

B I U R O O B S Ł U G I B U D O W N I C T W A

PRACOWNIA PROJEKTOWA
62-510 KONIN Ul. Górnicza 12/2 tel. (0-63) 243-81-12
tel. kom. (0) 602-635-190, e-mail: bob@kn.home.pl

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT : Budynek mieszkalny wielorodzinny w Koninie.

LOKALIZACJA : 62-510 Konin, ul. Energetyka 1
Działka nr ewid. 255/1

INWESTOR : Wspólnota Mieszkaniowa ul. Energetyka 1 w Koninie.
62-510 Konin ul. Energetyka 1

RODZAJ OPRACOWANIA : **Projekt budowlany docieplenia ścian podłużnych
i dachu wraz z wymianą pokrycia dachowego.**

BRANŻA : **budowlana**

Zespół projektowy:	mgr inż. arch. Irena Jakubowiak upr. UAN 8346/II/84/87	
	mgr inż. Barbara Hypka upr. GP 7342/136/94	

Konin, luty 2007 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Ocena stanu technicznego budynku
2. Opis techniczny do projektu budowlanego
3. Informacja BIOZ
4. Oświadczenie zespołu projektowego
5. Współczynniki przenikania ciepła
6. Wytyczne technologiczne naprawy balkonów
7. Plan sytuacyjny
8. Część rysunkowa

- rys. nr 1 - Rzut poddasza
- rys. nr 2 - Rzut dachu
- rys. nr 3 - Przekrój A-1 i A-2
- rys. nr 4 - Elewacja zachodnia
- rys. nr 5 - Elewacja wschodnia
- rys. nr 6 - Elewacje południowa i północna
- rys. nr 7 - Kolorystyka 1
- rys. nr 8 - Kolorystyka 2
- rys. nr 9 - Detal okapu wybudówki
- rys. nr 10 - Detal połączenia dachu z kominem
- rys. nr 11 - Szczegół podestu na strych
- rys. nr 12 - Stan istniejący - zdjęcia
- rys. nr 13 - Szczegół wyłazu dachowego
- rys. nr 14 - Szczegół okna połaciowego

OCENA STANU TECHNICZNEGO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

1. Opis istniejącego budynku

1.1 Opis ogólny

Budynek całkowicie podpiwniczony z trzema kondygnacjami nadziemnymi i poddaszem użytkowanym - w części adaptowanym na mieszkania, w części jako strych gospodarczy. Budynek posiada dwie klatki schodowe; wykonany jest w technologii tradycyjnej. Wejścia główne do budynku zlokalizowane są od strony zachodniej

1.2 Opis elementów konstrukcyjnych z oceną stanu technicznego

1.2.1. Fundamenty – nie dokonano odkrywek łąw fundamentowych (obiekt w trakcie eksploatacji)

1.2.2 Ściany fundamentowe – murowane z elementów drobnowymiarowych ceramicznych, cokół obłożony lastrykiem płukany, stan techniczny dobry.

1.2.3 Ściany nadziemia – murowane z drobnowymiarowych elementów ceramicznych, otynkowane – brak widocznych spękań, stan techniczny dobry. Układ nośny – podłużny – dwa trakty o rozpiętościach 4,8 i 5,4 m.

1.2.4 Dach – o konstrukcji drewnianej, układ konstrukcyjny krokwiowo–płatwiowy z dwiema ściankami stolcowymi. Słupy drewniane ustawione na podwalinach drewnianych. Pokrycie dachu:

- w części wykorzystywanej jako strych gospodarczy – dachówką ceramiczną na łątach,
- w części adaptowanej na mieszkania – blachą falistą na deskowaniu, ocieplone wełną mineralną. Występują miejscowe ubytki wełny mineralnej w przestrzeni poddasza.

Konstrukcja nośna dachu znajduje się w dobrym stanie technicznym, nie stwierdzono osłabienia konstrukcji będącego następstwem korozji biologicznej. Stwierdzono nieliczne, niezagrażające statyce konstrukcji uszkodzenia elementów dachu powstałe w wyniku prowadzonych w przeszłości prac adaptacyjnych.

Pokrycie dachu – w znacznej mierze zniszczone, szczególnie na połaciach krytych dachówką ceramiczną - wykruszona zaprawa, widoczne ubytki i szczeliny.

