

PROJEKT BUDOWLANY

TERMOMODERNIZACJII BUDYNKU W ŁAŃCUCIE



Inwestor: **Miasto Łańcut**

Adres Inwestora: 37-100 Łańcut
ul. Pl. Sobieskiego 18

Adres inwestycji: 37- 100 Łańcut ul. Józefa Piłsudskiego 9”C”
dz. nr. ewid. gr. 3753/1 obręb 1 Miasto Łańcut

Autorzy opracowania:

Nazwisko i imię : branża : nr. upr. budowlanych: podpis:

PROJEKTANT:	architektoniczno-	
mgr inż. arch. Agnieszka Ważny	budowlana	3813/04//U/C

SPRAWDZAJACY
mgr inż. Janusz Ważny 49/1975

PROJEKTANT: instalacji c.o. UAN-III/7342/7/92
mgr inż. Stanisław Falkowski

mgr inż. Roman Tworz 32/69

Data opracowania: wrzesień - 2014 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

Część opisowa i graficzna:

- Strona tytułowa	str. 1
- Oświadczenie o kompletności	str. 1
- Spis zawartości projektu	str. 1
- Zaświadczenia o przynależności do Izby	str. 4
- Kopia z mapy zasadniczej w skali 1: 500	str. 1
- Wypis z rejestru gruntów	str. 1

Załączniki:

kopie uprawnień budowlanych - pod wnioskiem o zgłoszeniu robót budowlanych.

Spis zawartości projektu budowlanego.

1. Plan sytuacyjny

1.1. Opis techniczny do planu sytuacyjnego działki nr. ewid. gr 3753/1 -	str. 4
1.2 Część graficzna planu sytuacyjnego działki nr.ewid.gr 3753/1 Rys.nr. PS	str. 1

2. Projekt budowlany.

2.1 Opis techniczny do projektu budowlanego termomodernizacji i prac remontowych wokół budynku administracyjno- usługowego		str. 9
2. 2 Rysunki architektoniczne do projektu budowlanego termomodernizacji i prac remontowych wokół budynku		str.10
- Rzut piwnic	Rys. Nr A1	skala 1: 100
- Rzut parteru	Rys. Nr A2	skala 1; 100
- Rzut I pietra	Rys. Nr A3	skala 1: 100
- Rzut II pietra	Rys. Nr A4	skala 1: 100
- Przekrój 1-1	Rys. Nr A5	skala 1; 100
- Elewacja wschodnia	Rys. Nr A6	skala 1: 100
- Elewacja południowa	Rys. Nr A7	skala 1: 100
- Elewacja północna	Rys. Nr A8	skala 1: 100
- Zestawienie stolarki drzwiowej	Rys. Nr A15	
- Zestawienie stolarki drzwiowej	Rys. Nr.A16	

3. Projekt wymiany instalacji centralnego ogrzewania.

3.1 Opis techniczny do projektu budowlanego wymiany instalacji c.o. stron

3.2 Rysunki stron

4. Inwentaryzacja budowlana budynku

4.1. Opis techniczny do inwentaryzacji budowlanej budynku stron 9

4.2 Rysunki techniczne stron 9

– Rzut piwnic	Rys. nr. I1	skala 1:100
- Rzut parteru	Rys. nr. I2	skala 1:100
- Rzut I piętra	Rys. nr. I3	skala 1:100
- Rzut II piętra	Rys. nr. I4	skala 1:100
- Rzut dachu	Rys. nr. I5	skala 1:100
- Przekrój 1-1	Rys. nr. I6	skala 1:100
- Elewacja południowa	Rys. nr. I7	skala 1:100
- Elewacja północna	Rys. nr. I8	skala 1:100
- Elewacja wschodnia	Rys. nr. I9	skala 1:100

5. Ekspertyza techniczna stanu konstrukcji budynku

5.1 Opis techniczny+ zdjęcia stron 9

6. Charakterystyka energetyczna budynku stron 13

**1.OPIS TECHNICZNY DO PLANU SYTUACYJNEGO DZIAŁKI NR.EWID. GR 3753/1
Obręb 1 Miasto Łańcut, położonej przy ul. Józefa Piłsudskiego 9 „C” w Łańcucie**

