

## PROJEKT BUDOWLANY

„Termomodernizacja budynku LXXII Liceum Ogólnokształcącego oraz wymiana oświetlenia na energooszczędne (ledowe) z wykorzystaniem ogniw fotowoltaicznych, ul. Grochowska 346/348 w Warszawie” w zakresie: docieplenia ścian i stropodachów oraz remontu w zakresie wymiany pokrycia dachu, wymiany stolarki okiennej, drzwiowej i bram, remont kominów, daszków, schodów i murków oginiowych oraz wykonaniu hydroizolacji

OBIEKT: LXXII LO im. gen. J. Jasińskiego  
ul. Grochowska 346/348, 03-838 Warszawa

INWESTOR: Miasto Stołeczne Warszawa Dzielnica Praga-Południe  
ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa

NUMER DZIAŁKI: Działka nr 19 ob. 3-02-05

JEDNOSTKA  
PROJEKTOWA: SOLARSYSTEM s.c  
ul. J. Słowackiego 42, 32 - 400 Myślenice

DATA: czerwiec 2018 r.

### NAZWA I KODY WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ:

CPV 45000000-7	Roboty budowlane
CPV 45111100-9	Roboty w zakresie burzenia
CPV 45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
CPV 45421100-5	Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów
CPV 45262100-2	Roboty przy wznoszeniu rusztowań
CPV 45321000-3	Izolacja cieplna
CPV 45410000-4	Tynkowanie
CPV 45261210-9	Wykonanie pokryć dachowych
CPV 45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych



Projektował br. architektoniczna	mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz Nr upr. MPOIA/046/2006	mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz UPRAWNIENIA BUDOWLANE w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń DECYZJA nr MPOIA / 046 / 2006
-------------------------------------	---	--

Spis zawartości opracowania str. 2

A. OPIS TECHNICZNY  
B. ZAŁĄCZNIKI  
C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Str. 3 - 12  
Str. 13 - 18  
Str. 19 - 23

A.01	Zagospodarowanie terenu
A.02	Elewacje – Segment A
A.03	Elewacje – Segment B
A.04	Rzut dachu – Segment A i B

## **A. OPIS TECHNICZNY**

<b>A.</b>	<b>OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>3</b>
<b>1.</b>	<b>DANE OGÓLNE .....</b>	<b>5</b>
1.1	Podstawa opracowania.....	5
1.2	Przedmiot opracowania .....	5
1.3	Lokalizacja.....	5
1.4	Inwestor .....	5
<b>2.</b>	<b>INFORMACJE O STANIE ISTNIEJĄCYM .....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....</b>	<b>6</b>
3.1	Przedmiot inwestycji .....	6
3.2	Dane ogólne .....	6
3.3	Istniejący stan zagospodarowania .....	6
3.4	Projektowane zagospodarowanie.....	6
3.5	Informacja o ochronie konserwatora .....	7
3.6	Informacja o terenach górniczych.....	7
<b>4.</b>	<b>OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH .....</b>	<b>7</b>
4.1	Roboty termomodernizacyjne .....	7
4.1.1	Ocieplenie ścian.....	7
4.1.1.1	Ściany fundamentowe i piwnic .....	7
4.1.1.2	Ściany kondygnacji nadziemnych.....	7
4.1.2	Izolacja ścian fundamentowych .....	8
4.1.3	Opaska z kostki betonowej .....	9
4.1.4	Wymiana zewnętrznej stolarki okiennej, drzwiowej i bram .....	9
4.1.4.1	Wymiana zewnętrznej stolarki okiennej i drzwiowej.....	9
4.1.4.2	Wymiana zewnętrznych bram garażowych .....	9
4.1.5	Docieplenie stropodachów .....	9
4.1.5.1	Docieplenie stropodachu pełnego .....	9
4.1.5.2	Docieplenie stropodachu wentylowanego .....	10
4.1.6	Wykonanie obróbek dachowych i ich wykończenie .....	10
4.1.7	Roboty towarzyszące .....	10
<b>5.</b>	<b>USTALENIA KOŃCOWE .....</b>	<b>11</b>
5.1	Wpływ inwestycji na środowisko .....	11
7.2	Wpływ planowanej termomodernizacji na stan techniczny budynku .....	11
7.3	Podstawowe założenia realizacyjne i warunki prowadzenia robót.....	11
<b>B.</b>	<b>ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>13</b>
<b>C.</b>	<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>19</b>



