

## SPIS TREŚCI

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. SPIS RYSUNKÓW.....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>2. DANE OGÓLNE.....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>2.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI .....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>2.2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>  | <b>4</b>  |
| STAN ISTNIEJĄCY .....  | 4         |
| 2.3. OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....   | 5         |
| <b>3. ARCHITEKTURA .....</b>   | <b>6</b>  |
| 3.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO .....   | 6         |
| 3.2. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO .....   | 10        |
| <b>4. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH .....</b>  | <b>19</b> |
| <b>5. UWAGI PROJEKTOWE.....</b>  | <b>20</b> |
| <b>6. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....</b>  | <b>21</b> |
| 6.1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI<br>POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI OBIEKTU .....         | 21        |
| 6.2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH .....   | 21        |
| 6.3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I<br>ZDROWIA LUDZI .....                | 21        |
| 6.4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.....   | 21        |
| 6.5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE<br>NIEBEZPIECZNYCH.....                     | 22        |
| 6.6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z<br>WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ..... | 22        |
| <b>7. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....</b>  | <b>24</b> |
| <b>8. PROJEKT KONSTRUKCJI</b>  |           |
| <b>9. ZAŁĄCZNIKI:</b>  |           |
| - WARUNKI ZABUDOWY (DECYZJA Nr 38/08 o ustaleniu lokalizacji celu publicznego)   |           |
| - UPRAWNIENIA PROJEKTANTA  |           |

## Spis rysunków

| Nr rysunku                   | Tytuł   | Skala        |
|------------------------------|---|--------------|
| 0.01                         | PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU  | 1:500        |
| 1.01                         | PLAN SYTUACYJNY-WYBURZENIA  | 1:500        |
| 1.02                         | ELEWACJE - WYBURZENIA, WNĘKI  | 1:250        |
| 1.03                         | ELEWACJE – WYBURZENIA, WNĘKI  | 1:250        |
| <b>ELEMENTY PROJEKTOWANE</b> |   |              |
| 2.02                         | ELEWACJE – ELEMENTY PROJEKTOWANE                                    | 1:250        |
| 2.03                         | ELEWACJE – ELEMENTY PROJEKTOWANE                                    | 1:250        |
| 2.04                         | ELEWACJA POŁUDNIOWO - WSCHODNIA                                     | 1:100        |
| 2.05                         | ELEWACJA POŁUDNIOWO - ZACHODNIA                                     | 1:100        |
| 2.06                         | ELEWACJA PÓŁNOCNO – ZACHODNIA                                       | 1:100        |
| 2.07                         | ELEWACJA POŁUDNIOWO – WSCHODNIA                                     | 1:100        |
| <b>KOLORYSTYKA</b>           |   |              |
| 3.01                         | ELEWACJA POŁUDNIOWO – WSCHODNIA, KOLORYSTYKA                        |              |
| 3.02                         | ELEWACJA POŁUDNIOWO – ZACHODNIA, KOLORYSTYKA                        |              |
| 3.03                         | ELEWACJA PÓŁNOCNO – ZACHODNIA, KOLORYSTYKA                          |              |
| 3.04                         | ELEWACJA PÓŁNOCNO – WSCHODNIA, KOLORYSTYKA                          |              |
| <b>DETALE</b>                |   |              |
| 4.01                         | DETAL-SCHODY DO WEJŚCIA GŁÓWNEGO LICEUM PLASTYCZNEGO                | 1:50         |
| 4.02                         | DETAL BALUSTRADY SCHODÓW PRZY WEJŚCIU GŁÓWNYM –<br>MOCOWANIE Z BOKU | 1:50         |
| 4.03                         | DETAL BALUSTRADY – MOCOWANIE Z GÓRY                                 | 1:50         |
| 4.04                         | DETAL 3 - GZYMS, DETAL 4 – OCIEPLENIE SCHODÓW                       | 1:50         |
| 4.05                         | DETAL D1 – ZADASZENIE NAD WEJŚCIEM DO<br>LICEUM PLASTYCZNEGO        | 1:50         |
| 4.06                         | DETAL D2 i D4 – ZADASZENIE NAD WEJŚCIEM                             | 1:50         |
| 4.07                         | DETAL D3 – ZADASZENIE NAD WEJŚCIEM                                  | 1:50         |
| 4.08                         | DETAL D5 i D6 – ZADASZENIE NAD WEJŚCIEM                             | 1:50         |
| 4.09                         | DETAL D7 i D8 – ZADASZENIE NAD WEJŚCIEM                             | 1:50         |
| 4.10                         | DETAL D9 – ZADASZENIE NAD WEJŚCIEM                                  | 1:50         |
| 4.11                         | DETAL F – PYLONY PRZED WEJŚCIEM                                     | 1:50         |
| 4.12                         | DETAL C – PYLONY PRZY DRUGIM WEJŚCIU DO<br>LICEUM PLASTYCZNEGO      | 1:50<br>1:20 |
| 4.13                         | DETAL KOMINA, DRENAŻ OPASKOWY, KOSTKA BRUKOWA                       | 1:20         |
| 4.14                         | DETAL PRZESZKLENIA PILKINGTON PROFILIT                              | 1:25         |
| 4.15                         | ZBROJENIE UKOŚNE W SYSTEMACH – OCIEPLENIE                           | ----         |
| 4.16                         | PARAPETY OKIENNE, DOCIEPLENIE COKOŁU                                | ----         |
| 4.17                         | DOCIEPLENIE NAROŻNIKA WKŁĘŚŁEGO,<br>DOCIEPLENIE NAROŻNIKA WKŁĘŚŁEGO | ----         |
| 4.18                         | UKŁAD WARSTW DOCIEPLENIA,<br>OBRÓBKĄ BLACHARSKĄ ŚCIANY ATTYKOWEJ    | ----         |
| 4.19                         | RAMPA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH – DETAL BARIERKI                        | 1:50         |
| 4.20                         | DETAL PYLONU – FUNDAMENT  | ----         |

