

OPRACOWANIE	PROJEKT BUDOWLANY TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU CENTRUM KSZTAŁCENIA PRAKTYCZNEGO W MAKOWIE MAZ. I ETAP - WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO BUDYNKU SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
INWESTOR	POWIAT MAKOWSKI
ADRES BUDOWY	Maków Mazowiecki, ul. Mickiewicza 39 nr geodezyjny 190/1
SPORZĄDZIŁA BRANŻA BUDOWLANA	mgr inż. Maria Piątkowska uprawnienia Nr UAN II-7342-91/94
PROJEKT PODLEGA OCHRONIE PRAWA AUTORSKIEGO I JAKIEKOLWIEK WYKORZYSTYWANIE TEGO OPRACOWANIA BEZ ZGODY AUTORA JEST ZABRONIONE	EGZ. NR
<i>Ostrołęka, lipiec 2008</i>	

OŚWIADCZENIE

*/Ustawa z dnia 14.04.2004 r o zmianie ustawy Prawo Budowlane
art.20,ust.4. na podstawie Dz.U. z 2004 r nr 93 poz.888/*

Oświadczam, że dokumentacja techniczna opracowana jest zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi i jest kompletna pod względem celu, któremu ma służyć.

Dotyczy projektu budowlanego:

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
CENTRUM KSZTAŁCENIA PRAKTYCZNEGO W MAKOWIE MAZ.
I ETAP- WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO BUDYNKU**

INWESTOR : POWIAT MAKOWSKI
ADRES BUDOWY: 06-200 MAKÓW MAZ. ul. Mickiewicza 39
Nr geodezyjny 190/1

.....

ZESTAWIENIE ZAWARTOŚCI PROJEKTU

Strona tytułowa	str.1
Zestawienie zawartości	str.2
1.Oświadczenie projektantów	str.3
2.Mapa sytuacyjna w skali 1: 500	str.4
3.Opis techniczny	str.5-8
4.Informacja BIOZ	str.8-13
5.Dokumentacja fotograficzna	str.14-17
6.Część graficzna	str.18,19
7.Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót	str. 20-25
8.Uprawnienia projektanta i wpis do MOIIB	str.26-27

OPIS TECHNICZNY
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
CENTRUM KSZTAŁCENIA PRAKTYCZNEGO W MAKOWIE MAZ.
I ETAP- WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO BUDYNKU

INWESTOR : POWIAT MAKOWSKI
ADRES BUDOWY: 06-200 MAKÓW MAZ. ul. Mickiewicza 39
Nr geodezyjny 190/1

I. WPROWADZENIE

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Obowiązujące przepisy i normy:
Komponenty budowlane i elementy budynku ,opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła .
Norma PN ISO 6946 z października 1999 r
Norma PN –82/B-02403 i PN–ISO 10 456: 1999.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 czerwca 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. nr 75 z 2002 r poz. 690 z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami/.
- Wizja lokalna, inwentaryzacja stanu istniejącego.
- Dostępna literatura.
- Uzgodnienia z Inwestorem.

2. ZAKRES OPRACOWANIA.

Projektowane prace mają na celu dostosowanie obiektu do obowiązujących przepisów, norm i warunków technicznych oraz poprawę stanu technicznego i estetyki obiektu.

Nie przewiduje się prac remontowych wewnętrznych w części dydaktycznej. Budynek Centrum Kształcenia Praktycznego w Makowie Maz. został wybudowany na przełomie lat 70-tych i 80-tych XX w, gdzie normy w zakresie ochrony cieplnej budynków i przyjęte rozwiązania nie spełniają wymagań obecnie obowiązujących wg PN–ISO 10 456: 1999 r i PN ISO 6946 : 1999r. Projekt obejmuje wykonanie zewnętrznych prac termomodernizacyjnych budynku Centrum Kształcenia Praktycznego w Makowie Maz. w zakresie docieplenia stropodachu budynków warsztatowych i dachu na hali warsztatowo - biurowej.

3. OPIS ZESPOŁU BUDYNKÓW

Centrum Kształcenia Praktycznego w Makowie Maz. położone w zabudowie miejskiej jest na terenie kompleksu szkolnego.

Działka ma teren równy jest ogrodzona i zabudowana budynkami szkolnymi oraz obiektami towarzyszącymi.

Budynek Centrum Kształcenia Praktycznego składa się z zespołu połączonych ze sobą obiektów o zróżnicowanych wysokościach stanowiących jedną bryłę. Jest to obiekt parterowy, o konstrukcji murowanej, stropodachy z płyt kanałowych prefabrykowanych docieplony warstwą polepy z trocinobetonu kryte 3 x papą asfaltową.