Wyłaz dachowy i okienka doświetlające – stalowe, w złym stanie technicznym.

Ławy kominiarskie – drewniane, w dobrym stanie technicznym,

1.2.5. Ściany poddasza – murowane z cegły pełnej, ściany wybudówek części adaptowanej na mieszkania – murowane bloczków PGS, pustaków ceramicznych, ocieplone wełną min. i otynkowane. Ściany w dobrym stanie technicznym, brak widocznych spękań i ubytków.

1.2.6. Kominy – murowane, liczne spękania i odspojenia, stan techniczny części wyprowadzonej ponad połacie dachu – wymagający remontu - poprzez przemurowanie i wykonanie nowych czapek betonowych. W części brak opierzeń przy styku z połacią dachu.

1.2.7. Opierzenia blacharskie i rynny – w znacznym stopniu zniszczone. Pasy nadrynnowe i rynny w znacznym stopniu przerdzewiałe i uszkodzone wymagają wymiany.

1.2.8. Gzyms okapowy i pośredni – murowany z cegły pełnej - uszkodzony na znacznej długości – widoczne raki i odspojenia wierzchnich warstw tynku i cegły – wymaga naprawy i remontu poprzez uzupełnienie oraz otynkowanie.

1.2.9. Balkony, tarasy i loggie – płyty balkonowe wspornikowe żelbetowe, wymagają naprawy, widoczne ubytki betonu i fragmentarycznie odsłonięte zbrojenie. Balustrady

stalowe wymagają usunięcia warstw starej farby i ponownego pomalowania. W każdym przypadku należy sprawdzić stan mocowania balustrad do ścian i balkonów.

Loggia – zadaszenie i ścianka boczna – konstrukcja stalowa, stan techniczny dobry, ze względów estetycznych należy wyrównać poziom okapu loggii i wybudówki, dopasowując kształt dachu do pozostałej części poddasza.

Taras – wykończony płytkami klinkierowymi, stan techniczny dobry, brak widocznych spękań, ubytków i przecieków.

1.2.10. Stolarka okienna – okienka części wspólnej budynku (piwnice i klatki schodowe) drewniane. Okienka piwniczne w złym stanie technicznym. Okna na klatkach schodowych nieszczelne, częściowo niesprawne okucia.

1.2.11. Tynki zewnętrzne – kondygnacje nadziemne – tynki cementowo-wapienne, brak widocznych spękań, ubytków, stan techniczny dobry
cokół – okładzina z lastryka płukanego, stan techniczny dobry.

2. Ocena stanu technicznego obiektu

Budynek znajduje się w dobrym stanie technicznym, brak zauważalnych, ponadnormatywnych ugięć elementów konstrukcyjnych oraz spękań. Istniejące niewielkie pęknięcia ścian i nieszczelności dachu są wynikiem normalnego zużycia.

Obiekt nie spełnia obowiązujących norm ciepłno-wilgotnościowych i dla zapewnienia odpowiedniego komfortu ciepłno-wilgotnościowego należy przewidzieć docieplenie budynku.

Budynek nadaje się do przewidzianego niniejszym projektem remontu wraz z pracami termoizolacyjnymi.

OPIS TECHNICZNY
do projektu docieplenia ścian podłużnych i dachu budynku wraz z wymianą pokrycia
dachowego budynku mieszkalnego w Koninie przy ul. Energetyka 1

1. Informacje wprowadzające

1.1. Inwestor

Inwestorem jest Wspólnota Mieszkaniowa ul. Energetyka 1, 62-510 Konin

1.2. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt opracowano na podstawie :

- umowy nr 226/2006/ZT zawartej pomiędzy Biurem a Wspólnotą Mieszkaniową ul. Energetyka 1 reprezentowaną przez Zarządcę – Przedsiębiorstwo Gospodarki i Mieszkaniowej Sp. z o.o. 62-500 Konin ul. M. Dąbrowskiej 8.
- mapy geodezyjnej w skali 1:500
- pomiarów inwentaryzacyjnych
- projekt budowlany „Termoizolacji szczytów budynku” wykonany przez BOI „Innowator-Plus” Piotr Żywica wykonany 06.2004 r.
- uzgodnień z przedstawicielami Inwestora i Zarządcy dotyczących zakresu remontu i zastosowanych materiałów.