1. Planowane zamierzenie inwestycyjne.

Projekt termomodernizacji budynku obejmuje następujące roboty budowlane :

- docieplenie ścian zewnętrznych budynku wraz z kolorystyką,
- docieplenie ścian piwnic przy gruncie,
- docieplenie stropu poddasza budynku i stropodachu łącznika,
- docieplenie kominów wentylacyjnych z kolorystyką ,
- wymianę zewnętrznej stolarki okiennej i drzwiowej dotychczas niewymienionej na energooszczędną,
- wykonanie nowych zewnętrznych parapetów okiennych z blachy stalowej ocynkowanej,
- wymianę rynien i rur spustowych ,
- wykonanie obróbek blacharskich kominów z blachy powlekanej,
- montaż kratak wentylacyjnych w otworach kominów wentylacyjnych i ścianie szczytowej,
- wymianę obróbek blacharskich gzymsów i ścian szczytowych,
- demontaż na czas robót elewacyjnych zamocowanych na ścianach zewnętrznych urządzeń klimatyzacji, oświetlenia, haków zwodów odgromowych, daszków i innych oraz ich ponowny montaż po robotach termoizolacyjnych,
- demontaż krat okien piwnic i ponowne zamocowanie w otworach okiennych do ścian z uwzględnieniem ocieplenia wraz z dwukrotnym malowaniem farbą olejną,
- wymiana drzwiczek frontowych w skrzynkach przyłączy energetycznych i innych umieszczonych na ścianach zewnętrznych budynku,
- ułożenie pod warstwą ocieplenie rur PCV i poprowadzenie pionów instalacji odgromowej,
- konserwacja i malowanie pokrycia dachu blachą,
- wymianę instalacji grzewczej budynku,

W zakresie prac remontowych poza budynkiem budynku projektuje się następujące roboty budowlane:

- wykonanie nawierzchni schodów zewnętrznych do łącznika z kostki kamiennej,
- wymianę utwardzenia terenu obok schodów zewnętrznych kostka brukową,

- podwyższenie balustrad schodów zewnętrznych do wysokości 1,10 m wraz z malowaniem,
- wykonanie opaski budynku od strony północnej z kostki brukowej,
- remont nawierzchni schodów zewnętrznych do piwnicy,

1.2. Zestawienie powierzchni i gabarytów budynku przed ociepleniem.

- wysokość budynku - 11,95 m (od terenu przy wejściu do budynku)
- długość i szerokość budynku trzykondygnacyjnego - 24,50 m x 12,50 m
- długość i szerokość przewiązki - 8,29 x 8,87 m
- łączna długość budynku z łącznikiem - 32,79 m
- liczba kondygnacji części administracyjnej budynku - 3 + piwnica
- powierzchnia zabudowy - 386,67 m²
- powierzchnia użytkowa (bez klatek schodowych) - 1 026,37 m²
- kubatura budynku - 4 207,31 m³
- kubatura łącznika - 296,50 m³

2 . Zabudowa działki 3753/1.

Działka zabudowana budynkiem plombowym o funkcji administracyjnej.

Od strony wschodniej graniczy z działką zabudowaną, na której znajduje się budynek Powiatowego Urzędu Pracy natomiast od strony zachodniej graniczy z budynkiem Urzędu Skarbowego.

Od strony południowej budynku znajduje się utwardzony parking.

Budynek główny trzykondygnacyjny, w całości podpiwniczony.

Wejście do budynku od strony ul. Piłsudskiego i od parkingu przez parterowy łącznik, który jest niepodpiwniczony.

Działka od strony ul. Józefa Piłsudskiego jest ogrodzona trwale na cokole betonowym.

Działka posiada pełne uzbrojenie w infrastrukturę techniczną.

Budynek posiada ogrzewanie centralnie i zasilany jest poprzez węzeł cieplny z ciepłowni miejskiej.

Na terenie działki od strony północnej znajdują się trzy drzewa iglaste, które nie kolidują z zamierzeniem inwestycyjnym.

Odpady komunalne gromadzone są w kontenerze na parkingu przyległym do budynku.

