

**ABISYNKA**

Agencja Techniczna

01-833 Warszawa, ul. Daniłowskiego 12/16

tel/fax 8345077

e-mail: abisynka@send.pl

ZALĄCZNIK Nr. 17D  
do SIWZ  
cz. IUrząd Miasta i Gminy w Serocku  
Referat Geodezji, Gospodarki Gruntami  
i Budownictwa  
15-140 Serock, Rynek 21  
tel. 782 74 36, 782 75 88INWESTOR: CENTRALNY OŚRODEK DOSKONALENIA KADR  
OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ  
DĘBE, 05-140 SEROCKZALĄCZNIK  
do decyzji Burmistrza Miasta i Gminy  
stanowiący integralną część decyzji  
z dn. 19.05.03 r. o z. 62783-135/03  
Serock

podpis

PAW „A” - STOLÓWKA

TYTUŁ OPRACOWANIA:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Rozbudowa zaplecza produkcyjnego restauracji  
Ośrodka Szkoleniowo - WypoczynkowegoADRES OBIEKTU:

Dębe, 05-140 Serock

BRANŻA:

architektura i konstrukcja

PARAMETRY TECHNICZNE:powierzchnia zabudowy – 43,1 m<sup>2</sup>  
powierzchnia użytkowa – 100,2 m<sup>2</sup>  
kubatura – 366,4 m<sup>3</sup>

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował architekturę:	arch. Andrzej Darski art. plastyk Irena Siedacz	570/68	
Projektował konstrukcję:	mgr inż. Michał Iwanicki mgr inż. Arturu Polkowski – starszy asystent	St. 1139/73 GPB 4224/90	
Sprawdził:	mgr inż. Leszek Libucki	A/PNB08300/103/79	

mgr inż. Leszek Libucki  
rzecznik w bud. ogólnego i mykolog.  
P.Z.I.T. w m. leg. 1903  
upr. bud. GT - V 83/89/76 i A/PNB/8300/103/78  
02-791 Warszawa, ul. Meander 18 m. 36  
tel. 40-69-23

Kwiecień 2003 r.

## SPIS TREŚCI

### A. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne.
2. Dane powierzchniowo – kubaturowe.
3. Opis koncepcji funkcjonalno – przestrzennej.
4. Opis techniczny.
5. Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.
6. Plan zagospodarowania przestrzennego.

### B. OBLICZENIA KONSTRUKCYJNE

1. Zestawienie obciążeń.
2. Obliczenie fundamentów.
3. Obliczenie muru oporowego.
4. Obliczenie słupów.
5. Obliczenie belek.

### C. SPIS RYSUNKÓW

- Rys. nr A2 – rzut fundamentów,
- Rys. nr A3 – rzut piwnic,
- Rys. nr A4 – rzut parteru,
- Rys. nr A6 – przekrój,
- Rys. nr A8 – rzut dachu,
- Rys. nr A9 – elewacja,
- Rys. nr A10 – wykaz okien,
- Rys. nr A11 – wykaz drzwi,
- Rys. nr K1 – schemat stropu nad piwnicą,
- Rys. nr K2 – schemat stropu nad parterem,
- Rys. nr K3 – płyta P1,
- Rys. nr K4 – płyta P2 – zbrojenie dolne,
- Rys. nr K5 – płyta P2 – zbrojenie górne,
- Rys. nr K6 – detale konstrukcji,
- Rys. nr K7 – zestawienie stali,
- Rys. nr K8 – rzut więźby dachowej,
- Rys. nr T5 – technologia zaplecza.

## A. OPIS TECHNICZNY.

### 1. Dane ogólne

- 1.1. Obiekt: budynek „A” – rozbudowa zaplecza produkcyjnego restauracji.
- 1.2. Inwestor: Centralny Ośrodek Doskonalenia Kadr Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Serocku.
- 1.3. Nazwa opracowania: Projekt budowlany.
- 1.4. Podstawa opracowania: zlecenie inwestora.
- 1.5. Warunki zabudowy: Decyzja nr 172/2003 o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu z dn. 27.02.2003r.

### 2. Dane powierzchniowo – kubaturowe.

Program użytkowy:

1. komunikacja	6,6 m <sup>2</sup> ,
2. zmywalnia	10,2 m <sup>2</sup> ,
3. rozdzielnia kelnerska	11,2 m <sup>2</sup> ,
4. ekspedycja	24,3 m <sup>2</sup> ,
5. magazyn podręczny	3,6 m <sup>2</sup> ,
6. schowek	2,0 m <sup>2</sup> ,
7. jadalnia istniejąca	---
8. zaplecze baru	6,3 m <sup>2</sup> ,
9. piwnica	36,2 m <sup>2</sup>

Razem P.U.	100,2 m <sup>2</sup>
w tym części dobudowanej	37,1 m <sup>2</sup> .
Powierzchnia zabudowy Pz	43,1 m <sup>2</sup> ,
Kubatura części dobudowanej V	366,4 m <sup>3</sup> .

### 3. Opis koncepcji funkcjonalno – przestrzennej.

Restauracja.

Obecnie istniejąca powierzchnia przeznaczona na ekspedycję, rozdzielnię kelnerską i zmywalnię jest zdecydowanie nie wystarczająca, nie ma w niej możliwości prawidłowego rozdysponowania funkcji. Zaprojektowano rozbudowę budynku w kierunku wschodnim, na poziomie parteru, na poziomie istniejącej sali restauracyjnej. Przewiduje się również zmianę kabiny (powiększenie) dźwigu dostawczego dla umożliwienia transportu wózków z naczyniami gastronomicznymi.

W powiększonej przestrzeni projektuje się następujący układ funkcji:

- ekspedycja z ladą wydawczą od strony rozdzielni kelnerskiej, dostawa z kuchni na poziomie podpiwniczenia za pomocą dźwigu, zaprojektowano wydzielony magazyn podręczny, głównie dla potrzeb bufetu.
- Zmywalnia z odpowiednim ciągiem technologicznym, z ladą odbiorczą od strony rozdzielni kelnerskiej i szafą przelotową od strony ekspedycji. Rozdzielnia kelnerska usytuowana pomiędzy ekspedycją, a zmywalnią z wydzielonym schowkiem podręcznym, połączenie z salą restauracji podwójnymi, automatycznymi drzwiami.
- Zmywalnia i rozdzielnia połączone wydzieloną komunikacją z zapleczem gospodarczym w podpiwniczeniu.

- Zaprojektowano urządzenia technologiczne dla obsługi sali restauracyjnej o 220 miejscach konsumpcyjnych.

### 3.2. Bar.

Powiększone zostało zaplecze baru dla pomieszczenia niezbędnych urządzeń technologicznych projektowanych na zapleczu i w ladzie barowej.

## 4. Opis techniczny.

### 4.1. Konstrukcja.

Fundamenty – ławy, stropy żelbetowe z betonu B-20, stal A III i A 0. Wymiary podano na rysunkach roboczych.

Ściany nośne – murowane z pustaków MAX lub POROTHERM gr.25 cm,

Słupy - żelbetowe z betonu B-20, stal A III i A 0.

Stropy – płytowe, żelbetowe wylewane grubości płyty 15,0 cm, podciagi, nadproża, wieńce żelbetowe wg rysunków szczegółowych.