Budynek ozn.1. to hala o konstrukcji murowanej, ściany zewnętrzne częściowo z bloczków gazobetonowych i z cegły kratówki.

Konstrukcja dachu - kratownica stalowa – poszycie z blachy trapezowej, docieplenie warstwą styropianu gr. 5 cm i wełną mineralną gr. 5 cm, krycie 3 x papą asfaltową na lepiku na płycie paździerzowej gr. 3 cm – nie spełniają wymaganych norm.

Budynki 2,3,4 - to obiekty parterowe o konstrukcji murowanej ze stropodachami, stan techniczny podobny jak w budynku ozn.1.

Od wewnątrz budynków widać ślady przemarzania murów, liczne zacieki i zawilgocenia na ścianach spowodowane nieszczelnościami pokrycia z papy. Stan techniczny wszystkich obróbek blacharskich rynien i rur spustowych wykonanych z blachy oc jest zły. Blacha w wielu miejscach ze śladami korozji, poziome i pionowe łączenia są nieszczelne w wielu miejscach brak elementów rur spustowych i obróbek. Wszystkie podokienniki z blachy oc ze śladami korozji oraz nieszczelnościami na łączeniach poziomych.

Zastrzeżenia budzi stan instalacji odgromowej. Instalacja skorodowana, brak części zwodów poziomych i pionowych oraz niektórych elementów złączy kontrolnych co skutkuje brakiem zapewnienia ciągłości połączeń.

Zastrzeżenia budzi stan instalacji odgromowej. Instalacja skorodowana, brak części zwodów poziomych i pionowych oraz niektórych elementów złączy kontrolnych co skutkuje brakiem zapewnienia ciągłości połączeń.

II. ZAKRES PROJEKTOWANYCH PRAC

4. IZOLACJA TERMICZNA STROPU.

W stanie istniejącym izolacja termiczna stropu jest niewystarczająca nie spełnia wymagań obowiązującej normy „Ochrona Ciepła i Wilgotnościowa”.

Budynek ozn.1.

Kolejność projektowanych robót:

1. Demontaż istniejących obróbek blacharskich.
 2. Podmurowanie murków ogniowych cegłą sylikatową 25 cm na zaprawie cementowo-wapiennej na, górą warstwa betonu gr. ok. 10 cm do osadzenia łąty do mocowania obróbek blacharskich. Podmurowana ściankę należy obustronnie otynkować.
 3. Rozebranie istniejącego pokrycia z papy, płyty paździerzowej oraz warstwy wełny mineralnej gr. 5 cm.
 4. Malowanie 2 x farbą olejną elementów wentylatorów i wywietrzaków dachowych, uzupełnić brakujące elementy obróbek blacharskich, wymienić elementy skorodowane.
 5. Dokonanie oceny technicznej stanu istniejących warstw izolacji termicznej.
 6. Zakłada się, że możliwe będzie wykonanie izolacji termicznej z płyty styropianowej styropapa gr. 15 cm FS 20 jednostronnie oklejonej papą podkładową na welonie szklanym P-100/1600.
 7. Na murach zewnętrznych górą, po obwodzie budynku, mocowanie na klej i dyblowanie mechaniczne płyt styropianowych gr. 10 cm poziomo z warstwą siatki zbrojącej i kleju, oraz wyrównaniem powierzchni.
 8. Po przyklejeniu styropianu - montaż elementów konstrukcji drewnianej do mocowania obróbek blacharskich murów ogniowych, pasa podrynnowego i nadrynnowego oraz rynien i rur spustowych.
 9. Ułożenie papy termozgrzewalnej nawierzchniowej gr. 5,2 mm z wywinięciem na murki ogniowe i na wywietrzaki na wys. ok. 50 cm.
- Płyty styropapa mocuje się do podłoża za pomocą łączników mechanicznych lub przy użyciu lepiszczy - klejów przeznaczonych do przyklejania styropianu dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie.
- Klej należy układać bezpośrednio na podłożu. Powierzchnie podłoża powinny tworzyć równą płaszczyznę.

Zaleca się zagruntowanie podłoża środkami bitumicznymi nie wpływającymi destrukcyjnie na styropian.

Na budynkach ozn. 2,3,4 usunąć pęcherze z papy, osuszyć miejscowo i wykonać powłokę abizolem. Zaprojektowano izolację termiczną stropodachów z wełny mineralnej prasowanej gr. 10 cm, mocowanej mechanicznie do podłoża na istniejące pokrycie z papy. Pokrycie dachu - 2 x papą termozgrzewalną podkładową gr. 4 mm i nawierzchniową gr. 5,2 mm.