3. Rozwiązania Architektoniczno-Budowlane.

3.1. Forma i funkcja obiektu

Forma architektoniczna i funkcja budynku w wyniku planowanej termomodernizacji i prac remontowych wokół budynku nie ulegnie zmianie.

3.2. Dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Kolorystykę elewacji dostosowano do kolorystyki przyległych budynków .

4. Zabezpieczenie obiektu przed wpływ eksploatacji górniczej.

Teren na którym położony jest budynek nie znajduje się w zasięgu obszaru górniczego.

5. Wpływ inwestycji na otoczenie i charakterystyka ekologiczna.

Inwestycja pozostaje w zgodzie z zapisami art. 5 ust1 pkt9) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. -

Prawo Budowlane w zakresie poszanowania występujących stron w obszarze oddziaływania obiektów i nie naruszy w jakikolwiek sposób uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienia dostęp do drogi publicznej.

a) Zakres planowanej inwestycji nie wymaga określenia zużycia wody i odbioru ścieków bytowych. Wszystkie parametry w/w mediów pozostają bez zmian a w wyniku realizacji planowanych robót nie wymagają regulacji z dostawcami i odbiorcami mediów.

b) Ilość wód opadowych w wyniku remontu nie ulegnie zmianie.

Deszczówkę z dachu odprowadza się do pionów rur spustowych kanalizacji deszczowej.

c) Emisja zanieczyszczeń w tym zapachów, pyłowych i płynnych – nie występuje.

d) Wytwarzane odpady: gospodarcze – wywóz na wysypisko przez służby miejskie na podstawie zawartych umów. Teren Inwestora zaopatrzone jest w pojemniki do segregacji umożliwiającej selektywne gromadzenie odpadów z możliwością ich wtórnego wykorzystania (segregacja makulatury, szkła, tworzywa i metali).

e) Właściwości akustyczne oraz emisja drgań a także promieniowania w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń – planowana inwestycja

swoim charakterem nie spowoduje i nie przekroczy jakichkolwiek z wymienionych niepożądanych i niekorzystnych emisji. Eksploatacja budynku nie będzie powodować emisji niedopuszczalnych zanieczyszczeń do atmosfery oraz drgań określonych normowo.

f) Obiekt przeznaczony do termomodernizacji położony jest w sąsiedztwie obiektów zabytkowych oraz w granicach zabytkowego zespołu staromiejskiego wpisanego do rejestru zabytków na podstawie decyzji nr A-320 z dnia 18.10.1969r.

Ze względu na zakres prac inwestycja nie będzie naruszała przepisów dotyczących ochrony gatunkowej roślin i grzybów. Na etapie wykonywania projektu budowlanego przeprowadzono analizę obszaru inwestycji i nie zauważono i nie stwierdzono siedlisk ptaków chronionych i innych oraz nie stwierdzono kolizji z obiektami zabytkowymi.

Obiekt po termomodernizacji nie będzie wywierał ujemnego wpływu na środowisko, zdrowie i życie ludzi oraz obiekty sąsiednie.

g) Działka o nr. ewid. gr. 3753/1 jest wolna od drzew podlegających ochronie.

Od strony północnej na działce rosną trzy kilkunastoletnie drzewa iglaste, które nadal pozostają po realizacji projektowanych prac termo modernizacyjnych i remontowych..

Wskazówki i zalecenia dla Inwestora/Wykonawców

a) Podczas prowadzenia robót budowlanych Inwestor/ Wykonawca realizujący przedsięwzięcie jest zobowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze oddziaływania projektu.

b) W trakcie realizacji projektu nie mogą zostać naruszone przepisy dotyczące ochrony gatunkowej zwierząt, których wykaz zawiera *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 237, poz. 1419)* *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, poz. 2237)*;

c) Przed podjęciem robót budowlanych należy przeprowadzić obserwacje dotyczące ewentualnego występowania gatunków chronionych ptaków.

d) W przypadku stwierdzenia obecności ptaków obowiązuje zakaz zabijania, okaleczania

chwytania, niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych, niszczenia gniazd i innych schronień, umyślnego płoszenia niepokojenia oraz niszczenia ich siedlisk i ostoi.

e) W sytuacji jak wyżej, należy bezwzględnie wstrzymać roboty i stosować zapisy wynikające między innymi z Ustawy o Ochronie Przyrody z dn.16 kwietnia 2004r. oraz Ustawy o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie z dn. 13 kwietnia 2007r.

6. Dostosowanie budynku dla osób niepełnosprawnych.

Parterowa część budynku przystosowana jest w sposób ogólny dla osób niepełnosprawnych z dysfunkcją kończyn dolnych . W budynku brak sanitariatów dla osób niepełnosprawnych. Natomiast I i II piętro budynku z uwagi na brak windy nie jest dostępne dla osób na wózkach inwalidzkich.

2. PROJEKT BUDOWLANY

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU PRZY UL. PIŁSUDZKIEGO 9 A bud., C”

2.1 Dane ogólne.

Opis techniczny został opracowany w oparciu o rozporządzenie Ministra Transportu Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Podstawa opracowania projektu termomodernizacji budynku jest audyt energetyczny z września 2014 r opracowany przez mgr inż. Roberta Mirek.

2.2 Stan istniejący, przeznaczenie i program inwestycyjny.

Działka Inwestora o nr ew. gr.3753/1 jest zabudowana budynkiem administracyjnym.

Budynek główny trzykondygnacyjny, podpiwniczony, z parterowym łącznikiem - niepodpiwniczonym.

Zrealizowany został w latach 1973-1975 w oparciu o projekt indywidualny.

Budynek główny dwutraktowy o układzie poprzecznym.

Konstrukcja budynku tradycyjna, murowana z cegły ceramicznej, ze stropami żelbetowymi.

Klatka schodowa żelbetowa dwubiegowa.

Nad budynkiem głównym dach drewniany, dwuspadowy, krokwiowy, pokrytym blachą stalową. Nad łącznikiem stropodach niewentylowany jednospadowy kryty papą.

Budynek zaprojektowany i zrealizowany stosownie do swojej funkcji na rzucie prostokąta.

2.3 Program inwestycji termomodernizacyjnej budynku obejmuje następujące roboty budowlane :

- docieplenie ścian zewnętrznych budynku wraz z kolorystyką,
- docieplenie ścian piwnic przy gruncie,
- docieplenie stropu poddasza budynku i stropodachu łącznika,
- docieplenie kominów wentylacyjnych z kolorystyką ,
- wymianę zewnętrznej stolarki okiennej i drzwiowej dotychczas niewymienionej na energooszczędną,,

- montaż okien energooszczędnych w otworach ściany szczytowej wschodniej,
- wykonanie nowych zewnętrznych parapetów okiennych z blachy stalowej ocynkowanej,
- wymianę rynien i rur spustowych ,
- wykonanie obróbek blacharskich kominów z blachy powlekanej, montaż kratki wentylacyjnych w otworach kominów i w ścianie szczytowej,
- wymianę obróbek blacharskich gzymsów i ścian szczytowych,
- demontaż na czas robót elewacyjnych zamocowanych na ścianach zewnętrznych urządzeń klimatyzacji, oświetlenia, haków zwodów odgromowych, daszku nad przejściem do piwnic oraz ich ponowny montaż po robotach termoizolacyjnych,
- demontaż krat okien piwnic, ponowne zamocowanie w otworach okiennych do ścian z uwzględnieniem ocieplenia wraz z dwukrotnym malowaniem farbą olejną,
- wymianę drzwiczek frontowych w skrzynkach przyłączy energetycznych na ścianach zewnętrznych budynku,
- ułożenie pod warstwą ocieplenia rur RVS Φ 37 do wprowadzenia nowych przewodów odprowadzających instalacji odgromowej z drutu ocynkowanego Φ 8 oraz drzwiczki do złączy kontrolnych.
- wymianę instalacji grzewczej budynku.

2.4 Roboty dodatkowe:

- wykonanie remontu schodów zewnętrznych do łącznika z nawierzchnią z kostki kamiennej,
- wymianę utwardzenia terenu przy schodach zewnętrznych do łącznika z płyt chodnikowych na kostką brukową,
- podwyższenie balustrad schodów zewnętrznych do łącznika do wysokości 1,10 m
- montaż kratki w otworach kominów wentylacyjnych,
- konserwacja i malowanie blachy pokrycia dachu,

2.5 Zestawienie powierzchni i gabarytów budynku przed ociepleniem.

- wysokość obiektu - 11,95 m (od terenu przy wejściu do budynku)
- długość i szerokość budynku trzykondygnacyjnego - 24,50 m x 12,50 m
- długość i szerokość przewiązki - 8,29 x 8,87 m

- łączna długość budynku z przewiązką	- 32,79 m
- liczba kondygnacji budynku	- 3 + piwnica
- powierzchnia zabudowy	- 386,67 m ²
- powierzchnia budynku netto	- 1 034,29 m ²
- powierzchnia użytkowa części biurowej	- 833,43 m ²
- powierzchnia użytkowa lokali użytkowych	- 200,86 m ²
- kubatura budynku	- 4 207,31 m ³

2.6 Zestawienie powierzchni i gabarytów budynku po dociepleniu.

- wysokość obiektu	- 11,95 m (od terenu przy wejściu do budynku)
- długość i szerokość budynku trzykondygnacyjnego	- 24,65 m x 12,78 m
- długość i szerokość przewiązki	- 8,29 x 9,15 m
- łączna długość budynku z przewiązką	- 32,79 m
- liczba kondygnacji części administracyjnej budynku	- 3 + piwnica
- powierzchnia zabudowy	- 395,85 m ²
- powierzchnia budynku netto	- 1 034,29 m ²
- powierzchnia użytkowa części biurowej	- 833,43 m ²
- powierzchnia użytkowa lokali użytkowych	- 200,86 m ²
- kubatura budynku	- 4 503,81 m ³

2.7 Rozwiązania architektoniczno-budowlane.

2.7.1 Forma i funkcja obiektu:

Funkcja obiektu w wyniku planowanej termomodernizacji nie ulegnie zmianie.

Dach nad budynkiem głównym o konstrukcji drewnianej, dwuspadowy, wykonany wtórnie nad stropodachem . Pokrycie dachu blacha stalową.

Nad łącznikiem stropodach niewentylowany, jednospadowy, kryty papą.

Stolarka okienna i drzwiowa w kondygnacjach nadziemnych budynku z PCV za wyjątkiem okien w sanitariatach została wymieniona na energooszczędną.

Niewymienione okna i drzwi do wymiany na energooszczędne. Przeszklenia otworów

luxferami w ścianie szczytowej wschodniej zostaną zastąpione na okna energooszczędne z PCV,

Opaska odbojowa betonowa budynku od strony ul. Piłsudskiego zniekształcona wymaga rozbiórki i wykonania nowej z kostki brukowej.

Schody zewnętrzne do budynku od strony ul. Piłsudskiego i od strony parkingu betonowe wymagają remontu. W schodach od strony ul. Piłsudskiego zniszczone stopnie i odparzone tynki zewnętrzne po obu stronach ścian biegu.

Balustrada schodów zewnętrznych posiada wysokość 93 cm i nie spełnia wymogów dotyczących wysokości balustrad w budynkach użyteczności publicznej. Zgodnie z § 298 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wysokość balustrady powinna wynosić min. 1.1 m.

Teren przed łącznikiem od strony ul. Piłsudskiego jest utwardzony po obu stronach płytami betonowymi. Nawierzchnia płyt zniekształcona i wymaga wymiany na nową z kostki brukowej.

2.8 Opis projektowanych robót budowlanych.

Część opisowa:

2.8.1 Projekt robót termo modernizacyjnych budynku wykonano zgodnie z optymalnym wariantem wskazanym w audycie energetycznym.

2.8.2 Pozostałe roboty remontowe i towarzyszące w budynku i w jego otoczeniu zaprojektowano zgodnie z ustaleniami z Inwestorem i ekspertyzą techniczną stanu konstrukcji.

2.8.1 Projektowane roboty termomodernizacyjne.

Projekt obejmuje następujące roboty w zakresie prac termomodernizacyjnych :

- docieplenie ścian zewnętrznych budynku metodą BSO za pomocą styropianu EPS70-040 (FS 15) o współczynniku $\lambda = 0,040$ [W/mK] o grubościach 14 cm z tynkiem mineralnym,
- docieplenie ścian piwnic przy gruncie od strony północnej do głębokości – 1,30 m poniżej

terenu metodą BSO za pomocą styropianu ekstrudowanego XPS 30 o współczynniku $\lambda = 0,035 \text{ [W/m K]}$ o gr. warstwy 7 cm,

- docieplenie stropu pod poddaszem nieogrzewanym nad budynkiem wełną mineralną w postaci granulaty o współczynniku przewodności $\lambda = 0,042 \text{ [W/mK]}$, wdmuchiwanego do przestrzeni stropodachu za pomocą specjalistycznego sprzętu o grubości warstwy 21 cm,
- docieplenie stropodachu nad łącznikiem styropianem laminowanym EPS100- 038 układanym na istniejącym pokryciu z papy o współczynniku przewodności $\lambda = 0,038 \text{ [W/m}^2 \text{ K]}$ i grubości warstwy 18 cm wraz z pokryciem nową warstwą z papy termozgrzewalnej,
- wymiana drewnianych okien w piwnicach i sanitariatach dotychczas niewymienionych na okna szczelne z PCV z wbudowanymi nawiewnikami higrosterowanymi o współczynniku przenikania ciepła $U_{\text{okna max}} < 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- wymiana stalowych drzwi zewnętrznych z naświetlem do łącznika na drzwi z aluminium z naświetlem o współczynniku przenikania ciepła $U_{\text{drzwi max}} = 1,4 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- montaż dwóch okien w otworach po luxferach w ścianie wschodniej o współczynniku przenikania ciepła $U_{\text{okna max}} = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- wymiana instalacji c.o. z grzejnikami stalowymi płytowymi, montażem stabilizatorów różnicy ciśnienia na odgałęzienia z rozdzielaczy, montażem zaworów regulacyjnych podpionowych, termostatycznych przygrzejnikowych, odcinających na powrotach z grzejników, odpowietrzników automatycznych na pionach oraz regulacja instalacji.

2.8.1.1 Roboty przygotowawcze :

- demontaż zwodów instalacji odgromowej .

Zwody pionowe poprowadzić w rurach ochronnych pod ociepleniem. W trakcie przyklejania styropianu należy wkleić rurki RVS $\Phi 37$ do wprowadzenia nowych przewodów odprowadzających instalacji odgromowej z drutu ocynkowanego $\Phi 8$ oraz drzwiczki do złączy kontrolnych. Na dachach budynków pozostawić istniejącą instalację odgromową.

- zbitcie odspojonych tynków zewnętrznych na budynku i łączniku,

- demontaż przewodów instalacji elektrycznej, oświetleniowej , klimatyzatorów i konstrukcji stalowej lampy oświetlenia.

Przewody elektryczne przed ociepleniem poprowadzić w rurach ochronnych pod tynkiem.

- demontaż konstrukcji i pokrycia daszku nad schodami zewnętrznymi do piwnicy,
- demontaż okien i drzwi zewnętrznych przeznaczonych do wymiany,
- demontaż krat okiennych i drzwiowych piwnic,
- demontaż parapetów okiennych,
- montaż nowych okien i drzwi,
- demontaż tablic informacyjnych na budynku i łączniku.
- podniesienie konstrukcji balustrady do wysokości 1,10 m

2.8.1.2 Ocieplenie ścian zewnętrznych

Ponieważ wysokość budynków nie przekracza 25 m dopuszcza się docieplenie ścian zewnętrznych z użyciem samogasnącego polistyrenu spienionego w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Przyjęto wykonanie ocieplenia metodą lekką wg instrukcji ITB 334/96 ze styropianu EPS – 70-040. (samo gasnącego) o współczynniku $\lambda = 0,040$ [W/m K] o grubości warstwy 14 cm.

Polega ona na przyklejeniu do oczyszczonej powierzchni przygotowanych ścian zewnętrznych płyt styropianu przy użyciu masy klejącej i łączników mechanicznych w ilości 6 szt. na 1 m² oraz wykonaniu na powierzchni izolacji cieplnej cienko powłokowej 2 mm wyprawy tynku zbrojonego siatką z włókna szklanego.

Ściany przy gruncie zostaną docieplane metodą lekką bez kołkowania - za pomocą styropianu ekstrudowanego XPS 30 o współczynniku $\lambda = 0,035$ [W/m K] o gr. warstwy 7 cm do poziomu -1,30 m poniżej terenu.

Ościeże okien i drzwi zewnętrznych ocieplić styropianem grubości 2 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,040$ [W/m K] metodą lekką.

Całość prac związanych z dociepleniem ścian zewnętrznych ma się opierać na systemach dających kompleksowe rozwiązania.

2.8.1.3 Docieplenie ścian fundamentowych łącznika.

Ściany fundamentowe łącznika docieplić styrodurem XPS 30 o grubości 7 cm do poziomu –

50 cm poniżej terenu.

2.8.1.4 Docieplenie stropu pod nieogrzewanym poddaszem,

Projektuje się ocieplenie stropu pod nieogrzewanym poddaszem metodą wdmuchiwania granulatu z wełny kamiennej o gęstości min. 40 kg/m³ i współczynnika przewodności $\lambda = 0,042$ [W/m K] o grubości 19 cm.

W celu uzyskania wymaganej grubości zasypu warstwę granulatu należy wykonać o grubości 21 cm z uwagi na efekt osiadania.

Wdmuchiwanie wykonać przez istniejący otwór w stropie korytarza na II piętrze oraz otwory wykonane w pokryciu dachu.

2.1.8.5 Docieplenie stropodachu niewentylowanego nad łącznikiem.

Docieplenie stropodachu niewentylowanego nad łącznikiem projektuje się styropianem laminowanym EPS100- 038 układanym na istniejącym pokryciu z papy o współczynnika przewodności $\lambda = 0,038$ [W/mK] i grubości warstwy 18 cm wraz z pokryciem nową warstwą z papy termozgrzewalnej,

Płyty ułożyć na istniejącym pokryciu papowym i przymocować do podłoża trwale plastycznym klejem bitumicznym.

Na warstwie papy podkładowej ułożyć warstwę papy zgrzewalnej wierzchniego krycia modyfikowanej SBS.

Na dachu wykonać prawidłowe obróbki kominków wentylacyjnych.

UWAGA!

Do ociepleń ścian należy stosować systemowe rozwiązania jednego producenta ociepleń fasadowych. Wszelkie szczegóły ocieplenia wykonać wg rozwiązań szczegółowych wybranego producenta ociepleń fasadowych. System powinien posiadać niezbędne atesty i certyfikaty. Niedopuszczalne jest stosowanie elementów składowych z różnych systemów ociepleniowych.

Wykonując prace ociepleniowe ścian należy stosować się do zasad zawartych w instrukcji ITB nr. 447/2009- „ Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków ETICS. Zasady projektowania i wykonania

2.1.8.6 Kolorystyka elewacji.

Projektowana kolorystyka nawiązuje do kolorystyki budynków w otoczeniu przedmiotowego budynku.

Kolorystyka budynku została zaprojektowana wg wzornika RAL Tikkurila oraz uzgodniona z Inwestorem i zaopiniowana przez Urząd Konserwacji Zabytków w Rzeszowie.

Ściany zewnętrzne odpowiednio : RAL 1002 kolor jaśniejszy,

RAL 8001 kolor ciemniejszy

Cokół budynku z tynku mozaikowego: RAL 8001

Rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie, parapety okienne, balustrady i dach : RAL 8002

2.1.8.7 Kolejność robót przy ociepleniu ścian zewnętrznych.

Przy wykonywaniu ocieplenia ścian zewnętrznych metodą „bezspoinową” należy zachować następującą kolejność:

- zapoznać się z projektem technicznym,
- prace przygotowawcze (skompletowanie materiałów, sprzętu i urządzeń, montaż rusztowań, zdjęcie obróbek blacharskich, rur spustowych, parapetów okiennych, tablic informacyjnych i instalacji zewnętrznych),
- sprawdzić i przygotować powierzchnię ścian zewnętrznych,
- zmycie ścian wodą pod ciśnieniem,
- skuć głuche i odspojone tynki zewnętrzne ścian, schodów i daszków oraz uzupełnić tynki zaprawą cementowa 1: 3.
- zdemontować stolarkę okienną i drzwiową przeznaczoną do wymiany i rozebrać przeszklenia z luxferów w ścianie wschodniej,
- usunąć parapety zewnętrzne w oknach do wymiany,
- zdemontować rury spustowe i rynny dachowe,
- zdemontować elementy mocowane do ścian zewnętrznych: klimatyzatory, tablice informacyjne, lampy oświetleniowe, mocowanie flag i.t.d
- zamontować stolarkę okienną i drzwiową przeznaczoną do wymiany oraz do otworów po

luxferach.

- poprowadzić zwody instalacji odgromowej w rurach RVS Φ 37 do wprowadzenia nowych przewodów odprowadzających instalacji odgromowej z drutu ocynkowanego Φ 8,
- przygotować płyty styropianowe wg potrzebnych wymiarów,
- przygotować zaprawę klejącą.

Kolejność robót zgodnie z technologią systemu producenta materiałów i system BSO:

Po przeprowadzanych czynnościach termomodernizacyjnych należy wykonać :

- montaż nowych rynien, rur spustowych Φ 150mm z blachy ocynkowanej z 2,00 m końcówką żeliwną ,
- montaż parapetów okiennych i obróbek blacharskich. Elementy te wykonać z blachy powlekanej w kolorze RAL 8001.
- wykonać nowe tynki na ścianach bocznych schodów zewnętrznych do łącznika,
- zamontować kraty w otworach okien piwnic, zakonserwować oraz pomalować w kolorze RAL 8001. Wielkość krat dostosować do otworów okiennych ocieplonych i osadzić w ścianach,
- wykonać tynki mozaikowe na cokole ściany północnej budynku i łącznika oraz bocznych ścianach schodów do wysokości 30 cm od poziomu płyty odbojowej,
- ponownie zamontować klimatyzatory ściennie, tablice informacyjne, nowe drzwi do szafek elektrycznych, lampy oświetleniowe, uchwyty flag w miejscach uzgodnionych z Inwestorem,
- zamontować konstrukcję daszku nad schodami od strony południowej oraz pomalować w kolorze RAL 8001.
- wykonać konserwację pokrycia dachu zgodnie z technologią wykonywania konserwacji oraz pomalować dwukrotnie dach w kolorze RAL 8001.
- wymienić drzwiczki do szafek elektrycznych umieszczonych na ścianach budynku.
- zamontować kratki w otworach wentylacyjnych kominów i w ścianie szczytowej budynku,

Na dachu wykonać ocieplenie kominów styropianem EPS 70-040 o grubości 5 cm i pokryć tynkiem mineralnym w kolorze białym.

Obróbki blacharskie czapek kominów z blachy powlekanej w kolorze RAL 8001.

2.8.2 Pozostałe roboty towarzyszące.

2.8.2.1 Schody zewnętrzne do łącznika.

Stopnie schodów zewnętrznych do łącznika od strony ulicy wykonać z kostki kamiennej granitowej regularnej na zaprawie mrozoodpornej. Wysokość i szerokość stopni zgodna ze stanem obecnym.

Zamontować podwyższone do wysokości 1,10 m balustrady schodów do łącznika wraz z ich malowaniem antykorozyjnym w kolorze RAL 8001.

2.8.2.2 Renowacja schodów do piwnicy.

Na schodach do piwnicy skuć wierzchnią warstwę betonu i wykonać nowe stopnie betonowe.

Wierzchnią warstwę schodów wykonać antypoślizgową.

Roboty należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

WARUNKI OCHRONY PRZECIW POŻAROWEJ

Projektowana termomodernizacja budynku nie zmieni wysokości budynku.

Budynek jest budynkiem 3 kondygnacyjnym ,częściowo podpiwniczonym o wysokości maksymalnej 11, 95 m. Budynek zaliczany jest do budynków niskich.

Ze względu na sposób użytkowania budynku zalicza się do III kategorii zagrożenia ludzi (ZL III) . Powierzchnia strefy pożarowej nie przekracza 5000 m².

Budynek posiada dwa niezależne wyjścia ewakuacyjne.

Technologia ocieplenia. Budynek ocieplany będzie metodą lekką mokrą.

System został sklasyfikowany jako NRO przy gr. płyt styropianowych nie przekraczających 25 cm i gęstości nie mniejszej niż 15 kg/m³.