Konstrukcja dachu – drewniana, murlaty 12,0x12,0cm, krokwie 14,0x18,0cm, drewno impregnowane przeciwogniowo środkiem OCEAN 441B. i przeciw szkodnikom biologicznym preparatami solowymi FOBOS.

Dylatacja – część dobudowaną oddzielić od części istniejącej dylatacją ze styropianu gr. 2,0 cm.

### 4.2. Izolacje przeciwwilgociowe – przeciwwodne,

- pokrycie dachu stromego – blacha tłoczona, powlekana, dachówkowa o spadku jak istniejące dachy na łątach 4X6,0 cm. i izolacji przeciwwiatrowej,
- obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe z blachy odpowiedniej do pokrycia j.w. tj. blachy powlekanaj.

### 4.3. Izolacje termiczne,

- ściany – pustaki MAX 25 cm, styropian 10,0 cm,
- strop górny – wełna mineralna 15,0 cm, dolny strop - 10,0 cm styropian.

### 4.4. Okna – stolarka z PCV o odporności cieplnej $K = 1,1$ .

### 4.5. Ścianki działowe – murowane z cegły dziurawki 12,0 cm w zmywalni ścianka z g/k od wys.2,0 m do sufitu.

Drzwi wewnętrzne płytowe, gładkie, laminowane w ościeżnicach metalowych.

Drzwi do sali restauracyjnej wahadłowe 2x90,0 cm.

### 4.6. Wykończenie wewnętrzne.

Na ścianach murowanych tynki gipsowo – wapienne oraz w pomieszczeniach technologicznych do wys. 2,0 m płytki ceramiczne.

Podłogi – płytki ceramiczne, w piwnicy kostka brukowa.

Malowanie stropów i ścian tynkowanych farbami dyspersyjnymi.

### 4.7. Wykończenie zewnętrzne.

#### 4.7.1. Na ścianach tynki szpachlowe krzemianowe, fakturowe.

Na cokołach tynki szpachlowe, żwirowe.

#### 4.7.2. Kolorystyka ścian i pokrycia dachu – jak istniejące części budynku.

#### 4.7.3. Wokół budynku wykonać opaskę z kostki brukowej.

5. **Istniejący budynek – pawilon „A”** znajduje się w dobrym stanie technicznym. Dobudowa zaplecza produkcyjnego restauracji stanowi niezależną konstrukcję. Przewiduje się wyburzenie istniejącej ściany zewnętrznej po osi 2-3 likwidując istniejący wspornik, na którym ona opiera się.

6. Badanie techniczne gruntu wykonane w styczniu 2000r przez umownionego geologa inż. Li. Nowaka um. nr 060157.

*Wojcik*

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
00-060 Warszawa, ul. Królewska 27, tel.:(0-prefix-22) 65 338 65

ZAŚWIADCZENIE

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów, działając zgodnie z § 10 ust. 4 Statutu Izby Architektów, zaświadcza, iż:

mgr inż. arch. Andrzej Antoni Darski<sup>1</sup> (tytuł naukowy, imię i nazwisko),

zamieszkała/zamieszkały<sup>1</sup> 02-928 Warszawa

ul. Cygameczki 7 (pełny adres wraz z kodem pocztowym),

nr PESEL 38040200431, posiadająca/posiadający<sup>1</sup>

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń specjalności architektonicznej  
nr 570/68

jest wpisana/wpisany<sup>1</sup> na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów pod numerem MA - 0165

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów informuje ponadto, że składka członkowska została opłacona do dnia 31 grudnia 2003r.

(podpis i pieczęć imienna)

Andrzej Kotarski  
Z-ca Przewodniczącego Mazowieckiej  
Okręgowej Rady Izby Architektów

Warszawa, dnia 18 marca 2003r.

l.dz. 873/2003

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1, pkt. 1 i art. 20, ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 5 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

Ob. ANDRZEJ ANTONI D A R S K I s. Józefa

magister inżynier architekt

urodzony dnia 2.VII.1938 r. Piastów pow. Pruszków

### OTRZYMUJE

w specjalności architektonicznej

uprawnienia budowlane do 1/ sporządzania projektów budowlanych architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych, projektów budowlanych konstrukcyjnych z wyjątkiem projektów obiektów budowlanych o skomplikowanej konstrukcji, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych,

2/ kierowania robotami budowlanymi na budowie obiektów budowlanych z wyjątkiem robót przy obiektach o skomplikowanej konstrukcji, przy skomplikowanych instalacjach i urządzeniach sanitarnych oraz urządzeniach i instalacjach elektrycznych.



L. oc. Nadzwyczajnego Architekta Warszawy

*Stanisław Lasota*  
mgr inż. arch. Stanisław Lasota

Warszawa, 28 grudnia 2002

## Zaświadczenie

Pan MICHAŁ IWANICKI

miejsce zamieszkania:

WIKTORSKA 108 m 53

02-275 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/BO/4988/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: 30 czerwiec 2003

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z-ca Przewodniczącego

mgr inż. Wiesław Olechnowicz



## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1, pkt. 1 i art. 20, ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 roku – prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 6 ust. 1 p. 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 roku w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

Ob. MICHAŁ IWANICKI s. Aleksandra

inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia 29.IX.1946 r. Rutki Nowe pow. Augustów

### OTRZYMUJE

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej

uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi na budowie obiektów budowlanych z wyjątkiem robót obejmujących skomplikowane instalacje i urządzenia sanitarne oraz instalacje i urządzenia elektryczne.



Z-ca Naczelnego Architekta Warszawy  
*[Signature]*  
mgr inż. arch. Antoni Beill

GB.7331- 35 / 2 / 03

## DECYZJA NR 172 / 2003 o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego ( Dz. U. Nr 98, poz.1071 z 2000 r. tekst jednolity wraz z późniejszymi zmianami) oraz art.40 ust.1 i 3 i art. 42 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym ( Dz. U. Nr 15, poz.139 z 1999 r. tekst jednolity wraz z późniejszymi zmianami )

po rozpatrzeniu wniosku z dnia 22.01.2003 r.

**Centralnego Ośrodka Doskonalenia Kadry Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Dębem Dębe, 05-140 Serock**

na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Serock – sekcja B, uchwalonego przez Radę Miejską w Serocku uchwałą nr 558/LVII/2001 z dnia 30.07.2001 r. , ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego Nr 196, poz. 3358 z dnia 19.09.2001 r.

### USTALA SIĘ

warunki zabudowy i zagospodarowania terenu dla inwestycji polegającej na rozbudowie zaplecza produkcyjnego restauracji ośrodka szkoleniowo – wypoczynkowego we wsi **Dębe gm. Serock** na terenie działki nr ewid. 313/17.