## **OPIS TECHNICZNY**

*do projektu budynku administracyjno-biurowego w Łomży.*

### **2. Dane ogólne**

|                |  |
|----------------|--|
| <b>OBIEKT:</b> | BUDYNEK ADMINISTRACYJNO - BIUROWY                                    |
| <b>ADRES:</b>  | Łomża ul. M.C. Skłodowskiej 1 i 1A,<br>działka nr 22839/10, 22839/11 |
| <b>FAZA:</b>   | Projekt budowlano – wykonawczy                                       |

#### **2.1. Przedmiot inwestycji**

Budowa wejścia ze schodami do Liceum Plastycznego, wejścia do magazynu, podjazdu i podejścia do Biblioteki Pedagogicznej.

#### **2.2. Projekt zagospodarowania terenu**

##### ***Stan istniejący***

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na działce przy ul. M.C. Skłodowskiej 1 i 1A w Łomży.

### 2.3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu

- **usytuowanie**

Projekt znajduje się w centrum miasta, pośród zabudowy wielorodzinnej i usługowej.

- **obsługa komunikacyjna**

Dojazd do posesji od strony ulicy M.C. Skłodowskiej. Na terenie usytuowane są miejsca parkingowe, dla obsługi i gości oraz dojścia techniczne, dojazdy do budynku.

- **inne**

Działka nie leży w obszarze ochrony konserwatora zabytków i konserwatora przyrody.

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| Opracował:          | arch. Gabriela Owczarek |
| Warszawa 04.08.2008 | arch. Jacek Szlis       |

### 3. Architektura

#### 3.1. Opis stanu istniejącego

Przedmiotowy budynek w przeszłości był budynkiem szpitalnym. W budynku znajduje się, Urząd Marszałkowski, szkoły, biblioteka pedagogiczna, gmina Łomża. Cały teren pozostaje otwarty, jedyny dojazd do szpitala, pozostał od strony ul. M. Skłodowskiej-Curie.

Jest to budynek czterokondygnacyjny, na planie litery „T”, elewacje są w złym stanie, częściowo odpadający tynk odsłania murowaną ścianę. Elewacje wymagają remontu i ocieplenia, położenia nowych tynków i odtworzenia gzymsów.

Stolarka okienna została częściowo wymieniona na nową, druga pozostała część jest drewniana i wymaga wymiany. Stropodach kryty papą, kominy – tynkowane.

#### **ELEWACJA:**

Elewacja budynku jest w złym stanie technicznym. Tynki cementowo wapienne malowane farbami emulsyjnymi, podmurówka – tynkowana i malowana farbami emulsyjnymi.

W obecnym stanie widać liczne spękania oraz odpadający tynk ze ścian podmurówki i murów, Korozja murów i podmurówki wiąże się z ewentualnym brakiem lub uszkodzeniem izolacji poziomych i pionowych. Zawilgocenie murów spowodowane kapilarnym podciąganiem wody powoduje wysadzanie ścian oraz odpadanie tynków, brak zabezpieczenia przy odpływie z rur spustowych także powoduje korozję i zawilgocenie murów.



W obecnej chwili powinno się skuć zwilgotniały i skorodowany tynk, skuć cokoły, przygotować do osuszenia. Należy dokonać odkrywek ścian fundamentowych, łącznie z ich osuszeniem oraz wykonaniem drenażu opaskowego wokół budynku. Koniecznością jest również wymiana rynien i rur spustowych, Brak sprawnego odpływu wód deszczowych powoduje, niszczenie okapów i gzymsów ceglanych.







## KOMINY

W obecnym stanie kominy nadają się do kapitalnego remontu, odpadający tynk, skorodowane obróbki blacharskie, powodują dalszą degradację.

Kominy w budynku należy oczyścić ze starego tynku, naprawić ubytki i pęknięcia, przemurować (klinkier lub cegła tynkowana), zaopatrzyć w czapki kominowe.



## POKRYCIE DACHU

Dach pokryty papą na lepiku, okapy, obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe z blach stalowych ocynkowanych.

Wymienić należy również obróbki blacharskie, rynny i rur spustowe, Wymianie podlegać powinien również system odgromowy budynku.

## STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Cześć stolarki okiennej została wymieniona na nową, plastikową, w kolorze białym lub szarym. Pozostała, stara część jest drewniana i wymaga wymiany, okna te nie spełniają parametrów przenikalności cieplnej. Stolarka jest w złym stanie technicznym.

Stolarka drzwiowa – drewniana, drzwi w całości do wymiany.



### **Kolejność wykonania robót:**

- Odkopanie ścian fundamentowych
- Skucie tynków ścian fundamentowych
- Osuszenie ścian fundamentowych wybraną metodą
- Skucie skorodowanych tynków z elewacji
- Wykonanie izolacji pionowej ścian fundamentowych
- Wykonanie drenażu opaskowego
- Demontaż obróbek blacharskich, rynien, pokrycia dachowego
- Demontaż balkonów i balustrad
- Skucie starych posadzek zewnętrznych
- Likwidacja zadaszenia nad wejściem do biblioteki
- Likwidacja okna z luxfer
- Remont kominów (przemurowanie)
- Wykonanie ocieplenia budynku
- Wykonanie nowej elewacji, odtworzenie gzymsów, opasek okiennych
- Montaż rynien i obróbek blacharskich

### **3.2. Opis stanu projektowanego**

Modernizacja budynku polega na ociepleniu i otynkowaniu wszystkich elewacji, wymianie starych drewnianych okien, zaprojektowaniu nowych zadaszeń nad wejściami do budynku.

### **ELEWACJA**

Prace elewacyjne:

- Wykonać nowe obróbki blacharskie okien, portali, okapów i gzymsów z blachy stalowej powlekanej, kolor RAL 9006, wymienić wszystkie rynny i rury spustowe na nowe,
- Remont elewacji na bazie materiałów specjalistycznych do renowacji starych murów elewacyjnych,
- przygotowanie podłoża:
  - usunięcie zniszczonych tynków – mechaniczne, tynki usunąć w miejscach, w których są odparzone i odpadające, tynki trzymające się podłoża zostawić, usuwając z nich wierzchnią warstwę
  - usunięcie starych powłok malarskich
  - usunięcie zniszczeń biologicznych
  - ocieplenie budynku
  - wzmocnienie podłoża
  - szlichta
  - ocieplenie budynku
  - wykonanie powłok malarskich:  
mineralne farby silikatowe wg kolorystyki
- naprawy detali architektonicznych przy wykorzystaniu lekkich, szybkowiążących zapraw mineralnych. Gzymsy, które uległy zniszczeniu odtworzyć, detale opasek okien, drzwi, boni, które uległy zniszczeniu należy odtworzyć.

W budynku zostaną ocieplone wszystkie ściany zewnętrzne budynku  
Na ścianach zewnętrznych – styropian PS-E FS 15 gr. 10cm  
Na ościeżnicach okiennych i drzwiowych – styropian PS-E FS 15 gr. 3cm  
Z uwagi na fakt, iż w przyszłości może nastąpić odspajanie tynków od ścian należy zastosować dodatkowe mocowanie przy użyciu łączników mechanicznych- w ilości 2szt. na płytę  
Należy wykonać obróbki blacharskie tj. parapety zewnętrzne i obróbki blacharskie ścianek attykowych.  
- wykonać nowe obróbki blacharskie okien z blachy stalowej powlekanej, w kolorze RAL 9006

Do ocieplenia budynku wybrano bezspoinowy system ociepleń. Technologie opracowano w oparciu o Instrukcję ITB nr 334/2002. Zawarte są w niej uniwersalne zasady postępowania przy ocieplaniu ścian, wymagania dotyczące materiałów, technologii wykonania, zasad kontroli i odbioru prac.

## **Materialy**

Remont elewacji metodą BSO w dowolnym systemie posiadającym niezbędne aprobaty techniczne i certyfikaty

- Płyty styropianowe  
Do wykonania ocieplenia budynku należy użyć płyt styropianowych FS samogasnących, typu M, odmiany 15 lub 20 wg PN-B-20130/1997 odpowiadające następującym wymaganiom  
- wymiary nie większe niż 600x1200mm  $\pm 3\%$   
- struktura styropianu, zwarta, nie dopuszcza się luźno związanych granulek  
- krawędzie płyt proste z ostrymi kątami, bez wyszczerbień i wyłamań  
- powierzchnia płyt szorstka, po krojeniu z bloków  
- wytrzymałość na rozrywanie siłą prostopadłą od powierzchni- nie mniej niż 80 kPa dla każdej próbki  
- pozostałe wymagania dla płyt styropianowych zgodnie z normą PN-EN 13163:2004
- Płyty styropianowe należy przez co najmniej dwa miesiące od wyprodukowania sezonować przed użyciem.
- Tkaniny zbrojące  
Jako zbrojenie płyt należy stosować tkaninę z włókna szklanego spełniającą następujące wymagania:  
- wymiary oczek 3-5mm w jednym kierunku: 4-7mm w drugim kierunku;  
- siła zrywająca pasek tkaniny o szerokości 5cm. Wzdłuż wтку i osnowy w stanie aklimatyzowanym – nie mniej niż 125 daN;  
tkanina powinna być zaimpregnowana alkalioodporną, dyspersyjną tworzywa sztucznego;  
pozostałe wymagania zgodnie z normą PN-92/P-85010 i Aprobata Techniczną ITB AT-15-3833/99  
Na wysokości 150cm od poziomu terenu przewidzieć wzmocnienie z dodatkowej warstwy siatki.
- Kleje i masy klejące  
Płyty styropianowe klejone do podłoża na zaprawę klejącą, tkanina z włókna szklanego i warstwa ochronna na płytach izolacyjnych również wykonana z zaprawy klejącej

