1 / 2 Nr Kn/136/71  
Audytor Energetyczny KAPE 0094  
99-300 Kutno, ul. Północna 25

1. Obróbka blacharska
2. Tynk cienkowarstwowy
3. Warstwa zbrojona siatką
4. Taśma uszczelniająca
5. Styropian
6. Izoklin styropianowy laminowany papą termozgrzewalną
7. Styropian jednostronnie laminowany papą podkładową
8. Papa termozgrzewalna
9. Wełna mineralna
10. Klej bitumiczny lub lepek
11. Środek gruntujący.

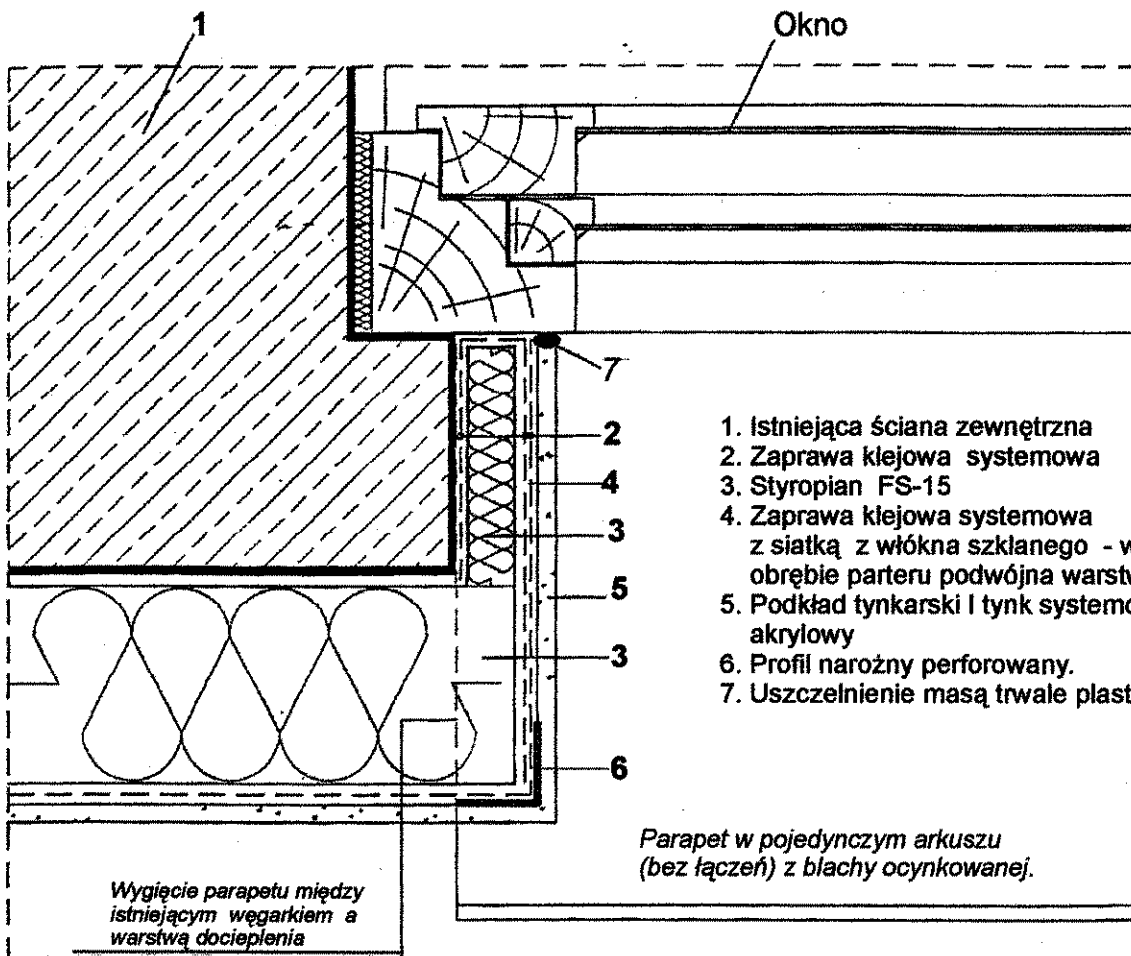


## Ocieplenie ścianki attykowej i stropodachu



1. Istniejąca ściana zewnętrzna
2. Styropian FS-15
3. Zaprawa klejowa systemowa z siatką z włókna szklanego .
4. Podkład tynkarski I tynk akrylowy
5. Profil narożny perforowany.
6. Kratka wentylacyjna metal-powlek.
7. Uszczelnienie masą trwale plastyczną