I. Inwestycja obejmuje :

- rozbudowę zaplecza produkcyjnego restauracji ośrodka szkoleniowo - wypoczynkowego

II. Warunki wynikające z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz wynikające z przepisów szczegółowych :

- 1) Teren inwestycji położony jest w strefie zieleni urządzonej i usług turystycznych, oznaczonej na rysunku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego symbolem ZP/UT.
- 2) Dla terenów usług turystycznych ( UT ) wyznaczonych w planie, ustala się podstawową funkcję – obsługę ruchu turystycznego.
- 3) Dla terenów zieleni urządzonej zieleni parkowej, ogólnodostępnej ( ZP ) wyznaczonej w planie, ustala się podstawową funkcję terenu – zieleń parkową i naturalną umożliwiającą konserwację i ochronę lokalnych i ponadlokalnych rozwiązań przyrodniczych.
- 4) Plan ustala następujące zasady zagospodarowania :
  - zakazuje się realizacji prefabrykowanych ogrodzeń betonowych
  - wysokość zabudowy – maksymalnie 2 kondygnacje nadziemne
  - ustala się zakaz budowy drenaży i urządzeń obniżających poziom wody gruntowej
  - charakter zabudowy powinien nawiązywać do lokalnego krajobrazu kulturowego i przyrodniczego
  - ustala się zasadę obsługi istniejącego i nowego zainwestowania z sieci infrastruktury technicznej, poprzez istniejące i projektowane przewody magistralne i sieć rozdzielczą, oraz poprzez urządzenia lokalne
  - ustala się zasadę prowadzenia przewodów podstawowej sieci infrastruktury technicznej w liniach rozgraniczających ulic istniejących i projektowanych.
  - dopuszcza się w uzasadnionych wypadkach prowadzenie przewodów infrastruktury technicznej poza terenami położonymi w liniach rozgraniczających ulic
  - przyjmuje się zasadę parkowania na terenie działki własnej inwestora przy założeniu następujących standardów : dla ośrodków wypoczynkowych – 25 stanowisk / 100 łózek
  - na terenie skarpy obowiązuje wzmoczona ochrona i rewitalizacja zasobów naturalnych



- środowiska i krajobrazu, tereny pozostaną w ekstensywnym zainwestowaniu w harmonii z warunkami przyrodniczymi
- powierzchnia biologicznie czynna działki nie może być mniejsza niż 70%

### III. Warunki wynikające z przepisów szczególnych :

Projekt zagospodarowania działki i projekt budowlany powinien spełniać warunki określone n/wym. przepisami :

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego - Dz. U. Nr 140, poz.906 z 1998 r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - tekst jednolity Dz. U. Nr 75, poz.690 z 2002 r.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane - Dz. U. Nr 106, poz.1126 z 2000 r., tekst jednolity wraz z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21.02.1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno - kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie - Dz. U. Nr 25, poz.133 z 1995 r.
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy -Prawo ochrony środowiska, ustawy odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw - Dz. U. Nr 100, poz. 1085 z 2001 r. z późniejszymi zmianami
- Prawo ochrony środowiska - Dz. U. Nr 62, poz. 627 z 2001 r. z późniejszymi zmianami
- Ustawa o odpadach - Dz. U. Nr 62, poz. 628 z 2001 r. późniejszymi zmianami
- Ustawa o drogach publicznych - Dz. U. Nr 71, poz.838 z 2000 r. tekst jednolity wraz z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych - Dz. U. Nr 126, poz.839 z 1998r.
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995r. ( Dz. U. Nr 16, poz. 78 z 1995r. wraz z późniejszymi zmianami )
- Polskie Normy

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

- a) energia - w przypadku zwiększenia zapotrzebowania na moc energetyczną należy uzyskać techniczne warunki zasilania w energię elektryczną, warunki wydaje Zakład Energetyczny Legionowo ul. Chopina 5
- b) woda - z własnego ujęcia
- c) gaz - w przypadku zwiększenia zapotrzebowania na paliwo gazowe należy wystąpić do PGNiG S.A. w Warszawie w celu uzyskania warunków technicznych przyłączenia do sieci gazowej
- d) odprowadzenie ścieków - do sieci kanalizacji sanitarnej, należy uzgodnić warunki techniczne włączenia do sieci kanalizacyjnej z zarządcą tej sieci
- e) projekt przyłączy ( w przypadku ich przebudowy ) należy uzgodnić z ZUD Legionowo ul. Sikorskiego 11

### V. Warunki w zakresie obsługi komunikacyjnej :

- w przypadku konieczności prowadzenia robót w terenie pasa drogowego należy uzyskać pozwolenie na wejście w teren, pozwolenie wydaje zarządzający drogą
- przyjmuje się zasadę parkowania na terenie działki własnej inwestora przy założeniu następujących standardów : dla ośrodków wypoczynkowych - 25 stanowisk / 100 łózek

### VI. Wymagania dotyczące ochrony interesu osób trzecich:

- w przypadku prowadzenia trasy przyłącza w terenie nie będącym własnością Inwestora, należy uzyskać pisemną zgodę właściciela na prowadzenie robót na terenie jego nieruchomości
- należy zachować warunki określone przepisami cytowanymi w pkt. III niniejszej decyzji.
- odprowadzenie wód opadowych z dachu budynku i terenów komunikacji wewnętrznej na teren działki inwestora

### VII. Warunki inne :

- projekt budowlany podlega uzgodnieniu w zakresie ochrony BHP, Sanepid i p.poz.

VIII. Przed uzyskaniem pozwolenia na budowę na terenie, określonym w ewidencji gruntów jako rolny, osoba ubiegająca się o jego wydanie, zobowiązana jest uzyskać decyzję zezwalającą na wyłączenie gruntów rolnych z produkcji, w której określone zostaną warunki tego wyłączenia .

IX. Linie rozgraniczające teren inwestycji i linie zabudowy oznaczone są na mapie stanowiącej załącznik graficzny do niniejszej decyzji.

X. Niniejsza decyzja jest ważna do dnia 27.02.2005 r.

#### UZASADNIENIE

Inwestycja jest zgodna z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Serock – sekcja B, uchwalonego przez Radę Miejską w Serocku uchwałą nr 558/LVII/2001 z dnia 30.07.2001 r. , ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego Nr 196, poz. 3358 z dnia 19.09.2001 r.

Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza praw własności i uprawnień osób trzecich (art.46 ust.2 ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym).

Zgodnie z przepisami art.46 ust.3 ustawy - wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu ,nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją ustalającą warunki zabudowy i zagospodarowania terenu.

Od decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie ul. Senatorska 35 za pośrednictwem Burmistrza Miasta i Gminy w Serocku w terminie 14 dni od daty otrzymania.

W przypadku wniesienia odwołania, zgodnie z art.1 ust.1 pkt 1 lit. a) ustawy z dnia 9 września 2000 r. – o opłacie skarbowej ( Dz. U. Nr 86, poz. 960 ) należy uiścić opłatę skarbową w wysokości 5,00 zł oraz 0,50 zł od każdego składanego załącznika.