Na budynku ozn. 2. Wykonać podmurowanie murka ogniowego cegłą pełną 25 cm na zaprawie cementowo-wapiennej marki 30. Na murach zewnętrznych górną, po obwodzie budynku, mocowanie na klej i dyblowanie mechaniczne płyt styropianowych gr. 10 cm poziomo z warstwą siatki zbrojącej i kleju, oraz wyrównaniem powierzchni.

Po przyklejeniu styropianu - montaż elementów konstrukcji drewnianej do mocowania obróbek blacharskich murów ogniowych, pasa podrynnowego i nadrynnowego oraz rynien i rur spustowych.

Wszystkie wentylatory i inne elementy metalowe na dachu pomalować 2x farbą olejną, wokół nich wykonać kołnierze z blachy.

Zaprojektowany sposób docieplenia w znaczny sposób poprawi izolacyjność przegrody.

5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PRZY WYKONYWANIU ROBÓT BUDOWLANYCH

1.0. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Roboty termo modernizacyjne dachów obejmować będą:

- roboty rozbiórkowe i demontażowe,
- roboty termomodernizacyjne dachów,
- roboty termomodernizacyjne murów zewnętrznych,
- montaż nowych obróbek blacharskich rynien i rur spustowych,

2.0. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- Będąca w opracowaniu działka budowlana jest zabudowana budynkiem warsztatowymi.

3.0. Wskazanie elementów zagospodarowania działami lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa lub zdrowia ludzi

- Na działce nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa lub zdrowia ludzi.

4.0. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas budowy

Rodzaj prac	Skala zagrożeń	Rodzaj zagrożeń	Miejsce wystąpienia	Czas wystąpienia
Roboty rozbiórkowe	Duża	Upadek z wysokości	Obrys projektowanego budynku	Wykonywanie rozbiórki pokrycia
roboty dociepleniowe	Duża	Upadek z wysokości	Obrys projektowanego	Roboty dociepleniowe

			budynku	
Blacharskie	Duża	Upadek z wysokości	Obrys projektowanego budynku	Roboty blacharskie
Prace na rusztowaniach	Duża	Upadek z wysokości	Obrys projektowanego budynku	Roboty dociepleniowe i pokryciowe

5.0. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych:

-Roboty szczególnie niebezpieczne nie występują.

6.0. Wskazanie środków technicznych organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w sąsiedztwie i tym samym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

-Nie przewiduje się wystąpienia stref szczególnego zagrożenia zdrowia

7.0. Miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

-wszystkie w/w dokumenty będą przechowywane w miejscu budowy.

UWAGA !

JEST TO OBIEKT CZYNNY I UŻYTKOWANY, W BUDYNKU PRZEBYWAJĄ PRACOWNICY, W ZWIĄZKU Z TYM PRZY PROWADZENIU ROBÓT BUDOWLANYCH NALEŻY ZACHOWAĆ SZCZEGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI.

Teren objęty budową właściwie zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich, wywiesić tablice informacyjną i oznakować.

ROBOTY BUDOWLANE NIEUPOWAŻNIONYM WSTĘP WZBRONIONY

UWAGA ! PRACE NA WYSOKOŚCI

Wymagania warunkujące zatrudnienie pracownika na budowie:

1. Posiadanie kwalifikacji zawodowych odpowiadających wykonywanej pracy, przypadkach uzasadnionych przepisami posiadanie uprawnień specjalistycznych do obsługi sprzętu lub wykonywania robót specjalistycznych /np. energetycznych, spawalniczych/.
2. Ukończenie wymaganego przepisami szkolenia w zakresie BHP, którego ważnym elementem jest zaznajomienie pracownika z zagrożeniami mogącymi wystąpić w warunkach normalnych oraz w razie awarii.

3. Posiadanie aktualnych wyników badań lekarskich stwierdzających zdolność do wykonywania zamierzonej pracy, oraz brak przeciwwskazań do jej wykonywania.
4. Posiadanie odzieży i obuwia roboczego oraz środków ochrony indywidualnej odpowiednich do wykonywanej pracy.
5. Znajomość ogólnie obowiązujących przepisów bhp i p. poż., schematów alarmowych, oraz miejsc, w których znajduje się podręczny sprzęt przeciwpożarowy i ratunkowy.
6. Znajomość fundamentalnych i praktycznych zasad BHP stanowiących, że:
 - wszystkie ruchome części maszyn i urządzeń technicznych, za wyjątkiem elementów maszyn bezpośrednio wykonujących pracę, których całkowicie osłonic się nie da, powinny być ze wszystkich dostępnych stron na całej długości do wysokości 2,5 m od poziomu stanowiska pracy zabezpieczone osłonami,
 - w czasie ruchu maszyny nie wolno wykonywać żadnych czynności pomocniczych takich jak: usuwanie nagromadzonych materiałów, okręcanie, wykonywanie drobnych napraw itp.

