

**USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY "MAWIKON"**  
**S.C. K. MAJTCAK, W. WIECHNO**

99-300 KUTNO, ul. Plac Wolności 14, tel.:604 416 983; 504 219 414

e-mail: krzysiekmaja@wp.pl, witw2006@wp.pl

NIP: 775 261 84 56; REGON: 100832074; Rach. Bank.: PL90 1140 2017 0000 4602 1121 6399

Kompleksowa obsługa  
inwestycji budowlanych  
w zakresie projektowania  
i nadzoru:

- konstrukcji betonowych
  - konstrukcji żelbetowych
  - konstrukcji stalowych
  - konstrukcji drewnianych
  - dróg i mostów.
- Doradztwo techniczne

**Egz 1**

# PROJEKT BUDOWLANY

Tytuł opracowania:

**Zmiana sposobu użytkowania budynku  
magazynowego na archiwum wraz z remontem,  
przebudową, nadbudową, zmianą konstrukcji dachu  
i dociepleniem budynku na potrzeby Powiatu  
Gostynińskiego przy ul. Polnej w Gostyninie dz. nr  
ew. 3624/3, 3624/4.**

Lokalizacja inwestycji

**Gostynin ul. Polna dz. nr ew. 3624/3, 3624/4**

Inwestor

**POWIAT GOSTYNIŃSKI  
09-500 Gostynin ul. Dmowskiego 13**

**Przedmiotowy projekt podlega ochronie przewidzianej w ustawie o prawie autorskim i prawach  
pokrewnych i nie dopuszcza wprowadzania w nim jakichkolwiek zmian bez zgody autora.**

**Oświadczam się że projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami  
oraz zasadami wiedzy technicznej**

**MAWIKON**

	Nazwisko i imię	Podpis
Projektował:	mgr inż. Krzysztof Majtczak LOD/08440/POOK/07	
Projektował:	mgr inż. Witold Wiechno LOD/0160/POOK/04	

Listopad 2013.

## SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY	
II. INFORMACJA PLANU BIOZ	
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:	
1. Projekt zagospodarowania działki	Rys. 1
2. Rzut piwnicy - inwentaryzacja	Rys. 2
3. Rzut przyziemia - inwentaryzacja	Rys. 3
4. Rzut dachu - inwentaryzacja	Rys. 4
5. Elewacja wschodni, Elewacja północna- inwentaryzacja	Rys. 5
6. Elewacja zachodnia, Elewacja południowa – inwentaryzacja	Rys. 6
7. Rzut piwnicy – roboty ogólnobudowlane	Rys. 7
8. Rzut przyziemia – roboty ogólnobudowlane	Rys. 8
9. Rzut piwnicy	Rys. 9
10. Rzut przyziemia	Rys. 10
11. Rzut dachu	Rys. 11
12. Konstrukcja dachu	Rys. 12
13. Przekrój A-A	Rys. 13
14. Elewacja północna, Elewacja wschodnia	Rys. 14
15. Elewacja południowa, Elewacja zachodnia	Rys. 15
16. Zestawienie stolarki	Rys. 16
17. Rozstaw belek wzmocnienia stropu	Rys. 17
18. Szczegół wzmocnienia stropu	Rys. 18
19. Układ minowania ścian	Rys. 19
20. Szczegół minowania ścian	Rys. 20
21. Schody wewnętrzne – konstrukcja	Rys. 21
22. schody zewnętrzne – konstrukcja	Rys. 22
23. Rampa – konstrukcja	Rys. 23
24. Sposób klejenia płyt izolacji termicznej	Rys. 24
25. Ułożenie płyt izolacji termicznej naroże	Rys. 25
26. Rozmieszczenie łączników mocujących płyty izolacji termicznej	Rys. 26
27. Rozmieszczenie łączników mocujących płyty izolacji termicznej pas krawędziowy	Rys. 27
28. Zbrojenie narożników otworów elewacji	Rys. 28
29. Przekrój przez system dociepleniowy	Rys. 29
30. Docieplenie – zbrojenie narożników	Rys. 30
31. Połączenie systemu ociepleniowego z ościeżnicą – przekrój poziomy	Rys. 31
32. Okno osadzone poza płaszczyznę muru – przekrój poziomy	Rys. 32
33. Połączenie systemu ociepleniowego z parapetem	Rys. 33
34. Ogrodzenie z klinkieru	Rys. 34
35. Ogrodzenie z siatki	Rys. 35
36. Chodniki z kostki betonowej gr. 6cm. Układ konstrukcyjny	Rys. 36
37. Wjazd z kostki betonowej gr. 8cm. Układ konstrukcyjny	Rys. 37

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## 1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem inwestycji jest **Zmiana sposobu użytkowania budynku magazynowego na archiwum wraz z remontem, przebudową, nadbudową, zmianą konstrukcji dachu i dociepleniem budynku na potrzeby Powiatu Gostynińskiego przy ul. Polnej w Gostyninie dz. nr ew. 3624/3, 3624/4.** Działki na której znajduje się przedmiotowy budynek posiadają nr ew. 3624/3, 3624/4 i jest położone są w Gostyninie przy ul. Polnej.

Projekt obejmuje następujące elementy:

### **1.1. Docieplenie, remont, przebudowa, nadbudowa budynku wraz z robotami zewnętrznymi:**

- 1) Zmiana konstrukcji dachu na budynku wraz z dociepleniem wełna mineralna gr. 20cm, pokrycie dachu blacha dachówkowa, wykonanie nowych obróbek blacharskich oraz rur spustowych z PCV
- 2) Nadbudowa budynku – zmiana konstrukcji dachu – podwyższenie budynku i jego elementów.
- 3) Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem gr. 14cm, oraz 14cm cokołu tynkiem akrylowym i tynkiem żywicznym – cokół.
- 4) Wykonanie opaski wokół budynku z kostki betonowej typu „POLBRUK gr. 6cm” zakończonych obrzeżem.
- 5) Wykonanie minowania ścian nośnych budynku (ściany zewnętrzne oraz ściana nośna wewnętrzna), wraz z wykonaniem izolacji poziomej i pionowej budynku.
- 6) Wykonanie nowej klatki schodowej wewnętrznej.
- 7) Wykonanie nowych ścianek działowych w pomieszczeniach – przemieszczenie ścianek
- 8) Wymiana drzwi na nowe o szerokości min. 90cm w świetle
- 9) Wymiana stolarki okiennej – wg zaleceń p.poż.
- 10) Wzmocnienie stropu nad piwnicą w celu zwiększenia obciążenia na parterze do 5kN/m<sup>2</sup>
- 11) Wykonanie kominów z cegły klinkierowej ponad dachem.
- 12) Wykonanie nowych schodów zewnętrznych oraz rampy.
- 13) Wymiana istniejących płytek chodnikowych (utwardzenia terenu) na kostkę brukową gr. 6 i 8cm.
- 14) Wymiana istniejącego ogrodzenia z siatki na siatkę od stron bocznych oraz wymiana ogrodzenia z siatki na ogrodzenie z klinkieru od frontu.
- 15) Zmiana sposobu użytkowania budynku magazynowego na budynek archiwum.
- 16) Wykonanie nowych instalacji sanitarnych i elektrycznych.