### Osadzenie kratki wentylacyjnej

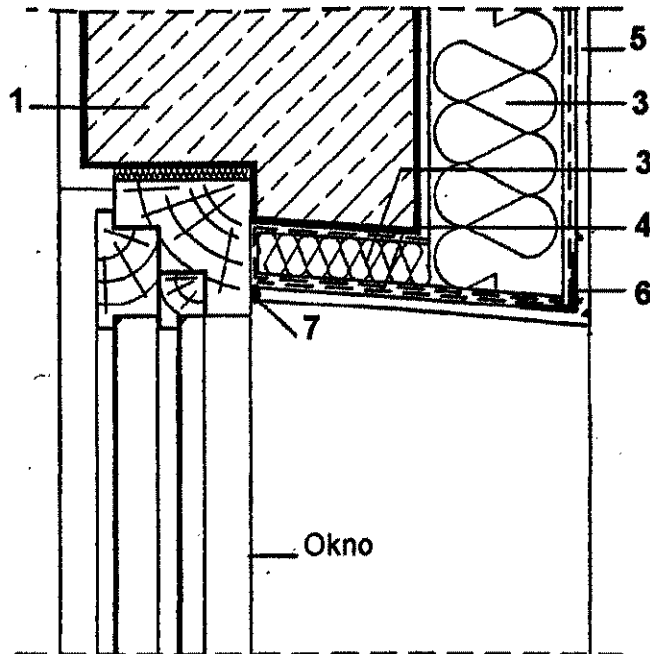


1. Istniejąca ściana zewnętrzna
2. Zaprawa klejowa systemowa
3. Styropian FS-15
4. Zaprawa klejowa systemowa z siatką z włókna szklanego - w obrębie parteru podwójna warstwa.
5. Podkład tynkarski I tynk systemowy akrylowy
6. Profil narożny perforowany.
7. Uszczelnienie masą trwale plastyczną.

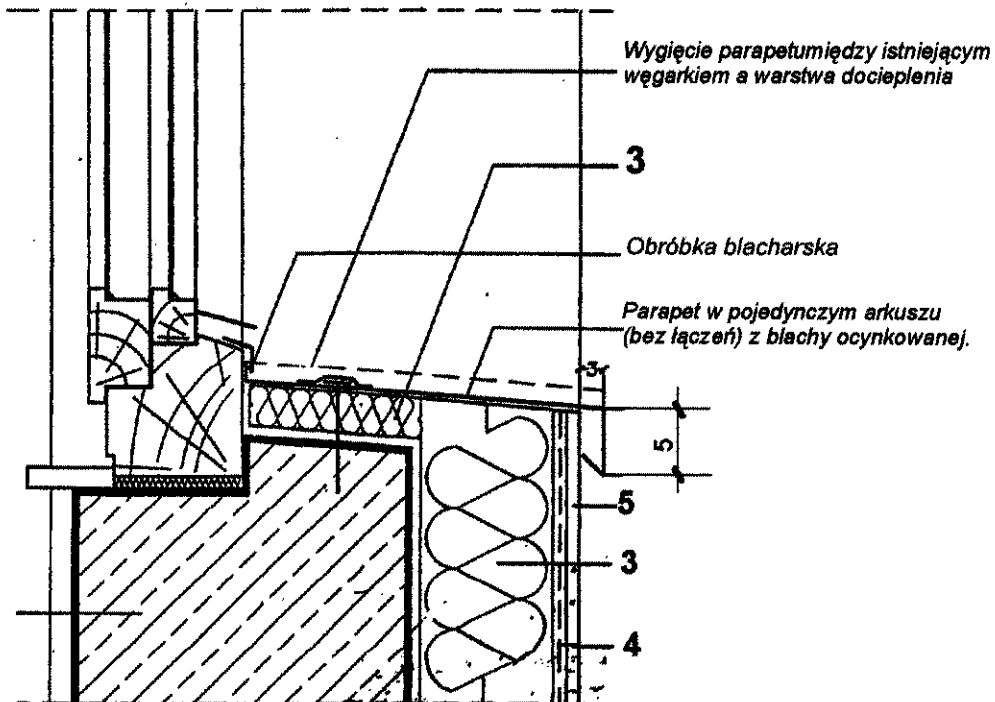
Parapet w pojedynczym arkuszu (bez łączeń) z blachy ocynkowanej.