1.3. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest docieplenie ścian podłużnych i dachu budynku wraz z wymianą pokrycia dachowego i remontem konstrukcji dachu.

1.4. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany docieplenia ścian podłużnych i dachu budynku wraz z wymianą pokrycia dachowego i remontem konstrukcji dachu, remontem kominów, gzymsów okapowych, obróbek blacharskich oraz wybudówek budynku wielorodzinnego w Koninie przy ul. Energetyka 1

2. Położenie i oznaczenie geodezyjne działki

Działka, nr ewid. 255/1 położona jest w Koninie, przy ul. Energetyka 1

3. Zagospodarowanie działki

Niniejsze opracowanie nie przewiduje żadnych zmian w zagospodarowaniu terenu.

4. Opis prac budowlanych w obiekcie

4.1. Charakterystyka ogólna

Projekt przewiduje:

- remont dachu obejmujący wymianę pokrycia dachowego / wraz z wyrównaniem połaci sąsiadujących wybudówek / wraz z obróbkami blacharskimi, rynnami, rozbiórką stalowej konstrukcji loggii, podmurowanie ścian tarasu i loggii oraz założeniem drewnianej konstrukcji zadaszenia tarasu i loggii wraz z pokryciem
- wymiana wyłazu dachowego, zamocowanie okien połaciowych
- remont kominów
- wykonanie wejścia na strych z poziomu poddasza gospodarczego

- remont gzymsu okapowego i pośredniego
- wyrównanie ścian wybudówek poprzez zastosowanie dodatkowej w-wy wyrównująco-docieplającej i otynkowanie
- docieplenie ścian podłużnych budynku wraz z dobozem kolorystyki
- wymianę okien części wspólnej budynku : piwnic (wraz z montażem nowych krat) i klatek schodowych
- naprawę balkonów
- docieplenie dachu poprzez ułożenie dodatkowej warstwy wełny min. Nad stropem wybudówek oraz wykonanie nowej podłogi z warstwą dociepleniową stropu nad ostatnią kondygnacją
- wykonanie wejścia na strych

Budynek, ani żadne z jego pomieszczeń, nie zmienia swojego przeznaczenia.

4.2 Opis robót budowlanych

4.2.1 Roboty rozbiórkowe

- rozbiórka instalacji odgromowej dachu
- rozbiórka istniejącego pokrycia z dachówki ceramicznej oraz pokrycia dachowego z płyt z blachy falistej wybudówek lokali 1 i 2, demontaż istniejących okienek dachowych zlokalizowanych od strony zachodniej oraz istniejącego wyłazu dachowego
- rozbiórka opierzeń z blachy, rynien, rur spustowych na wybudówkach dachowych. (główne rury spustowe wraz z rewizją ujęte zostały w projekcie „Innowatora”)
- rozbiórka czapek kominowych, uszkodzonych fragmentów kominów
- rozbiórka uszkodzonych fragmentów gzymsu okapowego wykazującego tendencje do odspajania i odpadania
- demontaż okien części wspólnej budynku oraz parapetów wszystkich okien w ścianach podłużnych i krat w otworach okiennych piwnicy
- skucie tynku zewnętrznego wykazującego tendencje do odspajania i odpadania
- rozbiórka istniejącej opaski wokół budynku z płytek chodnikowych
- demontaż drobnych elementów elewacyjnych : uchwyty do flag, lampy oświetleniowe , tablice z nazwą ulicy i numerem domu.

4.3.2 Roboty przygotowawcze

Po zdjęciu pokrycia z dachówki oraz pokrycia „onduline” należy zdemontować istniejące łąty drewniane, dokonać przeglądu i napraw ewentualnych uszkodzeń krokwi (ok. 10 % drewna konstrukcyjnego). Drewno konstrukcyjne w użytym zakresie zaimpregnować preparatem FOBOS 2M. Po zdjęciu blachy falistej, istniejące pokrycie wybudówek wykonane z papy oczyścić mechanicznie, uzupełnić ubytki i załatać otwory wyrównać papą izolacyjną na lepiku – papą podkładową SBS np. Polbit PF.