## **1. Dane ogólne**

### **1.1 Podstawa opracowania**

- Podstawę formalną dokumentacji stanowi umowa zawarta z Inwestorem
- Inwentaryzacja budynku.
- Opis przedmiotu zamówienia wraz z audytem energetycznym
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Wizja w terenie.
- Dokumentacja fotograficzna.
- PN-91/B-02025, PN – EN – ISO 6946 - Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków. Komponenty budowlane i elementy budynku - opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła - metoda obliczania.
- Świadectwo ITB nr 530/94 - metoda „lekka-mokra”.
- Instrukcja ITB nr 334/96 - ocieplanie ścian zewnętrznych budynków metoda „lekka-mokra”.
- Instrukcja ITB nr 334/2002 - bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków.
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690, zm. Dz. U. z 2003 r. nr 33, poz. 270).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14 listopada 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2017 poz. 2285)

### **1.2 Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt termomodernizacji budynku LXXII LO im. gen. J. Jasińskiego przy ul. Grochowskiej 346/348 w Warszawie w zakresie wykonania docieplenia ścian zewnętrznych i piwnic, docieplenia stropodachów, wymianą stolarki okiennej i drzwiowej wraz z robotami towarzyszącymi.

### **1.3 Lokalizacja**

LXXII LO im. gen. J. Jasińskiego przy ul. Grochowskiej 346/348 w Warszawie

### **1.4 Inwestor**

Miasto Stołeczne Warszawa Dzielnica Praga-Południe ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa

## **2. Informacje o stanie istniejącym**

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest w Warszawie. Składa się z dwóch brył: sześciokondygnacyjnego segmentu A z nadbudówką, częściowo podpiwniczony oraz dwukondygnacyjnego segmentu B.

Budynek wybudowano w latach 60-tych w technologii tradycyjnej, murowanej. Ściany z cegły pełnej, otynkowane z widocznymi przebarwieniami i zawilgoceniem, na ścianach szczytowych wykończenie z cegły silikatowej. Fundamenty murowane widoczne odspojenia w strefie cokołowej. Stropodach segmentu A i na fragmencie segmentu B pełny, żelbetowy, nad

salą gimnastyczną – wentylowany. Dach wykończony papą, w niektórych miejscach widoczne pęcherze i wykwyty.

Rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie wykonane z blachy w złym stanie technicznym. Stolarka okienna i drzwiowa z profili PVC, drewniana oraz stalowa o niewystarczającym współczynniku cieplnym. Bramy drewniane w złym stanie technicznym.

Wejście główne do budynku zlokalizowane jest od południa tj. od ul. Grochowskiej, dodatkowe wejścia (pomocnicze i techniczne) umiejscowiono na elewacji zachodniej i północnej. W segmencie B zlokalizowano trzy garaże zamykane dwuskrzydłowymi bramami drewnianymi o złym stanie technicznym.

Budynek wyposażony jest w niezbędne media umożliwiające prawidłowe funkcjonowanie budynku

### **3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

#### **3.1 Przedmiot inwestycji**

Termomodernizacja budynku LXXII LO im. gen. J. Jasińskiego oraz wymiana oświetlenia na energooszczędne z wykonaniem ogniw fotowoltaicznych przy ul. Grochowskiej 346/348 w Warszawie

#### **3.2 Dane ogólne**

- Inwestor: Miasto Stołeczne Warszawa Dzielnica Praga-Południe
- Obiekt: LXXII LO im. gen. J. Jasińskiego
- Lokalizacja: ul. Grochowska 346/348, 03-838 Warszawa

#### **3.3 Istniejący stan zagospodarowania**

Inwestycja objęta projektem przewiduje termomodernizację istniejącego budynku wraz robotami towarzyszącymi. Dostęp do działki, na której znajduje się przedmiotowy obiekt odbywa z drogi publicznej poprzez wewnętrzny układ drogowy. Obiekt zaopatrzony jest w energię elektryczną oraz w wodę z istniejącej sieci miejskiej. Zrzut ścieków odbywa się do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Odprowadzenie wody deszczowej z dachów do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

Powierzchnia zabudowy istniejącego budynku wynosi 1 768,5 m<sup>2</sup>, a powierzchnie dróg, parkingów, placów itp. nie wchodzą w zakres projektu.

Wykaz istniejących obiektów:

- budynek Inwestora,
- tereny zielone (zieleń niska i wysoka),
- drogi, chodniki wewnętrzne, miejsca postojowe, boiska sportowe,
- ogrodzenie terenu.

#### **3.4 Projektowane zagospodarowanie**

Zakres prac projektowych ogranicza się do termomodernizacji budynku w zakresie docieplenia zewnętrznych ścian murowanych oraz ocieplenia stropodachów, wymiany stolarki okiennej, drzwiowej i bram wraz z robotami towarzyszącymi,

Powierzchnia zabudowy została wyszczególniona w pkt. 3.3 przedstawionego opracowania i w związku z tym, że zakres prac dotyczy tylko termomodernizacji budynku nie ulegnie ona zmianie.



Działka, na której zostaną przeprowadzone prace nie jest terenem górniczym, a projektowane prace nie są w żadnym stopniu zagrożeniem dla środowiska i otoczenia.

Odprowadzenie wód opadowych nie ulega zmianie i odbywać się będzie za pomocą rynien i rur spustowych do istniejącej instalacji zewnętrznej i dalej do sieci kanalizacji deszczowej.

W związku z tym, że planowane prace dotyczą termomodernizacji budynku nie przewiduje się zagospodarowania mas ziemnych.

### **3.5 Informacja o ochronie konserwatora**

Obiekt nie jest zabytkiem i nie podlega ochronie konserwatora

### **3.6 Informacja o terenach górniczych**

Działka nie znajduje się na terenach górniczych.

## **4. Opis przyjętych rozwiązań projektowych**

### **4.1 Roboty termomodernizacyjne**

#### **4.1.1 Ocieplenie ścian**

Zgodnie z zaleceniami audytu oraz ustaleniami z Inwestorem w zakresie docieplenia ścian murowanych budynku projektuje się następujące rozwiązanie:

##### **4.1.1.1 Ściany fundamentowe i piwnic**

- wykonanie ocieplenia ścian fundamentowych i piwnic oraz ścian w strefie cokołu z użyciem samogasnącego styropianu ekstrudowanego o grubości 14 cm - współczynnik przenikania ciepła  $\lambda \leq 0,036$  [W/mK] z wykończeniem od zewnątrz gotową żywiczną masą tynkarską;
- wykonanie ocieplenia ościeży okiennych i drzwiowych z użyciem samogasnącego styropianu ekstrudowanego gr. 2 cm - współczynnik przenikania ciepła  $\lambda \leq 0,036$  [W/m<sup>2</sup>K] z wykończeniem od zewnątrz gotową żywiczną masą tynkarską, w narożach otworów wkleić tkaniny zbrojące;

##### **4.1.1.2 Ściany kondygnacji nadziemnych**

- wykonanie ocieplenia ścian kondygnacji naziemnych z użyciem samogasnącego styropianu ekspandowanego o grubości 14 cm - współczynnik przenikania ciepła  $\lambda \leq 0,038$  [W/mK] z wykończeniem od zewnątrz gotową silikatowo-silikonową cienkowarstwową masą tynkarską;
- wykonanie ocieplenia ościeży okiennych i drzwiowych z użyciem samogasnącego styropianu ekspandowanego gr. 2 cm - współczynnik przenikania ciepła  $\lambda \leq 0,038$  [W/m<sup>2</sup>K] z wykończeniem od zewnątrz gotową silikatowo-silikonową cienkowarstwową masą tynkarską, barwioną w masie o strukturze „kamyczek 1,5mm”; w narożach otworów wkleić tkaniny zbrojące;

Przewiduje się prace związane z wykonaniem pełnego zakresu termomodernizacji tj. docieplenia całej wysokości ściany wraz z wcześniejszym przygotowaniem frontu robót (np. demontaż wszystkich elementów elewacji itp.) i właściwym przygotowaniem istniejącego podłoża pod roboty ociepleniowe. Wykonawca musi sprawdzić stan istniejących wypraw ściennych, ich



związek z podłożem oraz ich przydatność do stosowania klejów i zapraw, jak również mocowania kołków. Luźne i nie związane z podłożem fragmenty wypraw należy usunąć.

Przy wykonywaniu zewnętrznych warstw docieplenia elewacji wraz z wykończeniem cienkowarstwową wyprawą tynkarską w postaci tynku żywicznego i silikatowo-silikonowego należy użyć systemowej odmiany metody „lekkiej-mokrej” ocieplania ścian zewnętrznych budynków, objętej instrukcją ITB - "Ocieplanie ścian zewnętrznych budynków metodą lekką-mokrą". Zgodnie z wyżej wymienioną metodą należy przymocować do ścian elewacyjnych i stropu od strony zewnętrznej warstwowo układ elewacyjny, w którym warstwę ociepleniową stanowią płyty wełny mineralnej, a warstwę elewacyjną wykończeniową – cienka wyprawa tynkarska z podkładem zbrojonym siatką systemową. Powinien być to wyrób zawierający substancje hydrofobizujące, które sprawiają, że wyprawa elewacyjna nie będzie nasiąkać wodą i będzie mrozoodporna – z dużą odpornością na działanie warunków atmosferycznych oraz odpornością na życie biologiczne (mchy, porosty).

W skład systemu metody „lekkiej-mokrej” wchodzi następujące materiały:

- zaprawa klejąca,
- płyty izolacyjne z wełny mineralnej
- siatka zbrojąca z włókna szklanego,
- łączniki do mechanicznego mocowania układu ociepleniowego,
- zaprawa klejowo-szpachlowa,
- farba gruntująca pod tynki strukturalne,
- gotowa akrylowa oraz żywiczna cienkowarstwową wyprawa tynkarska,
- elementy uzupełniające: profile cokołowe, narożne, przyokiennne, kołki do mocowania płyt ociepleniowych, listwy narożnikowe oraz element obróbek poszczególnych elewacji.

Należy stosować wyłącznie wysokiej klasy systemowe komponenty i elementy uzupełniające. Jako odpowiadające wyżej wymienionym wymaganiom wybrano produkty, mającej w swojej ofercie wykończenia o wysokim standardzie oraz Aprobatę Techniczną ITB. Należy bezwzględnie stosować się do zaleceń producenta.

Prace związane z wykonaniem ocieplenia należy przeprowadzić zgodnie z Instrukcją ITB nr 334/96 - "Ocieplanie ścian zewnętrznych budynków metodą lekką" oraz ściśle wg wytycznych producenta wybranego systemu ociepleń.

Wszystkie materiały systemu ocieplenia powinny pochodzić od jednego producenta i wchodzić w skład jednego wybranego systemu. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pochodzących z różnych systemów ocieplenia.

Każdy zastosowany system do wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych musi być sklasyfikowany jako niepalny i posiadać Certyfikaty Zgodności ITB.

Przy wykonywaniu prac należy przestrzegać reżimu technologicznego, stosować wyłącznie elementy systemu określone w Specyfikacji Technicznej oraz Aprobacie Technicznej ETA - 09/0256, (Klasyfikacja Ogniowa NP-02797.8/09/TG).

#### **4.1.2 Izolacja ścian fundamentowych**

Przed wykonaniem ocieplenia ścian w gruncie oraz w strefie cokołu konieczne jest ich odpowiednie zaizolowanie. Izolację pionową, przeciwwilgociową należy wykonać przy zastosowaniu jednoskładnikowej, elastycznej, uszczelniającej powłoki bitumicznej.

Przed przystąpieniem do nakładania powłoki izolacyjnej należy dokładnie przygotować podłoże, które musi być czyste, nośne, równe, bez kawern, ubytków, substancji zmniejszających przyczepność. Luźne części usunąć przez skuwanie, piaskowanie lub hydripiaskowanie.



Powierzchnie dokładnie oczyścić z pozostałości starej izolacji, osuszyć, a następnie przeprowadzić dezynfekcję mikrobiologiczną.

Powłokę bitumiczną w postaci jednoskładnikowej, bezrozpuszczalnikowej, masy bitumicznej do wykonywania trwale elastycznych powłok hydroizolacyjnych nanieść dwuwarstwowo. Czas schnięcia bitumicznej powłoki uszczelniającej zależy od temperatury oraz wilgotności powietrza. Po całkowitym wyschnięciu powłoki po ok. 2 dniach należy przykleić izolację cieplną w postaci płyt styropianowych.

#### **4.1.3 Opaska z kostki betonowej**

Po wykonaniu robót izolacyjnych wykopy należy zasypać gruntem z wykopu zagęszczając warstwami gr. 15 cm. a następnie wykonać opaskę z kostki betonowej gr. 6 cm i szerokości 50 cm.

Kostkę układać na podbudowie zasadniczej z kruszywa oraz podsypce (warstwa wyrównawcza). Po ułożeniu kostki, spoiny dokładnie wypełnić piaskiem. np. przy pomocy szczotki. Prawidłowo ułożona powierzchnia powinna stanowić jednolitą płytę z odstępami nie większymi niż spoiny między kostkami. Opaskę należy dodatkowo zabezpieczyć obrzeżem betonowym, ze spadkiem od ściany budynku. Pozostałą część nawierzchni rozebraną w trakcie wykonywania robót budowlanych należy odtworzyć do stanu pierwotnego.

#### **4.1.4 Wymiana zewnętrznej stolarki okiennej, drzwiowej i bram**

##### **4.1.4.1 Wymiana zewnętrznej stolarki okiennej i drzwiowej**

Istniejące stare okna i drzwi zewnętrzne należy wymienić na nowe wykonane z profili PVC oraz stalowe zgodnie z częścią graficzną opracowania o parametrach:

$U \leq 1,5$  [W/(m<sup>2</sup>K)] dla drzwi

$U \leq 1,1$  [W/(m<sup>2</sup>K)] dla okien

##### **4.1.4.2 Wymiana zewnętrznych bram garażowych**

Istniejące stare bramy garażowe należy wymienić na nowe rolowane zgodnie z częścią graficzną opracowania o parametrach:

$U \leq 1,5$  [W/(m<sup>2</sup>K)] dla bram

#### **4.1.5 Docieplenie stropodachów**

Zgodnie z zaleceniami audytu oraz ustaleniami z Inwestorem w zakresie docieplenia stropodachów budynku projektuje się następujące rozwiązanie:

##### **4.1.5.1 Docieplenie stropodachu pełnego**

- wykonanie ocieplenia stropodachu pełnego poprzez ułożenie płyt z styropianu w okładzinie z termozgrzewalnej papy asfaltowej na welonie z włókien szklanych gr. 20 cm - współczynnik przenikania ciepła  $\lambda \leq 0,040$  [W/m\*K].

Przed przystąpieniem do montażu płyt styropianowych konieczna jest likwidacja i utylizacja istniejącego pokrycia, kontrola i uprzątnięcie zanieczyszczeń, naprawa istniejących uszkodzeń oraz sprawdzenie wielkości spadków. Płyty z styropianu w okładzinie z termozgrzewalnej papy asfaltowej na welonie z włókien szklanych należy zamontować za pomocą łączników

teleskopowych. Prace wykonać wg zaleceń zawartych w instrukcji producenta, w ramach jednego wybranego systemu z użyciem systemowych akcesoriów oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

#### 4.1.5.2 Docieplenie stropodachu wentylowanego

- wykonanie ocieplenia stropodachu wentylowanego poprzez wdmuch pneumatyczny bezpośrednio na strop ostatniej kondygnacji wełny mineralnej o grubości 20 cm - współczynnik przenikania ciepła  $\lambda \leq 0,040$  [W/mK].

Wdmuch granulatu wykonać od zewnątrz przez wykonane w pokryciu dachowym otwory (po zakończeniu prac otwory w pokryciu należy obudować i zabezpieczyć papą). Przed rozpoczęciem prac należy dokonać kontroli i uprzątnięcia zanieczyszczeń z przestrzeni stropodachu oraz sprawdzić stan wentylacji. W trakcie wykonywania prac należy kontrolować grubość izolacji, warstwa termoizolacyjna powinna być ułożona równomiernie bez przerw i ubytków.

#### 4.1.6 Wykonanie obróbek dachowych i ich wykończenie

W trakcie prowadzenia prac izolacyjnych należy zwrócić szczególną uwagę na wykończenie oraz zabezpieczenie przed przeciekami miejsc styku połaci dachu z elementami pionowymi takimi jak: attyka, ściana, ogniomur, kominy.

Wykaz planowanych prac obróbek dachowych:

- oczyszczenie i wyrównanie ścian oraz połaci;
- ułożenie wzdłuż linii styku ściany z płaszczyzną połaci klinów z wełny mineralnej;
- wykonanie obróbki kątowej połączenia połaci ze ścianą z papy podkładowej i nawierzchniowej;
- wykończenie obróbek z pap:
- kominy - wykończenie za pomocą listwy dociskowej, zachowując odległość pomiędzy punktami zamocowań ok. 25 cm, styk listwy z ścianą wypełnić kitem trwale plastycznym.
- attyka (do 80 cm wys.) i ogniomur – zaleca się wyprowadzenie papy wierzchniej na wierzch attyki i krawędzi ogniomuru oraz zakończenie obróbką blacharską z blachy ocynkowanej gr. 0,50 mm. Pod nowe obróbki wykonać spadki.

Prace wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną.

#### 4.1.7 Roboty towarzyszące

Wraz z pracami termomodernizacyjnymi prowadzonych będzie szereg robót towarzyszących związanych z naprawami, remontami czy wymianą elementów budynku:

- demontaż elementów mocowanych do elewacji tj.: systemu odprowadzenia wody deszczowej: rynny, rury spustowe, parapety zewnętrzne, obróbki blacharskie, tablice informacyjne, instalacja odgromowa, instalacja alarmowa, kratki wentylacyjne, lampy elewacyjne, wyłączniki elektryczne, kraty okienne, balustrady przy studzienkach piwnicznych itp.;
- likwidacja wykończenia zewnętrznych schodów ewakuacyjnych wraz z ich naprawą;
- likwidacja zadaszeń nad wejściami;
- montaż nowych parapetów zewnętrznych wykonanych z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,75 mm;
- montaż nowych kratek wentylacyjnych w miejscu istniejących;
- montaż nowych parapetów wewnętrznych z PVC o wymiarach istniejących;



- montaż nowych rynien i rur spustowych z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy jak istniejące wraz z montażem nowych, systemowych czyszczaków stalowych, odprowadzenie wody deszczowej z rur spustowych podłączyć do istniejącej kanalizacji deszczowej, w związku z projektowanym ociepleniem należy wykonać nowe podłączenia rur spustowych do istniejącej kanalizacji deszczowej z zastosowaniem odsadzek;
- montaż nowych obróbek blacharskich z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,50 mm;
- montaż nowej instalacji odgromowej zgodnie z wytycznymi projektu branżowego;
- ponowny montaż uprzednio zdemontowanych tablic informacyjnych, instalacji alarmowej itp. na odpowiednio dłuższych uchwytych;
- ponowny montaż krat okiennych i balustrad przy studzienkach piwnicznych po ich wyczyszczeniu, zabezpieczeniu i malowaniu;
- montaż nowych balustrad zewnętrznych (stropodach i schody przy sali teatralnej);
- montaż nowych zadaszeń nad wejściami;
- remont kominów wraz z ich nadbudową w miejscu stropodachu pełnego;;
- nadbudowa ogniomurów w miejscu stropodachu pełnego;
- podwyższenie otworu garażowego;
- naprawa schodów zewnętrznych w sąsiedztwie sali teatralnej wraz z ich wykończeniem;

## **5. Ustalenia końcowe**

### **5.1 Wpływ inwestycji na środowisko**

Planowana inwestycja nie wpłynie w żaden znaczący sposób na środowisko ani nie spowoduje zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników ani na etapie prowadzenia robót budowlanych, ani na etapie eksploatacji. Wszelkie niewykorzystane materiały, bądź pochodzące z rozbiórki będą przekazane do utylizacji przez wykonawcę robót budowlanych.

### **7.2 Wpływ planowanej termomodernizacji na stan techniczny budynku**

Przewidywane roboty termomodernizacyjne opisane powyżej wpłyną na poprawę stanu technicznego budynku i nie stworzą stanu zagrożenia dla bezpieczeństwa użytkowników.

Stan techniczny budynku oraz stan posadowienia istniejącego obiektu pozwalają na przeprowadzenie robót.

### **7.3 Podstawowe założenia realizacyjne i warunki prowadzenia robót**

Przystąpienie do robót należy poprzedzić opracowaniem projektu organizacji budowy gwarantującego bezpieczeństwo ludzi. Wszystkie roboty budowlano-montażowe i instalacyjne, należy prowadzić pod kierownictwem i nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia budowlane do kierowania i nadzorowania robót w poszczególnych branżach - z zachowaniem przepisów:

- Rozporządzenia Ministra Budownictwa i PMB z dnia 28.03.1972 r w sprawie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. Nr 13, póź. 93);
- Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych- tom I-V
- Przepisów rozporządzenia MSW z dnia 3 listopada 1992 r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 92 z 1992 r, póź. 460 z późn. zm.) w zakresie warunków prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych;
- Roboty wykonać zgodnie z sztuką budowlaną i przy zachowaniu podstawowych przepisów BHP;
- Przy realizacji prac należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu w budownictwie oraz

posiadające odpowiednie certyfikaty (zgodności z Polską Normą) i aprobaty techniczne (w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono Polskiej Normy).

W trakcie robót nie będą niszczone siedliska i ostoje dzikiego ptactwa.

Opracowała: mgr inż.arch. Beata Zięba-Śliz

mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz  
INŻYNIER BUDOWLANY  
w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń  
DECYZJA nr MPOJA / 046 / 2006



## **B. ZAŁĄCZNIKI**

## **Uprawnienia projektowe**



**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Signatura skł: OKK/Uph/1806/MP

Kraków, dnia 29 grudnia 2006 r.

**DECYZJA nr MPOIA / 046 / 2006**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 861, Nr 63, poz. 888 i Nr 98, poz. 859, z 2005 r. Nr 113, poz. 95-4, Nr 163, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 180, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 98-4, Nr 153, poz. 1271, i Nr 189, poz. 1367, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 505 i Nr 78, poz. 682)

stwierdza się, że  
**Pani mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz**  
urodzona dnia 17 maja 1978 r., w Myślenicach

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i nabyła się

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.  
Od decyzji przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

*[Signature]*  
mgr inż. arch. Władysław Głowacki, Przewodniczący OKK

*[Signature]*  
mgr inż. arch. prof. PK Wacław Cielętny, V-os. Przewodniczący OKK

*[Signature]*  
mgr inż. arch. Władysław Sidor, V-os. Przewodniczący OKK

*[Signature]*  
mgr inż. arch. Maria Kowalczyk, Sekretarz OKK

*[Signature]*  
mgr inż. arch. Jerzy Głódkiwicz, członek OKK



*[Signature]*  
mgr inż. arch. Dorota Krzyżanowska, Członek OKK

*[Signature]*  
mgr inż. arch. Jan Słomski, Członek OKK

*[Signature]*  
mgr inż. arch. Artur Trzaska, Członek OKK

*[Signature]*  
mgr inż. arch. Jolanta Węsek, członek OKK

**Otrzymuje:**

1. Pani Beata Zięba-Słiz, zam. 32-435 Krzczonów 102
- Gdy decyzja stanie się ostateczna:
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
3. Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów.
4. a/s

30-110 Kraków, ul. Kruszwickiego 36. Tel/fax: (0-12) 427 26 47. E-mail: malopolska@izbaarchitektow.pl Http://www.malopolska.iap.pl  
NIP: 677-21-89-383 Regon: 017466395-00160 Konto: PKO BP III O/Kraków Nr 94 10202906 110192342

mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń  
DECYZJA nr MPOIA / 046 / 2006



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**MGR INŻ. ARCH. BEATA AGNIESZKA ZIĘBA-ŚLIZ**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MPOIA/046/2006**, jest wpisana na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-1283**.

Członek czynny od: 11-04-2007 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 02-02-2018 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-07-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MP-1283-55EE-23B4-D2D5-2B12**

mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń  
DECYZJA nr MPOIA / 046 / 2006

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



## **Oświadczenia projektantów**

### OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oświadczam, że

PROJEKT BUDOWLANY:

**„Termomodernizacja budynku LXXII Liceum Ogólnokształcącego oraz wymiana oświetlenia na energooszczędne (ledowe) z wykorzystaniem ogniw fotowoltaicznych, ul. Grochowska 346/348 w Warszawie” w zakresie: docieplenia ścian i stropodachów oraz remontu w zakresie wymiany pokrycia dachu, wymiany stolarki okiennej, drzwiowej i bram, remont kominów, daszków, schodów i murków ogniowych oraz wykonaniu hydroizolacji**

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

CZERWIEC, 2018 r.

mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz

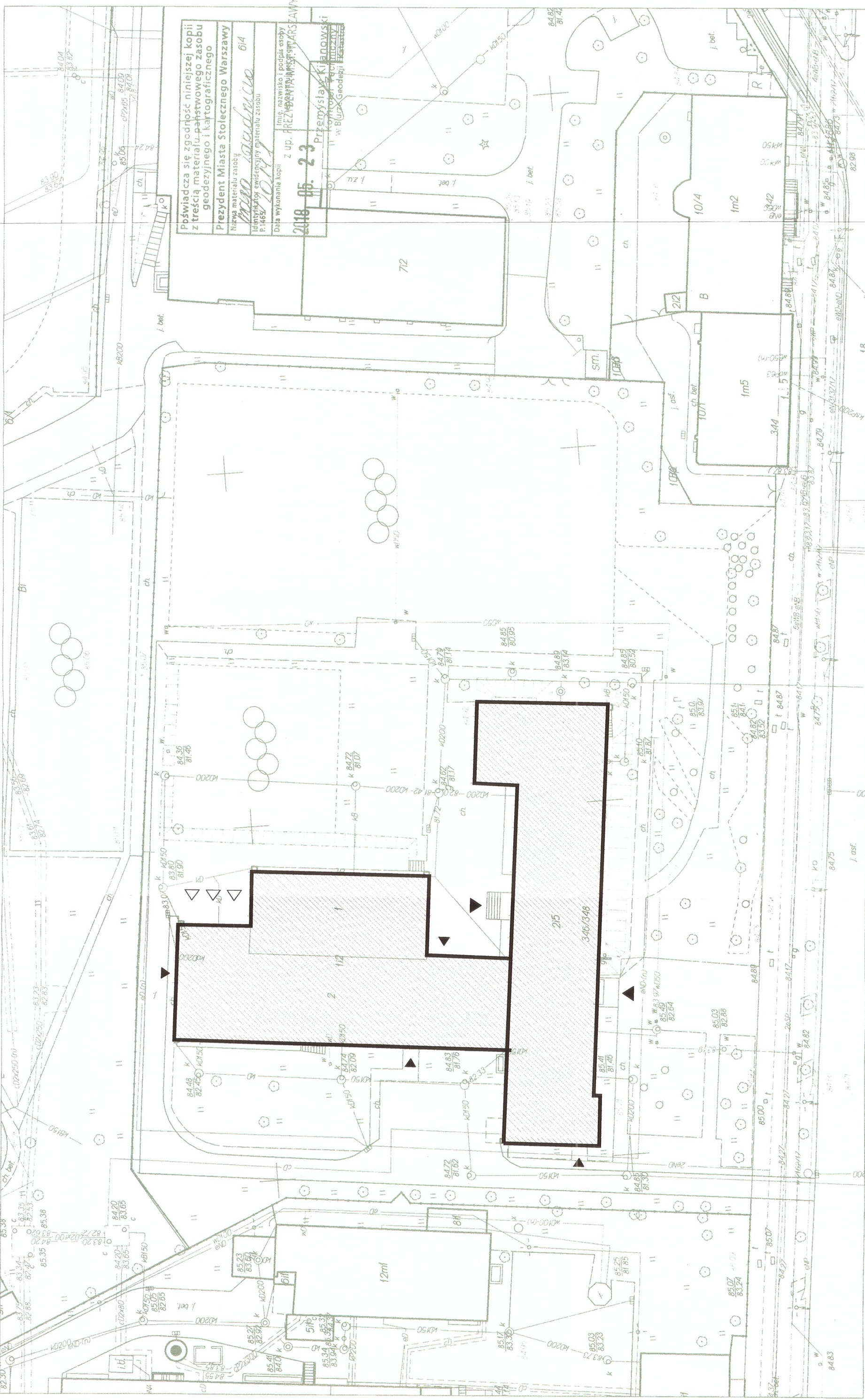
mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń  
DECYZJA nr MPDIA / 046 / 2006

## **C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**



PREZYDENT M.ST. WARSZAWY  
Dzielnica  
BG.6642.9152.2018

Wydruk z mapy zasadniczej



Poświadczam się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego Prezydenta Miasta Stołecznego Warszawy

Nazwa materiału zasobu: **WZKŁAD WARSZAWY 614**

Identyfikacja wydawnictwa państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego: **WZKŁAD WARSZAWY 614**

Data wykonania kopii: **2018.05.23**

Imię, nazwisko i podpis osoby wykonującej: **Przemysław Kłanowski**

Podpis: **Przemysław Kłanowski**

Wzrost: **1,70 m**

Waga: **70 kg**

Wzrost: **1,70 m**

Waga: **70 kg**

- LEGENDA**
- BUDYNEK OBIĘTY OPRACOWANIEM
  - WEJŚCIA
  - WIAZD DO GARAŻU

**UWAGI:**  
1. RYSUNKI ROZPATRYWAĆ Z POZOSTAŁĄ CZĘŚCIĄ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ I OPISEM ARCHITEKTONICZNYM.



<b>SOLAR SYSTEM</b> BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA				39-400 Mielnica ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl			
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz	Nr Upr.	MPOIA/046/2006	Popis			
Investor	Miasto Stołeczne Warszawa, Dzielnica Praga-Południe ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa				Format	A2	
Obiekt	LXXII Liceum Ogólnokształcące w Warszawie ul. Grochowska 348/348, 03-838 Warszawa				Skala	1:500	
Temat	Zagospodarowanie terenu				Nr rys.	A.01	

Opisane w planie chybienie Usług o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)