Wygięcie parapetu między istniejącym węgarkiem a warstwą docieplenia

### Szczegół ocieplenia ościeży pionowych okna



1. Istniejąca ściana zewnętrzna
2. Zaprawa klejowa systemowa
3. Styropian FS-15
4. Zaprawa klejowa systemowa z siatką z włókna szklanego - w obrębie parteru podwójna warstwa.
5. Podkład tynkarski I tynk systemowy akrylowy
6. Profil narożny perforowany.
7. Uszczelnienie masą trwale-plastyczną



### Szczegół ocieplenia ościeża górnego i dolnego okna

## OPIS TECHNICZNY

### Część opisowa do projektu zagospodarowania działki zlokalizowanej we wsi Łęg Probostwo gm. Drobin działka nr ewid. 110/2

1. *Przedmiot inwestycji, a w wypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt – zakres całego zamierzenia oraz kolejność realizacji obiektów.*

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany docieplenia budynku sali gimnastycznej dydaktycznego Zespołu Szkół w Łęgu Probostwo gm. Drobin.

2. *Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z omówieniem przewidywanych w nim zmian, w tym adaptacji i rozbiórek w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu.*

Działka nr ew 110/2 jest w pełni zagospodarowana: uzbrojona w niezbędne sieci, komunikację wewnętrzną. Zakres robót objętych opracowaniem nie przewiduje żadnych zmian w zagospodarowaniu terenu szkolnego

3. *Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu.*

Zaprojektowano budowę – docieplenie ścian zewnętrznych nadziemia - wysokość budynku i gzymsów pozostaje bez zmian, projektowany zakres robót nie ma wpływu na zagospodarowanie przedmiotowej działki.

Zaopatrzenie w energię odbywać się będzie bez zmian na warunkach dotychczasowych, określonych przez Koncern Energetyczny, zgodnie ze stanem istniejącym.

Zaopatrzenie w wodę odbywać się będzie z istniejącej sieci bez zmian, zgodnie ze stanem istniejącym.

Odprowadzenie ścieków odbywać się będzie bez zmian do istniejącej sieci kanalizacyjnej, na warunkach dotychczasowych.

Powstałe w wyniku eksploatacji odpady stałe (śmieci), gromadzone są w pojemnikach plastikowych, szczelnych i okresowo wywożone przez służby komunalne.

Teren jest zagospodarowany zielenią niską i wysoką.

Działka posiada istniejący dostęp do drogi publicznej – wg stanu istniejącego, Wszystkie elementy zagospodarowania działki pozostają bez zmian.

4. *Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak powierzchnia zabudowy, projektowanych i adaptowanych obiektów budowlanych, powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni oraz innych części terenu niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli jest ona wymagana zgodnie z przepisami o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.*

**Dane budowy:**

Budynek sali gimnastycznej był zrealizowany w latach osiemdziesiątych w ramach rozbudowy Zespołu Szkół – budynek oddano do użytku w 1984r

powierzchnia zabudowy – 305 m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy i powierzchnia biologicznie czynna pozostają bez zmian.

Pozostałe elementy powierzchni działki pozostają bez zmian.

5. *Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.*

Nie dotyczy.

6. *Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.*

Nie dotyczy.

7. *Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.*

Projektowana budowa – docieplenie ścian sali gimnastycznej, nie będzie stanowiła zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników istniejącego obiektu i jego otoczenia.

Projektowana budowa – j.w. nie jest inwestycją uciążliwą dla terenów sąsiednich oraz nie wpływa w żaden sposób na tereny sąsiednich nieruchomości.

8. *Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.*

**Warunki bezpieczeństwa pożarowego:**

Cały budynek łącznie zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV oraz do klasy odporności pożarowej „C” zgodnie z działem VI Rozporządzenia 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 późn. zmian.) i stanowi jedną strefę pożarową zgodnie z w/w rozporządzeniem.

mgr inż. WALDEMAR GRABIŃSKI  
Upr. bud. § 6 ust. 1 p. 1 / 2 Nr Kn/136/71  
Audytor Energetyczny KAPE 0094  
99-300 Kutno, ul. Północna, 35

## **EKSPERTYZA - OPIS I OCENA TECHNICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ**

### **1. Opis budynku.**

Ściany zewnętrzne murowane z cegły i bloczków gazobetonowych. Wszystkie stropy w konstrukcji żelbetonowej prefabrykowanej. Budynek przekryty jest stropodachem niewentylowanym - płyty korytkowe oparte na belkach konstrukcyjnych strunobetonowych ocieplenie płytami wiórowo-cementowymi i płytą pilśniową miękką. Rodzaj instalacji istniejących w budynku pozostaje bez zmian. Przewiduje się modernizację instalacji c.o (płukanie, wymiana niektórych pionów, uzupełnienie izolacji, montaż zaworów podpionowych).