Zakres robót przygotowawczych robót wyrównawczo – ociepleniowych ścian wybudówek dachowych i ścian podłużnych obejmuje oczyszczenie wszystkich ścian z łuszczącej się farby i kurzu szczotkami drucianymi, powstałe ubytki w tynku o wielkości do 20 mm wyrównać zaprawą klejową np. Atlas Stoper, większe ubytki wypełnić paskami styropianowymi. Całość ścian wzmocnić poprzez zagruntowanie emulsją gruntującą np. Atlas Uni-Grunt.

4.3.3 Remont gzymsów

Po skuciu zwiędniętych i skorodowanych fragmentów tynku oraz gzymsu należy pozostałą część zagruntować (z zastosowaniem emulsji do gruntowania i wzmacniania podłogi

budowlanych np. Atlas Uni – grunt.), ubytki uzupełnić zaprawą cementowo – wapienną i otynkować tynkiem cementowo – wapiennym kat. III. Naprawione gzymsy należy obłożyć paskami styropianu (dla uzyskania ciągłości izolacji cieplnej ścian) i otynkować metodą „lekką-mokrą” jak ściany podłużne. Nieuszkodzone fragmenty tynku należy zmyć i przetrzeć zaprawą.

4.3.4. Remont kominów

Po rozebraniu czapek i uszkodzonych górnych fragmentów kominów, należy kominy wymurować (odtworzyć) z zachowaniem dotychczasowych wymiarów z cegły kl. min. 15 na zapr. cem.- wap. M 5. W kominach wykonać boczne otwory wentylacyjne bezpośrednio pod czapkami kominowymi, o wymiarach w przekroju - powierzchni równej powierzchni przekroju kanału. Otwory zabezpieczyć ocynkowanymi kratkami stalowymi.

Wykonać nowe czapki kominowe betonowe ze spadkiem 3% i kapinosem. W czapkach wykonać otwory dla przewodów aktualnie wykorzystywanych jako dymowe wg istniejących wymiarów. Kominy otynkować tynkiem cementowo – wapiennym kat. 3. Powierzchnie górną i boczne czapek zagruntować roztworem asfaltowym do gruntowania i izolacji przeciwwodnych np. ICOPAL PRIMER CLASIC i zabezpieczyć od góry obróbką blacharską.

W przestrzeni strychu gospodarczego, w kominach wykonać po dwa otwory wentylacyjne, wykorzystując nieużywane kanały kominowe.

4.3.5. Obróbki i opierzenia blacharskie

Założyć nowe opierzenia blacharskie – pas nadrynnowy i podrynnowy stanowiący równocześnie opierzenie gzymsu. Rynny z blachy stalowej powlekaniej - na wybudówkach o średnicy 150mm, wzdłuż gzymsu okapowego – rynny o średnicy 180 mocować w rozstawie przewidzianym instrukcją producenta.

Rynny i rury spustowe odprowadzające wodę z tarasu i loggii oraz obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej ocynkowanej powlekaniej w kolorze ciemnobrązowym – matowym nr RAL 8019.

Parapety okienne wybudówek – z blachy j.w. stanowiące równocześnie pas nadrynnowy.

4.3.5. Pokrycie dachu

Zamontować wylaz dachowy z funkcją doświetlenia (1 szt) z podstawą prostokątną 55x83 cm, wpasować pomiędzy krokwie w miejscu istniejącego włazu. Zamontować 2 szt. okien połaciowych. (lokalizacja – wg. rys. nr 2)

Na powierzchni dachu wykonać deskowanie pełne z impregnowanych desek i #19 mm. (nie dotyczy połaci aktualnie zadeskowanych połaci wybudówek).

Wykonać pokrycie z papy termozgrzewalnej podkładowej polimerowo-asfaltowej SBS np. POLBIT PF 250/4000.

Wykonać obróbki kątowe połączenia połaci dachu ze ścianami pionowymi- kominami. Na tak przygotowane połacie dachu nabić kontrłaty iłaty pod pokrycie z blachodachówki. Górną krawędź papy na ścianach kominowych zabezpieczyć obróbką blacharską - wg. załączonego szczegółu. Wysokość opierzeń – 25 cm nad połacią dachu.

Założyć docelowe pokrycie dachu, z blachy stalowej dachówkowej grub. 0,5 mm, powlekaniej powłoką na bazie poliuretanu i poliamidu w kolorze czekoladowego brązu (ral. 8019). Zamontować przewidziane projektem ławy kominiarskie, wywiewki dachowe, barieryk śniegowe.