RUSZTOWANIA

- a. Rusztowania powinny posiadać:
 - pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla pracowników oraz do składowania narzędzi
 - konstrukcję dostosowaną do przeniesienia działających obciążeń
 - bezpieczną komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy
 - możliwość wykonywania pracy w pozycji nie powodującego nadmiernego wysiłku
- b. Rusztowania powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami norm.
- c. Pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonania danego rodzaju rusztowań.
- d. Przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy muszą być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub rusztowań.
- e. Na rusztowaniu powinna być wywieszona tablica informująca o dopuszczalnej wielkości obciążeń.
- f. Wchodzenie i schodzenie z rusztowań powinno odbywać się w miejscach do tego przeznaczonych.
- g. Pozostawianie narzędzi przy krawędziach pomostu rusztowań jest zabronione.
- h. Jednoczesna praca na dwóch pomostach roboczych znajdujących się w jednym pionie jest dozwolona pod warunkiem zastosowania odpowiedniego zabezpieczenia, np. szczelnego daszku ochronnego.
- i. Rusztowania powinny być sprawdzane okresowo, a ponadto po silnym wietrze, opadach atmosferycznych i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni.
- j. Podłoże (grunt, konstrukcja itp.), na którym ustawie się rusztowanie, powinno zapewniać jego stabilność, mieć zapewnione stałe odwodnienie oraz odpływ wód opadowych od budynku.

- k. Rusztowanie z rur stalowych powinno być uziemione i posiadać instalację odgromową.
- l. pomosty robocze powinny posiadać poręcze na wysokości 1,1 m do strony zewnętrznej rusztowania.

BHP przy wykonywaniu robót murarskich i tynkarskich:

- stanowisko robocze należy stale utrzymywać w czystości i porządku, a rozlaną zaprawę murarską należy niezwłocznie usuwać
- wszelkie otwory pozostawione w czasie wykonywania robót powinny być niezwłocznie zabezpieczone barierkami
- wykonywanie robót murowych i tynkowych z drabin przystawnych jest zabronione
- poziom pomostu roboczego rusztowania powinien znajdować się zawsze poniżej wznoszonego muru co najmniej 0,3 m
- murarze i ich pomocnicy winni używać odpowiedniego sprzętu, odzieży i rękawic ochronnych.

BHP przy robotach dekarских, blacharskich i ciesielskich.

- Podczas robót na wysokościach, należy zaopatrzyć się w odpowiednie linki i pasy bezpieczeństwa.
- Pomosty, na których pracują cieśle i blacharze na wysokościach powyżej 1,0 m winny mieć barierki wysokości 1,1 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 i blacharze , posiadający odpowiednie świadectwa dopuszczenia do tych prac.

Ochrona osobista pracowników

- Zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu gruntowania powierzchni ścian preparatami chemicznym . Należy unikać kontaktu ze skórą oraz chronić oczy. W przypadku kontaktu z oczami przemyć je obficie wodą i zasięgnąć porady lekarza. W przypadku kontaktu ze skórą preparat zmyć wodą i mydłem. Zaleca się używanie rękawic okularów i odzieży ochronnej. W czasie pracy nie spożywać posiłków ani nie palić papierosów. W sąsiedztwie prowadzonych prac nie używać otwartego ognia ani nie prowadzić robót powodujących iskrzenie.
- Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenia prądem, upadki z wysokości oraz inne szkodliwe czynniki powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej
- Sprzęt ochrony osobistej pracowników powinien posiadać odpowiednie atesty.

OPRACOWANIE
mgr inż. Maria Piątkowska
uprawnienia Nr UAN II-7342-91/94

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
CENTRUM KSZTAŁCENIA PRAKTYCZNEGO W MAKOWIE MAZ.
I ETAP- WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO BUDYNKU**

**INWESTOR : POWIAT MAKOWSKI
ADRES BUDOWY: 06-200 MAKÓW MAZ. ul. Mickiewicza 39
Nr geodezyjny 190/1**

LEGENDA

BUDYNKI OBJĘTE OPRACOWANIEM

- 1. Budynek warsztatowo - biurowy - docieplenie dachu – styropapa gr. 15 cm**
- 2. Łącznik - docieplenie stropodachu – wełna mineralna gr. 10 cm**
- 3. Budynek warsztatowy - docieplenie stropodachu – wełna mineralna gr. 10 cm**
- 4,5. Budynek warsztatowo magazynowy - docieplenie stropodachu – wełna mineralna gr. 10 cm**

BUDYNKI REALIZOWANE W DALESZYCH ETAPACH

R- szopa do rozbiórki

A-budynek wyłączony z opracowania