- **Łączniki**  
Płyty styropianowe mocowane do podłoża za pomocą łączników tworzywowych. Są to łączniki rozprężne z nacięciami bocznymi i otworem wewnętrznym, w którym po osadzeniu łączniki wciska się trzpień rozporowym młotkiem, następuje zaklinowanie w ścianie. Ważne jest dobranie właściwej długości. Co najmniej 6cm powinno być zakotwione w istniejącej ścianie.  
Mocowanie izolacji łącznikami w ilości 2szt na płytę (4szt na 1m<sup>2</sup>)
- **Podkład tynkarski**  
Do zagruntowania powierzchni pod wyprawę tynkarską należy zastosować podkładową farbę gruntującą.
- **Masy tynkarskie**  
Do wykonania wypraw elewacyjnych przy docieplaniu ścian zewnętrznych budynku należy stosować cienkopowłokową masę tynkarską (uziarnienie 0,03)
- **Powłoki malarskie**  
Do wykonania powłok malarskich ścian zewnętrznych należy stosować farbę silikonową.
- **Kątowniki aluminiowe**  
Dla zabezpieczenia naroży pionowych i poziomych należy zastosować perforowane kątowniki aluminiowe 25x25x0.8mm
- **Obróbki blacharskie**  
Obróbki blacharskie należy wykonać z blachy stalowej powlekanej, w kolorze RAL 9006.

## **Wykonanie docieplenia**

- **Organizacja prac**  
  
Składowanie materiałów budowlanych przewiduje się na terenie należącym do inwestora po wcześniejszym ogrodzeniu i zabezpieczeniu terenu.  
Ze względów, iż Przychodnia Zdrowia na czas remontu będzie funkcjonować niezmiennie należy zabezpieczyć wejścia do budynków- zadaszeniem ochronnym i ogrodzić plac budowy.  
Do montażu docieplenia można wykorzystać rusztowania wiszące, stojakowe lub mechaniczne pomosty robocze (MPR).
- **Roboty przygotowawcze i organizacja robót**  
  
Wszystkie materiały należy sprawdzić pod kątem wymagań i aktualnych atestów.  
Teren zabezpieczyć tak by prowadzone roboty nie stwarzały zagrożenia dla osób korzystających z budynku i przebywających w jego pobliżu tj. wygrodzenie stref bezpieczeństwa, odpowiednie zadaszenia, siatki zabezpieczające, uziemienie.  
Przed przystąpieniem do prac dociepleniowych należy zdemontować istniejące obróbki blacharskie, gdyż zachodzi potrzeba wymienienia ich w związku ze zmianą grubości ścian, zdemontować takie elementy jak uchwyty pod flagi, numery adresowe, tablice informacyjne

- Sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian

Przed przystąpieniem do prac ociepleniowych należy wcześniej odpowiednio przygotować podłoże.

Oczyścić i w miarę możliwości uzupełnić ubytki w na elewacji. Należy wykonać na próbę przyklejenie izolacji w celu sprawdzenia przyczepności masy klejącej do podłoża ścian.

Przed przystąpieniem do przyklejenia płyt izolacyjnych do ościeży trzeba zabezpieczyć ościeżnice przed zabrudzeniem za pomocą taśmy klejącej.

Stolarkę, tarasy, balustrady, ślusarkę należy zabezpieczyć folią polietylenową by podczas gruntowania podłoża i układania tynku elewacyjnego nie uległa zniszczeniu.

- Przyklejanie płyt styropianowych

Do mocowania płyt izolacyjnych do podłoża ścian należy użyć zaprawy klejącej do płyt styropianowych. Zaprawę przygotować wg zaleceń karty technicznej producenta.

Mocowanie płyt styropianowych należy zacząć od dołu budynku i posuwać się do góry. Prace należy prowadzić przy pogodzie bezdeszczowej, gdy temperatura nie jest niższa niż 5°C w ciągu 24 godzin.

Masę klejącą należy układać na płycie na obrzeżach w odległości 3cm od krawędzi pasmami o szerokości 3-4cm i grubości 1cm. Na środkowej części płyty należy nałożyć 10-12placków, powierzchnia klejąca płyty powinna być w 40 % pokryta plackami. Po nałożeniu masy klejącej płytę przymocować w wcześniej przewidzianym miejscu, dosunąć do płyt już przymocowanych i docisnąć uderzając packą drewnianą, aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami. Płyty układać na styk. Wyciśniętą masę usunąć. Płyty przyklejać na ścianie na mijankę w układzie poziomym dłuższych krawędzi. Nie dopuszcza się szczelin większych niż 2mm. Niedopuszczalne są nierówności na powierzchni płyty większe niż 3mm. W celu wyrównania całą powierzchnię przeszlifować plackami o L=40cm wyłożonymi papierem ściernym. Niedopuszczalne jest dociskanie przyklejonych płyt po raz drugi, ani uderzanie i poruszanie.