4.3.6 Termoizolacja podłużnych ścian zewnętrznych budynku

Dociepleniu podlegają ściany od poziomu cokołu do poziomu okapu wraz ze ścianami wybudówek.

Narożniki budynku oraz wejściowe fragmenty elewacji zachodniej ozdobione są boniami. Pozostałe fragmenty ścian wykończone tynkiem cienkowarstwowym o fakturze „baranka”. Gzymsy wykończyć obróbką blacharską. Okna części nadziemnej wykończyć obramowaniem szer. 8 cm malowane w kolorze białym.

Ściany docieplić metodą lekką – moką, np. w systemie ATLAS - STOPTER.

Styropian stosowany do ocieplenia – frezowany, EPS -700-40 FASADA, grubości 120 mm wg normy PN-B-20132. Ocieplenie powinno posiadać następujące warstwy:

- warstwa termiczna styropian 12 cm mocowany do podłoża zaprawą klejową i łącznikami z tworzywa PCV stosownej długości
- warstwa ochronna z masy klejowej zbrojona siatką z włókna szklanego (dodatkowo, w miejscach tynkowanych o wysokości mniejszej niż 2 m od poziomu terenu należy zamontować dodatkową siatkę wzmacniającą)
- warstwa gruntująca
- tynk cienkowarstwowo mineralny o fakturze „baranka” i granulacji 1,5 mm
- farba elewacyjna silikatowa (część jaśniejsza – ATLAS 0054; część ciemniejsza – ATLAS 0053; gzymsy, obramowania okien, gzymsy – ATLAS biały)

Węgarki okienne części mieszkalnej należy ocieplić styropianem o grubości ok.3-4 cm. (w zależności od ilości miejsca).

4.3.7. Wyrównanie i termoizolacja ścian zewnętrznych wybudówek

Dociepleniu podlegają ściany zewnętrzne wybudówek.

Ściany docieplić metodą lekką – moką, np. w systemie ATLAS - STOPTER. Styropian stosowany do ocieplenia – frezowany, EPS -700-40 FASADA, grubości 50 mm wg normy PN-B-20132. Ocieplenie powinno posiadać następujące warstwy:

- warstwa termiczna styropian 5 cm mocowany do podłoża zaprawą klejową i łącznikami z tworzywa PCV stosownej długości
- warstwa ochronna z masy klejowej zbrojona siatką z włókna szklanego
- warstwa gruntująca
- tynk cienkowarstwowo mineralny o fakturze „baranka” i granulacji 1,5 mm
- farba elewacyjna silikatowa w kolorze jasny beż (ATLAS 0054)

Węgarki okienne części mieszkalnej należy ocieplić styropianem o grubości ok.2-3 cm. (w zależności od ilości miejsca).

4.3.8 Wymiana stolarki okiennej

Wymianie podlegają tylko okna wspólnej części budynku: piwnice i klatki schodowe. Nie przewiduje się wymianę drzwi zewnętrznych wejściowych.

Zaprojektowano okna w profilach PCV, w części nadziemnej - w kolorze białym, w piwnicy - w kolorze brązowym. Przed wykonaniem zamówienia należy sprawdzić wymiary na budowie. Okna w otworach z węgarkami należy zamówić mniejsze od istniejących aby umożliwić docieplenie węgarków. Powiększony otwór od wewnątrz uzupełnić cegłą pełną i otynkować.

4.3.9 Parapety zewnętrzne

Parapety otworów piwnicznych wykonać z płytek klinkierowych jak cokół.

Pozostałe parapety okienne wykonać z blachy powlekanej w kolorze białym (wymianie podlegają parapety wszystkich otworów okiennych)

Nowe opierzenia z blachy stalowej powlekannej należy założyć na balkoniki portfenetrów.

4.3.10 Elementy zewnętrzne

Cokół obłożyć płytkami terakotowymi mrozoodpornymi, w kolorze brązowym, klejonymi na oczyszczone, istniejące podłoże z lastryka płukanego.

Opaskę szer. 0,6 m wokół budynku wykonać z kostki betonowej gr. 6 cm ułożonej na warstwie ubitej podsypki piaskowej gr. 15 cm. Wykończoną krawężnikiem betonowym, chodnikowym. W analogiczny sposób wykonać dojścia od chodnika głównego (równoległego do ulicy) do drzwi wejściowych w bloku.