## **2. Stan istniejący.**

Na działce 3624/3 znajduje się Budynek magazynowy. Teren jest ogrodzony i znajduje się na terenie miejskim.

Budynek magazynowy – układ konstrukcyjny i materiałowy:

Układ ścian w budynku poprzeczny, ściany zewnętrzne wykonane z cegły ceramicznej pełnej gr. 43cm oraz 20cm nieocieplone. Schody zewnętrzne żelbetowe. Okna w budynku drewniane do wymiany. Stropy żelbetowe – wylewane na budowie. Dach kryty papą asfaltową. Kominy ponad dachem z cegły ceramicznej pełnej, otynkowane. Posadzki w pomieszczeniach zróżnicowane wg rysunku rzutów inwentaryzacyjnych. Ściany otynkowane tynkiem kat. III, pomalowane farbami emulsyjnymi.

Wjazd na działkę poprzez drogę wewnętrzną – dz. nr ew. 2624/29 do drogi publicznej – ulica Polna.

## **3. Ukształtowanie terenu**

Na działce znajdują się drzewa (świerki) oraz teren zielony. Teren utwardzony to istniejące chodniki oraz wjazd na działkę.

## **4. Sieci uzbrojenia terenu**

- wodociągowa – istniejące przyłącze
- kanalizacja sanitarna – istniejące szambo
- ciepło zapewnione poprzez przyłącze cieplne z Budynku Starostwa (Wydział Komunikacji)
- linia energetyczna i przyłącze energetyczne – istniejące przyłącze
- linia telefoniczna – istniejące

Brak kolizji z sieciami uzbrojenia terenu – budynku.

## **5. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Projektuje się wykonanie Zmiany sposobu użytkowania budynku magazynowego na archiwum wraz z remontem, przebudową, nadbudową, zmianą konstrukcji dachu i dociepleniem budynku na potrzeby Powiatu Gostynińskiego przy ul. Polnej w Gostyninie. Planowana inwestycja umiejscowiona jest w Gostyninie ul. Polnej. Działki nr ew. dz. nr ew. 3624/3, 3624/4 położone w Gostyninie przy ul. Polnej.

Powierzchnia biologicznie czynna zmieni się nieznacznie ze względu na docieplenie budynku. Opaska szerokości 50cm z kostki betonowej typu „POLBRUK” gr. 6cm zostanie wykonana po starym śladzie opaski betonowej.

**Działka na której prowadzona będzie inwestycja nie podlegają ochronie środowiska.**

**Szerokość elewacji frontowej pozostanie bez zmian + grubość docieplenia.**

**Przedmiotowy teren nie podlega ochronie konserwatorskiej i nie jest wpisany do rejestru zabytków.**

**Zapotrzebowanie w media (woda, energia elektryczna) nie zmienia się pozostaje na tych samych warunkach.**

**Odprowadzenie wód deszczowych za pomocą rynien na teren zielony na dotychczasowych warunkach.**

**Dla przedmiotowej inwestycji zastosowano schematy konstrukcyjne statycznie wyznaczane. Do obliczeń przyjęto założenie, że wszystkie elementy konstrukcyjne zostaną zaprojektowane z 20% rezerwą zarówno dla stanu granicznego nośności jak i stanu granicznego użytkowania. Przyjęto do obliczeń obciążenia zgodnie z normami , przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Zaprojektowano elementy konstrukcyjne z 20% rezerwą dla I i II stanu granicznego.**

**Brak kolizji docieplenia z uzbrojeniem podziemnym budynku.**

**W ramach inwestycji dostosowuje się budynek do obowiązujących przepisów prawa budowlanego oraz przepisów PIP, Sanepidu oraz p.poż.**

**Wpływ na otoczenie się nie zmieni.**

**Projekt zgodnie z art. 20 ust. 3 prawa budowlanego nie wymaga sprawdzenia w zakresie architektury oraz rozwiązań instalacyjnych ze względu na proste rozwiązania architektoniczne i proste rozwiązania instalacyjne.**

**W budynku pracować będzie max. 2 osoby. Brak pomieszczeń pracy w piwnicy, miejscem pracy w budynku będzie tylko pomieszczenie na parterze.**

**Budynek przeznaczony będzie jako budynek archiwum gdzie dostęp będzie ograniczony tylko do osób mających dostęp do danych archiwalnych. Nie wymaga się podjazdu dla osób niepełnosprawnych.**

**W budynku tym będą usytuowane regały w których przechowywane będą materiały archiwalne starostwa.**

## BILANS ENERGETYCZNY BUDYNKU:

**1. Bilans mocy urządzeń elektrycznych** – 20kW, w budynku brak urządzeń służących do celów technologicznych.

### 2. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych:

- ściany zewnętrzne – przenikanie ciepła po dociepleniu	$U_K=0,240 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$
- ściany wewnętrzne – przenikanie ciepła	$U_K=0,931 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$
- stropodach – przenikanie ciepła po wcześniejszym dociepleniu	$U_K=0,220 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$
- drzwi – przenikanie ciepła	$U_K=1,40 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$
- okna – przenikanie ciepła	$U_K=1,30 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$

### 3. Parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych:

- sprawność przesyłu ciepła –	$\eta_{H,d}=0,94$
- sprawność układu akumulacji ciepła -	$\eta_{H,s}=0,95$
- sprawność wytwarzania ciepła -	$\eta_{H,g}=0,88$
- sprawność przesyłu wody ciepłej użytkowej -	$\eta_{W,d}=0,60$

**4. Budynek Archiwum w Gostyninie spełnia wymagania dotyczące oszczędności energii zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury (Dz. U. z 2002 Nr 75 z późniejszymi zmianami) – załącznik do ustawy nr 2 „WYMAGANIA IZOLACYJNOŚCI CIEPLNEJ I INNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z OSZCZĘDNOŚCIĄ ENERGII”.**

**W WYNIKU PRZEPROWADZONEJ ANALIZY STWIERDZA SIĘ BRAK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ŹRÓDEŁ ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO.**

## **OPIS TECHNICZNY:**

**Obiekt:** Zmiana sposobu użytkowania budynku magazynowego na archiwum wraz z remontem, przebudową, nadbudową, zmianą konstrukcji dachu i dociepleniem budynku na potrzeby Powiatu Gostynińskiego przy ul. Polnej w Gostyninie dz. nr ew. 3624/3, 3624/4