- Mocowanie płyt styropianowych za pomocą łączników

Po 24h od przyklejenia płyt izolacyjnych można przystąpić do mocowania płyt styropianowych łącznikami tworzywowymi – zgodnie z zasadami w odpowiednich świadectwach MB, dopuszczających łączniki do stosowania w metodzie BSO. Należy stosować 2szt łączników na płytę- 4szt. na 1m<sup>2</sup>.

- Wykonanie ochronnej wyprawy klejowej

W pierwszą warstwę wyprawy klejowej wykonaną z zaprawy klejowej należy wtopić tkaninę z włókna szklanego, mając na uwadze, że siatka nie powinna dotykać płyt styropianowych i nie wystawać spod warstwy klejowej.

- Przyklejanie tkaniny szklanej

Po 3 dniach od przyklejenia płyt styropianowych w temperaturze 5-25°C przy bezdeszczowej pogodzie można rozpocząć wykonanie warstwy zbrojonej pamiętając, że niedopuszczalne jest pozostawienie styropianu bez osłony dłużej niż 2 tygodnie.

Wykonanie warstwy zbrojonej tkaniną szklaną z masy klejącej jak wyżej. Masa klejąca na powierzchni styropianu powinna być наносzona ciągle warstwą 3mm, rozpoczynając od góry ściany pasami pionowymi o szerokości tkaniny zbrojącej. Po nałożeniu masy klejącej wcisnąć tkaninę z włókna szklanego za pomocą packi stalowej. Następnie nanieść drugą warstwę masy klejącej o gr. 1mm.

Tkaninę na narożach budynku nie wolno ucinąć lecz wywinąć ją na sąsiednią ścianę z odpowiednim zakładem.

- Wykonanie zewnętrznej warstwy tynkarskiej

Do wykonania zewnętrznych wypraw tynkarskich można przystąpić po stwardnieniu wyprawy klejowej, czyli ok.2-3dni. Materiał który należy zastosować to cienkopowłokowa masa tynkarska.

Rodzaj tynku: Tynk mineralny o fakturze „kamyczkowej”, uziarnienie 1,5mm.

Pod warstwę tynku zastosować środek gruntujący.

- Wykonanie powłok malarskich

Do pokrycia ściany należy użyć

- farbę silikonową

Przed przystąpieniem do malowania należy dokładnie rozmieszać farbę. Do malowania dużych powierzchni zaleca się wymieszanie większej ilości farby w większym pojemniku. Do malowania najlepsze są wałki z włókna poliamidowego o długości włosa 15-25mm. Farbę nakładać w dwóch cienkich warstwach na suchą powierzchnię, przed położeniem drugiej warstwy farby odczekać, co najmniej 12 godzin.

## **Wykonanie ociepleń w miejscach szczególnych**

- Ościeża okienne i drzwiowe

Ocieplenie ościeży okiennych i drzwiowych zaprojektowano jako wykonane z płyt izolacyjnych o gr. 3cm wg rys szczegółowych załączonych do projektu. Całą powierzchnię ościeży należy oczyścić i do tak przygotowanych ościeży górnych i bocznych przykleić płyty styropianowe.

W miejscach gdzie ościeżnice są mało widoczne spoza węgarów, należy przy ościeżnicy ścinać płyty styropianowe. Na styku ocieplenia z ościeżnicą nałożyć kit elastyczny np. silikonowy. Dolne ościeża pozostają bez ocieplenia należy nakleić na nich tkaninę zbrojącą i wykonać parapety z blachy stalowej powlekanej wystające min. 4 cm poza lico ocieplonej ściany.

- Cokół

Płyty izolacyjne będą schodzić do powierzchni podłoża, styk podłoża z płytami styropianowymi należy zabezpieczyć poprzez uszczelnienie go specjalnymi masami uszczelniającymi. Powierzchnie od poziomu gruntu do wysokości 30cm ponad poziom gruntu pokryć tynkiem dekoracyjnym.



- Wykonanie nowych obróbek blacharskich  
Nowe obróbki należy dostosować do grubości ocieplonych ścian, powinny wystawać 4cm poza lico wykończonej ściany, co zabezpiecza ścianę przed zaciekami z wody deszczowej. Obróbki należy mocować do kołków drewnianych, osadzonych w trakcie przyklejania płyt izolacyjnych w dokładnie dopasowanych wcięciach w styropianie lub innym sposób, zapewniający trwałe szczelne zamocowanie do ścian.

### **Kontrola jakości, nadzór i odbiór techniczny robót**

- Kontrola jakości materiałów i robót ociepleniowych

Wszystkie materiały dostarczane na budowy powinny być kontrolowane pod względem zgodności z wymogami technicznymi oraz posiadanymi świadectwami jakości, certyfikatami.