Ślusarka podlega naprawie (balkony) i malowaniu lub wymianie (kraty okienek piwnicznych). Dobrano zestaw renowacyjny OLIVA nr pcv 2.1/1/2003/W (w załączeniu) Balustrady balkonów należy oczyścić z farby, zagruntować i pomalować farbą w kolorze białym. Kraty w oknach piwnicznych, drzwiczki skrzynki elektrycznej pomalować farbą w kolorze brązowym.

Na bocznych elewacjach należy namalować panel z nazwą ulicy i numerem budynku. Przy klatkach schodowych zamontować uchwyty do flag oraz numery policyjne budynku.

Zamontować punkt świetlny nad wejściem do klatek schodowych.

Przewidziano naprawę płyt balkonowych przy użyciu systemu naprawczego elementów betonowych np. Atlas betoner (wg instrukcji załączonej do dokumentacji)

4.3.11. Docieplenie stropów nad ostatnią kondygnacją

Zaprojektowano ułożenie dodatkowej warstwy izolacji termicznej z wełny min. gr 10 cm na istniejące podłoże betonowe. Izolację zabezpieczyć folią paroprzepuszczalną. Podłogę stanowią deski gr. 3,2 ułożone na ruszcie drewnianym (wg rys. 11).

Nad wybudówkami należy uzupełnić warstwy wełny min. gr. 10 cm.

4.3.12 . Wejście na strych z poziomu poddasza gospodarczego

Zaprojektowano podest drewniany ułożony na konstrukcji drewnianej (wg rys.11). Dostęp na strych zapewnia drabina przystawna aluminiowa.

Drewno impregnować preparatem FOBOS.

5. Uwagi końcowe:

Wszelkie prace budowlane należy wykonać zgodnie z „Technicznymi warunkami wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” , zasadami sztuki budowlanej, przepisami BHP, przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników, pod stałym nadzorem technicznym. Wszelkie wątpliwości powstałe w fazie realizacji niezwłocznie wyjaśnić z autorami projektu.

Z uwagi na charakter projektowanych zmian i braku możliwości pełnego rozpoznania konstrukcji budynku (obiekt w ruchu) o wszelkich zauważonych odstępstwach od poczynionych założeń bezzwłocznie powiadamiać nadzór autorski. Zmiany w projekcie dozwolone są jedynie za zgodą jego autorów.

Konin 20.02.2007

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. **Nazwa i adres obiektu budowlanego:**
Remont konstrukcji dachu wraz z wymianą pokrycia

2. **Inwestor:**
Wspólnota Mieszkaniowa ul. Kotłowa 2

3. **Opracował:**
mgr inż. Barbara Hypka

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Przewidziano wymianę pokrycia wraz z remontem elementów dachu istniejącego wielorodzinnego budynku mieszkalnego w Koninie przy ul. Kotłowej 2

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Wielorodzinny budynek mieszkalny w Koninie przy ul. Kotłowej 2 . Obiekt znajduje się w stałej eksploatacji.

3. Wykazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagrożenie powstające w wyniku prowadzenia prac obejmuje strefę przyległą do budynku, na którą mogą upaść elementy będące przedmiotem prac budowlanych.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót

Możliwe zagrożenia występujące podczas prowadzenia prac budowlanych:

- możliwość upadku pracowników prowadzących prace na wysokości
- możliwość upadku elementów (materiałów budowlanych, narzędzi) na pracowników przemieszczających się w pobliżu budynku

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Przewidziano zapoznanie zatrudnionych pracowników z ogólnymi przepisami BHP przy robotach budowlanych z uwzględnieniem zasad zabezpieczenia, oznakowania i ogrodzenia terenu, używania właściwych narzędzi oraz środków ochrony / kaski, pasy bezpieczeństwa itp./, zapoznaniem się z zakresem prowadzonych robót.

6. Przed przystąpieniem do robót należy:

Sporządzić harmonogram zadania objętego dokumentacją, który będzie podstawą określenia okresu realizacji budowy. Na terenie działki zapewniony jest swobodny dojazd. Należy wykonać tymczasowe ogrodzenie miejsca budowy, wysokości 2,0 m oraz zadaszenie pełne stref wejściowych do budynku.

Konin 30.11.2006

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczamy, że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zespół projektowy: