

**„ANPROJEKT”**  
**Usługi projektowe i wykonawstwo**

**DOCIEPLENIE BUDYNKU  
WIEJSKIEGO DOMU KULTURY  
W CHUDKU  
WRAZ Z WYMIANĄ  
POKRYCIA DACHOWEGO**

**PROJEKT BUDOWLANY**

Inwestor: Gmina Kadzidło ul. Targowa 4,  
07-420 Kadzidło

Adres inwestycji: Działka nr 388/2  
we wsi Chudek gm. Kadzidło

Zespół projektowy:  
mgr inż. arch. Janusz Michał Królak  
upr. bud. Nr AN III-0073/268/82/2

mgr inż. Andrzej Niemira

Ostrołęka marzec 2006 r.

# **OPIS TECHNICZNY**

## **DO PROJEKTU BUDOWLANEGO DOCIEPLENIA BUDYNKU WIEJSKIEGO DOMU KULTURY W CHUDKU WRAZ ZE ZMIANĄ POKRYCIA DACHOWEGO**

Inwestor: Urząd Gminy Kadzidło,  
ul. Targowa 4, 07-420 Kadzidło

Adres inwestycji: Działka nr 388/2  
we wsi Chudek gm. Kadzidło

### **1.0. Dane ogólne:**

#### **1.1. Podstawa opracowania:**

- Zlecenie Inwestora,
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Inwentaryzacja stanu istniejącego,
- Pomiary w naturze.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

#### **1.2. Przedmiot opracowania:**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany docieplenia budynku Wiejskiego Domu Kultury w Chudku oraz wymiana płyt falistych azbestowo - cementowych na blachę trapezową pokrywających dach budynku Domu Kultury. Przedmiotowy budynek zlokalizowany na działce nr 388/2 we wsi Chudek gm. Kadzidło.

### **2.0. Opis budynku – stan istniejący (inwentaryzacja):**

Budynek Wiejskiego Domu Kultury w Chudku wybudowany w latach siedemdziesiątych XX wieku i remontowany oraz rozbudowywany w latach osiemdziesiątych (dobudowano pomieszczenia na sanitariaty, zmieniono dach nad częścią budynku – wykonano więźbę dachową i dachy dwuspadowe). Jest to budynek murowany głównie parterowy z częścią piętrową (w południowo zachodnim skrzydle budynku) o rozczłonkowanej bryle składającej

się z trzech części – różniących się wysokością. Dachy wysokie dwuspadkowe o konstrukcji drewnianej pokryte falistymi płytami azbestowo – cementowymi. Budynek w części podpiwniczony (niewielka piwnica pod sceną w środkowej części bryły budynku z wejściem od zewnątrz).

## 2.1. Opis poszczególnych elementów konstrukcyjnych:

- 1) Ściany zewnętrzne – gr. 42 cm (razem z tynkiem) wykonane jako warstwowe: warstwa zewnętrzna gr. 12 wykonana z cegieł kratówek oraz warstwa wewnętrzna konstrukcyjna gr. 24 cm wykonana z bloczków gazobetonowych spoinowanych na zaprawę cementowo – wapienną.  
Współczynnik przenikania ciepła  $u$  dla ściany wynosi:
  - cegła kratówka – 12 cm ( $\lambda = 0,65 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ )
  - bloczek gazobetonowy – 24 cm ( $\lambda = 0,30 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ )
  - tynk wewnętrzny – 3 cm ( $\lambda = 1,00 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ )

$$R = \frac{0,12}{0,65} + \frac{0,24}{0,30} + \frac{0,03}{1,00} + 0,17 = 1,185$$

$$U_k = \frac{1}{R} = \frac{1}{1,185} = 0,844 \text{ W/m}^2\text{K}$$

- 2) Ściany wewnętrzne konstrukcyjne – gr. 40 i 42 cm (razem z obustronnym tynkiem) wykonane z bloczków gazobetonowych i cegły pełnej spoinowanych na zaprawę cementowo – wapienną.
- 3) Ścianki działowe – gr. 12 – 16 cm wykonane w części z bloczków gazobetonowych i cegieł pełnych.
- 4) Ściany fundamentowe – betonowe gr. 38 – 40 cm.  
Stropy budynku – stropy nad większością pomieszczeń budynku żelbetowe wylewane typu Kleina na belkach stalowych, nad salą strop z prefabrykowanych płyt żelbetowych układanych na belkach T27. Ocieplenie stropów stanowią trociny z wapnem i suprema.
- 5) Wieżba dachowe – drewniana o konstrukcji płatwiowo jętkowej.
- 6) Pokrycie – pokrycie dachu stanowią płyty faliste azbestowo – cementowe (eternit) mocowane do łąt drewnianych w rozstawie co około 50 cm.
- 7) Nadproża – w części nadproża wykonane jako łęgi proste ceglane – przy mniejszych rozpiętościach otworów oraz nadproża typu Kleina wykonane na belkach stalowych dwuteowych – przy większych rozpiętościach otworów.
- 8) Kominy wentylacyjne i dymowe – wykonane z cegieł wapienno piaskowych pełnych na zaprawie cementowo wapiennej.
- 9) Schody zewnętrzne i wewnętrzne – schody zewnętrzne do budynku betonowe, schody wewnętrzne na część piętrową budynku żelbetowe zabiegowe.
- 10) Izolacja przeciwwilgociowa pozioma – izolacja przeciwwilgociowa pozioma wykonana z papy asfaltowej została położona na ścianach fundamentowych (na wys. 40 – 60 cm powyżej poziomu terenu)
- 11) Stolarka okienna i drzwiowa – stolarka okienna drewniana – w części okna zespolone w ościeżnicowe. Stolarka drzwiowa zewnętrzna z PCV i drewniana płytowa.
- 12) Podłogi i posadzki – w większości pomieszczeń podłogi nowe wykonane z płytek gresowych 30 x 30 cm, w pomieszczeniach sklepu podłogi

wykonane z płytek 10 x 20 cm o dużym stopniu zużycia, w pomieszczeniach magazynowych w części piętrowej posadzka betonowa, na scenie w pomieszczeniu sali podłoga z desek na legarach (do wymiany).

- 13) Tynki ścian i sufitów – cementowo wapienne kat. III.
- 14) Malowanie – ściany i sufity malowane farbami emulsyjnymi i klejowymi (w pomieszczeniach sklepu), na sali i komunikacji oraz pomieszczeniach sklepu lamperie olejne do wys. 210 cm.
- 15) Okładziny ścian – w pomieszczeniach sanitariatów do wysokości 2,0 m ściany wyłożone glazurą.
- 16) Okapniki zewnętrzne – wykonane z blachy stalowej ocynkowanej.
- 17) Rynny i rury spustowe – wykonane z blachy stalowej ocynkowanej.
- 18) Tynki zewnętrzne ścian – tynk zewnętrzny ścian i cokołu cementowo – wapienny kat. III o strukturze nakrapianej („baranek”).

## 2.2. Dane techniczne budynku:

- szerokość budynku – 23,38 m,
- długość budynku – 27,65 m,
- wysokość budynku – 8,50 m, (w najwyższej części)
- powierzchnia budynku:
  - parter - 325,5 m<sup>2</sup>
  - piętro – 19,0 m<sup>2</sup>
- kubatura – 1350 m<sup>3</sup>

## 2.3. Instalacje w budynku:

- ogrzewanie – ogrzewanie miejscowe za pomocą pieców kaflowych,
- woda zimna – z własnej studni wierconej,
- woda ciepła – z przepływowych podgrzewaczy elektrycznych,
- kanalizacja sanitarna – ścieki odprowadzane do własnej oczyszczalni „prydomowej” ścieków,
- instalacja elektryczna – istniejące przyłącze NN
- instalacja telefoniczna

## **3.0. Wykaz robót termomodernizacyjnych i remontowych w budynku:**

W budynku Wiejskiego Domu Kultury w Chudku należy wykonać następujące roboty budowlane:

### A) Roboty termomodernizacyjne:

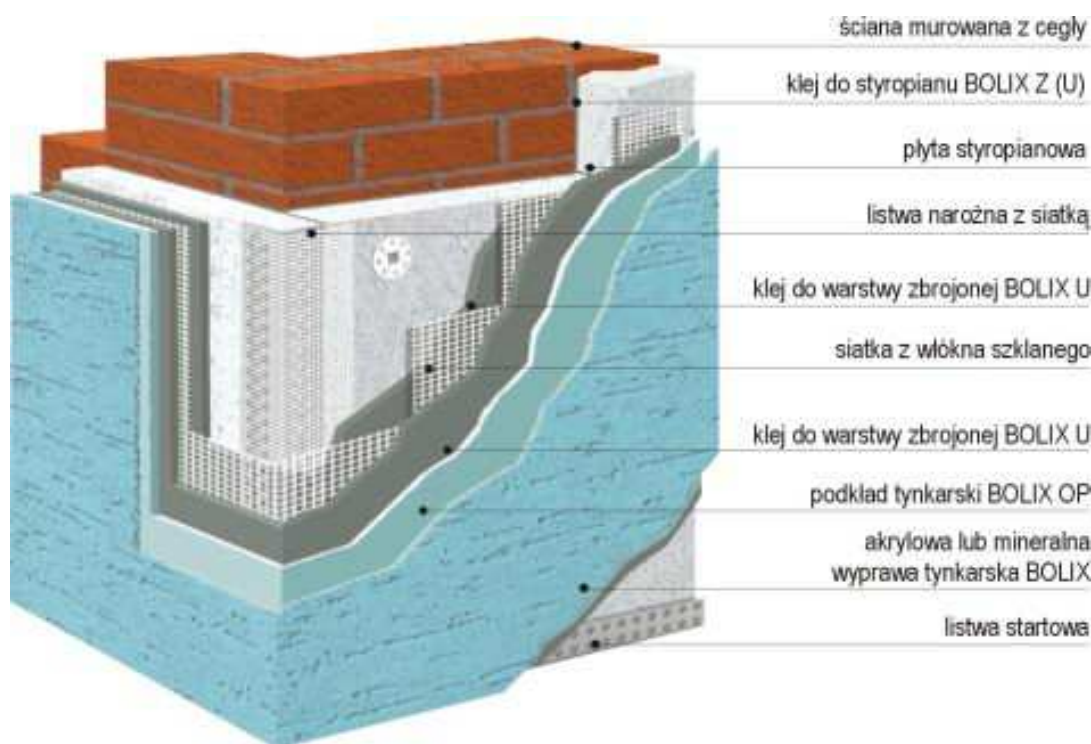
1. Docieplenie ścian zewnętrznych budynku metodą lekką moką w systemie dociepleń styropianem samogasnącym Fs15 gr. 8 cm (o gęstości 15 kg/m<sup>3</sup>) wykończonym tynkiem cienkowarstwowym mineralnym o strukturze gładkiej malowanym farbami akrylowymi elewacyjnymi w kolorach wg rys. propozycji kolorystyki,
2. Docieplenie ościeży otworów okiennych i drzwiowych zewnętrznych, słupów zewnętrznych tarasu oraz sufitu tarasu przy głównym wejściu do budynku metodą lekka moką w systemie dociepleń styropianem samogasnącym gr. 2 cm (o gęstość 15 kg/m<sup>3</sup>) z tynkiem cienkowarstwowym mineralnym o strukturze gładkiej malowanym farbami akrylowymi elewacyjnymi.

Zastosowanie systemu dociepleń metodą lekką mokrą polega na:

- przymocowaniu płyt styropianowych samogasnących o gęstości od 15 do 20  $\text{kg/m}^3$  (zgodnie z BN-91/6363-02) do ścian zaprawą klejącą (o przyczepności do betonu min. 0,6 MPa i styropianu min. 0,1 MPa) i łącznikami (min. 4 - 6 sztuki na 1  $\text{m}^2$ ),
- wykonaniu warstwy zbrojonej siatką z włókna szklanego o gramaturze min. 145g/ $\text{m}^2$  (zgodnie z PN-92/P-05010)
- wykończeniu całości cienkowarstwową wyprawą tynkarską (o przyczepności do podłoża min. 0,5 MPa).

Wyprawa może być wykonana przy użyciu tynku akrylowego, silikatowego lub mineralnego. W projekcie przyjęto tynk mineralny gładki malowany farbami akrylowymi zewnętrznymi w kolorach jak na rys. Kolorystyki elewacji budynku.

Przykładowy przekrój systemu dociepleń (system Bolix).



Należy przestrzegać aby wszystkie materiały użyte do wykonania docieplenia pochodziły z jednego systemu dociepleń zgodnie z Aprobata Techniczną ITB systemu. Nie należy łączyć materiałów pochodzących z dwóch lub większej liczby różnych systemów.

Współczynnik przenikania ciepła  $u$  dla docieplonej ściany budynku Wiejskiego Domu Kultury w Chudku wynosi:

- tynk cienkowarstwowy mineralny ( $\lambda = 1,00 \text{ W}/(\text{m}^*\text{K})$ )
- styropian gr. 8 cm ( $\lambda = 0,043 \text{ W}/(\text{m}^*\text{K})$ )
- cegła kratówka – 12 cm ( $\lambda = 0,65 \text{ W}/(\text{m}^*\text{K})$ )
- bloczek gazobetonowy – 24 cm ( $\lambda = 0,30 \text{ W}/(\text{m}^*\text{K})$ )
- tynk wewnętrzny – 3 cm ( $\lambda = 1,00 \text{ W}/(\text{m}^*\text{K})$ )

$$R = \frac{0,005}{1,00} + \frac{0,08}{0,043} + \frac{0,12}{0,65} + \frac{0,24}{0,30} + \frac{0,03}{1,00} + 0,17 = 3,050$$

$$Uk = \frac{1}{R} = \frac{1}{3,050} = 0,328 \text{ W/m}^2 \text{ K}$$

2. Wykonanie tynków mozaikowych (kamyczkowych) drobnoziarnistych (o uziarnieniu 0,5 – 1,5 mm) na cokole budynku (wcześniej należy zbić z cokołu istniejący tynk cementowo wapienny „baranek”, wyrównać powierzchnię zaprawą wyrównawczą i nałożyć masę tynkarską tynku mozaikowego).
3. Wymiana części stolarki okiennej drewnianej na stolarkę dwuszybową wykonaną z pięciokomorowych profili z PCV oraz wymiana drzwi zewnętrznych do pomieszczeń sklepu oraz do piwnicy.
5. Docieplenie stropu budynku:
  - położenie folii paroizolacyjnej,
  - położenie wełny mineralnej miękkiej (o ciężarze objętościowym 12 – 35 Kg/m<sup>3</sup>) gr. 15 cm,
  - położenie folii izolacyjnej PE.

Współczynnik przenikania ciepła u dla docieplonego stropu wynosi:

- tynk sufitu cementowo – wapienny 2 cm ( $\lambda = 1,00 \text{ W/(m}^2 \text{K)}$ )
- strop żelbetowy gr. 15 cm ( $\lambda = 1,70 \text{ W/(m}^2 \text{K)}$ )
- maty z wełny szklanej gr. 15 cm ( $\lambda = 0,043 \text{ W/(m}^2 \text{K)}$ )

$$R = \frac{0,15}{0,043} + \frac{0,15}{1,70} + \frac{0,02}{1,00} + 0,17 = 3,767$$

$$Uk = \frac{1}{R} = \frac{1}{3,767} = 0,265 \text{ W/m}^2 \text{ K}$$

#### B) Roboty modernizacyjne zewnętrzne:

1. Wymiana pokrycia dachowego z płyt falistych azbestowo – cementowych (eternitu falistego) blachą trapezową powlekaną (TRB14 – 18 mm):

- zdjęcie istniejącego pokrycia z eternitu falistego,
- demontaż łąt drewnianych,
- demontaż rynien i rur spustowych,
- pokrycie dachu folią pokrycia wstępnego (np. DELTA – FOL SPF),
- przybicie kontrłąt 4/6 cm i łąt 4/6 cm drewnianych,
- przykrycie dachu blachą trapezową powlekaną.

Z uwagi na powiększenie grubości ściany po wykonaniu docieplenia należy wydłużyć okap nad dobudowanymi pomieszczeniami sanitariatów o około 40 cm (przedłużyć istniejące krokwie przybijając krawędziaki drewniane 8/14 cm do boku istniejących krokwi)

#### Uwaga:

Ze względu na brak możliwości na etapie projektu sprawdzenia stanu technicznego części istniejącej więźby dachowej należy po zdjęciu pokrycia

wykonać ocenę i uzgodnić z Inwestorem ewentualną wymianę części elementów lub całości konstrukcji więźby dachowej.

2. Wymiana rur i rynien spustowych na nowe z PCV – rynny z PCV średnicy 120 i 150 mm, rury spustowe z PCV średnicy 100 i 120 mm (zgodnie z wykazem na rys. „Rut dachu” w dokumentacji).
3. Remont kominów wentylacyjnych ponad dachem budynku – rozbiórka i odbudowa z cegieł wapienno piaskowych pełnych, wykonanie tynku cienkowarstwowego gładkiego i pomalowanie farbami akrylowymi elewacyjnymi. Zwieńczenie komina „czapkę” gr. 8 – 10 cm wykonać z betonu B15. Zzamontować obustronnie kratki wentylacyjne 14/20 z blachy stalowej ocynkowanej.
4. Obłożenie wszystkich schodów zewnętrznych i tarasu przy wejściu głównym do budynku gresem antypoślizgowym mrozoodpornym. (gat. I)
5. Wymiana okapników okiennych zewnętrznych na okapniki wykonane z blachy stalowej powlekanej.
6. Wykonanie podbitek okapów z desek struganych i lakierowanych gr. 22 mm.
7. Montaż daszków nad drzwiami wejściowymi zewnętrznymi do sali i do części magazynowej. Daszki łukowe wykonane w systemie z profili aluminiowych pokryte płytami z poliwęglanu gr. 4 mm

C) Roboty modernizacyjne wewnętrzne:

1. Rozbiórka pieca kaflowego w pomieszczeniu biblioteki,
2. Udrożnienie i przeczyszczenie istniejących otworów dymowych i adaptacja ich na otwory wentylacyjne (zamontowanie krutek wentylacyjnych 14 x 20 cm),
3. Wybicie otworu drzwiowego 100/190 cm w ścianie pomiędzy pomieszczeniem sali i magazynu, wykonanie nadproża z dwóch równolegle położonych i obetonowanych belek dwuteowych IPE100 (długość belek 130 cm) oraz wstawienie stolarki drzwiowej (drzwi drewniane płytowe pełne),
4. Wykonanie nowych podłóg w pomieszczeniach sklepu:
  - wykonanie podkładu z masy wyrównawczej samopoziomującej gr. około 2 cm,
  - położenie płytek gresowych 30/30 cm z cokolikiem wysokości 10 cm,
5. Wymiana podłogi na scenie w sali:
  - rozbiórka istniejącej podłogi z desek wraz z legarami,
  - położenie na stropie izolacji z folii PE,
  - położenie legarów drewnianych 6 - 8/10 cm,
  - wykonanie podłogi z desek lakierowanych struganych gr. 32 mm z wykończeniem listwami drewnianymi przyściennymi,
6. Wykonanie malowania ścian i sufitów oraz okładzin ściennych w pomieszczeniach sklepu:
  - zeszkrobienie istniejących wypraw malarskich - farb klejowych i lamperii olejnych (do wys. 2,7 m na ścianie szczytowej pomieszczenia sklep oraz wys. 2,0 m na pozostałych ścianach pomieszczeń sklepu),
  - wykonanie malowania ścian i sufitów pomieszczeń sklepu 3 - krotnie farbami emulsyjnymi oraz wykonanie lamperii olejnych do wys. 2,10 na ścianach we wszystkich pomieszczeniach sklepu,
  - wykonanie okładzin ścian z płytek szklanych (glazury) – pasy wysokości 160 i szerokości 150 cm przy istniejących umywalkach,
7. Wykonanie sufitu akustycznego podwieszanego w pomieszczeniu sali:
  - zerwanie istniejącego sufitu z płyt spłasnionych twardych laminowanych,

- wykonanie akustycznego sufitu podwieszanego (np. Ecophon Master A) o wymiarach modułowych płyt 60 x 60 cm montowanych na widocznej konstrukcji nośnej T24. Sufit mocowany do stropu za pomocą wieszaków regulowanych stalowych ocynkowanych średnicy 4 mm dł. 30 – 60 cm w rozstawie co 120 cm. Elementy konstrukcji: profil główny i poprzeczny biały T24, kątownik przyścienny biały 22 x 22 mm, uchwyty do wieszaków Connect 1285, wieszak regulowany stalowy ocynkowany fi4 mm o dł. 30 – 60 cm.
- 8. Wykonanie instalacji centralnego ogrzewania w całym budynku Wiejskiego Domu Kultury.
- 9. Wykonanie wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej w pomieszczeniu sali.
- 10. Wymiana instalacji elektrycznej wewnętrznej w budynku.
- 11. Montaż przepływowych ogrzewaczy wody i baterii umywalkowych w sanitariatach.
- 12. Montaż bojlera elektrycznego do ciepłej wody w pomieszczeniu przygotowalni.
- 13. Wyposażenie budynku w sprzęt nagłośnieniowy, oświetleniowy i AGD.

#### **4.0. Utylizacja płyt azbestowo – cementowych (eternitu).**

Na podstawie art. 4 ust. 1 ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20) podczas rozbiórki pokrycia dachowego należy zachować szczególną ostrożność i stosować się do następujących przepisów:

- 1) Wykonawca prac, przed przystąpieniem do prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, a także z terenu prac, obowiązany jest do zgłoszenia tego faktu właściwemu organowi nadzoru budowlanego oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy.
- 2) Zgłoszenie, o którym mowa w pkt.1, powinno zawierać w szczególności:
  - a) rodzaj lub nazwę wyrobów zawierających azbest według grup wyrobów określonych w odrębnych przepisach,
  - b) termin rozpoczęcia i planowanego zakończenia prac,
  - c) adres obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej,
  - d) kopię aktualnej oceny stanu wyrobów zawierających azbest,
  - e) określenie liczby pracowników, którzy przebywać będą w kontakcie z azbestem,
- 3) W celu zapewnienia warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest z miejsca ich występowania, wykonawca prac obowiązany jest do:
  - a) izolowania od otoczenia obszaru prac przez stosowanie osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska;
  - b) ogrodzenia terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych, nie mniejszej niż 1 m, przy zastosowaniu osłon zabezpieczających przed przenikaniem azbestu do środowiska;
  - c) umieszczenia w strefie prac w widocznym miejscu tablic informacyjnych o następującej treści: „Uwaga! Zagrożenie azbestem” w przypadku



przewodzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit treść tablic informacyjnych powinna być następująca: „Uwaga! Zagrożenie azbestem – krokidolitem”

e) zastosowania odpowiednich środków technicznych ograniczających do minimum emisję azbestu do środowiska;

f) zastosowania w obiekcie, gdzie prowadzone są prace, odpowiednich zabezpieczeń przed pyleniem i narażeniem na azbest, w tym uszczelnienia otworów okiennych i drzwiowych, a także innych zabezpieczeń przewidzianych w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;

g) codziennego usuwania pozostałości pyłu azbestowego ze strefy prac przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego lub metodą czyszczenia na mokro;

h) izolowania pomieszczeń, w których zostały przekroczone dopuszczalne wartości stężeń pyłu azbestowego dla obszaru prac, w szczególności izolowania pomieszczeń w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit;

i) stosowania zespołu szczelnych pomieszczeń, w których następuje oczyszczenie pracowników z azbestu (komora dekontaminacyjna), przy usuwaniu pyłu azbestowego przekraczającego dopuszczalne wartości stężeń;

j) zapoznania pracowników bezpośrednio zatrudnionych przy pracach z wyrobami zawierającymi azbest lub ich przedstawicieli z planem prac, a w szczególności z wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie wykonywania prac.

4). Prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest należy prowadzić się w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska oraz powodujący zminimalizowanie pylenia poprzez:

a) nawilżanie wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem lub demontażem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy;

b) demontaż całych wyrobów (płyt, rur, kształtek) bez jakiegokolwiek uszkodzania, tam gdzie jest to technicznie możliwe;

c) odspajanie materiałów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze;

d) prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza w przypadku stwierdzenia występowania przekroczeń najwyższych dopuszczalnych stężeń pyłu azbestu w środowisku pracy, w miejscach prowadzonych prac, w tym również z wyrobami zawierającymi krokidolit;

e) codzienne zabezpieczanie zdemontowanych wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz ich magazynowanie na wyznaczonym i zabezpieczonym miejscu.

5) Po wykonaniu prac, wykonawca prac ma obowiązek złożenia właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy nieruchomości, urzędnika budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest

pisemnego oświadczenia o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego, z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych.

- 6) Transport wyrobów i odpadów zawierających azbest, dla których przepisy o transporcie towarów niebezpiecznych nie ustalają szczególnych warunków przewozowych, należy wykonać w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska, w szczególności przez:
  - a) szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm wyrobów i odpadów o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1000 kg/m<sup>3</sup>;
  - b) zestalenie przy użyciu cementu, a następnie po utwardzeniu szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm odpadów zawierających azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m<sup>3</sup>;
  - c) szczelne opakowanie odpadów pozostających w kontakcie z azbestem i zakwalifikowanych jako odpady o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m<sup>3</sup> w worki z folii polietylenowej o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm, a następnie umieszczenie w opakowaniu zbiorczym z folii polietylenowej i szczelne zamknięcie;
  - d) utrzymywanie w stanie wilgotnym odpadów zawierających azbest w trakcie ich przygotowywania do transportu;
  - e) oznakowanie opakowań zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia;
  - f) magazynowanie przygotowanych do transportu opakowań w osobnych miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych.
- 7) Przed załadowaniem przygotowanych odpadów zawierających azbest środek transportu powinien być oczyszczony z elementów umożliwiających uszkodzenie opakowań w trakcie transportu.
- 8) Ładunek odpadów zawierających azbest powinien być tak umocowany, aby w trakcie transportu nie był narażony na wstrząsy, przewracanie lub wypadnięcie z pojazdu.
- 9) Usuwane odpady zawierające azbest powinny być składowane na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Wszystkie wyszczególnione prace związane z rozbiórką, transportem i utylizacją płyt azbestowo – cementowych muszą wykonywać specjalne, wyspecjalizowane i przeszkolone ekipy zaopatrzone w odpowiedni sprzęt i środki ochronne.

# BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

## OPIS TECHNICZNY

Inwestor: Urząd Gminy Kadzidło,  
ul. Targowa 4, 07-420 Kadzidło

Adres inwestycji: Działka nr 388/2  
we wsi Chudek gm. Kadzidło

### 1.0 Dane ogólne:

#### 1.1. Podstawa opracowania:

- Zlecenie Inwestora,
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Inwentaryzacja stanu istniejącego,
- Pomiary w naturze.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 3 lipca 2003 roku.

#### 1.2. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany docieplenia budynku Wiejskiego Domu Kultury w Chudku oraz wymiana pokrycia dachowego na budynku. Budynek Wiejskiego Domu Kultury zlokalizowany na działce nr 388/2 we wsi Chudek gm. Kadzidło.

### 2.0. Zakres opracowania:

#### 2.1. Zakres rzeczowy przedmiotowej inwestycji:

- ogrodzenie placu budowy
- rozbiórka pokrycia dachowego z eternitu na budynku
- rozbiórka łąt drewnianych,
- przybicie łąt i kontrłąt drewnianych,
- pokrycie dachu budynku szkoły blachą trapezową,
- wymiana części stolarki okiennej i drzwiowej w budynku,
- wykonanie prac remontowych wewnętrznych w budynku,
- docieplenie ścian zewnętrznych i stropów budynku,

#### 2.2. Kolejność realizacji obiektów::

- ogrodzenie placu budowy,
- wymiana pokrycia dachowego,
- wykonanie modernizacji i termomodernizacji budynku Wiejskiego Domu Kultury,

2.3. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:

- krycie dachu budynku – pracownik może spaść,
- docieplenie ścian budynku – pracownik może spaść z rusztowania,

2.4. Zasady bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu poszczególnych robót budowlanych:

2.4.1. BHP dotyczące rusztowań:

- rusztowania wewnętrzne – kozły ustawiać na równym i zwartym podłożu, nogi powinny opierać się całą swoją powierzchnią,
- powyżej 4,0 m mogą pracować robotnicy posiadający odpowiednie uprawnienia,
- rusztowania powinny być utrzymane w odpowiedniej czystości i konserwowane,
- na pomostach rusztowań należy przestrzegać instrukcji nośności tj. nie składować materiałów budowlanych ponad dozwolone obciążenia pomostów, dla znormalizowanych rusztowań drewnianych do  $150 \text{ kg/m}^2$ ,
- na rusztowaniach podeszwy butów robotników nie mogą mieć śliskiej powierzchni,
- robotnicy nie mogą przebywać na dwóch pomostach jednocześnie w pinie jego rusztowania,
- stabilność rusztowań winna być sprawdzona co najmniej jeden raz na dwa tygodnie i po dłuższej przerwie w robotach oraz po obfitych opadach deszczu,
- deski pomostów mogą być wyłącznie łączone tylko na podporach (ryglach) i mieć zakład co najmniej 30 cm, każda deska powinna opierać się co najmniej na trzech podporach (ryglach).

2.4.2. BHP przy robotach ciesielskich:

- elementy drewniane z rozbiórki należy oczyścić z zaprawy i betonu i powyciągać wszystkie gwoździe,
- podczas robót ciesielskich na wysokościach należy zaopatrzyć się w odpowiednie liny i pasy bezpieczeństwa,
- pomosty na których pracują cieśle na wysokości powyżej 1,0 m powinny mieć barierki wysokości 1,0 m oraz odbojnice,
- roboty ciesielskie można wykonywać wyłącznie na pomostach pełnych,
- na pomostach nie wolno wykonywać takich prac jak: rąbanie siekierą, cięcie piłami,
- prace na wysokościach mogą wykonywać cieśle posiadający odpowiednie świadectwa dopuszczenia do prac.

2.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych:

- zapoznanie pracowników zatrudnionych na budowie z zakresem niebezpieczeństwa przy poszczególnych fazach robót budowlanych bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót,
- przeprowadzenie szkoleń z zakresu bhp oraz innych zasad przestrzegania przepisów w przypadku powstania wypadku na danej budowie.

2.6. Wskazanie środków technicznych zapobiegających niebezpieczeństwom:

- wyposażenie pracowników w odpowiednie środki techniczno – ochronne,
- zabezpieczenie placu budowy przed dostępem osób niezatrudnionych,
- zabezpieczenie placu budowy w niezbędne środki łączności,
- wyposażenie budowy w niezbędne środki pierwszej pomocy,

- składowanie materiałów budowlanych w odpowiednich miejscach aby nie tarasowały i utrudniały dojazdu i dojścia,
- wyposażenie budowy w odpowiednie środki przeciwpożarowe,
- utwardzenie placu budowy w miejscach montażu, dojazdu pojazdów samochodowych i innego sprzętu pracującego na budowie.

## Zawartość opracowania:

- I. Strona tytułowa.
- II. Dokumenty formalno prawne:
  1. Mapa sytuacyjno wysokościowa terenu działki w skali 1:500,
  2. Oświadczenie projektanta
  3. Odpisy uprawnień i przynależność projektantów do Izby Architektów
- III. Część opisowa:
  1. Opis techniczny do projektu budowlanego docieplenia budynku Wiejskiego Domu Kultury w Chudku wraz z wymianą pokrycia dachowego
  2. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia.
- IV. Część rysunkowa:
  - Rys. 1 – Zagospodarowanie terenu działki – 1:500,
  - Rys. 1K – Propozycja kolorystyki elewacji – 1:100,
  - Rys. 2K – Propozycja kolorystyki elewacji – 1:100,
  - Rys. 2 – Rzut przyziemia – 1:100,
  - Rys. 3 – Rzut dachu – 1:100,
  - Rys. 4 – Przekroje I-I – 1:100,
  - Rys. 5 – Przekrój II-II – 1:100,
  - Rys. 6 – Przekrój III-III – 1:100,
  - Rys. 7 – Zestawienie stolarki – 1:100,
  - Rys. 8 – Elewacja zachodnia i północna – 1:100,
  - Rys. 9 – Elewacje południowa i wschodnia – 1:100,
  - Rys. 10 – Detal – dolna krawędź warstwy elewacyjnej docieplenia,
  - Rys. 11 – Detal – ocieplenie naroża wklęsłego,
  - Rys. 12 – Detal – ocieplenie naroża wypukłego,
  - Rys. 13 – Detal – ocieplenie nadproża (przekrój pionowy),
  - Rys. 14 – Detal – ocieplenie nadproża (przekrój poziomy),
  - Rys. 15 – Detal – obróbka parapetu.