W trakcie prowadzonych prac, szczególna kontrola należy objąć poszczególne etapy prac:

- montaż rusztowań (zachować warunki montażu i odbioru rusztowań określonych przez osobne przepisy.
- sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian
- przyklejenie płyt styropianowych i zamocowanie ich łącznikami tworzywowymi
- wykonanie pierwszej warstwy wyprawy tynkarskiej z masy klejącej na styropianie z tkaniną z włókna szklanego
- wykonanie nowych obróbek blacharskich
- wykonanie tynku elewacyjnego na ociepleniu
- wykonanie innych robót elewacyjnych

Przy kontroli jakości wykonania prac szczególną uwagę powinno stanowić sprawdzenie wykonania robót zgodnie z projektem wykonawczym ocieplenia ścian oraz Aprobatai Technicznymi ITB, oraz przedmiotowymi normami i kartami technicznymi.

- Nadzór techniczny nad robotami

W czasie prowadzonych robót dociepleniowych i innych z nimi związanych powinien być prowadzony dziennik budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Ze względu na szczególny charakter robót zaleca się zlecenie prac specjalistycznej firmie, wszystkie roboty powinny być objęte systematycznym nadzorem technicznym prowadzonym przez wykonawcę robót oraz przez nadzór inwestorski.

- Odbiór robót

Wszystkie wyżej wymienione etapy prac powinny zostać objęte odbiorem technicznym. Należy odbierać je na poszczególnych ścianach budynku by pozwolić na sprawne i zgodne z technologią wykonanie ocieplenia. Po zakończeniu wszystkich prac powinien zostać dokonany odbiór ostateczny docieplenia.

## Kolorystyka elewacji

- Stare tynki do skucia, należy ocieplić elewacje, zabezpieczyć narożniki kątownikiem ochronnym, i położyć nowe tynki droбноziarniste na siatce pomalować zgodnie z rysunkami kolorystyki (3.01, 3.02, 3.03, 3.04).  
Kolory: S 1020Y, S2502-G, S 4502-G, S 0570Y, S 1080-Y90R, S 4005-Y50R, S 0570-Y50R, S 1050-G40Y.

## Izolacje ( poziome/ pionowe)

Dla budynków będą zastosowane izolacje pionowe dla ścian fundamentowych, w postaci mas bitumicznych. Zastosowano następujące rozwiązania:  
Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe:

- ściany zewnętrzne piwnic izolować tynkiem specjalistycznym do wysokości min. 30 cm ponad poziom terenu, oraz folią kubełkową
- Izolacje termiczne: ścian fundamentowych do wys. 1m poniżej poziomu terenu izolować styrodurem mocowanym na kołki systemowe do elewacji, grubość 8cm.

## Kominy

- Kominy, które są w złym stanie technicznym należy przemurować, wykonać wg rys. detalu.
- Wykonać nowe obróbki blacharskie z blach stalowych ocynkowanych, w kolorze RAL 9006.

## Okapniki zewnętrzne i obróbki blacharskie

- Okapniki okienne zaprojektowano z blach stalowych ocynkowanych inne obróbki blacharskie zaprojektowano także z blach stalowych ocynkowanych w kolorze RAL 9006.
- Rynny wg istniejących Ø 150 mm stalowe ocynkowane w kolorze RAL 9006.
- Rury spustowe Ø 100 mm stalowe ocynkowane w kolorze RAL 9006.

## Stolarka okienna i drzwiowa

- Stolarka okienna – okna skrzynkowe wraz z zespolonymi kolorze białym stolarka okienna nowa, wykonać wg projektu oraz wg istniejącej stolarki.
- Stolarka drzwiowa zewnętrzna – drzwi wzmocnione w kolorze naturalnym wyposażone w samozamykacze oraz zamki patentowe.
- Ściana z Profilitu – systemowa na profilach systemu, elementy dł. 230cm i 360cm, parapety systemowe (N° 961)

## Wentylacja

- Kratki wentylacyjne w elewacji, jako wentylacja stropodachu pozostawić – kratki wymieni na nowe 14x14 plastikowe, w kolorze białym.
- Na ścianie pomieszczenia wentylatorni wymienić kraty zabezpieczające na kraty nowe systemowe, o wymiarach 40x70cm, pomalować w kolorze RAL 9006.
- Zastosować systemowe nawietrzaki w posadzce, w kolorze RAL 9006.

## **Schody projektowane**

- Zewnętrzne żelbetowe, zbrojone na miejscu budowy wg rysunków konstrukcyjnych, położyć izolację przeciwwilgociową w postaci płynnych mas plastycznych okładziny schodów – gres mrozoodporny, kolor RAL 7011 lub RAL 7031 (do uzgodnienia z inwestorem).

## **Balustrady**

- Podchwyt z profilu kwadratowego 60x40x2, stal nierdzewna lub malowana proszkowo, kolor RAL 9006.  
Balustrady znajdują się przy głównym wejściu do liceum plastycznego, przy drugim wejściu do liceum, oraz przy wejściu do biblioteki. Detal mocowania balustrady rys. 4.02, 4.03.
- Istniejące barierki na dachu oczyścić i pomalować na kolor RAL 9006.

## **Schody istniejące**

- Skuć stare powłoki, położyć izolację przeciwwilgociową w postaci płynnych mas plastycznych, gres mrozoodporny, kolor RAL 7011 lub RAL 7031 (do uzgodnienia z inwestorem).

## **Opaski wokół budynku i odwodnienie**

- Odwodnienie liniowe S100K z rygłem przesuwным wzdłużnym Powerlock, szerokość w świetle 10 cm, maksymalna klasa obciążenia F900, zgodne z normą PN-EN 1433:2005.  
Zlokalizowane w poziomie posadzki pod schodami do głównego wejścia liceum plastycznego, przed wejściem do urzędu, przed wejściem do magazynu od strony północno zachodniej, przed wejściem do gimnazjum.
- Drenaż opaskowy, wykonany wzdłuż obrysu budynku. Wykonać wg projektu branżowego. Umieszczony w gruncie w warstwie filtrującej ze żwiru. Rys. 4.13

## **Daszki nad wejściami**

- Daszki wykonane ze szkła bezpiecznego przeziernego 8mm, mocowane za pomocą systemowego mocowania, stalowych linek, bądź mocowane do pylonów. Mocowanie wg rysunków konstrukcji.
- Rysunki detali: 4.05, 4.06, 4.07, 4.08, 4.09, 4.10, 4.11.
- Przedstawić rysunki warsztatowe do zatwierdzenia.

## **Oświetlenie**

- Oświetlenie halogenowe na pylonach przy drugim wejściu do liceum plastycznego.
- Oświetlenie kinkietowe na pylonach żelbetowych, na elewacji południowo-zachodniej.
- Oświetlenie kinkietowe przed wejściami krytymi nowymi daszkami

### **Podjazd dla niepełnosprawnych**

- Podjazd dla niepełnosprawnych zlokalizowana przed wejściem do biblioteki. Pochylnia dla niepełnosprawnych została zaprojektowana, jako konstrukcja żelbetowa. Balustrady wykonać jak istniejące od strony głównego wejścia.
- Schody i pochylnię wyłożyć płytami na kleju mrozoodpornym. Posadzkę – kolor; materiał dostosować do koloru posadzki na terenie budynku.

### **Posadzki na dojściach**

- Kostka brukowa kwadratowa w kolorze grafitowym, wys. 6cm. Wzór do uzgodnienia z inwestorem.

### **Wycieraczki schodowe**

- Wycieraczki z metalowej kratki o wys. ~2cm, dł. 140 i 70cm, przestrzeń pod kratką 3cm. Zlokalizowane przed każdym wejściem do budynku. Rysunki detali: 4.01, 4.07, 4.08, 4.10, 4.11.
- Konstrukcje wsporcza oparcia wycieraczki zrobić ze stalowych kątowników, na których oparty będzie spód kratki.

### **Parkingi**

- Parking na 22 miejsc postojowych i 3 miejsca dla osób niepełnosprawnych z wjazdem zlokalizowanym od strony północno-wschodniej. Rys. 2.01.
- Parking na 9 miejsc postojowych i 2 miejsca dla osób niepełnosprawnych z wjazdem od strony południowo-wschodniej. Rys. 2.01.
- Parking na 6 miejsc parkingowych i 1 miejsce dla osób niepełnosprawnych z wjazdem od strony południowo-zachodniej.
- Parkingi wybrukowane kostką brukową o gr. 8cm. Wzór do uzgodnienia z inwestorem.

### **Zabezpieczenie skarp przed osuwaniem się**

- W miejscach, gdzie nachylenie skarp jest niewielkie i przekracza 30°, należy je odpowiednio wyprofilować i umocnić ażurowymi płytami betonowymi.
- Wylewane - betonowe lub żelbetowe. W miejscach, gdzie nachylenie skarp przekracza 30° lub skarpa jest wysoka i kończy się przy chodniku należy wybudować murki oporowe, powinny być posadowione poniżej poziomu przemarzania gruntu (100cm).

Wyższe ściany narażone na znaczne parcie gruntu, należy zbroić prętami stalowymi grubości 10-12mm, połączonymi zbrojeniem rozdzielczym grubości 4,5-6mm. W części fundamentowej zbrojenie musi być wygięte w pętlę i połączone z prętami rozdzielczymi o średnicy 10mm.

- **UWAGA !**

Pełne ścianki oporowe wymagają odprowadzenia wody opadowej, gromadzącej się u ich podstawy. Między skarpią a ścianką oporową należy ułożyć drenaż. Jako warstwę drenującą stosować zasypkę ze żwiru sortowanego (grubości 25-35 mm) lub keramzytu, odseparowaną od gruntu geowłókniną, która chroniącą drenaż przed zamuleniem.

Na dnie zasypki należy ułożyć perforowaną rurę drenarską o średnicy 50-100 mm i wyprowadzić z niej wodę na zewnątrz skarpy.

Ścianka oporowa powinna wystawać kilka centymetrów ponad skarpię, między ścianką a skarpią powinno się uformować z piasku niewielką rynnę, z której woda będzie przesączać się przez piasek do drenażu.

### **Pokrycie dachowe nad budynkami w poziomie parteru**

- Dachy pokryć blachą płaską w kolorze RAL 9006, ułożoną na rąbek stojący, blachę układać na warstwie foli wodoodpornej lub papie, na sztywnym poszyciu z desek ułożonych z odstępami 2-5 cm.

### **Instalacja odgromowa**

- Wykonać instalację odgromową, identyczną z istniejącą, piony poprowadzić w rurach osłonowych.

### **Nowe kraty dla wentylatorni i grzybki wentylacyjne**

- Zastosować systemową kratę o wymiarach 40x70cm
- Zastosować systemowe grzybki wentylacyjne

## **4. Warunki wykonania robót budowlano-montażowych**

Wszystkie roboty budowlano-montażowe, odbiór robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

***Wszystkie materiały użyte w wykonawstwie winny posiadać atesty, aprobaty i oceny zgodne z wymogami polskiego prawa.***

***Wszystkie zmiany uzgadniać z projektantem !***



## 5. Uwagi projektowe

- Stolarkę okienną i drzwiową wymierzać z natury.
- Wszelkie nieścisłości i niezgodności projektu ze stanem faktycznym uzgadniać z zespołem autorskim.
- Zespół autorski nie ponosi odpowiedzialności za zmiany wprowadzone samowolnie, nie uzgodnione i zaopiniowane przez w/w zespół.
- Dokumentacja projektowa chroniona jest prawem autorskim.
- Wszelkie zmiany w czasie budowy i eksploatacji w zakresie architektury należy konsultować z zespołem autorskim.
- Przed pomalowaniem elewacji wykonać próby w kwadratach 100x100cm i uzgodnić z projektantem.

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| Opracował:          | arch. Gabriela Owczarek |
| Warszawa 04.08.2008 | arch. Jacek Szlis       |

## **6. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

### **6.1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI OBIEKTU**

Planowana inwestycja obejmuje wykonanie remontu elewacji:

- zabezpieczenie terenu budowy przed wejściem osób niepowołanych
- roboty budowlane
- skucie elewacji, wyburzenie balkonów, demontaż balustrad
- wykonanie wykopu i izolacji ścian piwnic
- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej
- montaż nowej stolarki okiennej i drzwiowej
- ocieplenie budynku
- otynkowanie i pomalowanie budynku
- wykonanie obróbek blacharskich

### **6.2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

- budynek administracyjno-biurowy

### **6.3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

- brak

### **6.4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**

Podczas prowadzenia prac budowlanych nie przewiduje się robót szczególnie niebezpiecznych poza

- pracami związanymi z robotami, murarskimi, dekarскими, elewacyjnymi i wyburzeniowymi.

## **6.5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.**

Należy przeprowadzić niezbędne szkolenia pracowników w zakresie przepisów bhp, instruktażu stanowiskowego ( w szczególności pracy na wysokości ) oraz zasad udzielania pierwszej pomocy. W szkoleniu należy zwrócić szczególną uwagę na konieczność:

- prowadzenia prac demontażowych elektrycznych przy wyłączonym napięciu dla demontowanych elementów
- prowadzenia prac pod napięciem w obecności drugiej osoby
- oznakowanie wyłączenia aparatów elektrycznych zabezpieczających odbiorniki w sposób jednoznaczny (tabliczka ostrzegawcza „NIE WŁĄCZAĆ” )

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bhp.

## **6.6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Wszystkie roboty budowlano-montażowe winny być wykonywane pod nadzorem kierownika budowy, który posiada stosowne uprawnienia.

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

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- właściwą organizację pracy i stanowisk,
- zapewnienie właściwych urządzeń i środków ochrony indywidualnej i zbiorowej pracowników,
- likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji, umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń, należy:

- wydzielić i oznakować strefy szczególnego zagrożenia,
- zabezpieczyć strefy komunikacyjne przed spadającymi przedmiotami,
- zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- stosować środki ochrony indywidualnej,
- zapewnić dostępność dróg dojazdowych,
- zapewnić sprzęt ratunkowy,
- kontrolować właściwe stosowanie sprzętu budowlanego
- nie właściwych urządzeń i środków ochrony indywidualnej i zbiorowej pracowników,
- likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji, umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń, należy:

- wydzielić i oznakować strefy szczególnego zagrożenia,
- zabezpieczyć strefy komunikacyjne przed spadającymi przedmiotami,
- zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- stosować środki ochrony indywidualnej,
- zapewnić dostępność dróg dojazdowych,
- zapewnić sprzęt ratunkowy,
- kontrolować właściwe stosowanie sprzętu budowlanego

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| Opracował:          | arch. Gabriela Owczarek |
| Warszawa 04.08.2008 | arch. Jacek Szlis       |

## 7. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

(wymagane na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane, tj. Dz. U. z 2003r. nr 207, poz. 2016 z późn. zm.)

**DOTYCZY:**  
**PROJEKT REMONTU ELEWACJI BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-BIUROWEGO W ŁOMŻY**

***NINIEJSZY PROJEKT BUDOWLANY SPORZĄDZONY ZOSTAŁ ZGODNIE  
OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.***

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| Opracował:          | arch. Gabriela Owczarek |
| Warszawa 04.08.2008 | arch. Jacek Szlis       |