

# PROJEKT BUDOWLANY REMONTU I ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU KOTŁOWNI NA MAGAZYN KSIĄŻEK, DLA POTRZEB BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W DZIELNICY MOKOTÓW, MIASTA ST. WARSZAWY PRZY UL. ODYŃCA 71A W WARSZAWIE.

## INWESTOR (ZAMAWIAJACY):

BIBLIOTEKA PUBLICZNA IM. ZYGMUNTA ŁAZARSKIEGO W DZIELNICY MOKOTÓW  
M. ST. WARSZAWY, UL. WIKTORSKA 10, 02-587 WARSZAWA

## ADRES INWESTYCJI:

DZIAŁKA NR EW. 15/8, OBRĘB: 1-02-05, UL. ODYŃCA 71A, 02-644 WARSZAWA

## PROJEKTANT:

ES-PRO PAWEŁ NOWAK  
UL. MIĘDZYBORSKA 50/76, 04-041 WARSZAWA,  
TEL: +48 601 21 27 87, FAX: +48 22 499 60 53,  
e-mail: biuro@es-pro.pl,  
www. es-pro.pl

## ARCHITEKTURA:

MGR INŻ. ARCH. PAWEŁ NOWAK  
SPRAWDZAJACY:  
MGR INŻ. ARCH. MARIUSZ SZPOTOWICZ

## KONSTRUKCJE:

MGR. INŻ. RAFAŁ PODSTAWKA  
SPRAWDZAJACY:  
MGR INŻ. KAZIMIERZ SOKOŁOWSKI

## INSTALACJE SANITARNE:

MGR. INŻ. DARIUSZ DENKIEWICZ  
SPRAWDZAJACY:  
MGR INŻ. ANNA KOSONÓG

## INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

MGR INŻ. ANDRZEJ KLEPACZKO  
SPRAWDZAJACY:  
MGR INŻ. KRYSZYNA KRZYŻANEK

## DATA OPRACOWANIA:

16 PAŹDZIERNIK 2014

EGZ. Nr 3

NR UPR. MA/028/05

NR UPR. RINB-VI-U-7342/27/98

NR UPR. SWK/0025/POOK/05

NR UPR. SKW/BO/0632/01

NR UPR. MAZ/0507/POOS/06

NR UPR. MAZ/0469/POOS/05

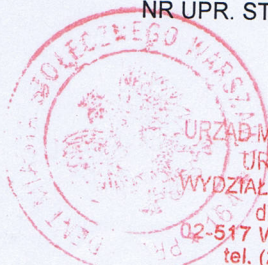
NR UPR. ST-612/82

NR UPR. ST-531/88

PROJEKT BUDOWLANY ZATWIERDZONY

DECYZJA NR 351/B/2015  
30 STY. 2015

Z DNIA .....



URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
fax: (22) 56-51-637 (4)

GŁÓWNY SPECJALISTA  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW



**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

- I. ARCHITEKTURA
- II. KONSTRUKCJE
- III. INSTALACJE SANITARNE
- IV. INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
fax: (22) 56-51-637 (4.1



## I. ARCHITEKTURA

### OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJACEGO

Niniejszym oświadczam, że wykonany PROJEKT BUDOWLANY REMONTU I ADAPTACJI BUDYNKU NA POTRZEBY MAGAZYNU KSIĄŻEK BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W DZIELNICY MOKOTÓW M. ST. WARSZAWY PRZY UL. ODYŃCA 71A DZIAŁKA NR EWID. 15/8, OBRĘB 1-02-05, WARSZAWA - MOKOTÓW w zakresie architektoniczno-budowlanym, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:  
MGR INŻ. ARCH. PAWEŁ NOWAK  
NR UPR. MA/028/05

SPRAWDZAJĄCY:  
MGR INŻ. ARCH. MARIUSZ SZPOTOWICZ  
NR UPR. RINB-VI-U-7342/27/98

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
fax: (22) 56-51-637 (4)





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Warszawa, dnia 3 grudnia 2005 roku

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów  
ul. Małalińskiego 20, 02-513 Warszawa

numer sprawy: MA/KK/228/05  
numer ewidencyjny uprawnień: MA/028/05

**DECYZJA NR KK/042/05**

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. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, Nr 93, poz. 888, Nr 96, poz. 959, Dz.U. z 2005 r. Nr 113, poz. 959), 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, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, oraz z 2004 r. Nr 141, poz. 1492, Dz.U. 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. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, Dz.U. z 2004 r. Nr 162, poz. 1692, Dz.U. z 2005 r. Nr 64, poz. 565, Nr 78, poz. 682), po rozpatrzeniu wniosku i na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową, jak też na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

stwierdza się, że

Pan magister inżynier architekt **PAWEŁ WOJCIECH NOWAK**  
urodzony dnia 30.03.1972 roku

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i otrzymuje uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia. Od decyzji niniejszej przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem okręgowej komisji kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

Przewodniczący OKK MOIA

arch. Antoni Beill

Wiceprzewodniczący OKK MOIA

arch. Edward Wysocki

Sekretarz OKK MOIA

arch. Tomasz Bluszkowski

Członek OKK MOIA

arch. Janusz Pachowski

Członek OKK MOIA

arch. Andrzej Sowa

Członek OKK MOIA

arch. Anna Wojterska – Talarczyk

Członek OKK MOIA

arch. Krzysztof Igor Żerosławski

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Paweł Wojciech Nowak
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
  - Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane
  - Okręgowa Rada Izby Architektów.
3. a/a

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
fax: (22) 56-51-637

ZA ZŁOŻENIEM  
Z ORYGINAŁEM (4)



# WOJEWODA RADOMSKI

Radom 1998-10-29

Nr ewid. RINB-VI-U-7342/27/98

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art.13 ust.1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 1 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. -Prawo budowlane / Dz.U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami/ oraz § 4 ust. 2 i 3, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U.Nr 8, poz. 38/

**PAN MARIUSZ NORBERT SZPOTOWICZ**

magister inżynier architekt

urodzony dnia 21 września 1969r. w Radomiu

**o t r z y m u j e**

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**do projektowania bez ograniczeń w specjalności  
architektonicznej**

Nadane uprawnienia budowlane upoważniają również do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności architektonicznej, do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu a także do wykonywania państwowego nadzoru budowlanego.

Od decyzji niniejszej służy prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Radomskiego, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

### Otrzymują :

1. Pan Mariusz Norbert Szpotowicz  
ul. Jastrzębia 3 m 23  
26-600 Radom
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
00-926 Warszawa, ul. Krucza 38/42  
celem wpisania do centralnego rejestru
3. a/a.



*[Signature]*  
Z up. WOJEWODY  
**Marek Bielewski**  
Dyrektor Wydziału Rolnictwa,  
Infrastruktur i Nadzoru Budowlanego

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 23/27  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
fax: (22) 56-51-637

(4)



## I. ARCHITEKTURA

### OPIS TECHNICZNY

#### RYSUNKI:

MBP-PBA-MA-PLAN SYTUACYJNY	1:500
MBP-PBA-01-RZUT PIWNICY	1:50
MBP-PBA-02-RZUT PARTERU	1:50
MBP-PBA-03-RZUT DACHU	1:50
MBP-PBA-04-PRZEKRÓJ 1-1	1:50
MBP-PBA-05-PRZEKRÓJ 2-2	1:50
MBP-PBA-06-ELEWACJA ZACHODNIA (FRONTOWA)	1:50
MBP-PBA-07-ELEWACJA WSCHODNIA	1:50
MBP-PBA-08-ELEWACJA PÓŁNOCNA I POŁUDNIOWA	1:50
MBP-PBA-09-ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ	1:50
MBP-PBA-10- SCHEMAT BALUSTRAD SCHODOWYCH	1:50

#### INWENTARYZACJA:

MBP-I-01-RZUT PIWNICY	1:50
MBP-I-02-RZUT PARTERU	1:50
MBP-I-03-RZUT DACHU	1:50
MBP-I-04-PRZEKRÓJ 1-1	1:50

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
fax: (22) 56-51-637 (4)



## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Umowa z Inwestorem (Zamawiającym)
- 1.2. Decyzja nr 161/WZ/MOK/2014 o warunkach zabudowy z dnia 30 września 2014 r.
- 1.3. Wizja lokalna
- 1.4. Inwentaryzacja stanu istniejącego budynku (pomieszczeń objętych opracowaniem).

### 2. Zakres opracowania.

W zakresie przedmiotowego opracowania jest projekt remontu i jednocześnie zmiany sposobu użytkowania istniejącego budynku kotłowni na magazyn książek, dla potrzeb Biblioteki Publicznej w Dzielnicy Mokotów.

Wg założeń funkcjonalnych nie ulegają zmianie podstawowe parametry istniejącego budynku, takie jak: powierzchnia zabudowy, powierzchnia całkowita, wysokość budynku, długość elewacji, kubatura, układ konstrukcyjny. Pracami projektowymi będą objęte wszystkie istniejące pomieszczenia w budynku, poza pomieszczeniem węzła CO, użytkowanego przez gestora sieci ciepłowniczej DALKIA SA. Przeprowadzona zostanie również termomodernizacja budynku z dostosowaniem jego parametrów do aktualnych wymagań i przepisów budowlanych.

### 3. Stan istniejący.

Aktualnie budynek jest nieużytkowany. Jest to budynek parterowy, podpiwniczony z dodatkową częścią podziemną, zlokalizowaną poza obrysem głównym parteru. Konstrukcja budynku jest murowana, łączona z elementami żelbetowymi (słupy i podciąg). Stropy żelbetowe. Klatka schodowa żelbetowa.

Konstrukcja dachu żelbetowa, wsparta na podciągach żelbetowych. Pokrycie dachowe wykonane z prefabrykowanych płyt korytkowych. Pokrycie wierzchnie dachu papą asfaltową. Elewacja budynku jest pokryta tynkiem cementowo-wapiennym. Stolarka okienna i drzwiowa drewniana. Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej.

Wewnętrzne ścianki działowe murowane, obustronnie otynkowane. Posadzki cementowe, w części pomieszczeń wyłożone płytą pilśniową. Instalacje wewnętrzne zostały odłączone od zasilania.

Powierzchnia ścian fundamentowych poniżej poziomu gruntu jest zawilgocona i w wielu miejscach zagrybiona. Tynk jest odparzony oraz uszkodzony na dużych powierzchniach ścian i stropów. Najbardziej zniszczona jest część elementów ścian i stropów znajdująca się poza obrysem ścian parteru. Widoczny jest bardzo silny efekt długotrwałego zawilgocenia płyty stropowej, liczne przesiąknięcia i uszkodzenia powierzchniowe stalowego zbrojenia belek.

### 4. Zakres prac budowlanych.

- 4.1. Usunięcie wszystkich istniejących ścianek działowych, oraz elementów niestanowiących konstrukcji budynku.
- 4.2. Zdjęcie wszystkich warstw posadzkowych do poziomu konstrukcji.
- 4.3. Usunięcie istniejącego sufitu podwieszanego nad pomieszczeniami parteru.
- 4.4. Usunięcie wszystkich pozostałych istniejących tynków wewnętrznych.
- 4.5. Zdjęcie zewnętrznej warstwy asfaltu i pozostałych warstw do poziomu wierzchu płyty żelbetowej stropu nad piwnicą znajdującą się poza obrysem parteru budynku.
- 4.6. Likwidacja nieczynnych przewodów instalacyjnych, demontaż i zamurowanie otworów w ścianach.
- 4.7. Likwidacja przyczyn zawilgocenia i osuszenie zawilgoconych ścian zewnętrznych przyziemia budynku wg przewidzianej technologii zabezpieczenia ścian i stropów.
- 4.8. Naprawa i wzmocnienie uszkodzonych fragmentów zbrojenia belek i stropu.
- 4.9. Wykonanie nowej izolacji ścian fundamentowych, posadzki piwnicy i stropu.
- 4.10. Wykonanie nowych warstw posadzkowych.
- 4.11. Wykonanie nowych ścianek działowych murowanych z bloczków gazobetonowych na parterze i z bloczków silikatowych lub betonowych w piwnicy.



- 4.12. Wykonanie nowych tynków wewnętrznych.
- 4.13. Wymiana stolarki okiennej na okna PCV wraz z parapetami o podokiennikami.
- 4.14. Montaż stolarki drzwiowej (drzwi wewnętrzne, płytowe, laminowane HPL), drzwi zewnętrzne wejściowe, stalowe antywłamaniowe z 2 niezależnymi zamkami, izolowane termicznie. Wszystkie drzwi wyposażone w klamki i zawiasy oraz wkładki z zamkiem.
- 4.15. Wykonanie otworu w stropie nad piwnicą pod podnośnik hydrauliczny.  
(Podnośnik hydrauliczny zostanie wykonany na podstawie osobnej dokumentacji)
- 4.16. Wykonanie otworu w połaci dachowej w celu montażu klap oddymiających z funkcją wylazu dachowego.
- 4.17. Wykonanie balustrad schodowych - stalowych, malowanych.
- 4.18. Malowanie wszystkich ścian farbą emulsyjną, zmywalną po uprzednim przygotowaniu i zagruntowaniu podłoża.
- 4.19. Wykonanie podłóg z płytek gresu, klejonych na szlichcie po uprzednim przygotowaniu i zagruntowaniu podłoża.
- 4.20. Wykonanie otworu w spoczniku schodowym przed wejściem do budynku na wycieraczką stalową.
- 4.21. Wykonanie w pomieszczeniach sanitarnych okładzin ścian z płytek ceramicznych, zmywalnych do wys. min. 2,00 m
- 4.22. Wykonanie sufitu podwieszanego rastrowego, z płyt mineralnych (modularnych) na podkonstrukcji systemowej.
- 4.23. Wykonanie termomodernizacji elewacji i dachu budynku. Ściany zewnętrzne elewacji ocieplone będą płytami styropianowymi EPS 032 ( $\lambda d = 0,032 [W/(m \cdot K)]$ ) lub o wyższych parametrach izolacyjnych, gr. 12 cm, a następnie pokryte siatką i tynkiem cienkowarstwowym. Dach zostanie ocieplony płytami styropianowymi - (styropapa) gr. 15cm i pokryty nową izolacją przeciwwilgociową w postaci ceramizowanej papy termozgrzewalnej.
- 4.24. Ocieplenie istniejących kominów styropianem gr. 5cm + tynk cienkowarstwowy
- 4.25. Wykonanie wszelkich niezbędnych obróbek blacharskich (czapki kominowe, rynny, rzygacze, pas rynnowy, itp.) wraz z rurami spustowymi i odprowadzeniem do kanalizacji sanitarnej. Obróbki wykonane z blachy stalowej, powlekanej w kolorze szarym.
- 4.26. Wykonanie murku zabezpieczającego z bloczków betonowych lub monolityczny, wraz z warstwami stropodachu nad częścią piwnicy poza obrysem parteru budynku.
- 4.27. Wykonanie czapek betonowych z kapinosem (z betonu uszczelnionego) nad murem zabezpieczającym.
- 4.28. Remont schodów zewnętrznych, rozebranie schodów istniejących i odtworzenie.
- 4.29. Montaż nowych balustrad schodowych do schodów wewnętrznych i zewnętrznych.  
Balustrady stalowe z profili stalowych, zabezpieczone antykorozyjnie i mocowane do biegów schodowych. Malowane farbą do wymalowania zewnętrznych, do powierzchni stalowych w kolorze szarym.
- 4.30. Montaż zadaszenia nad wejściem. Konstrukcja z profili stalowych, zimno giętych, przekryta szkłem bezpiecznym ze spadkiem min. 3%. Profile mocowane poprzez marki do ściany murowanej. Elementy stalowe malowane farbą do wymalowań zewnętrznych, do powierzchni stalowych w kolorze szarym.
- 4.31. Wykonanie opaski zewnętrznej z kostki betonowej gr. 6 cm, z obrzeżem betonowym.
- 4.32. W zakresie instalacji sanitarnej wykonanie następujących nowych instalacji
  - instalacji wodnej
  - instalacji kanalizacyjnej
  - instalacji ciepłej wody z elektrycznych przepływowych podgrzewaczy wody
  - instalacji centralnego ogrzewania z węzła CO, zlokalizowanego w budynku
  - instalacji wentylacji mechanicznej projektowanych pomieszczeń
- 4.33. W zakresie instalacji elektrycznej.
  - instalacja elektryczna i teletechniczna (sieć telefoniczna i komputerowa) - wewnętrzna



## 5. Program funkcjonalny

Wejście główne do budynku od strony podwórka z drogi dojazdowej, wewnętrznej poprzez schody zewnętrzne. Wykorzystuje się istniejące schody, które będą miały zamontowaną nową balustradę. Na parterze znajdują się pomieszczenia biurowe, porządkowe i sanitarne wraz z pomieszczeniem socjalnym dla obsługi magazynu.

Komunikacja z poziomem piwnicy poprzez wewnętrzną klatkę schodową, dodatkowo przewiduje się montaż podnośnika hydraulicznego do transportu książek. W poziomie piwnicy projektuje się otwarte pomieszczenia magazynowe. W budynku przewiduje się pracę dla 3 osób związaną z przyjmowaniem i dystrybucją książek z różnych placówek korzystających z usług biblioteki publicznej. W projektowanej funkcji budynku nie przewiduje się korzystania z pomieszczeń magazynu przez osoby trzecie z zewnątrz.

Również z uwagi na fakt, że projektowana funkcja budynku nie przewiduje ogólnodostępnego charakteru pomieszczeń, nie przewiduje się montażu urządzeń transportu dla niepełnosprawnych.



## 6. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

### Spis treści:

- 6.1. Podstawowe przepisy.
- 6.2. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.
- 6.3. Odległość od obiektów sąsiadujących.
- 6.4. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.
- 6.5. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.
- 6.6. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach.
- 6.7. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.
- 6.8. Podział obiektu na strefy pożarowe.
- 6.9. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.
- 6.10. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne i zapasowe) oraz przeszkodowe.
- 6.11. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej.
- 6.12. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie budowlanym, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych.
- 6.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.
- 6.14. Elementy wykończenia wnętrz.
- 6.15. Drogi pożarowe.

### 6.1. Podstawowe przepisy.

Podstawę opracowania stanowią następujące przepisy:

- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jedn. Dz. U. z 2009r. Nr178, poz.1338),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz.690 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz.719),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030),
- Polska Norma PN-B-02852. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
- Polska Norma PN-E-05003-01: 1986 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne,
- PN-IEC 61024-1-1: 2001/Ap1: 2002 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych – Zasady ogólne – Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych
- Polska Norma PN - 92 / N - 01256 Znaki Bezpieczeństwa.
- ark. 01 Ochrona przeciwpożarowa.
- ark. 02 Ewakuacja.

### 6.2. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Wysokość budynku wynosi do 12m. Budynek zakwalifikowany jest do grupy budynków niskich (N)

Powierzchnia budynku całkowita wynosi 348,3 m<sup>2</sup>.

Liczba kondygnacji:

- nadziemnych – 1
- podziemnych – 1



### 6.3. Odległość od obiektów sąsiadujących.

Budynek przylega ścianami oddzielenia przeciwpożarowego do innych obiektów, klasa odporności ogniowej REI 120 z zapewnieniem dachu o klasie odporności ogniowej REI 30. Lokalizacja obiektu spełnia wymagania przepisów warunków technicznych w tym zakresie.

### 6.4. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W zasadniczej części obiektu tj. w magazynie przechowywane będą książki w regałach.

### 6.5. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Do założeń projektowych przyjęto następującą wartość gęstości obciążenia ogniowego w strefie pożarowej:

- magazyn książek – PM < 4.000 MJ/m<sup>2</sup>.

### 6.6. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach.

Budynek zliczony do kategorii PM według wcześniejszej klasyfikacji.

Przewidywana liczba osób wynosi:

- parter – ok. 3 osób.

### 7.7. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W pomieszczeniach i przestrzeniach zewnętrznych budynku nie występuje zagrożenie wybuchem.

### 8.8. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Dopuszczalna wartość strefy pożarowej dla budynku niskiego w części nadziemnej wynosi: 1.000 m<sup>2</sup> i nie została ona przekroczona.

Klatka schodowa traktowana, jako równorzędna strefa pożarowa, wydzielona za pomocą ścian o klasie odporności ogniowej REI 60. Zamknięcia klatki schodowej drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 na każdej kondygnacji oraz wyposażona w grawitacyjny system usuwania dymu za pomocą klap dymowych o powierzchni czynnej oddymiania minimum 5% w odniesieniu do powierzchni rzutu klatki schodowej, przy czym minimalny wymiar geometryczny klapy dymowej wynosi 1m<sup>2</sup>. Napowietrzanie zrealizowane za pomocą automatycznie otwieranego okna.

Ściany oddzielenia przeciwpożarowych w obiekcie zaprojektowano w klasie odporności ogniowej REI 120 z zamknięciami otworów drzwiowych w klasie odporności ogniowej EI 60.

Przejścia instalacyjne w ścianach lub stropach oddzielenia przeciwpożarowych posiadają odporność ogniową równą odporności ogniowej tego oddzielenia. (przejścia instalacyjne przechodzące przez pomieszczenia magazynowe w klasie odporności ogniowej EI 60 lub EI 120).

### 9.9. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Budynek wykonany jest w klasie B odporności pożarowej.

Elementy oddzielenia przeciwpożarowych zachowują parametry podane w punkcie 8. niniejszego opracowania.

Poszczególne elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny w zakresie klasy odporności ogniowej spełniać, co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>4)</sup>					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1)</sup>	ściana zewnętrzna <sup>1),2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>
„B”	R 120	R 30	REI 120	EI 60 (o↔i)	EI 30	RE 30



Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) - nie stawia się wymagań.

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz budynku.

3) Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni.

4) klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami łączy i dylatacjami Pasy między kondygnacyjne o wysokości min. 1,2m w klasie odporności ogniowej EI 60 w rozwiązaniu systemowym odporne na działanie ognia od zewnątrz i wewnątrz.

Wszystkie elementy budynku zaprojektowano, jako nierozprzestrzeniające ognia.

Poszczególne elementy budowlane obiektu spełniają następujące wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej:

Zaprojektowane elementy budynku spełniają wymagania w zakresie nie rozprzestrzeniania ognia (wszystkie elementy budynku NRO).

Wszystkie drzwi przeciwpożarowe są zaopatrzone w samozamykacze lub urządzenia zamykające je samoczynnie w razie pożaru.

Zastosowane elementy budowlane o deklarowanej klasie odporności ogniowej do przejść i przepustów instalacyjnych w oddzieleniach przeciwpożarowych powinny być wykonane w oparciu o dokumentację techniczną zawierającą m.in. stosowne potwierdzenia właściwości odporności ogniowej.

10. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne i zapasowe) oraz przeszkodowe.

Ewakuacja z budynku odbywa się za pomocą pionowych i poziomych dróg komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji. Pionową drogę komunikacji stanowi klatka schodowa, którą zaprojektowano w następujący sposób:

- obudowano i oddzielono od poziomych dróg komunikacji ogólnej na każdej kondygnacji za pomocą drzwi przeciwpożarowych w klasie odporności ogniowej EI 30. Ściany wewnętrzne i stropy stanowiące obudowę klatki schodowej posiadają odporność ogniową REI 60. Klatka schodowa wyposażona jest w system wentylacji grawitacyjnej oddymiającej za pomocą klapy dymowej o powierzchni czynnej oddymiania minimum 5% powierzchni rzutu klatki schodowej z zapewnionym napowietrzaniem opisanym wcześniej, przy czym minimalny wymiar klapy dymowej wynosi 1m<sup>2</sup>.

Szerokość wyjść ewakuacyjnych (drzwi) dostosowano do liczby osób mogących przebywać jednocześnie w pomieszczeniu, przyjmując 0,6m szerokości wyjścia na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9m w świetle. Wszystkie drzwi wyjściowe z pomieszczeń biurowych na drogi ewakuacyjne posiadają szerokość minimum 0,9m w świetle.

Szerokość drzwi do klatki schodowej wynosi 90cm w świetle. Szerokość drzwi wyjściowych na parterze z klatki schodowej wynosi 120cm w świetle. Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi - w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych i w drzwiach przeciwpożarowych, w których zastosowano samozamykacze uważa się ten warunek za spełniony.

Pozostałe drzwi wyjściowe ewakuacyjne posiadają szerokość 0,9m w świetle.

Szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych wynoszą nie mniej niż 1,4m przyjmując proporcjonalnie 0,6m na 100 osób mogących przebywać w danej strefie ewakuacyjnej.

Budynek wyposażono w oświetlenie ewakuacyjne, załączane automatycznie w przypadku zaniku napięcia podstawowego (nie później niż 2 sek. z podtrzymaniem 1 godzinny - natężenie oświetlenia ewakuacyjnego nie mniejsze niż 1 lux przy powierzchni podłogi w osi drogi ewakuacyjnej tj. korytarz i klatki schodowe). Zastosowano również podświetlane znaki ewakuacyjne nad drzwiami stanowiącymi wyjścia ewakuacyjne z poszczególnych stref pożarowych budynku - pozostałe wymagania w zakresie natężenia oświetlenia według projektu technicznego uzgodnionego przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych zgodnie z odrębnym projektem i wymaganiami Polskich Norm.



11. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej.

W budynku instalacje wentylacyjne, klimatyzacyjne prowadzące przez strefy pożarowe, których nie obsługują będą obudowane materiałami o odporności ogniowej EI 120 lub wyposażone, na granicy stref pożarowych, w klapy odcinające o odporności ogniowej EI 120 wyzwalane termicznie.

Przebiegi instalacyjne przez granice stref pożarowych zostaną zabezpieczone pożarowo od przez zastosowanie certyfikowanych elementów budowlanych w klasie odporności ogniowej EI 60 / EI 120.

W obiekcie zainstalowany zostanie przeciwpożarowy wyłącznik prądu funkcjonujący zgodnie z odpowiednimi przepisami. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP) umieszczony zostanie w pobliżu wejścia do budynku.

PWP odłącza dopływ energii elektrycznej do budynku z wyjątkiem obwodów służących do zasilania urządzeń przeciwpożarowych koniecznych do funkcjonowania w czasie pożaru, w tym systemu oddymiania w klatce schodowej.

W instalacji elektrycznej zastosowano, m.in.:

- urządzenia ochronne różnicowoprądowe uzupełniające podstawową ochronę przeciwporażeniową i ochronę przed powstaniem pożaru, powodujące w warunkach uszkodzenia samoczynne wyłączenie zasilania,
- wyłączniki nadprądowe w obwodach odbiorczych,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Projekt instalacji elektrycznych zawierający m.in. wymagania dot. przeciwpożarowego wyłącznika prądu oraz oświetlenia ewakuacyjnego wymaga uzgodnienia rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Przewody zasilające doprowadzone od rozdzielnic do przeciwpożarowego wyłącznika prądu zaprojektowano w klasie odporności ogniowej PH 90.

Trasy kablowe, w których prowadzone są przewody elektroenergetyczne służące do zasilania instalacji i urządzeń ochrony przeciwpożarowej prowadzone są w dedykowanych do tego celu korytach kablowych posiadających stosowne dopuszczenia do stosowania i spełniające wymagania zapewnienia ciągłości dostaw energii elektrycznej w czasie minimum 90 minut, podobnie jak kable zasilające.

Przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni podpodłogowej podłogi podniesionej i w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi, wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej, co najmniej EI 30.

12. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie budowlanym, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających.

Obiekt wyposażono w następujące instalacje i urządzenia ochrony przeciwpożarowej:

- klatkę schodową wyposażono w urządzenia służące do usuwania dymu za pomocą klapy dymowej uruchamianej z systemu wykrywania dymu o powierzchni czynnej oddymiania minimum 5% + napowietrzanie, (minimalny wymiar klapy dymowej nie może być mniejszy niż 1 m<sup>2</sup>)
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, według PN-EN 1838,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- hydranty wewnętrzne 52 z wyposażeniem w węże płasko składane,

Do założeń scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru przyjęto, że pożar powstaje w jednej strefie pożarowej budynku i przez założony czas projektowany tj. minimum 1 godzinę jest ograniczony w danej strefie pożarowej budynku.

Wykrycie zadymienia za pomocą systemu wykrywania dymu w klatce schodowej budynku powoduje otwarcie klapy dymowej w stropie klatki schodowej i automatyczne uruchomienie napowietrzania.

Wszystkie drogi ewakuacyjne wyposażone zostaną w oświetlenie ewakuacyjne, które spełniać musi warunek minimalnej wartości natężenia oświetlenia wynoszącej 1 lux przy powierzchni podłogi w jej osi oraz minimalnego czasu zasilania z baterii akumulatorów nie krótszej od 1



godziny, w pomieszczeniach otwartych natężenie oświetlenia awaryjnego wynosić będzie 0,5lux w każdym punkcie powierzchni podłogi. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego powinna spełniać wymagania określone w normie PN-EN 1838. Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne. Projekt instalacji oświetlenia ewakuacyjnego powinien posiadać uzgodnienie rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Obiekt należy wyposażyć w gaśnice, stosując zasadę: jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej.

Gaśnice w obiekcie powinny być rozmieszczone:

- w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:
- przy wejściach do budynku,
- na korytarzach,
- przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
- w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła.

Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;
- do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości, co najmniej 1 m.

### 13. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Do zewnętrznego zaopatrzenia w wodę należy zapewnić minimum dwa hydranty o wydajności sieci wodociągowej 20dm<sup>3</sup>/sek. Maksymalna odległość usytuowania hydrantów od budynku nie może przekraczać wartości 75m dla hydrantu najbliższego, przy czym minimalna odległość nie może być mniejsza niż 5m od ściany zewnętrznej budynku. Zaprojektowano hydranty od strony dróg dojazdowych. Dla drugiego hydrantu odległość wynosi 150m

### 14. Elementy wyposażenia i wystroju wnętrza.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

W pomieszczeniach, przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób, stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.

W obiekcie, stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzenienia płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają, co najmniej jednego z kryteriów:

- $t_i \geq 4s$ ,
- $t_s \leq 30s$ ,
- nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- nie występują płonące krople.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Lokalizacja w przestrzeni korytarzy komunikacyjnych jakichkolwiek przedmiotów palnych (biurko, siedziska, ławka itp.) jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Przestrzeń między sufitem podwieszonym i stropem powinna być podzielona na sektory o powierzchni nie większej niż 1000 m<sup>2</sup>, a w korytarzach - przegrodami co 50 m, wykonanymi z materiałów niepalnych.

Podłogi podniesione o więcej niż 0,2 m ponad poziom stropu lub innego podłoża powinny mieć:

- niepalną konstrukcję nośną oraz co najmniej niezapalne płyty podłogi od strony przestrzeni podpodłogowej, mające klasę odporności ogniowej co najmniej REI 30,
- przestrzeń podpodłogową podzieloną na sektory o powierzchni nie większej niż 1.000 m<sup>2</sup> przegrodami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.

Przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni podpodłogowej podłogi podniesionej i w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi, wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.



Na drogach ewakuacyjnych wykonywanie w podłodze podniesionej otworów do wentylacji lub ogrzewania jest zabronione.

#### 15. Drogi pożarowe.

Do budynku nie jest wymagany dojazd pożarowy, natomiast dostęp z dróg publicznych dla ekip ratowniczych zapewniono z ulicy Odyńca

Uwaga:

Wszystkie przewidziane instalacje i urządzenia ochrony przeciwpożarowej w projekcie budowlanym (podane w punkcie 12 opracowania), do zastosowania w budynku, wymagają opracowania poszczególnych projektów wykonawczych branżowych technicznych uzgodnionych przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

#### 7. Zestawienie projektowanych pomieszczeń:

KONDYGNACJA (-1) PIWNICA	POWIERZCHNIA (m2)
Magazyn (P01)	73,4
Magazyn (P02)	88,8
Magazynek podręczny (P03)	15,9
Kl. schodowa (P04)	23,0
<b>RAZEM: PIWNICA</b>	<b>201,1 m2</b>
KONDYGNACJA (0) PARTER	
Przedsionek (01)	3,8
Korytarz (02)	21,6
Szatnia (03)	6,5
Pom. socjalne (04)	13,4
Magazyn podręczny (05)	44,0
Pom. porządkowe (06)	13,3
Pokój biurowy (07)	16,6
Przedsionek WC (08)	4,3
WC (09)	3,0
Pokój biurowy (10)	20,7
<b>RAZEM: PARTER</b>	<b>147,2 m2</b>
<b>ŁĄCZNA POWIERZCHNIA POMIESZCZEŃ</b>	<b>348,3 m2</b>



## 8. ZDJĘCIA STANU ISTNIEJĄCEGO







BUDYNEK MAGAZYNU KSIĄŻEK BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W DZIELNICY MOKOTÓW, MIASTA ST. WARSZAWY  
PRZY UL. ODYŃCA 71A W WARSZAWIE.

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
DZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
14  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/2;  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
fax: (22) 56-51-637 (4)



## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą spowodować zagrożenie bezpieczeństwa lub zdrowia ludzi.
4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

#### 1. ZAKRES ROBÓT ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO

Zamierzenie inwestycyjne obejmuje remont i zmianę sposobu użytkowania istniejącego budynku kotłowni na magazyn książek, dla potrzeb biblioteki publicznej w Dzielnicy Mokotów, Miasta St. Warszawa przy ul. Odyńca 71a w Warszawie.

Opis robót budowlanych dla całego zamierzenia inwestycyjnego:

- Usunięcie wszystkich istniejących ścianek działowych, oraz elementów niestanowiących konstrukcji budynku.
- Zdjęcie wszystkich warstw posadzkowych do poziomu konstrukcji.
- Usunięcie istniejącego sufitu podwieszanego nad pomieszczeniami parteru.
- Usunięcie wszystkich pozostałych istniejących tynków wewnętrznych.
- Zdjęcie zewnętrznej warstwy asfaltu i pozostałych warstw do poziomu wierzchu płyty żelbetowej stropu nad piwnicą znajdującą się poza obrysem parteru budynku.
- Likwidacja nieczynnych przewodów instalacyjnych, demontaż i zamurowanie otworów w ścianach.
- Likwidacja przyczyn zawilgocenia i osuszenie zawilgoconych ścian zewnętrznych przyziemia budynku wg przewidzianej technologii zabezpieczenia ścian i stropów.
- Naprawa i wzmocnienie uszkodzonych fragmentów zbrojenia belek i stropu.
- Wykonanie nowej izolacji ścian fundamentowych, posadzki piwnicy i stropu.
- Wykonanie nowych warstw posadzkowych.
- Wykonanie nowych ścianek działowych murowanych z bloczków gazobetonowych na parterze i z bloczków silikatowych lub betonowych w piwnicy.
- Wykonanie nowych tynków wewnętrznych.



- Wymiana stolarki okiennej na okna PCV wraz z parapetami o podokiennikami.
- Montaż stolarki drzwiowej (drzwi wewnętrzne, płytowe, laminowane HPL), drzwi zewnętrzne wejściowe, stalowe antywłamaniowe z 2 niezależnymi zamkami, izolowane termicznie. Wszystkie drzwi wyposażone w klamki i zawiasy oraz wkładki z zamkiem.
- Wykonanie otworu w stropie nad piwnicą pod podnośnik hydrauliczny.
- Wykonanie otworu w połaci dachowej w celu montażu klapy oddymiającej z funkcją wylazu dachowego.
- Wykonanie balustrad schodowych - stalowych, malowanych.
- Malowanie wszystkich ścian farbą emulsyjną, zmywalną po uprzednim przygotowaniu i zagruntowaniu podłoża.
- Wykonanie podłóg z płytek gresu, klejonych na szlichcie po uprzednim przygotowaniu i zagruntowaniu podłoża.
- Wykonanie w pomieszczeniach sanitarnych okładzin ścian z płytek ceramicznych, zmywalnych do wys. min. 2,00 m
- Wykonanie sufitu podwieszanego rastrowego, z płyt mineralnych (modułarnych) na podkonstrukcji systemowej.
- Wykonanie termomodernizacji elewacji i dachu budynku. Ściany zewnętrzne elewacji ocieplone będą płytami styropianowymi EPS 032 ( $\lambda_d = 0,032 [W/(m \cdot K)]$ ) lub o wyższych parametrach izolacyjnych, gr. 12 cm, a następnie pokryte siatką i tynkiem cienkowarstwowym. Dach zostanie ocieplony płytami styropianowymi - (styropapa) gr. 15 cm i pokryty nową izolacją przeciwwilgociową w postaci papy termozgrzewalnej.
- Wykonanie wszelkich niezbędnych obróbek blacharskich (czapki kominowe, pas rynnowy, itp.) wraz z rurami spustowymi i odprowadzeniem do kanalizacji sanitarnej. Obróbki wykonane z blachy stalowej, powlekanej w kolorze szarym.
- Wykonanie murku zabezpieczającego z bloczków betonowych lub monolityczny, wraz z warstwami stropodachu nad częścią piwnicy poza obrysem parteru budynku.
- Remont schodów zewnętrznych, rozebranie schodów istniejących i odtworzenie.
- Montaż nowych balustrad schodowych do schodów wewnętrznych i zewnętrznych. Balustrady stalowe z profili stalowych, zabezpieczone antykorozyjnie i mocowane do biegów schodowych. Malowane farbą do wymalowania zewnętrznych, do powierzchni stalowych w kolorze szarym.
- Montaż zadaszenia nad wejściem. Konstrukcja z profili stalowych, zimno giętych, przekryta szkłem bezpiecznym ze spadkiem min. 3%. Profile mocowane poprzez marki do ściany murowanej. Elementy stalowe malowane farbą do wymalowań zewnętrznych, do powierzchni stalowych w kolorze szarym.
- Wykonanie opaski zewnętrznej z kostki betonowej gr. 6 cm, z obrzeżem betonowym.



## 2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Zabudowa obecna: budynek 1 kondygnacyjny, podpiwniczony.

Infrastruktura: istniejący budynek posiada doprowadzenie sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, elektroenergetycznej.

## 3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGA SPOWODOWAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA LUB ZDROWIA LUDZI

Projektowane roboty budowlane dotyczą wnętrza, oraz zewnętrznych elementów budynku.

Nie stwierdzono elementów zagospodarowania terenu mogących powodować zagrożenie bezpieczeństwa lub zdrowia ludzi podczas prowadzenia prac budowlanych.

## 4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Projektowane roboty budowlane można określić, jako standardowe roboty wykonywane w budownictwie.

Podczas prowadzenia robót wykonawca zobowiązany jest stosować się do przepisów określonych w:

a) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, z późniejszymi zmianami (tekst jednolity Dz. Ustaw nr. 169/2003 poz. 1650).

b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47/2003 poz. 401).

Wykonawca ma obowiązek zapewnić i utrzymywać wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne, sprzęt, odpowiednią odzież dla ochrony zdrowia i życia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu BiOZ. Podczas prowadzenia robót budowlanych istnieje ryzyko upadku z wysokości osób lub przedmiotów. W związku z tym należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie pracowników przed upadkiem z wysokości.

## 5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Każdy pracownik powinien znać przepisy i zasady BHP, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu oraz poddać się wymagającym egzaminom sprawdzającym. Pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiedni dla charakteru pracy sprzęt, kaski ochronne i odzież ochronną.

## 6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SASIEDZTWIE

Przygotowanie organizacyjne prowadzenia robót budowlanych powinno polegać na zastosowaniu parametrów bezpiecznego zagospodarowania placu budowy.

Usytuowanie stanowisk pracy w lokalu poddawany przebudowie wymaga:

a) opracowania harmonogramów prowadzonych prac gwarantujących bezpieczeństwo pracowników,

b) wzajemnego usytuowania stanowisk roboczych i ich rodzajów oraz lokalizacji stanowisk materiałów w sposób nie powodujący kolizji,

c) usytuowania i prowadzenia dróg komunikacyjnych w sposób bezpieczny dla pracowników budowlanych.

Roboty rozbiórkowe i budowlane należy prowadzić pod nadzorem technicznym, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, dokumentacją techniczną i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.



Maszyne i urządzenia techniczne, przewidziane w procesie technologicznym, powinny posiadać odpowiednie certyfikaty lub świadectwa zgodności z przepisami oraz spełniać wymagania przepisów i norm higienicznych, w tym także wymagania dotyczące ograniczenia hałasu i odprowadzenia pyłów do miejscowego odciągu.

Roboty na wysokości – tj. wszystkie prowadzone na wysokości powyżej 1 m powinny być prowadzone, zależnie od ich charakteru, przy użyciu odpowiedniego sprzętu jak np.: rusztowania, szelki bezpieczeństwa itp.

**UWAGA: WSZYSTKIE PROJEKTOWANE ELEMENTY WYPOSAŻENIA NIEZDEFINIOWANE NA ETAPIE NINIEJSZEGO OPRACOWANIA, POWINNY BYĆ UZGODNIONE Z PROJEKTANTEM PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH.**

URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/2  
tel. (22) 56-51-836; (22) 56-51-641; fax. (22) 56-51-837





**ZARZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY**

ul. Rakowiecka 25/27, 02-517 Warszawa, tel. (22) 56 51 402, 56 51 403, faks (22) 848 71 71  
zarzad@mokotow.waw.pl, www.mokotow.waw.pl

UD-IV-WAB-6730.138.2014.EZB(10.EZB)  
nr rej. 139/WZ/14

Warszawa, dnia

30 WRZ. 2014

**DECYZJA NR 161/WZ/MOK/2014  
o warunkach zabudowy**

Na podstawie: art. 59 ust.1 art. 60 i 61 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012r. poz. 647 z późn. zm.),  
art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- Kodeks postępowania administracyjnego ( Dz. U. z 2013r., poz. 267)  
art. 39 ust. 4 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (Dz. U z 2013r. poz. 594)  
art. 11 ust.3 ustawy z dnia 15 marca 2002r. o ustroju miasta stołecznego Warszawy (Dz. U. Nr 41, poz.361 z późn. zm.), oraz § 17 uchwały Nr XLVI/1422/2008 Rady miasta stołecznego Warszawy z dnia 18 grudnia 2008r. w sprawie przekazania dzielnicom m.st. Warszawy do wykonywania niektórych zadań i kompetencji m.st. Warszawy (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 220, poz. 9485 z późn. zm.)

po rozpatrzeniu wniosku: Biblioteki Publicznej im. Z. Łazarskiego reprezentowanej przez pełnomocnika Pana Pawła Nowaka złożonego w dniu 25 lipca 2014r., uzupełnionego w dniu 6 sierpnia 2014r.

**ustalam**

warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy dla inwestycji polegającej na zmianie sposobu użytkowania istniejącego budynku kotłowni z przeznaczeniem na magazyn książek dla potrzeb Biblioteki Publicznej, na terenie części działki ew. nr 15/8 w obrębie 0205, przy ul. Odyńca 71A w Warszawie na terenie Dzielnicy Mokotów.

Linie rozgraniczające teren planowanej inwestycji oznaczono linią ciągłą i literami ABCDA na mapie stanowiącej załącznik graficzny nr 1, który jest integralną częścią niniejszej decyzji.

**1. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu wynikające z przepisów odrębnych.**

**1.1. Warunki i wymagania dotyczące ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:**

Dla planowanej inwestycji ustala się:

- linia zabudowy, wskaźnik wielkości powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki, szerokość elewacji frontowej, wysokość górnej krawędzi oraz geometria dachu – bez zmian stanu istniejącego;
- zmiana sposobu użytkowania istniejącego budynku kotłowni z przeznaczeniem na magazyn książek dla potrzeb Biblioteki Publicznej im. Z. Łazarskiego oraz budowa rampy do wyładowywania książek wraz ze schodami zewnętrznymi od strony zachodniej

Szczegółowe rozwiązanie planowanej inwestycji rozstrzygnięte zostanie w oparciu o przepisy ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2010r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.), rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.).

**1.2. Warunki ochrony środowiska i zdrowia ludzi:**

Planowane zamierzenie **nie jest ujęte** w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397).

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
fax: (22) 56-51-637 (4)

ZA ZABUDOWĄ  
Z ORYGINAŁEM

18/A



Zgodnie z treścią art. 96 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008r o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) organ rozważył wpływ przedsięwzięcia na obszar NATURA 2000 i analiza zagadnienia wykazała, że planowana inwestycja nie ma potencjalnie znaczącego oddziaływania na obszar.

Obowiązują następujące przepisy:

- Ogólne zasady gospodarowania odpadami – wg. działu II ustawy z dnia 14.12.2012r. o odpadach ( Dz. U. z 2013r. poz. 21)
- Utrzymanie porządku i czystości na terenie nieruchomości – wg art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2012r. poz. 391) oraz Uchwały Nr LXXVII/2427/2006 Rady Miasta Stołecznego Warszawy z dnia 22 czerwca 2006r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta stołecznego Warszawy (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 146 poz. 4803 z późn. zm.).

### 1.3. Warunki w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

Teren planowanej inwestycji nie podlega przepisom ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.).

### 1.4. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej:

Planowaną inwestycję należy podłączyć do istniejącej miejskiej sieci inżynierskiej wg umów zawartych między właściwą jednostką organizacyjną a inwestorem (art. 61.5 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r.) w zakresie:

- wodociągów i kanalizacji – MPWiK S.A.
- elektroenergetyki – RWE Stoen Operator Sp. z o.o.
- ciepła – Dalkia Warszawa S.A.

Przy piśmie znak DRZ-WWT/660/840/199377/14/4654 z dnia 7 lipca 2014r. MPWiK S.A. poinformowała, że dla przedmiotowej inwestycji źródłem wody jest przewód wodociągowy DN150mm w ul. Bachmackiej natomiast odbiornikiem ścieków będzie kanał ogólnospławny Ø0.30 w ul. Bachmackiej.

Przy piśmie znak ND/LW/13034/2014-ND-B/LW/00001/2014 z dnia 14 lipca 2014r. RWE Stoen Operator Sp. z o.o. poinformowała, że istnieje możliwość zasilenia przedmiotowego budynku mocą 20kW.

W przypadku ewentualnego zwiększenia zapotrzebowania na media w stosunku do posiadanych przydziałów określonych dla istniejącego budynku, Inwestor winien uzyskać warunki techniczne u odpowiednich gestorów sieci.

### 1.5. Warunki obsługi w zakresie komunikacji:

Obsługa komunikacyjna terenu inwestycji wg. stanu istniejącego od ul. Baboszewskiej poprzez drogę wewnętrzną.

Art. 53 ust. 4 pkt 9 ustawy z dnia 27 marca 2003r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ( Dz. U. z 2012r. poz. 647 z późn. zm.) przewiduje obowiązek uzgadniania decyzji o warunkach zabudowy w odniesieniu do inwestycji położonych w obszarze przyległym do pasa drogowego dróg publicznych z Zarządcą drogi. Planowana inwestycja – nie przylega do pasa drogowego ulicy publicznej, wobec powyższego nie podlega uzgodnieniu w ww. trybie z zarządcą drogi. ( pismo ZDM z dnia 11 września 2014r.)

## **2. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich.**

W ramach projektu budowlanego należy stosować rozwiązania chroniące interesy osób trzecich przed:

a) pozbawieniem:

- dostępu do drogi publicznej,
- możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności,
- dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

b) uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie,

c) zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby.

d) planowana zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego na cele usługowe nie może naruszać interesów prawnych właścicieli nieruchomości sąsiednich.



### 3. Okres ważności decyzji.

Niniejsza decyzja wygasa, jeżeli:

- inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę,
  - dla tego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.
- Wygąśnięcie decyzji stwierdza w drodze decyzji organ, który ją wydał.

### UZASADNIENIE

W dniu 25 lipca 2014r. Inwestor: Biblioteka Publiczna im. Z. Łazarskiego reprezentowana przez pełnomocnika Pana Pawła Nowaka złożyła wniosek o ustalenie warunków zabudowy dla inwestycji polegającej na zmianie sposobu użytkowania istniejącego budynku kotłowni z przeznaczeniem na magazyn książek dla potrzeb Biblioteki Publicznej, na terenie części działki ew. nr 15/8 w obrębie 0205, przy ul. Odyńca 71A w Warszawie na terenie Dzielnicy Mokotów.

Wniosek został uzupełniony w dniu 6 sierpnia 2014r.

Inwestycja wg. wniosku Inwestora obejmuje:

- zmianę sposobu użytkowania istniejącego budynku kotłowni z przeznaczeniem na magazyn książek dla potrzeb Biblioteki Publicznej im. Z. Łazarskiego oraz budowę rampy do wyładowywania książek wraz ze schodami zewnętrznymi od strony zachodniej

Parametry planowanej inwestycji wg wniosku Inwestora:

- powierzchnia zabudowy istniejącej - ca 215m<sup>2</sup>
- powierzchnia całkowita zabudowy istniejącej podziemna/nadziemna – ca 299 m<sup>2</sup>/ca 215 m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa łącznie zabudowy istniejącej - ca 344m<sup>2</sup>
- wysokość zabudowy istn. – ca 6m tj. I kondygnacja

Stan istniejący terenu inwestycji:

Terenem inwestycji jest część działki nr ew. 15/8 w obrębie 0205 o użytku gruntu – B (tereny mieszkaniowe) zabudowanej budynkiem kotłowni. Ww. działka stanowi własność: Miasta Stołecznego Warszawy.

W najbliższym sąsiedztwie planowanej inwestycji znajduje się zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, jednorodzinna i usługowa.

Przeprowadzono jw. analizę stanu faktycznego i prawnego terenu oraz analizę warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wg art. 53. ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012r. poz. 647 z późn. zm.).

Zgodnie z § 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 26 sierpnia 2003r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania (Dz. U. Nr 164, poz. 1588 z późn. zm.) w celu ustalenia wymagań dla nowej zabudowy i zagospodarowania terenu organ wyznaczył wokół działki budowlanej, której dotyczy wniosek, obszar analizowany i przeprowadził na nim analizę funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu w zakresie warunków, o których mowa w art. 61 ust. 1-5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Na podstawie analizy obszaru (załącznik nr 2) określone zostały warunki zabudowy w niniejszej decyzji przy spełnieniu wymogów art. 61 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

W postępowaniu stwierdzono, że planowane zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z przepisami odrębnymi, a ustalenia niniejszej decyzji odpowiadają wymaganiom Inwestora określonym we wniosku.

Badanie zgodności zamierzenia z przepisami odrębnymi zawarto w treści decyzji.

Przedmiotowa inwestycja nie wymagała uzgodnienia z zarządcą drogi w świetle art. 64. ust.1 w związku z art. 53 ust. 4 pkt 9 ustawy z dnia 27.03.2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z uwagi na to, iż teren inwestycji nie przylega do pasa drogowego drogi publicznej.

Zamierzenie inwestycyjne nie koliduje z zadaniami rządowymi i samorządowymi służącymi realizacji inwestycji celu publicznego w odniesieniu do terenów, przeznaczonych na ten cel w planach miejscowych, które utraciły moc na podstawie art. 67 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. o zagospodarowaniu przestrzennym (art. 53 ust. 4 pkt 10 i 10a ustawy z dnia 27 marca 2003r.



o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym - Dz. U. z 2012r. poz. 647 z późn. zm.).

W toku przeprowadzonego postępowania administracyjnego zapewniono stronom czynny w nim udział - zawiadomienie z dnia 25 sierpnia 2014r., o wszczęciu postępowania, oraz zawiadomienie z dnia 11 września 2014r. o możliwości wypowiedzenia się co do zebranych dowodów i materiałów.

Strony postępowania nie wniosły uwag ani zastrzeżeń.

W świetle powyższego należało orzec jak w sentencji.

Zgodnie z art. 63 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003r decyzja o warunkach zabudowy **nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.**

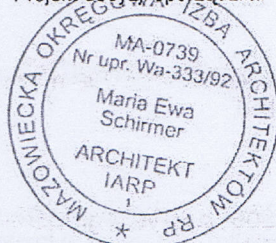
#### **pouczenie**

Od decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego za pośrednictwem Wydziału Architektury i Budownictwa dla Dz. Mokotów Urzędu m. st. Warszawy **w terminie 14 dni** od dnia jej doręczenia.

#### **informacja**

Odwołania od decyzji należy składać bezpośrednio w Wydziale Architektury i Budownictwa dla Dzielnicy Mokotów Urzędu m. st. Warszawy, ul. Rakowiecka 25/27, 02-517 Warszawa lub za pośrednictwem poczty.

Projekt decyzji sporządziła:



z up. ZARZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
M. ST. WARSZAWY  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla Dzielnicy Mokotów

#### **Załączniki:**

1. załącznik nr 1 - mapa w skali 1:500 z określeniem granic terenu objętego wnioskiem
2. załącznik nr 2 - analiza funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu (część opisowa, oraz część graficzna w skali 1:1 000).

#### **Otrzymują:**

1. Pan Paweł Nowak - pełnomocnik wnioskodawcy

Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej budynku przy ul. Odyńca 71

2. Pan Aleksander Kolurski
3. Pani Urszula Rymarowicz
4. Pan Józef Jopek
5. Pani Teresa Bałachowicz

Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej budynku przy ul. Bachmackiej 5

6. Pan Aleksander Skłodowski
7. Pan Mirosław Kiljański

/adresy osób fizycznych w aktach sprawy/

8. Delegatura Biura Gospodarki Nieruchomościami w Dzielnicy Mokotów wm.
9. aa. Wydział Architektury i Budownictwa dla Dzielnicy Mokotów wm.

#### **Do wiadomości:**

10. Urząd m. st. Warszawy  
Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego  
Wydział Polityki Przestrzennej  
ul. Marszałkowska 77/79  
00-683 Warszawa

11. Burmistrz Dzielnicy Mokotów wm.

URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27

Informuje, że z dniem 7.11.2014 decyzja nr 161/NZ/146/2014  
z dnia 30.09.2014 stała się ostateczna.

z up. ZARZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
M. ST. WARSZAWY  
Maria Schirmer  
Wiceprezident  
Wydziału Architektury i Budownictwa  
dla Dzielnicy Mokotów

131114

Zwolnione od opłaty skarbowej  
na podstawie art. 7 pkt 3  
ustawy z dnia 16 listopada 2006 r.  
o opłacie skarbowej  
(Dz. U. Nr 205 z 2006 r.)

Milena Drewniak



# Załącznik nr 1

Mapa niniejsza stanowi integralną część decyzji o warunkach zabudowy  
 Nr **161/WZ/MOK/2014**  
 z dnia **30 WRZ. 2014**  
 znak: UD-IV-WAB.6730.138.2014.EZB  
 dla inwestycji polegającej na: zmianie sposobu użytkowania istniejącego budynku kotłowni z przeznaczeniem na magazyn książek dla potrzeb Biblioteki Publicznej na części działki ew. nr 15/8 w obrębie 0205, przy ulicy **Odyńca 71A**, na terenie Dzielnicy Mokotów w Warszawie.

Inwestor: Biblioteka Publiczna im. Z. Łazarskiego

Skala 1: 500

Opracowano w Urzędzie m.st. Warszawy  
 Wydziale Architektury i Budownictwa  
 dla Dzielnicy Mokotów

Projekt decyzji sporządziła:



**ZA ZODPOWIEDZIALNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

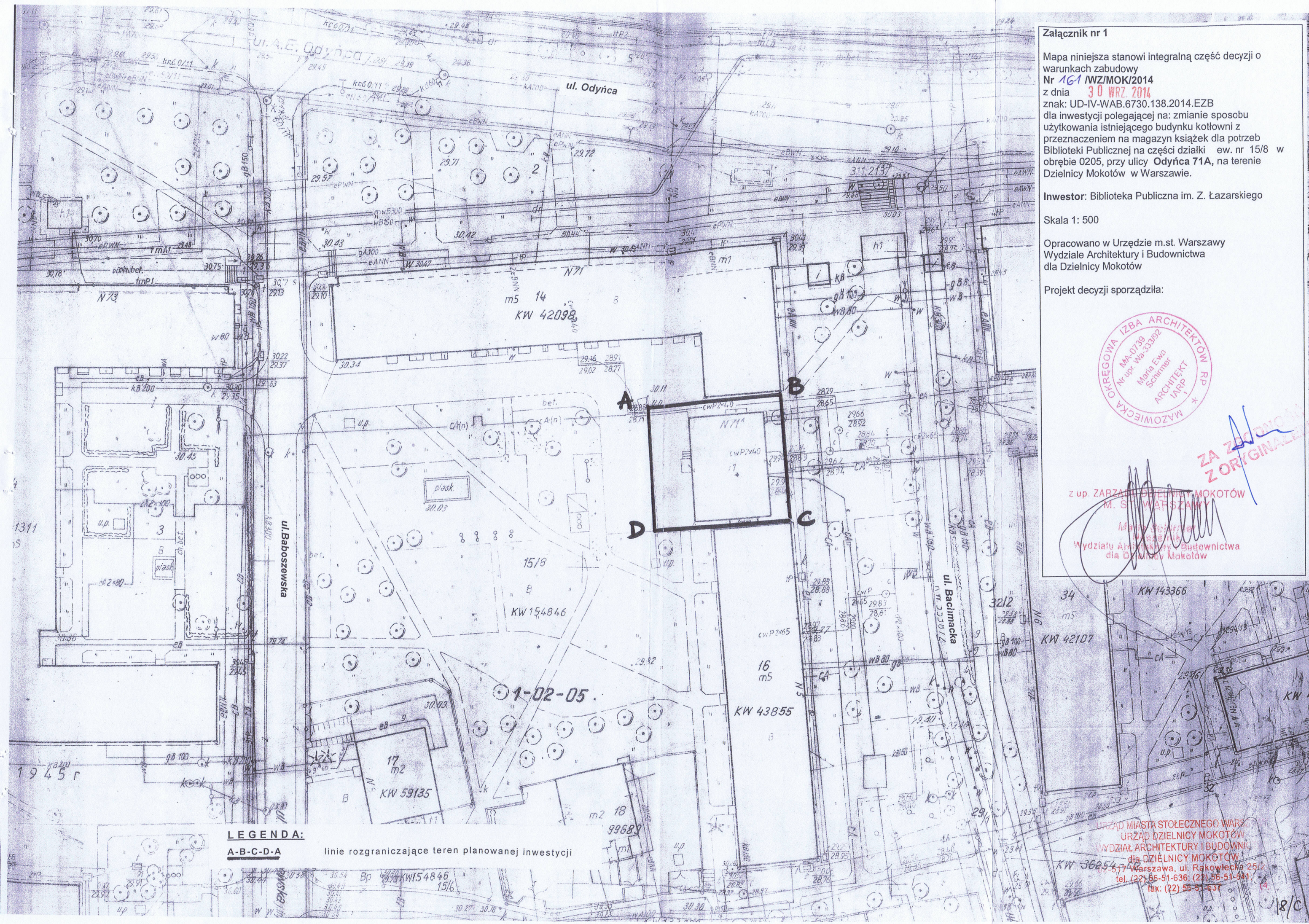
z up. ZARZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
 M. ST. WARSZAWY

Maria Ewa Schirmer  
 Wydział Architektury i Budownictwa  
 dla Dzielnicy Mokotów

## LEGENDA:

**A-B-C-D-A**

linie rozgraniczające teren planowanej inwestycji



URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
 URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
 WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
 dla Dzielnicy Mokotów  
 02-577 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/2  
 tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-631  
 fax: (22) 56-51-631



**Załącznik Nr 2 do decyzji o warunkach zabudowy**  
**Nr 161/WZ/MOK/2014 z dnia 30 WRZ 2014**

dla inwestycji polegającej na zmianie sposobu użytkowania istniejącego budynku kotłowni z przeznaczeniem na magazyn książek dla potrzeb Biblioteki Publicznej, na terenie części działki ew. nr 15/8 w obrębie 0205, przy ul. Odyńca 71A w Warszawie na terenie Dzielnicy Mokotów.

Analiza funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 26 sierpnia 2003r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu, w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. Nr 164, poz. 1588 z późn. zm.) w zakresie warunków określonych w art. 61 ust. 1-5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012r. poz. 647 z późn. zm.). W analizowanej sytuacji nie mają zastosowania ustępy 2, 3 i 4.

**I. Granice obszaru objętego analizą:**

W celu ustalenia wymagań dla planowanej nowej zabudowy i zagospodarowania terenu, zgodnie z treścią § 3 ww. rozporządzenia, organ wyznaczył wokół działki objętej wnioskiem granice obszaru analizowanego i przeprowadził na nim analizę funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu w zakresie warunków, o których mowa w art. 61 ust. 1 – 5 ww. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Granice obszaru analizowanego wyznaczono w odległości trzech szerokości frontu terenu inwestycji tj. boku AD i wkreślono linią przerywaną w kształcie nieregularnego okręgu na kopii mapy zasadniczej w skali 1 :1000, stanowiącej załącznik graficzny nr 2 do decyzji.

**II. Stan istniejący terenu inwestycji:**

Teremem inwestycji jest część działki nr ew. 15/8 w obrębie 0205, o użytku gruntu – B (tereny mieszkaniowe) zabudowana budynkiem kotłowni. Ww. działka stanowi własność: Miasta Stołecznego Warszawy.

W najbliższym sąsiedztwie planowanej inwestycji znajduje się zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, jednorodzinna i usługowa.

**III. Charakterystyka inwestycji wg wniosku inwestora:**

Planowana inwestycja wg. wniosku Inwestora obejmuje:

- zmianę sposobu użytkowania istniejącego budynku kotłowni z przeznaczeniem na magazyn książek dla potrzeb Biblioteki Publicznej im. Z. Łazarskiego oraz budowę rampy do wyładowywania książek wraz ze schodami zewnętrznymi od strony zachodniej

Parametry planowanej inwestycji wg wniosku Inwestora:

- powierzchnia zabudowy istniejącej - ca 215m<sup>2</sup>
- powierzchnia całkowita zabudowy istniejącej podziemna/nadziemna – ca 299 m<sup>2</sup>/ca 215 m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa łącznie zabudowy istniejącej - ca 344m<sup>2</sup>
- wysokość zabudowy istn. – ca 6m tj. I kondygnacja

**IV. Analiza wg art. 61 ust. 1:**

**1. Funkcje i cechy zabudowy sąsiedniej, intensywność wykorzystania terenu**

Rodzaj inwestycji – zmiana sposobu użytkowania budynku kotłowni z przeznaczeniem na magazyn książek dla potrzeb Biblioteki Publicznej ogranicza niezbędny zakres punktu „1” analizy do przebadania obszaru w zakresie funkcji obiektów i terenu. Wnioskowana inwestycja nie zmienia: linii zabudowy, wskaźnika wielkości powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni terenu inwestycji, szerokości elewacji frontowej budynku, wysokości górnej krawędzi elewacji frontowej budynku, geometrii dachu.

**1.1. Funkcje obszaru:**

Na analizowanym terenie znajdują się budynki:

- mieszkalne wielorodzinne:
  - przy ul. Odyńca 71, 69 (z usługami w parterach)
  - przy ul. Bachmackiej 5 i 6
  - przy ul. Odyńca 73
- budynki mieszkalne jednorodzinne
  - przy ul. Baboszewkiej 8 i 8A



- budynki o funkcji usługowej:
  - przy ul. Bachmackiej 3 ( usługi oświaty)

**Przeprowadzona analiza funkcji wykazała, że zmiana sposobu użytkowania istniejącego budynku kotłowni z przeznaczeniem na magazyn książek będzie kontynuacją istniejącej na terenie analizowanym funkcji usługowej**

2. Dostęp do drogi publicznej – część działki ew. nr 15/8 w obrębie 0205 objętej wnioskiem o ustalenie warunków zabudowy posiada dostęp do drogi publicznej gminnej ul. Baboszewskiej poprzez drogę wewnętrzną.
3. Uzbrojenie terenu – teren planowanej inwestycji znajduje się w zasięgu istniejącej sieci infrastruktury technicznej ( wodno – kanalizacyjnej , gazowej , elektroenergetycznej )
4. Teren inwestycji nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych - wg. danych z ewidencji gruntów, z dnia 7 sierpnia 2014r. część działki ew. nr 15/8 z obrębu 0205, stanowiącej teren planowanej inwestycji posiada użytek gruntu – B ( tereny mieszkaniowe)
5. Badanie zgodności zamierzenia z przepisami odrębnymi:
  - w treści decyzji

Powyższa analiza wykazuje możliwość łącznego spełnienia warunków zawartych w punkcie 1- 5 art. 61 ust. 1 Ustawy z dn. 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012r. poz. 647 z późn. zm.), a zatem możliwe jest ustalenie warunków zabudowy dla planowanego zamierzenia inwestycyjnego.

Opracowała:



z up. ZARZĄDU M. ST. WARSZAWY

M. ST. WARSZAWA  
Maria Ewa Schirmer  
Nadwójnik  
Wydziału Architektury i Budownictwa  
dla Dzielnicy Mokotów



**Załącznik nr 2 – analiza funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu**

Mapa niniejsza stanowi integralną część decyzji o warunkach zabudowy  
Nr **161/WZ/MOK/2014**  
z dnia **30 WRZ 2014**  
znak: UD-IV-WAB.6730.138.2014.EZB  
dla inwestycji polegającej na: zmianie sposobu użytkowania istniejącego budynku kotłowni z przeznaczeniem na magazyn książek dla potrzeb Biblioteki Publicznej na części działki ew. nr 15/8 w obrębie 0205, przy ulicy **Odyńca 71A**, na terenie Dzielnicy Mokotów w Warszawie.

Skala 1: 1000

Opracowano w Urzędzie m.st. Warszawy  
Wydziale Architektury i Budownictwa  
dla Dzielnicy Mokotów

Analizę sporządziła:



z up. ZARZĄDZAJĄCY MOKOTÓW  
M. ST. WARSZAWY  
Maria Schirmer  
Naczelnik  
Wydziału Architektury i Budownictwa  
dla Dzielnicy Mokotów

ZA ZGODNOŚĆ  
Z OBR. LEM

**LEGENDA:**

**ABCD**

**MW**

**MW/UH**

**Uo**

**Zd**

**III**

linie rozgraniczające teren planowanej inwestycji

granice obszaru analizowanego

zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna

zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna z usługami w parterze

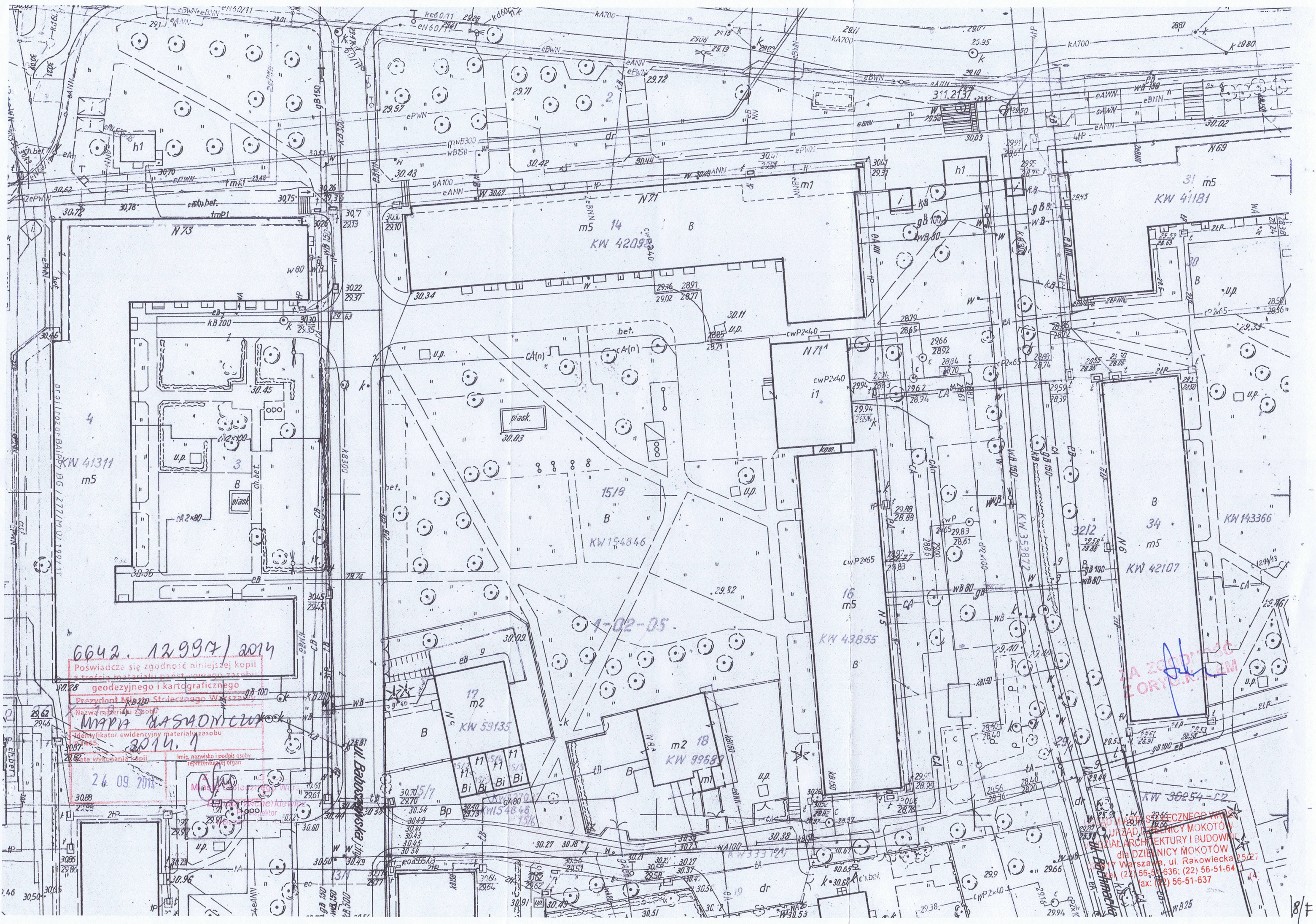
usługi oświaty

ogródki działkowe

liczba kondygnacji

URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/2  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
fax: (22) 56-51-637

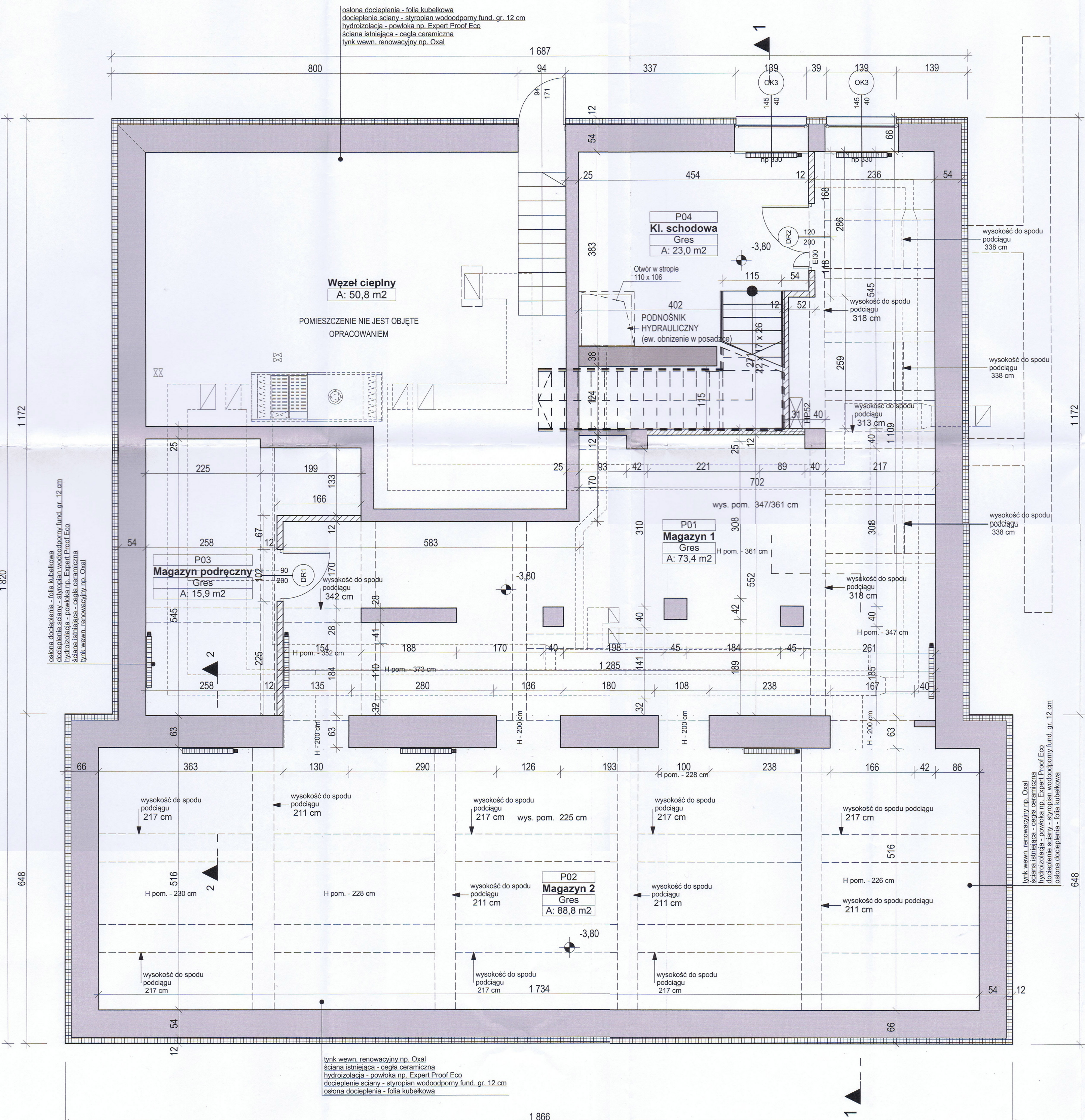












**LEGENDA:**

- ŚCIANY ISTNIEJĄCE

- ŚCIANY PROJEKTOWANE

UWAGA : PRACE INWENTARYZACYJNE PRZEPROWADZONO POMIARAMI Z NATURY. Z UWAGI NA BRAK DOSTĘPNOŚCI DO NIEKTÓRYCH ELEMENTÓW BUDYNKU PODCZAS PRZEPROWADZANIA POMIARÓW, NALEŻY PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC BUDOWLANYCH DOKONAĆ NIEZBĘDNYCH ODKRYWEK I OCEN STANU TECHNICZNEGO. W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZY TO ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH PODDAWANYCH W PROJEKcie MODYFIKACJOM, DODATKOWYM OBCIĄŻENIOM LUB LIKWIDACJI.

UWAGA : WSZYSTKIE PRACE BUDOWLANE OBJĘTE PRZEDMIOTOWYM OPRACOWANIEM NALEŻY POPRZEDZIĆ SPRAWDZENIEM I WYKONANIEM POMIARÓW Z NATURY.

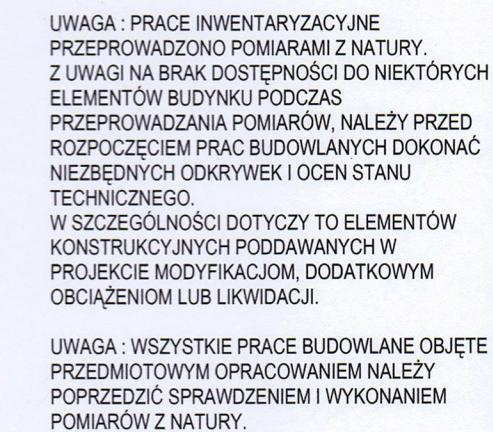
WSZYSTKIE PRAWA AUTORSKIE DO PROJEKTU ZASTRZEŻONE 2014	
PROJEKTANT:	
<div><div>ES</div><div>PRO</div></div> <div>ES-PRO PAWEŁ NOWAK UL. MIEDZYBORSKA 50/76, 04-041 WARSZAWA, TEL: +48 601 21 27 87, FAX: +48 22 499 60 53, E-MAIL: biuro@es-pro.pl, www.es-pro.pl</div>	
NAZWA INWESTYCJI:	
REMONT I ADAPTACJA BUDYNKU NA POTRZEBY MAGAZYNU KSIĄŻEK BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W DZIELNICY MOKOTÓW M. ST. WARSZAWY	
ADRES INWESTYCJI:	
DZIAŁKA NR EW. 15/8, OBRĘB: 1-02-05 UL. ODYŃCA 71A, 02-644 WARSZAWA	
INWESTOR:	
BIBLIOTEKA PUBLICZNA IM. ZYGMUNTA ŁAZARSKIEGO W DZIELNICY MOKOTÓW M. ST. WARSZAWY UL. WIKTORSKA 10, 02-587 WARSZAWA	
NAZWA RYSUNKU:	
RZUT PIWNICY	
DATA OPRACOWANIA:	SKALA:
16.10.2014	1:50
PROJEKTANT:	PODPIS:
ARCH. PAWEŁ NOWAK UPR. NR MA/028/05	
PROJEKTANT:	PODPIS:
URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW WYDZIAŁ ARCHITECTURY I BUDOWNICTWA dla DZIELNICY MOKOTÓW 02-517 Warszawa, Rakowiecka 25/2, tel. (22) 56-51-636, (22) 56-51-641, fax: (22) 56-51-637 (4)	
ARCHITEKTURA	FAZA:
NR RYSUNKU:	PB
MBP-PBA-01	

URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITECTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, Rakowiecka 25/2,  
tel. (22) 56-51-636, (22) 56-51-641,  
fax: (22) 56-51-637 (4)







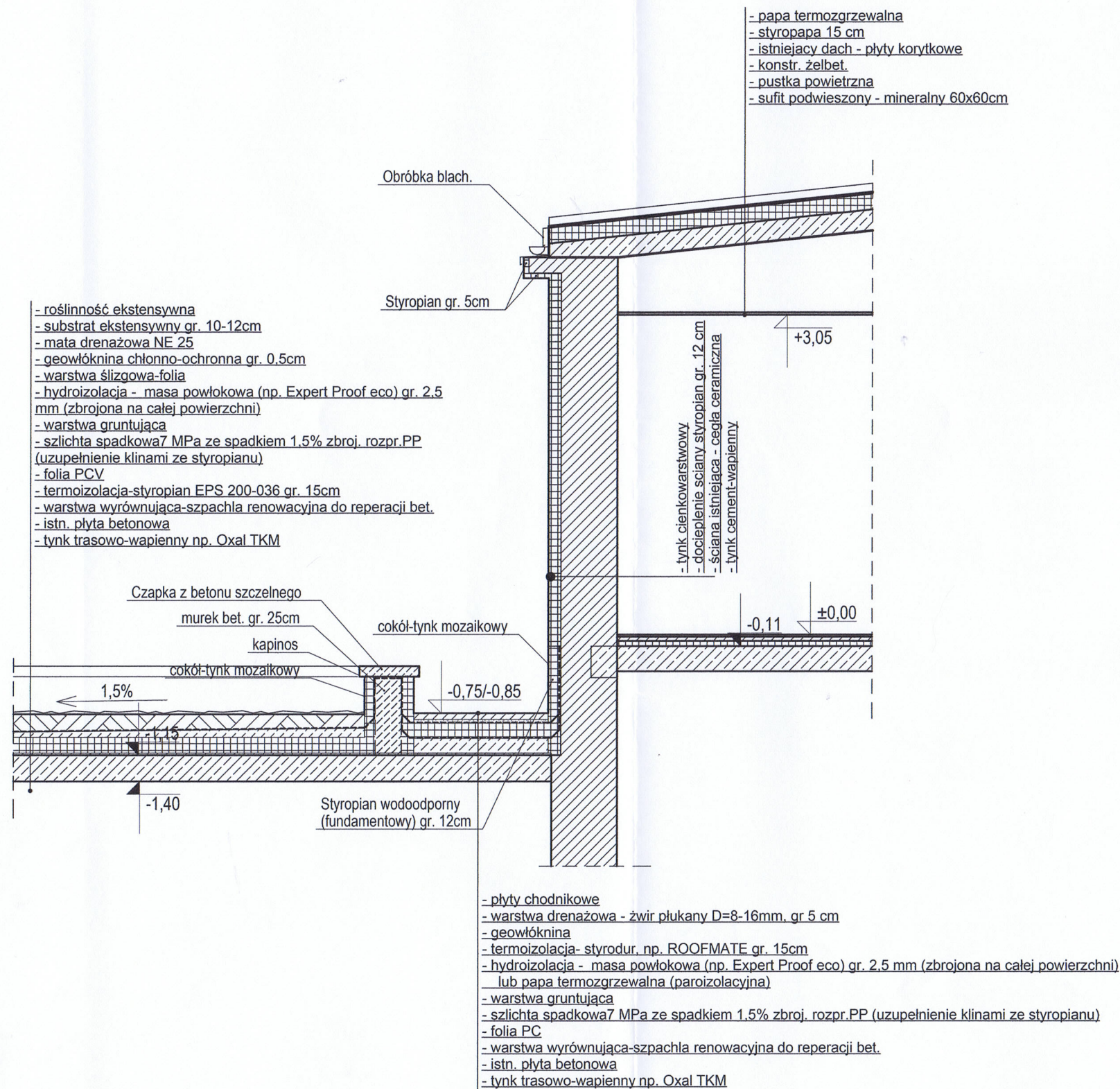


	MIDT-DA-00
--	------------







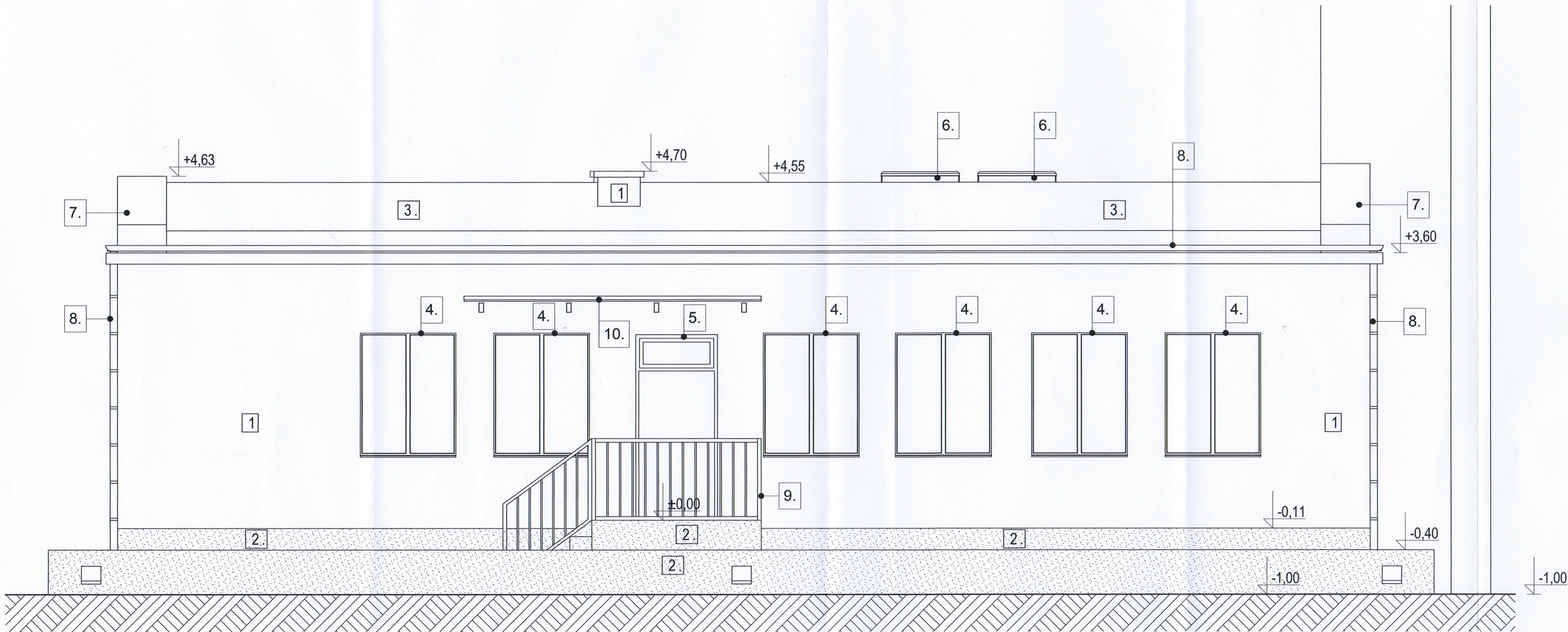


UWAGA : PRACE INWENTARYZACYJNE PRZEPROWADZONO POMIARAMI Z NATURY. Z UWAGI NA BRAK DOSTĘPNOŚCI DO NIEKTÓRYCH ELEMENTÓW BUDYNKU PODCZAS PRZEPROWADZANIA POMIARÓW, NALEŻY PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC BUDOWLANYCH DOKONAĆ NIEZBĘDNYCH ODKRYWEK I OCEN STANU TECHNICZNEGO. W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZY TO ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH PODDAWANYCH W PROJEKCIE MODYFIKACJOM, DODATKOWYM OBCIĄŻENIOM LUB LIKWIDACJI.

UWAGA : WSZYSTKIE PRACE BUDOWLANE OBJĘTE PRZEDMIOTOWYM OPRACOWANIEM NALEŻY POPRZEDZIĆ SPRAWDZENIEM I WYKONANIEM POMIARÓW Z NATURY.

WSZYSTKIE PRAWA AUTORSKIE DO PROJEKTU ZASTRZEŻONE 2014	
PROJEKTANT:	
<div> <div> <div>ES</div> <div>PRO</div> </div> <div>           ES-PRO PAWEŁ NOWAK            UL. MIĘDZYBORSKA 50/76,            04-041 WARSZAWA,            TEL: +48 601 21 27 87,            FAX: +48 22 499 60 53,            E-MAIL: biuro@es-pro.pl,            www.es-pro.pl         </div> </div>	
NAZWA INWESTYCJI:	
REMONT I ADAPTACJA BUDYNKU NA POTRZEBY MAGAZYNU KSIĄZEK BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W DZIELNICY MOKOTÓW M. ST. WARSZAWY	
ADRES INWESTYCJI:	
DZIAŁKA NR EW. 15/8, OBRĘB: 1-02-05 UL. ODYŃCA 71A, 02-644 WARSZAWA	
INWESTOR:	
BIBLIOTEKA PUBLICZNA IM. ZYGmunTA ŁAZARSKIEGO W DZIELNICY MOKOTÓW M. ST. WARSZAWY UL. WIKTORSKA 10, 02-587 WARSZAWA	
NAZWA RYSUNKU:	
PRZEKRÓJ 2-2	
DATA OPRACOWANIA:	SKALA:
16.10.2014	1:50
PROJEKTANT:	PODPIS:
ARCH. PAWEŁ NOWAK	
URZĄD MIASTOŁEŚNIEGO WARSZAWY	
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW	
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA	
dla DZIELNICY MOKOTÓW	
02-587 Warszawa, Wiktorska 10, 02-587 Warszawa	
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641; fax: (22) 56-51-637	PODPIS:
ARCH. MARIUSZ SZPOTOWICZ	
RINB-VI-U-7342/27/98	
BRANŻA:	FAZA:
ARCHITEKTURA	PB
NR RYSUNKU:	MBP-PBA-05





1. TYNK CIENKOWARSTWOWY KOLOR np. NCS S 1000-N
2. COKÓŁ - TYNK MOZAIKOWY, KOLOR np. NCS 5000-N + HYDOIZOLACJA JAK NA ŚCIANACH FUNDAMENTOWYCH
3. POKRYCIE DACHU - PAPA WIERZCHNIEGO KRYCIA, KOLOR ANTRACYTOWY
4. STOLARKA OKIENNA PCV, KOLOR np. RAL7000, U<1,1, PARAPET ZEWN. - STAL POWLEKANA PROSZKOWO, KOLOR np. RAL7000
5. DRZWI WEJŚCIOWE STALOWE PEŁNE Z NASWIEIEM, KOLOR np. RAL7000,
6. KLAPA DYMOWA/ŚWIETLIK 100x100, KOLOR np. RAL7000
7. OBRÓBKI BLACHARSKIE (ŚCIANY SZCZYTOWE, GZYMSY, OBRÓBKI PRZY KOMINACH)  
- STAL POWLEKANA PROSZKOWO, KOLOR np. RAL7000
8. RYNNY I RURY SPUSTOWE, PCV, KOLOR np. RAL7000
9. BARIERKA ZEWNĘTRZNA - STAL OCYNK., MALOWANA PROSZKOWO, KOLOR np. RAL7000, MOCOWANA DOBOU PODESTU WEŚCIOWEGO
10. DASZEK NAD WEJŚCIEM, KONSTRUKCJA - PROFIL STAL .KOLOR np. RAL7000, POKRYCIE - SZKŁO BEZPIECZNE

UWAGA : PRACE INWENTARYZACYJNE PRZEPROWADZONO POMIARAMI Z NATURY. Z UWAGI NA BRAK DOSTĘPNOŚCI DO NIEKTÓRYCH ELEMENTÓW BUDYNKU PODCZAS PRZEPROWADZANIA POMIARÓW, NALEŻY PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC BUDOWLANYCH DOKONAĆ NIEZBEDNYCH ODKRYWEK I OCEN STANU TECHNICZNEGO. W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZY TO ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH PODDAWANYCH W PROJEKCIE MODYFIKACJOM, DODATKOWYM OBCIĄŻENIOM LUB LIKWIDACJI.

UWAGA : WSZYSTKIE PRACE BUDOWLANE OBJĘTE PRZEDMIOTOWYM OPRACOWANIEM NALEŻY POPRZEDZIĆ SPRAWDZENIEM I WYKONANIEM POMIARÓW Z NATURY.

WSZYSTKIE PRAWA AUTORSKIE DO PROJEKTU ZASTRZEŻONE 2014

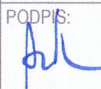
PROJEKTANT:  
 ES-PRO PAWEŁ NOWAK  
UL. MIEDZYSKORSKA 50/76,  
04-041 WARSZAWA,  
TEL: +48 601 21 27 87,  
FAX: +48 22 499 60 53,  
E-MAIL: biuro@es-pro.pl,  
www. es-pro.pl

NAZWA INWESTYCJI:  
REMONT I ADAPTACJA BUDYNKU NA  
POTRZEBY MAGAZYNU KSIĄŻEK BIBLIOTEKI  
PUBLICZNEJ W DZIELNICY MOKOTÓW  
M. ST. WARSZAWY

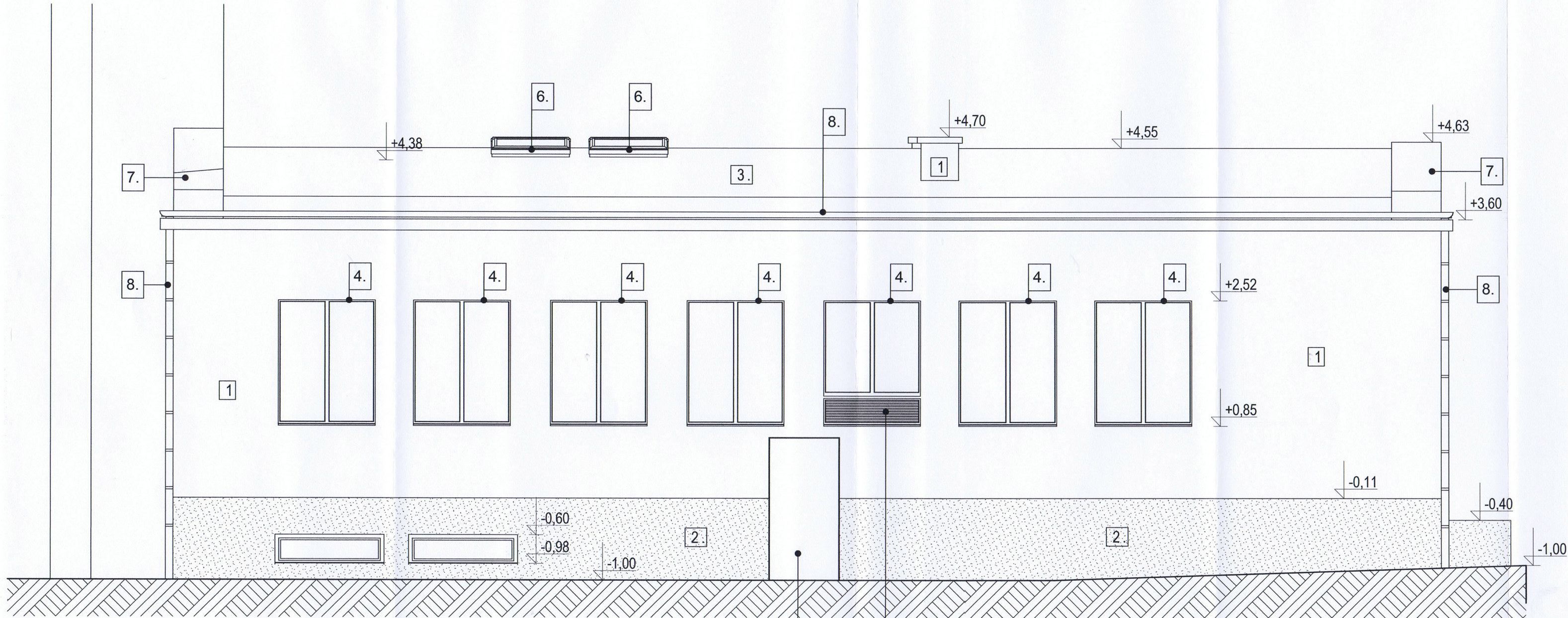
ADRES INWESTYCJI:  
DZIAŁKA NR EW. 15/8, OBRĘB: 1-02-05  
UL. ODYŃCA 71A, 02-644 WARSZAWA

INWESTOR:  
BIBLIOTEKA PUBLICZNA IM. ZYGMUNTA  
ŁAZARSKIEGO W DZIELNICY MOKOTÓW  
M. ST. WARSZAWY  
UL. WIKTORSKA 10, 02-587 WARSZAWA

NAZWA RYSUNKU:  
**ELEWACJA FRONTOWA  
(ZACHODNIA)**

DATA OPRACOWANIA: 16.10.2014	SKALA: 1:50
PROJEKTANT: ARCH. PAWEŁ NOWAK ul. Rakowiecka 25/2 02-517 Warszawa tel. (22) 56-51-636 / (22) 56-51-641; fax. (22) 56-51-637	PODPIS: 
BRANŻA: ARCHITEKTURA	FAZA: PB
NR RYSUNKU: <b>MBP-PBA-06</b>	





CZERPNIĄ WENTYL. 135x40, RAL7000

ISTNIEJĄCE DRZWI DO WĘZŁA CIEPLNEGO  
POMALOWAC W KOLORZE RAL 7000

1. TYNK CIENKOWARSTWOWY KOLOR np. NCS S 1000-N
2. COKÓŁ - TYNK MOZAIKOWY, KOLOR np. NCS 5000-N + HYDOIZOLACJA JAK NA ŚCIANACH FUNDAMENTOWYCH
3. POKRYCIE DACHU - PAPA WIERZCHNIEGO KRYCIA, KOLOR ANTRACYTOWY
4. STOLARKA OKIENNA PCV, KOLOR np. RAL7000, U<1,1,  
PARAPET ZEWN. - STAL POWLEKANA PROSZKOWO, KOLOR np. RAL7000
5. DRZWI WEJŚCIOWE STALOWE PEŁNE Z NASWIEIEM, KOLOR np. RAL7000,
6. KLAPA DYMOWA/ŚWIEIŁIK 100x100, KOLOR np. RAL7000
7. OBRÓBKI BLACHARSKIE (ŚCIANY SZCZYTOWE, GZYMSY, OBRÓBKI PRZY KOMINACH)  
- STAL POWLEKANA PROSZKOWO, KOLOR np. RAL7000
8. RYNNY I RURY SPUSTOWE, PCV, KOLOR np. RAL7000
9. BARIERKA ZEWNĘTRZNA - STAL OCYNK., MALOWANA PROSZKOWO, KOLOR np. RAL7000,  
MOCOWANA DOBOU PODESTU WEJŚCIOWEGO
10. DASZEK NAD WEJŚCIEM, KONSTRUKCJA - PROFIL STAL .KOLOR np. RAL7000, POKRYCIE - SZKŁO BEZPIECZNE

UWAGA : PRACE INWENTARYZACYJNE  
PRZEPROWADZONO POMIARAMI Z NATURY.  
Z UWAGI NA BRAK DOSTĘPNOŚCI DO NIEKTÓRYCH  
ELEMENTÓW BUDYNKU PODCZAS  
PRZEPROWADZANIA POMIARÓW, NALEŻY PRZED  
ROZPOCZĘCIEM PRAC BUDOWLANYCH DOKONAĆ  
NIEZBĘDNYCH ODKRYWEK I OCEN STANU  
TECHNICZNEGO.  
W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZY TO ELEMENTÓW  
KONSTRUKCYJNYCH PODDAWANYCH W  
PROJEKCIE MODYFIKACJOM, DODATKOWYM  
OBCIĄŻENIOM LUB LIKWIDACJI.

UWAGA : WSZYSTKIE PRACE BUDOWLANE OBJĘTE  
PRZEDMIOTOWYM OPRAWOWANIEM NALEŻY  
POPREDZIĆ SPRAWDZENIEM I WYKONANIEM  
POMIARÓW Z NATURY.

WSZYSTKIE PRAWA AUTORSKIE DO PROJEKTU ZASTRZEŻONE 2014

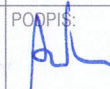
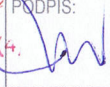
PROJEKTANT:  
 ES-PRO PAWEŁ NOWAK  
UL. MIEDZYBORSKA 50/76,  
04-041 WARSZAWA,  
TEL: +48 601 21 27 87,  
FAX: +48 22 499 60 53,  
E-MAIL: biuro@es-pro.pl,  
www. es-pro.pl

NAZWA INWESTYCJI:  
REMONT I ADAPTACJA BUDYNKU NA  
POTRZEBY MAGAZYNU KSIĄŻEK BIBLIOTEKI  
PUBLICZNEJ W DZIELNICY MOKOTÓW  
M. ST. WARSZAWY

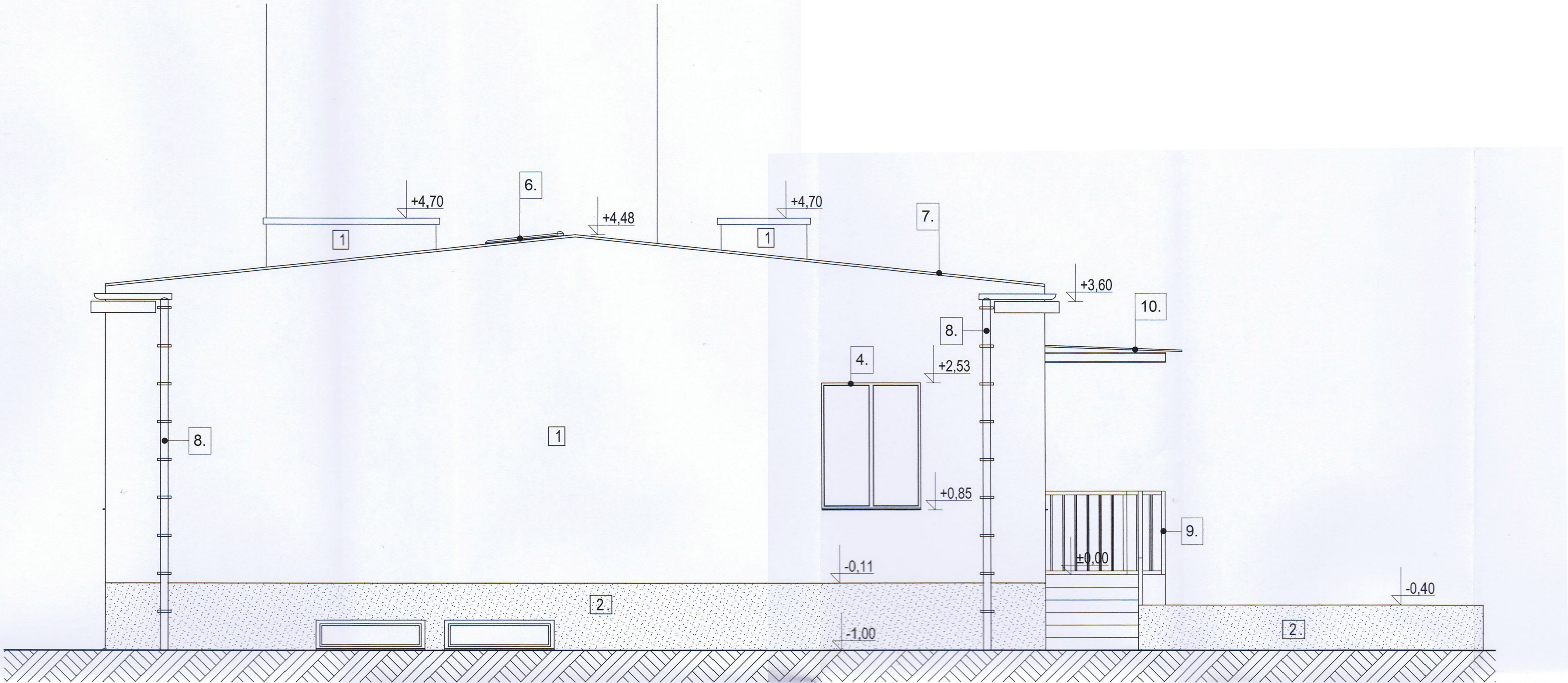
ADRES INWESTYCJI:  
DZIAŁKA NR EW. 15/8, OBRĘB: 1-02-05  
UL. ODYŃCA 71A, 02-644 WARSZAWA

INWESTOR:  
BIBLIOTEKA PUBLICZNA IM. ZYGMUNTA  
ŁAZARSKIEGO W DZIELNICY MOKOTÓW  
M. ST. WARSZAWY  
UL. WIKTORSKA 10, 02-587 WARSZAWA

NAZWA RYSUNKU:  
**ELEWACJA TYLNA  
(WSCHODNIA)**

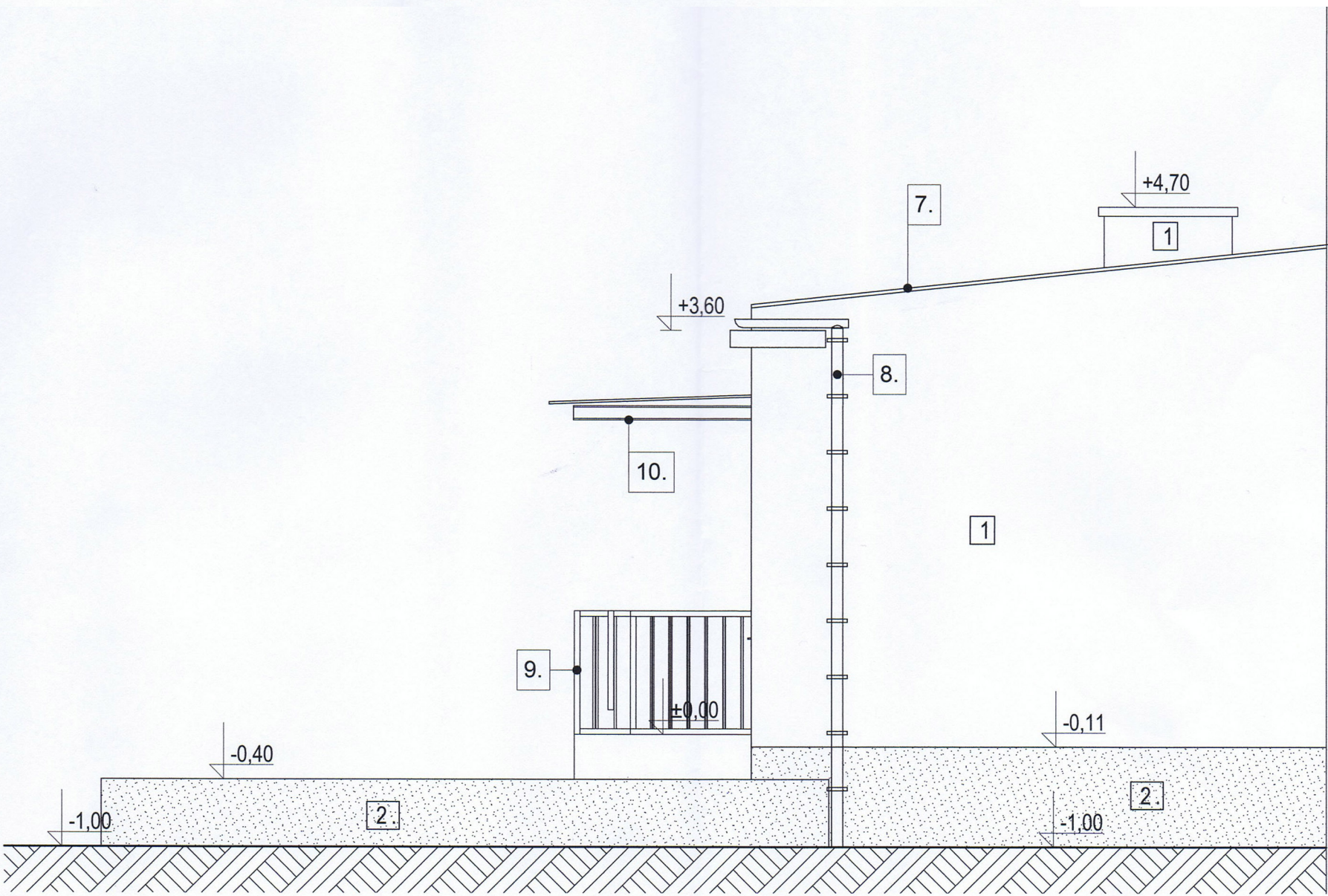
DATA OPRACOWANIA: 16.10.2014	SKALA: 1:50
PROJEKTANT: ARCH. PAWEŁ NOWAK	PODPIS: 
URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA M. ST. WARSZAWY ul. Rakowiecka 267 02-517 Warszawa tel. (22) 55-51-641 fax: (22) 55-51-637	PODPIS: 
BRANŻA: ARCHITEKTURA	FAZA: PB
NR RYSUNKU: <b>MBP-PBA-07</b>	





ELEWACJA PÓŁNOCNA

1. TYNK CIENKOWARSTWOWY KOLOR np. NCS S 1000-N
2. COKÓŁ - TYNK MOZAIKOWY, KOLOR np. NCS 5000-N + HYDOIZOLACJA JAK NA ŚCIANACH FUNDAMENTOWYCH
3. POKRYCIE DACHU - PAPA WIERZCHNIEGO KRYCIA, KOLOR ANTRACYTOWY
4. STOLARKA OKIENNA PCV, KOLOR np. RAL7000, U<1,1, PARAPET ZEWN. - STAL POWLEKANA PROSZKOWO, KOLOR np. RAL7000
5. DRZWI WEJŚCIOWE STALOWE PEŁNE Z NASWIECZEM, KOLOR np. RAL7000
6. KLAPA DYMOWA/SWIEŚLIK 100x100, KOLOR np. RAL7000
7. OBRÓBKI BLACHARSKIE (ŚCIANY SZCZYTOWE, GZYMSY, OBRÓBKI PRZY KOMINACH) - STAL POWLEKANA PROSZKOWO, KOLOR np. RAL7000
8. RYNNY I RURY SPUSTOWE, PCV, KOLOR np. RAL7000
9. BARIERKA ZEWNĘTRZNA - STAL OCYNK., MALOWANA PROSZKOWO, KOLOR np. RAL7000, MOCOWANA DOBOU PODESTU WEJŚCIOWEGO
10. DASZEK NAD WEJŚCIEM, KONSTRUKCJA - PROFIL STAL. KOLOR np. RAL7000, POKRYCIE - SZKŁO BEZPIECZNE



ELEWACJA POŁUDNIOWA

UWAGA : PRACE INWENTARYZACYJNE PRZEPROWADZONO POMIARAMI Z NATURY. Z UWAGI NA BRAK DOSTĘPNOŚCI DO NIEKTÓRYCH ELEMENTÓW BUDYNKU PODCZAS PRZEPROWADZANIA POMIARÓW, NALEŻY PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC BUDOWLANYCH DOKONAĆ NIEZBEDNYCH ODKRYWEK I OCEN STANU TECHNICZNEGO. W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZY TO ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH PODDAWANYCH W PROJEKCIE MODYFIKACJOM, DODATKOWYM OBCIĄŻENIOM LUB LIKWIDACJI.

UWAGA : WSZYSTKIE PRACE BUDOWLANE OBJĘTE PRZEDMIOTOWYM OPRACOWANIEM NALEŻY POPRZEDZIĆ SPRAWDZENIEM I WYKONANIEM POMIARÓW Z NATURY.

WSZYSTKIE PRAWA AUTORSKIE DO PROJEKTU ZASTRZEŻONE 2014	
PROJEKTANT: <div><div>ES</div><div>PRO</div></div> ES-PRO PAWEŁ NOWAK UL. MIEDEBORSKA 50/76, 04-041 WARSZAWA, TEL.: +48 601 21 27 87, FAX: +48 22 499 60 53, E-MAIL: biuro@es-pro.pl, www.es-pro.pl	
NAZWA INWESTYCJI: REMONT I ADAPTACJA BUDYNKU NA POTRZEBY MAGAZYNU KSIĄŻEK BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W DZIELNICY MOKOTÓW M. ST. WARSZAWY	
ADRES INWESTYCJI: DZIAŁKA NR EW. 15/8, OBRĘB: 1-02-05 UL. ODYŃCA 71A, 02-644 WARSZAWA	
INWESTOR: BIBLIOTEKA PUBLICZNA IM. ZYGmunTA ŁAZARSKIEGO W DZIELNICY MOKOTÓW M. ST. WARSZAWY UL. WIKTORSKA 10, 02-587 WARSZAWA	
NAZWA RYSUNKU: <b>ELEWACJE BOCZNE (PÓŁNOCNA I POŁUDNIOWA)</b>	
DATA OPRACOWANIA: 16.10.2014	SKALA: 1:50
PROJEKTANT: ARCH. MARIUSZ SZPOTOWICZ URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA M. ST. WARSZAWY 02-517 40 00, 02-517 40 01 tel. (22) 56-51-530, (22) 56-51-541 fax. (22) 56-51-637	PODPIS: 
ARCH. MARIUSZ SZPOTOWICZ RINB-VI-U-7342/27/98	FAZA: PB
BRANŻA: ARCHITEKTURA	
NR RYSUNKU: <b>MBP-PBA-08</b>	



Zestawienie Okien					
1 ID	CZRP	OD001	OK1	OK2	OK3
Widok 3D z przodu					
Symbol 2D					
Wysokość	40	---	170	130	40
Szerokość	135	---	135	135	145
Ilość	1	2	13	1	2
Notatka/uwagi	Krata stalowa, lamele poziome, systemowa, kolor grafit, parapet jak w oknach OK1	Kłapa oddymiająca z funkcją wylazu na dach, jednoskrzydłowa, podstawa prosta, z dociepleniem, wypełnienie poliwęglan, zabezpieczenie antywłamaniowe, sterowanie elektryczne	Okno PCV, kolor grafit, okucia systemowe obwiedniowe odpowiadające klasie antywłamaniowej szklenia, od zewnątrz szkło antywłamaniowe P4, parapet zewnętrzny stalowy malowany proszkowo, wsp.U szklenia=1,1, wsp. U całego okna = 1,3	Okno PCV, kolor grafit, okucia systemowe obwiedniowe odpowiadające klasie antywłamaniowej szklenia, od zewnątrz szkło antywłamaniowe P2, wsp.U szklenia=1,1, wsp. U całego okna = 1,3	Okno PCV, kolor grafit, okucia systemowe obwiedniowe odpowiadające klasie antywłamaniowej szklenia, od zewnątrz szkło antywłamaniowe P4, parapet zewnętrzny stalowy malowany proszkowo, wsp.U szklenia=1,1, wsp. U całego okna = 1,3

Zestawienie Drzwi									
1 ID	DR1	DR2	DR3	DR4	DR5	DR6	DR7	DR8	DR9
Symbol 2D									
Widok 3D z przodu									
Szerokość	90	120	100	100	90	90	100	90	90
Wysokość	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Rozmiar Szer. x ...	90x200	120x200	100x200	100x200	90x200	90x200	100x200	90x200	90x200
Ilość	1	2	1	1	4	1	1	1	1
Notatka/uwagi	Drzwi wewnętrzne, pełne, płytowe, laminowane HPL, klamka, zawiasy, wkładka z zamkiem, kolor szary	Drzwi wewnętrzne, dwuskrzydłowe, przeszklone, klamka, zawiasy, wkładka z zamkiem, kolor szary	Drzwi wejściowe, stalowe, antywłamaniowe z dwoma niezależnymi zamkami, ocieplane, wkładki z zamkiem, klamki i zawiasy, naświetle przeszklone stałe antywłamaniowe jak drzwi, kolor grafitowy	Drzwi wewnętrzne pełne z przeszklonym doświetleniem bocznym i przeszklonym naświetlem, stalowe, odp. ppoż.EI30, kolor grafitowy	Drzwi wewnętrzne, pełne, płytowe, laminowane HPL, klamka, zawiasy, wkładka z zamkiem, kolor szary	Drzwi wewnętrzne pełne, stalowe, odp. ppoż.EI30, kolor grafitowy,	Drzwi wewnętrzne, pełne, stalowe, odp. ppoż. EI30, klamka, zawiasy, wkładka z zamkiem, kolor szary	Drzwi wewnętrzne, przeszklone, PCV lub drewno, klamka, zawiasy, wkładka z zamkiem, kolor szary	Drzwi wewnętrzne, łazienkowe, pełne z otworami wentylacyjnymi na dole, płytowe, laminowane HPL, klamka, zawiasy, wkładka z zamkiem, kolor szary

Uwaga! Wszystkie szerokości i wysokości drzwi podane w świetle przejścia po otwarciu skrzydła 90 st.

UWAGA : PRACE INWENTARYZACYJNE PRZEPROWADZONO POMIARAMI Z NATURY. Z UWAGI NA BRAK DOSTĘPNOŚCI DO NIEKTÓRYCH ELEMENTÓW BUDYNKU PODCZAS PRZEPROWADZANIA POMIARÓW, NALEŻY PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC BUDOWLANYCH DOKONAĆ NIEZBĘDNYCH ODKRYWEK I OCEN STANU TECHNICZNEGO. W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZY TO ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH PODDAWANYCH W PROJEKCIE MODYFIKACJOM, DODATKOWYM OBCIĄŻENIOM LUB LIKWIDACJI.

UWAGA : WSZYSTKIE PRACE BUDOWLANE OBJĘTE PRZEDMIOTOWYM OPRACOWANIEM NALEŻY POPRZEDZIĆ SPRAWDZENIEM I WYKONANIEM POMIARÓW Z NATURY.

WSZYSTKIE PRAWA AUTORSKIE DO PROJEKTU ZASTRZEŻONE 2014

PROJEKTANT:





ES-PRO PAWEŁ NOWAK  
UL. MIEDZYBORSKA 50/76,  
04-041 WARSZAWA,  
TEL.: +48 601 21 27 87,  
FAX: +48 22 499 60 53,  
E-MAIL: [biuro@es-pro.pl](mailto:biuro@es-pro.pl),  
[www.es-pro.pl](http://www.es-pro.pl)

NAZWA INWESTYCJI:  
REMONT I ADAPTACJA BUDYNKU NA POTRZEBY MAGAZYNU KSIĄZEK BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W DZIELNICY MOKOTÓW M. ST. WARSZAWY

ADRES INWESTYCJI:  
DZIAŁKA NR EW. 15/8, OBRĘB: 1-02-05  
UL.ODYŃCA 71A, 02-644 WARSZAWA

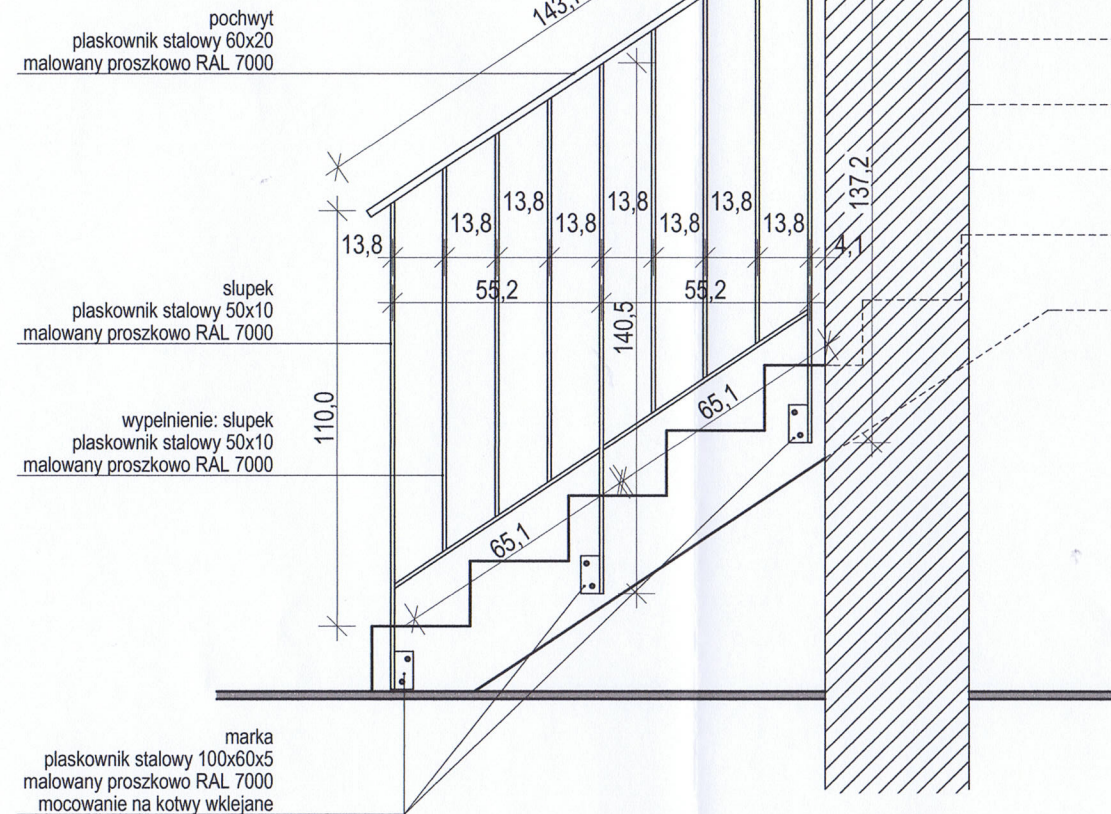
INWESTOR:  
BIBLIOTEKA PUBLICZNA IM. ZYGmunTA ŁAZARSKIEGO W DZIELNICY MOKOTÓW M. ST. WARSZAWY  
UL. WIKTORSKA 10, 02-587 WARSZAWA

NAZWA RYSUNKU:  
**ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ**

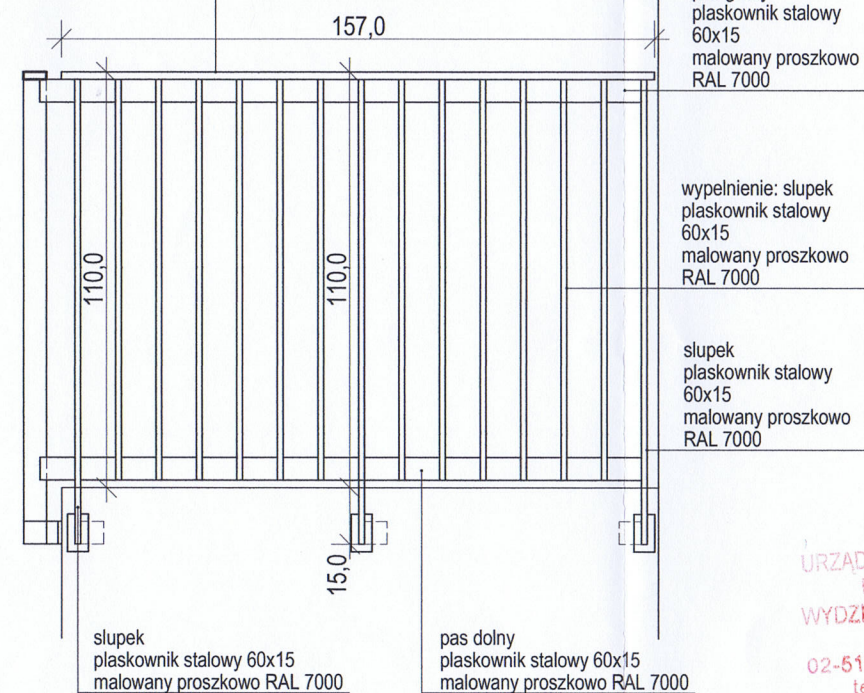
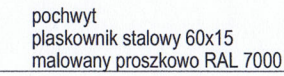
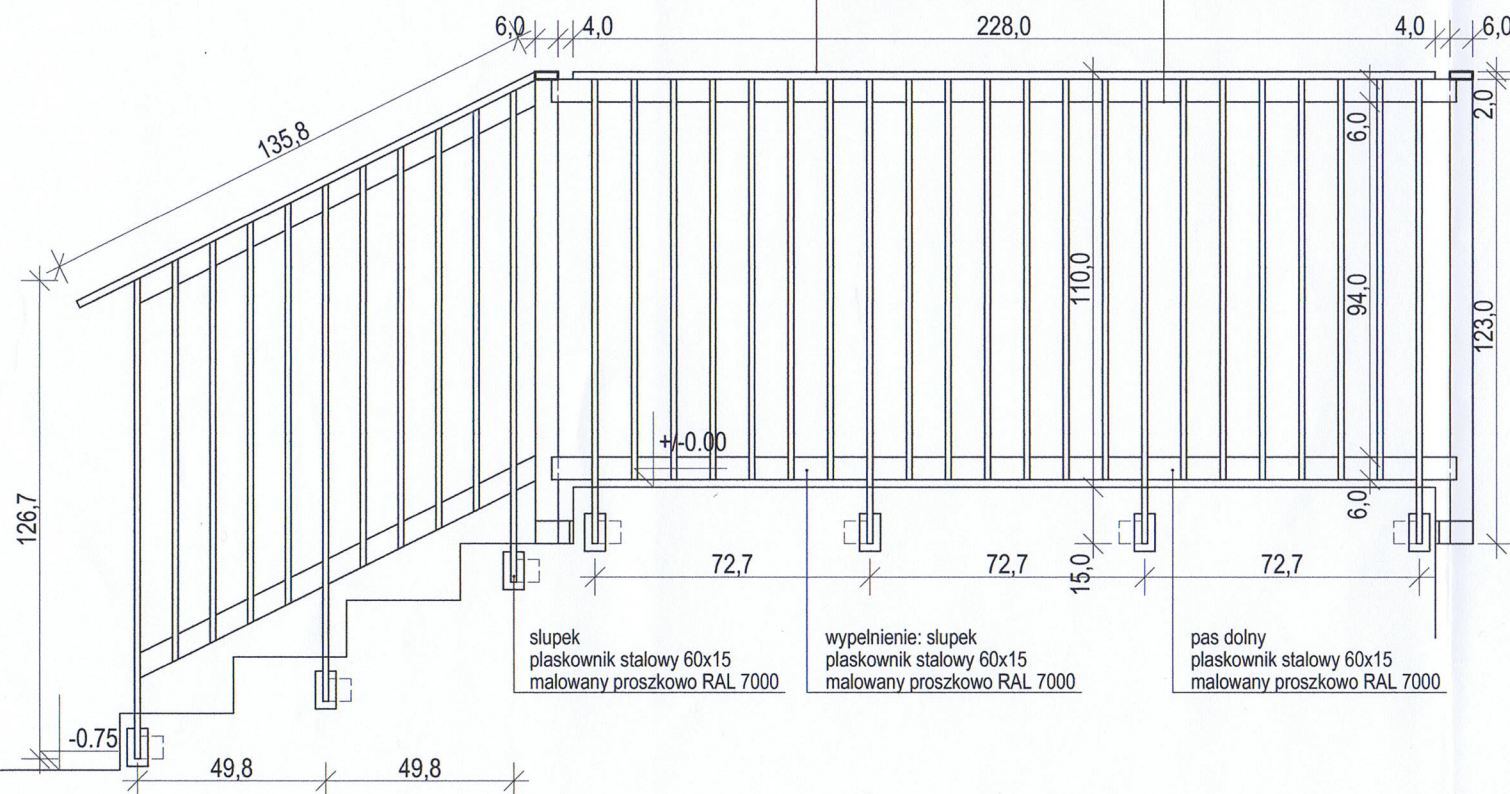
DATA OPRACOWANIA: 16.10.2014	SKALA: 1:1,20
PROJEKTANT: ARCH. PAWEŁ NOWAK UPR. NR MA/028/05	PODPIS: 
URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY PROJEKTANT URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA SZANOWNY PANIE DZIELNICY MOKOTÓW 02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/2, tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641; fax: (22) 56-51-637	PODPIS: 
BRANŻA: ARCHITEKTURA	FAZA: PB
NR RYSUNKU: <b>MBP-PBA-09</b>	



pochwył  
plaskownik stalowy 60x20  
malowany proszkowo RAL 7000



pochwył  
plaskownik stalowy 60x15  
malowany proszkowo RAL 7000



UWAGA : WSZYSTKIE PRACE BUDOWLANE OBJĘTE  
PRZEDMIOTOWYM OPRACOWANIEM NALEŻY  
POPREDZIĆ SPRAWDZENIEM I WYKONANIEM  
POMIARÓW Z NATURY.

WSZYSTKIE PRAWA AUTORSKIE DO PROJEKTU ZASTRZEŻONE 2014

PROJEKTANT:



ES-PRO PAWEŁ NOWAK  
UL. MIĘDZYBORSKA 50/76,  
04-041 WARSZAWA,  
TEL: +48 601 21 27 87,  
FAX: +48 22 499 60 53,  
E-MAIL: [biuro@es-pro.pl](mailto:biuro@es-pro.pl),  
[www.es-pro.pl](http://www.es-pro.pl)

NAZWA INWESTYCJI:

REMONT I ADAPTACJA BUDYNKU NA  
POTRZEBY MAGAZYNU KSIĄŻEK BIBLIOTEKI  
PUBLICZNEJ W DZIELNICY MOKOTÓW  
M. ST. WARSZAWY

ADRES INWESTYCJI:

DZIAŁKA NR EW. 15/8, OBRĘB: 1-02-05  
UL.ODYŃCA 71A, 02-644 WARSZAWA

INVESTOR:

BIBLIOTEKA PUBLICZNA IM. ZYGMUNTA  
ŁAZARSKIEGO W DZIELNICY MOKOTÓW  
M. ST. WARSZAWY  
UL. WIKTORSKA 10, 02-587 WARSZAWA

NAZWA RYSUNKU:

## SCHEMAT BALUSTRAD SCHODOWYCH

DATA OPRACOWANIA:  
16.10.2014

SKALA:  
1:20

PROJEKTANT:

ARCH. PAWEŁ NOWAK WARSZAWY

MIĘDZYGODZINOWY MOKOTÓW

URZĄD DELEGACJI MOKROSY  
PROJEKTANTY I BUDOWNICTWO

WZIELNICY MOKOTÓW

7 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27

el. SPRAWOZDANIE; (22) 56-51-636; (22) 56-51-641; (14) PODPIS:

fax: (22) 56-51-637

RINB-VI-U-7342/27/98

BRANŽA:	FAZA:
---------	-------

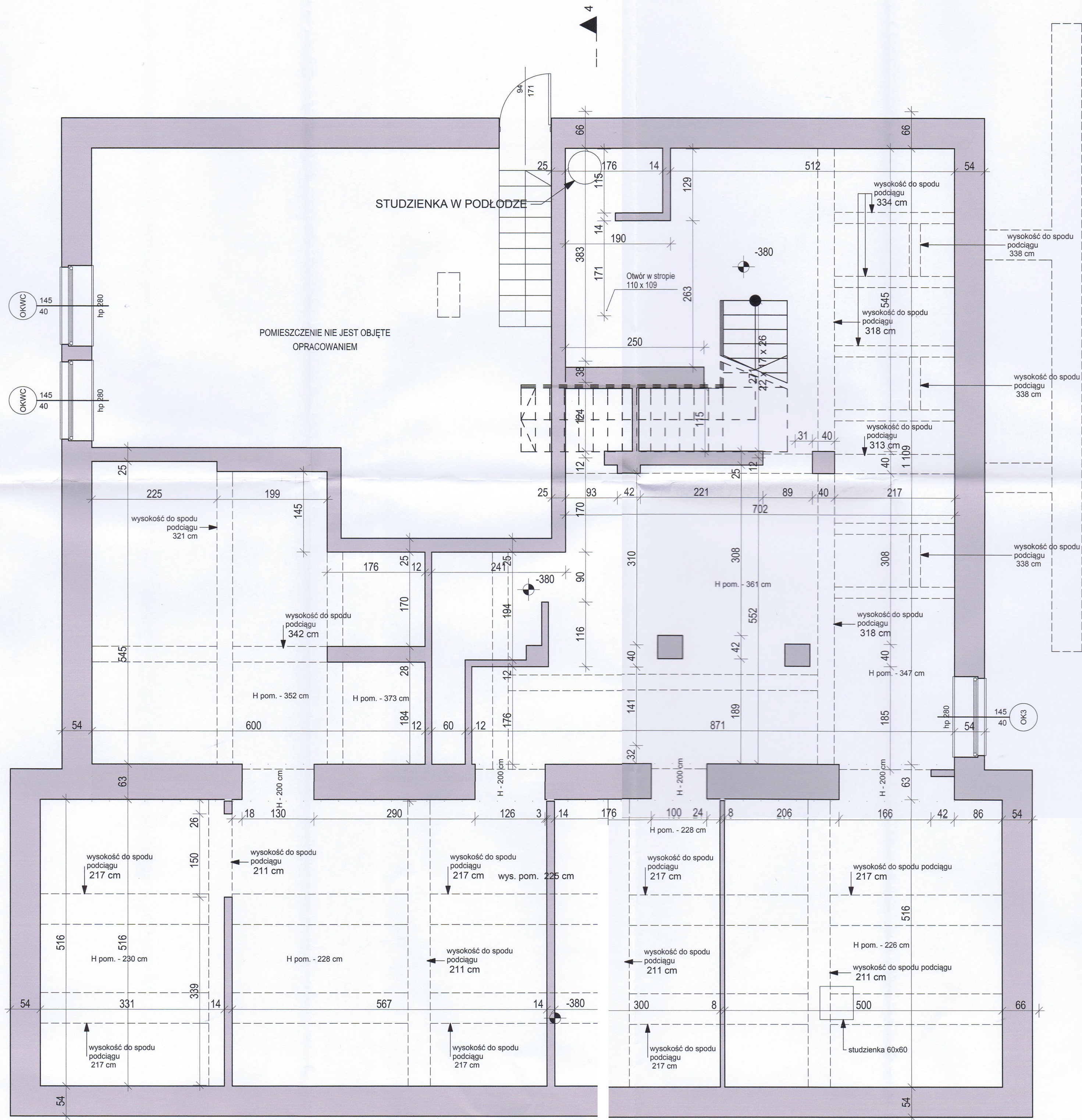
ARCHITEKTURA 33

ARCHITEKTURA	PB
NR DYCINKU:	

NR RYSUNKU: **MBP-PRA-10**

MBP-PBA-10



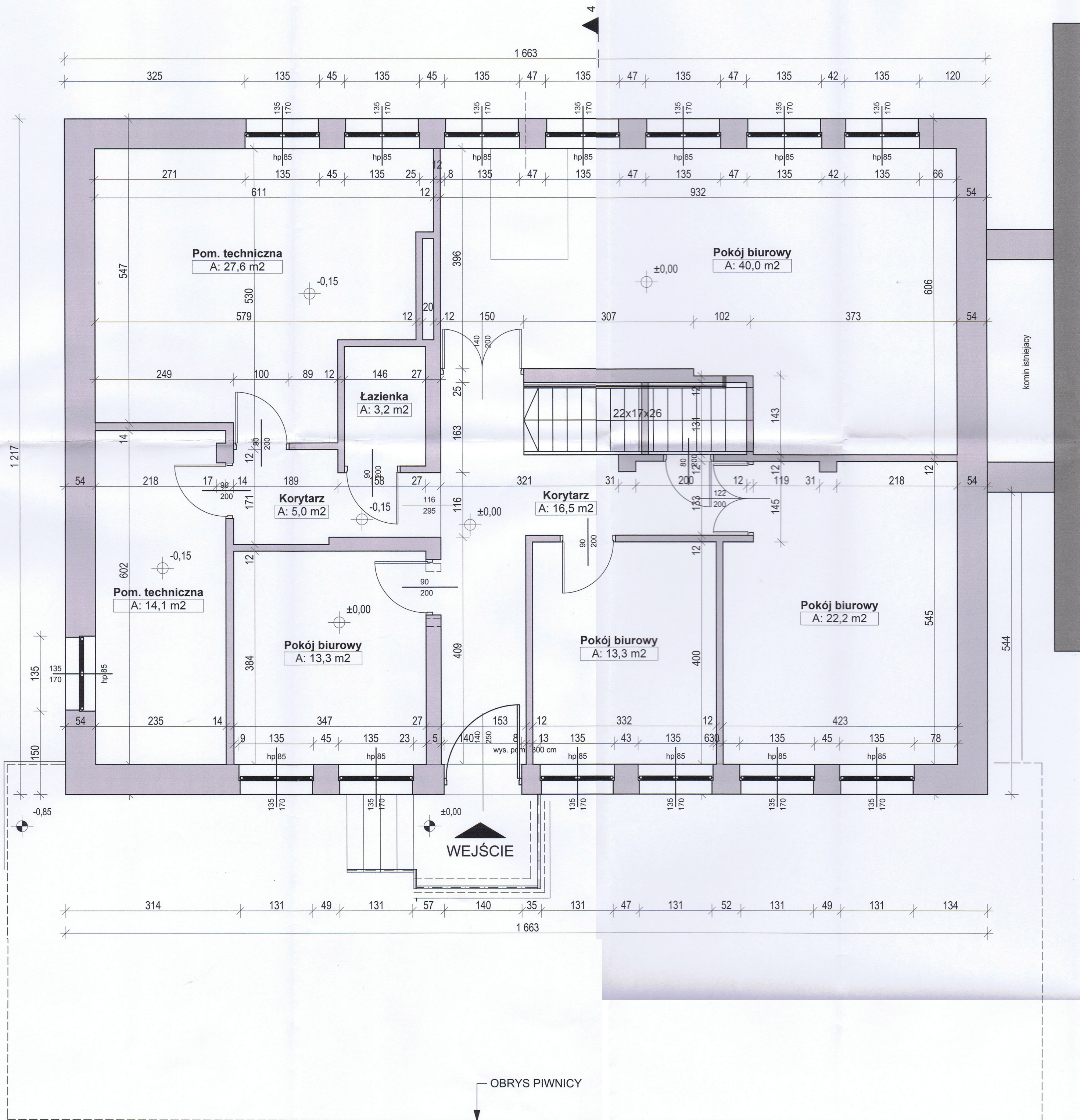


UWAGA : PRACE INWENTARYZACYJNE PRZEPROWADZONO POMIARAMI Z NATURY. Z UWAGI NA BRAK DOSTĘPNOŚCI DO NIEKTÓRYCH ELEMENTÓW BUDYNKU PODCZAS PRZEPROWADZANIA POMIARÓW, NALEŻY PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC BUDOWLANYCH DOKONAĆ NIEZBĘDNYCH ODKRYWEK I OCEN STANU TECHNICZNEGO. W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZY TO ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH PODDAWANYCH W PROJEKCE MODYFIKACJOM, DODATKOWYM OBciążENIOM LUB LIKWIDACJI.

UWAGA : WSZYSTKIE PRACE BUDOWLANE OBJĘTE PRZEDMIOTOWYM OPRACOWANIEM NALEŻY POPRZEDZIC SPRAWDNIENIEM I WYKONANIEM POMIARÓW Z NATURY.


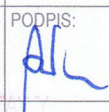
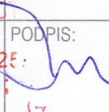
WSZYSTKIE PRAWA AUTORSKIE DO PROJEKTU ZASTRZEŻONE 2014	
PROJEKTANT:  ES-PRO PAWEŁ NOWAK UL. MEDZYBORSKA 50/6, 04-041 WARSZAWA, TEL: +48 601 21 27 87, FAX: +48 22 499 60 53, E-MAIL: biuro@es-pro.pl, www.es-pro.pl	
NAZWA INWESTYCJI: REMONT I ADAPTACJA BUDYNKU NA POTRZEBY MAGAZYNU KSIĄŻEK BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W DZIELNICY MOKOTÓW M. ST. WARSZAWY	
ADRES INWESTYCJI: DZIAŁKA NR EW. 15/8, OBRĘB: 1-02-05 UL. ODYNKA 71A, 02-644 WARSZAWA	
INWESTOR: BIBLIOTEKA PUBLICZNA IM. ZYGMUNTA ŁAZARSKIEGO W DZIELNICY MOKOTÓW M. ST. WARSZAWY UL. WIKTORSKA 10, 02-587 WARSZAWA	
NAZWA RYSUNKU: <b>RZUT PIWNICY INWENTARYZACJA</b>	
DATA OPRACOWANIA: 16.10.2014	SKALA: 1:50
PROJEKTANT: ARCH. PAWEŁ NOWAK UPR. NR MA/028/05	PODPIS: 
PROJEKTANT: ARCH. PAWEŁ NOWAK URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA ARCH. MARCUSZ SZKOTOWICZ 02-547 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/21 tel: (22) 56-51-636; (22) 56-51-641; fax: (22) 56-51-637	PODPIS: 
BRANŻA: ARCHITEKTURA	RAZA: PB
NR RYSUNKU: <b>01</b>	



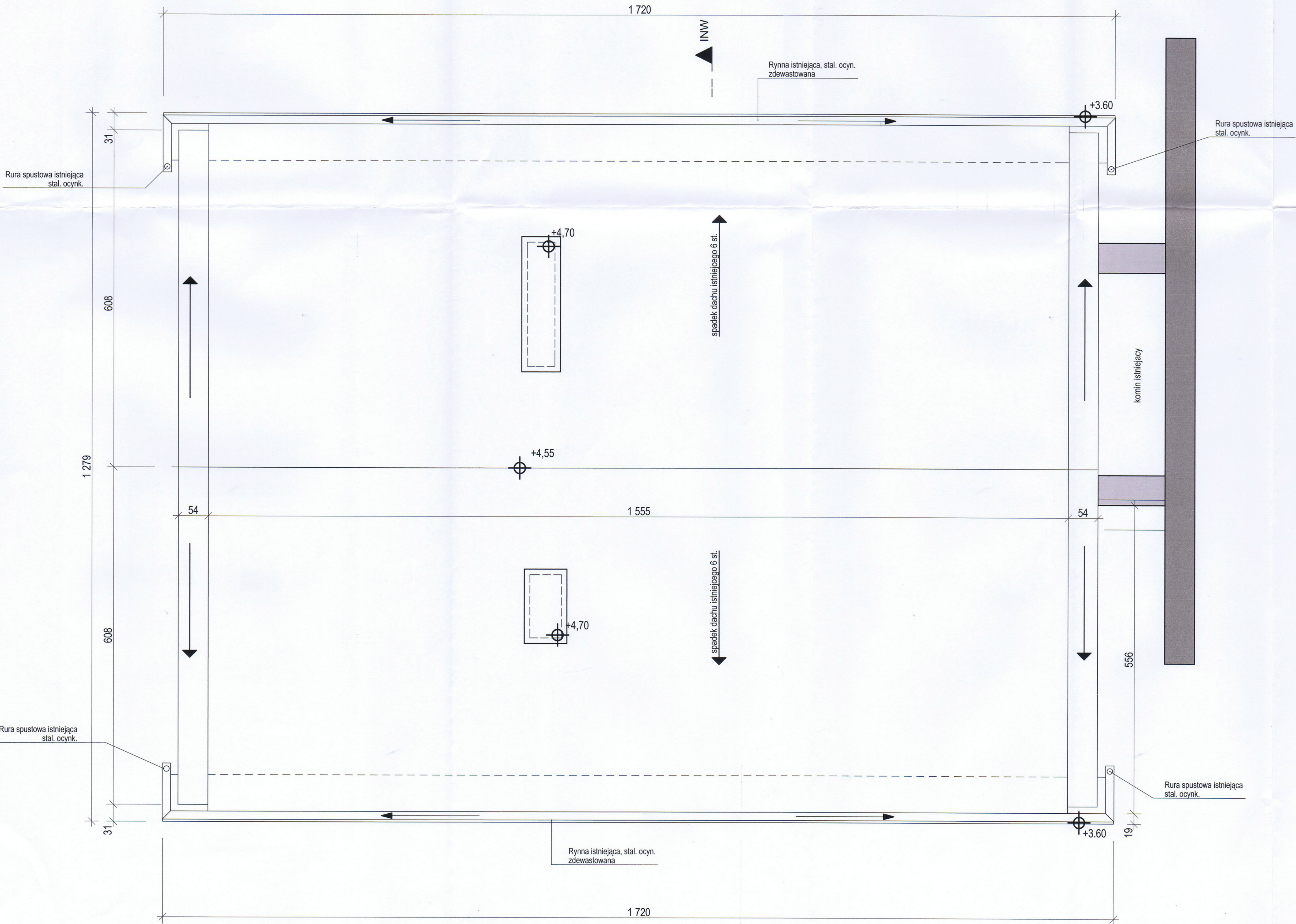


UWAGA : PRACE INWENTARYZACYJNE PRZEPROWADZONO POMIARAMI Z NATURY. Z UWAGI NA BRAK DOSTĘPNOŚCI DO NIEKTÓRYCH ELEMENTÓW BUDYNKU PODCZAS PRZEPROWADZANIA POMIARÓW, NALEŻY PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC BUDOWLANYCH DOKONAĆ NIEZBEDNYCH ODKRYWEK I OCENY STANU TECHNICZNEGO. W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZY TO ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH PODDAWANYCH W PROJEKcie MODYFIKACJOM, DODATKOWYM OBCIĄŻENIOM LUB LIKWIDACJI.

UWAGA : WSZYSTKIE PRACE BUDOWLANE OBJĘTE PRZEDMIOTOWYM OPRACOWANIEM NALEŻY POPRZEDZIĆ SPRAWDZENIEM I WYKONANIEM POMIARÓW Z NATURY.

WSZYSTKIE PRAWA AUTORSKIE DO PROJEKTU ZASTRZEŻONE 2014	
PROJEKTANT:  ES-PRO PAWEŁ NOWAK UL. MIEDZYBORSKA 50/76, 04-041 WARSZAWA TEL: +48 601 21 27 87, FAX: +48 22 499 60 53, E-MAIL: biuro@es-pro.pl, www.es-pro.pl	
NAZWA INWESTYCJI: REMONT I ADAPTACJA BUDYNKU NA POTRZEBY MAGAZYNU KSIĄŻEK BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W DZIELNICY MOKOTÓW M. ST. WARSZAWY	
ADRES INWESTYCJI: DZIAŁKA NR EW. 15/8, OBRĘB: 1-02-05 UL. ODYNKA 71A, 02-644 WARSZAWA	
INWESTOR: BIBLIOTEKA PUBLICZNA IM. ZYGMUNTA ŁAZARSKIEGO W DZIELNICY MOKOTÓW M. ST. WARSZAWY UL. WIKTORSKA 10, 02-587 WARSZAWA	
NAZWA RYSUNKU: <b>RZUT PARTERU INWENTARYZACJA</b>	
DATA OPRACOWANIA: 16.10.2014	SKALA: 1:50
PROJEKTANT: ARCH. PAWEŁ NOWAK UPR. NR MA/028/05	PODPIS: 
PROJEKTOWAŁ: ARCH. PAWEŁ NOWAK SPRAWDZIŁ: ARCH. PAWEŁ NOWAK	PODPIS: 
BRANŻA: ARCHITEKTURA	FAZA: PB
NR RYSUNKU: <b>02</b>	





UWAGA : PRACE INWENTARYZACYJNE PRZEPROWADZONO POMIARAMI Z NATURY, Z UWAGI NA BRAK DOSTĘPNOŚCI DO NIEKTÓRYCH ELEMENTÓW BUDYNKU PODCZAS PRZEPROWADZANIA POMIARÓW, NALEŻY PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC BUDOWLANYCH DOKONAĆ NIEZBĘDNYCH ODKRYWEK I OCEN STANU TECHNICZNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZY TO ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH PODDAWANYCH W PROJEKCIE MODYFIKACJOM, DODATKOWYM OBCIĄŻENIOM LUB LIKWIDACJI.

UWAGA : WSZYSTKIE PRACE BUDOWLANE OBJĘTE PRZEDMIOTOWYM OPRACOWANIEM NALEŻY POPRZEDZIĆ SPRAWDZENIEM I WYKONANIEM POMIARÓW Z NATURY.

WSZYSTKIE PRAWA AUTORSKIE DO PROJEKTU ZASTRZEŻONE 2014

PROJEKTANT:  
**ES-PRO** PAWEŁ NOWAK  
UL. MIEDZYBORSKA 50/76,  
04-041 WARSZAWA,  
TEL.: +48 601 21 27 87,  
FAX: +48 22 499 60 53,  
E-MAIL: biuro@es-pro.pl,  
www.es-pro.pl

NAZWA INWESTYCJI:  
REMONT I ADAPTACJA BUDYNKU NA  
POTRZEBY MAGAZYNU KSIĄŻEK BIBLIOTEKI  
PUBLICZNEJ W DZIELNICY MOKOTÓW  
M. ST. WARSZAWY

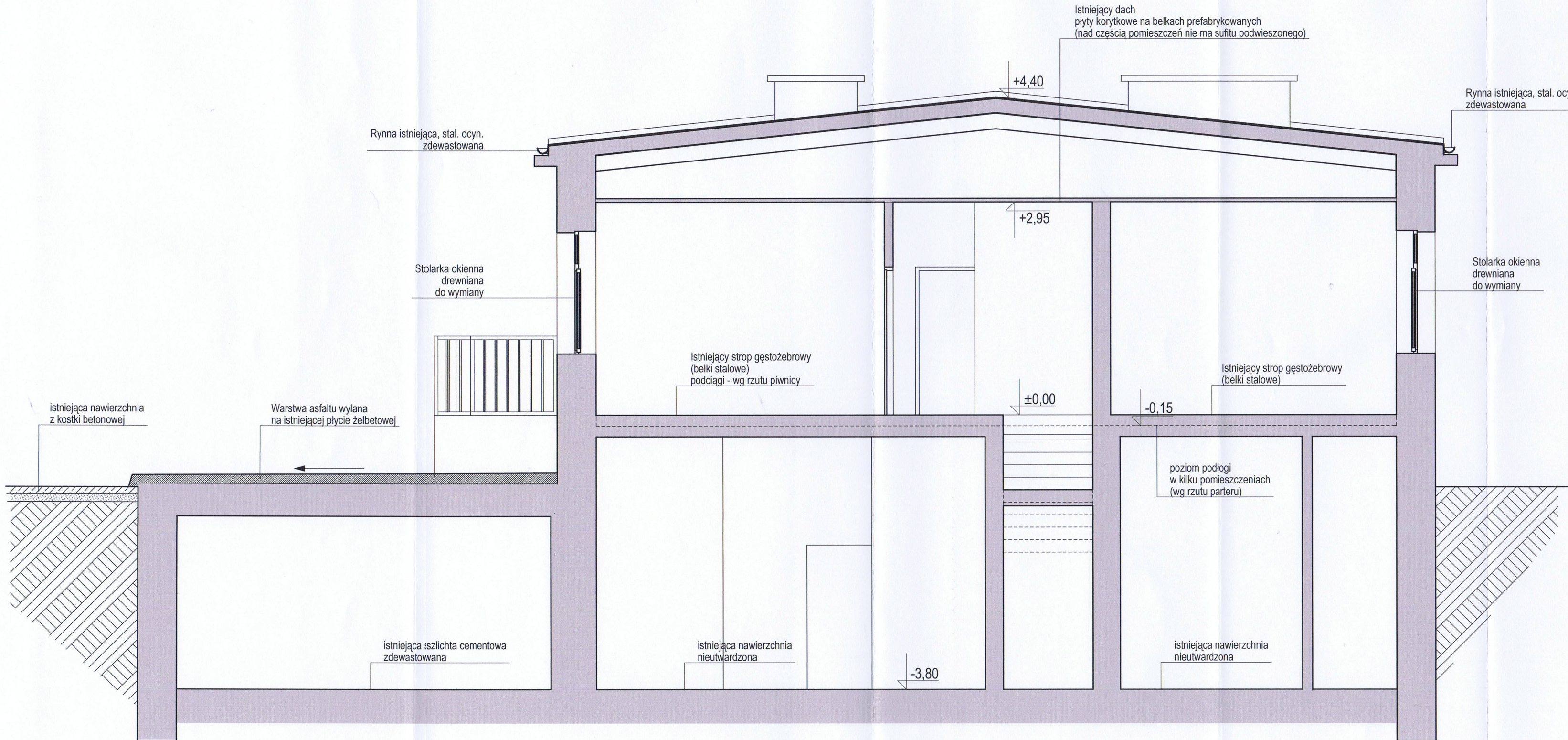
ADRES INWESTYCJI:  
DZIAŁKA NR EW. 15/8, OBRĘB: 1-02-05  
UL. ODYŃCA 71A, 02-644 WARSZAWA

INWESTOR:  
BIBLIOTEKA PUBLICZNA IM. ZYGmunTA  
ŁAZARSKIEGO W DZIELNICY MOKOTÓW  
M. ST. WARSZAWY  
UL. WIKTORSKA 10, 02-587 WARSZAWA

NAZWA RYSUNKU:  
**RZUT DACHU  
INWENTARYZACJA**

DATA OPRACOWANIA: 16.10.2014	SKALA: 1:50
PROJEKTANT: ARCH. PAWEŁ NOWAK UPR. NR MA/028/05	PODPIS: 
PROJEKTANT: ARCH. TADEUSZ RADŁOWSKI	PODPIS: 
SPRAWDZAJĄCY: ARCH. MARIUSZ SZPOTOWICZ RNB	PODPIS: 
URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW BUDOWNICTWA I ARCHITEKTURY I BUDOWNI	FAZA: PB
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27 tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641; fax: (22) 56-51-637	(4)





UWAGA : PRACE INWENTARYZACYJNE PRZEPROWADZONO POMIARAMI Z NATURY. Z UWAGI NA BRAK DOSTĘPNOŚCI DO NIEKTÓRYCH ELEMENTÓW BUDYNKU PODCZAS PRZEPROWADZANIA POMIARÓW, NALEŻY PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC BUDOWLANYCH DOKONAĆ NIEZBĘDNYCH ODKRYWEK I OCEN STANU TECHNICZNEGO. W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZY TO ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH PODDAWANYCH W PROJEKCIE MODYFIKACJOM, DODATKOWYM OBCIĄŻENIOM LUB LIKWIDACJI.

UWAGA : WSZYSTKIE PRACE BUDOWLANE OBJĘTE PRZEDMIOTOWYM OPRACOWANIEM NALEŻY POPRZEDZIĆ SPRAWDZENIEM I WYKONANIEM POMIARÓW Z NATURY.

WSZYSTKIE PRAWA AUTORSKIE DO PROJEKTU ZASTRZEŻONE 2014

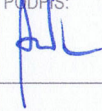

PROJEKTANT:  
 ES-PRO PAWEŁ NOWAK  
UL. MIĘDZYBORSKA 50/76,  
04-041 WARSZAWA,  
TEL.: +48 601 21 27 87,  
FAX: +48 22 499 60 53,  
E-MAIL: biuro@es-pro.pl,  
www. es-pro.pl

NAZWA INWESTYCJI:  
REMONT I ADAPTACJA BUDYNKU NA  
POTRZEBY MAGAZYNU KSIĄŻEK BIBLIOTEKI  
PUBLICZNEJ W DZIELNICY MOKOTÓW  
M. ST. WARSZAWY

ADRES INWESTYCJI:  
DZIAŁKA NR EW. 15/8, OBRĘB: 1-02-05  
UL. ODYŃCA 71A, 02-644 WARSZAWA

INWESTOR:  
BIBLIOTEKA PUBLICZNA IM. ZYGMUNTA  
ŁAZARSKIEGO W DZIELNICY MOKOTÓW  
M. ST. WARSZAWY  
UL. WIKTORSKA 10, 02-587 WARSZAWA

NAZWA RYSUNKU:  
**PRZEKRÓJ  
INWENTARYZACJA**

DATA OPRACOWANIA: 16.10.2014	SKALA: 1:50
PROJEKTANT: ARCH. PAWEŁ NOWAK UPR. NR MA/028/05	PODPIS: 
URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA SPRZĄDZAJĄCY dla DZIELNICY MOKOTÓW Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27 tel. (22) 56-51-636, (22) 56-51-641; fax: (22) 56-51-637	PODPIS: 
BRANŻA: ARCHITEKTURA	FAZA: PB
NR RYSUNKU: <b>0 4</b>	



## II. KONSTRUKCJE

### OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

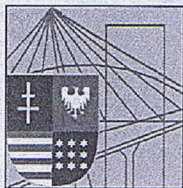
Niniejszym oświadczam, że wykonany PROJEKT BUDOWLANY REMONTU I ADAPTACJI BUDYNKU NA POTRZEBY MAGAZYNU KSIĄŻEK BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W DZIELNICY MOKOTÓW M. ST. WARSZAWY PRZY UL. ODYŃCA 71A DZIAŁKA NR EWID. 15/8, OBRĘB: 1-02-05, WARSZAWA - MOKOTÓW w zakresie konstrukcyjnym, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:  
MGR. INŻ. RAFAŁ PODSTAWKA  
NR UPR. SWK/0025/POOK/05

SPRAWDZAJĄCY:  
MGR INŻ. KAZIMIERZ SOKOŁOWSKI  
NR UPR. SKW/BO/0632/01

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
fax: (22) 56-51-637 (4)





**ŚWIĘTOKRZYSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA**

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
ŚOIIB.OKK.7131/25/05

Kielce dnia 15.06.2005 r.

## **DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2003r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.*) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995r. Nr 8 poz. 38 z późn. zm.*)

**Świętokrzyska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
**nadaje**

**Panu Rafałowi Piotrowi Podstawka**  
magistrowi inżynierowi budownictwa  
urodzonemu dnia 11 marca 1975 roku w Kielcach

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**nr ewidencyjny SWK/0025/POOK/05**

**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

## **UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## **Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Rafał Piotr Podstawka  
ul. Massalskiego 17/73  
25-636 Kielce
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



**Skład orzekający**  
**OKK SIIB**

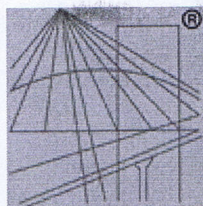
**mgr inż. Stefan Szalkowski**  
MAGISTR MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTOŃ  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTOŃ  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 26/27  
tel. (22) 56-51-636, (22) 56-51-641  
fax: (22) 56-51-637  
**mgr inż. Edmund Pieniążek**

**mgr inż. Józef Piwko**

**ZA ZŁOŻENIEM  
Z ORYGINAŁEM**

19/A





P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-Y8A-CNK-W31 \*

Pan Rafał Piotr Podstawka o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0248/05  
adres zamieszkania ul. Massalskiego 17/73, 25-636 Kielce  
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-08-01 do 2015-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-07-04 roku przez:

Wojciech Płaza, Przewodniczący Okręgowej Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



Kielce, 1992 - 02 - 11

Nr ewid. KL 1/92

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 2, § 2 ust. 1 pkt 1, § 6  
ust. 1 i 2, § 4 ust. 2, § 7, § 5 ust. 1 pkt 1, § 13 ust. 1 pkt 2,  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska  
z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych  
w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz. 46 - z późniejszymi zmianami/stwierdza  
się, że

PAN SOKOŁOWSKI KAZIMIERZ

MAGISTER INŻYNIER BUDOWNICTWA

urodzony 1 lipca 1955 r. w Rutkach-Kossakach  
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samo-  
dzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjal-  
ności konstrukcyjno - budowlanej.

PAN SOKOŁOWSKI KAZIMIERZ jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków i innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania technicznego budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz kontrolowania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych melioracji wodnych.

Otrzymuje:

Pan Kazimierz Sokołowski  
ul. Sobieskiego 24 a  
25-124 Kielce



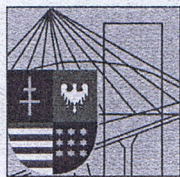
Z UD. WOJEWÓDZKI  
mgr inż. arch. Tadeusz Kulicki  
Z-ca Dyrektora Wydziału  
Główny Architekt Wojewódzki

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
fax: (22) 56-51-637 (4)

WZRODNOŚĆ  
ORIGINAŁEM

19/0





ŚWIĘTOKRZYSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 3 styczeń 2014

## Zaświadczenie

*Pan(i) Sokołowski Kazimierz*

*miejsce zamieszkania :*

*ul.Sobieskiego 24 A*

*25-124 Kielce*

*jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa*

*o numerze ewidencyjnym : SWK/BO/0632/01*

*i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.*

*Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-01-2014 do 31-12-2014*

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

*mgr inż. Władysław Sobańska*  
DYREKTOR BIURA

ZA ZŁOŻENIEM  
Z ORYGINAŁEM

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

25-304 Kielce, ul. Leonarda 18: tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82

www.swk.piib.org.pl, e-mail: swk@piib.org.pl

Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 124013721111000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne

Godziny pracy czytelní: wtorek - od 10:00 do 16:00

(22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
fax: (22) 56-51-637

(4)

19/6



## SPIS TREŚCI

- Poz.1. OPIS TECHNICZNY
  - 1. Przedmiot opracowania
  - 2. Podłoże gruntowe, warunki wodne, roboty ziemne
    - 2.1. Warunki gruntowo - wodne
    - 2.2. Roboty ziemne
  - 3. Charakterystyka prac remontowych
    - 3.1. Charakterystyka ogólna
    - 3.2. Charakterystyka elementów konstrukcyjnych
      - 3.2.1. Wycięcie otworu w stropie nad piwnicą
      - 3.2.2. Zabezpieczenie przeciwwodne ścian i stropu piwnicy
      - 3.2.3. Przebicia w ścianach murowanych
      - 3.2.4. Renowacja uszkodzonych elementów konstrukcji żelbetowej
      - 3.2.5. Zabezpieczenie antykorozyjne elementów konstrukcji stalowych
      - 3.2.6. Ścianki działowe
  - 4. Rozwiązania materiałowe
  - 5. Wykaz norm, wytycznych i przepisów prawa budowlanego
- Poz.2. OPINIA TECHNICZNO - KONSTRUKCYJNA
- Poz.3. OBLICZENIA STATYCZNO - WYTRZYMAŁOŚCIOWE
- Poz.4. KOPIE UPRAWNIENI PROJEKTOWYCH

Poz. 1. Opis techniczny  
do Projektu Budowlanego remontu budynku w Warszawie przy ul. Odyńca 71A, w branży konstrukcyjnej

1. Przedmiot opracowania  
Przedmiotem opracowania jest „Projekt Budowlany remontu budynku w Warszawie przy ul. Odyńca 71A”.

### 2. PODŁOŻE GRUNTOWE, WARUNKI WODNE, ROBOTY ZIEMNE

#### 2.1. Warunki gruntowo - wodne

Ponieważ fundamenty remontowanego budynku nie będą po remoncie i adaptacji dla potrzeb biblioteki przenosić istotnie większych obciążeń niż do tej pory (budynek użytkowany był dawniej, jako kotłownia), nie wykonywano szczegółowych analiz geologicznych podłoża gruntowego. W chwili obecnej brak jest zastrzeżeń, co do nośności podłoża gruntowego pod budynkiem. Budynek istnieje na działce od wielu lat, nie wykazuje oznak nierównomiernych osiadań, czy też spękań sugerujących przekroczenie dopuszczalnych naprężeń pod ławami i stopami fundamentowymi. Projektowany remont budynku, nie będzie się wiązać z istotnym wzrostem obciążenia istniejących ław fundamentowych. Ze względu na dostateczny stan konstrukcji fundamentów, nie przewiduje się ich wzmocnienia bądź podbicia.

#### 2.2. Roboty ziemne

Zwraca się uwagę na konieczność prawidłowego, zgodnego ze sztuką budowlaną wykonania izolacji przeciwwodnych (przeciwwilgociowych) fundamentów i ścian zewnętrznych znajdujących się poniżej poziomu terenu. Odnowienia (naprawy) wymaga zarówno izolacja pozioma jak i izolacja pionowa ścian zewnętrznych, jak również izolacja przeciwwodna stropu nad piwnicą, poza obrysem nadziemnia budynku. Z oględzin pomieszczeń znajdujących się poniżej poziomu terenu wynika, że istniejąca izolacja nie jest skuteczna lub jej brak, widoczne są krystalizacje soli, uszkodzenia tynków itp.

Grunty podłoża w wykopach należy chronić przed wodami opadowymi i gruntowymi, aby nie dopuścić do pogorszenia ich parametrów wytrzymałościowych.

Nie należy dopuścić do odkrycia ścian fundamentowych i fundamentów na całej długości, stosować należy odcinkowe prowadzenie robót budowlanych w trakcie odtwarzania izolacji ścian piwnicy.



### 3. CHARAKTERYSTYKA PRAC REMONTOWYCH

#### 3.1. Charakterystyka ogólna

Budynek będący przedmiotem opracowania jest budynkiem dwukondygnacyjnym, podpiwniczonym, przekrytym stropodachem dwuspadowym o konstrukcji prefabrykowanej żelbetowej (płyty panwiowe). Konstrukcję obiektu wykonano jako układ żelbetowy, mieszany, zawierający zarówno elementy monolityczne, jak i prefabrykowane. Strop nad piwnicą wykonano jako żelbetowy, monolityczny, belkowo – płytowy, oparty na fundamentach za pośrednictwem słupów. Elementy konstrukcji oparte są również na ścianach zewnętrznych nośnych murowanych. Stan techniczny części elementów konstrukcji stropu nad piwnicą, szczególnie w rejonie położonym poza obrysem nadziemnia jest w chwili obecnej zły – spowodowane jest to dalece posuniętą korozją zbrojenia dolnego, co z kolei jest efektem nieszczelnych izolacji podziemia budynku. Stan techniczny elementów konstrukcji nie narażonych na destrukcyjne działania wody i wilgoci migrującej do wnętrza budynku nie budzi zastrzeżeń.

Brak jest dokumentacji archiwalnej konstrukcyjnej, dokumentującej w sposób jednoznaczny zaprojektowane i wykonane w budynku elementy konstrukcyjne. W związku z powyższym, w trakcie robót budowlanych związanych z remontem (przebudową) obiektu, należy liczyć się z możliwością wystąpienia sytuacji technicznych, niemożliwych do przewidzenia na etapie niniejszego opracowania. W przypadku jakiegokolwiek niezgodności stanu faktycznego konstrukcji z opisami znajdującymi się w niniejszym opracowaniu, bezwzględnie należy skontaktować się z autorem projektu przebudowy, celem ustalenia dalszych działań.

Planowana inwestycja obejmuje przeprowadzenie następujących prac remontowych, częściowo ingerujących w istniejącą konstrukcję obiektu:

- usunięcie i odtworzenie warstw wykończeniowych stropodachu oraz stropu nad piwnicą;
- odtworzenie izolacji pionowych i poziomych ścian piwnicy, oraz stropu nad piwnicą,
- naprawa uszkodzonych (skorodowanych) elementów stropu nad piwnicą – belki, krótkie wsporniki, płyta stropowa;
- wykonanie windy wewnętrznej (podnośnik hydrauliczny), zlokalizowanej przy istniejącej klatce schodowej (wycięcie otworu w istniejącym stropie nad piwnicą);
- wykonanie przebić, otworów tymczasowych w ścianach nośnych ceramicznych, zabezpieczanych nadprożami stalowymi, zgodnie z wytycznymi niniejszego opisu technicznego. Wszystkie przebiccia, przejścia drzwiowe i okienne w ścianach konstrukcyjnych i innych elementach nośnych, konieczne do wykonania w trakcie remontu a nie wykazane w niniejszej dokumentacji konstrukcyjnej wykonywać można jedynie po akceptacji projektanta konstrukcji;
- zamurowanie części otworów okiennych i drzwiowych. Należy jednocześnie zwrócić szczególną uwagę na konieczność zminimalizowania ciężaru wypełnień;
- naprawy uszkodzonych elementów i powierzchni elementów stalowych, murowanych oraz żelbetowych konstrukcji obiektu, np. renowacja uszkodzonych i odparzonych otulin, tynków, powłok malarskich i innych warstw zabezpieczających konstrukcję.

Uwaga: Z uwagi na znaczne obciążenie użytkowe związane z funkcją magazynowania książek, zaleca się lokalizację magazynów książek na kondygnacji podziemnej, na posadzce wylewanej na podłożu gruntowym. Na stropie nad piwnicą powinny znajdować się pomieszczenia socjalno – biurowe.

#### 3.2. Charakterystyka elementów konstrukcyjnych

##### 3.2.1. Wycięcie otworu w stropie nad piwnicą

Projektuje się wycięcie otworu w stropie nad piwnicą, związanego z koniecznością wprowadzenia do budynku podnośnika hydraulicznego. Wycięcie odbywać się powinno po-między żebrami stropowymi, od podpory do podpory, bez uszkodzenia ścian nośnych podporowych lub belek stropowych. W razie konieczności należy usunąć całe przęsła stropu po-między najbliższymi wycinanemu otworowi belkami (ścianami nośnymi) i uzupełnić je dolewką monolityczną zbrojoną zgodnie z rysunkami zbrojeniowymi, jakie należy opracować w ramach projektu wykonawczego, po uzyskaniu pozwolenia na budowę. Wycinanie otworu w miarę możliwości należy prowadzić metodami nieudarowymi.

Uwaga: równoważnie do oparcia dolewanego fragmentu stropu w bruździe wykuwanej w murze, możliwe jest zastosowanie następującego rozwiązania technicznego:

1) Wklejenie zbrojenia dolewki w istniejący strop (wieniec stropowy) za pomocą ładunków chemicznych. Powierzchnię starego betonu należy groszkować i pokryć środkiem zwiększającym przyczepność nowego betonu do istniejącego.

Beton uzupełniający dla stropu przewiduje się, jako C25/30 (B30) w klasie ekspozycji XC1, zbrojony stalą A-IIIN (B500).



### 3.2.2. Zabezpieczenie przeciwwodne ścian i stropu piwnicy

W związku ze znacznym zawilgoceniem ścian istniejącego obiektu poniżej poziomu terenu, należy przewidzieć w ramach remontu wykonanie izolacji przeciwwodnej w formie rozwiązania systemowego. Szczegółowy sposób wykonania naprawy (odtworzenia) izolacji przeciwwodnych zawarty jest w opisie technicznym branży architektonicznej.

Wykopy udostępniające od zewnątrz ścianę stykającą się z gruntem należy wykonać odcinkami, nie dopuszczając do odkrycia fundamentów budynku na całej długości ściany.

### 3.2.3. Przebiccia w ścianach murowanych

Projektuje się wyburzenie fragmentów ścian murowanych ceramicznych w części istniejącej budynku, celem wykonania np. otworów montażowych. Wytyczne architektoniczne związane z adaptacją pomieszczeń, determinują również konieczność zasklepienia fragmentów istniejących otworów drzwiowych i okiennych.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek robót budowlanych bezwzględnie należy zapewnić podstemplowanie stropu z obu stron wyburzanej ściany. Stemple drewniane podporowe należy opierać na posadzce poprzez krawędziaki drewniane pełniące rolę belek podwali nowych. Nie dopuszcza się stosowania w czasie rozbiórki części ściany metod udarowych, np. kucia młotami udarowymi bądź ręcznego. Dopuszczalne jest jedynie wycinanie otworu piłą do betonu. Po podstemplowaniu stropu i podbiciu od spodu stemplowania, należy zgodnie z geometrią wydaną na rysunkach architektonicznych przystąpić do wycinania otworu pod belkę z podwójnego dwuteownika HEA120 (w zależności od szerokości ściany, celem doboru odpowiedniego kształtownika stalowego należy skontaktować się z projektantem konstrukcji) bezpośrednio nad wycinanym otworem. Każdorazowo po wycięciu odcinka otworu o długości ok. 0,7m należy podklnować tymczasowo bruzdę by zapobiec nadmiernemu uginaniu się stropu nad bruzdą. Głębokość oparcia belek na murze: min. 200mm. Po założeniu belek w wykutych gniazdach, należy je wypoziomować oraz podbić klinami stalowymi, tak by zapewnić możliwie ściśle przyleganie belki stalowej do płaszczyzny stropu. Na podporach, z obu stron wolną przestrzeń wypełnić zaprawą montażową, np. Ceresit CX-15. Ubitą zaprawą wypełnić również wolne przestrzenie, jakie mogą powstać pomiędzy górną powierzchnią belki i spodem stropu. Do dalszego wycinania otworu pod belką nadprożową można przystąpić dopiero po stwardnieniu zaprawy wypełniającej.

Belki dwuteowe wchodzące w skład pojedynczego nadproża należy łączyć ze sobą za pomocą skręcania śrubami M12 co około 40cm.

Wszelkie przebiccia, przejścia drzwiowe i okienne w ścianach konstrukcyjnych i innych elementach nośnych, konieczne do wyburzenia w trakcie remontu, a niewidoczne w niniejszej dokumentacji konstrukcyjnej wykonywać można jedynie po akceptacji projektanta konstrukcji.

### 3.2.4. Renowacja uszkodzonych elementów konstrukcji żelbetowej

Liczne ubytki w otulinie elementów konstrukcyjnych obiektu, takich jak belki nośne stropu nad piwnicą, bądź sama płyta stropowa, wymuszają konieczność dokonania kompleksowej renowacji tych elementów za pomocą rozwiązania systemowego, np. za pomocą wzmocnionej włóknami szpachli gruboziarnistej MC QUICK TOP S, pozwalającej na naprawę ubytków grubości maks. 40mm w jednym przejściu.

W przypadku skorodowanych prętów zbrojenia dolnego podciągów żelbetowych zakłada się naprawę dolnej powierzchni podciągu poprzez wklejenie nowych strzemion w płytę stropową tuż przy bocznych krawędziach istniejących belek oraz zamontowanie zbrojenia dolnego doprowadzonego do podpór. Strzemiona #6 w rozstawie, co maks 15cm, zbrojenie dolne w ilości nie mniejszej niż przekrój zbrojenia skorodowanego.

Przed rozpoczęciem prac renowacyjnych powierzchnię betonową należy przygotować poprzez usunięcie zabrudzeń i słabo związanych starych powłok, a także piaszczących lub kruszących się warstw betonu. Odsłonięte, zardzewiałe zbrojenie należy odsłonić do granicy korozji, a następnie rdzę usunąć poprzez piaskowanie do stopnia czystości SA 2,5.

### 3.2.5. Zabezpieczenie antykorozyjne elementów konstrukcji stalowych

W przypadku braku konieczności zabezpieczenia elementów konstrukcji stalowej farbą pięcniejącą, należy zastosować następujące powłoki ochronne, po uprzednim przygotowaniu powierzchni:

- malować jedną warstwą farby podkładowej. Zaleca się emalię epoksydową o gr. min 100 um w kolorze jasnym
- malować 1x lub 2x farbą nawierzchniową. Zaleca się emalię poliuretanową o gr. min 60 um w kolorze wg projektu architektonicznego.



**Uwaga:**

Powyżej założono, że wszystkie warstwy powłoki antykorozyjnej nakładane są na warsztacie. Dlatego należy bezwzględnie przestrzegać, by element transportować dopiero po całkowitym wyschnięciu warstw malarskich. Do stwierdzenia tego faktu potrzebny jest każdorazowo protokół dopuszczenia elementu do transportu. Ponadto w czasie transportu oraz montażu konstrukcji należy stosować środki zapobiegające uszkodzeniu nawierzchni (np. miękkie podkładki, itd.).

Po montażu konstrukcji całość wymyć, a miejsca uszkodzeń powłoki malarskiej na-prawić poprzez ich oczyszczenie i nakładanie emalii jw.

Wszystkie śruby stosować ocynkowane na gorąco Fe/Zn5.

**3.2.6. Ścianki działowe**

Ścianki działowe wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w projekcie architektonicznym, zwracając uwagę na konieczność zminimalizowania ciężaru własnego ścianek. Zaleca się wykonywanie lekkich przegród w postaci ścian działowych gipsowo – kartonowych na profilach stalowych.

**4. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE**

Wszelkie materiały, wyroby i urządzenia stosowane na budowie powinny odpowiadać Polskim Normom, odnośnym przepisom ich stosowania i wykorzystania i być stosowane zgodnie z dokumentacją zgodnie z art.10 Prawa Budowlanego z 07.07.1994r. z późniejszymi zmianami i przepisami Ministra Planowania Przestrzennego i Budownictwa z 19.12.1994 r. z późniejszymi zmianami.

Wszystkie materiały i elementy budowlane dopuszczone do stosowania na budowie winny posiadać stosowne polskie certyfikaty, atesty i świadectwa dopuszczenia ITB, PZH oraz innych wymaganych instytucji, wymagają zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru w konsultacji z Biurem Projektów.

Roboty budowlano – montażowe wykonywać zgodnie z obowiązującymi polskimi normami, przepisami BHP i ppoż. oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” Warszawa 1989.

Zwraca się szczególną uwagę na całkowite wybranie gruntów nienośnych pod projektowanymi fundamentami. W przypadku konieczności przekopania głębiej niż to wynika z poziomu posadowienia różnicę należy wypełnić "chudym betonem" B7,5.

**5. WYKAZ NORM, WYTYCZNYCH I PRZEPISÓW PRAWA BUDOWLANEGO**

- PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Podstawowe obciążenia zmienne i technologiczne.
- PN-82/B-02004 Obciążenia budowli. Obciążenia pojazdami.
- PN-82/B-02010 Obciążenia budowli. Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
- PN-82/B-02011 Obciążenia budowli. Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
- PN-82/B-02014 Obciążenia budowli. Obciążenie gruntem.
- PN-B-03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.
- PN/B-03002 Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.
- PN-82/B-03010 Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-06050 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

OPRACOWAŁ:  
Mgr inż. Rafał PODSTAWKA  
SWK/0025/POOK/05



## Poz.2. Opinia techniczno – konstrukcyjna

Celem niniejszej opinii jest ustalenie możliwości remontu budynku zlokalizowanego w Warszawie przy ul. Odyńca 71A.

Nie przewiduje się istotnej ingerencji w elementy konstrukcyjne istniejącego budynku (jedyną poważniejszą modyfikacją jest wycięcie otworu w stropie nad piwnicą, powiązanego z projektowanym podnośnikiem hydraulicznym).

Istniejący budynek będący przedmiotem remontu znajduje się aktualnie w przeciętnym stanie technicznym, brak jest widocznych spękań, zarysowania nie są liczne i nie zagrażają bezpośrednio bezpieczeństwu budynku, zarówno obecnie jak i po wykonaniu robót objętych niniejszym projektem. Zwraca się jednocześnie uwagę na zły stan techniczny murów zewnętrznych piwnicy oraz elementów stropu nad piwnicą, które bezwzględnie wymagają odtworzenia izolacji przeciwwodnych oraz naprawy uszkodzonych (skorodowanych) powierzchni żelbetowych.

Ponieważ projektowany remont nie zwiększy obciążenia istniejących ścian i ław fundamentowych, nie ma konieczności wzmacniania fundamentów budynku istniejącego. Należy jedynie zachować szczególną ostrożność w trakcie prowadzenia robót budowlanych izolacyjnych, nie dopuszczając do odkrycia istniejących fundamentów na całej ich długości.

Bazując na przeprowadzonych obserwacjach i wizji lokalnej na terenie budynku zlokalizowanego w Warszawie przy ul. Odyńca 71A, do którego odnosi się zakres niniejszego opracowania, stwierdzam, że z punktu widzenia bezpieczeństwa konstrukcji możliwe jest wykonanie remontu tego budynku, z bezwzględnym zastrzeżeniem wykonania odtworzenia izolacji przeciwwodnych podpiwniczenia oraz naprawy uszkodzonych (skorodowanych) powierzchni żelbetowych stropu nad piwnicą.

Mgr inż. Rafał Podstawka  
SWK/0025/POOK/05



## POZ.3. OBLICZENIA STATYCZNO - WYTRZYMAŁOŚCIOWE

### 3.1. Obciążenia stałe

#### 3.1.1. Warstwy wykończeniowe stropów

1	Strop międzykondygnacyjny w obrysie budynku	Grubość warstwy	Ciężar w stanie powietrzno suchym	Wartość charakt. oddziaływania stałego $g_k$
	wyszczególnienie warstw	m	kN/m <sup>3</sup>	kN/m <sup>2</sup>
	Warstwy wykończeniowe użytkownika 2cm	0,02	24	0,48
	Szlichta cementowa 4cm	0,04	24	0,96
	Styropian 10cm	0,10	0,45	0,05
	Płyta żelbetowa istniejąca			
	Tynk 1,5cm	0,015	18	0,27
			$\Sigma$ [kN/m <sup>2</sup> ]=	<b>1,76</b>

2	Strop nad piwnicą poza obrysem budynku	Grubość warstwy	Ciężar w stanie powietrzno suchym	Wartość charakt. oddziaływania stałego $g_k$
	wyszczególnienie warstw	m	kN/m <sup>3</sup>	kN/m <sup>2</sup>
	Żwir płukany/ziemia ogrodowa - grubość maks. 10cm	0,10	20	2,00
	Szlichta cementowa 4cm	0,04	24	0,96
	Styropian 15cm	0,15	0,45	0,07
	Płyta żelbetowa istniejąca			
	Tynk 1,5cm	0,015	18	0,27
			$\Sigma$ [kN/m <sup>2</sup> ]=	<b>3,30</b>

#### 3.1.2. Warstwy dachowe

1	Warstwy dachowe	Grubość warstwy	Ciężar w stanie powietrzno suchym	Wartość charakt. oddziaływania stałego $g_k$
	wyszczególnienie warstw	m	kN/m <sup>3</sup>	kN/m <sup>2</sup>
	Papa na lepiku			0,15
	Płyty korytkowe - szacunkowo			1,50
	Wełna mineralna gr.15cm	0,15	1,6	0,24
	Sufit podwieszany			0,30
			$\Sigma$ [kN/m <sup>2</sup> ]=	<b>2,19</b>

#### 3.1.3. Ściany

1	Ściana zewnętrzna	Grubość warstwy	Ciężar w stanie powietrzno suchym	Wartość charakt. oddziaływania stałego $g_k$
	wyszczególnienie warstw	m	kN/m <sup>3</sup>	kN/m <sup>2</sup>
	Tynk zewnętrzny	0,005	19	0,10
	Ściana murowana 54cm	0,54	18	9,72
	Styropian 12cm	0,12	0,45	0,05
	Tynk wewnętrzny	0,015	19	0,29
			$\Sigma$ [kN/m <sup>2</sup> ]=	<b>10,15</b>



		Grubość warstwy	Ciężar w stanie powietrzno suchym	Wartość charakt. oddziaływania stałego $g_k$
3	Ściana wewnętrzna nośna gr.25cm			
	wyszczególnienie warstw	m	kN/m <sup>3</sup>	kN/m <sup>2</sup>
	Tynk wewnętrzny	0,015	19	0,29
	Ściana murowana 25cm	0,25	18	4,50
	Tynk wewnętrzny	0,015	19	0,29
	$\Sigma$ [kN/m <sup>2</sup> ]=			<b>5,07</b>

		Grubość warstwy	Ciężar w stanie powietrzno suchym	Wartość charakt. oddziaływania stałego $g_k$
4	Ściana wewnętrzna działowa gr.12cm			
	wyszczególnienie warstw	m	kN/m <sup>3</sup>	kN/m <sup>2</sup>
	Tynk wewnętrzny	0,015	19	0,29
	Ściana murowana 12cm	0,12	18	2,16
	Tynk wewnętrzny	0,015	19	0,29
	$\Sigma$ [kN/m <sup>2</sup> ]=			<b>2,73</b>

### 3.2. Obciążenia zmienne.

**3.2.1. Obciążenie zastępcze od ścianek działowych wg PN-EN 1991-1-1; październik 2004 "Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach"**

		Wartość charakt. oddziaływania zmiennego $q_k$
1	Ściany działowe w zależności od ciężaru własnego	
	ciężar własny przenośnych ścian działowych	kN/m <sup>2</sup>
	$\leq 3,0$ kN/m	1,20

**3.2.2. Obciążenie śniegiem wg PN-EN 1991-1-3 "Oddziaływania ogólne - Obciążenie śniegiem"**

$$s = \mu_i C_e C_t s_k$$

Strefa obciążenia śniegiem (Warszawa)	II	
Obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu	$s_k =$	<b>0,9</b> kN/m <sup>2</sup>
Współczynnik obciążenia	$\gamma_f =$	<b>1,5</b>
Współczynniki kształtu dachu	$\mu_i =$	<b>0,8</b>
Współczynnik ekspozycji	$C_e =$	<b>1,0</b>
Współczynnik termiczny	$C_t =$	<b>1,0</b>

#### Obciążenie śniegiem

Obciążenie charakterystyczne	$s_1 =$	<b>0,72</b> kN/m <sup>2</sup>
Obciążenie obliczeniowe	$s_{10} = s \gamma_f$	<b>1,08</b> kN/m <sup>2</sup>

**Obciążenia użytkowe wg PN-EN 1991-1-1; październik 2004 Część 1-1: "Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach"**

		Wartość charakt. oddziaływania zmiennego $q_k$
1	Kategoria B; powierzchnie biurowe	
	obciążenie użytkowe	kN/m <sup>2</sup>
	Stropy	3,00
	Schody	3,00



### 3.3. Schematy i kombinacje oddziaływań

Powyższe proste przypadki oddziaływań zestawiono w kombinacje w stanach granicznych wg PN-EN 1990; październik 2004

Do kombinacji obciążeń zastosowano współczynniki jednoczesności obciążeń wg tab. A 1.1:

TYP OBCIĄŻENIA	$\psi_0$	$\psi_1$	$\psi_2$
obciążenie użytkowe kat. B (pow. biurowe)	0,7	0,5	0,3
obciążenie budynków śniegiem	0,5	0,2	0
obciążenie budynku wiatrem	0,6	0,2	0

W obliczeniach uwzględniono najbardziej niekorzystną kategorię obciążenia powodującą w rozpatrywanych elementach największe efekty oddziaływania.

#### - STANY GRANICZNE NOSNOŚCI:

1) Wartości obliczeniowe oddziaływań przy sprawdzeniu równowagi statycznej a także nośności elementów konstrukcji **EQU (zestaw A)**:

Współczynniki częściowe dla oddziaływań:

	Oddziaływania stałe $g_k$		Wiodące oddziaływania zmienne $q_{k1}$	Towarzyszące oddziaływania zmienne $q_{ki}$	
	niekorzystne	korzystne		główne	pozostałe
sprawdzenie równowagi statycznej	1,1	0,9	1,5	-	$1,5 \cdot \psi_0$
sprawdzenie równowagi statycznej bez uwzgl. nośności elem. konstr.	1,1	0,9	1,5	-	$1,5 \cdot \psi_0$
sprawdzenie równowagi statycznej z uwzgl. nośności elem. konstr.(0i)	1,35	1,15	1,5	-	$1,5 \cdot \psi_0$

2) Wartości obliczeniowe oddziaływań przy sprawdzeniu nadmiernych odkształceń elem. konstr. w przypadku których decydujące znaczenie ma wytrzymałość materiałów konstrukcji (**STR/GEO**):

Współczynniki częściowe dla oddziaływań (STR/GEO):

	Oddziaływania stałe $g_k$		Wiodące oddziaływania zmienne $q_{k1}$	Towarzyszące oddziaływania zmienne $q_{ki}$	
	niekorzystne	korzystne		główne	pozostałe
$0_i$	1,35	1,15	1,5	-	$1,5 \cdot \psi_0$
$a_i$	1,35	1,15	-	$1,5 \cdot \psi_0$	$1,5 \cdot \psi_0$
$b_i$	$0,85 \cdot 1,35$	1,15	1,5	-	$1,5 \cdot \psi_0$

i- dla i-tego oddziaływania zmiennego wiodącego lub głównego



### - STANY GRANICZNE UŻYTKOWALNOŚCI:

Współczynniki częściowe dla kombinacji oddziaływań:

kombinacja	Oddziaływania stałe $g_k$		Oddziaływania zmienne	
	niekorzystne	korzystne	wiodące	pozostałe
charakterystyczna	1	1	1	$1 \cdot \psi_0$
częsta	1	1	$1 \cdot \psi_1$	$1 \cdot \psi_2$
Quasi-stała	1	1	$1 \cdot \psi_2$	$1 \cdot \psi_2$

### 3.4. Wyniki obliczeń statycznych

Obliczenia statyczne przeprowadzono za pomocą programu komputerowego, Robot Structural Analysis Professional.

Ze względu na ich obszerność zostały zamieszczone we fragmentach.

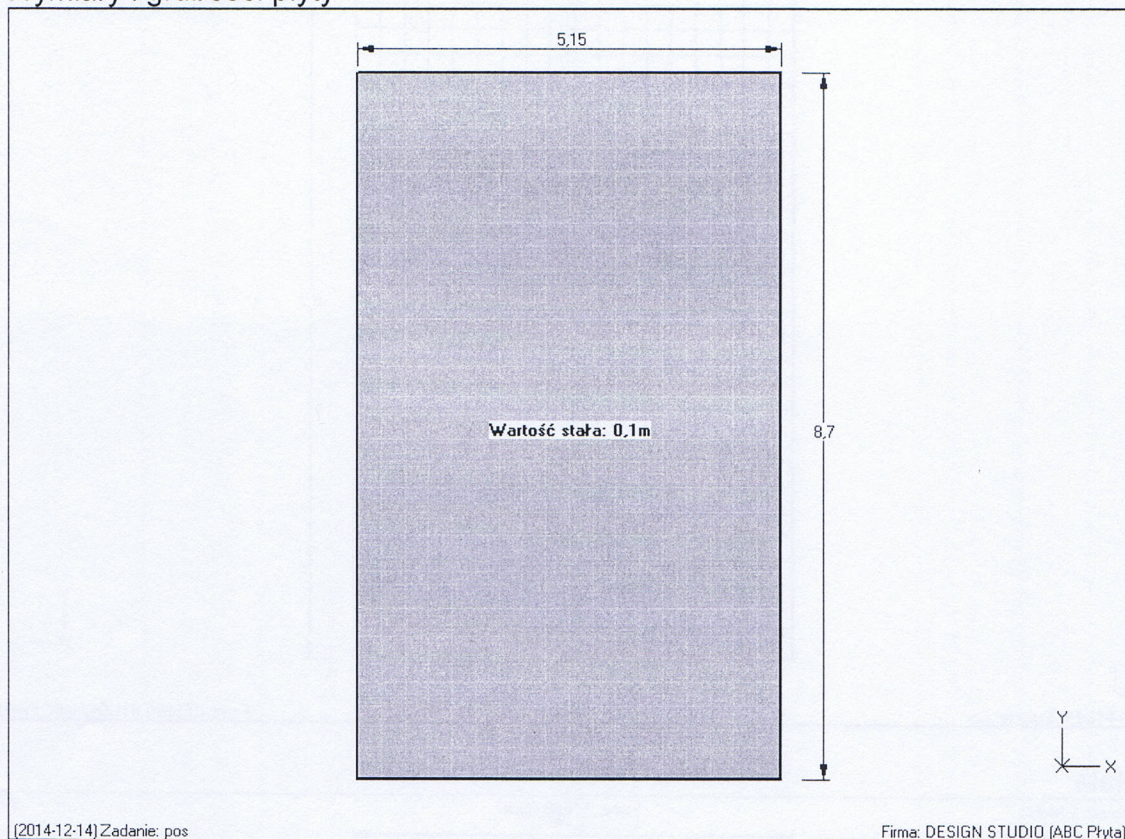
Uzyskane za pomocą ww programu obwiednie sił przekrojowych były podstawą do wymiarowania przekrojów wybranych fragmentów konstrukcji nośnej.



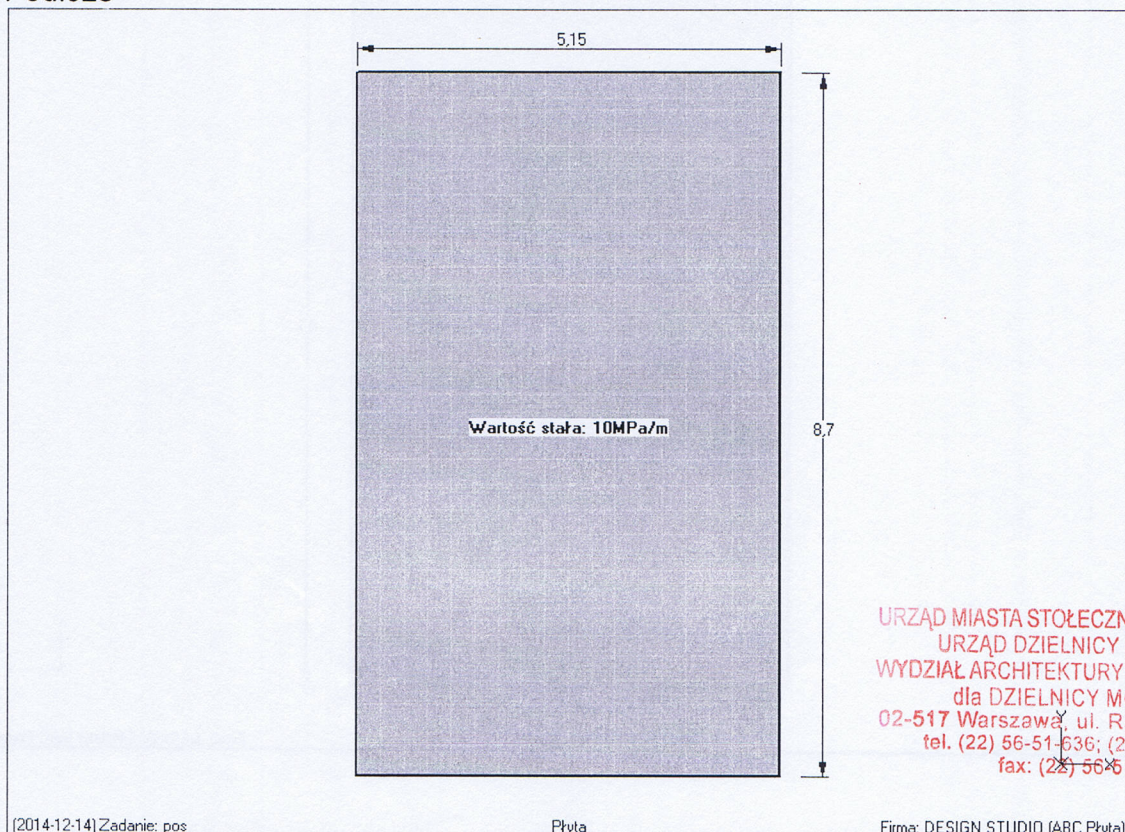
# OBLICZENIA SPRAWDZAJĄCE POSADZKA NA PODŁOŻU GRUNTOWYM - POZ. (-1)

Obciążenie użytkowe pochodzące od regałów magazynowych z książkami przyjęto zgodnie z PN/82-B-02003. Przyjęto płytę betonową (BETON B20) gr. 10 cm.

Wymiary i grubości płyty



Podłoże

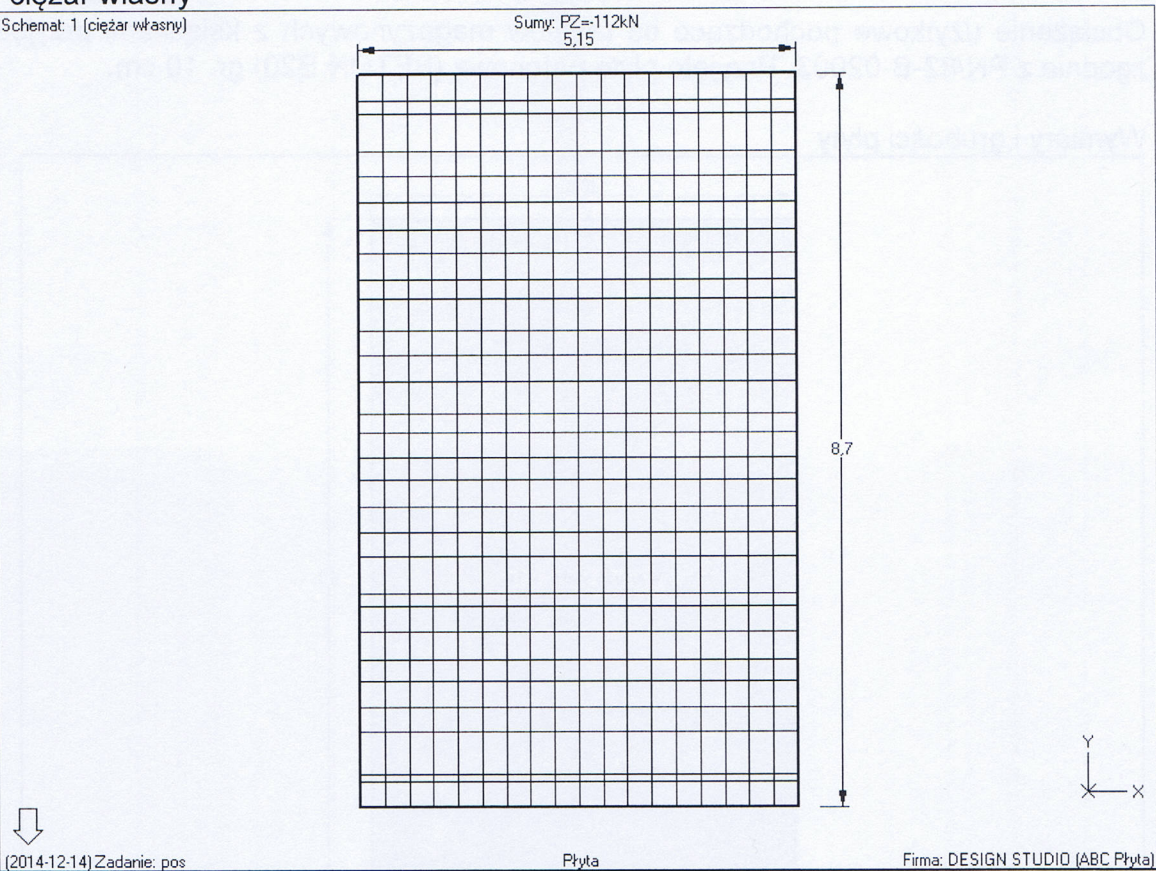




## Obciążenia płyty:

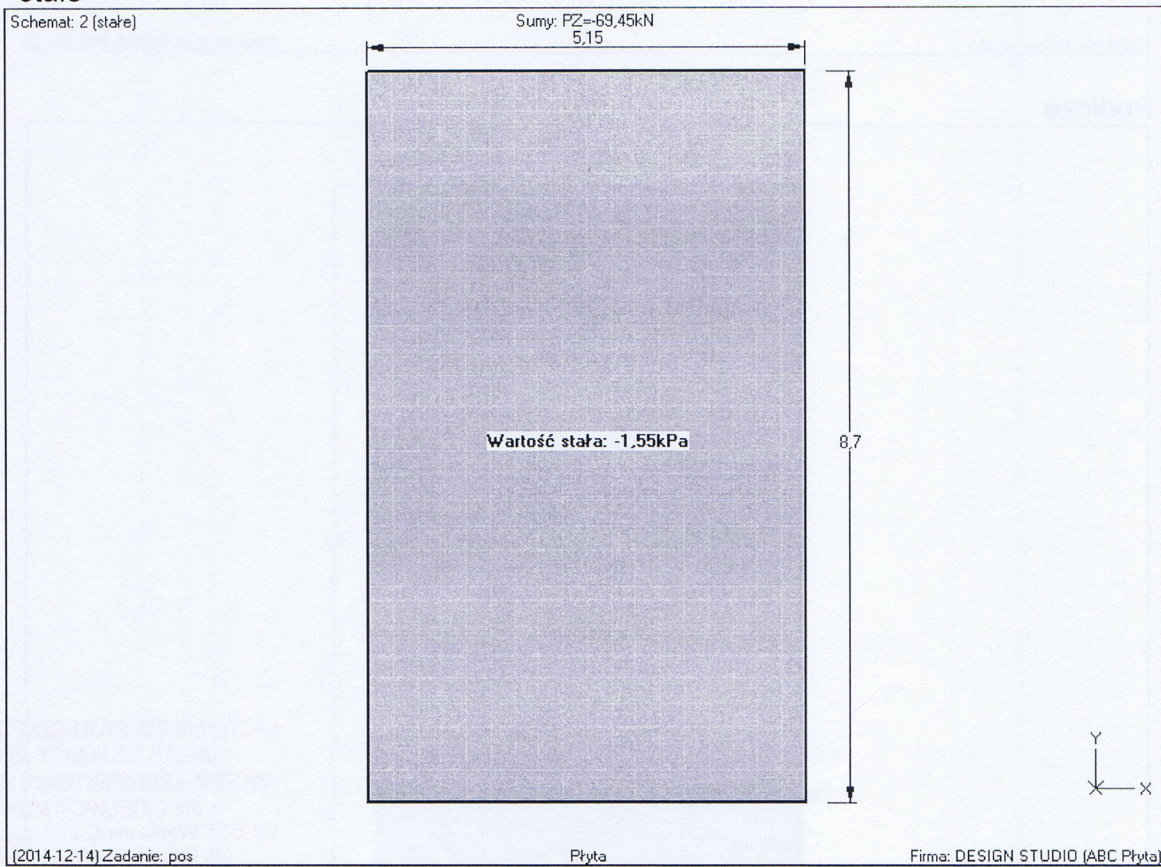
### - ciężar własny

Schemat: 1 (ciężar własny)



### - stałe

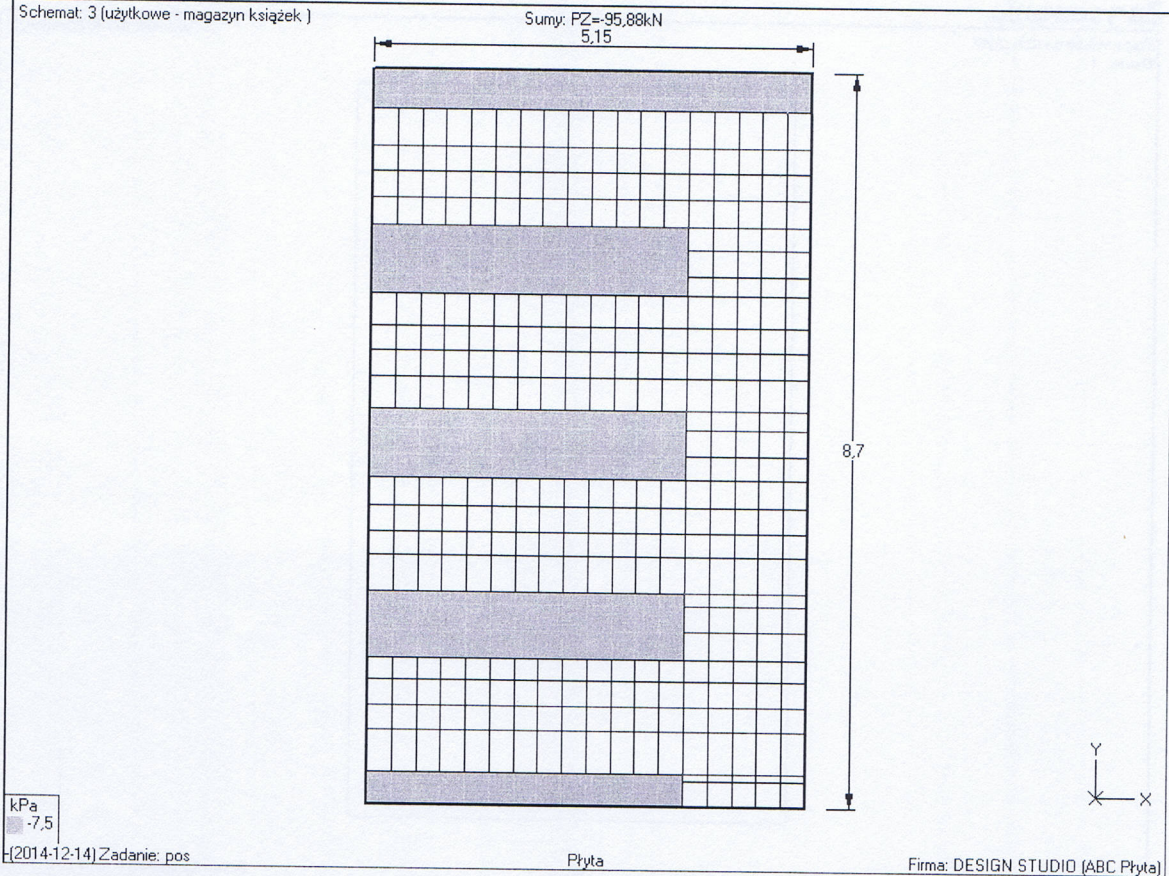
Schemat: 2 (stałe)





## - obciążenie użytkowe

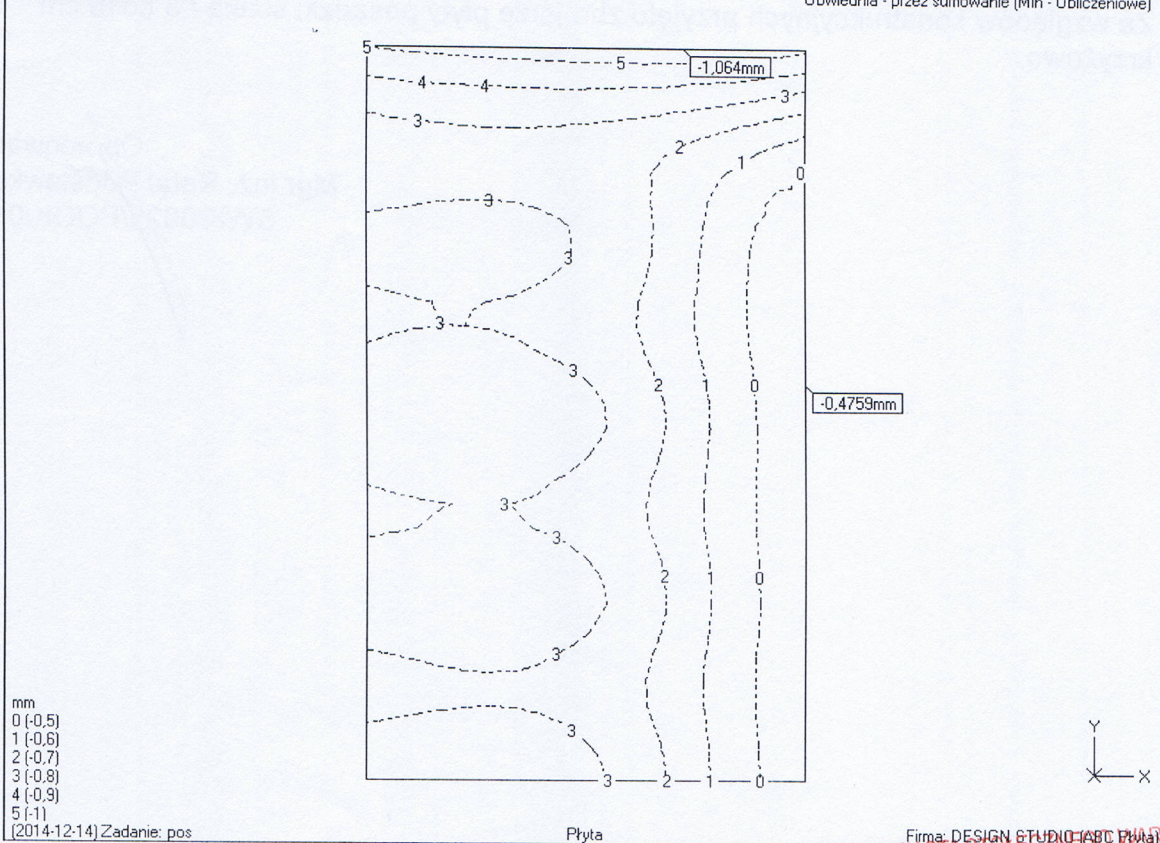
Schemat: 3 (użytkowe - magazyn książek)



## Przemieszczenia płyty posadzki

Przemieszczenie Z mm

Obwiednia - przez sumowanie (Min - Obliczeniowe)



URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
fax: (22) 56-51-637 (4)



## Zarysowanie

Zarysowanie na dole płyty  
Dane: 1

Wariant: 4/1 (Dodatkowy)



[2014-12-14] Zadanie: pos

Płyta

Firma: DESIGN STUDIO (ABC Płyta)

Przeprowadzone obliczenia wykazały, że zbrojenie nie jest obliczeniowo wymagane. Ze względów konstrukcyjnych przyjęto zbrojenie płyty posadzki siatką #8 co 15 cm krzyżowo.

Opracował:  
Mgr inż. Rafał Podstawka  
SWK/0025/POOK/05



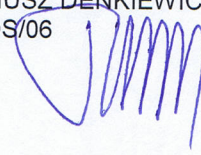
### III. INSTALACJE SANITARNE

PROJEKTANT:  
MGR INŻ. DARIUSZ DENKIEWICZ  
MAZ/0507/POOS/06

#### OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Niniejszym oświadczam, że wykonany PROJEKT BUDOWLANY REMONTU I ADAPTACJI BUDYNKU NA POTRZEBY MAGAZYNU KSIĄŻEK BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W DZIELNICY MOKOTÓW M. ST. WARSZAWY PRZY UL. ODYŃCA 71A DZIAŁKA NR EWID. 15/8, OBRĘB: 1-02-05, WARSZAWA - MOKOTÓW w zakresie instalacji sanitarnych wod-kan, ogrzewczych, wentylacyjnych i ppoż., został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

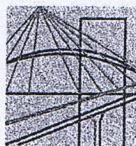
PROJEKTANT:  
MGR INŻ. DARIUSZ DENKIEWICZ  
MAZ/0507/POOS/06



SPRAWDZAJĄCY:  
MGR INŻ. ANNA KOSONÓG  
NR UPR. MAZ/0469/POOS/05







sygn. akt. MAZ/7131/ 434 /06 /S

Warszawa, dnia 29 grudnia 2006 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 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 późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 86 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

**Pan Dariusz Jarosław Denkwicz**  
**magister inżynier**  
**urodzony dnia 4 września 1976 roku w Warszawie, syn Tadeusza**

**uzyskał**  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**nr MAZ/0507/POOS/06**

**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,**  
**wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

### Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss

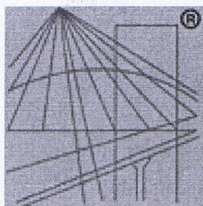


**ZA ZŁOŻENIEM  
Z ORYGINAŁEM**

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-637  
fax: (22) 56-51-637

25/A





P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-318-P51-AF9 \*

Pan DARIUSZ JAROSŁAW DENKIEWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0074/07  
adres zamieszkania ul. WOLFKEGO 10/49, 01-494 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-03-01 do 2015-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-02-11 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

ZA ZŁOŻENIEM  
Z ORYGINAŁEM

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
fax: (22) 56-51-637 (4)

25/B





sygn. akt. MAZ/7131/ 380 /05/S

Warszawa, dnia 30 grudnia 2005 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 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 późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1 i pkt. 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 3 ust. 1, § 12 pkt. 1, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

**Pani Anna Kosonóg**

magister inżynier

urodzona dnia 25 września 1973 roku w Rawie Mazowieckiej, córka Stanisława

uzyskała

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**nr MAZ/0469/POOS/05**

**do projektowania bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

### Skład Orzekający

1/ mgr inż. Ryszard Chaciński

2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

3/ mgr inż. Irena Churska



URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
fax: (22) 56-51-637

ZA ZŁOŻENIEM  
ORIGINAŁEM





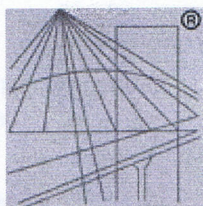
MAZOWIECKIE OKRĘGOWE IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
ul. WARSZAWSKA 11, 02-152 WARSZAWA  
TEL. (22) 56-51-636; FAX (22) 56-51-637; WWW.PIIB.ORG.PL

## Spis treści

OPIS TECHNICZNY  
SPIS RYSUNKÓW

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. PODSTAWA OPRACOWANIA
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA
3. STAN ISTNIEJĄCY - DEMONTAŻE
4. WENTYLACJA MECHANICZNA POMIESZCZEN
5. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA
6. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE W ZAKRESIE
7. INSTALACJE WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ
8. INSTALACJA HYDRAULICZNA
9. INSTALACJA KANAŁIZACJI
10. KANAŁIZACJA OPS
11. INNE WYMAGANIA DLA INSTALACJI
12. WYTYCZNE ELEKTRYCZNE
13. WYTYCZNE BUDOWLANE
14. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT - INSTALACJE SANITARNE
15. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZYSTWA I OCHRONY ŻŁOWIA



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-DPR-77C-4BN \*

Pani ANNA KOSONÓG o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0233/06

adres zamieszkania ul. ZARANKIEWICZA 7 m 27, 02-152 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2013-12-01 do 2014-11-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-11-18 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Wyszczególnienie prac wykonanych przez Inwestora:  
Materiały techniczne, katalogi urządzeń,  
Polskich Norm i przepisów prawnych obowiązujących w Polsce;  
Wymagania Techniczne Celów (załącznik załącznik);  
Wykonane prace i rysunki materiały będą odpowiedzialnym i technicznym załącznikiem  
zawartym w powyższych dokumentach dotyczących ww. branży.

## 2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego w zakresie instalacji centralnego ogrzewania, wodno-kanalizacyjnych oraz wentylacji mechanicznej. Zakresem opracowania nie jest zakres dopłaty ani przebiegu technologicznego w wadliwym, z uwagi na konieczność wykonania projektu budowlanego, wszelkie czynności należy przeprowadzić w sposób zalecany przez projektodawcę. Zakresem opracowania nie są przebiegi wentylacyjne i kanalizacyjne poza obrysem projektowanego budynku.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
fax: (22) 56-51-637

(4) 25/10



## Spis treści

- OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
- OPIS TECHNICZNY
- SPIS RYSUNKÓW

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

1. PODSTAWA OPRACOWANIA
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA
3. STAN ISTNIEJĄCY - DEMONTAŻE
4. WENTYLACJA MECHANICZNA POMIESZCZEŃ
5. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA
6. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE WĘZŁA CIEPLNEGO
7. INSTALACJE WODY ZIMNEJ I WODY CIEPŁEJ
8. INSTALACJA HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH
9. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ
10. KANALIZACJA DESZCZOWA, ODWODNIENIE DACHU
11. INNE WYMAGANIA DLA INSTALACJI WOD-KAN
12. WYTYCZNE ELEKTRYCZNE
13. WYTYCZNE BUDOWLANE
14. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT – INSTALACJE SANITARNE
15. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
16. ANALIZA MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA ALTERNATYWNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

## SPIS RYSUNKÓW:

Lp.	Nazwa rysunku	Nr rysunku	Skala
1	Instalacje sanitarne – Rzut piwnicy	MBP-PBS-01	1:100
2	Instalacje sanitarne – Rzut parteru	MBP-PBS-02	1:100
3	Instalacje sanitarne – Podłączenie do węzła cieplnego	MBP-PBS-03	
4	Instalacje sanitarne – Schemat instalacji wod-kan	MBP-PBS-04	

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

Lp	Nazwa załącznika
1	Charakterystyka energetyczna budynku

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Projekt sporządzono na podstawie:

- Projektu architektonicznego
- Wizji lokalnej w budynku
- Wytocznych przekazanych przez Inwestora;
- Materiały techniczne, katalogów urządzeń;
- Polskich Norm i uregulowań prawnych obowiązujących w Polsce;
- Wymagań Technicznych Coboti (wszystkie zeszyty),

Wykonane prace i użyte materiały będą odpowiadały ogólnym i technicznym zaleceniom zawartym w poniższych dokumentach dotyczących w/w branży.

## 2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego w zakresie instalacji centralnego ogrzewania, wodno-kanalizacyjnych oraz wentylacji mechanicznej.

Zakresem opracowania nie jest węzeł cieplny ani przeróbka instalacji technologicznych w węźle cieplnym, z uwagi na konieczność wykonania pewnych prac w pomieszczeniu węzła, wszelkie czynności należy przeprowadzać wspólnie z terenowym ZEC.

Zakresem opracowania nie są przyłącza wodociągowe i kanalizacyjne poza obrysem projektowanego budynku.

Zakresem opracowania nie są instalacje gazu ziemnego, instalacji podlewania zieleni oraz kanalizacji deszczowej.



### 3. STAN ISTNIEJĄCY - DEMONTAŻE.

Budynek jest wyposażony w nieczynne instalacje ogrzewcze, wod-kan oraz wentylacji mechanicznej służącej potrzebom dawnej kotłowni. Instalacje te należy zdemontować i zezłomować, prawo do złomu żeliwnego i stalowego należy do inwestora. Pomieszczenie węzła cieplnego i sam węzeł cieplny, znajdujące się w budynku na kondygnacji -1, zostały w 2013 wyremontowane przez gestora i nie podlegają obecnie opracowaniu, poza wyjątkiem czynności związanych z przyłączeniem instalacji centralnego ogrzewania.

Nieczynne elementy dawnych przyłączy niskoparametrowej sieci grzewczej dla sąsiednich budynków, należy zdemontować, ściany zewnętrzne w gruncie należy zamurować i uszczelnić. Usunięcie nieczynnego przyłącza w pomieszczeniu węzła cieplnego należy wykonać w porozumieniu z Dalkia Warszawa.

Istniejące instalacje rurowe centralnego ogrzewania oraz wod-kan, zdemontować i złomować.

Wpusty podłogowe na poziomie piwnicznym, nieprzeznaczone do dalszej eksploatacji należy zdemontować, rury prowadzone w posadzce zaspawać lub zamknąć w inny sposób a całość następnie zabetonować i wygładzić, to samo dotyczy studzienki pod dawnymi zaworami spustowymi na przyłączy ciepłowniczym. W porozumieniu z branżą budowlaną należy odtworzyć ewentualne izolacje w reperowanych miejscach.

Istniejące przewody wod-kan, biały montaż, armaturę należy zdemontować. Po zdemontowaniu wywiewek dachowych, należy podjąć czynności naprawcze warstw dachowych.

### 4. WENTYLACJA MECHANICZNA POMIESZCZEŃ.

W celu ochrony księgozbioru projektuje się wentylację mechaniczną nawiewną i wywiewną o krotności co najmniej 3w/h w pomieszczeniach magazynów książek.

W pomieszczeniach biurowych projektuje się wentylację mechaniczną nawiewną i wywiewną o intensywności nie mniejszej niż 30m<sup>3</sup>/h na osobę.

W pomieszczeniach sanitarnych projektuje się wentylację mechaniczną wywiewną o intensywności 50m<sup>3</sup>/h na ustęp.

W pomieszczeniach szatni personelu projektuje się podciśnienie.

W budynku bilans powietrza wentylacyjnego zapewnia równowagę pomiędzy powietrzem nawiewanym a wywiewanym.

Pomieszczenie węzła cieplnego wyposażone jest w wentylację grawitacyjną, poza zakresem niniejszego opracowania.

Projektuje się indywidualne wyciągi z pomieszczeń sanitarnych oraz socjalnych niezależne od głównego systemu wentylacyjnego obsługującego pomieszczenia magazynów książek.

Centrala wentylacyjna N1W1 o wydajności na nawiewie około 3000m<sup>3</sup>/h wyposażona będzie w krzyżowy wymiennik odzysku ciepła, nagrzewnicę wodną, zespół filtrów klasy min EU4 po stronie nawiewnej i wywiewnej, króćce elastyczne na podłączeniu do instalacji, zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe, przepustnice z siłownikami na podłączeniu przewodu powietrza zewnętrznego oraz podłączeniu przewodu powietrza wyrzucanego.

Centrala wentylacyjna w wykonaniu wewnętrznym, posadowiona na postumencie, lub konstrukcji stalowej za pośrednictwem podkładów gumowych lub neoprenowych o właściwościach tłumiących vibracje.

Centralę wentylacyjną wyposażyć w szafę automatyki o przeznaczeniu zasilająco-sterującym wyposażoną w interface umożliwiające obsługę urządzenia.

Wentylatory kanałowe zamontowane w obudowach akustycznych, wykonanych z blachy stalowej wyłożonej od wewnątrz wełną mineralną.

Nawiew powietrza do pomieszczeń izotermiczny, centrala wentylacyjna nie bierze udziału w ogrzewaniu pomieszczeń.

Systemy wentylacyjne wyposażone w tłumiki akustyczne ograniczające propagację hałasów od urządzeń, poprzez przewody wentylacyjne do pomieszczeń.

W związku z planami polegającymi na wykorzystaniu istniejących przewodów wentylacyjnych w nieczynnym kominie kotłowni, wyprowadzającym wyrzutnie powietrza ponad połac dachową wyższego od projektowanego budynku sąsiedniego, należy podjąć następujące czynności:



- wykonać przegląd kominiarski istniejących przewodów wentylacyjnych planowanych na przewody wyrzucające powietrze.
  - Przeprowadzić próbę szczelności istniejących przewodów wentylacyjnych celem określenia stopnia ich przydatności
  - W przypadku niepowodzenia wyżej wspomnianej próby ciśnieniowej, przeprowadzić czynności naprawcze, polegające np. na doszczelnieniu istniejących przewodów wentylacyjnych, po zakończeniu napraw powtórzyć próbę ciśnieniową.
  - Przeprowadzić czynności naprawcze krat wyrzutowych.
- W przypadku przewodów wentylacyjnych, dla małych instalacji wyciągowych działać poprzez analogie.

Na przejściach kanałów wentylacyjnych przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego będą zainstalowane klapy ppoż. o wymaganej odporności ogniowej.

Klatka schodowa w budynku będzie wyposażona w wentylację grawitacyjną oddymiającą wg zakresu branży budowlanej.

W porozumieniu z branżą budowlaną wykonać czerpnię ścienną nadokienną o spodzie powyżej 2m ponad poziom terenu, zakończoną kratą typu „louvra”,

## 5. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Parametry obliczeniowe zgodnie z PN.

Parametry powietrza zewnętrznego:

Zima – temperatura powietrza: – 20°C, wilgotność względna 100%

Projektowane parametry powietrza w pomieszczeniach w okresach zimowych.

Grupa pomieszczeń	Obliczeniowa temperatura w okresie zimowym
Pomieszczenia magazynów książek	+16°C
Kuchnie i pomieszczenia socjalne	+20°C
Toalety	+20°C
Pomieszczenia biurowe	+20°C
Pomieszczenie przyłącza wody	+12°C
Klatki schodowe	+16°C
Węzeł cieplny (poza zakresem opracowania)	+12°C
Hydrofornia lub pomieszczenie przyłącza	+12°C

Planowane zapotrzebowanie na moc cieplną.

Średnie zapotrzebowanie na moc cieplną na podgrzanie CWU	Q <sub>cw-sr</sub>	42,7	kW
Zapotrzebowanie ciepła dla wentylacji	Q <sub>ct</sub>	24	kW
Zapotrzebowanie dla centralnego ogrzewania po przeprowadzonej termomodernizacji przegród	Q <sub>co</sub>	20,8	kW
Razem Q <sub>cw-sr</sub> + Q <sub>co</sub>		44,8	kW

Szacowane zapotrzebowanie na energię cieplną w okresie roku:

Centralne ogrzewanie	140,8	GJ/a
Ciepło technologiczne do wentylacji	116	GJ/a

Projektowane parametry instalacji grzewczych.

Centralne ogrzewanie:

- ☐ Temperatury instalacji centralnego ogrzewania: 70/50oC (DT<sub>o</sub>=20K) – źródło węzeł cieplny.
- ☐ Spadek ciśnienia w instalacji centralnego ogrzewania: 35,0kPa (bez armatury w węźle i wymiennika ciepła).
- ☐ Ciśnienie dopuszczalne w instalacji centralnego ogrzewania: 0,6MPa.
- ☐ Ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa w instalacji centralnego ogrzewania: 0,55MPa.
- ☐ Grzejniki: stalowe płytowe z powierzchniami konwekcyjnymi wyposażone w zawory termostatyczne z nastawą wstępną oraz głowice termostatyczne.
- ☐ Zład – woda uzdatniona w lokalnej stacji uzdatniania uszlachetniona inhibitorem korozji lub zakupiona z sieci ciepłowniczej.



- ☐ Armatura oraz grzejniki stosowane w instalacji, klasa ciśnienia nominalnego  $P_n=1,0\text{MPa}$  oraz temperatury dopuszczalnej  $T_{\text{max}} = 100^\circ\text{C}$  (warunek temperaturowy tylko dla armatury).
- ☐ Wszystkie rurociągi wykonane z rur z tworzyw sztucznych wielowarstwowych z wkładką stabilizującą  $P_n=1,6\text{MPa}$ . Łączenie elementów poprzez zgrzewanie (polifuzję termiczną) bez konieczności stosowania dodatkowych materiałów.
- ☐ Kształtki i rury tego samego dostawcy
- ☐ Obieg centralnego ogrzewania wyposażony w filtr siatkowy i filtr odmulacz (wg technologii istniejącego węzła cieplnego).
- ☐ Poziomy prowadzone pod stropem kondygnacji piwnicznej.
- ☐ Rurociągi prowadzone ze spadkiem (min. 0,3%).
- ☐ Piony instalacji centralnego ogrzewania prowadzone w wydzielonych szachtach instalacyjnych, wyposażone w odpowietrzacze i odwodnienia.
- ☐ Kompensacja wydłużeń. Odcinki poziome instalacji kompensowane naturalnie poprzez samokompensatory typu „L” lub „Z”.
- ☐ Piony podłączane do poziomów poprzez ramiona kompensacyjne o długości min 1m.
- ☐ Izolacja. Odcinki pionowe i poziome izolować. Armatura należy zaizolować.
- ☐ Instalacja centralnego ogrzewania będzie wyposażona w przeponowe naczynie wzbiorcze oraz zawór bezpieczeństwa usytuowane w pomieszczeniu węzła ciepła (wg technologii istniejącego węzła cieplnego i poza zakresem niniejszego opracowania).

#### 6. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE WĘZŁA CIEPLNEGO

W budynku znajduje się istniejący jednofunkcyjny węzeł cieplny przygotowany na potrzeby ogrzewcze budynku. Zgodnie z uzyskaną od Dalkia Warszawa, informacją o obiekcie, węzeł cieplny charakteryzuje się następującymi parametrami:

- moc węzła cieplnego – 103,5kW
- wymiennik centralnego ogrzewania – GBS 400H-44, szt. 1
- pompy obiegowe centralnego ogrzewania, pracujące wg schematu jedna pracuje, druga w rezerwie – Magna 25-100, szt.2
- regulator różnicy ciśnień na makiecie węzła – Samson 3222K Dn15 Kvs=4m3h/h, czujniki Samson 5825-10, 5343-4.
- parametry grzewcze – 90/70°C – podlegają ograniczeniu krzywej grzewczej na skutek przeprowadzonej termomodernizacji do 70/50°C.

Węzeł cieplny istniejący, znajduje się w wydzielonym pomieszczeniu technicznym na poziomie piwnicy. Pomieszczenie styka się ze ścianą zewnętrzną, posiada dogodny dostęp, i jest wyposażone w odwodnienie grawitacyjne do studni ściekowej i wentylację mechaniczną. Zgodnie z wymaganiami gestora dla węzła cieplnego tej wielkości powierzchnia pomieszczenia nie powinna być mniejsza niż 20m<sup>2</sup>.

Węzeł cieplny został wykonany zgodnie z wytycznymi i schematem ideowym wymaganym przez dostawcę ciepła Dalkia Warszawa S.A. Wyposażenie węzła w projektowanym budynku, to:

- regulacja  $\Delta p/v$  na węźle podłączeniowym,
- automatyka pogodowa instalacji c.o.,
- regulacja stałowartościową instalacji cw.

Regulacja automatyczna wydajności wymiennika ciepła będzie następowała poprzez elektryczne zawory regulacyjne. W instalacjach wewnętrznych zostaną zastosowane wymienniki płytowe, pompy obiegowe i konieczna armatura regulacyjna i zabezpieczająca. Stabilizacja poziomu wody w instalacjach cieplnych c.o. naczyniami wzbiorczymi przeponowymi, zgodnie z normą PN-99/B-02414.

Zapotrzebowanie na ciepło w budynku będzie pokrywane z wysokoparametrowego przyłącza cieplnego podłączonego do miejskiej sieci cieplnej. Projektowane przyłącze ciepłe zostanie wprowadzone do pomieszczenia węzła cieplnego. Parametry obliczeniowe czynnika grzewczego w miejskiej sieci cieplnej są następujące:

- ☐ temperatury w sieci w okresie grzewczy  $t_z/t_p = 119/55^\circ\text{C}$
- Projektowane parametry temperaturowe instalacji wewnętrznych:
- ☐ instalacja c.o. (instalacja grzejnikowa, każdy etap)  $t_z/t_p = 70/50^\circ\text{C}$



## 7. INSTALACJE WODY ZIMNEJ I WODY CIEPŁEJ

Zakresem dostawy wody: cele bytowo-gospodarcze (łazienka, pomieszczenie socjalne), cele technologiczne (węzeł cieplny będący poza zakresem niniejszego opracowania) oraz cele przeciwpożarowe, tj. hydranty 52.

- Lokalizacja przyłącza

Inwestycję, wg warunków MPWiK S.A. w Warszawie z dn. 07.07.2014r., można zasilić z przewodu wodociągowego dn150 w ulicy Bachmackiej. Przyłącze zlokalizowano w pomieszczeniu wężla ciepłego w piwnicy. Ponadto w budynku znajdują się istniejące przyłącza wodociągowe, które pozostają czynne i których stan techniczny umożliwia ich wykorzystanie dla projektowanych potrzeb bez konieczności wykonania nowych przyłączy.

- Zapotrzebowanie na wodę.

Przepływ obliczeniowy wody wg normy PN-92/B-01706 zimnej dla budynków biurowych i administracyjnych:

$$q_{\text{byt}} = 0.682 \cdot (\sum g_n)^{4554} - 0.14$$

Przybory	Liczba przyborów	Woda zimna i ciepła	Woda zimna i ciepła łącznie:	Woda ciepła	Woda ciepła łącznie:
Umywalka	2	0,14	0,28	0,07	0,14
Zmywarka	1	0,25	0,25	-	-
Ustęp	1	0,13	0,13	-	-
Zlew kuchenny	1	0,14	0,14	0,07	0,07
		Suma cw + zw łącznie	0,80	Suma:	0,21

**Przepływ obliczeniowy wody: 0,48 [l/s]**

Wg normy PN-92/B-01706 przepływ obliczeniowy wody ciepłej i zimnej dla budynku wynosi:  
 $q_{\text{byt}} = 0.682 \cdot (\sum g_n) 0.45 - 0.14 = 0.682 \cdot (0,80) 0.45 - 0.14 = 0,48 \text{ dm}^3/\text{s}$

Na przyłączy zamontowany będzie zestaw wodomierza głównego z zaworami odcinającymi, filtr mechaniczny oraz zawór antyskażeniowy EA. Przyłącze pokryje 100% zapotrzebowania na wodę.

Wydajność wodomierza dla budynku:

$$Q_w = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$$

Proponuje się wodomierz jednostrumieniowy wody zimnej, przepływ  $Q = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ , położenie poziome, długość  $L = 425 \text{ mm}$ , DN20.

Jakość wody powinna odpowiadać warunkom organoleptycznym i fizykochemicznym oraz bakteriologicznym, określonym w załącznikach nr 1, 2 i 3 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie, jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Nie przewiduje się centralnego uzdatniania wody, z wyjątkiem filtracji na filtrze płukany przeciwnym strumieniem wody, który zatrzymuje zanieczyszczenia mechaniczne.

W budynku projektuje się instalację hydrantową do dwóch hydrantów 52.

W budynku nie projektuje się hydroforu hydrantowego do podwyższania ciśnienia, hydranty będą miały zapewnioną pewność działania w wyniku projektowanego zaworu pierwszeństwa a parametry ciśnieniowe na przyłączy będą wystarczające do uzyskania wymaganych wydajności podczas prób.

- Uzdatnianie wody.

W budynku nie przewiduje się centralnej stacji uzdatniania wody.

Na przyłączy wody zamontowany będzie filtr mechaniczny siatkowy.



- Przygotowanie ciepłej wody  
Instalacja ciepłej wody będzie dostarczała wodę do pomieszczenia socjalnego oraz łazienki.  
Woda ciepła przygotowywana będzie w elektrycznych zasobnikach wody ciepłej.

Parter:	Przykładowy typ podgrzewacza	Pojemność [l]	Moc min/max [kW]	Wysokość [mm]	Średnica [mm]
Pom. socjalne	Clage, S 10-U, podumywalkowy, pojemnościowy	10	2,2	452	300
Łazienka	Clage, S 10-U, podumywalkowy, pojemnościowy	10	2,2	452	300

- Prowadzenie poziomów i pionów, materiały i izolacje.  
W budynku przewiduje się wykonanie instalacji wody zimnej – 2,5 bara na przyłączy wody.  
Wodomierz instalacji wody zimnej zamontowany będzie w pomieszczeniu przy węźle cieplnym bezpośrednio na ścianie w pozycji poziomej (tarczą do góry).

Przewiduje się zastosowanie w instalacji następujących przykładowych materiałów: rury wielowarstwowe PE-RT/Al/PE, z połączeniami zaprasowywanymi, np. firmy KAN.  
Całość instalacji w lokalach będzie prowadzona pod stropem, w bruzdach w ścianach i pod tynkiem.

Zasobniki ciepłej wody użytkowej – w każdym pomieszczeniu, gdzie wymagane. Instalacja zostanie zaprojektowana z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE, np. firmy KAN. Całość instalacji będzie prowadzona w bruzdach w ścianach i pod tynkiem.

Izolacja przewodów wodociągowych wg poniższego zestawienia:

Izolacja przewodów wody zimnej - piony i rozprowadzenia	$\lambda = 0,039$ W/mK przy 40°C gr=10mm	Izolacja z pianki na bazie syntetycznego kauczuku, o zamkniętej strukturze komórek w formie otuliny nakładanej na rurę i armaturę wraz z materiałami montażowymi rurociągów
Izolacja przewodów wody ciepłej i cyrkulacji - piony i rozprowadzenia	$\lambda = 0,035$ W/mK przy 40°C gr=20mm	Izolacja z pianki na bazie syntetycznego kauczuku, o zamkniętej strukturze komórek w formie otuliny nakładanej na rurę i armaturę wraz z materiałami montażowymi rurociągów f16x2,0
Izolacja przewodów wody ciepłej i cyrkulacji - piony i rozprowadzenia	$\lambda = 0,035$ W/mK przy 40°C gr=20mm	Izolacja jw., lecz rurociągów f20x2,0
Izolacja przewodów wody ciepłej i cyrkulacji - piony i rozprowadzenia	$\lambda = 0,035$ W/mK przy 40°C gr=20mm	Izolacja jw., lecz rurociągów f25x2,5

Zawory odcinające muszą być dostępne dla bieżącej konserwacji i obsługi.

- Zabezpieczenie przejść pożarowych.

Przepusty instalacyjne przez przegrody budowlane będą wykonane zgodnie z Dz. U. Nr 75 paragraf 234 p.1,3,4.

Izolacje przewodów będą wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia zgodnie z Dz. U. Nr 75 paragraf 267 p.8.

Przejścia przez ściany i stropy przewodów palnych i niepalnych (stalowych i żeliwnych) w izolacji z syntetycznego kauczuku należy zabezpieczyć kołnierzem ogniochronnym przykładowego typu Promastop®-UniCollar zgodnie z aprobatą techniczną ITB AT-15-5795/2007 oraz przy użyciu mas ogniochronnych przykładowego typu Promastop®-Coating zgodnie z aprobatą AT-15/3656/2007 oraz przy użyciu zapraw ogniochronnych zgodnie z aprobatą ITB AT-15-5730/2007.



## 8. INSTALACJA HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH

Instalacja wody zimnej będzie zasilana z sieci miejskiej w sposób analogiczny do instalacji wody zimnej

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, wraz z późniejszymi zmianami budynek zaliczany jest do budynków niskich.

Na instalacji wody bytowej zaprojektowano zawór priorytetu, w celu zapewnienia stałej dostawy wody w czasie pożaru. Praca zaworu sterowana będzie różnicą ciśnienia po obu stronach zaworu w instalacji hydrantowej. Spadek ciśnienia w instalacji hydrantów poniżej ciśnienia dopuszczalnego spowoduje odcięcie wody bytowej do budynku. Zabezpieczenie to wprowadzono z uwagi na możliwość uszkodzenia w przypadku pożaru tworzywowych przewodów wody bytowej i niekontrolowanego ubytku wody w instalacji hydrantowej.

Nie projektuje się pierścienia z uwagi na brak takiego wymogu w tym przypadku.

W instalacji przeciwpożarowej należy zastosować:

- rurociągi – rury stalowe ocynkowane wg Normy PN-74/H-74200
- połączenia gwintowane lub rowkowe dla średnic DN50 i większych;
- połączenia gwintowane dla średnic poniżej DN50.

Armatura w instalacji wodociągowej ppoż. – zasuwy odcinające kołnierze/zawory kulowe z połączeniami gwintowanymi – zasuwy i zawory należy zabezpieczyć przed otwarciem/zamknięciem przez niepowołane osoby (w przypadku zasuw zdjąć kółko ręcznej regulacji, w zaworach klucz dźwigniowy).

Mocowania i podwieszenia przewodów - systemowe ze stali ocynkowanej jak dla instalacji wody użytkowej z wkładką antywibracyjną.

Wysokość instalowania zaworów hydrantowych w skrzynkach – 1,35 m ± 10 cm nad poziomem wykończonej posadzki.

Przejścia przewodów przez przegrody wydzieliń pożarowych należy odpowiednio zabezpieczyć w sposób zapewniający zachowanie wymaganej odporności ogniowej (przejścia atestowane).

Przepusty instalacyjne przez przegrody budowlane będą wykonane zgodnie z Dz. U. Nr 75 paragraf 234 p.1,3,4.

Izolacje przewodów będą wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia zgodnie z Dz. U. Nr 75 paragraf 267 p.8.

Wszystkie materiały zastosowane do wykonania instalacji powinny posiadać wymagane atesty i certyfikaty oraz powinny zostać zatwierdzone przez Inwestora.

Wydajność pracujących hydrantów – 5dm<sup>3</sup>/s.

## 9. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Zadania kanalizacji sanitarnej – odprowadzanie ścieków z:

- łazienki
- pomieszczenia socjalnego

Prowadzenie, lokalizacja instalacji kanalizacji sanitarnej i sposób odprowadzania ścieków sanitarnych.

Ścieki bytowo – socjalne, wg warunków MPWiK S.A. w Warszawie z dn. 07.07.2014r., mogą być odprowadzone do kanału ogólnospławnego  $\phi 0,30$  w ul. Bachmackiej poprzez istniejącą instalację kanalizacji sanitarnej w budynku.

Poziomy i pionowy kanalizacji sanitarnej w budynku będą wykonane z rur z tworzywa niskoszumowego

Przewiduje się montaż pionów kanalizacyjnych w brzdach ściennych lub obudowanych szachtach, podejścia do urządzeń będą w całości obudowane lub prowadzone za urządzeniami bądź w brzdach ściennych. Wszystkie podejścia do urządzeń nadstropowe.

Piony kanalizacyjne należy wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewką.

Zabezpieczenie przejść pożarowych.

Przepusty instalacyjne przez przegrody budowlane będą wykonane zgodnie z Dz. U. Nr 75 paragraf 234 p.1,3,4.

Izolacje przewodów będą wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia zgodnie z Dz. U. Nr 75 paragraf 267 p.8.

Przejścia przez ściany i stropy przewodów palnych i niepalnych (stalowych i żeliwnych) w izolacji z syntetycznego kauczuku należy zabezpieczyć kołnierzem ogniochronnym typu



Promastop®-UniCollar zgodnie z aprobatą techniczną ITB AT-15-5795/2007 oraz przy użyciu mas ogniochronnych Promastop®-Coating zgodnie z aprobatą AT-15/3656/2007 oraz przy użyciu zapraw ogniochronnych zgodnie z aprobatą ITB AT-15-5730/2007.

Bilans ścieków sanitarnych

Ilość ścieków sanitarnych:  $q_s = K \times \sqrt{AxWs}$  [dm<sup>3</sup>/s]

gdzie: K – odpływ charakterystyczny w dm<sup>3</sup>/s – dla budynku biurowego – 0,5  
AWs – równoważnik odpływu zgodnie z tab. Nr 1 – wg PN-92/B-01707

Ilość przyborów sanitarnych:

Przybory	Liczba przyborów	Aws	Aws łącznie
Umywalka	2	0,50	1,00
Zmywarka	1	1,00	1,00
Ustęp	1	2,50	2,50
Zlew kuchenny	1	1,00	1,00
		Suma:	5,50

Ilość ścieków sanitarnych **1,17**

$$q_s = 0.5 \times (5,50)^{0.5} = 1,17 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

#### 10. KANALIZACJA DESZCZOWA, ODWODNIENIE DACHU

Ścieki deszczowe będą odprowadzane rurami spustowymi na zewnątrz budynku, rurami PCV w kolorze brązowym – rynny Ø150mm, rury spustowe Ø120mm – w sposób jak do tej pory. Odprowadzenie wody opadowej ze stropodachu poza obrysem budynku poprzez żygacze na istniejący podjazd z płyt betonowych – jak pierwotnie.

Ilość wody deszczowej odprowadzana z dachu budynku wyniesie:

$$Q = q \times \Psi \times A$$

dla deszczu miarodajnego:

$$Q = 203\text{m}^2 \times 0,95 \times 150 \text{ x / } 10000 = 2,89 \text{ l/s}$$

Wymagania BHP i sanitarne

W ramach zapewnienia obsłudze i użytkownikowi projektowanych instalacji wymaganych warunków BHP oraz higieniczno-sanitarnych przewidziano następujące elementy:

- prędkość przepływu wody w rurociągach wody zimnej nie powinna być niższa niż 1,5 m/s,
- urządzenia pompowe muszą zostać uziemione i zabezpieczone przed porażeniem,
- separatory tłuszczów i ropopochodnych oraz pompownię ścieków sanitarnych umieszczono w wydzielonym pomieszczeniu wyposażonym w wentylację mechaniczną,
- wszystkie pomieszczenia techniczne przeznaczone dla urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych spełniają wymagania stawiane w „Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”, a w szczególności ich wysokość wynosi, co najmniej 2 m,
- w pomieszczeniach pompowni, hydroforowni i wodomierzy należy zapewnić oświetlenie elektryczne,
- w pomieszczeniach pompowni, hydroforowni i wodomierzy zapewnić instrukcję BHP i technologiczną,
- w pomieszczeniach pompowni, hydroforowni i wodomierzy umieścić znaki bezpieczeństwa i oznaczenie dróg ewakuacyjnych zgodnie z PN-92/N-01256/01 i PN-92/N-01256/02,
- do wszystkich urządzeń należy zapewnić bezpieczny dostęp obsługi w celu okresowej konserwacji,
- wszystkie maszyny i urządzenia techniczne zainstalowane w budynku powinny posiadać obowiązujące i aktualne deklaracje zgodności, aprobaty techniczne oraz oznaczenia CE.



## 11. INNE WYMAGANIA DLA INSTALACJI WOD-KAN

W ramach ochrony akustycznej i przeciwdrganiowej dla projektowanych instalacji będzie się projektować następujące elementy:

- pomiędzy pompami i hydroforami, a rurociągami króćce amortyzacyjne,
- pompy zestawów hydroforowych na fundamentach odizolowanych od podłogi przy pomocy przekładek z gumy twardej i/lub na podłogach pływających,
- dla wszystkich instalacji rurowych stosować podpory i podwiesia wyposażone w przekładki gumowe w celu wyeliminowania przenoszenia drgań instalacji na konstrukcję budynku,

Zasady wykonania instalacji wod-kan

- Armatura oraz przewody stosowane w instalacji musi spełniać warunek ciśnienia nominalnego  $P_n=1,0\text{MPa}$  oraz temperatury dopuszczalnej  $T_{\max} = 80^{\circ}\text{C}$  dla wody ciepłej i cyrkulacyjnej
- Piony instalacji wody cyrkulacyjnej odwadniane przy pomocy zaworów spustowych gwintowanych Dn15 na przewodzie przed armaturą podpionową. Zawory odcinające ze zdemontowanymi rączkami i zaślepione korkami. W przypadku konieczności spustu wody z pionu, korki należy zdemontować i w ich miejsce wkręcić końcówkę do węża, następnie węże elastycznym wodę odprowadzić do wpustu kanalizacyjnego, np w pomieszczeniu wężla ciepłego.
- Armatura podpionowa. Na dole każdego pionu na zasilaniu, zamontować zawór odcinający kulowy gwintowany (dopuszcza się stosowanie systemowej armatury odcinającej) oraz zawór regulacyjny gwintowany z końcówkami kontrolno pomiarowymi oraz kurkami służącymi min do odwaniania pionów firmy typ MTCV Zawory regulacyjne wyposażone w kartę informacyjną (szyld) zawierającą informacje o wielkości i nastawie zaworu i w sposób trwały przymocowane do nich. Nastawa zaworu regulacyjnego powinna zostać określona na podstawie przeprowadzonych pomiarów wypływu.
- Przejście przez ściany i płyty (stropy). Rurociągi wyposażone w rury osłonowe (ochronne) wystające co najmniej 2 cm z każdej strony. Przestrzenie pomiędzy rurociągami i rurami ochronnymi będą uszczelniane (wypełniane) materiałem niepalnym i ściśliwym.
- Wszystkie rurociągi wody ciepłej i cyrkulacji wykonane z rur z tworzyw sztucznych, łączenie elementów poprzez zgrzewanie (polifuzję termiczną) bez konieczności stosowania dodatkowych materiałów. Zabrania się stosowania kształtek innych producentów.
- Zaleca się aby rurociągi wody zimnej bezpośrednio za zestawem hydroforowym wykonane zostały z rur grubościennych Pn20 (wydłużenie czasu życia: uderzenia hydrauliczne i stres materiałowy wynikający ze stałej pracy w warunkach obciążeniowych). Łączenie elementów poprzez zgrzewanie (polifuzję termiczną) bez konieczności stosowania dodatkowych materiałów. Zabrania się stosowania kształtek innych producentów.
- Rozstaw rurociągów zapewni minimalny odstęp między kołnierzami (kiedy te są stosowane) wynoszący 2 cm lub ten sam odstęp dla izolacji zewnętrznej.
- Maksymalna odległość mocowania przewodów instalacji wody na odcinkach poziomych, zgodnie z wytycznymi producenta:
- Punkty stałe na instalacji należy wykonać w miejscach, które zostaną określone w dalszych fazach projektu. Jako punkt stały rozumie się obejmę montażową zamontowaną bezpośrednio między dwoma kształtkami, np. między trójnikiem a mufką. Dopuszcza się także rozwiązanie, w którym jako punkt stały rozumie się dwie obejmy montażowe przed i za każdym z trójników zgodne z zalecanym do tego celu przez producenta typem obejm.
- Kompensacja wydłużeń. Stosować przewody o zmniejszonej rozszerzalności cieplnej (wydłużeniach liniowych), np. wyposażone we wkładkę stabilizacyjną z aluminium lub maty szklanej. Odcinki poziome instalacji kompensowane naturalnie poprzez samokompensatory typu „L” lub „Z”. Pionowe odcinki prowadzone w szachtach, wyposażone w kompensator mieszkowy w połowie wysokości, odcinki prowadzone podtynkowo, w bruzdach lub szlachcie nie podlegają kompensacji wydłużeń.
- Piony podłączane do poziomów poprzez ramiona kompensacyjne o długości min 1m.
- Izolacja. Odcinki pionowe prowadzone w szachtach izolować. Rozdzielacze piętrowe izolować. Odcinki poziome prowadzone przez pomieszczenia nieogrzewane lub piwniczne muszą być izolowane. Armatura podpionowa zaizolowana. W garażach nad przejazdami



gdzie powierzchnia izolacji może zostać uszkodzona antenami pojazdów, zaleca się wykonanie płaszcza ochronnego systemowego lub z blachy ocynkowanej.

- Wszystkie projektowane nastawy zaworów podpionowych muszą być potwierdzone przeprowadzonymi pomiarami podczas regulacji instalacji oraz naniesione na tabliczki znamionowe w które wyposażony będzie każdy zawór podpionowy. W przypadku stosowania innego typu zaworów regulacyjnych, nastawy zostaną przez wykonawcę instalacji.
- Przejścia przez przegrody wydzielenia pożarowego muszą być wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną oraz przy użyciu certyfikowanych materiałów uszczelniających, np. firmy HILTI oraz obejm ogniochronnych, np. HILTI CP644.
- Wszystkie prace wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych tom II, „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.
- Uruchomienia wszystkich urządzeń będzie dokonane zgodnie z ich DTR oraz warunkami gwarancyjnymi producentów poszczególnych urządzeń. W pierwszym okresie eksploatacji należy możliwie często dokonywać badań jakościowych wody uzdatnionej.
- Ogrzewanie elektryczne wodociągów w nieogrzewanych garażach na instalacjach wody zimnej i niecyrkulowanych, będzie podlegało opracowaniu oraz uzgodnieniom z inwestorem na dalszych etapach projektu.

## 12. WYTYCZNE ELEKTRYCZNE

Należy zasilić następujące urządzenia.

### Wentylacja

Odbiornik	Instalacja	Obsługiwane pomieszczenia	Funkcja/ typ	Napięcie	Moc bytowa
-	-	-	-	[V]	[kW]
N1W1	wentylacja	Cały budynek	Centrala wentylacyjna z wymiennikiem krzyżowym zlokalizowana w piwnicy przy węźle cieplnym	230	2x1,5kW
P3	Ogrzewanie	Pompa przy nagrzewnicy N1W1	Pompa układu podmieszania centrali wentylacyjnej	230	0,1kW
W2	wentylacja	wentylator toalet	Kanałowy	230	0,1
W3	wentylacja	wentylator socjal, szatnie	Kanałowy	230	0,1

### Instalacje wod-kan

Odbiornik	Instalacja	Pomieszczenie	Funkcja	Napięcie	Moc bytowa
-	-	-	-	[V]	[kW]
CWU1	Woda ciepła	Socjal	Podgrzewacz pojemnościowy z grzałką elektryczną	230	2,2
CWU2	Woda ciepła	wc	Podgrzewacz pojemnościowy z grzałką elektryczną	230	2,2



### 13. WYTYCZNE BUDOWLANE

W koordynacji z branżą budowlaną, wykonać:

- postument lub konstrukcje stalową pod centralę wentylacyjną
- wszelkie otwory niezbędne dla prowadzenia nowych instalacji
- obróbki dekarские przebić przez dach
- prace naprawcze związane z usunięciem starych odcinków sieci ciepłowniczych, wpustów podłogowych kanalizacyjnych,
- czerpnie ścienną nadokienną.

### 14. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT – INSTALACJE SANITARNE

Do Wykonawcy robót mechanicznych należy:

- Dostawa wszystkich urządzeń z szafami zasilająco-sterującymi, w tym czujników i elementów wykonawczych wraz z ich podłączeniem w szafach.
- Ułożenie przewodów sterowania i sygnalizacji związanych z automatyką instalacji mechanicznych oraz przewodów zasilających między szafami mechanicznymi a urządzeniami mechanicznymi wraz z ich podłączeniem i zainstalowaniem serwisowych rozłączników izolacyjnych.

Do wykonawcy robót elektrycznych należy:

- Dostawa i ułożenie przewodów zasilających do szaf zasilająco – sterowniczych mechanicznych oraz do pojedynczych odbiorników pracujących w instalacjach mechanicznych wraz z ich podłączeniem i zainstalowaniem serwisowych rozłączników izolacyjnych.
- Wykonawca robót elektrycznych powinien uwzględnić koszty uczestnictwa w pracach rozruchowych instalacji mechanicznych.

Obowiązki wykonawcy:

- Wykonawca będzie realizował roboty na podstawie projektu wykonawczego.
- Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za koordynację z innymi branżami prowadzonych przez siebie prac.
- Wykonawca wykona projekt techniczno-warsztatowy systemu automatycznej regulacji wraz z szafami zasilająco-sterowniczymi na podstawie wytycznych zawartych w projekcie automatyki i przedstawi do zatwierdzenia projektantowi.
- Wykonawca przedstawi Inwestorowi i projektantowi do zatwierdzenia karty materiałowej dla wszystkich materiałów, które będą użyte do budowy instalacji. Na życzenie Inwestora Wykonawca dostarczy próbki wybranych materiałów.
- Materiały i urządzenia wymagające dopuszczenia do stosowania w Polsce muszą takie dopuszczenia posiadać. W przypadku braku dopuszczenia Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania go na własny koszt.
- Wykonawstwo instalacji powinno ściśle odpowiadać wymaganiom niniejszej specyfikacji, uwzględniać wymagania przepisów dotyczących BHP, przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej, przepisów dotyczących pracy przy urządzeniach elektrycznych, uwzględniać wymagania określone w odpowiednich normach oraz być zgodne z Wymaganiami technicznymi COBRTI Instal.; zeszyt 6. Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych, wyd. 2002 i 2003r.
- Poprawność wykonania i zgodność z wymaganiami niniejszej specyfikacji dla części i całości projektowanych instalacji musi być potwierdzona na piśmie przez przedstawiciela Inwestora oraz projektanta. Odbiór częściowy dotyczy w szczególności elementów instalacji, które ulegają zakryciu przez wykończenia budowlane. W przypadku niezadowolającej, jakości robót lub użytych materiałów wykonawca będzie musiał wykonać niezbędne poprawki.
- Kontrakt zawierany jest na wykonanie instalacji kompletnej, w pełni sprawnej i spełniającej wszystkie wymagania techniczne, formalne i estetyczne. Oznacza to, że wykonawca powinien dla własnych potrzeb określić ilości wyspecyfikowanych materiałów oraz uwzględnić wszystkie nakłady na wykonanie instalacji w tym te, które nie są wprost wymienione w załączonych zestawieniach materiałowych takie jak wsporniki i uchwyty montażowe, odpowietrzniki, odwodnienia, przepustnice jednopłaszczyznowe itp.
- Wszystkie przebiegi instalacyjne o średnicy do 150 mm włącznie wraz z niezbędnymi pracami reperacyjnymi stanowią zakres prac wykonawcy instalacyjnego.
- Wykonawca wykona oznakowanie instalacji zgodnie z poniższymi wymaganiami: w pomieszczeniach technicznych zostaną umieszczone schematy instalacji wykonane



estetycznie i oprawione w sposób trwały; wszystkie urządzenia w obszarach technicznych oraz podstawowa armatura zostaną jednoznacznie oznakowane zgodnie ze schematami za pomocą estetycznych, wykonanych w sposób trwały tabliczek (szyldów).

- Wykonawca wykona dla własnych potrzeb rysunki warsztatowe detali instalacji, konstrukcji wsporczych, podpór zawieszonych oraz specyfikację kształtek wentylacyjnych i przedstawi do zatwierdzenia Inwestorowi i projektantowi.

- Wykonawca opracuje dokumentację powykonawczą.

Po zakończeniu budowy Wykonawca dostarczy Inwestorowi:

- powykonawcze plany i schematy instalacji
- gwarancje, atesty, dowody zakupu i inne dokumenty związane z zastosowanymi urządzeniami i materiałami
- protokoły prób i pomiarów
- instrukcję użytkownika instalacji mechanicznych i automatyki
- protokoły szkoleń personelu Użytkownika
- listę producentów i dostawców urządzeń zainstalowanych w obiekcie

#### 15. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Wszystkie roboty prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, sztuką budowlaną i wymogami przepisów B.H.P. oraz zaleceniami producentów materiałów, stosować tylko wyroby atestowane.

Przed rozpoczęciem robót, kierownik budowy winien wykonać szczegółowy plan BIOZ zgodnie z obowiązującymi wymogami (Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r - DZ.U. Nr 120 poz.1126 z 2003r), uwzględniający specyfikę realizowanego obiektu. Szczegółowe dyspozycje dotyczące informacji BIOZ – patrz opracowanie architektoniczne.

#### 16. ANALIZA MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA ALTERNATYWNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

W nawiązaniu do wytycznych par. 11 ust. 2 pkt) 12 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r ws szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, informuje, co następuje dalej.

Dla projektowanego przedsięwzięcia przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoelektrycznych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

W związku z analizą rozpatrywano możliwość wykorzystania odnawialnych źródeł energii, instalacji kogeneracji, czyli skojarzonej produkcji prądu elektrycznego i energii ciepłej, pomp ciepła. Poniżej przedstawiam wyniki przeprowadzonej analizy:

##### **Odnawialne źródła energii:**

**Instalacje solarne.**

Brak możliwości oraz uzasadnienia ekonomicznego. Skala instalacji ciepłej wody bardzo mała. Budynek ma bardzo słabe warunki ekspozycji na promienie słoneczne w związku z sąsiadującymi budynkami o większej od niego wysokościach.

**Gruntowe pompy ciepła.**

Brak technicznych możliwości wykonania instalacji gruntowych pomp ciepła, wynikający z wielkości działki, czyli niewystarczającej ilości miejsca do wykonania gruntowego wymiennika ciepła lub instalacji sond.

**Energia elektryczna pochodząca z wiatru.**

Na podstawie przeprowadzonej analizy, brak możliwości produkcyjnych.

##### **Kogeneracja:**

Brak technicznych możliwości wykorzystania energii z kogeneracji, z uwagi na funkcje mieszkalną budynku, nie ma uzasadnienia ekonomicznego i technicznego dla produkcji energii elektrycznej i skojarzonej energii grzewczej na potrzeby własne (z uwagi na dobowe rozmijanie się szczytów zapotrzebowania na energię grzewczą i energię elektryczną) lub sprzedaż do sieci elektroenergetycznej. Zarządca budynku, którym docelowo jest Wspólnota mieszkańców nie jest organem właściwym do zajmowania się zawodową produkcją energii elektrycznej oraz utrzymywaniem instalacji kogeneracji w ruchu. Jednocześnie kogeneracja wg obecnie dostępnych technologii, w tej skali inwestycji nie może być traktowana, jako pewne źródło energii elektrycznej lub ogrzewczej. Na



przeszkodzie stoją także problemy technicznej, tj. emisja hałasów technologicznych oraz emisja zanieczyszczeń pochodzących z silnika kogeneracyjnego.  
Dostępne nośniki energii, warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych.

Projektowany budynek ma możliwość odbioru energii cieplnej z miejskiej sieci ciepłowniczej poprzez swój istniejący węzeł ciepłowniczy.

#### **Analiza porównawcza systemów zaopatrzenia w energię.**

Do analizy przyjęto system opierający się na energii cieplnej pobieranej z miejskiej sieci ciepłowniczej oraz energii cieplnej uzyskiwanej w wysokosprawnej kogeneracji. W związku z faktem iż urządzenia wytwarzające w sposób skojarzony energię grzewczą i elektryczną pracują w ramie czasowej około 8000h/rocznie, a przez resztę czasookresu podlegają serwisowaniu, nie można ich traktować jako pewnego źródła energii cieplnej bez odpowiedniej redundancji co w aspekcie ewentualnych kosztów inwestycji dla projektowego typu budynku jest całkowicie nieuzasadnione.

#### **Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze.**

Na potrzeby analizy przeprowadzono obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię. Na podstawie przeprowadzonych obliczeń stwierdzono, że koszty związane z wybudowaniem i obsługą instalacji kogeneracji, nawet w sytuacji uzyskania ewentualnych grantów wynikających z handlu świadectwami pochodzenia z wysokosprawnej kogeneracji, nie zapewnią odpowiedniego finansowania dla instalacji w budynku o przeznaczeniu mieszkalnym.

#### **Wyniki analizy porównawczej.**

W wyniku przeprowadzonej analizy zdecydowano, że dla projektowanego przedsięwzięcia źródłem ciepła będzie miejska sieć ciepłownicza.

**Z uwagi na fakt, że budynek podlega przebudowie, spełnienie warunku EP nie jest wymagane.**

Analiza spełnia wymagania WT 2014

$EP = EK \times W$  [kWh/m<sup>2</sup>rok]

#### **a. Wybór paliwa**

W	Paliwo	udział	W'
1,3	sieć ciepłownicza: węglowa	100%	1,3
Obliczone W = 1,3			

#### **b. Wybór typu budynku**

EP max	Typ budynku	udział	W'
115	Budynek gospodarczy, magazynowy, produkcyjny	100%	115,0

#### **c. Wariant obliczony w charakterystyce energetycznej**

Ciepło do ogrzewania, wentylacji i c.w.u. dostarcza

źródło ciepła:	sieć ciepłownicza: węglowa
EU użytkowa	82,5 kWh/m <sup>2</sup> rok
EK końcowa	85,7 kWh/m <sup>2</sup> rok
EP nieodnawialna	113,5 kWh/m <sup>2</sup> rok
EP maksymalna	15,0 kWh/m <sup>2</sup> rok

#### **d. Wariant kotłownia gazowa**

Ciepło do ogrzewania, wentylacji i c.w.u. dostarcza

źródło ciepła:	gaz ziemny
W = 1,1	
EU użytkowa	82,5 kWh/m <sup>2</sup> rok
EK końcowa	72,5 kWh/m <sup>2</sup> rok
EP nieodnawialna	68,9 kWh/m <sup>2</sup> rok
EP maksymalna	115,0 kWh/m <sup>2</sup> rok



**e. Wariant solary wspomagające podgrzew c.w.u. (wariant niewykonalny ze względu na skalę)**

Ciepło do ogrzewania, wentylacji i 50% c.w.u. dostarcza

źródło ciepła: gaz ziemny  
W1 = 1,1  
50 % ciepła do c.w.u. dostarcza  
źródło ciepła: kolektor słoneczny  
W2 = 0  
 $W3 = W1 * 75\% + W2 * 25\% = 0,825$   
EU użytkowa 82,5 kWh/m2rok  
EK końcowa 54,4 kWh/m2rok  
EP nieodnawialna 44,9 kWh/m2rok  
EP maksymalna 115,0 kWh/m2rok

**f. Wariant kogeneracja gazowa**

Ciepło do 50% ogrzewania, 50% wentylacji i 50% c.w.u. dostarcza

źródło ciepła: gaz ziemny  
W1 = 1,1  
Ciepło do 50% ogrzewania, 50% wentylacji i 50% c.w.u. dostarcza

źródło ciepła: kogeneracja: węgiel, gaz, olej  
W2 = 0,8  
 $W3 = W1 * 50\% + W2 * 50\% = 0,95$   
EU użytkowa 82,5 kWh/m2rok  
EK końcowa 62,6 kWh/m2rok  
EP nieodnawialna 59,5 kWh/m2rok  
EP maksymalna 115,0 kWh/m2rok

**g. Zapotrzebowanie na energię pierwotną EP, zestawienie**

	EP	Sprawdzenie
Wariant zaprojektowany	113,5	99% spełnia
Wariant z kotłownią gazową	68,9	60% spełnia
Wariant z solarami	44,9	39% spełnia
Wariant z kogeneracją gazową	59,5	52% spełnia

**h. Zapotrzebowanie na energię końcową EK, zestawienie**

	EK
Wariant zaprojektowany (PR)	85,7
Wariant z kotłownią gazową (KG)	72,5
Wariant z solarami (KG+S)	54,4
Wariant z kogeneracją gazową (KGG)	62,6



# CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

## BUDYNEK OCENIANY

### RODZAJ BUDYNKU

Budynek wolnostojący

### CAŁOŚĆ/CZĘŚĆ BUDYNKU

Całość budynku

### ADRES BUDYNKU

WARSZAWA, ul. ODYŃCA 71A działka ew. nr 15/8 w obrębie 1-02-05

### NAZWA PROJEKTU

PROJEKT BUDOWLANY BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ  
PRZEZNACZONEGO NA BIBLIOTEKE IM. ZYGMUNTA ŁAZARSKI

LICZBA LOKALI			0
LICZBA UŻYTKOWNIKÓW			0
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA		[m <sup>2</sup> ]	394,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m <sup>2</sup> ]	394,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A <sub>f</sub>	[m <sup>2</sup> ]	394,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m <sup>2</sup> ]	394,0
POWIERZCHNIA CHŁODZONA	A <sub>f,c</sub>	[m <sup>2</sup> ]	0,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA CHŁODZONA	A <sub>f,c</sub>	[m <sup>2</sup> ]	0,0
POWIERZCHNIA MIESZKALNA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m <sup>2</sup> ]	0,0
POWIERZCHNIA MIESZKALNA UŻYTKOWA		[m <sup>2</sup> ]	0,0
POWIERZCHNIA MIESZKALNA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m <sup>2</sup> ]	0,0
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m <sup>2</sup> ]	394,0
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA UŻYTKOWA		[m <sup>2</sup> ]	394,0
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m <sup>2</sup> ]	394,0
KUBATURA CAŁKOWITA		[m <sup>3</sup> ]	1 347,3
KUBATURA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m <sup>3</sup> ]	1 347,3
KUBATURA OGRZEWANEJ CZĘŚCI BUDYNKU, POMNIEJSZONA O PODCIENIA, BALKONY, LOGGIE, GALERIE ITP., LICZONA PO OBRYSIE ZEWNĘTRZNYM	V <sub>e</sub>	[m <sup>3</sup> ]	1 886,2
SUMA PÓŁ POWIERZCHNI WSZYSTKICH PRZEGRÓD BUDYNKU, ODDZIELAJĄCYCH CZĘŚĆ OGRZEWANĄ BUDYNKU OD POWIETRZA ZEWNĘTRZNEGO, GRUNTU I PRZYLEGLYCH POMIESZCZEŃ NIEOGRZEWANYCH, LICZONA PO OBRYSIE ZEWNĘTRZNYM	A	[m <sup>2</sup> ]	995,0
WSKAŹNIK ZWARTOŚCI BUDYNKU	A/V <sub>e</sub>		0,53

### OSŁONA BUDYNKU

Ściana zewnętrzna 57,0 cm U = 0,240 W/(m<sup>2</sup>·K)  
Podłoga na gruncie 61,0 cm U = 0,286 W/(m<sup>2</sup>·K)

### DANE KLIMATYCZNE

STREFA KLIMATYCZNA			III
PROJEKTOWA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA	1	[°C]	-20,0
ŚREDNIA ROCZNA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA	Θ <sub>m,e</sub>	[°C]	7,6
STACJA METEOROLOGICZNA			Warszawa Okęcie

### PROJEKTOWE STRATY CIEPŁA NA OGRZEWANIE BUDYNKU

PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA PRZEZ PRZENIKANIE	Φ	[W]	11 901,4
PROJEKTOWA WENTYLACYJNA STRATA CIEPŁA	Φ <sub>v</sub>	[W]	8 920,7
CAŁKOWITA PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA	Φ	[W]	20 822,1
NADWYŻKA MOCY CIEPLNEJ	Φ <sub>RH</sub>	[W]	0,0
PROJEKTOWE OBCIĄŻENIE CIEPLNE BUDYNKU	Φ <sub>HL</sub>	[W]	20 822,1

### WSKAŹNIKI I WSPÓŁCZYNNIKI STRAT CIEPŁA

WSKAŹNIK Φ <sub>HL</sub> ODNIESIONY DO POWIERZCHNI O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Φ <sub>HL,A</sub>	[W/m <sup>2</sup> ]	52,8
WSKAŹNIK Φ <sub>HL</sub> ODNIESIONY DO KUBATURY O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Φ <sub>HL,V</sub>	[W/m <sup>3</sup> ]	15,5

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
fax: (22) 56-51-637



## PARAMETRY PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

## PRZEGRODY

L.P.	SYMBOL	OPIS	RODZAJ	U [W/m <sup>2</sup> K]	U <sub>max</sub> [W/m <sup>2</sup> K]	Stan	WT 2014	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]
1	D	Dach 50,0 cm	Dach	0,200	0,200	P	✓	268,56
2	PG	Podłoga na gruncie 61,0 cm	Podłoga na gruncie	0,286	0,300	P	✓	257,40
3	STR	Strop ciepło do dołu	Strop ciepło do dołu	1,000	1,000	P	✓	155,56
4	SW	Ściana wewnętrzna	Ściana wewnętrzna	1,000		P		80,23
5	SZ	Ściana zewnętrzna 57,0 cm	Ściana zewnętrzna	0,240	0,250	P	✓	434,45

## OKNA I DRZWI

L.P.	SYMBOL	OPIS	g <sub>c</sub>	U [W/m <sup>2</sup> K]	U <sub>max</sub> [W/m <sup>2</sup> K]	Stan	WT 2014	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]
1	DZ	Drzwi zewnętrzne	0,85	1,700	1,700	P	✓	2,75
2	O	Okno zewnętrzne	0,85	1,300	1,300	P	✓	31,89

## OGRZEWANIE I WENTYLACJA

## PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Q <sub>H,nd</sub>	[kWh/rok]	24 461,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	Q <sub>K,H</sub>	[kWh/rok]	25 727,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	20 581,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	975,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	E <sub>el,pom,H</sub>	[kWh/rok]	975,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	2 925,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ		[kWh/rok]	25 436,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	26 702,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ	Q <sub>P,H</sub>	[kWh/rok]	23 507,4
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A <sub>f</sub>	[m <sup>2</sup> ]	394,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m <sup>2</sup> ]	394,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m <sup>2</sup> ]	394,0

## OPIS SYSTEMU OGRZEWANIA

Instalacja co



PARAMETRY ENERGETYCZNE			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{H,nd}$	[kWh/rok]	24 461,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{K,H}$	[kWh/rok]	25 727,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	20 581,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	975,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,H}$	[kWh/rok]	975,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	2 925,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ		[kWh/rok]	25 436,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	26 702,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{P,H}$	[kWh/rok]	23 507,4
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	$A_f$	[m <sup>2</sup> ]	394,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m <sup>2</sup> ]	394,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m <sup>2</sup> ]	394,0
PARAMETRY PRACY		[°C]	$T_z/T_p=70/55$
NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ			
CIEPŁO Z KOGENERACJI - węgiel kamienny, gaz ziemny			
WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	$W_i$		0,80
RODZAJ ŹRÓDŁA CIEPŁA			
WĘZŁ CIEPLNY - kompaktowy z obudową - do 100 kW			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYTWORZENIA NOŚNIKA CIEPŁA Z ENERGII DOSTARCZONEJ DO GRANICY BILANSOWEJ BUDYNKU	$\eta_{H,g}$		0,98
LOKALIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA			
OGRZEWANIE CENTRALNE WODNE - z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku - z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami - w pomieszczeniach ogrzewanym			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ TRANSPORTU NOŚNIKA CIEPŁA W OBRĘBIE BUDYNKU	$\eta_{H,d}$		0,98
RODZAJ INSTALACJI			
OGRZEWANIE WODNE - grzejniki członowe/płytkowe - z regulacją centralną adaptacyjną - i miejscową			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ REGULACJI I WYKORZYSTANIA CIEPŁA W OBRĘBIE BUDYNKU	$\eta_{H,e}$		0,99
PARAMETRY ZASOBNIKA BUFOROWEGO I JEGO USYTUOWANIE			
BRAK ZASOBNIKA BUFOROWEGO			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ AKUMULACJI CIEPŁA W ELEMENTACH POJEMNOŚCIOWYCH SYSTEMU GRZEWczego	$\eta_{H,s}$		1,00
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ CAŁKOWITA INSTALACJI	$\eta_{H,tot,i}$		0,95
URZĄDZENIA POMOCNICZE			
POMPY OBIEGOWE			
POMPY OBIEGOWE ogrzewania - w budynku o $A_u$ do 250 m <sup>2</sup> - grzejniki członowe/płytkowe - granica ogrzewania 12°C			
ŚREDNIA MOC JEDNOSTKOWA POMP OBIEGOWYCH	$q_{el}$	[W/m <sup>2</sup> ]	0,45
ŚREDNI CZAS DZIAŁANIA POMP OBIEGOWYCH	$t_{el}$	[h/rok]	5 500

## CHŁODZENIE

BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZEŃ

URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY  
 URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
 WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
 dla DZIELNICY MOKOTÓW  
 02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27  
 tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
 fax: (22) 56-51-637 (4)



## OŚWIETLENIE

### PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{U,L}$	[kWh/rok]	7 074,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	$Q_{K,L}$	[kWh/rok]	7 074,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{P,L}$	[kWh/rok]	21 222,8
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	$A_f$	[m <sup>2</sup> ]	394,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m <sup>2</sup> ]	394,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m <sup>2</sup> ]	394,0

### OPIS SYSTEMU OŚWIETLENIA

Instalacja oświetlenia.

### SYSTEM INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ

### PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$Q_{U,L}$	[kWh/rok]	7 074,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	$Q_{K,L}$	[kWh/rok]	7 074,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{P,L}$	[kWh/rok]	21 222,8
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	$A_f$	[m <sup>2</sup> ]	394,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m <sup>2</sup> ]	394,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m <sup>2</sup> ]	394,0
MOC JEDNOSTKOWA OPRAW OŚWIETLENIA (TYP BUDYNKU: SZKOŁY - KLASA A (ST. PODSTAWOWY))	$P_N$	[W/m <sup>2</sup> ]	15,0
CZAS UŻYTKOWANIA OŚWIETLENIA (TYP BUDYNKU: INNE)	$t_D$	[h/rok]	1 650,0
	$t_N$	[h/rok]	200,0
WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIAJĄCY NIEOBECNOŚĆ UŻYTKOWNIKÓW (TYP BUDYNKU: INNE)	$F_O$		0,9
WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIAJĄCY WYKORZYSTANIE ŚWIATŁA DZIENNEGO (TYP BUDYNKU: INNE)	$F_D$		0,8
WSPÓŁCZYNNIK UTRZYMANIA POZIOMU NATĘŻENIA OŚWIETLENIA (SPOSÓB REGULACJI: ISTNIEJE REGULACJA NATĘŻENIA OŚWIETLENIA)	$MF$		0,75
WSPÓŁCZYNNIK UWZGLĘDNIAJĄCY OBNIŻENIE NATĘŻENIA OŚWIETLENIA DO POZIOMU WYMAGANEGO	$F_C$		0,88

## ELEKTRYCZNOŚĆ

	$Q_U$ [kWh/rok]	$Q_K$ [kWh/rok]	$Q_P$ [kWh/rok]	UDZIAŁ [%]
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU OGRZEWANIA	975,1	975,1	2 925,4	12,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU WENTYLACJI	0,0	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE SYSTEMU CIEPŁEJ WODY	0,0	0,0	0,0	0,0
SYSTEM OŚWIETLENIA	7 074,3	7 074,3	21 222,8	88,0
SUMA	8 049,4	8 049,4	24 148,3	100,0

### OPIS SYSTEMU ELEKTRYCZNOŚCI

Instalacja elektryczna.

### SYSTEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

### PARAMETRY ENERGETYCZNE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ		[kWh/rok]	8 049,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	8 049,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ		[kWh/rok]	24 148,3
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	$A_f$	[m <sup>2</sup> ]	394,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		[m <sup>2</sup> ]	394,0
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m <sup>2</sup> ]	394,0

### NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ

ENERGIA ELEKTRYCZNA - produkcja mieszana			
WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	$w_i$		3,00



# ZESTAWIENIE NOŚNIKÓW ENERGII KOŃCOWEJ

## NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ

CIEPŁO Z KOGENERACJI - węgiel kamienny, gaz ziemny

OGRZEWANIE	$Q_u$ [kWh/rok]	$Q_k$ [kWh/rok]	$Q_p$ [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	24 461,5	25 727,4	20 581,9
URZĄDZENIA POMOCNICZE	0,0	0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	24 461,5	25 727,4	20 581,9
WENTYLACJA MECHANICZNA	$Q_u$ [kWh/rok]	$Q_k$ [kWh/rok]	$Q_p$ [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE	0,0	0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	$Q_u$ [kWh/rok]	$Q_k$ [kWh/rok]	$Q_p$ [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE	0,0	0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
CHŁODZENIE	$Q_u$ [kWh/rok]	$Q_k$ [kWh/rok]	$Q_p$ [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE	0,0	0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
OŚWIETLENIE WBUDOWANE	$Q_u$ [kWh/rok]	$Q_k$ [kWh/rok]	$Q_p$ [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
<b>RAZEM</b>	<b>24 461,5</b>	<b>25 727,4</b>	<b>20 581,9</b>

## NOŚNIK ENERGII KOŃCOWEJ

ENERGIA ELEKTRYCZNA - produkcja mieszana

OGRZEWANIE	$Q_u$ [kWh/rok]	$Q_k$ [kWh/rok]	$Q_p$ [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE	975,1	975,1	2 925,4
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	975,1	975,1	2 925,4
WENTYLACJA MECHANICZNA	$Q_u$ [kWh/rok]	$Q_k$ [kWh/rok]	$Q_p$ [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE	0,0	0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	$Q_u$ [kWh/rok]	$Q_k$ [kWh/rok]	$Q_p$ [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE	0,0	0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
CHŁODZENIE	$Q_u$ [kWh/rok]	$Q_k$ [kWh/rok]	$Q_p$ [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE	0,0	0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
OŚWIETLENIE WBUDOWANE	$Q_u$ [kWh/rok]	$Q_k$ [kWh/rok]	$Q_p$ [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	7 074,3	7 074,3	21 222,8
<b>RAZEM</b>	<b>975,1</b>	<b>975,1</b>	<b>2 925,4</b>

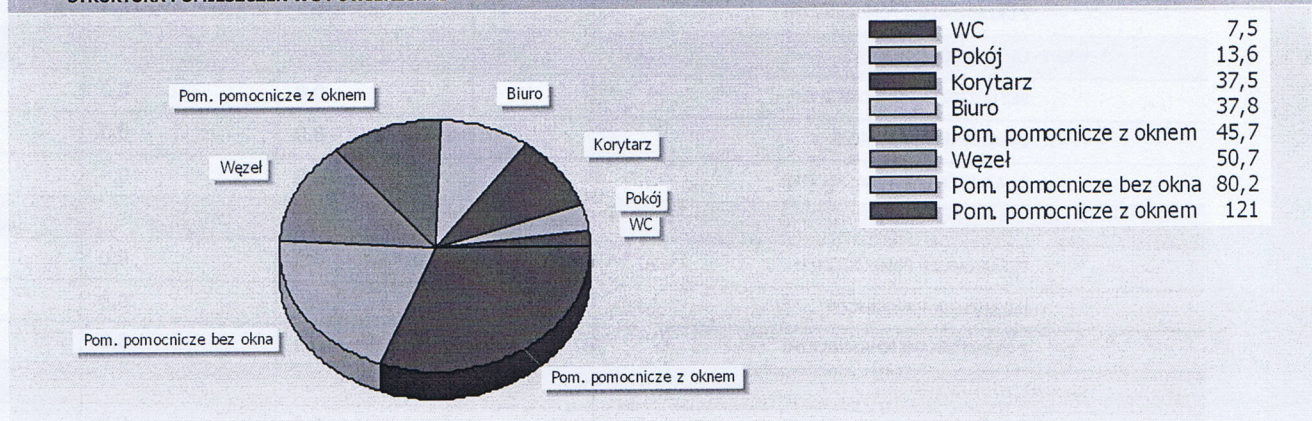
## STATYSTYKA POMIESZCZEŃ

L.P.	TYP POMIESZCZENIA	OGRZEWANE	IŁOŚĆ	TEMPERATURA [°C]	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]	KUBATURA [m <sup>3</sup> ]
1	Biuro	✓	2	20,0	37,8	125,9
2	Korytarz	✓	3	20,0	37,5	124,9

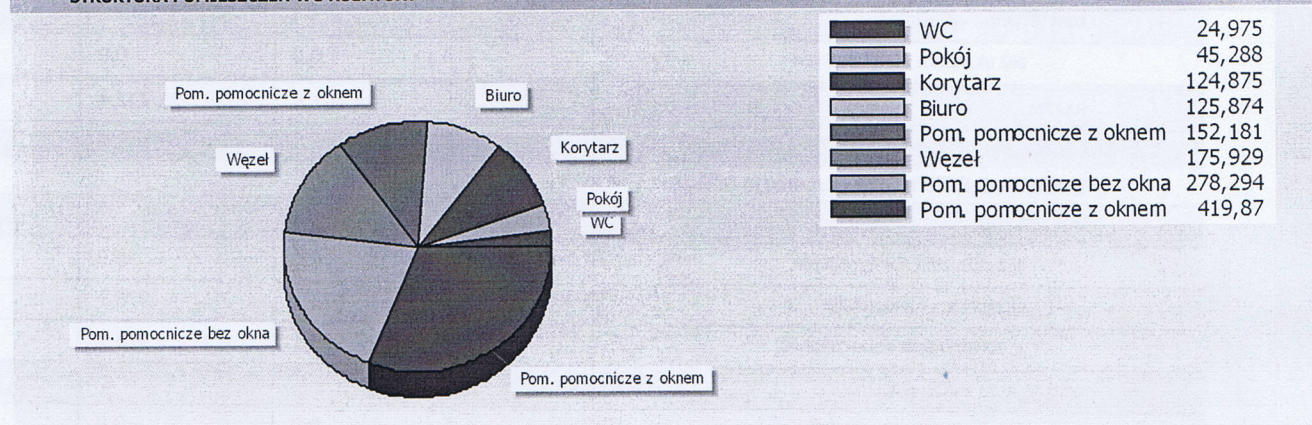


L.P.	TYP POMIESZCZENIA	OGRZEWANE	IŁOŚĆ	TEMPERATURA [°C]	POWIERZCHNIA [m²]	KUBATURA [m³]
3	Pokój	✓	1	20,0	13,6	45,3
4	Pom. pomocnicze bez okna	✓	1	16,0	80,2	278,3
5	Pom. pomocnicze z oknem	✓	2	16,0	121,0	419,9
6	Pom. pomocnicze z oknem	✓	2	20,0	45,7	152,2
7	WC	✓	1	20,0	7,5	25,0
8	Węzeł	✓	1	12,0	50,7	175,9

#### STRUKTURA POMIESZCZEŃ WG POWIERZCHNI



#### STRUKTURA POMIESZCZEŃ WG KUBATURY

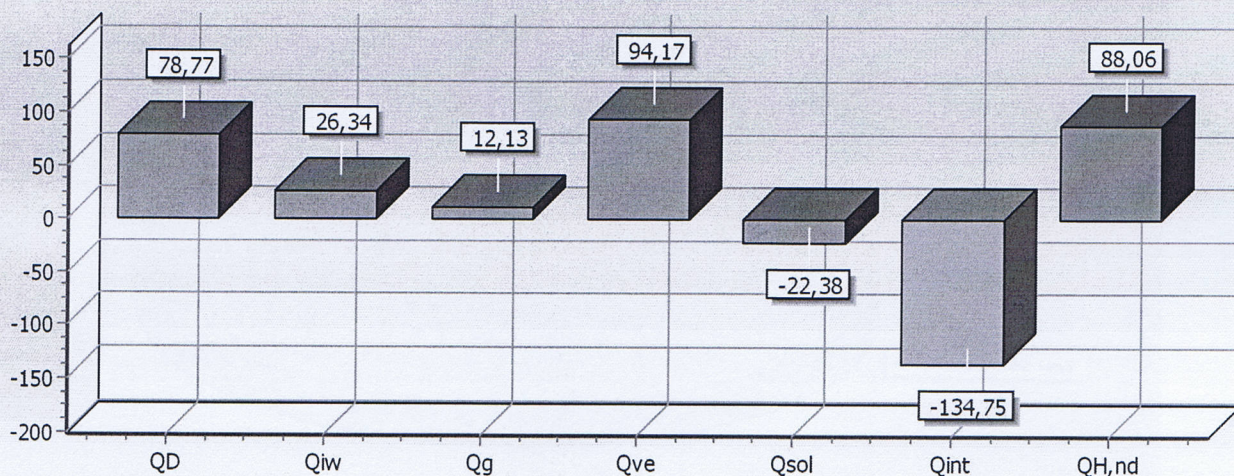


### SEZONOWE ZUŻYCIE ENERGII NA OGRZEWANIE

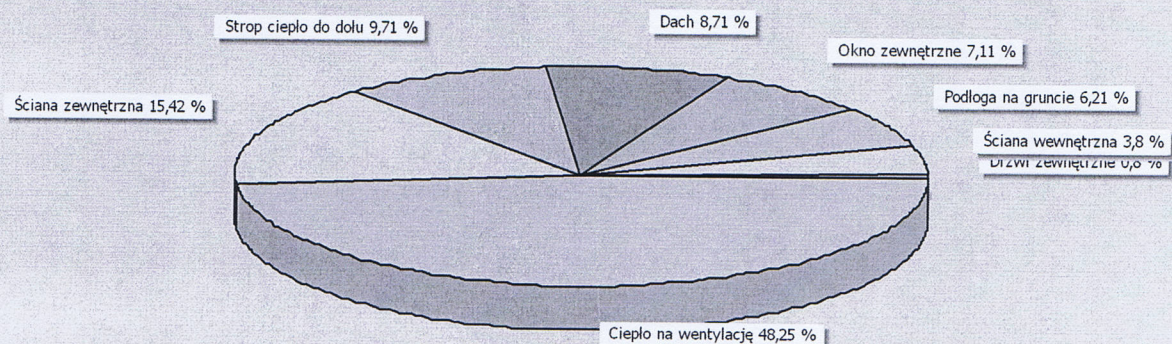
#### BILANS ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE

MIESIĄC	N <sub>d</sub>	T <sub>em,m</sub> [°C]	Q <sub>D</sub> [GJ/rok]	Q <sub>W</sub> [GJ/rok]	Q <sub>0</sub> [GJ/rok]	Q <sub>re</sub> [GJ/rok]	η <sub>H,gn</sub>	Q <sub>sol</sub> [GJ/rok]	Q <sub>int</sub> [GJ/rok]	Q <sub>H,nd</sub> [GJ/rok]	f <sub>H,m</sub>
Styczeń	31	-1,2	13,31	3,03	2,23	16,12	0,951	1,21	15,30	18,97	1,000
Luty	28	-0,9	11,83	2,74	1,98	14,33	0,947	1,46	13,82	16,39	1,000
Marzec	31	4,4	9,42	3,03	1,47	11,29	0,868	2,82	15,30	9,48	1,000
Kwiecień	30	6,3	7,84	2,93	1,17	9,34	0,805	3,95	14,81	6,19	0,977
Maj	31	12,2	4,02	2,96	0,42	4,57	0,510	5,39	15,30	1,42	0,000
Czerwiec	0	17,1	1,15	1,17	0,17	0,98	0,165	5,74	14,81	0,07	0,000
Lipiec	0	19,2	0,33	0,33	0,36	0,28	0,061	5,94	15,30	0,00	0,000
Sierpień	0	16,6	1,39	1,42	0,13	1,19	0,195	5,08	15,30	0,16	0,000
Wrzesień	30	12,8	3,53	2,67	0,35	3,93	0,491	3,52	14,81	1,48	0,000
Październik	31	8,2	6,78	3,03	0,95	8,01	0,762	2,10	15,30	5,52	0,937
Listopad	30	2,9	10,12	2,93	1,62	12,18	0,909	1,03	14,81	12,46	1,000
Grudzień	31	0,8	11,92	3,03	1,96	14,40	0,936	0,89	15,30	16,15	1,000
W sezonie	273	8,3	78,77	26,34	12,13	94,17	0,785	22,38	134,75	88,06	



**GRAFICZNA PREZENTACJA BILANSU ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE**

**ZESTAWIENIE STRAT ENERGII PRZEZ PRZEGRODY - OGRZEWANIE**

OPIS	[GJ/rok]	[kWh/rok]	[%]
Drzwi zewnętrzne	1,64	457	0,8
Okno zewnętrzne	13,87	3 852	7,1
Dach	17,06	4 740	8,7
Podłoga na gruncie	12,13	3 371	6,2
Strop ciepło do dołu	18,98	5 272	9,7
Ściana wewnętrzna	7,36	2 045	3,8
Ściana zewnętrzna	30,00	8 332	15,4
Ciepło na wentylację	94,17	26 158	48,2
RAZEM	195,21	54 227	100,0

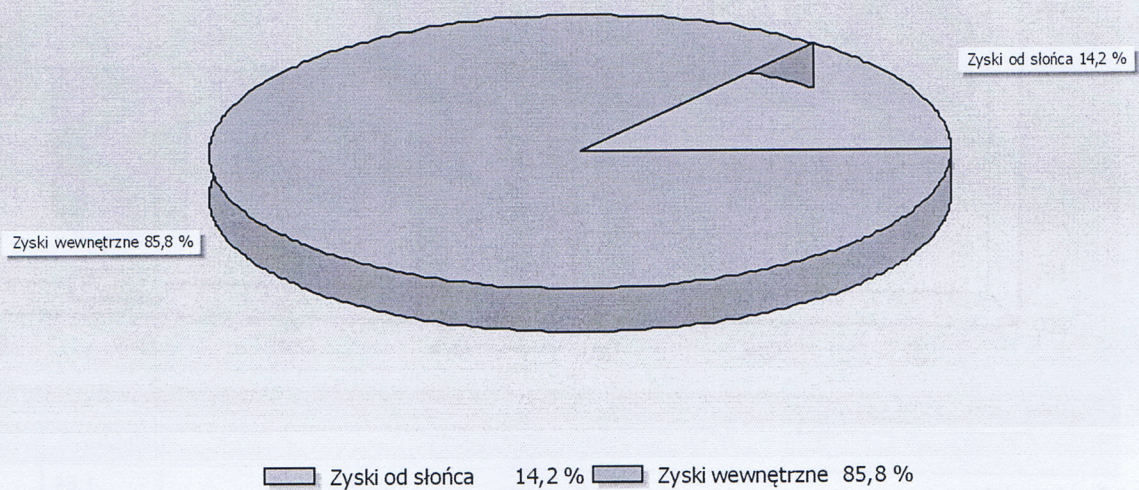
**GRAFICZNA PREZENTACJA STRAT ENERGII PRZEZ PRZEGRODY - OGRZEWANIE**


Drzwi zewnętrzne	0,8 %	Ściana wewnętrzna	3,8 %
Podłoga na gruncie	6,21 %	Okno zewnętrzne	7,11 %
Dach	8,71 %	Strop ciepło do dołu	9,71 %
Ściana zewnętrzna	15,42 %	Ciepło na wentylację	48,25 %

**ZESTAWIENIE ZYSKÓW ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE**

OPIS	[GJ/rok]	[kWh/rok]	[%]
Zyski od słońca	22,38	6 218	14,2
Zyski wewnętrzne	134,75	37 432	85,8
RAZEM	157,13	43 650	100,0





## SEZONOWE ZUŻYCIE ENERGII NA CHŁODZENIE

BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZEŃ



# PODSUMOWANIE PARAMETRÓW ENERGETYCZNYCH

## OGRZEWANIE I WENTYLACJA

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{H,nd}$	[kWh/rok]	24 461,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{K,H}$	[kWh/rok]	25 727,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	20 581,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	975,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,H}$	[kWh/rok]	975,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	2 925,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	25 436,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	26 702,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$Q_{P,H}$	[kWh/rok]	23 507,4
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	62,1
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	65,3
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	52,2
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	2,5
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	2,5
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	7,4
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$EU_H$	[kWh/m²rok]	64,6
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$EK_H$	[kWh/m²rok]	67,8
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$EP_H$	[kWh/m²rok]	59,7

## WENTYLACJA MECHANICZNA

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{V,nd}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{K,V}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,V}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$Q_{P,V}$	[kWh/rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$EU_V$	[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$EK_V$	[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$EP_V$	[kWh/m²rok]	0,0

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
fax: (22) 56-51-637



CIEPŁA WODA UŻYTKOWA			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{W,nd}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{K,W}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,W}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$Q_{P,W}$	[kWh/rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$EU_W$	[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$EK_W$	[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$EP_W$	[kWh/m²rok]	0,0

## CHŁODZENIE

BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZEŃ

## OŚWIETLENIE

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ		[kWh/rok]	7 074,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ		[kWh/rok]	7 074,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$Q_{P,L}$	[kWh/rok]	21 222,8
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	$EU_L$	[kWh/m²rok]	18,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	$EK_L$	[kWh/m²rok]	18,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ	$EP_L$	[kWh/m²rok]	53,9

## ŁĄCZNIE DLA BUDYNKU

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_{nd}$	[kWh/rok]	31 535,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$Q_K$	[kWh/rok]	32 801,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	41 804,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	975,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	$E_{el,pom}$	[kWh/rok]	975,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	2 925,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	32 511,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	33 776,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$Q_P$	[kWh/rok]	44 730,2
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	80,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	83,3
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	106,1
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	2,5
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPĘDU URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	7,4

## ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ

JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$EU$	[kWh/m²rok]	82,5
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$EK$	[kWh/m²rok]	85,7
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$EP$	[kWh/m²rok]	113,5
JEDNOSTKOWE GRANICZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ DLA BUDYNKU WG WT 2014	$EP_{WT 2014}$	[kWh/m²rok]	115,0



WARUNEK WSKAŹNIKA EP

NIE DOTYCZY<sup>2</sup>

WARUNEK WSPÓŁCZYNNIKÓW U PRZEGRÓD

SPEŁNIONY<sup>3</sup>BUDYNEK **SPEŁNIA** WYMAGANIA WT 2014 w powyższym zakresie<sup>1</sup>

- <sup>1</sup> Zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dn. 5 lipca 2013 r., zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (§ 328):

**Budynek nowo wznoszony powinien być zaprojektowany m.in. tak, aby wartość wskaźnika EP była mniejsza od wartości granicznej oraz przegrody zewnętrzne odpowiadały wymaganiom izolacyjności cieplnej.**

Dotatkowo w Rozporządzeniu podane są wymagania dotyczące wyposażenia technicznego budynku oraz powierzchni okien (te warunki nie są sprawdzane przez program).

- <sup>2</sup> W przypadku budynku podlegającego przebudowie, spełnienie warunku EP nie jest wymagane.
- <sup>3</sup> W przypadku budynku podlegającego przebudowie, wymagania izolacyjności muszą spełnić jedynie przegrody podlegające przebudowie.

mgr inż. Dariusz Denkiewicz  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
 ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
 wodociagowych i kanalizacyjnych  
 Numer uprawnień MAZ/0507/POOS/06

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
 URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
 WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
 dla DZIELNICY MOKOTÓW  
 02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27  
 tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
 fax: (22) 56-51-637 (4)





Warszawa, 31 października 2014 roku

**Biblioteka Publiczna  
Im. Zygmunta Łazarskiego  
w Dzielnicy Mokotów m. st. Warszawy  
ul. Wiktorska 10  
02-587 Warszawa**

PRO-DRZ-WWT/660/840/330854/14/7530

**Dotyczy:** warunków technicznych zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków dla przebudowywanego budynku użyteczności publicznej przeznaczonego na Bibliotekę Publiczną im. Zygmunta Łazarskiego przy ul. Odyńca 71 A dz. nr 15/8 z obrębu 1-02-05 w Warszawie.

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m. st. Warszawie Spółka Akcyjna w odpowiedzi na pismo które wpłynęło dnia 14.10.2014 informuje, że dostawa wody do w/w budynku Biblioteki Publicznej w ilości  $0,94 \text{ dm}^3/\text{s}$  na cele socjalno – bytowe oraz  $5,0 \text{ dm}^3/\text{s}$  na cele p. pożarowe wewnętrzne będzie możliwa z istniejącego przewodu wodociągowego DN 150mm w ul. Bachmackiej.

Warunkiem wykorzystania istniejącego przyłącza wodociągowego jest wykonanie obliczeń hydraulicznych sprawdzających średnicę istniejącego przyłącza w dostosowaniu do projektowanych potrzeb budynku.

Dostawa wody na cele p. pożarowe zewnętrzne w ilości  $15,0 \text{ dm}^3/\text{s}$  będzie możliwa z hydrantów na ww. przewodzie wodociągowym.

MPWiK SA zapewnia ciśnienie w miejskiej sieci wodociągowej w wysokości 0,25 MPa.

Ścieki z ww. budynku oraz wody opadowe z dachu i terenu będzie można odprowadzić do kanału ogólnospławnego  $\phi 0,30 \text{ m}$  w ul. Bachmackiej poprzez istniejące przyłącze kanalizacyjne, po sprawdzeniu jego przepustowości.

Do miejskiej sieci kanalizacyjnej będzie można odprowadzić wody opadowe w ilości nie przekraczającej ilości obliczonej z przedmiotowej działki dla założonego współczynnika spływu  $\Psi = 0,3$  dla całej nieruchomości.

Większe ilości wód opadowych należy gromadzić w zbiorniku retencyjnym zaopatrzonym w urządzenie ograniczające przepływ i odprowadzać w okresie pogody bezdeszczowej. Dopuszczamy także inne sposoby zagospodarowania nadmiaru wód opadowych.

Z uwagi na brak istniejących przyłączy wod. kan. do omawianego budynku na mapie geodezyjnej należy wykonać ich inwentaryzację.

Dokumentację techniczną dla modernizacji przyłącza wodociągowego i kanalizacyjnego łącznie z obliczeniami sprawdzającymi przepustowość przyłącza kanalizacyjnego oraz średnicę przyłącza wodociągowego wraz z doborem nowego wodomierza, wykonaną zgodnie z obowiązującymi przepisami należy uzgodnić w naszej Spółce. Do dokumentacji dołączyć dokumenty własnościowe nieruchomości.

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/2  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641  
fax: (22) 56-51-637  
(4)



Informujemy również, że z uwagi na to, iż istniejący budynek oraz przyłącza zostały wybudowane w latach 50 – tych należy rozważyć możliwość wybudowania nowych przyłączy: wodociągowego i kanalizacyjnego do modernizowanego budynku.

W przypadku podjęcia decyzji o przebudowie istniejących przyłączy wod. kan. na nowe należy wystąpić o dane techniczne do projektowania.

**Załącznik:**

1. 1 egz. mapy z wrysowana siecią wod. kan.

**Do wiadomości:**

1. Arch. Tech. II a. 15932

KIEROWNIK  
DZIAŁU PROJEKTOWANIA

Aleksi Onopruk



**INFORMACJA O OBIEKCIE – WĘZŁ CIEPLNY**

Obiekt: Odyńca 71A

**Dane cieplne i hydrauliczne:**

Rodzaj węzła	Zapotrzebowanie ciepła [kW]	Urządzenia / sposób podłączenia wymienników / ilość			Parametry [°C]
c.o.	103,5	wymienniki	GBS 400H-44 szt.1		95/70
		pompy	Magna 25-100 szt.2		
		regulator	firma	Samson	
			typ/Dn/kv	3222 K Dn15 kvs=4,0m³/h	
			czujniki	5825-10 5343-4	
c.w. <sup>max</sup>	-	wymienniki	-		-
		pompy	-		
c.w. <sup>śr</sup>	-	regulator	firma	-	
			typ/Dn/kv	-	
			czujniki	-	
c.t.	-	wymienniki	-		-
		pompy	-		
		regulator	firma	-	
			typ/Dn/kv	-	
			czujniki	-	
podłączeniowy	N=103,5	Regulator	firma	Danfoss	-
			typ/Dn/kv/Δp <sub>d</sub>	AVPQ 4 Dn40 kvs=4,0m³/h	
		ciepłomierz	firma	Itron	
			przelicznik	CF 55	
			przepływomierz typ/Dn/Qn	US Echo II Dn25 Qn=2,5 m³/h	
			czujniki	TS 200	

Kubatura budynku: - m³  
 Minimalne ciśnienie zasilania (zima): 9,0 atn  
 Ciśnienie dyspozycyjne węzła w zimie: 560 kPa  
 Ciśnienie dyspozycyjne węzła w lecie: 200 kPa

**Właściciel urządzeń i instalacji w węźle cieplnym:**  
 Dalkia Warszawa S.A.

URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY  
 URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
 WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
 dla DZIELNICY MOKOTÓW  
 02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27  
 tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
 fax: (22) 56-51-637

ZA ZŁOŻENIEM  
 Z ODRĘKNIEM (4)



**Warunki realizacji, opinie, zalecenia:**

.....

**Cel wydania informacji:**

Wykonanie projektu modernizacji węzła cieplnego.

**Zleceniodawca – inwestor wykonania zadań określonych w „celu”:**

ES-PRO

Paweł Nowak

Ul. Międzyborska 50/76

04-041 Warszawa

NIP: 113-026-35-89

**Uwagi:**

1. Dla węzłów będących własnością Dalkia Warszawa S.A. wykonanie i uzgodnienie projektów w Dalkia Warszawa S.A.. nie upoważnia do wykonania lub wnioskowania o wykonanie jakichkolwiek robót opisanych w projekcie podstawowym i projektach związanych (dot. PT automatyki pomiaru ciepła oraz instalacji elektrycznej) bez uprzednich uzgodnień formalno-prawnych z oddziałem terenowym właściciela węzła.
2. Po wykonaniu modernizacji węzła Odbiorcy należy dostarczyć do oddziału terenowego Dalkii Warszawa S.A. wyciąg z projektu powykonawczego obejmujący strony: tytułową, z obliczeniami cieplnymi i hydraulicznymi oraz stronę z uzgodnieniem Dalkia Warszawa S.A..”

Dział Ewidencji  
St. Specjalista ds. Technicznych

.....  
inż. Agnieszka Szporządzińska

Dział Ewidencji  
Kierownik  
.....  
inż. Artur Liwanowski

.....  
Sprawdzający



Odyńca 71A

BACHMAČKA

ODYŃCA

BACHMAČKA 65

BABOŠZEWSKA

Węzeł Ciepłoty Odyńca 71 S W1

Węzeł Ciepłoty Bachmačka 5

02-07-2014 14:53

0632/P3/S1

30 m

ZA  
ZORY  
URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I INŻYNIERY  
DIA DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rękawiecka 25/27  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641  
fax: (22) 56-51-641

39/K





# Komino-remont

Zakład Usług Kominiarskich

Ewa Misiun KOMINO-REMONT

Tel/Fax ☎ 022 844-07-42 w godz 8:00-11:00 ☎ 606-210-477

Warszawa ul. Strzeleckiego 6/38

✉ mail: kominoremont@wp.pl

/Pieczętka Zakładu Komino-Remont/

Oryginał / Kopia

Warszawa dnia 23 stycznia 2015 r.

"KOMINO-REMONT"  
ZAKŁAD USŁUG KOMINIARSKICH  
02-776 Warszawa, ul. Strzeleckiego 6/38  
tel./fax (22) 844 07 42, GSM 606 210 477

## PROTOKÓŁ NR 19/15

Z okresowej kontroli stanu technicznego przewodów kominowych, przeprowadzonej na podstawie wymagań art.62 ust.1 pkt 1 lit. c) ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. z późniejszymi zmianami

w Warszawie ul. **Odyńca** № **71A**

dotycząca mieszkania Nr. **cały budynek**

Ob. Biblioteka Publiczna im. Zygmunta Łazarskiego w Dzielnicy Mokotów m.st.Warszawy, 02-587 Warszawa, ul. Wiktorska 10

Protokół sporządzony przez posiadającego wymagane uprawnienia pracownika - mistrza kominiarskiego Ob. M.Sala przy współudziale: J.Ziółkowski w celu ustalenia prawidłowości podłączenia i drożności przewodów.

**W wyniku kontroli stwierdzono co następuje :**

### Skrócony opis budynku

Budynek nie mieszkalny, parterowy. Konstrukcja dachu betonowa, dach płaski. Przewody kominowe: wentylacyjne biegną w murowanych ścianach budynku i są wyprowadzone ponad dach zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi. Wyloty przewodów kominowych ponad dachem są o przekrojach 14/14 cm, 25/60cm cm, 60/60cm. Głowice kominów i czapy kominowe są w stanie technicznym dobrym. Wejście na wyższą część dachu z budynku ul. Bachmacka 5.

### Informacje dotyczące stanu technicznego przewodów kominowych

1. W pionie kominowym nr. 1 przewody kominowe nr. 2 i 4 pobudowane z cegły pełnej o przekrojach 25/60 cm, posiadają wyloty boczne-dwustronne. Przewody po całej długości są drożne i nie posiadają żadnych podłączeń. Przewody posiadają nie znaczne ubytki cegieł i wykruszenia spoinowania wewnątrz szachtu kominowego. Przewody nr. 2 i 4 nadają się do podłączenia wentylacji z uwzględnieniem założeń dla projektu wentylacji mechanicznej/patrz załączone nagranie/.
2. W pionie kominowym nr. 1 wyloty przewodów nr. 1, 3, 5 są zabudowane w sposób trwały bez możliwości ich dokładnego sprawdzenia. Na terenie budynku nie posiadają żadnych podłączeń.
3. W pionie kominowym nr. 1 do przewodu nr. 5 w piwnicy podłączono wyrzut powietrza wentylacji mechanicznej, w trakcie kontroli sprawdzono podstawę przewodu za pomocą kamery inspekcyjnej i nie stwierdzono niedrożności u podstawy.
4. W celu oceny przydatności przewodów kominowych nr. 1, 3, 5 w kominie nr. 1 dla potrzeb wentylacji mechanicznej należy zdemontować zabudowę wylotów górnych.

### Informacje

- Dołączono rzut kanałów kominowych z poziomu dachu.
- Dołączono kopię nagrań z kamery inspekcyjnej.

**PEŁNA USTAWOWA KONTROLA POLEGAJĄCA NA SPRAWDZENIU STANU TECHNICZNEJ SPRAWNOŚCI URZĄDZEŃ KOMINOWYCH ZOSTANIE PRZEPROWADZONA STYCZEŃ 2016 R.**

Protokół sporządzono w oparciu o przepisy techniczno-budowlane przywołane w art. 7 ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. z późniejszymi zmianami oraz w oparciu o przedmiotowe normy techniczno-budowlane. Ustawa o Ochronie Przeciwpowarowej z dnia 24.08.1991r. /Dz.U.Nr.81 poz. 351/ z późniejszymi zmianami oraz na ich podstawie wydane przepisy wykonawcze i obowiązujące normy przedmiotowe, w tym Rozp. Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 07.06.2010r. w sprawie ochrony Przeciwpowarowej budynków /Dz.U.Nr. 109 z 2010r. poz.719/

**PROTOKÓŁ ODEBRANO I PODPISANO** w dniu: **26. STY. 2015** 2015r.

Protokół otrzymują:

1. Właściciel, zarządca obiektu budowlanego
2. Mistrz kominiarski przeprowadzający kontrolę

**BIBLIOTEKA PUBLICZNA**  
im. (podpis Właściciela, zarządcy)

w Dzielnicy Mokotów m. st. Warszawy  
02-587 Warszawa, ul. Wiktorska 10  
tel. 648 10 60, tel. kom. 606 210 477

**DYREKTOR**  
Ustalenia zawarte w protokole  
przyjęto do wiadomości  
mgr Grażyna R. Zgoda

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
Protokół sporządzony  
przeprowadzający kontrolę  
Mariusz Sala  
MISTRZ KOMINIARSKI  
(podpis i pieczętka)

Zakład Usług Kominiarskich „Komino-Remont” 02-776 Warszawa ul. Strzeleckiego 6/38 Tel/Fax ☎ (022) 844-07-42 w godz. 8:00 - 11:00

Ewa Misiun 606-210-477 /Mistrz Kominiarski Dyplom Nr. 43 614/ Mariusz Sala 698-470-257 /Mistrz Kominiarski Dyplom Nr. 43 551/

33/K/1



OBJAŚNIENIA ZNAKÓW	
K - kuchnia węglowa	TG - terma gazowa
P - piec węglowy	R - Rozeta (rezerwa)
CO - centralne ogrzewanie	<input type="checkbox"/> - wylot górny
PG/CO - piec gazowy centr. ogrzew.	<input checked="" type="checkbox"/> - wylot boczny dwustronny
WC - wentylacja ubikacji	<input checked="" type="checkbox"/> - wylot boczny jednostronny
WK - wentylacja kuchni	<input type="checkbox"/> - na przewodzie jest nasada
WP - wentylacja pokojowa	<input type="checkbox"/> - kanalizacja w przewodzie
WL - wentylacja łazienki	
p.w. - piwnica, sut. - suterena, p- parter, I, II, III, IV itd. - piętra	
Cyfry 1, 2, 3, itd. obok znaków literowych - nr lokali	
Cyfry 1, 2, 3, itd. obok przewodów - drożność kanałów w m.b.	
Cyfry 1, 2, 3, lp. nr kolejny przewodów	

2	
mb	lp
2 <input checked="" type="checkbox"/>	1 W.parter + W.sala parter
3 <input checked="" type="checkbox"/>	2 W.parter
2 <input checked="" type="checkbox"/>	3
2 <input checked="" type="checkbox"/>	4
3 <input checked="" type="checkbox"/>	5
5 <input checked="" type="checkbox"/>	6
2 <input type="checkbox"/>	7 WŁ parter
2 <input checked="" type="checkbox"/>	8
3 <input checked="" type="checkbox"/>	9
14/14 cm	

1	
lp	mb
1	<input checked="" type="checkbox"/> wylot zakryty ponad dachem
2	25/60cm 22
3	<input checked="" type="checkbox"/> wylot zakryty ponad dachem
4	25/60cm 22
5	<input checked="" type="checkbox"/> wylot zakryty ponad dachem

Went. mech w piwnicy

Północ

"KOMINO-REMONT"  
ZAKŁAD USŁUG KOMINIARSKICH  
02-776 Warszawa, ul. Strzeleckiego 6/24  
tel./fax (22) 644 07 42, Gsm 606 710 477



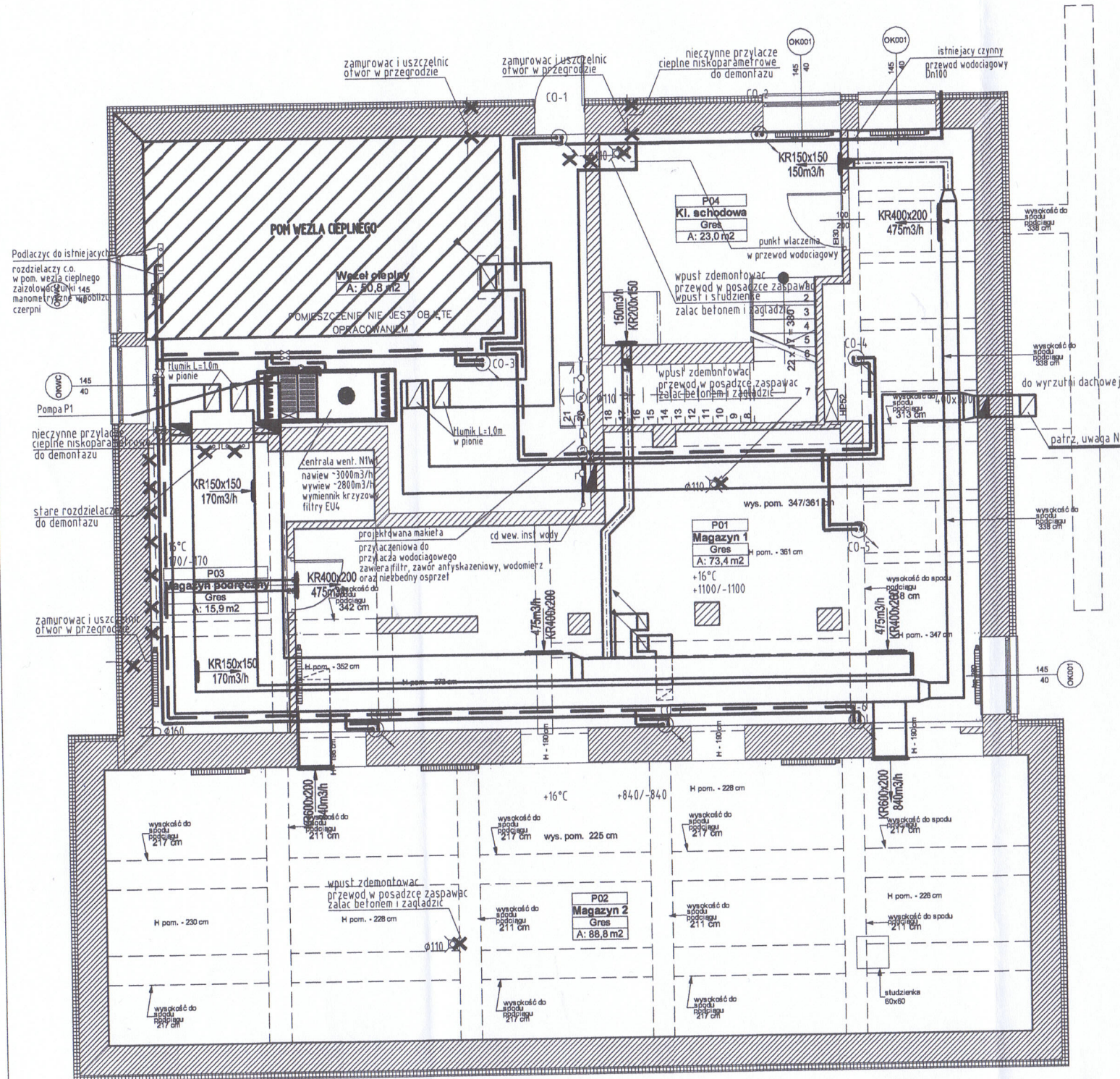
Komino-remont

Załącznik do Protokołu nr. 19/15  
Ilość sprawdzonych mb: 68  
Warszawa Styczeń 2015 r.

MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
fax: (22) 56-51-637

39/k/2





**Uwaga N°1**  
Wykonac przegląd kominarski istniejącego przewodu wyrzutowego.  
Przeprowadzić próbe szczelności istniejącego przewodu wyrzutowego.  
W przypadku niepowodzenia próby szczelności podjąć czynności naprawcze, np.  
stosować powłoki lakiernicze uszczelniające

- LEGENDA / CENTRALNE OGRZEWANIE:**
- Rura zespolona z tworzyw sztucznych, Tmax=90°C, Pn=1,6MPa
  - piony i rozdzielacze pionowe wykonac w tym samym systemie
  - Rura wielowarstwowa PEXb z bariera tlenowa 16x2,0 Pn=0,6MPa, Tmax=70°C
  - do podłączania grzejników prowadzona w rurach osłonowych
  - Grzejnik stalowy konwektorowy z głowicą termostatyczną
  - mocowanie na szelkach do ściany, złącze kątowe ze spustem
  - Grzejnik łazienkowy, typu drabinka z głowicą termostatyczną,
  - głowica chowana pod grzejnik, przyłącze kątowe łamane 90°
  - Piony centralnego ogrzewania
  - Rura osłonowa na przejściu przez dylatację oddzielająca płyty
  - Punkt stały (PS)
  - Zawory gwintowane spustowe (ZK)
  - Automatyczny odpowietrznik z zaworem stopowym (OO)
  - Zawór odcinający (ZO)
  - Zawór regulacyjny z końcówkami kontrolno-pom. (ZR)
  - Ścienne zadajnik temperatury z rurką kapilarną (Heimeier FI, montaż H=1,35m)
  - Szafki podtynkowe z rozdzielaczami obiegów grzejnikowych 3/4"
  - Atestowane przejście przeciwpożarowe
  - Kierunki i wielkości spadków w instalacji
  - +16°C Projektowana temperatura w pomieszczeniu

- LEGENDA / WENTYLACJA:**
- PRZEWOD WENTYLACYJNY
  - KLAPA P.POZ. NORMALNIE OTWARTA EIS60
  - KLAPA P.POZ. NORMALNIE ZAMKNIĘTA EIS60
  - WENTYLATOR KANAŁOWY
  - PRZEPUSTNICA REGULACYJNA
  - KRATKA WENTYLACYJNA 700X200
  - KROCIEC OSIATKOWANY
  - SZACHT PROSTOKĄTNY 300X200
  - SZACHT OKRĄGLY Ø160
  - PROJEKTOWANA WYDAJNOŚĆ WENTYLACJI W m³/h
  - +1100/-1100 + nawiew / - wylot

WSZYSTKIE PRAWA AUTORSKIE DO PROJEKTU ZASTRZEŻONE 2014

PROJEKTANT:



ES-PRO PAWEŁ NOWAK  
UL. MIEDZYBORSKA 50/76,  
04-041 WARSZAWA,  
TEL: +48 601 21 27 87,  
FAX: +48 22 499 60 53,  
E-MAIL: biuro@es-pro.pl,  
www.es-pro.pl

NAZWA INWESTYCJI:  
REMONT I ADAPTACJA BUDYNKU  
NA POTRZEBY MAGAZYNU KSIĄZEK  
BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W  
DZIELNICY MOKOTÓW  
M. ST. WARSZAWY

ADRES INWESTYCJI:  
DZIAŁKA NR EW. 15/8, OBRĘB:  
1-02-05  
UL. ODYŃCA 71A, 02-644  
WARSZAWA

INWESTOR:  
BIBLIOTEKA PUBLICZNA IM.  
ZYGMUNTA ŁAZARSKIEGO W  
DZIELNICY MOKOTÓW  
M. ST. WARSZAWY  
UL. WIKTORSKA 10, 02-587  
WARSZAWA

NAZWA RYSUNKU:  
INST. SANITARNE  
RZUT PIWNICY

DATA OPRACOWANIA:  
01.10.2014

SKALA:  
1 : 100

PROJEKTANT:  
mgr. inż. Dariusz Denkwicz  
UPR. NR MAZ/0507/POOS/06

PODPIS

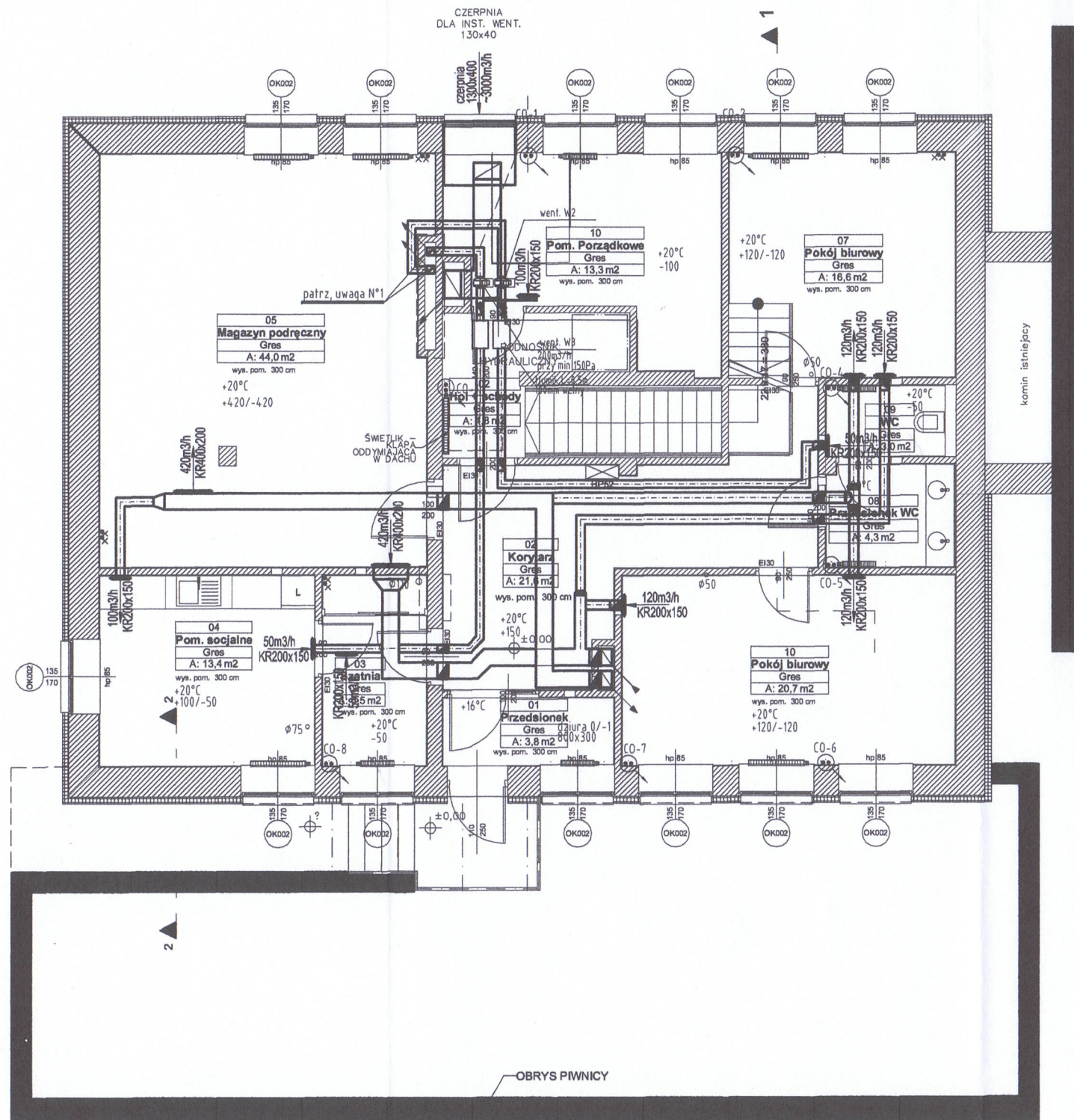
SPRAWDZAJĄCY:  
mgr. inż. Anna Kosonog  
UPR. NR MAZ/469/POOS/16  
URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
DIA DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
fax: (22) 56-51-637

BRANŻA:  
INSTALACJE SANITARNE

FAZA:  
PROJEKT  
BUDOWLANY

NR RYSUNKU:  
MBP-PBS-01





**Uwaga N°1**  
Wykonac przegląd kominiarski istniejącego przewodu wyrzutowego  
Przeprowadzić próbe szczelności istniejącego przewodu wyrzutowego  
W przypadku niepowodzenia próby szczelności podjąć czynności naprawcze, np.  
stosować powłoki lakiernicze uszczelniające

**LEGENDA / CENTRALNE OGRZEWANIE:**

Rura zespolona z tworzyw sztucznych,  $T_{max}=90^{\circ}C$ ,  $P_n=1,6MPa$   
piony i rozdzielacze piętrowe wykonac w tym samym systemie  
Rura wielowarstwowa PEKb z bariera tlenowa  $16 \times 2,0$   $P_n=0,6MPa$ ,  $T_{max}=70^{\circ}C$   
do podłączania grzejników prowadzona w rurach osłonowych

Grzejnik stalowy konwektorowy z głowicą termostaatyczną  
mocowanie na szelkach do ściany, złącze katowe ze spustem

Grzejnik łazienkowy, typu drabinka z głowicą termostaatyczną,  
głowica chowana pod grzejnik, przyłącze katowe łamane  $90^{\circ}$

Piony centralnego ogrzewania

Rura osłonowa na przejściu przez dylatację oddzielająca płyty

Punkt stały (PS)

Zawory gwintowane spustowe (ZK)

Automatyczny odpowietrznik z zaworem stopowym (OD)

Zawór odcinający (ZO)

Zawór regulacyjny z końcówkami kontrolno-pom. (ZR)

Ścienne zadajnik temperatury z rurką kapilarną  
(Heimeier FI, montaż H=1,35m)

Szafki podtynkowe z rozdzielaczami obiegów grzejnikowych  $3/4''$

Atestowane przejście przeciwpożarowe

Kierunki i wielkości spadków w instalacji

$+16^{\circ}C$  Projektowana temperatura w pomieszczeniu

**LEGENDA / WENTYLACJA:**

PRZEWOD WENTYLACYJNY

KLAPA P.POZ. NORMALNIE OTWARTA EIS60

KLAPA P.POZ. NORMALNIE ZAMKNIĘTA EIS60

WENTYLATOR KANAŁOWY

PRZEPUSTNICA REGULACYJNA

KRATKA WENTYLACYJNA 700X200

KROCIEC OSIATKOWANY

SZACHT PROSTOKĄTNY 300X200

SZACHT OKRĄGLY  $\phi 160$

PROJEKTOWANA WYDAJNOŚĆ WENTYLACJI  $W m^3/h$   
+ nawiew / - wylot

WSZYSTKIE PRAWA AUTORSKIE DO PROJEKTU ZASTRZEŻONE 2014

PROJEKTANT:

**ES**  
PRO  
ES-PRO PAWEŁ NOWAK  
UL. MIEDZYBORSKA 50/76,  
04-041 WARSZAWA,  
TEL: +48 601 21 27 87,  
FAX: +48 22 499 60 53,  
E-MAIL: biuro@es-pro.pl,  
www. es-pro.pl

NAZWA INWESTYCJI:  
REMONT I ADAPTACJA BUDYNKU  
NA POTRZEBY MAGAZYNU KSIĄŻEK  
BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W  
DZIELNICY MOKOTÓW  
M. ST. WARSZAWY

ADRES INWESTYCJI:  
DZIAŁKA NR EW. 15/8, OBRĘB:  
1-02-05  
UL. ODYŃCA 71A, 02-644  
WARSZAWA

INWESTOR:  
BIBLIOTEKA PUBLICZNA IM.  
ZYGMUNTA ŁAZARSKIEGO W  
DZIELNICY MOKOTÓW  
M. ST. WARSZAWY  
UL. WIKTORSKA 10, 02-587  
WARSZAWA

NAZWA RYSUNKU:  
INST. SANITARNE  
RZUT PARTERU

DATA OPRACOWANIA:  
01.10.2014

SKALA:  
1 : 100

PROJEKTANT:  
mgr. inż. Dariusz Denkiewicz  
UPR. NR MAZ/0507/P00S/06

SPRAWDZAJĄCY:  
mgr. inż. Anna Kosińska  
UPR. NR MAZ/482/P00S/05

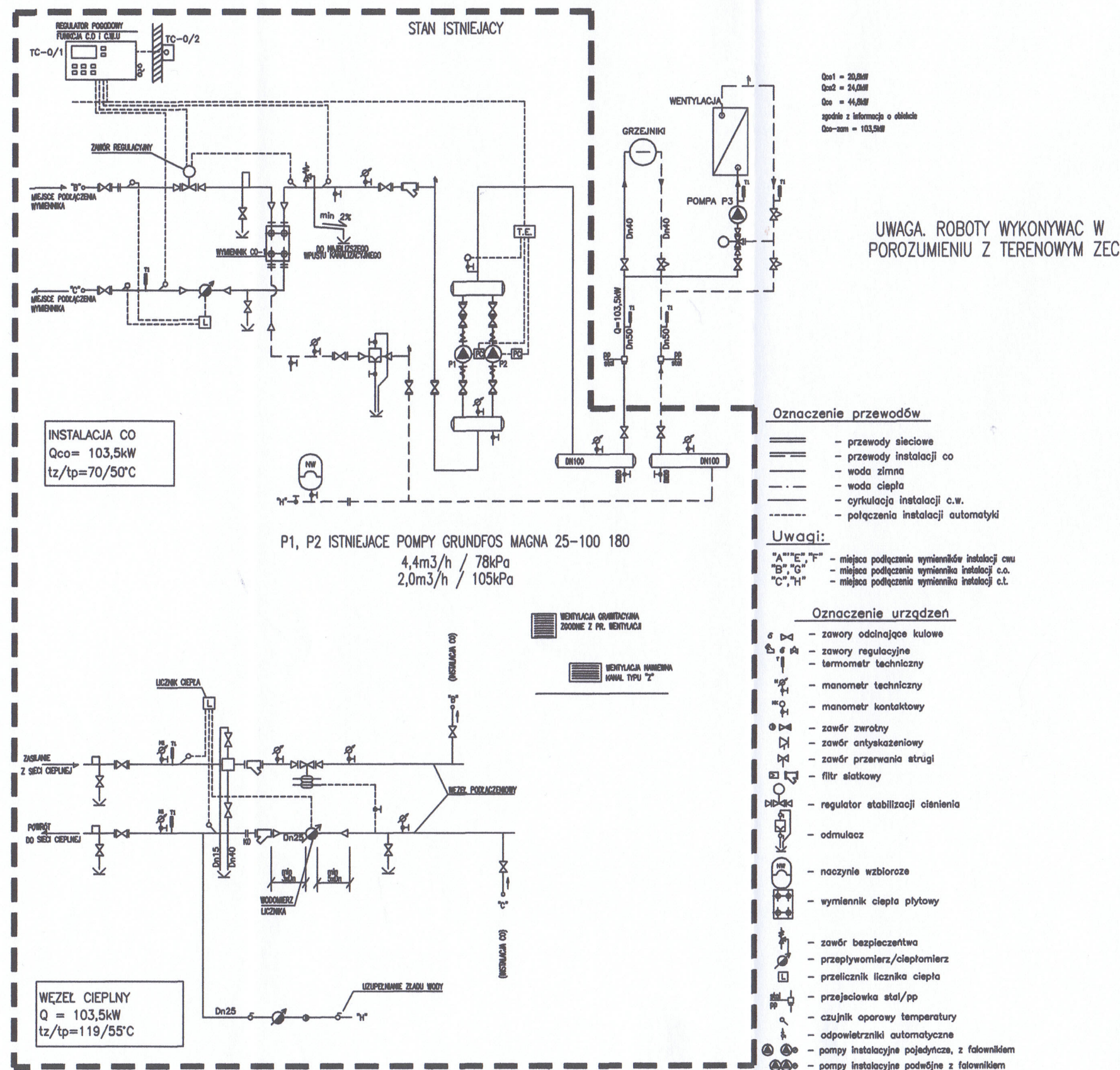
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27

BRANŻA: tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
fax: (22) 56-51-641

INSTALACJE SANITARNE BUDOWLANE  
NR RYSUNKU:  
MBP-PBS-02



# SCHEMAT TECHNOLOGII WĘZŁA CIEPLNEGO



WSZYSTKIE PRAWA AUTORSKIE DO PROJEKTU ZASTRZEŻONE 2014

**PROJEKTANT:**  
ES-PRO PAWEŁ NOWAK  
UL. MIEDZYBORSKA 50/76,  
04-041 WARSZAWA  
TEL: +48 601 21 27 87,  
FAX: +48 22 499 60 53,  
E-MAIL: biuro@es-pro.pl,  
www.es-pro.pl

**NAZWA INWESTYCJI:**  
REMONT I ADAPTACJA BUDYNKU  
NA POTRZEBY MAGAZYNU KSIĄZEK  
BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W  
DZIELNICY MOKOTÓW  
M. ST. WARSZAWY

**ADRES INWESTYCJI:**  
DZIAŁKA NR EW. 15/8, OBRĘB:  
1-02-05  
UL. ODYŃCA 71A, 02-644  
WARSZAWA

**INWESTOR:**  
BIBLIOTEKA PUBLICZNA IM.  
ZYGMUNTA ŁAZARSKIEGO W  
DZIELNICY MOKOTÓW  
M. ST. WARSZAWY  
UL. WIKTORSKA 10, 02-587  
WARSZAWA

**NAZWA RYSUNKU:**  
INST. SANITARNE  
PODLĄCZENIE  
DO WĘZŁA CIEPLNEGO

**DATA OPRACOWANIA:**  
01.10.2014

**SKALA:**  
NWS

**PROJEKTANT:**  
mgr. inż. Dariusz Denkwicz

**UPR. NR MAZ/0507/POOS/06**

**SPRAWDZAJĄCY:**  
mgr. inż. Anna Kosonóg

**UPR. NR MAZ/469/POOS/05**

**URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW**  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW

**BRANŻA:**  
Instalacje Sanitarne

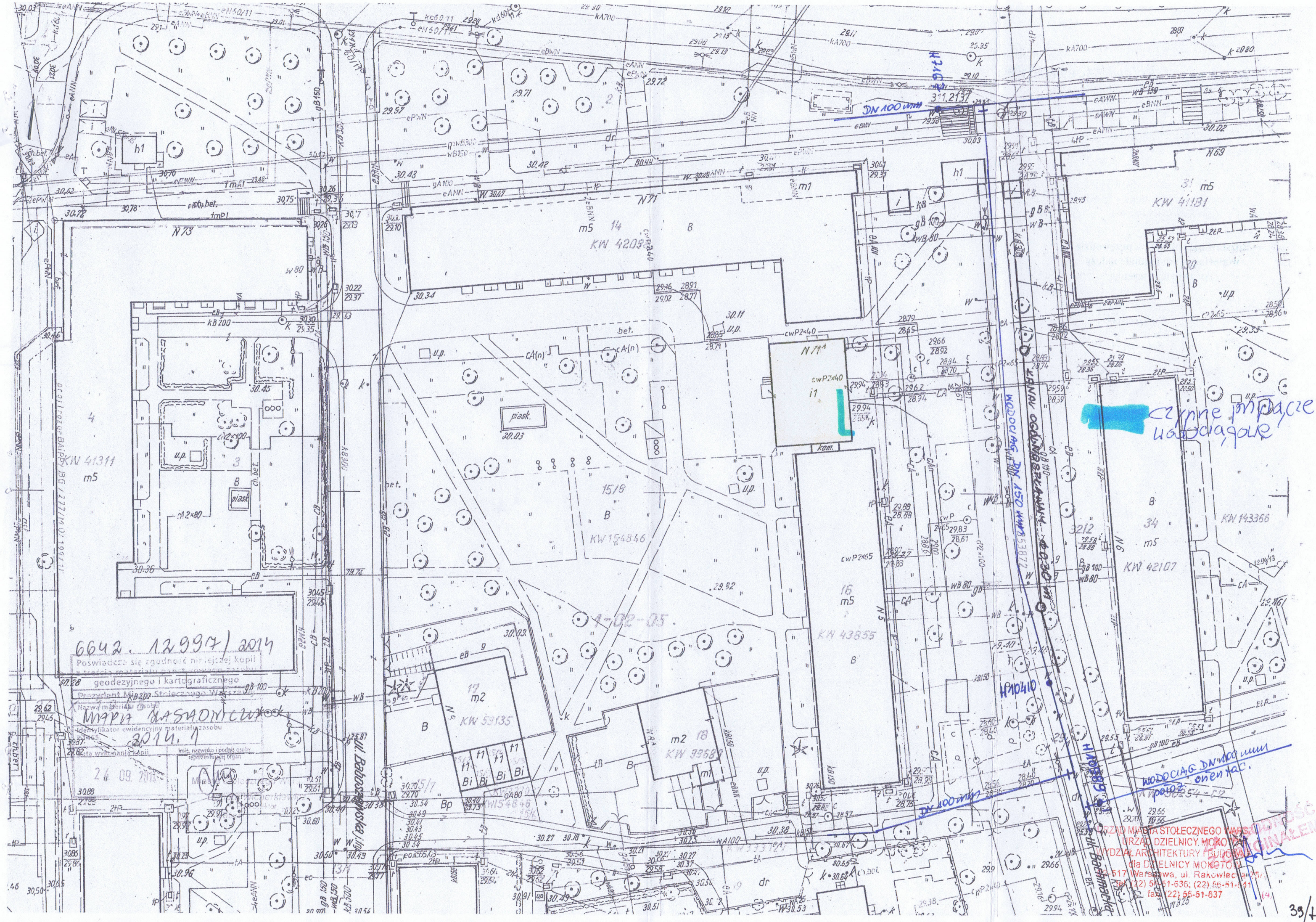
**INSTALACJE SANITARNE**

**NR RYSUNKU:**  
MBP-PBS-03









6642. 12.994/2014

Poswiadcza się zgodność niniejszej kopii z oryginałem materiału w postaci rysunku i zapisu

geodezyjnego i kartograficznego

Przewidywany koszt: Stronach Waga

Nazwa materiału: Mapa

Identyfikator ewidencyjny materiału: 2014. 1

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ

24.09.2014

czyste miejsce wodociągowe

wodociąg DN 150 mm 53812

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
ul. Rakowiecka 25  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-637  
fax (22) 56-51-637



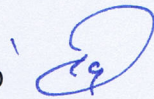
## VI. INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

PROJEKTANT:  
MGR INŻ. ANDRZEJ KLEPACZKO  
NR UPR. ST-612/82

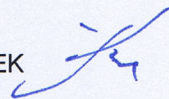
### OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Niniejszym oświadczam, że wykonany PROJEKT BUDOWLANY REMONTU I ADAPTACJI BUDYNKU NA POTRZEBY MAGAZYNU KSIĄŻEK BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W DZIELNICY MOKOTÓW M. ST. WARSZAWY PRZY UL. ODYŃCA 71A DZIAŁKA NR EWID. 15/8, OBRĘB: 1-02-05, WARSZAWA - MOKOTÓW w zakresie ELEKTRYCZNYCH, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:  
MGR INŻ. ANDRZEJ KLEPACZKO  
NR UPR. ST-612/82

A blue ink signature of Andrzej Klepaczko.

SPRAWDZAJĄCY:  
MGR INŻ. KRYSTYNA KRZYŻANEK  
NR UPR. ST-531/88

A blue ink signature of Krystyna Krzyżanek.

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
fax: (22) 56-51-637 (4)



Warszawa, dnia 17 grudnia 1982 r.

## STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

### STWIERDZAM

że Ob. ANDRZEJ JAN KLEPACZKO s. Ryszarda

magister inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 24.06.1952 r. Jeżów

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych :

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych — do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.



z up. PREZYDENTA MIASTA

dr inż. arch. Andrzej Jaworski

Naczelnik Architekti Warszawy

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW

02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/2

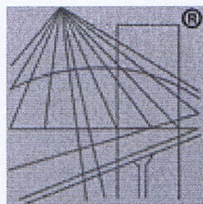
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;

fax: (22) 56-51-637

ZA ZŁOŻENIEM  
Z ORYGINAŁEM

40/A





P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-EP5-F7J-J6W \*

Pan ANDRZEJ KLEPACZKO o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/4867/01  
adres zamieszkania BRACI WAGÓW 2/34, 02-791 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-12-05 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/2  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
fax: (22) 56-51-637



## STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.  
- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 30, poz. 229) oraz § .....  
2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d  
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

### STWIERDZAM

że Ob. KRYSTYNA ALEKSANDRA KRZYŻANEK c. Stanisława  
magister inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 12 stycznia 1953 r. Poznań

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji .....  
projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji  
elektrycznych :

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,  
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych ele-  
mentów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicz-  
nego w zakresie instalacji elektrycznych. -

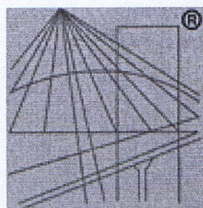


*[Signature]*  
mgr inż. arch. Krzysztof Krzyżanek

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
fax: (22) 56-51-637 (4)

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM





P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-SH1-NWT-4LZ \*

Pani KRYSZYNA KRZYŻANEK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/5617/02  
adres zamieszkania KOROTYŃSKIEGO 46 M18, 02-123 Warszawa  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-11-28 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
fax: (22) 56-51-637 (4)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM



#### IV. INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

##### ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

##### A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres opracowania
2. Zasilanie obiektu w energię elektryczną
3. Rozdzielnica główna obiektu
4. Pomiar instalacji elektrycznej
5. Rozdzielnice lokalne i wewnętrzne linie zasilające
6. Zabezpieczenia przeciwpożarowe
7. Trasy kabli i przewodów
8. Instalacje elektryczne odbiorcze
9. Dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa
10. Ochrona przepięciowa
11. Połączenia wyrównawcze
12. Instalacja odgromowa

##### Załączniki:

1. Oświadczenia projektantów zgodnie z Prawem Budowlanym.
2. Kserokopia uprawnień projektanta i zaświadczenia o jego przynależności do Izby.
3. Kserokopia uprawnień sprawdzającego i zaświadczenia o jego przynależności do Izby.
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

##### B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rys.	Tytuł rysunku
E-01	PLAN INSTALACJI PARTERU
E-02	PLAN INSTALACJI PIWNICY
E-03	SCHEMAT ROZDZIELNICY RG

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/2  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
fax: (22) 56-51-637



## A. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt obejmuje następujące urządzenia i instalacje elektryczne w obiekcie:

- rozdzielnicę główną obiektu
- instalacje elektryczne odbiorcze obiektu:
  - oświetlenie podstawowe
  - oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne
  - gniazda wtyczkowe
- instalacje połączeń wyrównawczych
- dodatkową ochronę przeciwporażeniową
- ochronę przepięciową

### 2. ZASILANIE OBIEKTU W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

Zasilanie odbywać się będzie projektowanym wzl-em NHXCHFE180E90 – 4x16mm<sup>2</sup> z istniejącego złącza kablowego. Zgodnie z pismem RWE Stoen Operator Sp.z o.o. nr ND\W13034\2014-ND-B\00001\2014. Złącze kablowe zlokalizowane jest na elewacji budynku. WLZ prowadzić ze złącza do Rg w rurze PVC na elewacji budynku.

Przebiegi instalacji przez zewnętrzne ściany budynku zostaną zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu i cieczy do wnętrza budynku.

### 3. ROZDZIELNICA GŁÓWNA OBIEKTU RG

Dla potrzeb projektowanego obiektu zaprojektowano nową rozdzielnicę główną RG.

Rozdzielnica pracuje z mocą szczytową 20,0 kW

Rozdzielnica główna wykonana będzie w obudowie stalowej w wykonaniu natynkowym.

W polu zasilającym przewidziano wyłącznik mechanizmowy służący jako główny wyłącznik pożarowy obiektu.

W polach odbiorczych przewidziano rozłączniki bezpiecznikowe.

Rozdzielnica główna zlokalizowana będzie w przedsionku budynku.

### 4. POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Licznik energii elektrycznej zlokalizowany będzie w rozdzielnicy głównej w przedsionku budynku.

Zabezpieczenia przedlicznikowe nadmiarowo-prądowe 40A przystosowane do plombowania.

### 5. ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWE

#### 5.1. Przeciwpowarowe wyłączniki prądu

Budynek zostanie wyposażony w przeciwpowarowy wyłącznik prądu elektrycznego, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Przycisk przeciwpowarowego wyłącznika prądu zostanie umieszczony na parterze na ścianie przedsionka w pobliżu wejścia i odpowiednio oznakowany.

#### 5.2. Przegrody ognioochronne

Wszystkie przejścia przewodów i kabli wychodzących z pomieszczeń powinny być zabezpieczone przejściem o odporności, co najmniej takiej jak odporność przegród.

### 6. INSTALACJE ELEKTRYCZNE ODBIORCZE

#### 6.1. Instalacje oświetleniowe

##### 6.1.1. Oświetlenie podstawowe

Do oświetlenia podstawowego zastosowano oprawy ze źródłami świetłówkowymi T5 oraz ze źródłami TC-DEL ze statecznikami elektronicznymi.

Podstawowe natężenie oświetlenia wg PN-EN 12464-1.



Oprawy w części magazynowej i w części biurowej IP2x. W pomieszczeniach wilgotnych i pyłących oprawy uszczelnione IP44.  
Zasilanie z rozdzielnic lokalnych.

#### 6.1.2. Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne

Na drogach ewakuacyjnych zastosowane będą oprawy z modułami awaryjnymi o czasie podtrzymania minimum 1 godzina. Oprawy awaryjne będą to wybrane oprawy oświetlenia podstawowego wyposażone w specjalne moduły awaryjne.  
Natężenie oświetlenia na drogach ewakuacyjnych min. 1lx, przy drzwiach ewakuacyjnych i miejscach usytuowania sprzętu pożarowego (hydranty, gaśnice, przyciski pożarowe, itp.) min. 5lx.  
Wymagania zgodne z PN-EN 1838

#### 6.1.3. Oświetlenie ewakuacyjne kierunkowe

Dla oświetlenia wyjść ewakuacyjnych zastosowane będą oprawy z piktogramami wskazującymi kierunek ewakuacji, z własnymi źródłami zasilania o czasie pracy 1h.  
Wymagania zgodne z PN-EN 1838.

#### 6.2. Instalacja gniazd wtyczkowych

Instalacja rozmieszczona będzie wg wytycznych zagospodarowania poszczególnych pomieszczeń.

#### 6.3. Instalacja siły

Instalacja siły obejmuje zasilanie odbiorów technologicznych oraz wentylacji wg założeń branżowych oraz gniazda zlokalizowane w pomieszczeniach technicznych.

### 7. DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

W sieci odbiorczej – układ sieciowy TN-S.

Dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa realizowana będzie poprzez szybkie, samoczynne wyłączenie zasilania za pomocą wyłączników nadmiarowo-prądowych oraz wyłączników przeciwporażeniowych różnicowoprądowych.

### 8. OCHRONA PRZEPIĘCIOWA

Ochrona przepięciowa obiektu realizowana będzie za pomocą ochronników przeciwprzepięciowych zainstalowanych w rozdzielnicy głównej.

### 9. POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE

W poziomie „0” obok rozdzielnicy głównej RG należy wykonać główną szynę uziemień (GSU), do której przyłączone będą zaciski ochronne rozdzielnic, korytka i drabinki kablowe, metalowe kanały wentylacyjne, metalowe rurociągi i elementy konstrukcyjne instalacji sanitarnych. Główną szynę wyrównawczą należy połączyć również z uziomem szpilkowym. Uziom szpilkowy należy wykonać w terenie obok złącza kablowego.

### 10. INSTALACJA ODGROMOWA

Obiekt nie wymaga instalacji odgromowej.  
Znajduje się w kącie ochrony budynków sąsiednich.

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
fax: (22) 56-51-637 (4)



## Informacja w zakresie BIOZ

---

### Spis treści

---

1. Prace budowlane.
  - 1.1. Dostęp do obiektu dla osób postronnych.
  - 1.2. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
2. Zakres robót elektro-energetycznych.
  - 2.1. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
  - 2.2. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych. Przewidywanie zagrożenia występujące podczas realizacji robót.
  - 2.3. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
  - 2.4. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
  - 2.5. Uwagi ogólne

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
URZĄD DZIELNICY MOKOTÓW  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
dla DZIELNICY MOKOTÓW  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 25/27  
tel. (22) 56-51-636; (22) 56-51-641;  
fax: (22) 56-51-637 (4)



## INFORMACJE ODNOŚNIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKACJĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO

### 1. Prace budowlane

#### 1.1. Dostęp do obiektu dla osób postronnych

Budowane punkty pomiarowe są zlokalizowane na terenie ogólnodostępnym będące w ciągłym ruchu.

Podczas budowy punktu pomiarowego należy wyeliminować możliwość dostępu do placu tej budowy osób postronnych, niebędących pracownikami wykonawcy przedmiotu projektu, lub stanowiących bezpośrednią obsługę - bez zgody i kontroli osób odpowiedzialnych. To stanowi formalną i rzeczywistą gwarancję bezpieczeństwa tak dla pracowników tego odcinka jak i przypadkowych osób spoza.

#### 1.2. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – zwany „Planem bioz” opracowuje kierownik budowy, odpowiedzialny m.in. za organizację placu budowy. Kierownik budowy zabezpiecza realizację budowy o charakterze miejscowym w oparciu o projekt budowlany – wykonawczy, oraz projekt organizacji ruchu na czas budowy.

Plan bioz powinien zawierać:

- 1.2.1. Nazwę i adres obiektu
- 1.2.2. Imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy.
- 1.2.3. Nazwę Inwestora oraz jego adres
- 1.2.4. Zakres robót dla całego zadania.
- 1.2.5. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
- 1.2.6. Informację o przewidywanych zagrożeniach mogących wystąpić na budowie
- 1.2.7. Informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych:
- 1.2.8. Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- 1.2.9. Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń.
- 1.2.10. Wskazanie sposobów szybkiej ewakuacji na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- 1.2.11. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentów budowy.
- 1.2.12. Lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych na okres budowy.
- 1.2.13. Należy wskazać sposób zachowania się ludzi w przypadkach uszkodzeń uzbrojenia podziemnego (jak gazociągi i kable oraz linie elektroenergetyczne napowietrzne), w związku z wykonywaniem robót ziemnych sposobem mechanicznym stwarzającego zagrożenie bezpieczeństwa ludzi.

Wymagania BHP podczas eksploatacji maszyn budowlanych do robót ziemnych i drogowych określa rozporządzenie Ministra Gospodarki nr 1263 z dnia 20.09.2001 r. (Dz.U. Nr 118)

Kierownik budowy, w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowanym na czas budowy, powinien uwzględnić następujące zagrożenia wynikające ze specyfiki projektowanego obiektu:

- wszelkie prace obiektach zamkniętych (kotłownie, pompownie, kanalizacja) prowadzić z uwzględnieniem zasad BHP,- jak dla zbiorników zamkniętych – konieczność stosowania wentylacji mechanicznej i asekuracji pracowników, zwłaszcza dla prac spawalniczych,
- zabezpieczenie liniowych wykopów dla przewodów elektrycznych,
- zabezpieczenie dostępu dla osób niezatrudnionych na budowie
- zabezpieczenie pracowników przy wykonywaniu wysokich rusztowań – zgodnie z przepisami BHP na budowie,
- zabezpieczenia dla pracowników pracujących na wysokościach ( prace montażowe ciągów instalacyjnych i urządzeń) – zgodnie z zasadami BHP,
- zabezpieczenia dla pracowników pracujących w wykopach – zgodnie z zasadami BHP,
- zabezpieczenie p-poż – mimo braku zagrożenia pożarowego budowy, należy umieścić na budowie sprzęt ochronny p-poż zgodnie z ogólnymi warunkami ochrony ppoż.



## 2. Zakres robót elektrycznych

- - montaż rozdzielnic , osprzętu i urządzeń
- - linie zasilające
- - ciągi instalacyjne w korytach kablowych pod stropem
- - Instalacja na i podtynkowa
- - rozruchy urządzeń i instalacji
- - pomiary

Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z wymogami zawartymi w następujących przepisach:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47/2003, poz. 401)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych (Dz. U. Nr 80/1999, poz. 912)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129/1997, poz. 844, tekst jednolity du169/03 poz. 1650 ze zmianami DzU49/07 poz. 330)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120/2003, poz. 1126)

### 2.1. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Do elementów zagospodarowania mogących stanowić zagrożenia należy zaliczyć pracę przy czynnych urządzeniach 230/400 VAC

### 2.2. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych. Przewidywanie zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

Możliwość porażenia prądem elektrycznym przy wykonywaniu połączeń i montażu aparatów.

Możliwość porażenia prądem elektrycznym (w tym również przy uszkodzeni sprzętu oraz od czynnych instalacji znajdujących się na terenie budowy)

**Roboty montażowe**, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa.

Roboty montażowe mogą być wykonywane przez pracowników zapoznanych z projektem i poinstruowanych o niebezpieczeństwach, które mogą wystąpić przy nieodpowiednim użytkowaniu maszyn i innych urządzeń technicznych

#### Prace w kanale

**Wszelkie prace w kanale i w wykopach muszą być przeprowadzone zgodnie z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki przestrzennej i budownictwa Dz.U. 93.96. 437 z dn. 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych.**

Zagrożeniem jest również nie zabezpieczenie terenu prac lub przebywanie osób w strefie niebezpiecznej.

### 2.3. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nieposiadającego wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenia odbywają się w czasie pracy i na koszt pracodawcy. Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy jest prowadzone, jako szkolenie wstępne i szkolenie okresowe. Szkolenie wstępne obejmuje: instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy, szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego oraz instruktażu stanowiskowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych.



Szkolenie podstawowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych przechodzą szkolenie okresowe (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracodawcy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej, niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Sprawą niezwykle ważną jest, aby wszystkie rodzaje szkoleń w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracodawców i pracowników budowlanych realizowane były według programów dostosowanych pod względem formy i treści do poszczególnych rodzajów szkoleń, specyfiki zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk.

Ponadto zaleca się:

- Prowadzenie codziennego krótkiego instruktażu pracowników przed rozpoczęciem pracy (zalecane potwierdzenie przeprowadzonego instruktażu za podpisem pracowników)
- Przed przystąpieniem do realizacji robót, należy przeprowadzić każdorazowo instruktaż obejmujący:
  - określenie zasad postępowania w przypadku zagrożenia
  - konieczności i zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej
  - zasad bezpiecznego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
  - zasad składowania, transportu materiałów zgodnie z instrukcją producenta

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

- Instruktaże pracowników
- Rozmieszczenie sprzętu ratunkowego
- Rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego
- Rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy.

## 2.5. Uwagi ogólne

Zgodnie z art. 21 a Prawa Budowlanego Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

**Wskazania ogólne:**

Wprowadzenie codziennego, krótkiego instruktażu w zakresie BHP, przed rozpoczęciem pracy, uwzględniającego specyfikę i zagrożenie wynikające z miejsca i warunków ich wykonywania.

Sprawdzenie wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony BHP indywidualnej.

**Zagospodarowanie terenu budowy:**

Wyznaczenie stref niebezpiecznych oraz stref pracy sprzętu

Zapewnienie przejść dla pieszych

Urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

**Instalacje i inne urządzenia elektroenergetyczne:**

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzeniem, konserwacją i naprawą instalacji, urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia

**Maszyny i urządzenia techniczne:**

- Powinny być utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność
- Stosowanie wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone
- Obsługiwane przez przeszkolone osoby



Warszawa dn. 14.07.2014

## ND Usługi Dystrybucyjne i Przyłączenia

ul. Rudzka 18, 01-689 Warszawa  
fax. 022 821-52-02

## Adresat:

**Biblioteka Publiczna**  
**im. Zygmunta Łazarskiego**  
**w Dz. Mokotów m.st. Warszawy**  
**ul. Wiktorska 10**  
**02-587 Warszawa**

## CKK Centrum Kontakt z Klientem

ul. Włodarzewska 68, 02-384 Warszawa  
tel. 022 821-31-31, fax. 022 821-31-32

**Pismo numer: ND\IW\13034\2014-ND-B\IW\00001\2014**

**Dotyczy:** przywrócenia zasilania obiektu: **lokal użytkowy, ul. ODYŃCA 71A dz. 15, Warszawa.**

W odpowiedzi na pismo RWE Stoen Operator Sp. z o.o. wyraża zgodę na zasilanie mocą **20 kW** (przywrócenie zasilania) lokalu użytkowego zlokalizowanego pod ww. adresem. W celu zainstalowania układu pomiarowego ze strony Klienta powinny być podjęte następujące działania:

- 1) wykonanie instalacji odbiorczej w obiekcie;
- 2) zainstalowanie zabezpieczeń przedlicznikowych nadmiarowo-prądowych o wartości **40 A** przystosowanych do plombowania ;
- 3) zainstalowanie ograniczników przepięć;
- 4) dostarczenie do Inwestycji Sieciowych SN i nN – Uzgodnienia RWE Stoen Operator Sp. z o.o. ul. Rudzka 18 I piętro p.101 i 102.schematu jednokreskowego przyłączanej instalacji z określeniem prądu znamionowego zabezpieczeń i typu pomiaru rozliczeniowego;
- 5) zgłoszenie do sprawdzenia linii zasilającej;
- 6) zawarcie Umowy kompleksowej lub Umowy o świadczeniu usług dystrybucji i Umowy sprzedaży energii elektrycznej (zawartej z wybranym przez siebie dostawcą)

System ochrony od porażeń: sieci RWE Stoen Operator Sp. z o.o. układ TN-C, u Klienta zgodnie z obowiązującą normą PN-IEC 60364-4-41.

Miejsce przyłączenia do sieci RWE Stoen Operator Sp. z o.o. stanowić będzie złącze kablowe.

Miejsce dostarczania energii elektrycznej i rozgraniczenia własności sieci RWE Stoen Operator Sp. z o.o. i instalacji Klienta stanowić będą zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w złączu kablowym, w kierunku instalacji Klienta.

W instalacji Klienta nie instalować odbiorników powodujących nadmierne odkształcenie napięcia (dopuszczalna zawartość wyższych harmonicznych zgodnie z Rozp. Min. Gosp. z dn. 4 maja 2007r w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego).

**Bezpośredni 3-fazowy układ pomiarowy** należy projektować i wykonywać zgodnie z „Wytycznymi projektowania i wykonywania rozliczeniowych układów pomiarowych na terenie RWE Stoen Operator Sp. z o.o.”, lokalizować w instalacji elektrycznej Klienta, w rozdzielnicy pomiarowej, w miejscu dostępnym dla służb eksploatacyjnych RWE Stoen Operator Sp. z o.o. (jego lokalizację oraz sposób podłączenia na etapie projektowania uzgodnić w RWE Stoen Operator Sp. z o.o.).

RWE Stoen Operator Sp. z o.o.

ul. Piękna 46  
00-672 Warszawa

T +48 22 821-3131  
F +48 22 821-4702  
I www.rwestoenoperator.pl  
E operator@rwe.pl

Prezes Zarządu:  
Robert Stelmaszczyk

Członkowie Zarządu:  
Agnieszka Nosal  
Klaus Engelbertz

Sąd Rejonowy  
dla m. st. Warszawy  
XII Wydział Gospodarczy KRS  
nr KRS 0000270640

Kapitał Zakładowy  
(opłacony w całości)  
2 628 938 750,00 zł

Konta bankowe:  
Bank Pekao S.A.  
ul. Grzybowska 53/57  
27-1240624711110000  
49786116  
02-517 Warszawa, ul. Rakowiecka 26  
tel. (22) 56-51-630, (22) 56-51-641;  
fax: (22) 56-51-637



Komórką organizacyjną RWE Stoen Operator Sp. z o.o. kompetentną do wszelkich uzgodnień dotyczących układów pomiarowych i instalacji wewnętrznej są Inwestycje Sieciowe SN i nN – Uzgodnienia RWE Stoen Operator Sp. z o. o. ul. Rudzka 18 I piętro p.101 i 102. Podłączenie linii zasilającej uzgodnić z Inwestycjami Sieciowymi SN i nN – Uzgodnienia RWE Stoen Operator Sp. z o. o. ul. Rudzka 18 I piętro p.101 i 102.

W przypadku pytań prosimy kontaktować się z Koordynatorem ds. Przyłączeń:  
Sylwia Kielbowska tel. 022 821-31-21, 0664428129, e-mail [sylwia.kielbowska@rwe.pl](mailto:sylwia.kielbowska@rwe.pl).

Z poważaniem

SPECJALISTA TECHNICZNY

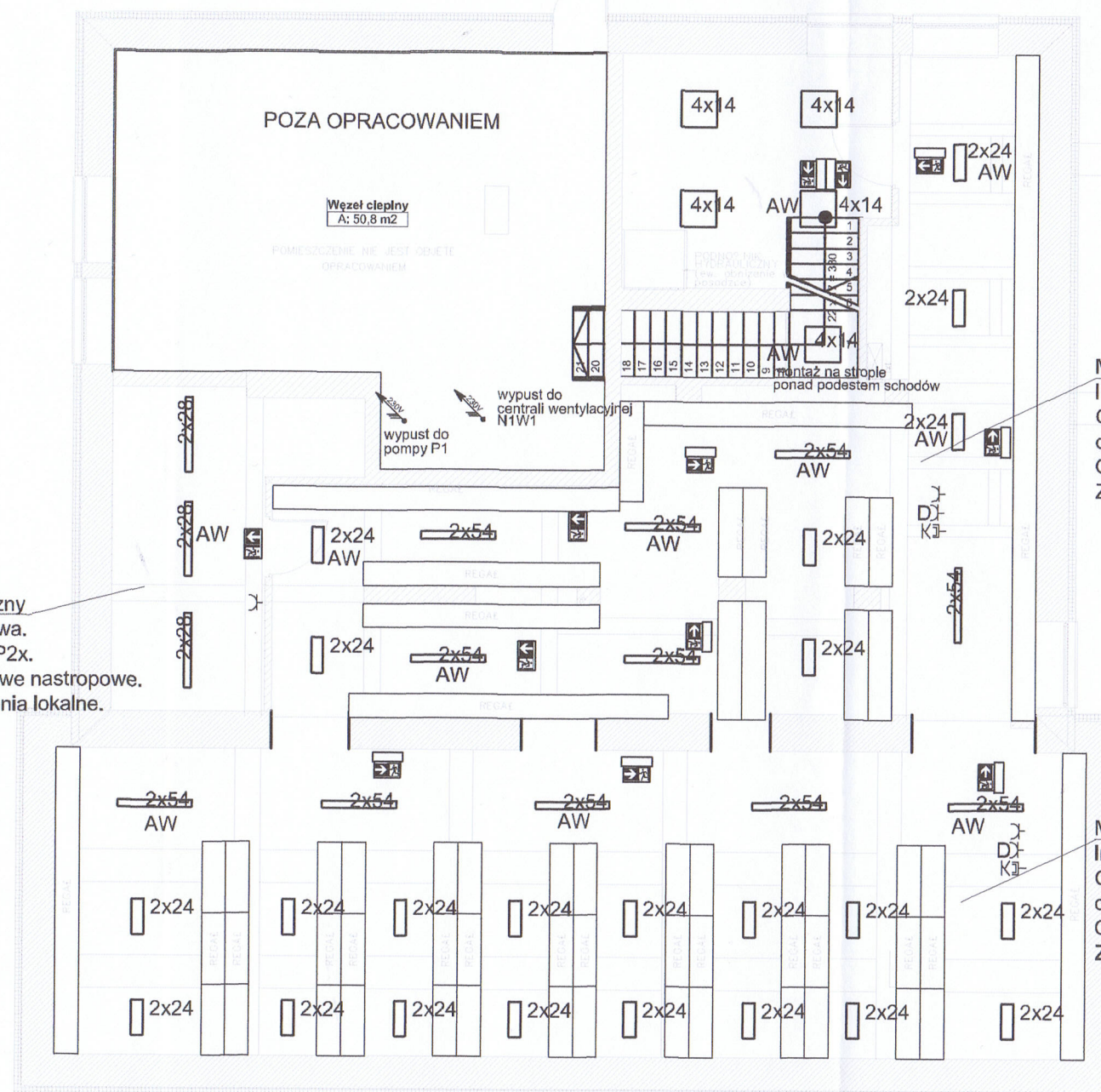
Lidia Wyglądała

Koordynator  
ds. Warunków Przyłączeniowych

Wojciech Magdaliński



Magazynek podręczny  
Instalacja podtynkowa.  
Gniazda wtykowe IP2x.  
Oprawy oświetleniowe nastropowe.  
Załączanie oświetlenia lokalne.



Magazyn  
Instalacja podtynkowa.  
Gniazda wtykowe IP2x, gniazda wtykowe sieci dedykowanej, gniazda sieci teletechnicznej.  
Oprawy oświetleniowe nastropowe.  
Załączanie oświetlenia lokalne.

Magazyn  
Instalacja podtynkowa.  
Gniazda wtykowe IP2x, gniazda wtykowe sieci dedykowanej, gniazda sieci teletechnicznej.  
Oprawy oświetleniowe nastropowe.  
Załączanie oświetlenia lokalne.

- K- Gniazdo teletechniczne montowane w zestawie, p/t
- D- Gniazdo wtykowe 230V 16A p/t - sieć dedykowana
- Gniazdo wtykowe 230V 16A p/t
- Gniazdo wtykowe szczelne 230V 16A, min. IP44, p/t
- 2x24 - Oprawa świetłówkowa 2x24W T5 EVG
- 2x28 - Oprawa świetłówkowa 2x28W T5 EVG
- 4x14 - Oprawa świetłówkowa 4x14W T5 EVG
- AW - Oprawa z modułem awaryjnym z własnym akumulatorem 1h
- - Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego kierunkowego, jednostronna z wbudowanym elektroinwerterem 1h. Oprawa awaryjna-ciemna.
- - - - - Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego kierunkowego, dwustronna z wbudowanym elektroinwerterem 1h. Oprawa awaryjna-ciemna.

WSZYSTKIE PRAWA AUTORSKIE DO PROJEKTU ZASTRZEŻONE 2014	
PROJEKTANT:  ES-PRO PAWEŁ NOWAK UL. MIEDZYBORSKA 50/76, 04-041 WARSZAWA, TEL: +48 601 21 27 87, FAX: +48 22 499 60 53, E-MAIL: biuro@es-pro.pl, www.es-pro.pl	
NAZWA INWESTYCJI: REMONT I ADAPTACJA BUDYNKU NA POTRZEBY MAGAZYNU KSIĄZEK BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W DZIELNICY MOKOTÓW M. ST. WARSZAWY	
ADRES INWESTYCJI: DZIAŁKA NR EW. 15/8, OBRĘB: 1-02-05 UL. ODYNIA 71A, 02-644 WARSZAWA	
INWESTOR: BIBLIOTEKA PUBLICZNA IM. ZYGmunTA ŁAZARSKIEGO W DZIELNICY MOKOTÓW M. ST. WARSZAWY UL. WIKTORSKA 10, 02-587 WARSZAWA	
NAZWA RYSUNKU: <b>PLAN INSTALACJI PIWNICY</b>	
DATA OPRACOWANIA: 09.2014	SKALA: 1 : 100
PROJEKTANT: MGR INŻ. ANDRZEJ KLEPACZKO UPR. NR St-612/82	PODPIS: 
PROJEKTANT: MGR INŻ. ANNA KLEPACZKO SPRAWDZAJĄCY: MGR INŻ. KRYSZTYNA KRZYŻANIEK UPR. NR St-612/82	 
BRANŻA: Elektryczna INSTALACJE ELEKTRYCZNE NR RYSUNKU: MBP-PB-E-02	