### **2. Ekspertyza stanu technicznego istniejącego budynku sali gimnastycznej.**

Stan techniczny budynku i elementów konstrukcyjnych (fundamenty, słupy i ściany nośne, podciągi, nadproża, strop) jest w dobrym stanie. Wszystkie istniejące elementy konstrukcyjne, przeniosą projektowane obciążenia. Projektowane docieplenie ścian zewnętrznych i stropodachu nie będzie zagrażała bezpieczeństwu ludzi i mienia.

#### Projektowane zmiany w budynku:

- Docieplenie ścian zewnętrznych i stropodachu, wymiana okien z częściowym ich zamurowaniem.

mgr inż. WALDEMAR GRABIŃSKI  
Upr. bud. § 6 ust. 1 p. 1 i 2 Nr Kn/136/71  
Audytor Energetyczny KAPE 0094  
99-300 Kutno, ul. Północna 35



**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA  
I OCHRONY ZDROWIA**

**NAZWA INWESTYCJI:**

**DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU  
SALI GIMNASTYCZNEJ ZESPOŁU SZKÓŁ**

**ADRES INWESTYCJI:**

**ŁĘG PROBOSTWO**

**Gmina DROBIN**

**DZIAŁKA NR EWID. 110/2**

**INWESTOR:**

**Miasto i Gmina Drobin**

**PROJEKTANT SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ:**

**MGR INŻ. WALDEMAR GRABIŃSKI upr bud. Nr Kn-136/71**

**Kutno, maj 2007r.**

mgr inż. WALDEMAR GRABIŃSKI  
Upr. bud. § 6 ust.1 pkt 1 i 2 Nr Kn/136/71  
Audytor Energetyczny KAPE 0094  
99-300 Kutno, ul. Północna 35

## **CZĘŚĆ OPISOWA DO INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

- 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**
  - zamierzenie inwestycyjne obejmuje docieplenie ścian zewnętrznych stropodachu i wymianę okien
  - w pierwszej kolejności przewiduje się wykonanie docieplenie stropodachu, wymianę z częściowym zamurowaniem okien
  - w drugiej kolejności przewiduje się docieplenie ścian zewnętrznych
  
- 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**
  - Planowane roboty wykonywane będą na czynnym budynku dydaktycznym kompleksowo urządzonej z pełną infrastrukturą techniczną podziemną i zagospodarowaną powierzchnią; komunikacja wewnętrzną, place zabaw (boisko, bieżnie), zieleń wysoka i niska.
  
- 3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**
  - z pośród istniejących obiektów zagospodarowania działki nie przewiduje się aby którykolwiek z nich stwarzał zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi dla projektowanego zakresu robót budowlanych.
  
- 4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia:**
  - występują roboty, przy których istnieje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m. Upadek z wysokości nastąpi wówczas jeżeli praca wykonywana będzie na nieprawidłowo ustawionych rusztowaniach, przez błąd lub nieuwagę pracownika, używanie nieprawidłowego sprzętu, rusztowanie będzie wyposażone w nieprawidłowe blaty, lub gdy panuje na nich bałagan.
  
- 5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**
  - przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych robót kierownik budowy powinien przeszkolić wszystkich pracowników pod względem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenie to powinno być przeprowadzone przez osobę uprawnioną w tym zakresie.
  - Wszyscy pracownicy pracujący na budowie muszą być wyposażeni w odpowiednie środki ochrony indywidualnej: kaski, odpowiednie ubranie robocze, buty, rękawice.....
  
- 6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:**

- należy na miejscu budowy wywiesić tablicę budowy,
- na budowie powinna znajdować się apteczka,
- narzędzia potencjalnie niebezpieczne należy przechowywać w zamkniętym pomieszczeniu – zapleczu budowy,
- należy wydzielić w trakcie robót strefy zagrożenia kolorową taśmą,
- należy wydzielić przejścia dla pieszych i drogi, zapewniające sprawną bezpieczną i komunikację oraz umożliwiające szybką ewakuację,
- należy materiały przeznaczone do budowy gromadzić i składować w sposób umożliwiający późniejszą ewakuację,
- należy również stosować indywidualne środki ochrony,
- należy stosować maszyny, urządzenia i narzędzia posiadające świadectwo dopuszczenia do stosowania,
- należy wyposażyć plac budowy w podręczne środki gaśnicze,
- należy bezwzględnie przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy zawartych między innymi w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- nadzór nad przestrzeganiem w/w przepisów sprawować winien kierownik budowy,
- w przypadku wystąpienia zagrożenia należy bezwzględnie powiadomić kierownika budowy oraz wstrzymać wszelkie roboty budowlane do czasu oceny sytuacji przez osobę uprawnioną.

Wskazania:

- a) strefy zagrożenia powinny być zaznaczone kolorową taśmą., ze szczególnym uwzględnieniem i wskazaniem bezpiecznych dojsć do budynku. Wskazane jest wykonanie przedłużenia daszku nad wejściem do budynku. Oprócz balustrad na rusztowaniach w pionie wejść do budynku musi być rozwieszona siatka, co zabezpieczy użytkowników przed rozwiewanymi fragmentami styropianu.
- b) szerokość dojsć powinna wynosić min. 0,75 m, w miejscach zagrożenia należy zastosować osłony zabezpieczające pionowe lub poziome w zależności od potencjalnego zagrożenia. Strefy zagrożenia powinny być w widoczny sposób oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu oraz dobrze oświetlone. Osłony powinny spełniać wszelkie wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia a w szczególności być wykonane w sposób zabezpieczający przed działaniem na przebicie przez spadające przedmioty lub materiały, daszki nad przejściami powinny być na wysokości min. 2,40 m i ze spadkiem 45° w kierunku źródła zagrożenia, powinny być szczelne i nie wolno ich wykorzystywać jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu lub materiałów.
- c) miejsca pracy powinny być w dostateczny sposób oświetlone światłem dziennym, a w zależności od potrzeb także światłem sztucznym o dostatecznym natężeniu.
- d) w przypadku konieczności zastosowania rusztowań do robót na wysokości powyżej 2 m, stanowiska należy zabezpieczyć barierką z deski o wysokości min. 15 cm i poręczą ochronną umieszczoną na wysokości 1.1 m. Przestrzeń należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem. Prace na wysokości do 2 m należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r.

w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Rusztowania budowlane powinny:

- posiadać stosowne atesty,
- posiadać pomost roboczy o powierzchni roboczej wystarczające dla zatrudnionych pracowników oraz składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów,
- posiadać konstrukcję dostosowaną do przeniesienia działających obciążeń,
- posiadać siatkę zabezpieczającą,
- zapewniać bezpieczną komunikację pionową,
- zapewniać swobodny dostęp do stanowiska pracy.

Podczas montażu rusztowania teren należy utwardzić zapobiegając osunięciu się konstrukcji rusztowania. Każda konstrukcja rusztowania winna być codziennie sprawdzana pod względem jej stanu bezpieczeństwa, a w szczególności po gwałtownych zjawiskach atmosferycznych lub gdy zachodzi obawa o przesunięciu rusztowania. Każdą konstrukcję rusztowania należy zakotwić do ściany budynku. Zakotwienia powinny być rozmieszczone równomiernie na całej powierzchni ściany, przy której znajduje się rusztowanie. Poprzecznice w miejscach zakotwienia powinny być dosunięte do ściany. Liczbę zakotwień oraz wielkość siły kotwiącej należy każdorazowo ustalić w zależności od rodzaju i wysokości zastosowanych rusztowań, przyjmując siłę jednego zamocowania, której składowa pozioma jest nie mniejsza niż 250 KG. Przejścia obok rusztowań, wejścia do budynków, przejścia pod rusztowaniami powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi, które powinny znajdować się na wysokości min. 2,4 m i ze spadkiem min. 45° w kierunku źródła zagrożenia. Na rusztowaniu powinna być wywieszona tablica informująca o dopuszczalnej wielkości obciążenia pomostów. Wejście na rusztowanie i poruszanie się po pomostach powinno odbywać się w sposób przewidziany przez producenta. Wszelkie wspinanie się po elementach rusztowań jest zabronione.

- e) przy wykonywaniu prac związanych z pokryciem dachowym pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub wznoszonych rusztowań. Przy wykonywaniu pokrycia dachu w pobliżu krawędzi dachu, pracownik powinien być zabezpieczony za pomocą pasa ochronnego z linką zamocowaną do stałych części elementów konstrukcji dachu. Pracowników zatrudnionych na dachu o pochyleniu większym niż 20%, jeżeli nie stosuje się rusztowań ochronnych, należy zabezpieczyć przed upadkiem za pomocą pasów ochronnych lub innych urządzeń.

mgr inż. WALDEMAR GRABIŃSKI  
Upr. bud. § 6 ust. 1 p. 1/2 Nr Kn/136/71  
Audytor Energetyczny KAPE 0094  
99-300 Kutno, ul. Północna 35