**Lokalizacja:** Gostynin ul. Polna dz. nr ewid. 3624/3, 3624/4

**Inwestor:** Powiat Gostyniński 09-500 Gostynin ul. Dmowskiego 13

### **1. PRZEDMIOTEM NINIEJSZEGO OPRACOWANIA JEST DOKUMENTACJA NA ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO NA ARCHIWUM WRAZ Z REMONTEM, PRZEBUDOWĄ, NADBUDOWĄ, ZMIANĄ KONSTRUKCJI DACHU I DOCIEPLENIEM BUDYNKU NA POTRZEBY POWIATU GOSTYNIŃSKIEGO PRZY UL. POLNEJ W GOSTYNINIE DZ. NR EW. 3624/3, 3624/4 W ZAKRESIE:**

- 1) Zmiana konstrukcji dachu na budynku wraz z dociepleniem wełna mineralna gr. 20cm, pokrycie dachu blacha dachówkowa, wykonanie nowych obróbek blacharskich oraz rur spustowych z PCV
- 2) Nadbudowa budynku – zmiana konstrukcji dachu – podwyższenie budynku i jego elementów.
- 3) Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem gr. 14cm, oraz 14cm cokołu tynkiem akrylowym i tynkiem żywicznym – cokół.
- 4) Wykonanie opaski wokół budynku z kostki betonowej typu „POLBRUK gr. 6cm” zakończonych obrzeżem.
- 5) Wykonanie minowania ścian nośnych budynku (ściany zewnętrzne oraz ściana nośna wewnętrzna), wraz z wykonaniem izolacji poziomej i pionowej budynku.
- 6) Wykonanie nowej klatki schodowej wewnętrznej.
- 7) Wykonanie nowych ścianek działowych w pomieszczeniach – przemieszczenie ścianek
- 8) Wymiana drzwi na nowe o szerokości min. 90cm w świetle
- 9) Wymiana stolarki okiennej – wg zaleceń p.poż.
- 10) Wzmocnienie stropu nad piwnicą w celu zwiększenia obciążenia na parterze do 5kN/m<sup>2</sup>
- 11) Wykonanie kominów z cegły klinkierowej ponad dachem.
- 12) Wykonanie nowych schodów zewnętrznych oraz rampy.
- 13) Wymiana istniejących płytek chodnikowych (utwardzenia terenu) na kostkę brukową gr. 6 i 8cm.
- 14) Wymiana istniejącego ogrodzenia z siatki na siatkę od stron bocznych oraz wymiana



ogrodzenia z siatki na ogrodzenie z klinkieru od frontu.

15) Zmiana sposobu użytkowania budynku magazynowego na budynek archiwum.

16) Wykonanie nowych instalacji sanitarnych i elektrycznych.

## **2. CHARAKTERYSTYKA ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI:**

Przedmiotowy budynek posiada wszystkie przyłącza indywidualne czynne zasilające wewnętrzne instalacje w tym wod.-kan., C.O. i elektryczną, działki 3624/3, 3624/4 posiadają dostęp do drogi publicznej za pośrednictwem drogi wewnętrznej do drogi publicznej – ul. Polna.

Działka jest w pełni zagospodarowana.

## **3.WSKAŹNIKI TECHNICZNE:**

	<b>Stan istniejący</b>	<b>Stan projektowany</b>
- powierzchnia zabudowy:	328,86m <sup>2</sup>	<b>328,86m<sup>2</sup></b>
- powierzchnia użytkowa:	542,30m <sup>2</sup>	<b>519,88m<sup>2</sup></b>
- kubatura:	1652,30m <sup>3</sup>	<b>2603,11m<sup>3</sup></b>

## **4. OCENA STANU TECHNICZNEGO.**

Budynek Magazynowy wykonany został w technologii tradycyjnej murowanej.

Układ ścian nośnych poprzeczny:

- fundamenty żelbetowe,
- ściany zewnętrzne grubości 35cm oraz 45cm,
- ścianki wewnętrzne o różnej grubości – konstrukcyjne 29cm poprzeczne, działowe 12cm murowane z cegły ceramicznej pełnej,
- stropy żelbetowe wylewane na budowie,
- nadproża żelbetowe,
- strop nad ostatnią kondygnacją żelbetowy z wyprofilowanymi spadkami w każdą stronę rynien,
- dach kryty papą – dwuspadowy,
- schody zewnętrzne żelbetowe – wylewane na budowie,
- stolarka okienna i drzwiowa – drewniana,
- rynny stalowe z blachy ocynkowanej,
- rury spustowe z blachy ocynkowanej,
- posadzki zróżnicowane wg. rysunków inwentaryzacyjnych
- tynki wewnętrzne – cementowo-wapienne,

- ściany malowane farbami emulsyjnymi

**Stan budynku pod względem konstrukcyjnym dostateczny.**

**Projektowana termomodernizacja oraz zmiana konstrukcji dachu nie wpłynie negatywnie na konstrukcję istniejącego budynku.**

**Projektowana termomodernizacja oraz zmiana konstrukcji dachu nie wpłynie na bezpieczeństwo użytkowania obiektu.**

## **5.0. TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU**

Projekt niniejszy obejmuje wykonanie termomodernizacji budynku w zakresie: docieplenia ścian zewnętrznych budynku, kolorystykę budynku należy uzgodnić z użytkownikiem obiektu.

### **5.1. Ogólna charakterystyka docieplenia**

Proponuje się ocieplenie poszczególnych elementów budynku:

- **Ściany zewnętrzne:** do wysokości cokołu zostaną ocieplone styropianem grubości 14cm.
- **Ściany cokołu:** powyżej powierzchni terenu - ocieplenie warstwą styropianu grubości 10cm.

### **5.2. Ocieplenie ścian.**

Projektuje się ocieplenie ścian osłonowych metodą „**lekka – mokra**”. Ocieplenie należy wykonać jednym z firmowych systemów ocieplenia. W projekcie rozpatrujemy jeden z najczęściej stosowanych w termomodernizacji, lecz można wykorzystać inny równorzędny o podobnym standardzie wykonania i parametrach.

System dociepleń **ATLAS STOPTER** posiadający aprobatę techniczną Instytutu Techniki Budowlanej AT-15-3662/99

Metoda „**lekka – mokra**” polega na zamocowaniu przy pomocy zaprawy klejowej oraz kołków płyt styropianowych, szpachlowaniu ich powierzchni zaprawą zbrojoną siatką z włókna szklanego i pokrycia całości cienkowarstwowym tynkiem. Tynki akrylowe.

### **5.3. Opis systemu**

W skład systemu wchodzi następujące materiały:

- do mocowania płyt styropianowych - zaprawa klejowa;
- płyty styropianowe FS – 15 o wymiarach standardowych 100x50cm;
- siatka z włókna szklanego;
- podkład tynkarski Cerplast

– cienkowieństwowo tynk szlachetny

Materiały uzupełniające to kątowniki, listwy aluminiowe lub z tworzywa służące do obróbki miejsc szczególnych w elewacji ( np.: listwy cokołowe, narożne itp. ).

#### **5.4. Wymagania techniczne**

##### **Płyty styropianowe:**

Płyty styropianowe, stanowiące warstwę termoizolacyjną docieplenia ściany należy stosować rodzaju FS, typu M, odmiany 20 ( lecz o gęstości nie mniejszej niż  $15 \text{ kg/m}^3$  ) – według BN-91/6363-02.

Płyty styropianowe przed wbudowaniem powinny być sezonowane przez okres co najmniej 2 miesiące od daty ich produkcji, w celu ustabilizowania odkształceń skurczowych styropianu, występujących w początkowym okresie po jego wyprodukowaniu. Wytrzymałość styropianu na rozrywanie nie powinna być mniejsza niż  $0,12 \text{ N/mm}^2$ .

Płyty styropianowe powinny mieć powierzchnie szorstkie, po krojeniu z bloków lub specjalnie szcztokowane za pomocą szcztotki drucianej.

##### **Zaprawa klejowa:**

W systemie ocieplenia zaprawa klejowa nakładana na wyrównane podłoże. Temperatura wykonywania robót może wynosić od  $+5$  do  $+30^\circ\text{C}$ , przy wilgotności względnej powietrza poniżej 80%. W warunkach łagodnej zimy (temperatura  $\geq 0^\circ\text{C}$ , po 8 godzinach od zastosowania możliwe spadki do  $-5^\circ\text{C}$ ), do przyklejenia płyt i do wykonania warstwy zbrojonej siatką, należy używać zimowej odmiany zaprawy, płyty styropianowe trzeba dodatkowo mocować do ścian łącznikami mechanicznymi.

##### **Tkanina z włókna szklanego:**

Należy stosować tkaninę z włókna szklanego według normy PN\_92/P –85010, Tkanina powinna być impregnowana alkalioodpornym tworzywem i posiadać aprobatę techniczną dopuszczającą do stosowania w budownictwie. Pasek siatki o szerokości 5 cm powinien wytrzymać obciążenie  $1,25\text{kN}$ , wydłużając się przy tym nie więcej niż 5%. Taki sam pasek trzymany przez 28 dni w 5% roztworze NaOH powinien wytrzymać obciążenie  $0,6\text{kN}$ , wydłużając się mniej niż 3,5%.

##### **Wyprawa tynkarska:**

W skład materiału tynkarskiego wchodzi: spoiwa, wypełniacze naturalne (żwirki piaski, mączki),

pigmenty oraz dodatki modyfikujące właściwości robocze.

W tynkach mineralnych spoiwem są cementy. Proces twardnienia odbywa się na skutek chemicznej reakcji przyłączenia cząsteczek wody.

W tynkach akrylowych spoiwem są rozproszone polimery, które wiążą w trakcie odparowywania wody.

**Tynki mineralne** umożliwiają wymianę wilgoci z otoczeniem, są niepalne, można je stosować zarówno do styropianu jak i do wełny mineralnej, dostępne są w kolorze białym i w wersjach kolorowych. Paleta kolorów jest różna u różnych producentów. W postaci sypkiej mogą być składowane w ujemnych temperaturach, wymagają wymieszania z wodą.

**Tynki akrylowe** mają bardzo małą nasiąkliwość, są elastyczne, odporne na odkształcenia podłoża i obciążenia zewnętrzne. Dostępna jest duża gama kolorystyczna.

**Tynki mozaikowe** zaleca się stosować na cokołach budynków i w miejscach szczególnie narażonych na zabrudzenia. Spoiwem są w nich przezroczyste żywice, a wypełniaczami kolorowe żwirki. Po związaniu uzyskuje się szklistą, barwną wyprawę, łatwa do utrzymania w czystości.

#### **Łączniki mechaniczne:**

Łączniki do mechanicznego mocowania płyt styropianowych do ściany zewnętrznej budynku muszą spełniać wymagania świadectw Instytutu Techniki Budowlanej.

#### **Akcesoria uzupełniające:**

Listwy narożnikowe, nad cokołowe, elementy obróbek i inne akcesoria uzupełniające do wykończenia miejsc szczególnych w elewacji powinny spełniać wymagania warunków technicznych, określonych przez producentów.

### **5.5 Warunki techniczne wykonywania ocieplenia**

#### **a. Kolejność wykonywania robót**

Kolejność robót przy wykonywaniu docieplenia ścian zewnętrznych metodą lekką-moką powinna być następująca:

- a) prace przygotowawcze – skompletowanie materiałów, sprzętu i urządzeń, montaż rusztowań, demontaż obróbek blacharskich,
- b) sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian,

- c) cięcie płyt styropianowych na potrzebne wymiary,
- d) przyklejenie płyt styropianowych,
- e) wykonanie warstwy ochronnej na styropianie z masy klejącej zbrojonej tkaniną szklaną,
  - wykonanie podkładu Cerplast
  - wykonanie wyprawy elewacyjnej z masy tynkarskiej,
  - wykonanie nowych obróbek blacharskich,
  - demontaż rusztowań i uporządkowanie terenu wokół budynku.

## **b. Zalecenia do wykonywania robót**

Prace dociepleniowe należy wykonywać w suchych warunkach (bez opadów atmosferycznych, przy wilgotności powietrza poniżej 80%). Nie należy pracować na powierzchniach silnie nasłonecznionych, a wykonane warstwy chronić przed opadami deszczu i silnym wiatrem. Zalecane są tu, wykonane z gęstej siatki, osłony na rusztowaniach. Powyższe zalecenia w szczególności dotyczą tynków mineralnych.

## **c. Prace przygotowawcze**

Przed przystąpieniem do docieplania budynku należy przygotować materiały, narzędzia i sprzęt. Należy sprawdzić, czy materiały odpowiadają określonym wymaganiom oraz zamontować rusztowanie stojakowe.

Odległość między powierzchnią płyt izolacyjnych a konstrukcją rusztowania nie może utrudniać wykonywania faktury tynku i powinna wynosić 20 – 30 cm. Rusztowania wiszące nie są zalecane ze względu na możliwość uszkodzeń mechanicznych.

Przed przystąpieniem do ocieplenia ściany należy dokładnie sprawdzić jej powierzchnię. W razie potrzeby naprawić i wyrównać ubytki, dokładnie oczyścić oraz wykonać próbne przyklejenie próbek styropianu.

Temperatura powietrza i podłoża powinna wynosić od + 5 do + 30°C. Wyjątek stanowi tu stosowanie kolorowych tynków mineralnych ( minimalna temperatura od + 9°C ) oraz zimowej wersji zaprawy ( od 0 do + 20°C, a po 8 godzinach możliwe spadki temperatury do -5°C ).

Jeżeli styropian przez ponad dwa tygodnie nie został przykryty warstwą zbrojoną, należy ocenić jego jakość. Płyty pożółkłe i o pyłacej powierzchni koniecznie wymagają przeszlifowania grubym papierem ściernym.

W przypadku prowadzenia prac dociepleniowych w warunkach łagodnej zimy trzeba koniecznie stosować osłony na rusztowaniach. jeżeli w ciągu 3 dni zapowiadane są spadki temperatury poniżej

-5°C, należy zaprzestać stosowania zimowej wersji zaprawy. Natomiast, gdy w ciągu 3 dni zapowiadany jest spadek temperatury poniżej + 9°C, nie należy stosować kolorowych tynków mineralnych.

Obróbki blacharskie powinny wystawać minimum 40 mm poza lico tynku i skutecznie zabezpieczać go przed zaciekami wody deszczowej.

Przy wykonywaniu tynków, na jednej płaszczyźnie należy pracować bez przerw i na sąsiadujących poziomach rusztowań, zachowując jednakowe dozowanie wody.

Z uwagi na wypełniacze naturalne, mogące powodować różnice w wyglądzie tynku – na jednej płaszczyźnie należy stosować materiał o tym samym numerze szarzy produkcyjnej, umieszczonym na każdym opakowaniu.

Wykonane tynki powinny być chronione przed deszczem (osłony na rusztowaniach ) przez minimum 1 dzień, a mineralne tynki kolorowe co najmniej 3 dni. Odnosi się to do temperatury +20°C oraz wilgotności względnej powietrza 60%. W mniej korzystnych warunkach należy uwzględnić wolniejsze wiązanie tynków.

#### **d. Przyklejenie płyt styropianowych**

Po sprawdzeniu i przygotowaniu powierzchni ścian, zdemontowaniu obróbek blacharskich, można przystąpić do przyklejania płyt styropianowych.

Płyty styropianowe można przyklejać przy pogodzie bezdeszczowej, gdy temperatura powietrza jest nie niższa niż 5°C.

Masę klejącą należy nakładać na płycie styropianowej na obrzeżach, pasmami o szerokości 3 – 4 cm, a na pozostałej powierzchni plackami o średnicy około 8cm. Pasma należy nakładać w odległości około 3 cm od krawędzi płyty. Na środkowej części płyty styropianowej należy nałożyć 10 – 12 placków, przy wymiarach płyty 500 x 1000 mm.

Po nałożeniu masy klejącej, płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym miejscu i docisnąć przez uderzenie packą drewnianą aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami, co sprawdza się przez przyłożenie łaty drewnianej. Jeżeli masa klejąca wycisnie się poza obrys płyty, należy ją usunąć.

Niedopuszczalne jest dociskanie przyklejonych płyt styropianowych po raz drugi, ani uderzanie lub poruszanie płyt.

W przypadku niewłaściwego przyklejenia płyty, należy ją oderwać, zebrać masę klejącą ze ściany, po czym nałożyć ponownie masę klejącą i docisnąć płytę do powierzchni ściany.

Płyty należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi, z zachowaniem mijankowego układu spoin. Płyty styropianowe należy układać na styk. Niedopuszczalne są szczeliny większe niż

2mm. Większe szczeliny należy wypełnić paskami styropianu.

Niedopuszczalne jest występowanie nierówności na powierzchni styropianu większych niż 3mm, dlatego też, w celu wyrównania przyklejonych płyt, należy całą powierzchnię przeszlifować packami długości 40 cm, wyłożonymi papierem ściernym.

Nie dopuszcza się wypełniania szczelin między płytami styropianowymi oraz wyrównywania nierówności na powierzchni styropianu masą klejącą.

#### **e. Przyklejanie tkaniny zbrojącej**

Przyklejanie tkaniny zbrojącej na styropianie można rozpocząć nie wcześniej niż po 3 dniach od chwili przyklejenia styropianu. Przy bezdeszczowej pogodzie i temperaturze powietrza nie niższej niż 5°C i nie wyższej niż 25°C. Jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 godzin, to nie należy przyklejać tkaniny zbrojącej nawet jeżeli temperatura podczas pracy jest wyższa niż 5°C.

Masę klejącą należy nanosić na powierzchnię styropianu ciągłą warstwą o grubości około 3 mm, rozpoczynając od góry ściany, pasami pionowymi o szerokości tkaniny zbrojącej.

Po nałożeniu masy klejącej należy natychmiast przyklejać tkaninę zbrojącą, rozwijając stopniowo rolkę tkaniny w miarę przyklejania i wciskając ją w masę klejącą za pomocą packi stalowej lub drewnianej. Tkanina powinna być napięta i całkowicie wciśnięta w masę klejącą.

Następnie na powierzchnię przyklejonej tkaniny należy nanieść drugą warstwę masy klejącej o grubości około 1 mm w celu zapewnienia całkowitego przykrycia tkaniny. Przy nakładaniu tej warstwy należy całą powierzchnię dokładnie wyrównać.

Grubość warstwy klejącej przy pojedynczej tkaninie powinna wynosić nie mniej niż 3 mm i nie więcej niż 6mm. Naklejona tkanina nie powinna się fałdować i powinna być równomiernie napięta. Sąsiednie pasy tkaniny powinny być przyklejone na zakład nie mniejszy niż 50 mm w poziomie i pionie.

W celu zwiększenia odporności warstwy ociepleniowej na uderzenia mechaniczne, na wszystkich narożnikach pionowych w poziomie parteru oraz na narożnikach ościeży drzwi wejściowych i balkonowych na wszystkich kondygnacjach należy, przed przyklejeniem tkaniny, wkleić perforowane kątowniki wzmacniające. W części parterowej ocieplanych ścian należy zastosować 2 warstwy tkaniny.

Dwie warstwy tkaniny należy naklejać również na narożnikach drzwi wejściowych i balkonowych w przypadku braku kątowników wzmacniających. Na narożnikach tych należy przykleić do styropianu paski tkaniny o szerokości 20 cm, a następnie przykleić właściwą tkaninę na całej powierzchni.

Obie warstwy tkaniny należy naklejać na płytach styropianowych w sposób opisany wyżej, przy czym drugą warstwę tkaniny można przyklejać po stwardnieniu i przyschnięciu pierwszej warstwy masy klejącej. Łączna grubość warstwy masy klejącej z podwójną tkaniną powinna wynosić nie więcej niż 8mm.

#### **f. Wykonywanie wypraw elewacyjnych z mas tynkarskich**

Wyprawy elewacyjne można wykonywać nie wcześniej niż po 3 dniach od naklejenia tkaniny szklanej na styropianie. Wykonywanie wypraw elewacyjnych należy prowadzić w temperaturze nie niższej niż 5°C i nie wyższej niż 25°C.

Niedopuszczalne jest wykonywanie wypraw tynkarskich podczas opadów atmosferycznych, silnego wiatru oraz jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 0°C w ciągu doby.

### **5.6. Sposoby ocieplania ścian w miejscach szczególnych**

#### **a. Ocieplenie ścian przy cokole budynku**

Projektuje się ocieplenie ścian zewnętrznych poniżej cokołu budynku do poziomu terenu styropianem grubości 14cm. Dolną krawędź płyt styropianowych należy wzmocnić przez naklejenie kątownika wzmacniającego oraz tkaniny zbrojącej, którą należy wywinąć na powierzchnię styropianu oraz około 14 cm na ścianę cokołową.

Należy wyrobić spadek od budynku, a następnie przykleić płyty styropianowe na ścianie cokołowej.

Przyklejając drugą warstwę tkaniny zbrojącej na ścianie parteru, należy ją przedłużyć na styropian przyklejony na cokół. Styropian przyklejony na cokole należy zabezpieczyć dodatkową warstwą tkaniny i pogrubioną warstwą zaprawy ( 7-8 mm ).

W miejscu przejścia styropianu gr. 10cm na styropian gr. 14cm należy zamocować systemową listwę cokołową profilowaną (wskazania na rysunkach detali).

Docieplenie grubości 14 cm należy zakończyć w dolnej strefie, narożnikiem metalowym fabrycznie oklejonym siatką. Zmiana grubości ocieplenia występuje na wysokości wskazanej w projekcie.

#### **b. Ocieplenie ościeży okiennych i drzwiowych**

Do ocieplenia ościeży okiennych i drzwiowych należy stosować płyty styropianowe o grubości nie mniejszej niż 2cm. Ćwierćwałki osłaniające oczyścić z kurzu, łuszczącej się farby i innych zanieczyszczeń.

Okna należy docieplić zgodnie rysunkami detali załączonymi do projektu.

Na powierzchni ościeży górnych i pionowych należy najpierw przykleić pasy tkaniny zbrojącej o



szerokości umożliwiającej wywiniecie ich na ocieplenie ościeży. Następnie na całej powierzchni ościeży górnych i pionowych należy przykleić płyty styropianowe, które powinny być tak przycięte, aby płyty przyklejone na płaszczyźnie ściany przylegały dokładnie do płyt ocieplających ościeża. Jeżeli ościeżnice są mało widoczne spoza węgarzków, należy przy ościeżnicy ściąć ukośnie płyty styropianowe. Następnie należy wywinąć i nakleić na styropianie odcinek tkaniny przyklejonej na ościeży oraz nakleić przedłużenie tkaniny z powierzchni ściany. Na styku ocieplenia z ościeżnicą należy nałożyć kit elastyczny, np. silikonowy.

Ocieplenie dolnych ościeży poziomych nie jest możliwe z powodu braku miejsca na przyklejenie styropianu. Ościeża te pozostawia się nieocieplone, ale należy przykleić na nie tkaninę szklaną i wykonać podokienniki. Na bokach podokienniki powinny być wywinęte na ościeża pionowe pod styropian, który w tym miejscu powinien być podcięty, a wyprawa wraz z tkaniną zbrojącą powinna być położona na blachę.

Styki podokienników z ościeżnicą należy uszczelnić kitem elastycznym, np. silikonowym, przez położenie go na ościeżnicy i dociśnięcie podokiennika w czasie jego przybijania.

### **c. Wykonanie nowych obróbek blacharskich**

Wykonując nowe obróbki blacharskie należy dostosować je do grubości ocieplanych ścian. Obróbki te powinny wystawać poza lico ściany co najmniej 40 mm i powinny być wykonane w taki sposób, aby zabezpieczały elewację przed zaciekami wody opadowej. Obróbki należy mocować do kołków, osadzonych w trakcie przyklejania styropianu.

## **5.7. Prace dodatkowe związane z ociepleniem ścian.**

### **a. Rury spustowe**

Przed robotami dociepleniowymi należy zdemontować istniejące rynny z blachy ocynkowanej, a następnie wymienić je na nowe z wysokoudarowego PCV. Przekrój rur spustowych zgodny z demontowanymi rurami czyli  $\phi 125$ .

### **b. Opaska wokół budynku**

Wykonać opaskę płyt z kostki betonowej typu „POLBRUK” gr. 6cm o szerokości 50cm. Opaskę wykończyć obrzeżem betonowym 8x30cm.

### **c. Dach nad budynkiem**

Dach nad budynkiem wykonać następująco:

- konstrukcja nośna: (drewno lite sosnowe kl. min. C24) zaprojektowano więźbę ciesielską drewnianą o ustroju krokwiowo-płatwiowym jako dach wielospadowy (czterospadowy),
- przyjęto założenie rozbiórki istniejących warsyw stropodachu (papy asfaltowej) istniejącego jako odciążenie konstrukcji z jednoczesnym wykonaniem nowej poroizolacji i ocieplenia wełną mineralną gr. 20cm, po wykonaniu robót rozbiórkowych strop istniejący w razie potrzeby wyrównać wylewką betonową i zatrzeć na gładko,
- murłaty zakotwić w istniejącym wieńcu po wcześniejszym wykonaniu gniazd z zastosowaniem betonów gotowych, kotwy stalowe wykonać w rozstawie co ok. 1,2m (kotwy nowe przewiązać konstrukcyjnie do istniejącego wieńca lub stropu), murłaty mocować do wieńca kotwami śrubowymi fajkowymi M16,
- pokrycie dachu: blachodachówka w arkuszach na łątach drewnianych impregnowanych,
- rynny i rury spustowe: z wysokoudarowego PCW,
- kominy: projektuje się nadmurowanie komina ponad pokrycie dachowe z cegły pełnej klinkierowej na zaprawie gotowej barwionej na spoiny niepełne, komin zwieńczyć "czapką" żelbetową wylewaną na mokro na budowie na warstwie z papy (komin w przestrzeni nowej konstrukcji dachu wymurować z cegły ceramicznej pełnej).

Dach wykonywać zgodnie z dokumentacją rysunkową.

## **6. ROBOTY REMONTOWO – BUDOWLANE**

### **6.1. Roboty rozbiórkowe**

W budynku należy wyburzyć niektóre ścianki działowe oraz przekuć drzwi w budynku.

W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych materiały należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane jako surowce wtórne, jak elementy metalowe i szkło.

Pozostałe elementy wbudowane jak ceramika i drewno, porażone są w różnym stopniu przez korozję biologiczną i z tego powodu, praktycznie, nie nadają się do ponownego wbudowania.

Transport gruzu prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych.

Przewozić go samochodami ciężarowymi samowyladowczymi, zabezpieczonymi plandekami przed pyleniem w czasie jazdy, czy też siatką przed odrywaniem się drobnych części lotnych.

### **6.2 Minowanie budynku**

W celu zwiększenia wysokości pomieszczeń w piwnicy należy zejść z posadzką poniżej istniejących ścian fundamentowych. W tym celu należy wykonać podminowanie fundamentów. Należy to wykonywać odcinkami do 1,5m. Nie należy pozostawiać otwartych wykopów na

działanie czynników atmosferycznych – opady. W tym celu należy wykonać łąwę fundamentową na chudym betonie i pomurować brakującą część bloczkami betonowymi. Istniejącą ścianę zabezpieczyć przed osunięciem poprzez jej podstemplowanie.

### **6.3. Przekucia drzwi w ścianach wewnętrznych**

Należy wykonać poszerzenia drzwi w celu dostosowania do wymogów PIP i P.POŻ. Nowe nadproża oprzeć na ścianach o szerokości min. 15cm z każdej ze stron. Rozbiórkę muru (po jednej ze stron drzwi) wykonać po wykonaniu (ustawieniu) nadproży stalowych.

Rozbiórkę muru należy wykonać narzędziami wibracyjnymi. Roboty należy wykonywać z zachowaniem należytej ostrożności, przestrzegając przepisów bezpieczeństwa pracy, z zachowaniem daleko idącej ostrożności. Prace winne być wykonywane przez doświadczonych pracowników lub pod bezpośrednim ich nadzorem.

### **6.4. Wstawienie nowych okien z PCV, luksferów oraz nowych drzwi wewnętrznych**

Projektuje się wstawienie nowych okien z PCV o współczynniku przenikania ciepła dla szyb  $k=1.1$ . Okucia okien obwiedniowe stalowe klasy nie gorszej bądź porównywalnej do AUBI lub ROTO z mikrowentylacją. Profile okienne ze wzmocnieniem ościeżnic i skrzydeł systemu THYSSEN, DEKENICK, RIWEN, REHAU lub systemu porównywalnego do wymienionych.

Szyby w oknach zespolone 4/16/4 z wypełnieniem argonem, bezpieczne, bezbarwne ze znakiem bezpieczeństwa „B”.

Projektuje się wykonanie drzwi wewnętrznych drewnianych, płytowych, wzmocnionych konfekcjonowanych.

W miejscach oddzielenia P.POŻ wykonać luksfery o odporności ogniowej EI60 – granica działki.

### **6.5. Wykonać nowe ścianki działowe.**

Ściany działowe wykonać gr. 12cm. Powstałe ściany należy mocować do ścian za pomocą kotew wbijać w ścianę pręty co 2 spoinę. Elementy murowe należy wiązać w kolejnych warstwach tak, aby ściana zachowywała się jako jeden element konstrukcyjny.

Na nowych ścianach wykonać tynk wewnętrzny trójwarstwowy.

Tynk trójwarstwowy składa się z obrzutki, narzutu i gładzi.

- obrzutkę należy wykonywać z zaprawy cementowej 1:1,
- narzut tynków wewnętrznych należy wykonywać według pasów lub listew kierunkowych.

Powinien być наносzony po związaniu zaprawy obrzutki, cementowo-wapienny do tynków nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:2:10,

– gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu. W tynkach cementowo-wapiennych nie narażonych na zawilgocenie używamy zaprawy o stosunku 1:1:4, w tynkach narażonych na zawilgocenie 1:1:2.

Po wykonanych tynkach przewiduje się malowanie pomieszczeń farbami emulsyjnymi w kolorach ustalonych z użytkownikiem.

### **6.6. Wzmocnienie stropu**

Projektuje się wzmocnienie stropu nad piwnicą w tym celu należy wykonać wzmocnienie z belek dwuteowych HEB180 w rozstawie co 150cm. W ścianach nośnych wykonać poduszki betonowe z betonu B20. Między wzmocnieniami wykonać docieplenie styropianem gr. 12cm powyżej wykonać płytę betonową z betonu B20 zbrojoną prętami zgodnie z rysunkiem, następnie wykonać wylewkę i ułożyć gres (rysunek konstrukcyjny – szczegół).

### **6.7. Posadzka w piwnicy**

Projektuje się wykonanie nowych warstw podłogowych po wykonaniu pogłębienia pomieszczenia zgodnie z rysunkiem przekroju.

Od warstw górnych:

- gres
- gładź cementowa zbrojona siatką przeciwskurczowo
- izolacje
- styropian
- posadzka betonowa z B15
- podsypka piaskowa

### **6.8. Klatka schodowa.**

Projektuje się wykonanie nowych schodów do piwnicy wewnątrz budynku. Schody wykonać z betonu B20 zbroić prętami fi 12 w rozstawie zgodnym z rysunkami konstrukcyjnymi. Na klatce ułożyć gres.

## **6.9. Malowanie pomieszczeń.**

Całość pomieszczeń po remontach wykonanych w pomieszczeniach należy pomalować farbami emulsyjnymi, po wcześniejszych pracach związanych z wykonaniem gładzi. Na ciągach komunikacyjnych na wysokości 2,0m wykonać tynk żywiczny tworzący tzw. lamperię (powierzchnię ścieralną – czystą). W pomieszczeniach biurowych całość pomieszczeń ściany i sufity pomalować farbami emulsyjnymi w kolorach ustalonych z użytkownikiem obiektu i pomieszczenia.

## **7. OCHRONA PRZECIWOPOŻAROWA**

1. Budynek magazynowy zakwalifikowano do kategorii do budynku typu PM  
Wysokość budynku wynosi 7,5m n.p.t. co kwalifikuje go do budynków niskich.
2. Obciążenie ogniowe do 1000 MJ/m<sup>2</sup>
3. Budynek spełnia wymagania klasy „D” odporności pożarowej.
4. Należy wykonać instalację odgromową budynku.
5. Należy zamontować oprawy oświetleniowe awaryjne i ewakuacyjne – wg. odrębnego opracowania.
6. Konstrukcja dachu nierozprzestrzeniająca ognia.
7. Budynek należy wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu znajdujący się przy wejściu do budynku – wg odrębnego opracowania.
8. Wykonać hydrant p.poż wg dokumentacji (hydrant HP33)

Sąsiedni budynek usytuowany powyżej 8,0m (9,04m) jest budynkiem gospodarczym o obciążeniu ogniowym poniżej 100 MJ/m<sup>2</sup> którego ściany wykonane są z pustaka, a stropodach jest betonowy. Ściany i dach budynku są wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia.

## **8. OPINIA GEOTECHNICZNA.**

Wykonana na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalenia warunków posadowienia obiektów budowlanych /Dz.U.2012.463/.

Dotyczy działki 3624/3 w miejscowości Gostynin dla zadania inwestycyjnego związanego ze **Zmianą sposobu użytkowania budynku magazynowego na archiwum wraz z remontem, przebudową, nadbudową, zmianą konstrukcji dachu i dociepleniem budynku na potrzeby Powiatu Gostynińskiego przy ul. Polnej w Gostyninie dz. nr ew. 3624/3.**

Geotechniczne warunki posadowienia ustalono w oparciu o analizę danych archiwalnych,

obserwacji geodezyjnych zachowaniu się obiektów sąsiednich oraz innych danych dotyczących podłoża badanego terenu, między innymi dokonanej odkrywki do poziomu posadowienia fundamentów budynku.

Warunki gruntowe określa się jako proste, grunt jednorodny genetycznie i litologicznie, zalegający poziomo, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geotechnicznych.

Kategorię geotechniczną przedmiotowego obiektu budowlanego określa się jako drugą, która obejmuje posadowienie obiektów budowlanych w prostych warunkach gruntowych.

W poziomie posadowienia fundamentów budynku występują piaski luźne i gliny.

## **9. ZALECENIA KOŃCOWE.**

Całość prac prowadzić zgodnie „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”

Wszelkie zastosowane materiały muszą posiadać atest i być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Całość prac prowadzić z zachowaniem przepisów BHP i P.POŻ.

Całość robót wykonać zgodnie z przepisami branżowymi i Polskimi Normami.

Kierownik Robót przed przystąpieniem do prac jest zobowiązany do wykonania

„planu bioz” zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury (Dz.U. 151/2002 poz. 1256).

Opracował:

# INFORMACJA BIOZ

**TEMAT: Zmiana sposobu użytkowania budynku magazynowego na archiwum wraz z remontem, przebudową, nadbudową, zmianą konstrukcji dachu i dociepleniem budynku na potrzeby Powiatu Gostynińskiego przy ul. Polnej w Gostyninie dz. nr ew. 3624/3, 3624/4.**

**OBIEKT: Budynek Archiwum  
09-500 Gostynin ul. Polna dz. nr ew. 3624/3, 2624/4**

**WYKONAŁ: mgr inż. Krzysztof Majtczak  
99-300 Kutno ul. Niemcewicza 7**

**INWESTOR: POWIAT GOSTYNIŃSKI  
09-500 Gostynin ul. Dmowskiego 13**

**1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

**1.1 Termomodernizacja wraz z remontem pomieszczeń, zagospodarowaniem terenu oraz uporządkowaniem gospodarki wodno ściekowej**

1.1.1. Zmiana konstrukcji dachu na budynku wraz z dociepleniem dachu.

1.1.2. Docieplenie ścian zewnętrznych na budynku

1.1.3. Poszerzenie drzwi w pomieszczeniach wraz z wymianą drzwi

1.1.4. Dostosowanie budynku do wymogów archiwum

1.1.5. Wymurowanie nowych ścianek działowych zgodnie z wytycznymi projektu budowlanego

1.1.6. Otynkowanie ścianek działowych

1.1.7. Wykonanie okładziny z płytek ceramicznych na ścianach, wykonanie gładzi na ścianach

1.1.8. Wykonanie nowych warstw podłogowych (GRES, TARKET, WYKŁADZINA  
PODŁOGOWA)

1.1.9. Malowanie pomieszczeń

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

2.1. Budynek Archiwum (wcześniej magazynowy)

2.2. Sąsiednie Budynki

- 2.3. Kanalizacja
- 2.4. Instalacja wodociągowa i instalacje energetyczne.
- 2.5. Instalacje teletechniczne i elektro-energetyczne.

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

3.1. Istniejące elementy zagospodarowania działki nie będą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### **4. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych. Skala i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

#### 4.1. Zagrożenie pożarowe

4.1.1. Skala zagrożenia: brak.

#### 4.2. Zagrożenie upadkiem z wysokości

4.2.1. Skala zagrożenia: duże.

4.2.2. Miejsce występowania zagrożenia: zmiana konstrukcji dachu, termomodernizacja budynku

4.2.3. Czas występowania zagrożenia: cały czas w trakcie prac budowlanych

#### 4.3. Zagrożenie porażeniem prądem

4.3.1. Skala zagrożenia: brak.

### **5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych przeprowadza się jako:

- szkolenia wstępne
- szkolenia okresowe

Szkolenia wstępne ogólne (instruktaż ogólny) przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie



Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielenia pierwszej pomocy.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, stanowiskowego oraz zapoznania się z ryzykiem zawodowym powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenie okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych powinno być przeprowadzone w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych.
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi udzielenia pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia pracowników.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy, kierownik robót oraz mistrz budowlany stosownie do zakresu obowiązku.

Ze względu na to, że występują przy wykonywaniu tych prac roboty niebezpieczne należy przed rozpoczęciem przeprowadzić pracownikom szkolenie w tym zakresie. Szkolenie przeprowadzić na budowie informując szczegółowo pracowników o:

- zakresie robót montażowych, budowie poszczególnych elementach i ich masie, przyjętym sposobie prowadzenia montażu a w szczególności o podawaniu elementów do montażu, zachowaniu się pracowników podczas opuszczania elementów, występujących zagrożeniach i sposobie zachowania podczas ich występowania,
- zabezpieczeniu miejsca pracy i strefy ochronnej podczas prowadzenia prac montażowych,
- sposobie komunikowania się pracowników pomiędzy sobą z uwzględnieniem przypadków gdy

wystąpi zagrożenie bezpieczeństwa lub zdrowia,

- sposobie zabezpieczenia pracowników prowadzących prace na wysokości,
- zagrożeniach bezpieczeństwa i zdrowia występujących w związku z wykonywaną pracą
- udzielaniu pierwszej pomocy w przypadku wystąpienia zagrożenia życia lub zdrowia pracowników i osób postronnych.

Potwierdzenie przeprowadzenia szkolenia powinno być odnotowane w dzienniku budowy oraz potwierdzone podpisem przeszkolonego pracownika.

## **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.**

Bezpośredni nadzór na bezpieczeństwem i higieną pracy sprawują kierownik budowy, kierownik robót lub mistrz budowlany.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi
- dbać o bezpieczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Wykonywane prace montażowe prowadzone na terenie czynnego zakładu kwalifikują się zgodnie z paragrafem 6 ust. 1 pkt. d do sporządzenia „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”. (Dz. U. Z 2003 r. Nr 120, póź. 1126 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia).

Środki techniczne:

Rusztowania stałe do prowadzenia prac montażowych, szelki bezpieczeństwa dla pracowników prowadzących prace na rusztowaniu, kaski ochronne dla wszystkich pracowników, wygradzona i

oznakowana strefa wewnątrz budynku gdzie nie mogą przebywać osoby postronne.

Środki organizacyjne:

instrukcja bezpiecznej pracy przy montażu i wnoszeniu elementów do strefy montażu, informacja udzielona pracownikom o sposobie wzywania pomocy w razie wypadku, nadzór prac przez kierownika budowy.

W instrukcjach i szkoleniach uwzględnić przepisy bhp podczas wykonywania robót budowlanych zamieszczone w:

1. Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (DZ.U.Nr47, poz.401).
2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (DZ.U.Nr169, póź. 1650 z 2003r, z późniejszymi zmianami).
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27.04.2000r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz.LI.Nr40, poz.470 z 2000r, z późniejszymi zmianami).
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29.05.2003r w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych na stanowiskach pracy, na których może wystąpić atmosfera wybuchowa (Dz.U.Nr107, póź. 1004 z 2003r, z późniejszymi zmianami).
5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28.04.2003r w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U.Nr89, poz.828 z 2003r, z późniejszymi zmianami).
6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U.nr50, poz.912 z 1999r, z późniejszymi zmianami).

Opracował:

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego oświadczam, że projekt budowlany pn: **Zmiana sposobu użytkowania budynku magazynowego na archiwum wraz z remontem, przebudową, nadbudową, zmianą konstrukcji dachu i dociepleniem budynku na potrzeby Powiatu Gostynińskiego przy ul. Polnej w Gostyninie dz. nr ew. 3624/3, 3624/4.** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.