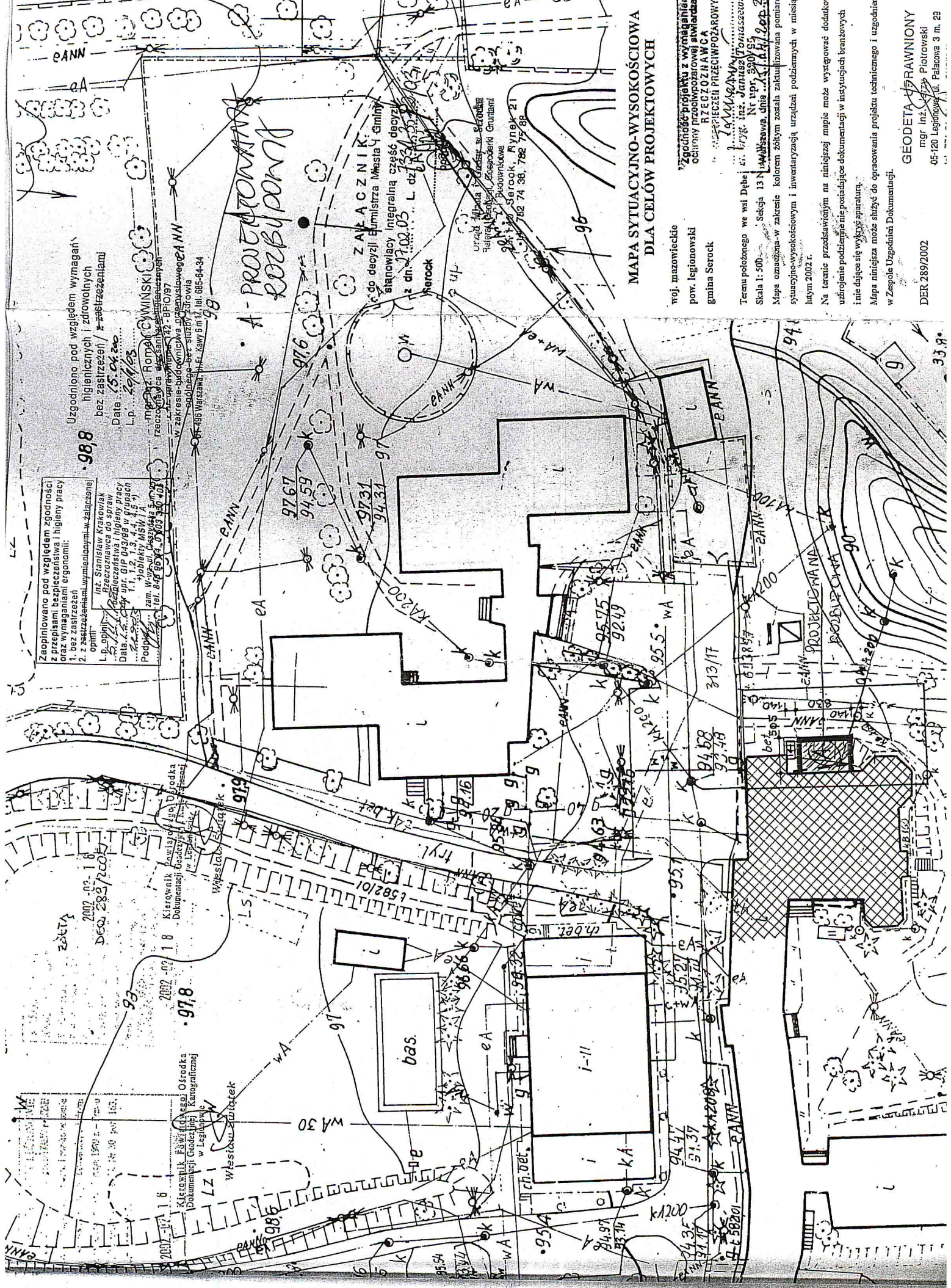
#### Otrzymują :

1. Centralny Ośrodek Doskonalenia Kadr Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
Dębe , 05-140 Serock
2. a/a

#### Do wiadomości :

1. Zofia i Janusz Przykazki  
Dębe 24, 05-140 Serock
2. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie  
ul. Mokotowska 63, 00-533 Warszawa
3. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej  
Inspektorat w Dębem  
Dębe,05-140 Serock
4. Janina i Zenon Cygowsky  
Dębe 15 m.1, 05-140 Serock
5. Janina i Mieczysław Gałczyk  
Dębe 15 m.3, 05-140 Serock
6. Wiesława i Andrzej Gierczyńscy  
Dębe 15A m.2, 05-140 Serock
7. Ewa i Andrzej Piaseccy  
Dębe 15A m.1, 05-140 Serock
8. Maria i Tadeusz Szczygielscy  
Dębe 15A m.4, 05-140 Serock
9. Elzbieta i Wiktor Tabor  
Dębe 15 m.2, 05-140 Serock
10. Krystyna Pietrzak  
Dębe 15 m.4, 05-140 Serock
11. Witold Radzki  
Dębe 15m.3, 05-140 Serock





Zaplanowano pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymaganiami ergonomii:

1. bez zastrzeżeń
2. z zastrzeżeniami wymaganymi w załączniku

Opinił: inż. Stanisław Krakowiak  
 Data: 15.04.2002  
 Lp. opinii: 1

Zaplanowano pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń / z zastrzeżeniami

Data: 15.04.2002  
 Lp. opinii: 1

mgr inż. Roman Cichowski  
 ul. Włostowa 142, 01-017  
 w zakresie budowlanego nadzoru  
 ul. Włostowa 142, 01-017  
 ul. Włostowa 142, 01-017

98,8

Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń / z zastrzeżeniami

Data: 15.04.2002  
 Lp. opinii: 1

mgr inż. Roman Cichowski  
 ul. Włostowa 142, 01-017  
 w zakresie budowlanego nadzoru  
 ul. Włostowa 142, 01-017  
 ul. Włostowa 142, 01-017

97,8

Kierownik  
 Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej  
 w Legnicy

Włostowa 142, 01-017

99,8

Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń / z zastrzeżeniami

Data: 15.04.2002  
 Lp. opinii: 1

mgr inż. Roman Cichowski  
 ul. Włostowa 142, 01-017  
 w zakresie budowlanego nadzoru  
 ul. Włostowa 142, 01-017  
 ul. Włostowa 142, 01-017

### MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA DLA CELÓW PROJEKTYWYCH

woj. mazowieckie  
 pow. legionowski  
 gmina Serock

Zgodnie z projektem z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdza RZECZOZNAWCA PRACOWNIK PRZECIWOPOŻAROWY

mgr inż. Jarosław Tomaszewski  
 ul. Włostowa 142, 01-017

Teraźni położonego we wsi Dębełki, ul. Włostowa 142, 01-017

Skala 1:500

Mapa oznaczona w zakresie kolorem żółtym została zaakceptowana pomiarowo sytuacyjno-wysokościowym i inwentaryzacji urządzeń podziemnych w miastach w lutym 2002 r.

Na terenie przedstawionym na niniejszej mapie może występować dodatkowy uzbrojenie podziemne nie posiadające dokumentacji w instytutach branżowych i nie dające się wykryć aparaturą.

Mapa niniejsza może służyć do opracowania projektu technicznego i uzgodnień w Zespole Uzgodnień Dokumentacji.

DER 289/2002

GEODETA PRACOWNIK  
 mgr inż. Jarosław Tomaszewski  
 05-120 Legionowo, ul. Pałacowa 3 m. 29

### Obliczenia konstrukcyjne.

#### 1. Zestawienie obciążeń.

##### 1.1. Dach - kąt nachylenia połaci $\alpha = 35^\circ$

- Obciążenia stałe ( wg. PN - 82 / B - 02001 ):

	obc. char.		$\gamma_f$	=	obc. obl.
Blacha dachówkopodobna	0,35 kN/m <sup>2</sup>	x	1,2	=	0,420 kN/m <sup>2</sup>
krokwie 0,07x0,16x6,0 : 0,90	0,09 kN/m <sup>2</sup>	x	1,1	=	0,100 kN/m <sup>2</sup>
deski gr. 2,5 cm, 0,025 x 6,0	0,15 kN/m <sup>2</sup>	x	1,3	=	0,195 kN/m <sup>2</sup>
wełna min. gr. 15cm 0,15 x 1,0	0,15 kN/m <sup>2</sup>	x	1,2	=	0,180 kN/m <sup>2</sup>
plyta kartonowo- gipsowa	0,16 kN/m <sup>2</sup>	x	1,2	=	0,192 kN/m <sup>2</sup>

---


$$\Sigma = 0,90 \text{ kN/m}^2 \qquad \qquad \qquad 1,087 \text{ kN/m}^2$$

- Obciążenie śniegiem ( wg. PN - 80 / B - 02010 ):

strefa I -  $Q_k = 0,7 \text{ kN/m}^2$

dla  $\alpha = 35^\circ$  -  $C = 0,96$

$$S_k = Q_k \times C = 0,7 \text{ kN/m}^2 \times 0,96 = 0,67 \text{ kN/m}^2$$

$$S_o = S_k \times \gamma_f = 0,67 \text{ kN/m}^2 \times 1,4 = 0,94 \text{ kN/m}^2$$

- Obciążenia wiatrem ( wg. PN - 77 / B - 02011 ):

strefa I -  $q_k = 0,25 \text{ kPa}$

teren B, wysokość budynku  $z < 10\text{m}$  -  $C_e = 0,8$

budynek niepodatny na porywy wiatru -  $\beta = 1,8$

współczynnik aerodynamiczny  $C = C_z - C_w, C_w = 0$  ( bud. zamknięty )

dla  $\alpha = 35^\circ$   $C = C_z = 0,34$  - strona nawietrzna

$$C = C_z = -0,4 \quad \text{- strona zawietrzna}$$

parcie char. -  $p_k = 0,25 \times 0,8 \times 0,34 \times 1,8 = 0,12 \text{ kN/m}^2$

parcie obl. -  $p_o = 0,12 \text{ kN/m}^2 \times 1,3 = 0,16 \text{ kN/m}^2$

ssanie char. -  $p_k = 0,25 \times 0,8 \times (-0,4) \times 1,8 = -0,144 \text{ kN/m}^2$

ssanie obl. -  $p_o = (-0,144) \times 1,3 = -0,187 \text{ kN/m}^2$

- Obciążenie całkowite na 1 m<sup>2</sup> rzutu dachu:

$$q_o = 1,087 / \cos 35^\circ + 0,94 + 0,16 = 2,43 \text{ kN/m}^2$$

### 1.2. Stropy – płyta żelbetowa gr.20cm.

- Obciążenia stałe ( wg. PN - 82 / B - 02001 ):

	obc. char.	$\gamma_f$	obc. obl.
wetna min. gr. 20cm 0,20 x 1,0	0,20 kN/m <sup>2</sup> x	1,2 =	0,240 kN/m <sup>2</sup>
strop żelb. gr. 20 cm	5,50 kN/m <sup>2</sup> x	1,1 =	6,050 kN/m <sup>2</sup>
tynek cem. wap. gr. 1,5 cm	0,29 kN/m <sup>2</sup> x	1,3 =	0,377 kN/m <sup>2</sup>
$\Sigma =$			5,99 kN/m <sup>2</sup>
			6,667 kN/m <sup>2</sup>

### 1.4. Ściany fundamentowe - betonowe :

- Obciążenia stałe ( wg. PN - 82 / B - 02001 ):

	obc. char.	$\gamma_f$	obc. obl.
Beton 25cm 0,25 x 21,00	5,25 kN/m <sup>2</sup> x	1,1 =	5,775 kN/m <sup>2</sup>
styropian gr. 8 cm, 0,08 x 0,55	0,044 kN/m <sup>2</sup> x	1,3 =	0,057 kN/m <sup>2</sup>
tynek cem. wap. gr. 1,5 cm	0,280 kN/m <sup>2</sup> x	1,3 =	0,370 kN/m <sup>2</sup>
$\Sigma =$			5,574 kN/m <sup>2</sup>
			6,202 kN/m <sup>2</sup>

### 1.6. Ściany zewnętrzne nadziemia - warstwowe :

- Obciążenia stałe ( wg. PN - 82 / B - 02001 ):

	obc. char.	$\gamma_f$	obc. obl.
pustak szczelinowy 0,25 x 14	3,500 kN/m <sup>2</sup> x	1,1 =	3,850 kN/m <sup>2</sup>
styropian gr. 10 cm, 0,10 x 0,55	0,055 kN/m <sup>2</sup> x	1,3 =	0,072 kN/m <sup>2</sup>
tynek cem. wap. gr. 2 x 1,5 cm	0,560 kN/m <sup>2</sup> x	1,3 =	0,728 kN/m <sup>2</sup>
$\Sigma =$			4,115 kN/m <sup>2</sup>
			4,65 kN/m <sup>2</sup>

### 1.3. Ścianki działowe:

ścianki gr. 12 cm z c. dziur.

$$0,12 \times 14 = 1,68 \text{ kN/m}^2$$

2 x tynk cem. wap.

$$2 \times 0,015 \times 19 = 0,57 \text{ kN/m}^2$$

---

$$\Sigma = 2,25 \text{ kN/m}^2 < 2,5 \text{ kN/m}^2$$

przyjęto obciążenie zastępcze na strop -  $1,25 \text{ kN/m}^2 \times 1,4 = 1,75 \text{ kN/m}^2$

*Jan P*

## 2. Obliczenia fundamentów.

### 2.1. Obliczenia nośności gruntu (wg. PN - 81 / B - 03020 ).



Sprawdzenie nośności podłoża gruntowego pod stopą fundamentową wg. pierwszego stanu granicznego.

Dane:

Grunt - glina w stanie plastycznym o:  $I_{Ln} := 0.1$   $D_{min} := 1.00 \cdot m$

$$\rho_n := 2.10 \cdot t \cdot m^{-3}$$

rodzaj gruntu - grupa B - grunty spoiste morenowe nieskonsolidowane.

$$\Phi_{un} := -18.6667 \cdot I_{Ln} + 22 \quad \Phi_{un} = 20.133$$

$$\Phi_{ur} := \Phi_{un} \cdot 2 \cdot \frac{\pi}{360} \quad \Phi_{ur} = 0.351$$

$$C_{un} := \frac{0.05112 - \sqrt{0.00041616 + 0.001536 \cdot I_{Ln}}}{0.000768 \cdot kPa^{-1}} \quad C_{un} = 35.482 \cdot kPa$$

parametry obliczeniowe:

współczynnik materiałowy -  $\gamma_m := 0.9$

$$\rho_r := \rho_n \cdot \gamma_m \quad \rho_r = 1.89 \times 10^3 \cdot kg \cdot m^{-3}$$

$$\Phi_{ur} := \Phi_{un} \cdot \gamma_m \quad \Phi_{ur} = 0.316$$

$$C_{ur} := C_{un} \cdot \gamma_m \quad C_{ur} = 31.934 \cdot kPa$$

współczynniki nośności:

$$N_D := \exp(\pi \cdot \tan(\Phi_{ur})) \cdot \tan\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{45}{360} + \frac{\Phi_{ur}}{2}\right) \quad N_D = 5.319$$

$$N_C := (N_D - 1) \cdot \cot(\Phi_{ur}) \quad N_C = 13.2$$

$$N_B := 0.75 \cdot (N_D - 1) \cdot \tan(\Phi_{ur}) \quad N_B = 1.06$$

Nośność gruntu pod stopą fundamentową o wymiarach  $B=L$ , obciążoną osiowo.

$$B := 0.5 \cdot m, 0.6 \cdot m \dots 1.2 \cdot m \quad L(B) := B$$

Jednostkowy opór gruntu:

$$q_f(B) := \left(1 + 0.3 \cdot \frac{B}{L(B)}\right) \cdot N_C \cdot C_{ur} + \left(1 + 1.5 \cdot \frac{B}{L(B)}\right) \cdot N_D \cdot D_{min} \cdot \rho_r \cdot g + \left(1 - 0.25 \cdot \frac{B}{L(B)}\right) \cdot N_B \cdot B \cdot \rho_r \cdot g$$

Opór gruntu pod stopą:

$$Q_f(B) := B \cdot L(B) \cdot q_f(B)$$

Współczynnik korekcyjny:

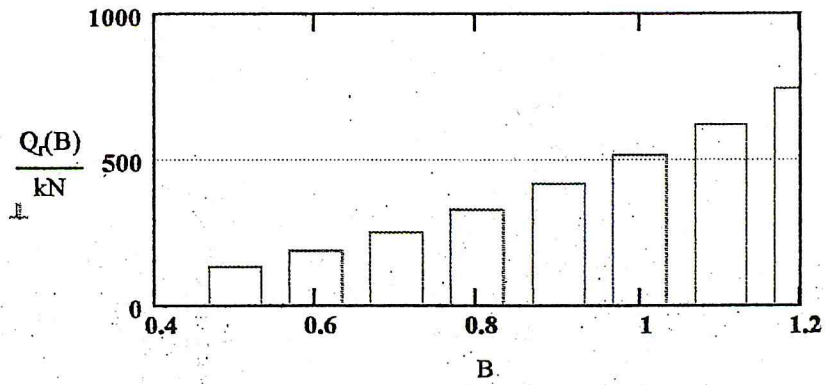
$$m := 0.9 \cdot 0.7$$

$$m = 0.63$$

Obciążenie obliczeniowe max:

$$Q_r(B) := Q_f(B) \cdot m$$

B =	L(B) =	$\frac{Q_r(B)}{\text{kN} \cdot 10^3} =$
0.5 m	0.5 m	0.126
0.6	0.6	0.182
0.7	0.7	0.248
0.8	0.8	0.325
0.9	0.9	0.412
1	1	0.51
1.1	1.1	0.618
1.2	1.2	0.737



## 2.2. Sprawdzenie nośności dla poszczególnych fundamentów.

( wg. PN - 81 / B - 03020 ).

Stopy fundamentowe:

obciążenie przenoszone przez stopę o wymiarach: 0,7 x 0,7 m:

- dach 2,43 x 3,15 x 2,50	= 19,14 kN
- strop stałe 6,67 x 3,15 x 2,50	= 52,53 kN
- strop zmienne 3,5 x 1,3 x 3,15 x 2,50	= 35,83 kN
- ciężar własny fund. - 0,4 x 0,7 x 0,7 x 25 kN/m <sup>3</sup> x 1,1	= 7,04 kN
- ciężar wł. słupa 0,25 x 0,25 x 5,5 x 25 x 1,1	= 9,45 kN

---

---

$$N_r = 123,99 \text{ kN}$$

$$N_r = 123,99 \text{ kN} < Q_r = 248 \text{ kN}$$

*Jan - 5*

Nazwa : muropor.prj  
 Projekt: rozbudowa zaplecza kuchni  
 Pozycja: mur oporowy

14.4.2003  
 Strona: 1  
 Arkusz: 1

### OBSZARY PŁYTY

Obszar 1 Typ: płyta Symbol: 1  
 Współrzędne punktów węzłowych

Punkt	X [m]	Y [m]
4	0,000	2,000
1	0,000	0,000
3	8,100	0,000
2	8,100	2,000

#### Parametry sztywności:

Materiał: B20

Grubość  $h = 0,200$  m

Współczynnik sprężystego podłoża  $k = 0$  kN/m<sup>3</sup>

#### Parametry wymiarowania:

Stal: A-II

Średnica zbrojenia  $d = 10,0$  mm

Zbrojenie zewnętrzne na kierunku x

Otuliny górna zbrojenia: 2,0 cm

Otuliny dolna zbrojenia: 2,0 cm

Orientacja kier. zbrojenia  $\phi_i = 0,0$  stopnia

### ŻEBRA

Żebro 1 Symbol: 1

Wezeł pocz.: Nr: 1 X = 1,500 m Y = 2,000 m

Wezeł kon.: Nr: 2 X = 1,500 m Y = 0,000 m

#### Parametry sztywności:

Materiał: B15

Wysokość  $h = 0,250$  m

Szerokość  $b = 0,250$  m

Współczynnik sprężystego podłoża  $k = 0$  kN/m<sup>2</sup>

Parametry wymiarowania: brak definicji

Żebro 2 Symbol: 2

Wezeł pocz.: Nr: 3 X = 6,600 m Y = 2,000 m

Wezeł kon.: Nr: 4 X = 6,600 m Y = 0,000 m

#### Parametry sztywności:

Materiał: B15

Wysokość  $h = 0,250$  m

Szerokość  $b = 0,250$  m

Współczynnik sprężystego podłoża  $k = 0$  kN/m<sup>2</sup>

Parametry wymiarowania: brak definicji

### PODPORY LINIOWE

Podpora sztywna na elemencie nr 1

Punkt pocz.: Nr: 1 X = 0,000 m Y = 0,000 m

Punkt kon.: Nr: 3 X = 8,100 m Y = 0,000 m

Nazwa : muropor.prj  
 Projekt: rozbudowa zaplecza kuchni  
 Pozycja: mur oporowy

14.4.2003  
 Strona: 2  
 Arkusz: 2

**Podpora sztywna** na elemencie nr 2  
 Punkt pocz.: Nr: 3 X = 8,100 m Y = 0,000 m  
 Punkt kon.: Nr: 2 X = 8,100 m Y = 2,000 m

**Podpora sztywna** na elemencie nr 4  
 Punkt pocz.: Nr: 4 X = 0,000 m Y = 2,000 m  
 Punkt kon.: Nr: 1 X = 0,000 m Y = 0,000 m

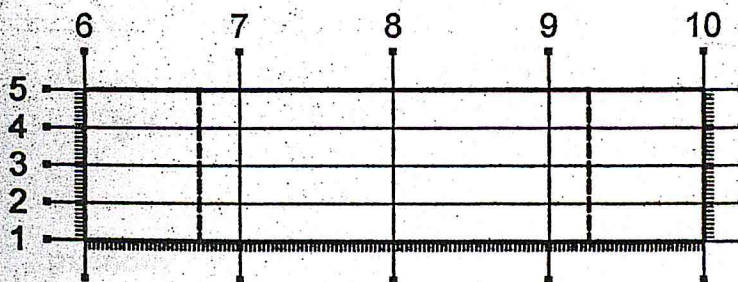
**GRUPY OBCIĄŻEŃ**

Symb.	Nazwa	Rodzaj	Znacz.	Gamma_f1	Gamma_f2	Psi_d
A	ciężar własny stałe	stałe		1,00		
				1,00	1,00	

**LISTA OBCIĄŻEŃ**

Poz.	Gr. obc.	Rodzaj obc.	Q, q dT	x1 x3	y1 y3	x2 x4	y2 y4
1	A	obszar	20,00	na obszarze nr: 1			

**SCHEMAT PRZEKROJÓW PŁYTY skala 1:100**



**OBWIEDNIE PRZEMIESZCZENIA PŁYTY W [10<sup>-3</sup> m] skala 1:100**  
 Obc. obliczeniowe

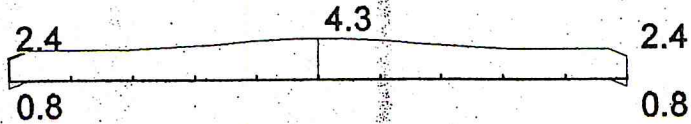
Przekrój 1 poziomy Y = 0,00 m



Nazwa : muropor.prj  
Projekt: rozbudowa zaplecza kuchni  
Pozycja: mur oporowy

14.4.2003  
Strona:  
Arkusz:

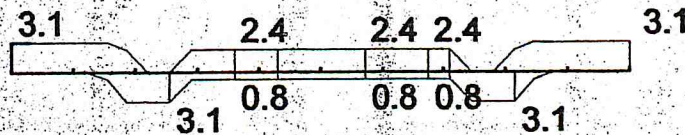
Przekrój 2 poziomy Y = 0,50 m



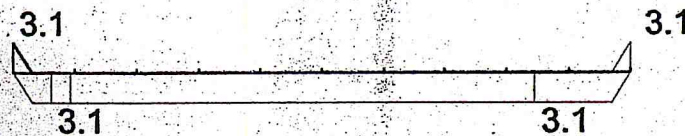
Przekrój 3 poziomy Y = 1,00 m



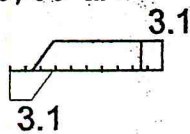
Przekrój 4 poziomy Y = 1,50 m



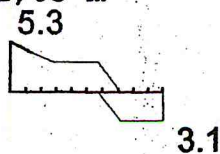
Przekrój 5 poziomy Y = 2,00 m



Przekrój 6 pionowy X = 0,00 m



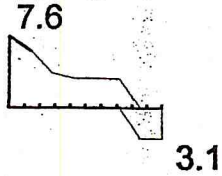
Przekrój 7 pionowy X = 2,03 m



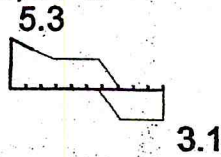
Nazwa : muropor.prj  
Projekt: rozbudowa zaplecza kuchni  
Pozycja: mur oporowy

14.4.2003  
Strona:  
Arkusz:

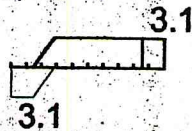
Przekrój 8 pionowy X = 4,05 m



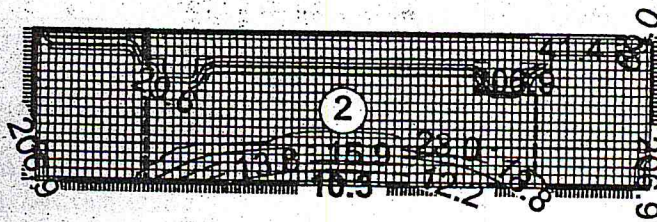
Przekrój 9 pionowy X = 6,07 m



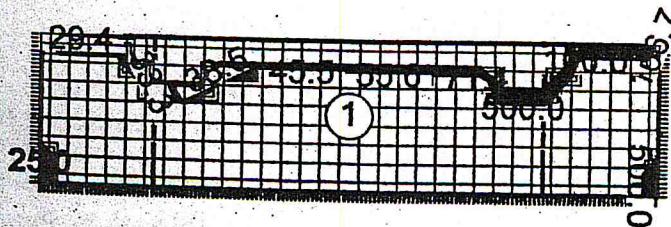
Przekrój 10 pionowy X = 8,10 m



SIATKI ZBROJENIOWE na powierzchni górnej płyty skala 1:100



SIATKI ZBROJENIOWE na powierzchni dolnej płyty skala 1:100



*Wawrzyn*





Nazwa : strop.prj  
Projekt: rozbudowa zaplecza kuchni  
Pozycja:

14.4.2003  
Strona: 14  
Arkusz: 2

Stal: A-II  
Średnica zbrojenia  $d = 16,0$  mm  
Otulina górna zbrojenia:  $2,0$  cm  
Otulina dolna zbrojenia:  $2,0$  cm  
Wsp. szerokości współpracującej płyty:  $\eta = 1,0$

**Żebro 3** Symbol: 3  
Wezeł pocz.: Nr: 5 X =  $6,600$  m Y =  $0,000$  m  
Wezeł kon.: Nr: 6 X =  $6,600$  m Y =  $5,000$  m

Parametry sztywności:  
Materiał: B20  
Wysokość  $h = 0,400$  m  
Szerokość  $b = 0,250$  m  
Współczynnik sprężystego podłoża  $k = 0$  kN/m<sup>2</sup>

Parametry wymiarowania:  
Żebro poniżej płyty  
Stal: A-II  
Średnica zbrojenia  $d = 16,0$  mm  
Otulina górna zbrojenia:  $2,0$  cm  
Otulina dolna zbrojenia:  $2,0$  cm  
Wsp. szerokości współpracującej płyty:  $\eta = 1,0$

**Żebro 4** Symbol: 4  
Wezeł pocz.: Nr: 7 X =  $8,100$  m Y =  $0,000$  m  
Wezeł kon.: Nr: 8 X =  $8,100$  m Y =  $5,000$  m

Parametry sztywności:  
Materiał: B20  
Wysokość  $h = 0,400$  m  
Szerokość  $b = 0,250$  m  
Współczynnik sprężystego podłoża  $k = 0$  kN/m<sup>2</sup>

Parametry wymiarowania:  
Żebro poniżej płyty  
Stal: A-II  
Średnica zbrojenia  $d = 16,0$  mm  
Otulina górna zbrojenia:  $2,0$  cm  
Otulina dolna zbrojenia:  $2,0$  cm  
Wsp. szerokości współpracującej płyty:  $\eta = 1,0$

**Żebro 5** Symbol: 5  
Wezeł pocz.: Nr: 1 X =  $0,000$  m Y =  $0,000$  m  
Wezeł kon.: Nr: 7 X =  $8,100$  m Y =  $0,000$  m

Parametry sztywności:  
Materiał: B20  
Wysokość  $h = 0,400$  m  
Szerokość  $b = 0,250$  m  
Współczynnik sprężystego podłoża  $k = 0$  kN/m<sup>2</sup>

Parametry wymiarowania:  
Żebro poniżej płyty  
Stal: A-II  
Średnica zbrojenia  $d = 16,0$  mm  
Otulina górna zbrojenia:  $2,0$  cm  
Otulina dolna zbrojenia:  $2,0$  cm  
Wsp. szerokości współpracującej płyty:  $\eta = 1,0$

Nazwa : strop.prj  
Projekt: rozbudowa zaplecza kuchni  
Pozycja:

14.4.2003  
Strona: 15  
Arkusz: 3.

**Żebro 6**

Symbol: 6

Wezeł pocz.: Nr: 2 X = 0,000 m Y = 5,000 m

Wezeł kon.: Nr: 8 X = 8,100 m Y = 5,000 m

Parametry sztywności:

Materiał: B20

Wysokość  $h = 0,400$  m

Szerokość  $b = 0,250$  m

Współczynnik sprężystego podłoża  $k = 0$  kN/m<sup>2</sup>

Parametry wymiarowania:

Żebro poniżej płyty

Stal: A-II

Średnica zbrojenia  $d = 16,0$  mm

Otulina górna zbrojenia: 2,0 cm

Otulina dolna zbrojenia: 2,0 cm

Wsp. szerokości współpracującej płyty:  $\eta = 1,0$

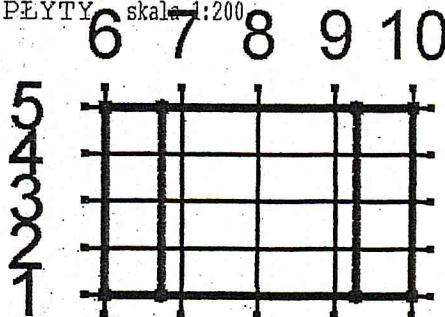
**GRUPY OBCIĄŻEŃ**

Symb.	Nazwa	Rodzaj	Znacz.	Gamma_f1	Gamma_f2	Psi_d
	ciężar własny			1,00		
A	obc.rozłożone	zmienne	1	1,30	1,30	1,00
B	obc.stałe	stałe		1,10	1,10	

**LISTA OBCIĄŻEŃ**

Poz.	Gr. obc.	Rodzaj obc.	Q,q dT	x1 x3	y1 y3	x2 x4	y2 y4
1	A	obszar	3,50	na obszarze nr: 1			
2	B	obszar	4,15	na obszarze nr: 1			

SCHEMAT PRZEKROJÓW PŁYTY skala 1:200



PRZEMIESZCZENIA PŁYTY W [10<sup>-3</sup> m] skala 1:200  
obc. obliczeniowe dla grup obc.: c.własny+A+B

*Swan-7*

RM-Win

PUS - Artur Polkowski

Nazwa : b-1.rmt  
 Projekt:  
 Pozycja:

14.04.2003  
 Strona: 1  
 Arkusz: 1

WĘZŁY: 1:200



**WĘZŁY:**

Nr:	X [m]:	Y [m]:	Nr:	X [m]:	Y [m]:
1	0,000	0,000	4	8,100	0,000
2	1,500	0,000	5	9,600	0,000
3	3,000	0,000			

**PODPORY:**

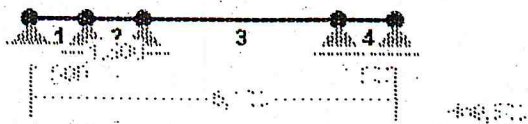
Podatności

Węzeł:	Rodzaj:	Kąt:	Dx (Do*) [ m / k N ]	Dy:	DFi: [rad/kNm]
1	stała	0,0	0,000E+00	0,000E+00	
2	przesuwna	0,0	0,000E+00*		
3	przesuwna	0,0	0,000E+00*		
4	przesuwna	0,0	0,000E+00*		
5	przesuwna	0,0	0,000E+00*		

**OSIADANIA:**

Węzeł:	Kąt:	Wx (Wo*) [m]:	Wy [m]:	Fio [grad]:
Brak Osiedań				

PRĘTY: 1:200



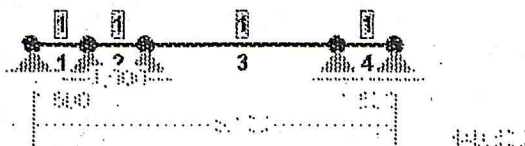
RM-Win

PUS - Artur Polkowski

Nazwa : b-1.rmt  
Projekt:  
Pozycja:

14.04.2003  
Strona: 2  
Arkusz: 2

PRZEKROJE PRĘTÓW: 1:200



**PRĘTY UKŁADU:**

Typy prętów: 00 - sztyw.-sztyw.; 01 - sztyw.-przegub;  
10 - przegub-sztyw.; 11 - przegub-przegub  
22 - ciągnio

Pręt:	Typ:	A:	B:	Lx[m]:	Ly[m]:	L[m]:	Red.EJ:	Przekrój:
1	00	1	2	1,500	0,000	1,500	1,000	1 B 40,0x25,0
2	00	2	3	1,500	0,000	1,500	1,000	1 B 40,0x25,0
3	00	3	4	5,100	0,000	5,100	1,000	1 B 40,0x25,0
4	00	4	5	1,500	0,000	1,500	1,000	1 B 40,0x25,0

**WIELKOŚCI PRZEKROJOWE:**

Nr.	A[cm <sup>2</sup> ]	Ix[cm <sup>4</sup> ]	Iy[cm <sup>4</sup> ]	Wg[cm <sup>3</sup> ]	Wd[cm <sup>3</sup> ]	h[cm]	Materiał:
1	1000,0	133333	52083	6667	6667	40,0	34 Beton B20

**STAŁE MATERIAŁOWE:**

Materiał:	Moduł E: [N/mm <sup>2</sup> ]	Napręż.gr.: [N/mm <sup>2</sup> ]	AlfaT: [1/K]
34 Beton B20	27500	10,600	1,00E-05

OBCIĄŻENIA: 1:200



RM-Win	PUS - Artur Polkowski
Nazwa : b-1.rmt	14.04.2003
Projekt:	Strona: 3
Pozycja:	Arkusz: 3

**OBCIĄŻENIA:** ([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1 (Tg):	P2 (Td):	a[m]:	b[m]:
Grupa: A ""				Stałe	γf= 1,00	
1	Trapezowe	0,0	3,02		0,75	0,75
2	Trapezowe	0,0	5,00		0,75	0,75
3	Trapezowe	0,0	10,80		2,20	2,90
4	Trapezowe	0,0	5,00		0,75	0,75
Grupa: B ""				Zmienne	γf= 1,00	
1	Trapezowe	0,0	5,60		0,75	0,75
2	Trapezowe	0,0	5,60		0,75	0,75
3	Trapezowe	0,0	20,40		2,20	2,90
4	Trapezowe	0,0	5,40		0,75	0,75

=====

**W Y N I K I**  
Teoria I-go rzędu

=====

**OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:**

Grupa:	Znaczenie:	γd:	γf:
Ciezar wł.			1,10
A - ""	Stałe		1,00
B - ""	Zmienne	1	1,00

MOMENTY: 1:200

