

# BIOS

Przedsiębiorstwo Usługowo Handlowe s.c.  
ul. Rakowiecka 36  
02-532 Warszawa  
tel./fax (022) 849-16-53  
email: bioswarszawa@poczta.onet.pl  
biotech@warszawa.mtl.pl

**ARTEA**

Pracownia Architektoniczna Ewy Stockiej  
al. Niepodległości 64/69, lok. 39, 02-626 Warszawa  
tel/fax. (0-22) 251 24 46  
email: artea@artea.com.pl,  
www.artea.com.pl

## PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY MECHANICZNO - BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WÓLCIE KOSOWSKIEJ

Załącznik do decyzji ..... 8301R102  
z dn. 16.07.2008  
nr rejestru ARB/S: 17351/8022R102

### CZĘŚĆ I

#### PLAN ZAGOSPODAROWANIA, DROGI, CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANA

Zamawiający: Urząd Gminy Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-504 Lesznowola

Adres: Gm. Lesznowola nr ew. dz. 84/6

#### OPRACOWAŁ ZESPÓŁ PROJEKTOWY W SKŁADZIE:

Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	data
Architektura	mgr inż. arch. Ewa Stocka	Wa-980/94	mgr inż. architekt <b>EWA STOCKA</b>	16.07.2008
Sprawdził	mgr inż. arch. Dorota Fronczyk	Wa-148/01	mgr inż. arch. <b>Dorota Fronczyk</b>	
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr Wa - 148/01				
Niniejsze opracowanie zostało wykonane zgodnie z kontraktem, obowiązującymi przepisami oraz normami i zostaje wydane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu któremu ma służyć				

Warszawa, lipiec 2005 r.  
aktualizacja projektu budowlanego lipiec 2008

## SPIS TREŚCI

### CZĘŚĆ OPISOWA

#### ROZDZIAŁ I – OPIS PLANU ZAGOSPODAROWANIA

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	4
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
3. INWESTOR, UŻYTKOWNIK .....	4
4. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU - PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	4
5. ISTNIEJĄCY PLAN ZAGOSPODAROWANIA.....	5
6. OPIS ROZBUDOWY W PROJEKCIE ZAGOSPODAROWANIA.....	6
7. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.....	7
8. OCHRONA KONSEWATORSKA .....	7
9. EKSPLOATACJA GÓRNICZA.....	7
10. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA.....	7

#### ROZDZIAŁ II – BUDYNEK TECHNICZNY OCZYSZCZALNI

##### FUNDAMENTY POD REAKTORY

1. DANE OGÓLNE .....	8
2. DANE MATERIAŁOWO- KONSTRUKCYJNE .....	9
3. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .....	11
4. ZATRUDNIENIE .....	13
5. WARUNKI WYKONANIA I WYMOGI BEZPIECZEŃSTWA.....	13
6. PODSTAWY PRAWNE I NORMATYWNE .....	13

### II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1	Projekt planu zagospodarowania	1:500
A-01	Plan zagospodarowania działki	1:250
A-1	Rzut parteru	1:50
A-2	Rzut antresoli	1:50
A-3	Rzut wieźby dachowej	1:50

A-4	Rzut dachu	1:100
A-5	Przekrój 2'-2'	1:50
A-6	Przekrój 3'-3'	1:50
A-7	Elewacje w osi A i 3	1:50
A-8	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	
A-9	Detal konstrukcyjny wymiany nadproży	1:10
A-10	Schody stalowe	1:50

## ROZDZIAŁ I

### PLAN ZAGOSPODAROWANIA PROJEKT BUDOWLANY

### OPIS PLANU ZAGOSPODAROWANIA

#### **I. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt planu zagospodarowania dla rozbudowy mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Wólce Kosowskiej, gmina Lesznowola.

#### **II. Podstawa opracowania**

- 2.1. Umowa zawarta z Inwestorem – Urząd Gminy Lesznowola  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60 05-504 Lesznowola
- 2.2. Uzgodniona z Inwestorem koncepcja rozwiązań technologicznych i przestrzennych
- 2.3. Mapa sytuacyjno-wysokościowa dla celów projektowych w skali 1: 500.
- 2.4. Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu nr RAU-VI-7327-1-250/2005 oraz Wypis i wyrys RUP/III/7327-1-271/2008 z dnia 17.03.2008 r.
- 2.5. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla celów projektowania i realizacji obiektu wykonana przez mgr Juliana Ciżyńskiego – „Dokumentacja geotechniczna warunków posadowienia zbiorników ściekowych w obrębie oczyszczalni ścieków w miejscowości Kosów”, Warszawa, kwiecień 2004.
- 2.6. Wizja lokalna.
- 2.7. Zatwierdzony Decyzją o pozwoleniu na budowę projekt budowlany w/w oczyszczalni z czerwca 2004 roku wykonany przez BIOS i Artea.
- 2.8. Materiały dodatkowe i informacyjne – warunki techniczne przyłączenia i dostawy energii elektrycznej.

#### **III. Inwestor, użytkownik**

Inwestorem i użytkownikiem rozbudowanej oczyszczalni ścieków deszczowych jest Gmina Lesznowola.

#### **IV. Charakterystyka obiektu – przedmiot inwestycji**

Zaprojektowano rozbudowę istniejącej mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków pracującej w oparciu o:

- jeden ciąg technologiczny biologicznego oczyszczania ścieków wg. technologii typu BIO-PAK

- kolejny ciąg technologiczny

Po rozbudowie oczyszczalnia będzie oczyszczała ścieki komunalne, pochodzące z terenu gminy Lesznów w dwóch ciągach technologicznych o nominalnej przepustowości  $Q_{\text{sr d}} = 800 \text{ m}^3/\text{d}$  tj. RLM = 6500 – zakładając, że sieć kanalizacji sanitarnej w Wólce Kosowskiej i okolicznych miejscowościach gminy Lesznów będzie systematycznie rozbudowywana - maksymalna przepustowość oczyszczalni po rozbudowie wyniesie  $Q_{\text{max d}} = 1050 \text{ m}^3/\text{d}$  i  $Q_{\text{sr h}} = 90 \text{ m}^3/\text{d}$ .

Drugi ciąg technologiczny to reaktor biologiczny wraz z wyposażeniem w urządzenia technologiczne: zbiornik osadu oraz krata hakowa, umieszczona w studzience przed pompownią główną.

Odprowadzenie oczyszczonych ścieków po rozbudowie oczyszczalni - istniejącym wylotem do rowu melioracyjnego „J” a następnie do rzeki Utraty.

## **V. Istniejący plan zagospodarowania**

### **Lokalizacja obiektu**

Projektowana do rozbudowy oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest na terenie wsi Wólka Kosowska, gmina Lesznów, działka ewidencyjna 84/6, dojazd od ulicy Nadrzecznej.

### **Opis terenu**

Teren przeznaczony pod realizację rozbudowy obiektu na terenie działki z istniejącą oczyszczalnią z wjazdem od istniejącej drogi lokalnej. Od strony południowej granicę terenu pod urządzenia i budynki oczyszczalni stanowi rów melioracyjny „J”, od północy wspomniany dojazd drogą gruntową. Działka oczyszczalni jest niezadrzewiona.

Geologicznie i morfologicznie teren należy do Niziny Mazowieckiej i położony jest w obrębie doliny rzeki Utraty. Powierzchnia opada w kierunku wschodnim do rowu melioracyjnego. Różnica poziomów w granicach działki wynosi ok. 0,5 m. Obecnie na terenie nie występuje zieleń wysoka.

### **Istniejący stan uzbrojenia i urządzenia terenu**

Rozbudowa oczyszczalni ścieków projektowana jest na terenie uzbrojonym, zabudowanym. Działka ogrodzona. W chwili obecnej na działce istnieje oczyszczalnia z jednym ciągiem technologicznym. Rozbudowa będzie polegała na wybudowaniu drugiego ciągu technologicznego.

Wjazd, od gruntowej drogi lokalnej, na teren rozbudowy oczyszczalni jest zamykany bramą. Plac manewrowy przed obiektami kubaturowymi i inżynierskimi posiada nawierzchnię z kostki betonowej. Dojścia piesze są wykonane w kostce betonowej. Dojścia techniczne do istniejących obiektów stanowi nawierzchnia żwirowa na podsypce piaskowej zagęszczonej - do nowoprojektowanego reaktora projektuje się analogicznie.

### Warunki gruntowo-wodne

W rejonie posadowienia obiektów kubaturowych napotkano na następujący układ warstw gruntu:

- warstwa I - piaski morenowe, drobne, lekko zaglinione, zagęszczone  $I_p = 0,70$  występujące pod warstwą gleby do głębokości 0,5 do 2,0 m.;
- warstwa II - gliny piaszczyste morenowe przynajmniej do 5,0 m. o konsystencji plastycznej  $II = 0,30$ .

Woda gruntowa występuje w piaskach nad glinami na głębokości 0,5 m., czyli na rzędnych 122,7 m. n.p.m i ma charakter okresowy.

## **VI Opis rozbudowy w projekcie zagospodarowania**

**Rozbudowa oczyszczalni ścieków projektowana jest na terenie zabudowanym, na którym znajdują się:**

- pompownia główna ścieków surowych
- budynek technologiczny
- stacja mechanicznego podczyszczania ścieków – z jednym sitem obrotowym
- piaskownik
- reaktor osadu czynnego typu BIO-PAK
- zbiornik osadu nadmiernego
- stacja odwadniania osadów z prasą taśmową
- studzienka z urządzeniem pomiarowym ścieków oczyszczonych
- kontener osadów odwodnionych – umieszczony w budynku
- agregat prądowórczy
- biofiltr
- przyłącze wodociągowe i elektryczne
- dojazdy i inne urządzenia związane z obsługą I ciągu technologicznego oczyszczalni

**Rozbudowa oczyszczalni ścieków będzie polegała na wybudowaniu następujących obiektów:**

- Krata hakowa – studzienka przed pompownią główną ścieków surowych.
- Rozbudowanie stacji mechanicznego podczyszczania o drugie sito obrotowe.
- Drugi reaktor osadu czynnego typu BIO-PAK w skład, którego wchodzi:
  - Komora defosfatacji – beztlenowy selektor
  - Komora nityfikacji/ denityfikacji
  - Osadnik wtórny

Reaktor będzie zlokalizowany w odległości ok. .... m od istniejącego reaktora dla I ciągu technologicznego a także w odległości ..... m od granicy działki na projekcie zagospodarowania terenu oznaczonego literami ABCD.

- Drugi zbiornik osadu nadmiernego – adaptacje istniejącego zbiornika.
- Przebudowa wybranych elementów w istniejącym budynku technologicznym.
- Wybudowanie przenośnika ślimakowego do podawania odwodnionych osadów do kontenera w sąsiednim pomieszczeniu.
- Wymiana prasy taśmowej - na wirówkę.

- Wymiana agregatu prądowego – umieszczonego w budynku na agregat o dużej mocy w wolnostojącym kontenerze na terenie działki.
- Rurociągi i kanały międzyobiektowe ścieków surowych, osadu nadmiernego, ścieków oczyszczonych, wodociągowe, energetyczne – dla II ciągu technologicznego

## VII. Zestawienie powierzchni

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu oznaczonego symbolem NO – teren oczyszczalni, nie określa wymaganego minimum powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni działki w granicach inwestycji.

### Bilans terenu

<i>Obiekt/rodzaj zagospodarowania</i>	<i>Rodzaj nawierzchni</i>	<i>Powierzchnia [m<sup>2</sup>]</i>
Powierzchnia działki	-	2 750,00
Powierzchnia zabudowy ogółem	-	680,00
Drogi kołowe i dojścia piesze	Kostka betonowa	313,0
Dojścia techniczne	Nawierzchnia żwirowa	113,0
Powierzchnia biologicznie czynna	Nawierzchnia trawiasta	1644

## VIII. Ochrona konserwatorska

Obszar działki nie podlega ochronie konserwatorskiej, nie znajdują się na jej terenie obiekty zabytkowe ani nie stanowi obszaru badań archeologicznych.

## IX. Eksploatacja górnicza

Obszar działki nie leży w rejonie szkód górniczych.

## X. Zagrożenia dla środowiska

Projektowany obiekt nie stanowi zagrożenia dla środowiska, ani użytkowników, nie stwarza uciążliwości dla otoczenia. Uciążliwe oddziaływanie oczyszczalni będzie zamykało się w granicach działki przeznaczonej na przedsięwzięcie i nie naruszy planu zagospodarowania przestrzennego; zostaną spełnione wszystkie wymagania podane w pkt. 3 uwarunkowań środowiskowych. Odprowadzenie oczyszczonych ścieków komunalnych istniejącym wylotem do rowu melioracyjnego "J" a następnie o rzeki Utraty. Odprowadzenie wód deszczowych na teren. Wywóz odpadków poprzez przedsiębiorstwo oczyszczania.

mgr inż. architekt  
**EWA STOCKA**  
Nr upr. Wa-980/94

**ROZDZIAŁ II**  
**BUDYNEK TECHNICZNY OCZYSZCZALNI**  
**ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA**  
**PROJEKT BUDOWLANY**

**OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

**I. Dane ogólne**

**I. 1. Podstawa opracowania**

- 1.1. Umowa zawarta z Inwestorem – Urząd Gminy Lesznowola  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60 05-504 Lesznowola
- 1.2. Uzgodniona z Inwestorem koncepcja rozwiązań technologicznych  
i przestrzennych
- 1.3. Mapa sytuacyjno-wysokościowa dla celów projektowych w skali 1: 500.
- 1.4. Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu nr RAU-VI-7327-1-250/2005 oraz Wypis i wyrys RUP/III/7327-1-271/2008 z dnia 17.03.2008 r.
- 1.5. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla celów projektowania i realizacji obiektu wykonana przez mgr Juliana Ciżyńskiego – „Dokumentacja geotechniczna warunków posadowienia zbiorników ściekowych w obrębie oczyszczalni ścieków w miejscowości Kosów”, Warszawa, kwiecień 2004.
- 1.6. Wizja lokalna.
- 1.7. Zatwierdzony Decyzją o pozwoleniu na budowę projekt budowlany w/w oczyszczalni z czerwca 2004 roku wykonany przez BIOS i Artea.
- 1.8. Materiały dodatkowe i informacyjne – warunki techniczne przyłączenia i dostawy energii elektrycznej.

**I. 2. Opis przedmiotu opracowania - zakresu rozbudowy**

Przedmiotem opracowania jest:

- przebudowa budynku oczyszczalni mechaniczno-biologicznej ścieków – jednokondygnacyjnego, nie podpiwniczonego polegająca na
  - wykonaniu nowych otworów wraz z nadprożami - drzwiowego do pom. antresoli nad pom. nr 07 oraz otworu dla ciągu technologicznego na południowej ścianie szczytowej;
  - zmniejszeniu zasięgu okapu nad wejściem do pom. technologicznego nr 03 wraz z przełożeniem rynien rur spustowych;
  - wymiana drzwi do pomieszczenia przedsionka 08 na dymoszczelne i dźwiękoszczelne;
  - wykonanie schodów zewnętrznych w konstrukcji stalowej do pom. antresoli na południowej ścianie szczytowej;
  - rozbiórka nadproża i fragmentu ściany nad wrotami garażowymi do pom. technologicznego nr 03 do wieńca pod murlatą, demontaż wrót garażowych;



- montaż nowych drzwi zewnętrznych stalowych pełnych w kolorze szarym do pom. antresoli;
- montaż nowych wrót garażowych stalowych segmentowych w kolorze szarym do pom. nr 03;

Uwaga! wszystkie elementy stolarki zamawiać po uprzednim wykonaniu pomiarów otworów na budowie!

- budowa reaktora biologicznego dla drugiego ciągu technologicznego oczyszczania ścieków;
- przeniesienie na zewnątrz i wymiana agregatu prądotwórczego na kontenerowy;
- 
- Teren jest otwarty, bezdrzewny, o nachyleniu ok. 2,5% w kierunku południowo-wschodnim, do rowu melioracyjnego. Od strony południowej działka oczyszczalni sąsiadować będzie z rowem melioracyjnym.

Wjazd na teren oczyszczalni od strony lokalnej drogi gruntowej prowadzącej od ul. Nadrzecznej istniejącą jezdnią o szerokości 3,5, m. wykonana z kostki betonowej grub. 8,0 cm na podsypce piaskowo-cementowej grub. 3,0 cm oraz na podbudowie z kruszywa łamanego lub naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 25 cm.. Tą samą nawierzchnię zastosowano na placu manewrowym na terenie oczyszczalni. Nawierzchnia wg Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz.U.1999, nr 43, poz. 430, Załącznik nr 5 – Projektowanie konstrukcji nawierzchni dróg, pkt 5.6.2.

Krawężniki betonowe ułożyć na ławie z betonu B 12,5, z oporem i podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm, ułożone 1 cm poniżej niwelety drogi.

Odwodnienie nawierzchni utwardzonych powierzchniowe na tereny nieutwardzone działki oraz systemowe liniowe f-my Marley. Elementy systemu podstawowe – kanały ściekowe, kratki stalowe B125 lub C 25, studzienki ściekowe do studzienek chłonnych Ø 90, osadniki.

Zestawienie powierzchni istniejących	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
<b>Powierzchnia całkowita</b>	130,86
<b>Powierzchnie użytkowa</b>	104,56
<b>Powierzchnia zabudowy</b>	130,86
<b>Kubatura [m.<sup>3</sup>]</b>	705,00

## II. Dane materiałowo-konstrukcyjne

### 2.1. Opis budowlano-konstrukcyjny

#### **Reaktor biologiczny**

Reaktor biologiczny dla II ciągu technologicznego będzie wykonany w konstrukcji żelbetowej monolitycznej o średnicy 15,25 m i wysokości 5,10 m. Szczegółowy opis projektowanego reaktora wraz z częścią graficzną podano w II części niniejszego opracowania.

Prace ziemne pod budowę drugiego reaktora – zbiornika żelbetowego monolitycznego należy rozpocząć od zdjęcia warstwy gruntów nienośnych (humus).

W miejsce usuniętych gruntów nienośnych należy nawieźć grunty umożliwiające ich zagęszczenie do  $J_s \geq 0,95$ . wytyczne prowadzenia robót ziemnych. Roboty ziemne prowadzić w szalunkach. Przewiduje się 90 % prac wykonać mechanicznie a 10 % ręcznie. Po zasypaniu wykopów zasyp powinien być zagęszczony, a wynik potwierdzony badaniami (wskaźnik zagęszczenia gruntu (wg  $CBR \geq 0,98$ ))

Wszystkie roboty ziemne i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z normą branżową BN-83/8836-02 „Przewody podziemne, roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”. Odbiór robót instalacyjnych należy prowadzić zgodnie z Polską Normą PN-81/B-10725 „Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze”. Zbiorniki kubaturowe wykonywać zgodnie z Polską Normą PN-85/B-10702 „Zbiorniki. Wymagania i badania przy odbiorze”.

### **Warunki gruntowo - wodne.**

Do niniejszego projektu przyjmuje się następujące warunki gruntowo wodne:

- poziom posadowienia budynku (122,74) znajduje się prawdopodobnie poniżej najwyższego poziomu wody gruntowej (122,70)
- minimalna głębokość posadowienia ze względu na przemarzanie  $h_{min} = 1.10$  m (wg PN - 81 / B - 03020 )
- parametry geotechniczne podłoża gruntowego przyjęto na podstawie badań gruntowych załączonych do dokumentacji

W rejonie posadowienia obiektów kubaturowych napotkano na następujący układ warstw gruntu:

- warstwa I - piaski morenowe, drobne, lekko zaglinione, zagęszczone  $I_p = 0,70$  występujące pod warstwą gleby do głębokości 0,5 do 2,0 m.;
- warstwa II - gliny piaszczyste morenowe przynajmniej do 5,0 m. o konsystencji plastycznej  $II = 0,30$ .

Woda gruntowa występuje w piaskach nad glinami na głębokości 0,5 m., czyli na rzędnych 122,7 m. n.p.m i ma charakter okresowy.

## **Opis elementów istniejącego budynku technicznego**

### **2.1. Konstrukcja budynku istniejącego**

Budynek jednokondygnacyjny z antresolą, nie podpiwniczony, kryty dachem dwuspadkowym w konstrukcji drewnianej krokwiowo-kleszczowej.

Ławy i stopy żelbetowe

Ściany zewnętrzne warstwowe murowane w systemie pustaków betonowych Teknoblok-AmerBlok;

- warstwa wewnętrzna z pustaków konstrukcyjnych do murów fundamentowych i ścian piwnic grub. 24 cm tworzących fakturę ścian wewnętrznych;
- warstwa zewnętrzna z pustaków jednostronnie ryflowanych grub. 14 cm w kolorze szarym, tworzących fakturę elewacji;
- ocieplenie styropian 5 cm.

Ściany konstrukcyjne przy nasypach żelbetowe grub. 24 cm + ocieplenie 5 cm styropianu + warstwa zewnętrzna pustaki betonowe ryflowane grub. 14 cm.

## 2.2. Użyte materiały wykończeniowe

### 2.2.1. Izolacje

Ocieplenie posadzek wykonano ze styropianu, ocieplenie dachu – wełna mineralna

### 2.3.2. Wykończenie zewnętrzne

Ściany zewnętrzne – lico ściany – pustaki betonowe na styk z zamkiem profilowanym.

Nadproża systemowe typu L

Dach kryty dachówką stalową w kolorze szarozielonym, RAL 6028.

Profile okienne z PVC – szare RAL 7045. Drzwi zewnętrzne aluminiowe pełne w kolorze okien.

Rynny i rury spustowe z PVC grafitowe RAL 7016.

Brama do pomieszczenia magazynowego uchylna stalowa w kolorze drzwi i okien.

Zewnętrzne ścianki doświetlające z podwójnych ścianek z pustaków szklanych 19 x 19 x 8 cm. W spoinach pręty zbrojeniowe  $\varnothing$  4.

### 2.3.3. Wykończenie wewnętrzne

Podsufitki wykonane z podwójnej płyty gipsowo-kartonowej wodoodpornej.

Ścianki działowe z cegły dziurawki 12 cm tynkowane, malowane farbą emulsyjną.

Ściany żelbetowe zatarte na gładko, odtłuszczone i malowane farbą krzemianową.

W pom. natrysku, wc i umywalni glazura do wys. 2,1 m.

Posadzki w pom. socjalnych gres.

## **III. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

### **3.1. Podstawa opracowania**

Dla istniejącego budynku warunki ochrony przeciwpożarowej zostały opracowane na podstawie:

- [1] rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.),
- [2] rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 80, poz. 563),
- [3] rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr 121, poz. 1139),
- [4] rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. Nr 121, poz. 1137),

### Uwaga

1/ Wymiary podawane zgodnie z wymaganiami rozporządzenia [1] należy rozumieć jako uzyskane po wykończeniu elementów budynku, a w odniesieniu do wymiarów okiennych i drzwiowych jako wymiary w świetle ościeżnicy. Jako szerokość użytkową schodów (biegów i spoczników) należy rozumieć szerokość w świetle poręczy (pochwyty) - nie może być pomniejszana przez urządzenia i elementy budynku, jak grzejniki, tablice rozdzielcze itp.

- 2/ Na dzień odbioru budynku należy zgromadzić projekty budowlane oraz dokumenty dopuszczające materiały, urządzenia i elementy budynku do stosowania w ochronie przeciwpożarowej (aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności) oraz protokoły zawierające wyniki badań stanu technicznego instalacji użytkowych i urządzeń przeciwpożarowych, w szczególności instalacji elektrycznej, odgromowej, natężenia oświetlenia ewakuacyjnego, ciśnienia i wydajności hydrantów, a także Dziennik budowy i wymagane prawem budowlanym oświadczenia kierownika budowy.
- 3/ Wszystkie elementy budowlane charakteryzujące się nośnością szczelnością i izolacyjnością ogniową (REI) powinny być wykonane jako rozwiązania systemowe, oferowane przez ich producenta (wytwórcę).
- 4/ Wszystkie drzwi charakteryzujące się klasą odporności ogniowej lub dymoszczelnością należy wyposażać w samozamykacze.

### 3.2. Droga pożarowa

Dojazd do obiektu został zapewniony wg planu zagospodarowania. Zgodnie z [3] obiekt nie wymaga drogi pożarowej.

### 3.3. Klasyfikacja pożarowa

Z uwagi na funkcję i występujące obciążenie ogniowe obiekt kwalifikowany jest do obiektów o obciążeniu ogniowym  $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$ .

### 3.4. Instalacje elektryczne

W istniejącym obiekcie znajduje się oświetlenie awaryjne zasilane z agregatu prądotwórczego w przypadku zaniku napięcia w sieci zasilającej.

### 3.5. Podręczny sprzęt gaśniczy

Istniejący obiekt wyposażony jest w podręczny sprzęt gaśniczy - gaśnice proszkowe do gaszenia pożarów grupy A, B i C umieszczone zostaną przy wejściach i wjazdach do obiektu.

### 3.6. Oznakowanie

W istniejącym obiekcie zastosowano oznakowanie dróg ewakuacyjnych zgodnie z PN-92/N-01256/01 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.

Miejsca usytuowania podręcznego sprzętu gaśniczego oznakowano zgodnie z PN-92/N-01256/02 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.

Wyłącznik przeciwpożarowy prądu oznakowany został zgodnie z normą PN-65/M-51520 Sprzęt pożarniczy. Pożarnicze tablice informacyjne.

#### IV. Zatrudnienie

Po rozbudowie oczyszczalni przewiduje się ciągłą 7-dniową obsługę oczyszczalni przez wykwalifikowany personel. W trakcie eksploatacji inwestycji inwestor będzie stosował się do uwag i zaleceń zawartych w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Pracownicy obsługujący oczyszczalnię mają zapewnioną możliwość mycia się, zmiany odzieży i spożywania posiłków.

Okresowo dla kontroli pracy oczyszczalni wskazane są wizyty technologa ścieków.

Osoby zatrudnione do obsługi oczyszczalni winny przejść przeszkolenie BHP w zakresie obsługi tego typu obiektów.

Zakres obowiązków obsługi przedstawiono w opracowaniu technologii BIO-PAK w załączeniu.

mgr inż. architekt  
**EWA STOCKA**  
Nr upraw. Wa-980/94

#### V. Warunki wykonywania i wymogi bezpieczeństwa

Wszelkie prace budowlane, montażowe winny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp i p.poż. przez personel przeszkolony w tym zakresie

Za przestrzeganie przepisów oraz odpowiednie zabezpieczenie miejsc pracy odpowiedzialny jest kierownik budowy.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z przepisami zawartymi w normie: BN – 83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”, w powiązaniu z normą PB-86/B-02480 „Grunty budowlane”

Roboty montażowe i odbiorcze należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i wytycznymi dostawców urządzeń i materiałów, tj.:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania przedmiotu projektu powinny być zgodne z przewidzianymi w projekcie.

Wszelkie zmiany wprowadzone w trakcie budowy winny być na bieżąco uzgadniane z nadzorem inwestorskim autorskim, a następnie naniesione na dokumentację powykonawczą.

**Realizację prowadzić zgodnie z przepisami BHP dla robót remontowo-budowlanych zabezpieczając właściwy nadzór i asekurację pracowników wykonujących roboty, a w szczególności wykopy.**

#### VI. Podstawy prawne i normatywne.

**Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118**

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r

Prawo budowlane.

Art.21a

- Dz.U. z 2003 r. Nr 132, poz. 1231** Rozporządzenie z dnia 23 czerwca 2003 r.  
Wzór protokołu obowiązkowej kontroli.
- Dz.U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1134** Rozporządzenie z dnia 3 lipca 2003 r.  
Książka obiektu budowlanego.
- Dz.U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133** Rozporządzenie z dnia 3 lipca 2003 r.  
Szczegółowy zakres i forma projektu budowlanego.
- Dz.U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1127** Rozporządzenie z dnia 23 czerwca 2003 r.  
Wzory: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę.
- Dz.U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126** Rozporządzenie z dnia 23 czerwca 2003 r.  
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Dz.U. z 2003 r. Nr 108, poz. 953** Rozporządzenie z dnia 26 czerwca 2002 r.  
Dziennik budowy, montażu i rozbiórki, tablica informacyjna oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.
- Dz.U. z 2001 r. Nr 138, poz. 1554** Rozporządzenie z dnia 19 listopada 2001 r.  
Rodzaje obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego.
- Mon. Pol. z 1996 r. Nr 19, poz. 231** Zarządzenie z dnia 12 marca 1996 r.  
Dopuszczalne stężenia i natężenia czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielane przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi.
- Dz.U. z 2002 r. Nr 174, poz. 1423** Rozporządzenie z dnia 16 października 2002 r.  
Nadanie pracownikom organów nadzoru budowlanego uprawnień do nakładania grzywien w drodze mandatu karnego.
- Dz.U. z 2003 r. Nr 180, poz. 1758** Ustawa z dnia 9 lipca 2003 r.  
Gwarancja zapłaty za roboty budowlane

### Warunki techniczne

- Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690** Rozporządzenie z dnia 12 kwietnia 2002 r.  
Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Dz.U. z 1999 r. Nr 74, poz. 836** Rozporządzenie z dnia 16 sierpnia 1999 r.  
Warunki techniczne użytkowania budynków mieszkalnych.

### Wyroby budowlane

- Dz.U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881** Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r.  
Wyroby budowlane.
- Dz.U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1368** Rozporządzenie z dnia 14 maja 2004 r.  
Kontrola wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu.
- Dz.U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1387** Rozporządzenie z dnia 14 maja 2004 r.  
Próbki wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu.
- Dz.U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2041** Rozporządzenie z dnia 11 sierpnia 2004 r.  
Sposoby deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposób znakowania ich znakiem budowlanym.
- Dz.U. z 2004 r. Nr 195, poz. 2011** Rozporządzenie z dnia 11 sierpnia 2004 r.  
Systemy oceny zgodności, wymagania, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposób oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE.

**Dz.U. z 2004 r. Nr 180, poz. 1861** Rozporządzenie z dnia 29 lipca 2004 r.  
Sposób prowadzenia Krajowego Wykazu Zakwestionowanych Wyrobów Budowlanych.

**Dz.U. z 2004 r. Nr 237, poz. 2374** Rozporządzenie z dnia 14 października 2004 r.  
Europejskie aprobaty techniczne oraz polskie jednostki organizacyjne upoważnione do ich wydawania.

**Dz.U. z 2004 r. Nr 249, poz. 2497** Rozporządzenie z dnia 8 listopada 2004 r.  
Aprobaty techniczne oraz jednostki organizacyjne upoważnione do ich wydawania.

**Mon. Pol. Z 2004 r. Nr 48, poz. 829** Obwieszczenie z dnia 5 listopada 2004 r.  
Wykaz jednostek organizacyjnych państw członkowskich Unii Europejskiej upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych oraz wykaz wytycznych do europejskich aprobat technicznych.

### Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.

**Dz. u. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126**  
Rozporządzenie z dnia 23 czerwca 2003 r.  
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

**Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650**  
Rozporządzenie z dnia 26 września 1997 r.  
Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.

**Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401**  
Rozporządzenie z dnia 6 lutego 2003 r.  
Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

**Dz. U. z 2002r. Nr 191, poz. 1596**  
Rozporządzenie z dnia 30 października 2002 r.  
Minimalne wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.

**Dz. U. z 2001 r. Nr 118, poz. 1263**  
Rozporządzenie z dnia 20 września 2001 r.  
Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

**Dz. U. z 2004 r. Nr 16, poz. 156**  
Rozporządzenie z dnia 14 stycznia 2004 r.  
Bezpieczeństwo i higiena pracy przy czyszczeniu powierzchni, malowaniu natryskowym i natryskiwaniu cieplnym.

**Dz. U. z 2002r. Nr 70, poz. 650**  
Rozporządzenie z dnia 10 maja 2002 r.  
Bezpieczeństwo i higiena pracy przy użytkowaniu wózków jezdniowych z napędem silnikowym.

---

### Ochrona przeciwpożarowa

**Dz.U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229** Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r.  
Ochrona przeciwpożarowa.

Tekst pierwotny: Dz. U. z 1991 r. Nr 81, poz. 351

**Dz.U. z 2003 r. Nr 121, poz. 1139** Rozporządzenie z dnia 16 czerwca 2003 r.  
Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę oraz drogi pożarowe.

**Dz.U. z 2006 r. Nr 50, poz. 563** Rozporządzenie z dnia 21 kwietnia 2006 r.  
Ochrona przeciwpożarowa budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

**Dz.U. z 2003 r. Nr 121, poz. 1137** Rozporządzenie z dnia 16 czerwca 2003 r.  
Uzgadnianie projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej

**Dz.U. z 2004 r. Nr 200, poz. 2047** Rozporządzenie z dnia 24 sierpnia 2004 r.  
Wykaz prac wzbronionych młodocianym i warunki ich zatrudniania przy niektórych z tych prac.

**Dz.U. z 2002 r. Nr 217, poz. 1833** Rozporządzenie z dnia 29 listopada 2002 r.  
Najwyższe dopuszczalne stężenia i natężenia czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

**Dz.U. z 2001 r. Nr 124, poz. 1362** Ustawa z dnia 6 marca 1981 r.  
Państwowa Inspekcja Pracy.

Tekst pierwotny: Dz. U. z 1981 r. Nr 6, poz. 23

Tekst jednolity: Dz. U. z 1985 r. Nr 54, poz. 276

mgr inż. architekt  
**EWA STOCKA**  
Nr upr. Wd-980/94



URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Warszawie  
Wydział Nadzoru Urbanistycznego  
i Budowlanego

STAROSTWO POWIATOWE W MIAŚCZANIE  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznowola  
Warszawa, dnia 30. grudnia 1979 r.  
tel. 022 757 98 40-42 wew. 136, 137

Nr ewidencyjny Wa-980/94

## 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, poz. 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 1 rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami)

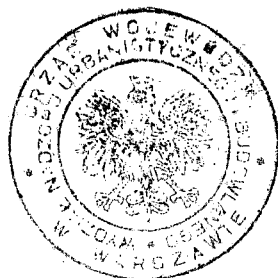
### STWIERDZAM

że Pani **EWA JOANNA STOCKA** c.Józefa  
magister inżynier architekt

urodzona dnia 05 kwietnia 1958 r. Warszawa, posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności

### architektonicznej

- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
  - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
  - b/ konstrukcyjno - budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania technicznego budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz do kontrolowania stanu technicznego obiektów budowlanych.-



Z up. WOJEWODY WARSZAWSKIEGO  
dr hab. arch. Andrzej Gawlikowski  
DYREKTOR WYDZIAŁU  
Nadzoru Urbanistycznego i Budowlanego  
Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie

hs

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNI  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznowola  
tel. 022 757 93 40-42 wew. 136, 137



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

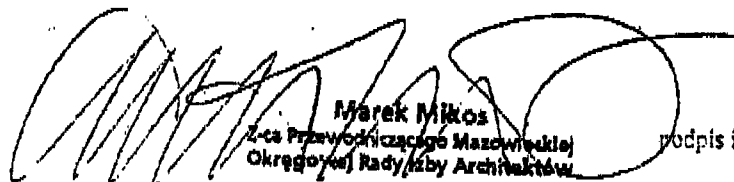
MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

Warszawa, dnia 30 czerwca 2005r.

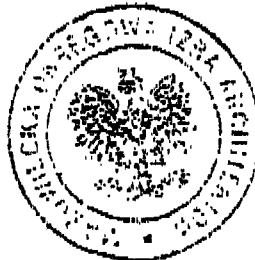
ZAŚWIADCZENIE

Zaświadcza się, że Pan Mgr Inż. Arch. Ewa Joanna Stocka  
posiadający uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności  
architektonicznej bez ograniczeń nr Wa-980/94 wydane dnia 30 XII 1994 r.  
przez Urząd Wojew. w W-wie Wydz. Nadzoru Urbanist. i Budowlanego  
jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów pod numerem MA-0993

Zaświadczenie niniejsze jest ważne do dnia 30 czerwca 2006r.

  
Marek Mikos  
Z-ca Przewodniczącego Mazowieckiej  
Okręgowej Rady/Izby Architektów

podpis i pieczęć inna<sup>2</sup>



Za zgodność  
z oryginałem

<sup>1</sup> tytuł naukowy, imię i nazwisko  
<sup>2</sup> podpisuje: Przewodniczący, Wiceprzewodniczący lub Sekretarz Izby



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYM  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznowola  
tel. 022 757 93 40-42 wew. 136. 137

L.dz. 614/2008

## ZAŚWIADCZENIE

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów zaświadcza, że:

mgr inż. Arch. Ewa Joanna Stojka

c. Józefa i Wandy

(tytuł naukowy, imię i nazwisko, imiona rodziców),

zamieszkała

ul. Samocka 4/30

02-110 Warszawa

(pełny adres wraz z kodem pocztowym),

posiadająca uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr ewid. WA-980/94 jest wpisana na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

pod numerem MA-0993 1

Zaświadczenie ważne jest do dnia

28 lutego 2009.

Anatol Kuczyński  
Sekretarz Mazowieckiej  
Okręgowej Izby Architektów

(podpis i pieczęć imienna)

Warszawa, dnia

28 lutego 2008.

(miejscowość i data wystawienia zaświadczenia)



(miejscze na pieczęć okrągłą okręgowej izby architektów)

Za zgodność  
z oryginałem

numer na liście członków

02-513 Warszawa ul. Madalińskiego 20, fax (0-22) 856-74-21, tel. (0-22) 856-21-28

e-mail: mazowiecka@izbaarchitektow.pl, http://www.mazowiecka.iarp.pl

NIP: 525-22-31-492, Regon: 017466395-00035, konto: PKO BP X O/Warszawa 85 1020 1013 0000 0102 0003 2367

**ARTEA**

*Pracownia Architektoniczna Ewy Stocka*

02 - 110 Warszawa ul. Sanocka 4 m. 30, tel: 823 48 51, fax 729 83 58

---

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Dotyczy:

### PROJEKTU BUDOWLANEGO PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY MECHANICZNO-BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WÓLCIE KOSOWSKIEJ

Gm. Lesznów nr ew. dz. 84/6

Zamawiający: Urząd Gminy Lesznów, ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-504 Lesznów

Niniejszym oświadczam, że w/w dokumentacja została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, normami i wymaganiami technicznymi oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant

Mgr inż. arch. Ewa Stocka  
Nr upr. Wa 980/94

mgr inż. architekt  
**EWA STOCKA**  
Nr upr. Wa 980/94

Za zgodność  
z oryginałem

## WOJEWODA MAZOWIECKI

Nr ewid. uprawnień: Wa-148/01

### DECYZJA Nr 229/U/01

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /Dz.U. Nr 89 z 1994 r. poz.414 z późn.zmianami/ oraz § 9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8 z 1995 r. poz.38/, w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pani mgr inż.arch. Doroty Ewy Fronczyk na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną –

### N A D A J Ę

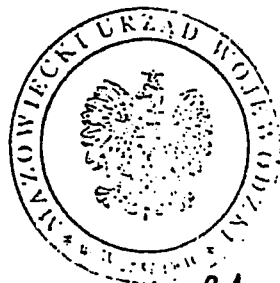
Pani magister inżynier architekt  
**Dorocie Ewie Fronczyk**  
ur. dnia 24 grudnia 1967 r. w Warszawie

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ

Zgodnie z § 4 ust. 2 i 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami, oraz do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu.

### UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Mazowieckiego Zarządzeniem Nr 128 z dnia 12 czerwca 2001 r., posiadania przez Panią mgr inż.arch. Dorotę Ewę Fronczyk wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w powyższej specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu na uprawnienia budowlane – orzeczono jak w sentencji.  
Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Mazowieckiego.



Za zgodność  
z oryginałem

Z up. Wojewody Mazowieckiego  
ARCHITEKT WOJEWÓDZKI  
mgr inż. arch. Barbara Łasinska



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

L.dz. 1230/2008

## ZAŚWIADCZENIE

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów zaświadcza, że:

mgr inż. arch. **Dorota Ewa FRONCZYK**

.....  
imiona rodziców: **Hanna i Lucjan**

.....  
(tytuł naukowy, imię i nazwisko, imiona rodziców),

zamieszkała **Seledynowa 2**

.....  
**03-599 Warszawa.**

.....  
(pełny adres wraz z kodem pocztowym),

posiadająca uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w  
budownictwie, w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr ewid. Wa-148/01  
jest wpisana na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

.....  
pod numerem MA-**0203** 1

Zaświadczenie ważne jest do dnia **2008-12-31**

**Anatol Kuczyński**  
Sekretarz Mazowieckiej  
Okręgowej Rady Izby Architektów

.....  
(podpis i pieczęć imienna)

Warszawa, dnia **2008-04-14.**  
(miejscowość i data wystawienia zaświadczenia)



(miejsce na pieczęć okręgowej izby architektów)

Za zgodność  
z oryginałem

numer na liście członków

- 22 -

## ARTEA

*Pracownia Architektoniczna Ewy Stachiej*

02 - 110 Warszawa ul. Sanocka 4 m. 30, tel: 823 48 51, fax 729 83 58

---

### OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Dotyczy:

**PROJEKTU BUDOWLANEGO PRZEBUDOWY MECHANICZNO-  
BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WÓLCE  
KOSOWSKIEJ**

Gm. Lesznowola nr ew. dz. 84/6


Zamawiający: Urząd Gminy Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-504 Lesznowola

Niniejszym oświadczam, że w/w dokumentacja została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, normami i wymaganiami technicznymi oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Za zgodność  
z oryginałem

Sprawdzający

Mgr inż. arch. Dorota Fronczyk  
Nr upr. Wa 148/01

  
mgr inż. arch. Dorota Fronczyk  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej  
nr Wa - 148/01

**STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYM**  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
**REFERAT W LESZNOWOLU**  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
02-532 Lesznowola

**LEGENDA**

- 1 - IŚNIEJĄCA POMPOWNIA ŚCIEKÓW SUROWYCH
- 2 - IŚNIEJĄCY BUDYNEK TECHNICZNY OCZYSZCZALNI
- 3A - IŚNIEJĄCY REAKTOR BIOLOGICZNY
- 3B - PROJEKTOWANY REAKTOR BIOLOGICZNY
- 4A - IŚNIEJĄCY ZBIORNIK OSADU
- 4B - ADAPTOWANY ZBIORNIK OSADU
- 5 - IŚN. POMIESZCZENIE NA KONTENER Z OSADEM
- 6 - IŚN. PLAC MANEWROWY
- 7 - IŚN. WYLOT ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH DO ODBIORNIKA
- 8 - IŚNIEJĄCY BIOFILTR
- Kp - KOMORA POMIAROWA ŚCIEKÓW
- K2,K3 - STUDNIE PVCØ400 DOBUDOWANE NA KANALE ODPLYWOWYM
- S1,S2 - IŚNIEJĄCE STUDNIE Ø1200 KANALIZACJI SANITARNEJ
- S3,S4 - NOWE STUDNIE PVCØ400 NA KANALE SANITARNYM
- Hp - HYDRANT P.POŻ. NADZIEMNY DN80
- - MIEJSCE NA ŚMIECI BYTOWE

- ŚCIEKI SUROWE
- OSAD NADMIERNY
- ŚCIEKI OCZYSZCZONE
- WODA
- SIECI ELEKTRYCZNE
- NAWIERZCHNIE UTWARDZONE
- NAWIERZCHNIE ZWIROWE

A,B,C,D - GRANICE OPRACOWANIA

**BILANS POWIERZCHNI :**

POWIERZCHNIA DZIAŁKI - 5500m<sup>2</sup> - 100%

POWIERZCHNIA ZABUDOWY - 680m<sup>2</sup> - 12,3%

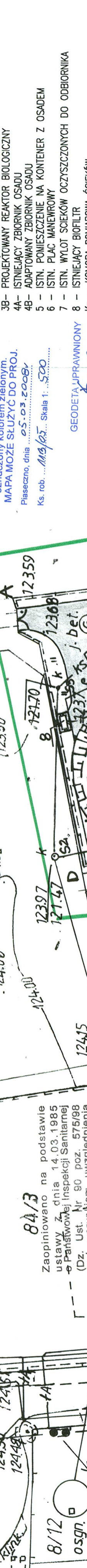
POWIERZCHNIE UTWARDZONE - 313m<sup>2</sup> - 5,7%

/kostka betonowa/

POWIERZCHNIE UTWARDZONE - 113m<sup>2</sup> - 2%

/nawierzchnie zwirowe/

POWIERZCHNIA BIOL. CZYNNA - 4394m<sup>2</sup> - 80,0%



Stwierdzam aktualny stan mapy oznaczony kolorem zielonym.  
MAPA MOŻE SŁUŻYĆ DO PROJ.  
Piaseczno, dnia 05.03.2008.  
Ks. rob. 113/05... Skala 1: 500

GEODETA UPRAWNIONY  
JOWAŃ PIASECZNY  
NR UPR. 19189

ELSO s.c.  
Usługi geodezyjne i kartograficzne  
Piotr Cmiel, Grzegorz Sawiński  
123 18  
Gorzałka, ul. Postępu 198/1  
05-500 Piaseczno  
tel. 0 504 100 545; 0 606 726 102  
tel./fax (22) 757 74 25

84/6 MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA do celów projektowych  
skala 1: 500  
miejscowość: Piaseczno, gm. Lesznowola

STAROSTWA PIASECZNY  
Powiatowy Urząd Geodezji i Kartografii  
Słubskie Miasto i Działekowice  
ul. Piaseczno 10  
123 18  
Piaseczno, dnia 2008-06-06  
tel. 787 43-8423 49

Zaopiniowano pod względem zgodności z przepisami o bezpieczeństwie i higienie pracy oraz wymaganiami higienicznymi w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy  
Data: 07.07.2008  
zam. Wolemin, ul. Włocławskiej 66  
tel. 787 43-8423 49

Zaopiniowano na podstawie ustawy z dnia 14.03.1985 o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. Ust. Nr 90 poz. 575/98) pod warunkiem uwzględnienia uwag zamieszczonych w opinii bez zaskarżenia.  
z dnia 14.03.2008  
nr rej. NZ 113/05

PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY w Piasecznie  
lek. med. Henryk Medykowski

AKTUALIZACJA PROJ. OZDROHLAWIENIA KANALIZACJI  
KAMIECIEŃ 2008  
mgr inż. architekt EWA STOJACKA  
Nr upr. Wca-980/94

UWAGA!!! PROJEKT ZIELENI WŁ. ODDZIAŁNEGO OPRACOWANIA Rys. 01-A

16.09.2008  
Załącznik do decyzji 16.09.2008/17351/RSK.103

Temat opracowania:		PROJEKT ROZBUDOWY MECHANICZNO-BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WOLCIE KOSOWSKIEJ
Adres inwestycji:		gm. LESZNOWOLA nr ew. dz. 84/6
Inwestor:		Urząd Gminy LESZNOWOLA ul. Gminnej Rady Narodowej 60 05-504 LESZNOWOLA
Tytuł rysunku:		PROJEKT PLAN UZAGOSPODAROWANIA
Rys Nr:		1
Skala:		1:500
Projektant obiektu:		mgr inż. arch. EWA STOJACKA
Sprawdzający:		mgr inż. arch. DOROTA FRONCZYK
Opis przedmiotu budowlany:		projekt budowlany w sprawie zgłoszenia do projektowania
Data projektu:		2008-06-06
Projektant:		BIOS S.C. Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe 02-532 Warszawa, ul. Rakowiecka 36/250
Generalny Wykonawca:		ARTEA Pracownia Architektoniczna Ewy Stojackiej 02-626 Warszawa ul. Niepodległości 84/86 m.39 tel./fax: 7022/2512446 e-mail: artea@wp.pl www.artea.com.pl

8/5



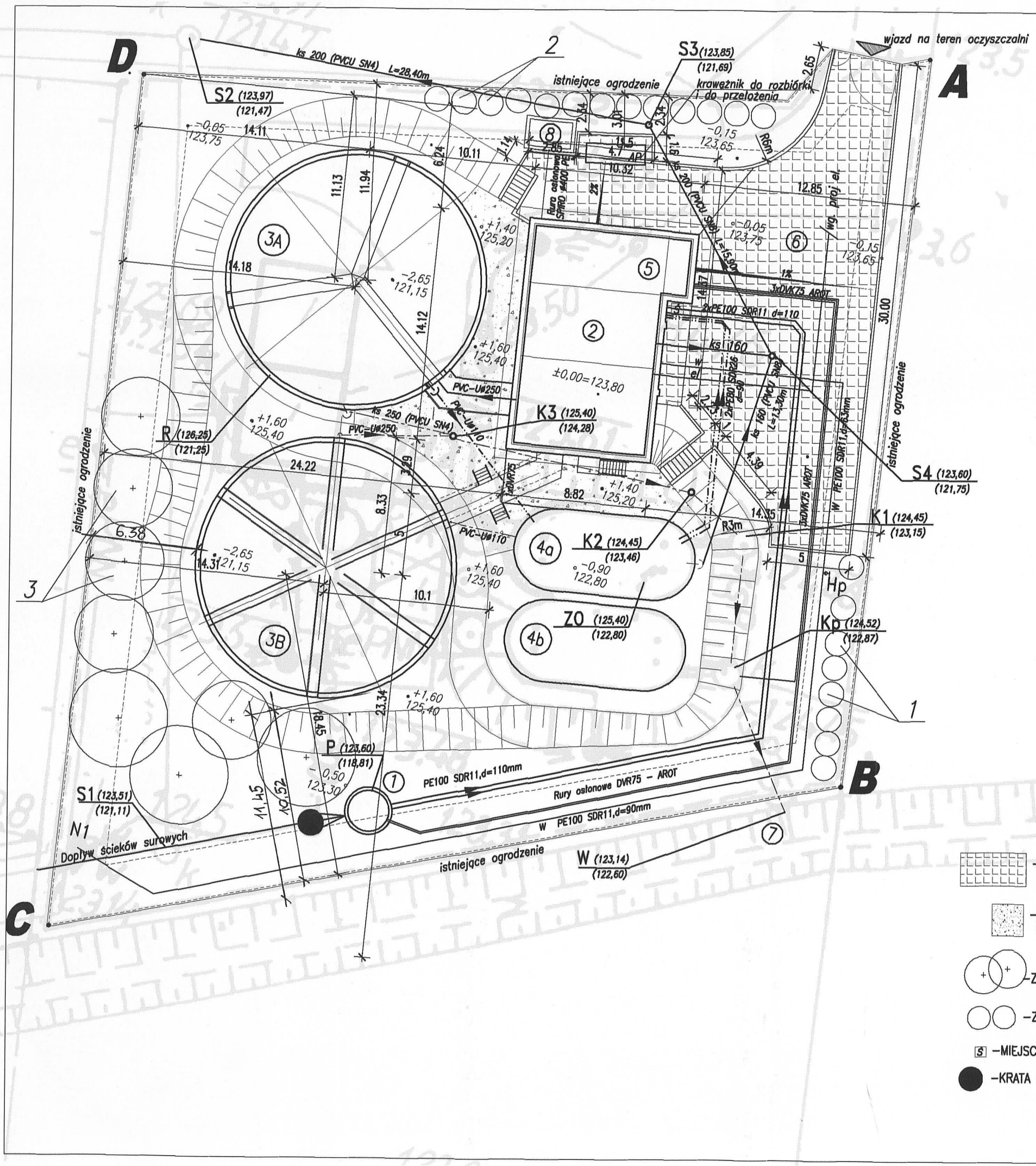
LEGENDA

- 1 - ISTNIEJĄCA POMPOWNA ŚCIEKÓW SUROWYCH
- 2 - ISTNIEJĄCY BUDYNEK TECHNICZNY OCZYSZCZALNI
- 3A- ISTNIEJĄCY REAKTOR BIOLOGICZNY
- 3B- PROJEKTOWANY REAKTOR BIOLOGICZNY
- 4A- ISTNIEJĄCY ZBIORNIK OSADU
- 4B- ADAPTOWANY ZBIORNIK OSADU
- 5 - ISTN. POMIESZCZENIE NA KONTENER Z OSADEM
- 6 - ISTN. PLAC MANEWROWY
- 7 - ISTN. WYLOT ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH DO ODBIORNIKA
- 8 - ISTNIEJĄCY BIOFILTR
- Kp - KOMORA POMIAROWA ŚCIEKÓW
- K2,K3 - STUDNIE PVCØ400 DOBUDOWANE NA KANALE ODPLYWOWYM
- S1,S2 - ISTNIEJĄCE STUDNIE Ø1200 KANALIZACJI SANITARNEJ
- S3,S4 - NOWE STUDNIE PVCØ400 NA KANALE SANITARNYM
- Hp - HYDRANT P.POŻ. NADZIEMNY DN80
- AP - AGREGAT PRĄDOWÓRCZY

- ŚCIEKI SUROWE
- OSAD NADMIERNY
- ŚCIEKI OCZYSZCZONE
- WODA
- SIECI ELEKTRYCZNE
- A,B,C,D - GRANICE OPRACOWANIA

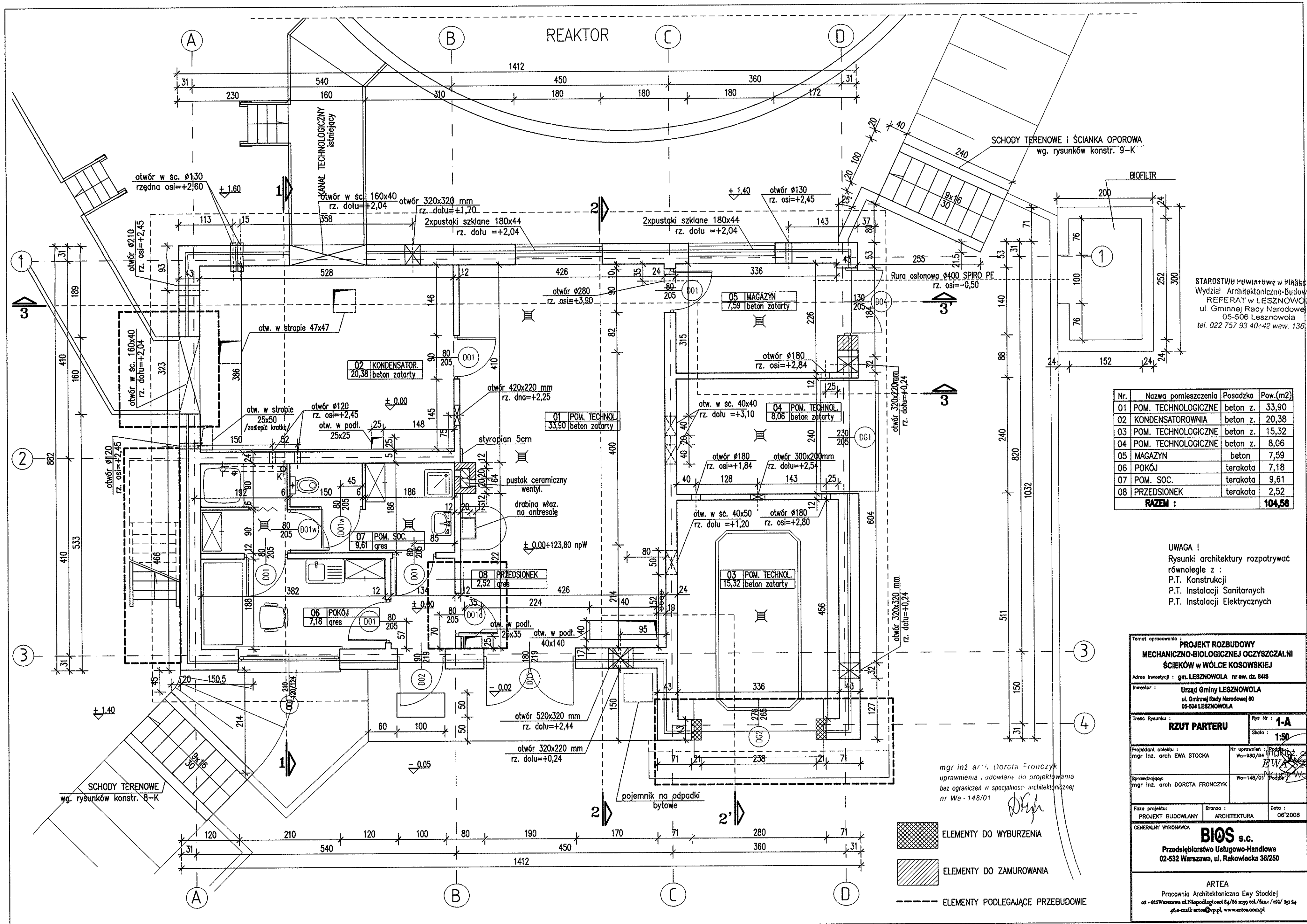
BILANS POWIERZCHNI :

POWIERZCHNIA DZIAŁKI	- 5500m <sup>2</sup> - 100%
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	- 680m <sup>2</sup> - 12,3%
POWIERZCHNIE UTWARDZONE	- 313m <sup>2</sup> - 5,7%
/kostka betonowa/	
POWIERZCHNIE UTWARDZONE	- 113m <sup>2</sup> - 2%
/nawierzchnie zwirowe/	
POWIERZCHNIA BIOL. CZYNNA	- 4394m <sup>2</sup> - 80,0%



- NAWIERZCHNIE UTWARDZONE
  - NAWIERZCHNIE ZWIROWE
  - ZIELEŃ WYSOKA
  - ZIELEŃ NISKA
  - MIEJSCE NA ŚMIECI BYTOWE
  - KRATA HAKOWA
- 1-dereń biały i rozłogowy  
2-bez czarny  
3-kłon pospolity, kłon jawor

Temat opracowania : <b>PROJEKT ROZBUDOWY MECHANICZNO-BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WÓLCIE KOSOWSKIEJ</b>	
Adres inwestycji : gm. LESZNOWOLA nr ew. dz. 84/6	
Inwestor : <b>Urząd Gminy LESZNOWOLA</b> ul. Gminnej Rady Narodowej 60 05-504 LESZNOWOLA	
Treść Rysunku : <b>PLAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI</b>	Rys Nr : <b>01-A</b>
Projektant obiektu : mgr inż. arch EWA STOCKA	Nr uprawnień : Wa-98/01
Sprawdzający: mgr inż. arch DOROTA FRONCZYK	Podpis : <i>[Signature]</i>
Faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY	Branża : ARCHITEKTURA
Data : 06'2008	
GENERALNY WYKONAWCA <b>BIOS s.c.</b> Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe 02-532 Warszawa, ul. Rakowiecka 36/250	
ARTEA Pracownia Architektoniczna Ewy Stockiej 02 - 626 Warszawa ul. Niepodległości 84/86 m39 tel./fax: /022/ 252446, e-mail: artea@vp.pl, www.artea.com.pl	



STAROSTWO POWIATOWE W MIĘDZYSZYM  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT W LESZNOWOLU  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznowola  
tel. 022 757 93 40-42 wew. 136, 137

Nr.	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Pow.(m2)
01	POM. TECHNOLOGICZNE	beton z.	33,90
02	KONDENSATOROWNIA	beton z.	20,38
03	POM. TECHNOLOGICZNE	beton z.	15,32
04	POM. TECHNOLOGICZNE	beton z.	8,06
05	MAGAZYN	beton	7,59
06	POKÓJ	terakota	7,18
07	POM. SOC.	terakota	9,61
08	PRZEDSIÓNEK	terakota	2,52
<b>RAZEM :</b>			<b>104,56</b>

UWAGA !  
Rysunki architektury rozpatrywać  
równolegle z :  
P.T. Konstrukcji  
P.T. Instalacji Sanitarnych  
P.T. Instalacji Elektrycznych

Temat opracowania: **PROJEKT ROZBUDOWY MECHANICZNO-BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW w WÓLCIE KOSOWSKIEJ**

Adres Inwestycji: gm. LESZNOWOLA nr ew. dz. 84/8

Inwestor: **Urząd Gminy LESZNOWOLA**  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-604 LESZNOWOLA

Tytuł Rysunku: **RZUT PARTERU** Rys. Nr: **1-A**  
Skala: **1:50**

Projektant obiektu: mgr inż. arch. EWA STOCKA Nr uprawnień: Projektant architekt  
EWA STOCKA  
mgr inż. arch. DOROTA FRONCZYK Wa-148/01 1980/94

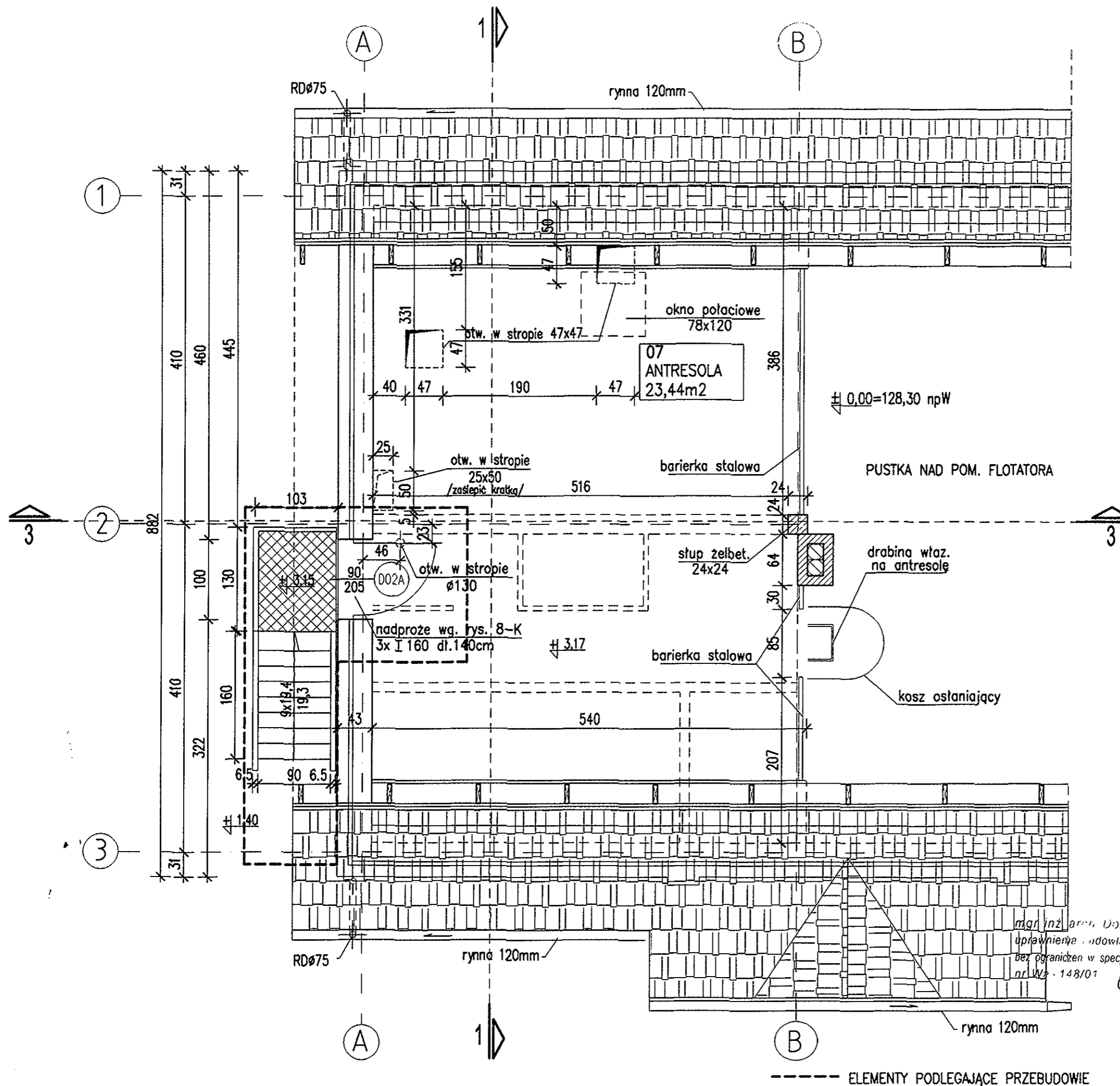
Faza projektu: **PROJEKT BUDOWLANY** Branża: **ARCHITEKTURA** Data: **06'2008**

GENERALNY WYKONAWCA: **BIOS s.c.**  
**Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe**  
02-532 Warszawa, ul. Rakowiecka 36/250

ARTEA  
Pracownia Architektoniczna Ewy Stockiej  
05-606 Warszawa ul. Niepodległości 4/16 m.333 tel./fax: /022/ 531 24  
e-mail: artea@ppp.pl, www.artea.com.pl

- ELEMENTY DO WYBURZENIA
- ELEMENTY DO ZAMUROWANIA
- ELEMENTY PODLEGAJĄCE PRZEBUDOWIE

mgr inż. arch. Dorota Fronczyk  
uprawnienia : udziawne do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej  
nr Wa - 148/01



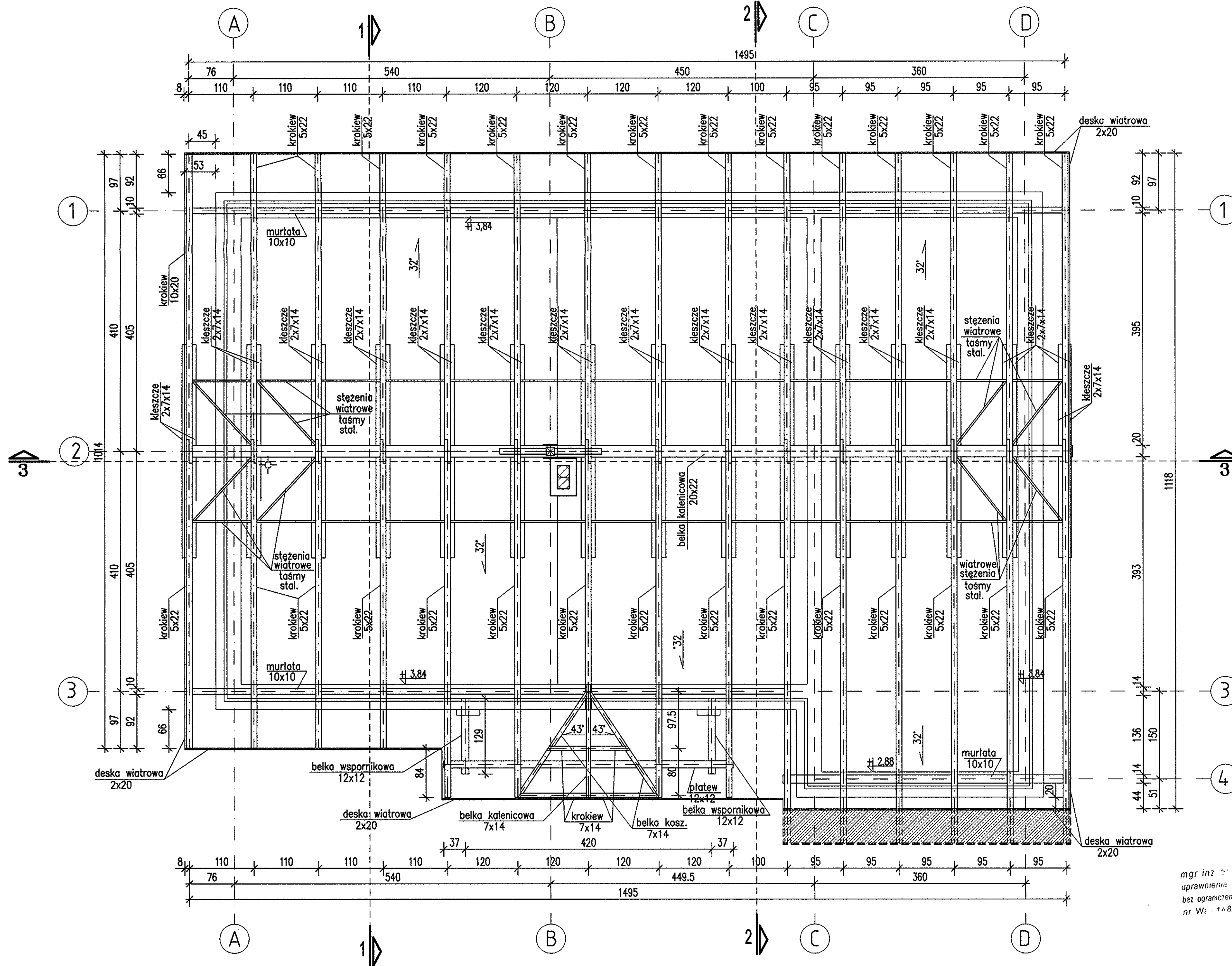
**UWAGA !**  
 Rysunki architektury rozpatrywać  
 równolegle z :  
 P.T. Konstrukcji  
 P.T. Instalacji Sanitarnych  
 P.T. Instalacji Elektrycznych

Temat opracowania : <b>PROJEKT ROZBUDOWY MECHANICZNO-BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW w WÓLCIE KOSOWSKIEJ</b>		
Adres inwestycji : gm. LESZNOWOLA nr ew. dz. 84/6		
Inwestor : <b>Urząd Gminy LESZNOWOLA</b> ul. Gminnej Rady Narodowej 60 05-504 LESZNOWOLA		
Treść Rysunku : <b>RZUT ANTRESOLI</b>	Rys Nr : <b>2-A</b>	Skala : <b>1:50</b>
Projektant obiektu : mgr inż. arch. EWA STOCKA	Nr uprawnień : mgr inż. arch. EWA STOCKA	Podpis : <i>EWA STOCKA</i>
Sprawdzający : mgr inż. arch. DOROTA FRONCZYK	Data : 06'2008	
Faza projektu : PROJEKT BUDOWLANY	Branża : ARCHITEKTURA	GENERALNY WYKONAWCA <b>BIOS s.c.</b> Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe 02-532 Warszawa, ul. Rakowiecka 36/250
Pracownia Architektoniczna Ewy Stockiej 02 - 626 Warszawa ul. Niepodległości 84/86 m.59 tel./fax: /022/ 251 24 46.e-mail: artea@vp.pl, www.artea.com.pl		

mgr inż. arch. Dorota Fronczyk  
 uprawnienia budowlane do projektowania  
 bez ograniczeń w specjalności architektura  
 nr Wz - 148/01

*Okup*

----- ELEMENTY PODLEGAJĄCE PRZEBUDOWIE



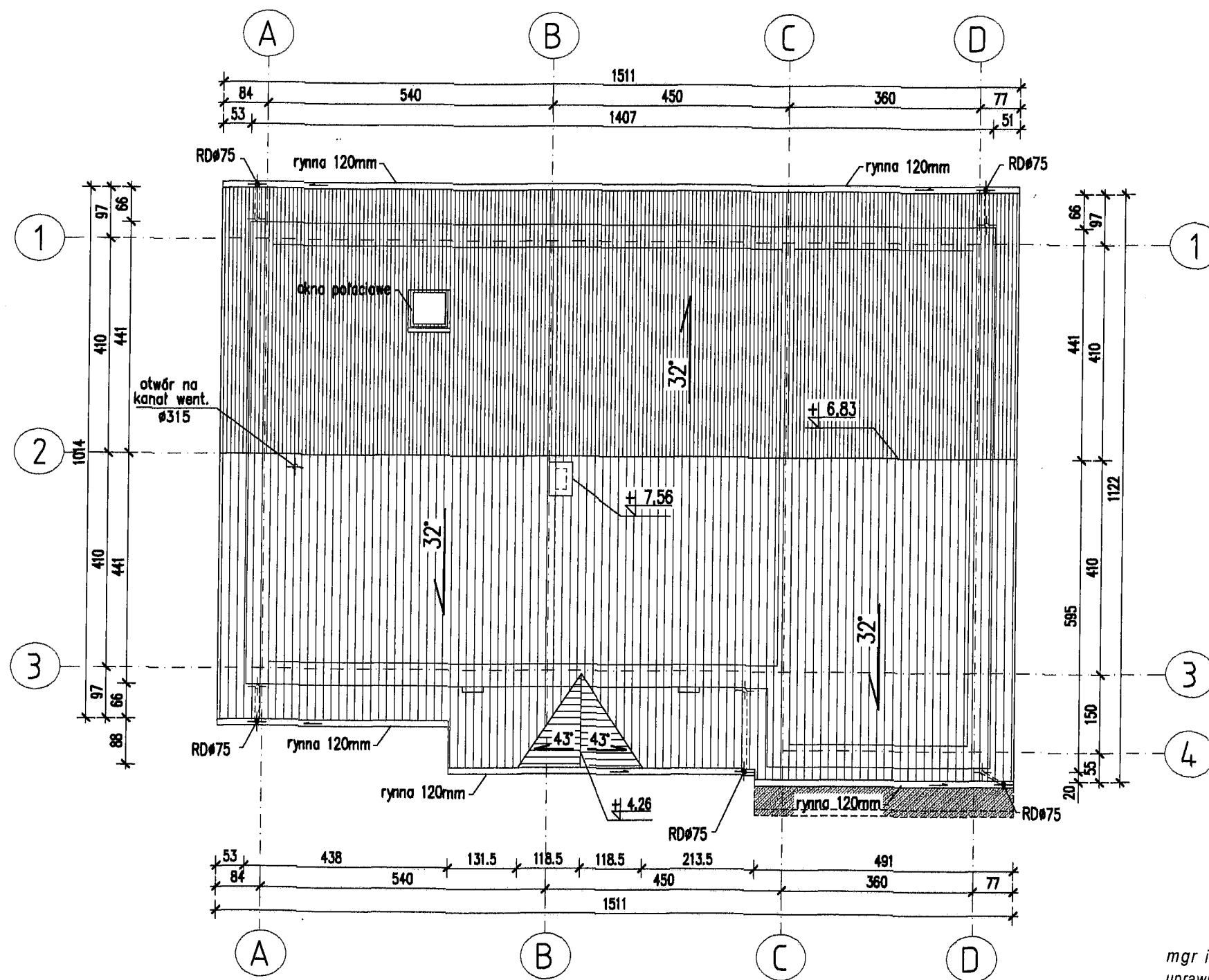
STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNE  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznowola  
tel. 022 757 93 40-42 wew. 136, 137


ISTNIEJĄCA KROKIEW DO SKRÓCENIA

Rysunki architektury rozpatrywać  
równolegle z :  
P.T. Konstrukcji  
P.T. Instalacji Sanitarnych  
P.T. Instalacji Elektrycznych

mgr inż. Doroła Fronczyk  
uprawnienie: idowane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej  
nr Wz. 128101

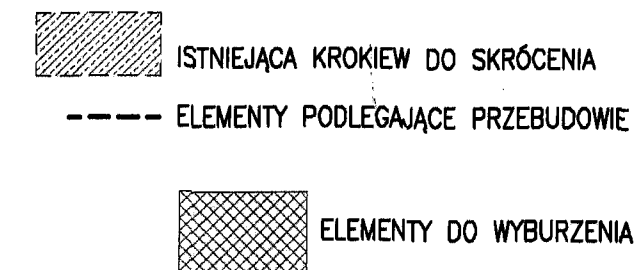
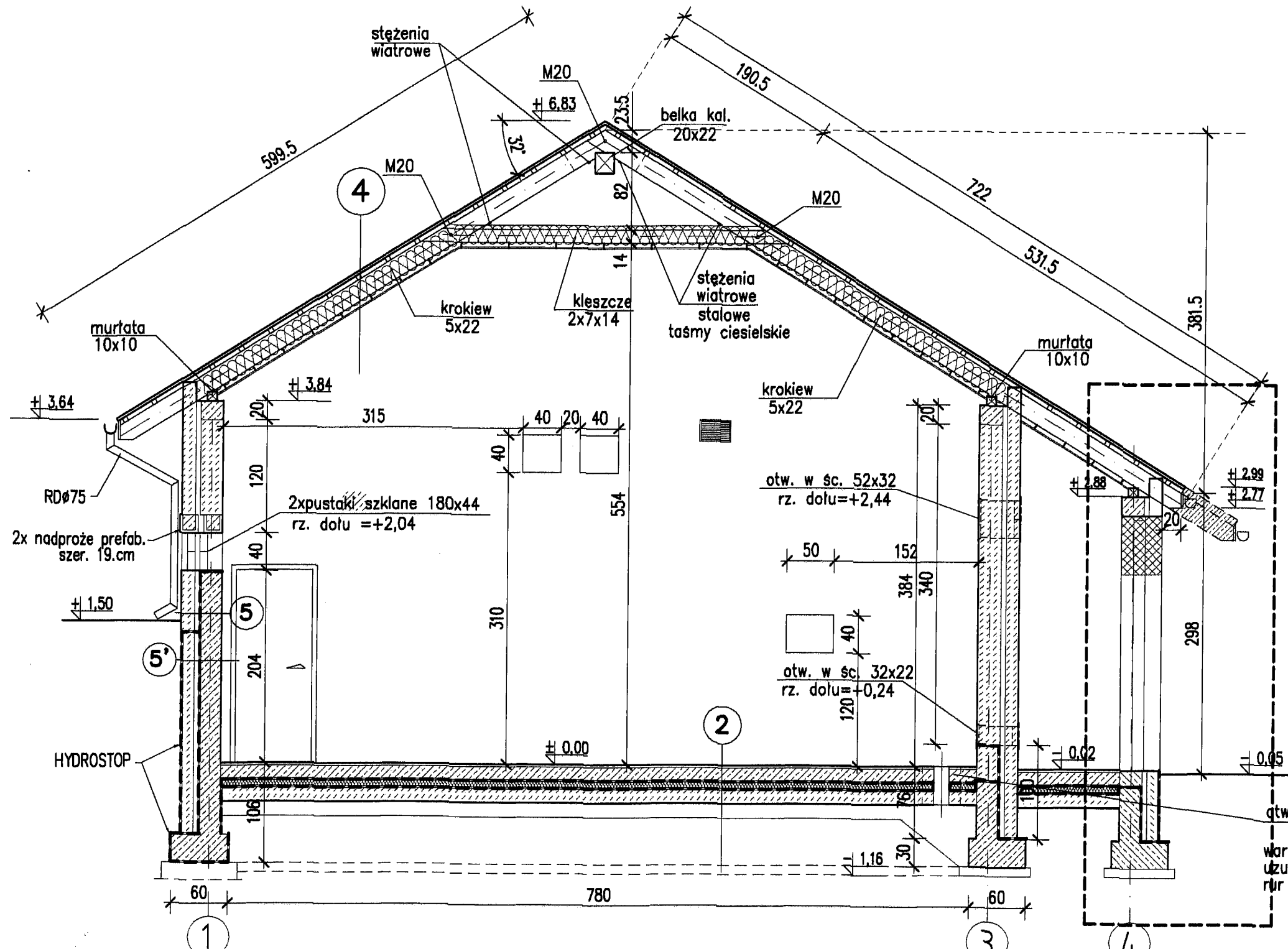
Temat opracowania : <b>PROJEKT ROZBUDOWY MECHANICZNO-BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WÓLCIE KOSOWSKIEJ</b>		
Adres inwestycji : gm. LESZNOWOLA nr ew. dz. 84/8		
Inwestor : <b>Urząd Gminy LESZNOWOLA</b> ul. Gminnej Rady Narodowej 60 05-504 LESZNOWOLA		
Tytuł rysunku : <b>RZUT WIEŻBY DACHOWEJ</b>	Rys Nr : <b>3-A</b>	Skala : <b>1:50</b>
Projektant obiektu : mgr inż. arch. EWA STOCKA	Nr uprawnień : Wa-980/94	Podpis :
Sprawdzający : mgr inż. arch. DOROTA FRONCZYK	Wa-148/01	Podpis :
Faza projektu : <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	Branża : <b>ARCHITEKTURA</b>	Data : 08/2008
GENERALNY WYKONAWCA <b>BIOS s.c.</b> Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe 02-532 Warszawa, ul. Rakowiecka 36/250		
ARTEA Pracownia Architektoniczna Ewy Stockiej 02-665 Warszawa ul. Niepodległości 84/86 mgy col./fax./022/ 521 24 e-mail: artea@wp.pl, www.artea.com.pl		



 ISTNIEJĄCA KROKIEW DO SKRÓCENIA  
 Rysunki architektury rozpatrywać  
 równolegle z :  
 P.T. Konstrukcji  
 P.T. Instalacji Sanitarnych  
 P.T. Instalacji Elektrycznych

Temat opracowania : <b>PROJEKT ROZBUDOWY MECHANICZNO-BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW w WÓLCIE KOSOWSKIEJ</b>		
Adres inwestycji : gm. LESZNOWOLA nr ew. dz. 84/6		
Inwestor : <b>Urząd Gminy LESZNOWOLA</b> ul. Gminnej Rady Narodowej 60 05-504 LESZNOWOLA		
Treść Rysunku : <b>RZUT DACHU</b>		Rys Nr : <b>4-A</b> Skala : <b>1:100</b>
Projektant obiektu : mgr inż. arch EWA STOCKA	Nr uprawnień w Rodzaju Wa-88029	mgr inż. architekt <b>EWA STOCKA</b> Nr Lp. Wa-980/94
Projektujący : mgr inż. arch DOROTA FRONCZYK		Nr Lp. Wa-148/01 Podpis : <i>[Signature]</i>
Faza projektu : PROJEKT BUDOWLANY	Branża : ARCHITEKTURA	Data : 06'2008
GENERALNY WYKONAWCA <b>BIOS s.c.</b> Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe 02-532 Warszawa, ul. Rakowiecka 36/250		
ARTEA Pracownia Architektoniczna Ewy Stockiej 02 - 626 Warszawa ul. Niepodległości 84/86 m39 tel./fax: /022/ 251 24 e-mail: artea@vp.pl, www.artea.com.pl		

mgr inż. arch Dorota Fronczyk  
 uprawnienia budowlane do projektowania  
 bez ograniczeń w specjalności architektonicznej  
 nr Wa - 148/01 *[Signature]*



**UWAGA !**  
Rysunki architektury rozpatrywać równolegle z :  
P.T. Konstrukcji  
P.T. Instalacji Sanitarnych  
P.T. Instalacji Elektrycznych

Temat opracowania : <b>PROJEKT ROZBUDOWY MECHANICZNO-BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW w WÓLCIE KOSOWSKIEJ</b>	
Adres inwestycji : gm. LESZNOWOLA nr ew. dz. 84/8	
Inwestor : <b>Urząd Gminy LESZNOWOLA</b> ul. Gminnej Rady Narodowej 60 05-504 LESZNOWOLA	
Treść Rysunku : <b>PRZEKRÓJ 2'-2'</b>	Rys Nr : <b>5-A</b>
	Skala : <b>1:50</b>
Projektant obiektu : mgr inż. arch EWA STOCKA	Nr upr. Wa-980/92
Sprawdzający : mgr inż. arch DOROTA FRONCZYK	Wa-148/01 Podpis :
Faza projektu : PROJEKT BUDOWLANY	Branża : ARCHITEKTURA
	Data : 06'2008

mgr inż. arch Dorota Fronczyk  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej  
nr Wa - 148/01

2	3,0 POSADZKA SAMOPOZIOMUJĄCA CN83
	15,0 BETON ZBROJONY SIATKĄ 15x15 Ø6
	FOLIA PE
	8,0 STYROPIAN FS-20
	FOLIA PE
	15,0 CHUDY BETON
	25,0 PIASEK UBITY NA MOKRO

4	2,0 BLACHA DACHÓWKOWA
	3,8 LĄTY 3,8x5cm
	3,8 KONTRŁĄTY 3,8x5cm (wentylacja)
	FOLIA DACHOWA O WYSOKIEJ PAROPRZEPUSZCZALNOŚCI
	22,0 WEŁNA MINERALNA /KROKIEWE 5x22
	FOLIA PAROIZOLACYJNA
	3,8 LĄTY 3,8x5cm
	PŁYTY GKF

5	BETON ZATARTY NA GŁADKO - MALOWANY
	24,0 ŚCIANA ŻELBETOWA
	DYSPERBIT
	5,0 STYROPIAN FS-20
	14,0 BUSTAK ELEWACYJNY TEKNOBLOK

5'	BETON ZATARTY NA GŁADKO - MALOWANY
	24,0 ŚCIANA ŻELBETOWA
	5,0 STYROPIAN FS-20
	12,0 BLOCZKI BETONOWE
	HYDROSTOP KONCENTRAT

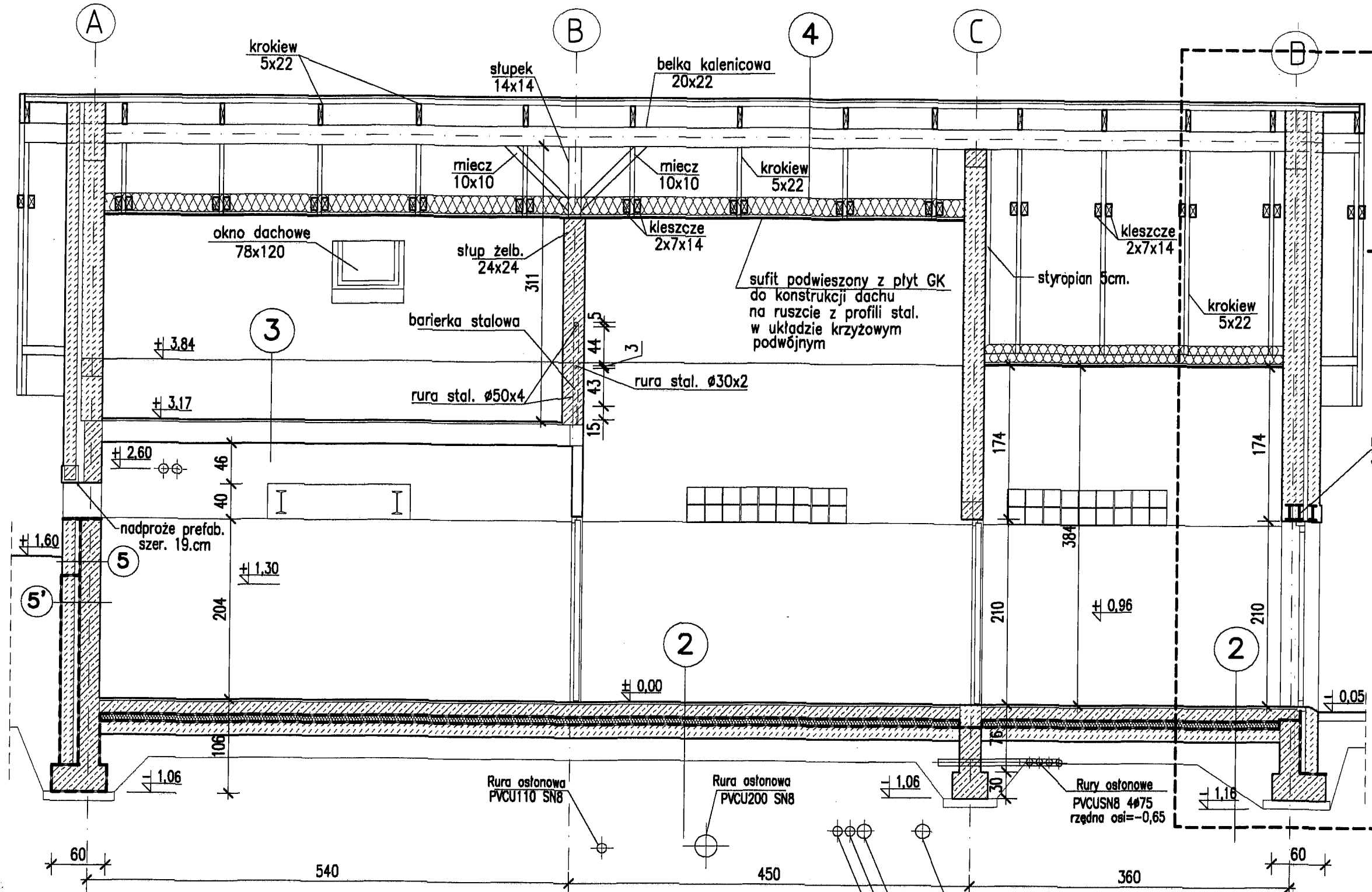
GENERALNY WYKONAWCA

**BIOS s.c.**  
Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe  
02-532 Warszawa, ul. Rakowiecka 36/250

ARTEA  
Pracownia Architektoniczna Ewy Stockiej  
02 - 626 Warszawa ul. Niepodległości 84/86 m39 tel./fax: /022/ 231 24  
e-mail: artea@vp.pl, www.artea.com.pl

**5'** ARDOSTWO POWIATOWE W PIASECZNYE  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT W LESZNOWOLI  
BETONIZACJA NA GŁADKO-MALOWANY  
05-504 LESZNOWOLA  
ul. Główna 26, 93-4042 w.d.w. 136, 137

24,0	ŚCIANA ŻELBETOWA
5,0	STYROPIAN FS-20
12,0	BLOCZKI BETONOWE
	HYDROSTOP KONCENTRAT



ELEMENTY PODLEGAJĄCE PRZEBUDOWIE

nadproże wg. rys. 8-K  
3x I 160 dł.180cm

Rysunki architektury rozpatrywać  
równoległe z :  
P.T. Konstrukcji  
P.T. Instalacji Sanitarnych  
P.T. Instalacji Elektrycznych

Temat opracowania : **PROJEKT ROZBUDOWY  
MECHANICZNO-BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI  
ŚCIEKÓW w WÓLCIE KOSOWSKIEJ**  
Adres inwestycji : gm. LESZNOWOLA nr ew. dz. 84/8  
Inwestor : **Urząd Gminy LESZNOWOLA**  
ul. Główna Rady Narodowej 60  
05-504 LESZNOWOLA

Treść Rysunku : **PRZEKRÓJ 3'-3'** Rys. Nr : **6-A**  
Skala : **1:50**  
mgr inż. architekt  
**EWA STOCKA**  
Nr upraw. 28094

Projektant obiektu :  
mgr inż. arch. EWA STOCKA

Sprawdzający:  
mgr inż. arch. DOROTA FRONCZYK

mgr inż. arch. Dorota Fronczyk  
uprawnienia ludowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej  
nr Wa - 148/01

Faza projektu : **PROJEKT BUDOWLANY** Branża : **ARCHITEKTURA** Data : **06'2008**

GENERALNY WYKONAWCA  
**BIOS s.c.**  
Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe  
02-532 Warszawa, ul. Rakowiecka 36/250

ARTEA  
Pracownia Architektoniczna Ewy Stockiej  
02 - 626 Warszawa ul. Niepodległości 84/86 m39 tel./fax. /022/ 251 24  
46e-mail: artea@vp.pl, www.artea.com.pl

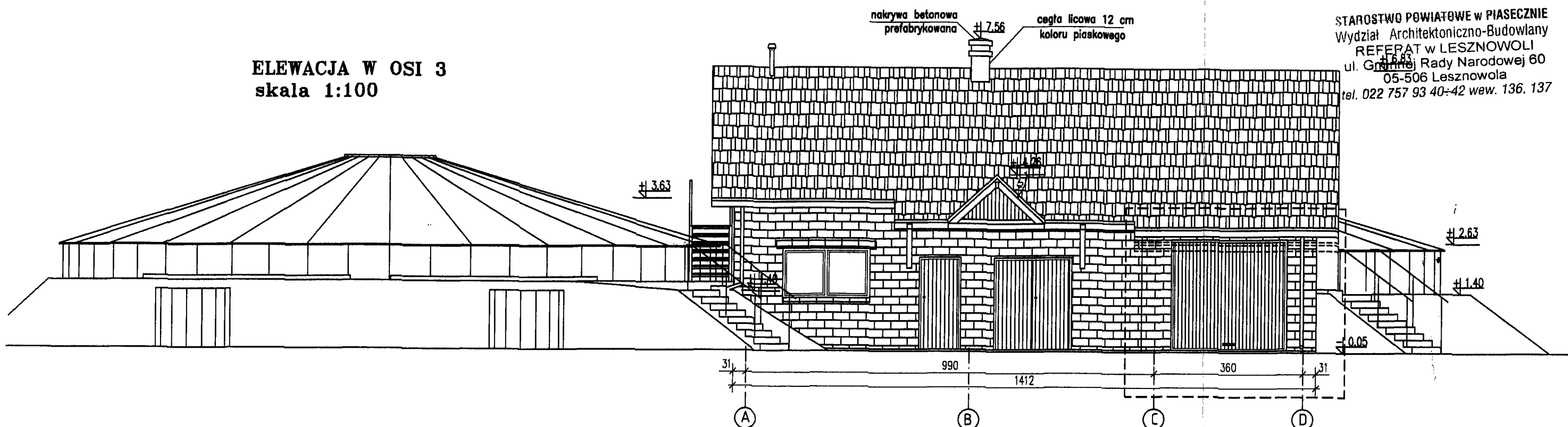
2,0	BLACHA DACHÓWKOWA
3,8	LATY 3,8x5cm
3,8	KONTRŁATY 3,8x5cm (wentylacja)
	FOLIA DACHOWA O WYSOKIEJ PAROPRZEPUSZCZALNOŚCI
22,0	WĘLNA MINERALNA /KROKWIĘ 5x22
	FOLIA PAROIZOLACYJNA
3,8	LATY 3,8x5cm
	PLYTY GK NA RUSZCIE

3,0	POSADZKA SAMOPOZIOMUJĄCA CN83
15,0	BETON ZBROJONY SIATKĄ 15x15 ø6
	FOLIA PE
8,0	STYROPIAN FS-20
	FOLIA PE
15,0	CHUDY BETON
25,0	PIASEK UBITY NA MOKRO

3,0	SZLICHTA BETONOWA
24,0	STROP TERIVA
1,5	TYNK CEMENT.-WAP.

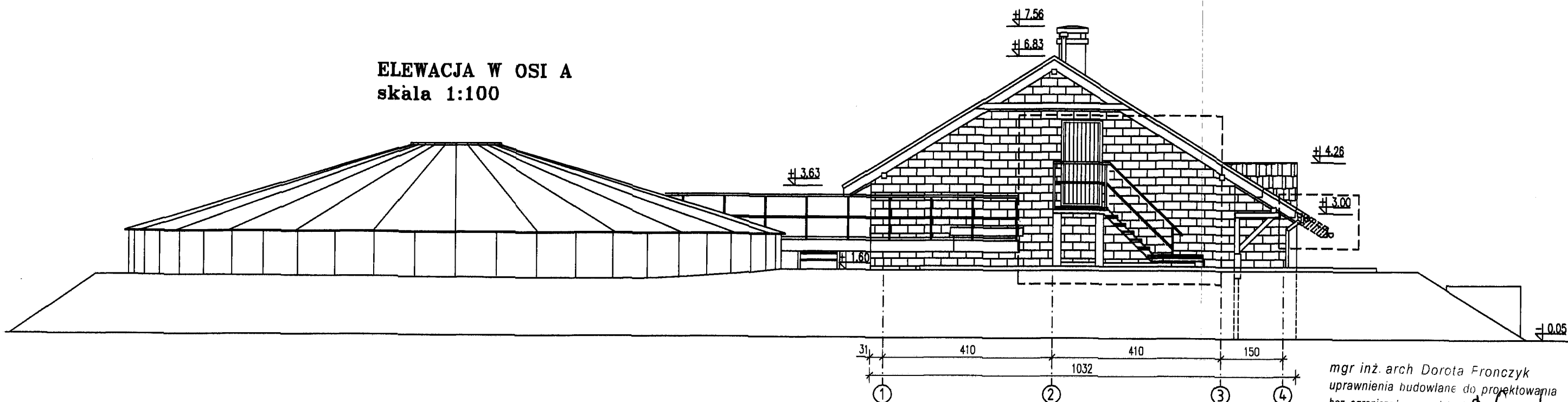
	BETON ZATARTY NA GŁADKO-MALOWANY
24,0	ŚCIANA ŻELBETOWA
	DYSPERBIT
5,0	STYROPIAN FS-20
14,0	BUSTAK ELEWACYJNY TEKNOBLOK

**ELEWACJA W OSI 3**  
skala 1:100



STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNI  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznówola  
tel. 022 757 93 40-42 wew. 136, 137

**ELEWACJA W OSI A**  
skala 1:100



mgr inż. arch Dorota Fronczyk  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej  
nr Wa - 148/01

--- ELEMENTY PODLEGAJĄCE PRZEBUDOWIE  
▨ ISTNIEJĄCA KROKIEW DO SKRÓCENIA

**UWAGA !**  
Rysunki architektury rozpatrywać  
równolegle z :  
P.T. Konstrukcji  
P.T. Instalacji Sanitarnych  
P.T. Instalacji Elektrycznych

Inwestor : <b>Urząd Gminy LESZNOWOLA</b> ul. Gminnej Rady Narodowej 60 05-504 LESZNOWOLA	Temat opracowania : <b>PROJEKT ROZBUDOWY MECHANICZNO-BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW w WÓLCIE KOSOWSKIEJ</b> Adres inwestycji : gm. LESZNOWOLA nr ew. dz. 84/6
GENERALNY WYKONAWCA <b>BIOS s.c.</b> Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe 02-532 Warszawa, ul. Rakowiecka 36/250	Treść Rysunku : <b>ELEWACJE W OSI A I 3</b> Rys Nr : <b>7-A</b> Skala : <b>1:100</b>
Pracownia Architektoniczna Ewy Stockiej 02 - 626 Warszawa ul. Niepodległości 64/68 m39 tel.: /022/ 251 24 46, FAX 729 83 58; e-mail: artea@artea.com.pl, www.artea.com.pl	Projektant obiektu : mgr inż. arch EWA STOCKA Nr upr. Wa-589/94 Sprawdził : mgr inż. arch DOROTA FRONCZYK Wa-148/01
Faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY	Branża : ARCHITEKTURA
Data : 06' 2008	



**Temat opracowania :**  
**PROJEKT ROZBUDOWY  
 MECHANICZNO-BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI  
 ŚCIEKÓW W WÓLCIE KOSOWSKIEJ**

**Adres inwestycji :** gm. LESZNOWOLA nr ew. dz. 84/6

**Investor :** Urząd Gminy LESZNOWOLA  
 ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
 05-504 LESZNOWOLA

**Treść Rysunku :** Fys Nr : **8-A**  
 Skala : **1:50**

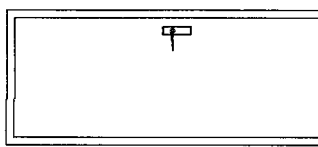
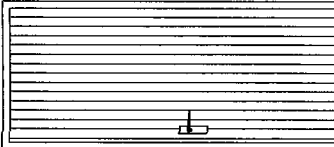
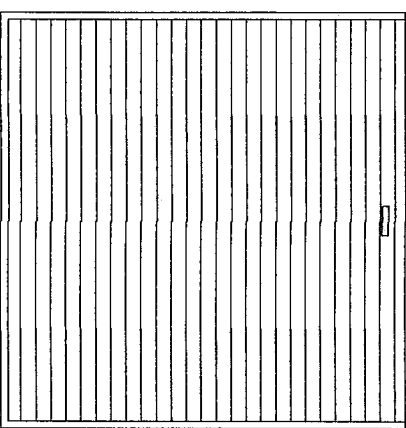
**ZESTAWIENIE STOLARKI  
 DRZWIOWEJ I OKIENNEJ**

**Projektant obiektu :** Nr uprawnień: **Architekt**  
 mgr inż. arch. EWA STOCKA Wo-899/94  
**EWA STOCKA**  
 Nr uprawnień: **Architekt**  
 mgr inż. arch. DOROTA FRONCZYK Wo-148/01

**Faza projektu:** PROJEKT BUDOWLANY ARCHITEKTURA  
 GENERALNY WYKONAWCA

**BIOS s.c.**  
 Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe  
 02-532 Warszawa, ul. Rakowiecka 382-20  
 40-421 Lesznowola 136.1

Pracownia Architektoniczna Ewy Stocka  
 02-666 Warszawa ul. Niepodległości 84/86 msp tel./fax: /022/ 89 24  
 406-mail: arcos@vp.pl, www.arcos.com.pl

OZNACZENIE NA RYSUNKU	D01D	D02A	DG2
ZESTAWIENIE DRZWI  SCHEMAT	 D01d -dymoszczelne		
	stalowe, segmentowe		
Wymiary w świetle otworu (cm)	So 90 Ho 210	100 210	280 270
Ilość sztuk	ILEW: LEWE 2 PRAW: 3	LEWE 1 PRAW: 1	1

mgr inż. arch. Dorota Fronczyk  
 uprawnienia i-udawiane do projektowania  
 bez ograniczeń w specjalności architektonicznej  
 nr Wa-148/01

*Dorota Fronczyk*

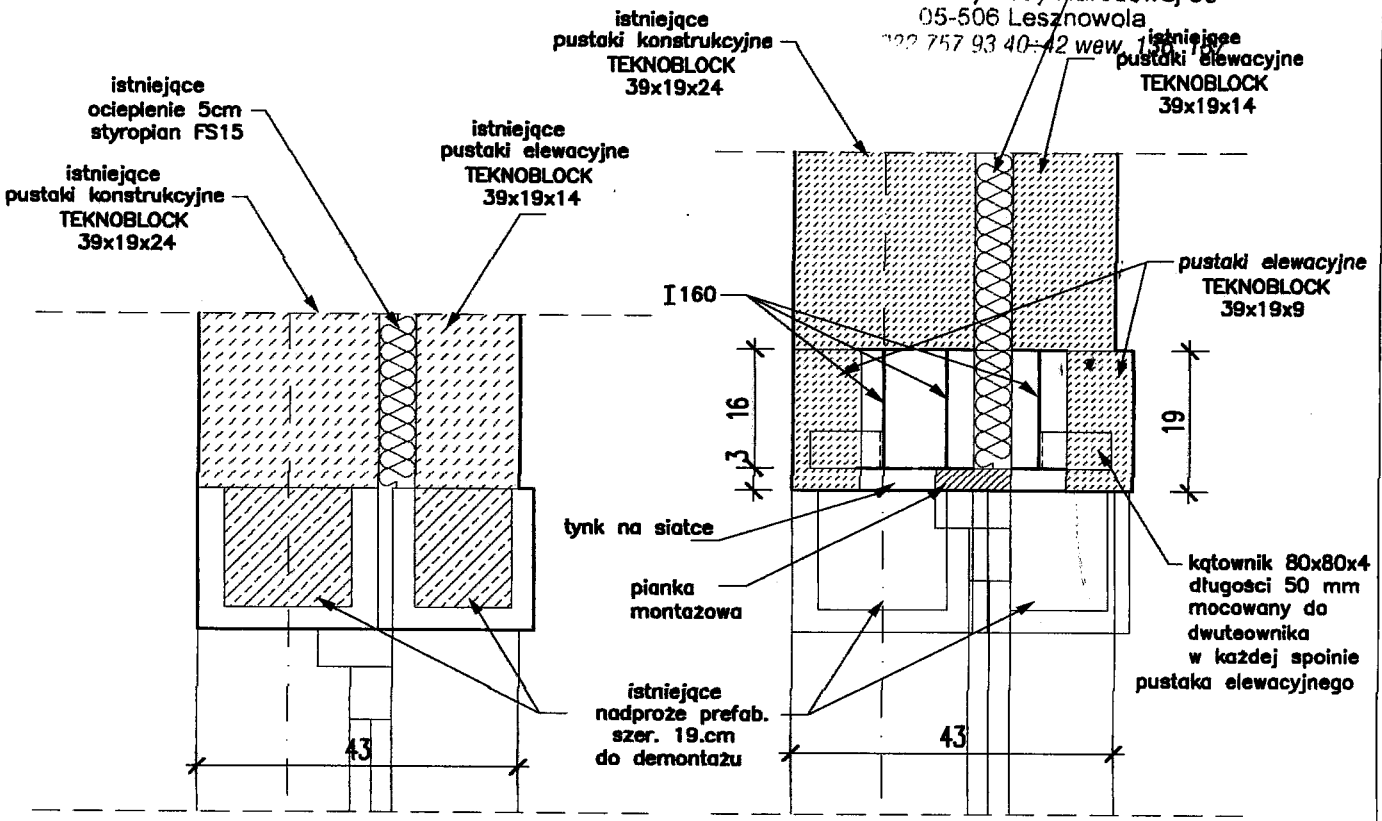
**UWAGA !**

W stosunku do projektu budowlanego z 06.04  
 nadesłanego następujące zmiany :  
 - dodano okno połaciowe 78x120

**DRZWI ZEWNĘTRZNE**  
 PCV, profil ciepły np. VEKA,  
 profil pefny ocieplony  
 pianką poliuretanową lub wełną mineralną

**DRZWI WEWNĘTRZNE**  
 przylgowe z ościeżnicami regulowanymi

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNYM  
 Wydział Architektoniczno-Budowlany  
 REFERAT w LESZNOWOLIE  
 ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
 05-506 Lesznów  
 22 757 93 40-42 wew. 150-157



STAN ISTNIEJĄCY

PROJEKT

**UWAGA!!!**

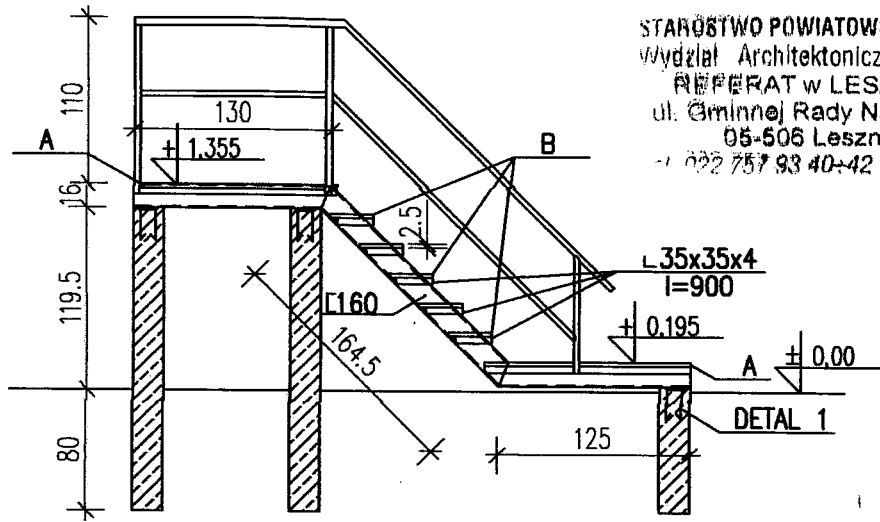
Głębokość oparcie belek I 160 20cm  
 Ułożenie belek na świeżej zaprawie cementowej.  
 Beton C20/25

**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY  
 WYMIANY NADPROŻY  
 NAD DRZWIAMI W ELEWACJI**

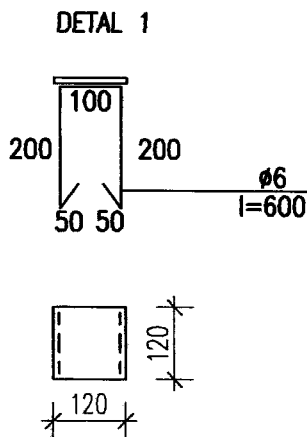
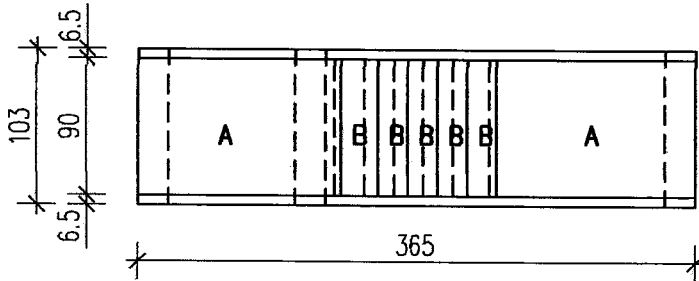
mgr inż. arch. Dorothea Fronczyk  
 uprawnienia wydane do projektowania  
 bez ograniczeń w specjalności architektonicznej  
 nr Wz. 148/01

Temat opracowania : <b>PROJEKT ROZBUDOWY MECHANICZNO-BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW w WÓLCIE KOSOWSKIEJ</b>		
Adres inwestycji : gm. LESZNOWOLA nr ew. dz. 84/6		
Inwestor : <b>Urząd Gminy LESZNOWOLA</b> ul. Gminnej Rady Narodowej 60 05-504 LESZNOWOLA		
Tytuł rysunku : <b>DETAL KONSTR. WYMIANY NADPROŻY</b>		Rys Nr : <b>9-A</b>
		Skala : <b>1:10</b>
Projektant obiektu : mgr inż. arch. EWA STOCKA	Nr uprawnień : Wz. 148/01	Podpis :  <b>EWA STOCKA</b>
Sprawdzający: mgr inż. arch. DOROTA FRONCZYK		Podpis :  <b>DOROTA FRONCZYK</b>
Faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY	Branża : ARCHITEKTURA	Data : 06'2008
GENERALNY WYKONAWCA <b>BIOS s.c.</b> Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe 02-532 Warszawa, ul. Rakowiecka 36/250		
ARTEA Pracownia Architektoniczna Ewy Stockiej 02 - 626 Warszawa ul. Niepodległości 84/86 m39 tel./fax: / 022/ 251 24 46 e-mail: artea@vp.pl, www.artea.com.pl		

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNE  
 Wydział Architektoniczno-Budowlany  
 REFERAT w LESZNOWOLI  
 ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
 05-506 Lesznwola  
 tel. 022 757 93 40-42 wew. 136, 137



- A - PŁYTY POMOSTOWE "MOSTOSTAL", LEKKIE; L=900mm szerokość 134, sztuk 1  
 B - PŁYTY POMOSTOWE "MOSTOSTAL", LEKKIE; L=900mm szerokość 29, sztuk 5



mgr inż. arch. Doroła Fronczyk  
 uprawnienia wydane do projektowania  
 bez ograniczeń w specjalności architektonicznej  
 nr We - 148/01

Temat opracowania : <b>PROJEKT ROZBUDOWY MECHANICZNO-BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW w WÓLCE KOSOWSKIEJ</b>		
Adres inwestycji : gm. LESZNOWOLA nr ew. dz. 84/6		
Inwestor : <b>Urząd Gminy LESZNOWOLA</b> ul. Gminnej Rady Narodowej 60 05-504 LESZNOWOLA		
Treść Rysunku :	Rys Nr :	<b>10-A</b>
<b>SCHODY STALOWE</b>	Skala :	<b>1:50</b>
Projektant obiektu : mgr inż. arch. EWA STOCKA	Nr uprawnień : Wa-980/94	Podpis : <i>EWA STOCKA</i>
Sprawdził : mgr inż. arch. DOROTA FRONCZYK	Nr upr. Wa-148/01	Podpis : <i>DOROTA FRONCZYK</i>
Faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY	Branża : ARCHITEKTURA	Data : 06'2008
GENERALNY WYKONAWCA <b>BIOS s.c.</b> Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe 02-532 Warszawa, ul. Rakowiecka 36/250		
ARTEA Pracownia Architektoniczna Ewy Stockiej 02 -626 Warszawa ul. Niepodległości 64/68 m39 tel.: /022/ 251 24 46, FAX 729 83 58, e-mail: artea@artea.com.pl, www.artea.com.pl		

STAROSTWO POWIATOWE w HIASZCZNIK  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gimnazjalnej 60  
05-506 Lesznowola  
tel. 022 757 93 40-42 wew. 136, 137

**REAKTOR  
DLA  
II CIĄGU TECHNOLOGICZNEGO**

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNYM  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznów  
tel. 022 757 93 40-42 wew. 136, 137

Skierniewice, czerwiec 2005 r.

### OŚWIADCZENIE

(z art. 20 ust. 4 - Prawo Budowlane)

Oświadczam, że przedłożona dokumentacja: „Projekt budowlany konstrukcji reaktora biologicznego zlokalizowanego na terenie mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków” w Wólce Kosowskiej gm. Lesznów jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi, normami i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

mgr. inż. PIOTR MACIELAK  
UPRAWNIENIA PROJEKTOWE  
I WYKONAWCZE Nr 5140/05  
96-100 Skierniewice ul. H. Rezyzy 11/12

Sprawdzający:

mgr. inż. PIOTR MACIELAK  
mgr. inż. PIOTR MACIELAK  
Czyn. 60 kier. inż. w opod. al.  
Referat. Budowl. w opod. 91/78  
ul. Gminna 42, tel. 022-757-93-42  
96-100 Skierniewice

Łódź, 21 marca 2005 r.

**ZAŚWIADCZENIE nr 4494**

**Pan Grzegorz Tomasz SIEKOWSKI**

**mgr inż. budownictwa lądowego**

zamieszkały: 96-100 Skierniewice, ul. Miodowa 42

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/BO/4494/03**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,  
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 1 kwietnia 2005 r.  
do 31 marca 2006 r.

**PRZEWODNICZĄCY**  
Rady Łódzkiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa

  
dr inż. Andrzej B. NOWAKOWSKI

**Za zgodność  
z oryginałem**

Łódź, 19 marca 2008 r.

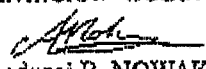
**ZASWIADCZENIE nr 4494**

**Pan Grzegorz Tomasz SIEKOWSKI**  
zamieszkały: 96-100 Skierniewice  
ul. Miodowa 42

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
wpisanym pod numerem ewidencyjnym Ł.OD/BO/4494/03  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,  
które mogą wyniknąć w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 1 kwietnia 2008 r. do 31 marca 2009 r.

**PRZEWODNICZĄCY**  
Rady Łódzkiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa

  
dr inż. Andrzej B. NOWAKOWSKI

Za zgodność  
z oryginałem

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w SKIERNIEWICACH  
Wydział Gospodarki Terenowej  
i Ochrony Środowiska

Skierniewice

dnia 8 czerwca 1978 r.

/nazwa i adres organu/

Nr GT: II 8346/25/78

(data wystawienia)

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO Nr: 24/78

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

6 ust. 3

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

Obywatel ... GRZEGORZ TOMASZ SIEKOWSKI

/wymienić imię - imiona i nazwisko/

... MAGISTER INŻYNIER BUDOWNICTWA LADOWEGO

/wymienić tytuł zawodowy/

urodzony dnia ... 19 lutego 1942 r

... w Skierniewicach

... posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej

funkcji projektanta i kierownika budowy w specjalności konstrukcyjno budowlanej  
/określić rodzaj funkcji/

... rodzaju specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej/

Obywatel ... GRZEGORZ TOMASZ SIEKOWSKI

/imię - imiona i nazwisko/

... jest upoważniony do:

- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków i innych budowli, z wyłączeniem linii węzłowych i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
  - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych; adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
  - b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz badania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli, z wyłączeniem linii węzłowych i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych

Obyw. mgr inż. Grzegorz Siekowski  
podpis z podaniem imienia, nazwiska

z up. województwa  
ul. Mszczonowska 46/33  
Skierniewice

Za zgodność

z oryginałem



mgr Zygmunt Gładki  
Dyrektor Wydziału



STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNYM

Wydział Architektoniczno-Budowlany

REFERAT W LESZNOWOLICACH KOPERTORIUM 1464/78

DNIA czternastego

ul. Gminnej Rady Narodowej 60

05-506 Lesznowola ZERWCA

tel. 022 757 93 40-42 wew. 136, 137

roku tysiąc dziewięćset siedemdziesiątego ósmego

Państwowe Biuro Notarialne w Skierniewicach

w imieniu podpisanego \_\_\_\_\_ notariusza poświadczam  
właściwość powyższego odpisu z okazanym dokumentem.

Pobrano opłat: skarbowych 10.- zł / § 14, ust. 2 rozp. o opl. skar.)

i notarialnych 10.- złotych (§ 21 rozp. o opl. not.)



*[Handwritten signature]*  
NOTARIUSZ

**ŁÓDZKA OKRĘGOWA**  
**IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYM  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
utworzona 23 marca 2002 roku jako REFERAT w LESZNOWOLI  
jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budowlanych przy Rządzie Województwa Łódzkiego przy ul. Rządowej 60  
05-506 Lesznowola

Łódź, tel. 022 757 93 40-42 wew. 136, 137  
03 GRU. 2004

**ZAŚWIADCZENIE nr 1098**

**Pan Stefan MACIEJAK**

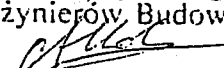
**inż. budownictwa lądowego**

zamieszkały: 96-100 Skierniewice, ul. Wyspiańskiego 17

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/BO/1098/02**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,  
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 1 stycznia 2005 r.  
do 31 grudnia 2005 r.

**PRZEWODNICZĄCY**  
Rady Łódzkiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa

  
dr inż. Andrzej B. NOWAKOWSKI

**Za zgodność  
z oryginałem**

Łódź, 23 listopada 2007 r.

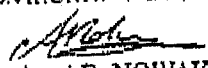
**ZASWIADCZENIE nr 1098**

**Pan Stefan MACIEJAK**  
zamieszkały: 96-100 Skierniewice  
ul. Wyspiańskiego 17

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/BO/1098/02**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,  
które mogą wyniknąć w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 1 stycznia 2008 r. do 31 grudnia 2008 r.

**PRZEWODNICZĄCY**  
Rady Łódzkiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa

  
dr inż. Andrzej B. NOWAKOWSKI

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIÉ

Wydział Architektoniczno-Budowlany

Skierdziejów, dnia 19 września 1982 r.

ul. Gminnej Rady Narodowej 60

05-506 Lesznów

tel. 022 757 93 40-42 wew. 136, 137

(pieczęć)

Nr 51/82/Sk-ce

## DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 3, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 2 lit.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1982 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się

Obywatel (ka) STEFAN MACIEJAK

(imię i nazwisko)

inżynier budownictwa lądowego

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 7 czerwca 1950 r. w Skierdziejach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji pr

jektanta, kierownika budowy i robót.

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie \_\_\_\_\_

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-76 WDA zam. 218-Kl 50.000 piśm. 71g

Za zgodność  
z oryginałem

STAROSTWO POWIATOWE W MIANOSZYNIE  
Wydział Architektoniczno-Budowlany

REFERAT W LESZNOWOLI

ul. Gminnej Rady Narodowej 60

Obywatel (k-95-506 Lesznowola-3)

tel. 022 757 93 40-42 waw-136-43

MACIEJAK

(imię i nazwisko)

jest upoważniony (a) do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
  - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
  - b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych mostów, budowli hydrotechnicznych i wodno-melioracyjnych,

otrzymuje:

mgr inż. Stefan Maciejak

zam. Skierniewice

ul. Mszczonowska 39/19

m. p.

Włodzisławowa

(podpis i pieczęć)

## I. OPIS TECHNICZNY

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- wytyczne technologiczne
- normy i przepisy budowlane obowiązujące w zakresie prac projektowych,
- program do projektowania zbiorników na ciecze w konstrukcji żelbetowej monolitycznej opracowany przez dr inż. Romana Misiaka, Warszawa.

### 2. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt konstrukcji reaktora biologicznego zlokalizowanego na terenie mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Wólce Kosowskiej gm. Lesznów.

### 3. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

#### a) obciążenia

- ciężar właściwy ścieków przyjęto w wysokości  $\gamma_f = 11,0 \text{ kN/m}^3$
- gęstość objętościowa gruntu  $\zeta = 18,5 \text{ kN/m}^3$
- wartości współczynników obciążenia
  - dla konstrukcji żelbetowych  $\gamma_f = 1,1$
  - dla gruntów rodzimych  $\gamma_f = 1,1 (0,9)$
  - dla gruntów nasypowych  $\gamma_f = 1,2 (0,8)$
- współczynnik boczno-rozporu gruntu:
  - dla gruntów rodzimych  $k = 0,250$
  - dla gruntów nasypowych  $k = 0,610$
- obciążenie użytkowe naziomu przy zbiorniku  $p = 5,0 \text{ kN/m}^2$

#### b) warunki posadowienia

Przyjęto na podstawie "Dokumentacji geotechnicznej" warunków posadowienia zbiorników opracowanej przez mgr Juliana Cizyńskiego, Wa-wa, kwiecień 2004r.

W warstwach górnych tj. do głębokości ok. 1 m pod poziomem terenu, nad zalegającą głębiej warstwą glin, w okresach opadów atmosferycznych może gromadzić się woda (o charakterze przejściowym).

Jako zabezpieczenie przed możliwością uplastycznienia się gliny od wód z sąsiednich i wód opadowych należy przewidzieć drenaż opaskowy wokół posadawianego zbiornika z pompowaniem wody do przechodzącego w pobliżu rowu melioracyjnego. Dopuszcza się inny sposób odprowadzenia wód w zależności od sytuacji zastanej w okresie prowadzenia robót.

Grunty nadają się do bezpośredniego posadowienia obiektu.

- posadowienie dna zbiornika na gruncie rodzimym zgodne z normą PN-81/B -03020 "Posadowienie bezpośrednie budowli".

Wierzch płyty dennej zbiornika projektowanego posadowiono na rzędnej wierzchu płyty zbiornika istniejącego. Płytę denną zbiornika posadowić na 10 cm warstwie chudego betonu z jedną warstwą papy izolacyjnej termozgrzewalnej.

### c) środowisko korozyjne

1) Zgodnie z PN 82/B -1801 jako zabezpieczenie przed korozją przewidziano ochronę materiałowo-strukturalną poprzez stosowanie betonów wodoszczelnych i mrozoodpornych o rysoodporności mniejszej niż 0,1mm oraz stosowanie 5 cm otulin prętów.

#### 4. PARAMETRY TECHNICZNE

- średnica wewnętrzna	15,25 m
- wysokość w świetle	5,10 m
- grubość ścian płaszczu	30 cm
- grubość płyty dennej	35 cm

#### 5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

Obiekt zaprojektowany w konstrukcji żelbetowej wylewanej. Przekrój cylindryczny o średnicy wewnętrznej 15,25 m i wysokości konstrukcyjnej ściany 5,10 m.

Cylindryczna ściana zamocowana jest w dnie i wolnopodparta pod stropem.

Płyta denna zbiornika gr. 35 cm, ściana gr.30 cm, zbrojona prętami jak na rys. K-2.

Pręty obwodowe w płaszczu zbiornika łączyć mijankowo, tak żeby w jednym przekroju nie łączyło się więcej niż 6 prętów. Przesunięcie połączeń powinno wynosić 1,5 m. We wszystkich miejscach przewidywanych przerw roboczych zastosowano taśmy uszczelniające dopuszczone do stosowania atastem ITB .

Przed betonowaniem zbiornika należy osadzić przejścia rurociągów i wyposażenia zgodnie z projektem technologicznym. Przejścia szczelne dopuszczone do stosowania atastem ITB.

**Materiały:** beton konstrukcyjny zwirowy szczelny klasy B 30 W 8.

Stal zbrojeniowa gatunku A-III (34GS) i A-0 (St0S) lub A-IIIIN RB 500W/BS1500S - Q.T.B.

Beton konstrukcyjny powinien być gęstoplastyczny i wibrowany mechanicznie.

Przykrycie zbiorników lekkim dachem z płyt żywicy poliestrowej wzmocnionych włóknem szklanym, zamocowanej do konstrukcji stalowej wg. BIO-TECH Wa-wa.

#### 6. DANE SZCZEGÓŁOWE

Zostały podane na rysunkach. Niniejszy projekt rozpatrywać łącznie z projektem pierwotnym oraz projektami instalacyjnymi.

Roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, aktualną wiedzą techniczną, obowiązującymi normami i przepisami BHP oraz z zasadami podanymi w "Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" tom.1 "Budownictwo ogólne".

AUTOR PROJEKTU:  
inż. Stefan Maciejak

inż. bud. STEFAN MACIEJAK  
UPRAWNIENIA PROJEKTOWE  
I WYKONAWCZE Nr 5118/1  
05-120 Skierniewice ul. Wypiańskiego

Zlec.: WÓLKA KOSOWSKA

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNYE  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60

Automatyczne konstrukcyjne wymiarowanie żelbetowego zbiornika podłogowego  
posadowionego na dwuparametr. podłożu Własowa (wg dra inż. Romana Misiaka)

BIOREAKTOR DLA OCZYSZCZALNI W WÓLCE KOSOWSKIEJ

=====

D a n e

=====

Zbiornik bezcisiennyowy  
Sciana monolityczna, bez skosu,  
utwierdzona w płycie, bez pierscienia

Wymiary----- Sciana zbiornika - prom.wewn.---/RS/: 7.625 m  
konstrukcji - wysokosc /L/: 5.10 m  
- grubosc /H/: .30 m  
Płyta denną - wysieg /W/: .15 m  
- grubosc /HP/: .35 m

Dane----- Znak stali zbrojeniowej---(ST)-----: 34GS (Ra=360. MPa)  
materialowe Klasa betonu - sciana (BW) : B30 (Rb=17.1 MPa)  
- płyta (BP) : B30 (Rb=17.1 MPa)  
Dopuszczalny procent zbrojenia /PZ/: 2.00 %  
Dopuszcz. szer. rozwarcia rysy /RD/: .100 mm

Warunki----- Wsp.odkształc.podł.grunt.-----/EO/: 25.0 MPa  
grunt.-wodne " Poissona " " /NIGR/: .29  
" tarcia dna po podłożu /F/: .20  
Wznies.zw.wody grunt.nad dnem /HW/: .00 m

Obciążenia--- Sciana zbiornika - stale-----/G1S/: 10.5 kN/m  
liniowe - zmienne /G1Z/: .0 kN/m  
Wspornik dna (piersc./plyta) /G2/: .0 kN/m  
Odlegl.obc. G2 od sciany /A/: .00 m

Obciążenia--- Wewn.- dno (piersc./plyta)-----/P1/: 56.1 kPa  
powierzchn. - sciana - dolne /P2/: 56.1 kPa  
- gorne /P3/: .0 kPa  
Zewn.- wspornik (piersc./plyta) /P4/: .0 kPa  
- sciana - dolne /P5/: 49.4 kPa  
- gorne /P6/: 3.0 kPa

Zmiany----- Sciana zbiornika - obniżenie----/Z1/: -20.0 K  
temperatury - podwyższ. /Z2/: 20.0 K  
Płyta denną - obniżenie /Z3/: -20.0 K  
- podwyższ. /Z4/: 20.0 K

Różnice----- Sciana zbiornika - zb.pusty-----/T1/: 4.1 K  
temperatur - zb.wypełn. /T2/: -2.1 K  
Płyta denną - zb.pusty /T3/: 4.1 K  
- zb.wypełn. /T4/: -2.1 K

=====

Parametry kontrolne

=====

Sciana zbiornika

- rysoodporn.przekr.pion. : 1.51 (wystarczająca)  
- max.szer.rysy poziomej : .082 mm ( <= dopuszcz.)  
- max.procent zbrojenia : .86 % ( <= dopuszcz.)

Płyta denną

- max.szerokosc rysy : .000 mm ( <= dopuszcz.)  
- max.procent zbrojenia : ..23 % ( <= dopuszcz.)

Cala konstrukcja

- dop.wznies.zw.w.gr. /HWD/: 1.53 m



Zbrojenie elementów konstrukcji

S c i a n a z b i o r n i k a

X/L	Zbrojenie równoleżnikowe				Zbrojenie południkowe			
	wewnętrzne		zewewnętrzne		wewnętrzne		zewewnętrzne	
	sredn. rozst.	sredn. rozst.	sredn. rozst.	sredn. rozst.	sredn. rozst.	sredn. rozst.	sredn. rozst.	sredn. rozst.
m/m	mm	cm	mm	cm	mm	cm	mm	cm
1.0	8	12	8	12	12	14	12	14
.9	8	12	8	12	12	14	12	14
.8	10	12	10	12	12	14	12	14
.7	10	12	10	12	12	14	12	14
.6	10	12	10	12	12	14	12	14
.5	10	12	10	12	12	14	12	14
.4	12	12	12	12	12	14	12	14
.3	12	12	12	12	12	14	12	14
.2	12	12	12	12	12	14	12	14
.1	12	12	12	12	12	14	12	14
.0	12	12	12	12	14	14	14	14

P l y t a d e n n a

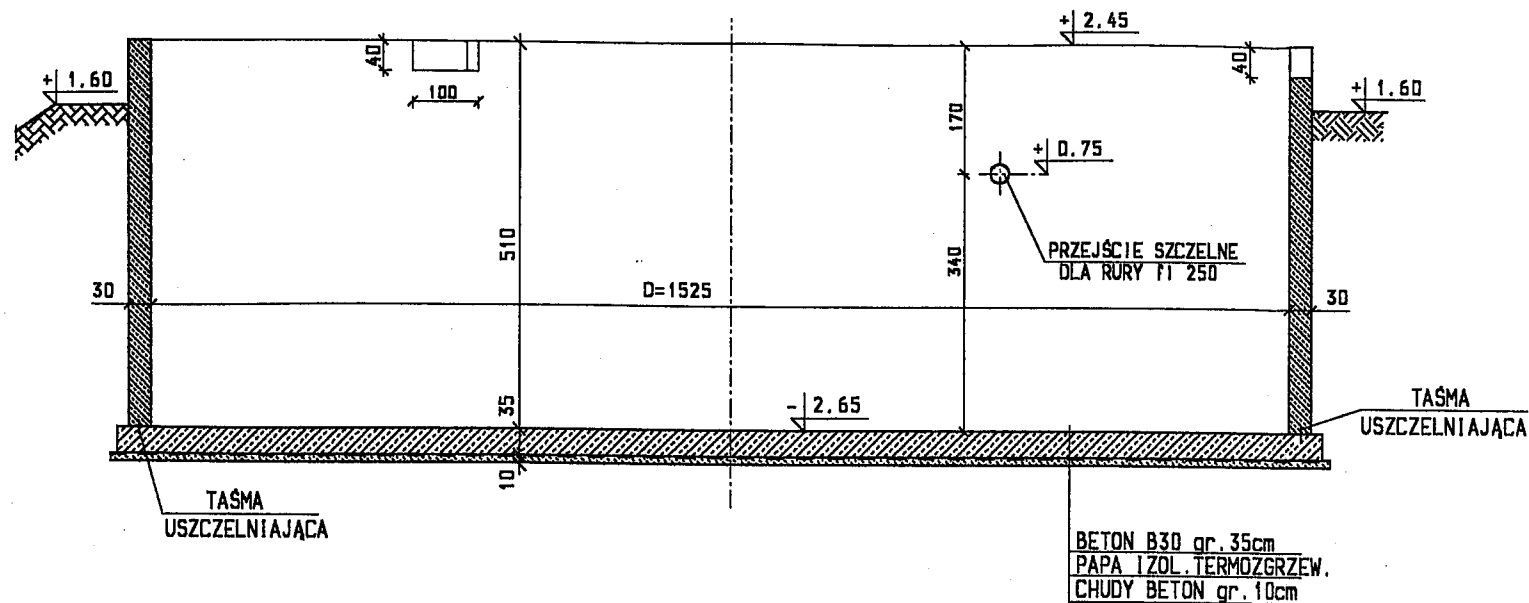
Z/R	Zbrojenie promieniowe				Zbrojenie równoleżnikowe			
	g o r n e		d o l n e		g o r n e		d o l n e	
	sredn. rozst.	sredn. rozst.	sredn. rozst.	sredn. rozst.	sredn. rozst.	sredn. rozst.	sredn. rozst.	sredn. rozst.
m/m	mm	cm	mm	cm	mm	cm	mm	cm
.0	14	17	14	17	14	18	14	18
.1	14	17	14	17	14	18	14	18
.2	14	17	14	17	14	18	14	18
.3	14	17	14	17	14	18	14	18
.4	14	17	14	17	14	18	14	18
.5	14	17	14	17	14	18	14	18
.6	14	17	14	17	14	18	14	18
.7	14	17	14	17	14	18	14	18
.8	14	17	14	17	14	18	14	18
.9	14	17	14	17	14	18	14	18
1.0	14	14	14	14	14	15	14	15

Dostawca oprogramowania: Z-d Technik Komputerowych, Warszawa. RM/MB/KG

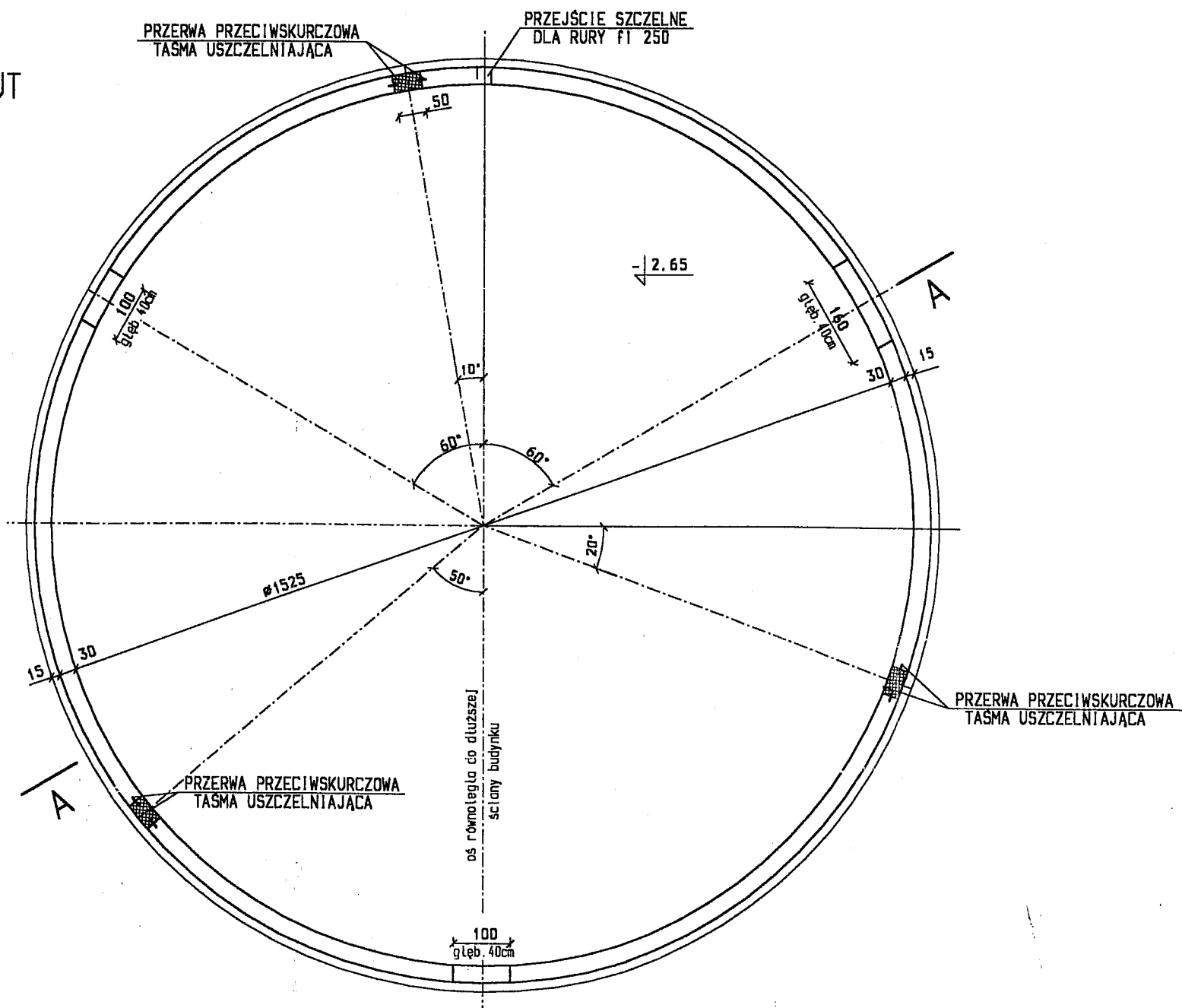
inż. bud. STEFAN MACIEJAN  
UPRAWNIENIA PROJEKTOWE  
11 YKCN/WOAB-N: 51/8-1  
00-100 Skierniewice ul. Wyspiańskiego 11



PRZEKRÓJ A-A



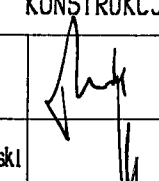
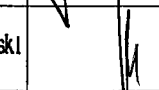
RZUT



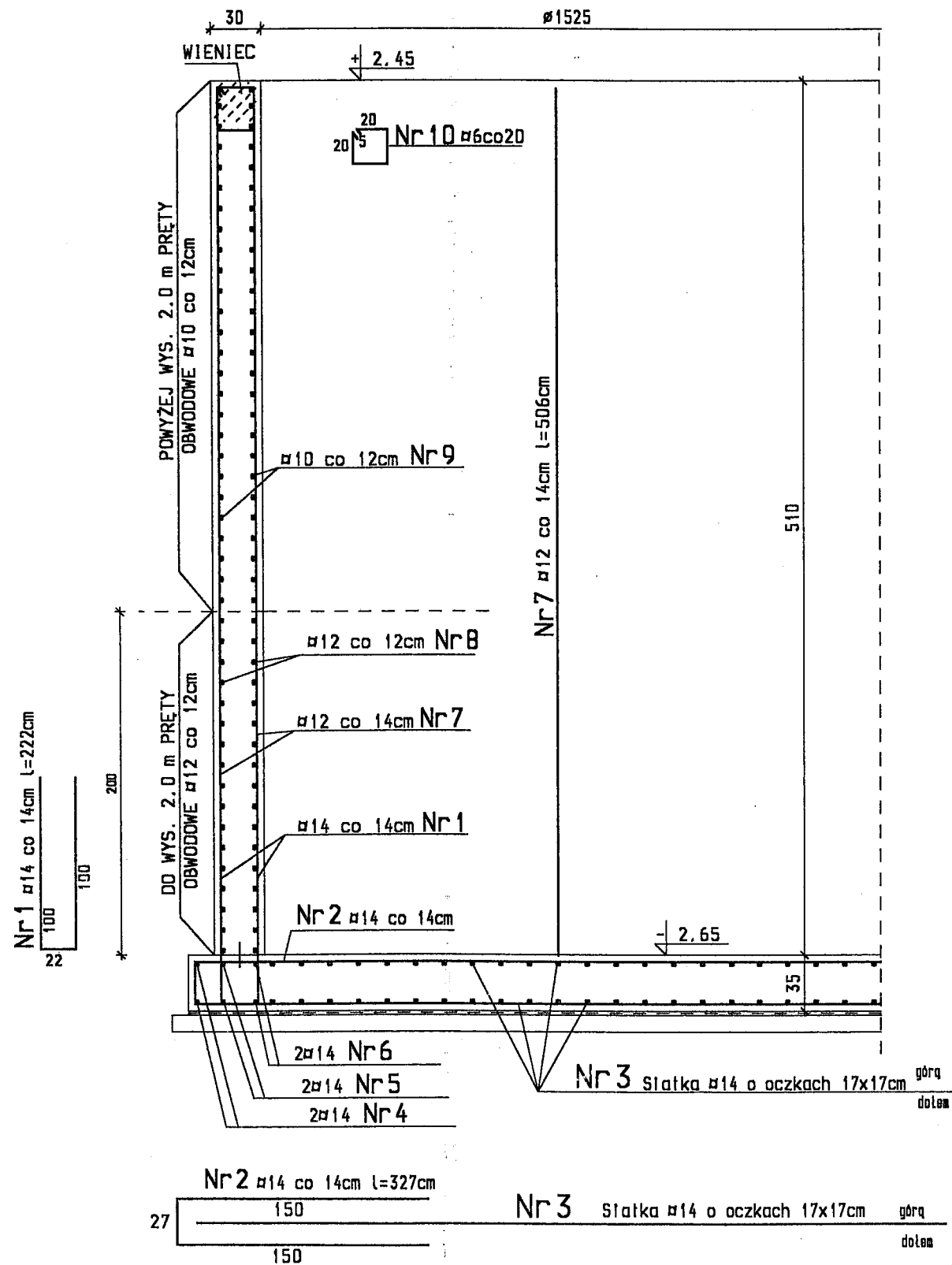
STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNI  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznowola  
tel. 022 757 93 40-42 wew. 136, 137

UWAGA

1. PRZEJŚCIA RUROCIĄGÓW I ELEMENTY WYPOSAŻENIA NALEŻY OSADZIĆ PRZED BETONOWANIEM ZBIORNIKA W/G PROJEKTU INSTALACYJNEGO.
2. BETON B30 W8  
STAL A-III (34GS) LUB  
STAL A-IIIN (RB 500W/BS+500S-Q.T.B.)
3. OTULINA PRETÓW 5cm
4. POZIOM ODNIESIENIA ± 0.00=123.80

Inwestycja:		ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WÓLCE KOSOWSKIEJ		
Obiekt:		KONSTRUKCJA REAKTORA		
Projektant:			RYSUNEK SZALUNKOWY RZUT PRZEKRÓJ A-A	
Inż. Stefan Maciejak nr. upr. 51/82 SK				
Sprawdził:			Skala: 1:100 Nr rysunku: K-1	
mgr Inż. Grzegorz Stekowski nr. upr. 21/78				
Data:	Faza:	Branża:	Skala:	Nr rysunku:
06.2005r.	P.T.	konstrukcja	1:100	K-1

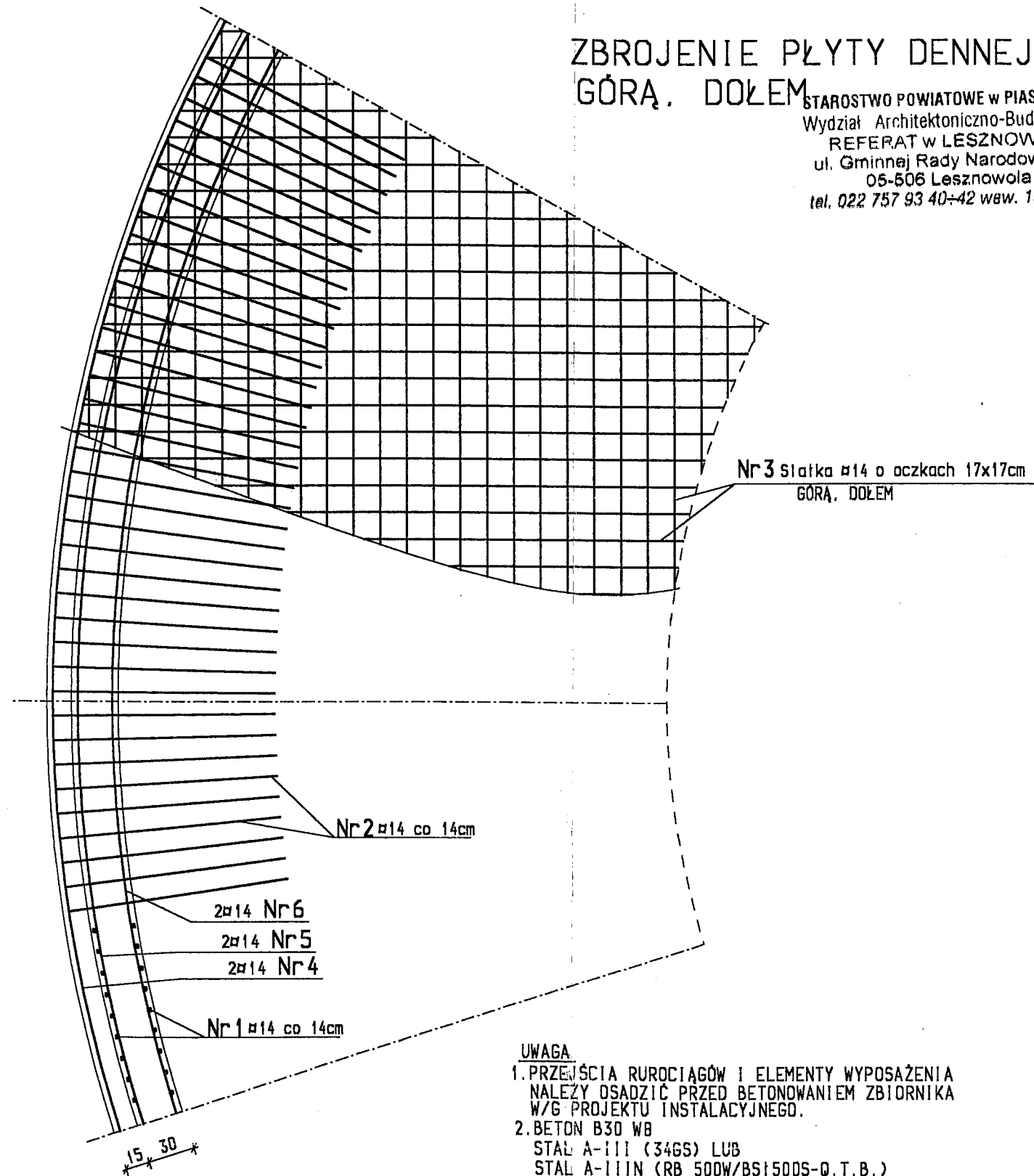
# ZBROJENIE ŚCIANY



Łączenie prętów obwodowych należy wykonać na mijankę tak, aby w jednym przekroju nie łączyło się więcej niż 6 prętów. Przesunięcie połączeń powinno wynosić 1.5m.

# ZBROJENIE PŁYTY DENNEJ GÓRĄ, DOŁEM

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNE  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznowola  
tel. 022 757 93 40-42 wew. 136. 137



- UWAGA**
- PRZEJŚCIA RUROCIĄGÓW I ELEMENTY WYPOSAŻENIA NALEŻY OSADZIĆ PRZED BETONOWANIEM ZBIORNIKA W/G PROJEKTU INSTALACYJNEGO.
  - BETON B30 WB  
STAŁ A-III (34GS) LUB  
STAŁ A-IIIIN (RB 500W/BS1500S-Q.T.B.)
  - OTULINA PRĘTÓW 5cm
  - POZIOM ODNIESIENIA ± 0.00=123.80

Inwestycja: ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W WÓLCIE KOSOWSKIEJ				
Obiekt: KONSTRUKCJA REAKTORA				
Projektant: Inż. Stefan Maciejak Nr. 51/82 SK		ZBROJENIE ŚCIANY ZBIORNIKA I PŁYTY DNA		
Sprawdził: mgr Inż. Przemysław Stokowski nr. upr. 21/78				
Data: 06.2005r.	Faza: P.T.	Branża: konstrukcja	Skala: 1:35	Nr rysunku: K-2

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNI  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznowola  
tel. 022 757 93 40-42 wew. 136, 137

**DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA**  
**warunków posadowienia zbiorników ściekowych w**  
**obrębie oczyszczalni ścieków w miejscowości Kosów**

gm. Lesznowola  
pow. Piaseczno  
woj. mazowieckie

**Autor opracowania:**

**mgr JULIAN CIŻYŃSKI**  
nr upr. 04016  
Rzecznawca (SITWM nr 906  
Konsultant TKP nr 0392  
Projekty-dokumentacje-geologia  
hydrogeologia w pełnym zakresie.  
telefon 34 08 54

Warszawa, kwiecień 2004 r.

## SPIS TREŚCI

<b>I. WSTĘP .....</b>	<b>3</b>
1. Zleceniodawca i cel dokumentacji.....	3
2. Charakterystyka projektowanych zbiorników .....	3
3. Przebieg prac .....	4
<b>II. CHARAKTERYSTYKA TERENU .....</b>	<b>4</b>
1. Morfologia i budowa geologiczna.....	4
2. Warunki hydrogeologiczne.....	5
<b>III. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO .....</b>	<b>6</b>
<b>IV. WNIOSKI.....</b>	<b>6</b>
<b>ZAŁĄCZNIKI:</b>	
1. Plan sytuacyjno-wysokościowy (z lokalizacją otworów i przekrojów) 1:500	
2. Objaśnienia symboli i znaków	
3. Legenda do przekrojów	
4. Przekroje geotechniczne	
5. Karty otworów z banku danych „HYDRO”	

## **I. WSTĘP**

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIKU  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznowola  
tel. 022 757 93 40+42 waw. 136, 137

### **1. Zleceniodawca i cel dokumentacji**

Dokumentację niniejszą opracowano na zlecenie BIOS – Przedsiębiorstwa Usługowo-Handlowego, ul. Rakowiecka 36, 02-532 Warszawa.

Celem dokumentacji jest rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych i określenie parametrów geotechnicznych gruntów występujących w podłożu projektowanych zbiorników oczyszczalni ścieków. Zakres prac uzgodniono ze Zleceniodawcą.

### **2. Charakterystyka projektowanych zbiorników**

Projektowane 2 dodatkowe zbiorniki zlokalizowane będą w miejscach nie powodujących znaczącego naruszenia istniejących instalacji sanitarnych. Przy projektowaniu posadowienia dwóch dodatkowych zbiorników uwzględnia się szczególnie warunki techniczno-ekonomiczne wykorzystania powierzchni w istniejących granicach posesji i do tego celu wykonano wiercenia badawcze obejmujące rozpoznaniem całą powierzchnię działki.

### 3. Przebieg prac

Zgodnie z ustaleniami ze Zleceniodawcą wykonano 4 wiercenia badawcze umożliwiające rozpoznanie gruntów do głębokości 5 m ppt. Lokalizację wierceń uwidocznilo na planie sytuacyjno-wysokościowym dostarczonym przez zleceniodawcę. Prace i badania terenowe prowadzono pod stałym nadzorem geotechnicznym J. Ciżyńskiego. W ramach dozoru wykonywano badania makroskopowe przewierconych gruntów i mierzono poziom wód gruntowych. Klasyfikację gruntów prowadzono wg PN-86/B/02480. Otwory zlikwidowano i zasypano urobkiem.

W ramach prac kameralnych sporządzono załączniki graficzne wymienione w spisie treści oraz opracowano niniejszą dokumentację.

## II. CHARAKTERYSTYKA TERENU

### 1. Morfologia i budowa geologiczna

Pod względem morfologicznym omawiany teren jest fragmentem zdenudowanej wysoczyzny polodowcowej. Powierzchnia terenu jest płaska, a jej rzędne wahają się w granicach 123,6-123,8 m n.p.m. Jak wynika z wykonanych wierceń w podłożu dokumentowanej działki występują osady wieku czwartorzędowego.



Na całej powierzchni terenu w otoczeniu istniejących instalacji oczyszczalni występują nasypy niebudowlane, holoceni i gleby o miąższości 0,5 do 1,0 m. Pod nimi występuje nieciągła warstwa piasków i ciągła warstwa gliny piaszczystej. Piaski nad gliną są nieznacznej miąższości rzędu 0,5 m. Są drenowane rowem przebiegającym przy południowej granicy terenu (zał. 2).

Wg wierceń archiwalnych z banku „HYDRO” i mapy geologicznej 1:5000 ogólna miąższość glin w podłożu dokumentowanego terenu wynosi ponad 20 m.

Ogólna miąższość czwartorzędu szacuje się na ok. 40 m. Spąg czwartorzędu stanowią trzeciorzędowe iły pliceni.

## 2. Warunki hydrogeologiczne

W przewierconej serii osadów czwartorzędu stwierdzono nad gliną pod glebą warstwę piasków zaglinionych, zawodnionych w spagu. Warstwę tę odwadnia rów melioracyjny przebiegający przy południowej granicy terenu oczyszczalni. Woda w tej warstwie stabilizuje się na stropie gliny i praktycznie nie ma charakteru warstwy wodonośnej, a raczej jest naturalnym „drenażem” zbierającym wodę i odprowadzającym do rowu.

Woda w warstwie piasków ma charakter przejściowy i zależna jest od intensywności opadów atmosferycznych. Poziom ten nie ma wartości użytkowej.

Użytkowy poziom wodonośny w świetle analizy materiałów archiwalnych zalega na głębokości ponad 20-30 m poniżej powierzchni terenu. Głębokość zalegania warstwy użytkowej jest zróżnicowana (zał. nr 5).

### III. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Zgodnie z wymaganiami normy PN-81/B-03020 grunty rodzime podzielono na warstwy geotechniczne w zależności od genezy, rodzaju i stanu gruntów. Parametry geotechniczne warstw ustalono metodą „B” przyjmując jako cechę wiodącą dla gruntów spoistych stopień plastyczności  $I_L$  ustalony metodą terenowych badań makroskopowych, a dla gruntów niespoistych  $I_D$  określone na podstawie ich pozycji stratygraficznej. Pozostałe wartości parametrów geotechnicznych wyinterpretowano z tabel i wykresów ww. normy poprzez wykorzystanie odpowiednich zależności korelacyjnych.

Wartości parametrów podano w tabeli „Legenda do przekrojów” – zał. nr 3. Uwzględniając genezę, rodzaj i stan gruntów zostały one podzielone na:

warstwę I – stanowią piaski drobne lekko zaglinione, zagęszczone o  $I_D=0,70$

warstwę II – gliny piaszczyste morenowe w stanie plastycznym o  $I_L=0,30$ .

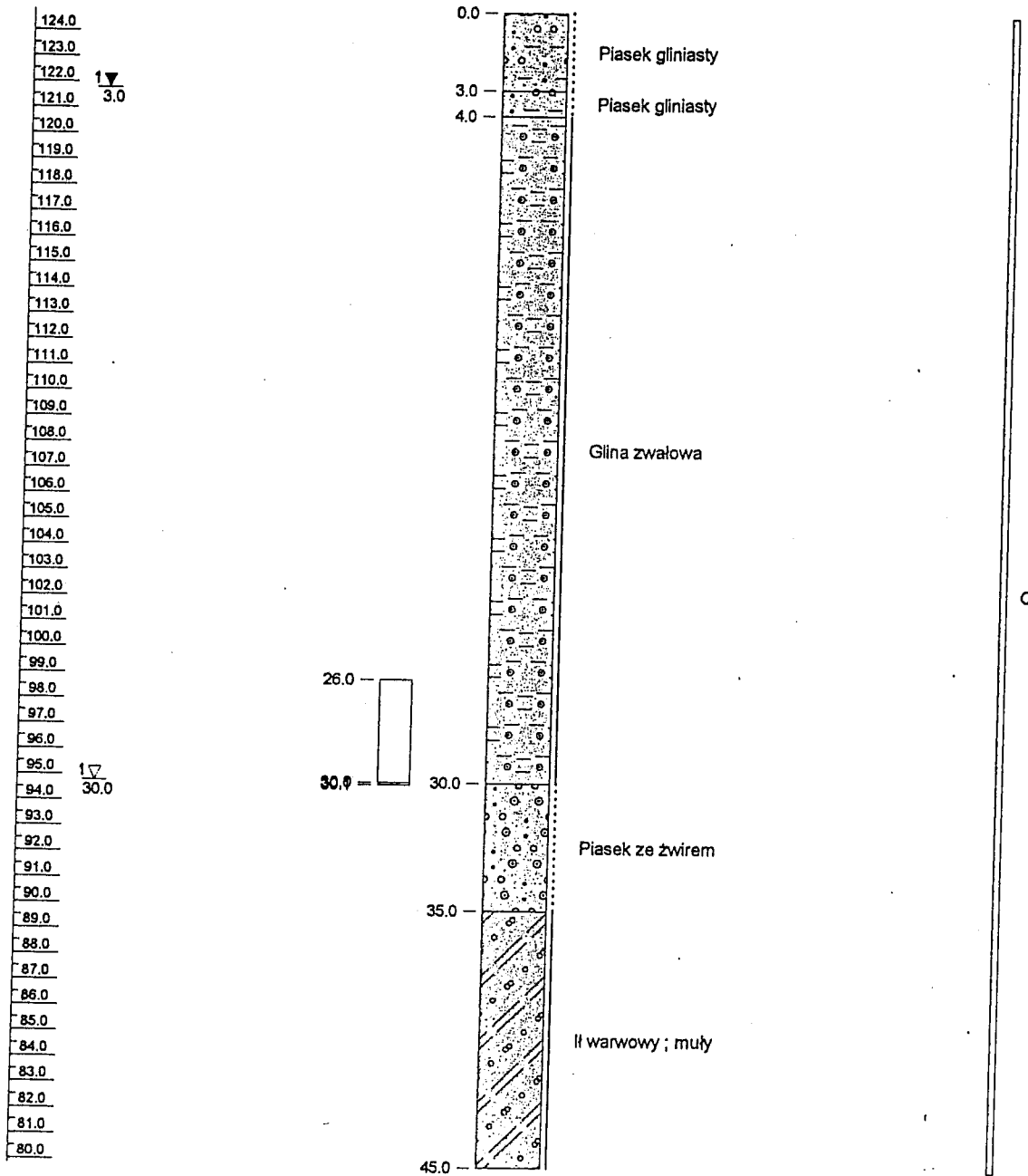
Glebę i grunty nasypowe wyłączono z podziału geotechnicznego.

Układ warstw geotechnicznych w podłożu dokumentowanego terenu przedstawiono na przekrojach geotechnicznych – zał. nr 4.

### IV. WNIOSKI

1. W podłożu dokumentowanego terenu pod warstwą słabonośnych osadów gleby i nasypów występują grunty naturalne rodzime – gliny, nadające się do bezpośredniego posadowienia projektowanych zbiorników ściekowych.

2. Woda gruntowa w warstwie 0,5 m piasków ma charakter okresowy, ale po wykonaniu wykopu może się gromadzić na glinie zwałowej. W związku z tym należy się przygotować na ewentualne spompowanie wody z wykopu.
3. W toku prac ziemnych (wykopów) w pobliżu rowu melioracyjnego należy zachować odpowiedni filar ochronny w celu zabezpieczenia wykopu przed przebiciem wody z rowu do wyrobiska (wykopu).
4. Przy posadowieniu stóp zbiorników należy tak zorganizować prace ziemne, by nie dopuścić do stagnowania wód z sąsiedzi i opadowych z uwagi na możliwość uplastycznienia gliny.
5. Przy wykonywaniu wykopów w pobliżu istniejących zbiorników należy zabezpieczyć się rozporami tak, aby nie naruszyć obciążonych zbiorników i nie spowodować ich obsunięcia.
6. Przedmiotem niniejszej dokumentacji nie była inwentaryzacja posadowień istniejących urządzeń oczyszczalni ścieków do potrzeb jej rozbudowy. Zwraca się jednak uwagę, że wykonywanie wykopów poniżej stóp posadowienia istniejących zbiorników wymaga ostrożności i przygotowania sprzętu zabezpieczającego masy ziemne przed obsunięciem.



Strona 1 z 1

Otwór 5590140 :  
 PAŃSTWOWE GOSPOD ROLNE

Państwowy Instytut Geologiczny  
 w Warszawie

Miejscowość: Kosów X (ukł. 42): 4488377 m

Gmina: Lesznówola Y (ukł. 42): 5769393 m

Powiat: Piaseczyński Rzędna terenu: 124.8 m n.p.m.

Data wykonania otworu: 01-07-1974 Głębokość całkowita: 45.0 m

Bank Danych Hydrogeologicznych  
 HYDRO

KARTA OTWORU/ŹRÓDŁA

Bank: RBDH nr 1 - Warszawa

Obiekt : ZAKŁAD ROLNY PAN 2

Ujęcie 5590206 - ZAKŁAD ROLNY PAN		Numer obiektu: 5590182	
Rok wykonania: 01-08-1977	Numer stary: 1220678	Przeznaczenie: Eksploatacja	
Stan: Czynny	Archiwum: CAG-PIG	Głębokość całkowita: 95.0 [m]	
Numer archiwalny: 4031/517	Wykonawca: Przeds. Hydrogeolog. Autor: Hulboj A.		
Rzędna: 125.30 m n.p.m.			

POŁOŻENIE

Województwo: Mazowieckie	Powiat: Piaseczyński	Gmina: Lesznowola
Miejscowość: Kosów	Ulica:	Numer domu:
Nr ark. mapy 1:50 000: 559	Nazwa arkusza: Raszyn	Godło: N-34-138-D

UKŁAD WSPÓLRZĘDNYCH:

Współrzędne geogr. 1942 BLH	$\lambda$ : 20°49'50"	$\phi$ : 52°03'12"	H:
Współrzędne geogr. WGS 84	$\lambda$ : 20°49'43"	$\phi$ : 52°03'11"	H: 31.00
Współrzędne topogr. 1942 XYH	X: 4488376.537	Y: 5769392.705	H:

ZARUROWANIE -- Ostatnia rura

Średnica: [mm]	Do głębokości: [m]
----------------	--------------------

PARAMETRY FILTRA

Rodzaj filtra: Stal.siatka sylon.	Dł. części rob: 8.2 [m]	Liczba członów: 1
Obsypka: Piask. <= 2 mm	Średnica ziaren: 1.4 - 2.0 [mm]	

Nazwa części	od [m]:	do [m]:	$\phi$ [mm]:
Rura nadfiltrowa	0.0	76.9	299
Część robocza filtra	76.9	85.2	299
Rura podfiltrowa	85.2	89.5	299

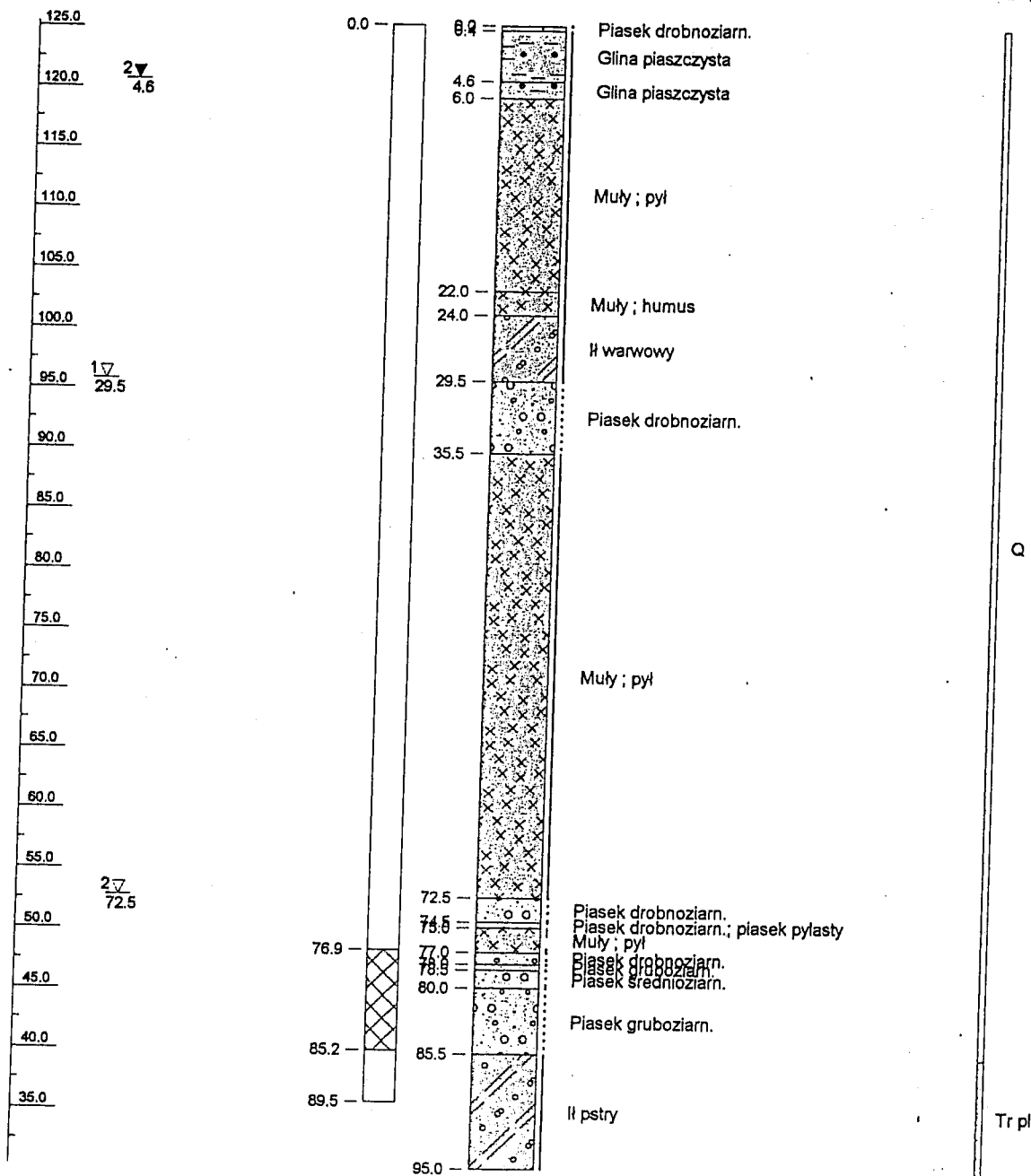
PARAMETRY HYDROGEOLOGICZNE

Q		S [m]			
eksploacyjna	20.00 m <sup>3</sup> /godz	23.0	R=	300.0	m
teoretyczna			t=	80.0	godz.
max.pom.	30.0 m <sup>3</sup> /godz	35.9	q=	0.84	m <sup>3</sup> /h/m
rodnia zatw.	20.0 m <sup>3</sup> /godz	23.0	k <sub>pp</sub> =	0.0000180	m/s
jęcie zatw	20.0 m <sup>3</sup> /godz	23.0 - 23.0	R=	300.0	m

Głębokość warstwy ujętej: Czwartorzęd

OSTATNIA ANALIZA WODY:

Data badania: 20-08-1977		Numer próbki: 1	
Wartość:	7.4 mval/dm <sup>3</sup>	Azot azotanowy:	
Siarczanowość:	8.40 mval/dm <sup>3</sup>	Azot azotynowy:	0.002 mg/dm <sup>3</sup>
pH:	7.6	Siarczany:	
Przewodność:	15 mg/dm <sup>3</sup>	Utlenialność:	3.200 mg/dm <sup>3</sup>
Barwa:	26-30 mg/dm <sup>3</sup> Pt	Sucha poz.:	
Żelazo og.:	1.600 mg/dm <sup>3</sup>	Wapń:	105.700 mg/dm <sup>3</sup>
Mangan:	0.380 mg/dm <sup>3</sup>	Magnez:	24.800 mg/dm <sup>3</sup>
Chlorki:	4.700 mg/dm <sup>3</sup>	NPL b.sapr:	
Azot amonowy:	2.000 mg/dm <sup>3</sup>	Miano Coli:	20.000
Amoniak:		Azotany:	
Azotyny:			



Otwór 5590182 :  
 ZAKŁAD ROLNY PAN 2

Miejscowość: Kosów

X (ukł. 42): 4488377 m

Gmina: Lesznów

Y (ukł. 42): 5769393 m

Powiat: Piaseczyński

Rzędna terenu: 125.3 m n.p.m.

Data wykonania otworu: 01-08-1977

Głębokość całkowita: 95.0 m

Państwowy Instytut Geologiczny  
 w Warszawie

Bank Danych Hydrogeologicznych  
 HYDRO

# PLANOWA DO PRZEKROJÓW

zał. nr 3  
egz. nr

TEMAT: Kosów Oczyszczalnia Ścieków

nr arch.

WG PN-81/B-03020

## OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE

### PARAMETRY GEOTECHNICZNE

wartość charakterystyczna  $x_{int}$   
współczynnik materiałowy  $\gamma_m$   
wartość obliczeniowa  $x_{if}$

\* Wartość ustalona metodą A

Przebieg stratygraficzny	Opis litologiczny - genezy i stratygraficzny	Nr warstwy geologicznej	Symbol geologiczny kon. gruntu	Symbol gruntu wg PN-74/B-02081	Stan gruntu		Wł. naturalna	Drobnosc obł. 0,075 mm	Spójność $c_u$ kPa	Kąt tarcia $\phi_u$ °	Edometryczny moduł ściśliwości		Moduł adsztytowania		Wyrzynalność na ścinanie $f_t$ kPa
					stopień zagęszczenia $i_D$	stopień plastyczności $I_p$					wł. pierwotnej $M_0$ kPa	wł. wtórnej $M$ kPa	pierwotnego $E_0$ kPa	wł. wtórnej $E$ kPa	
	Gleba i nasypki niebudowlane														
PQg	Piaski morenowe	I		Fd	0,70		22,02,0	0,9	-	31,0	88000	110000	66000	82500	
gQp	Gliny morenowe	II		Gp	0,30		24,21,8	0,9	0,9	27,9	26300	35000	20000	26600	
							15,02,1028,016,4								
							16,51,8925,414,8								

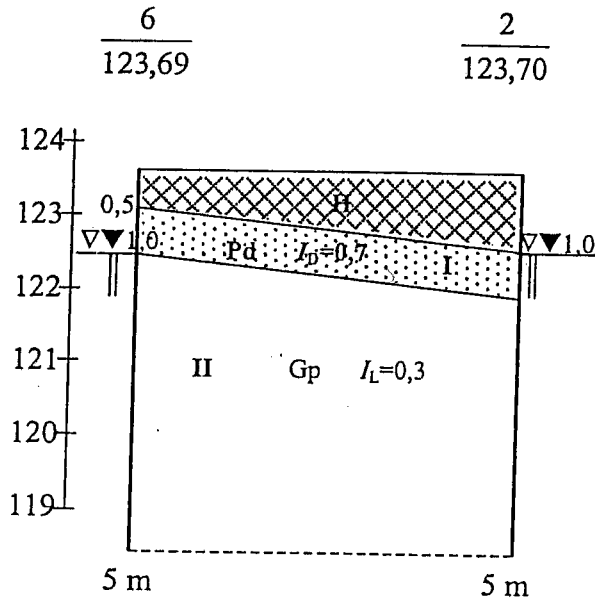
STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIKACH  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznowola  
tel. 022 757 93 40-42 wew 136, 137

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIKACH  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLIE  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
Oczyszczalnia Ścieków w Lesznowoli  
tel. 022 757 93 40-42 wew. 136, 137  
Kosów  
gm. Lesznowola

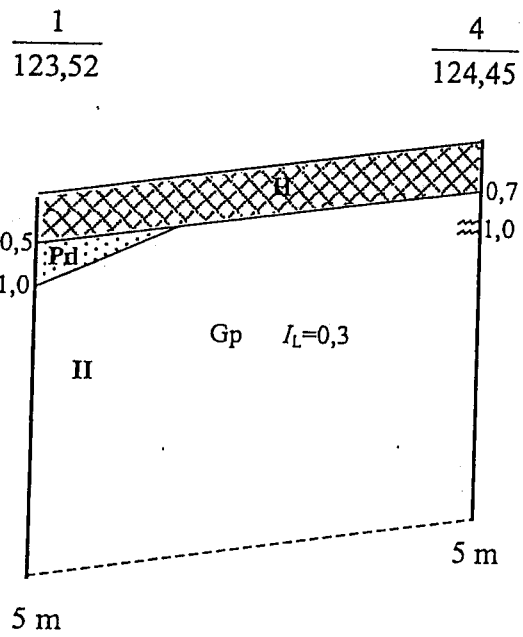
### PRZEKROJE GEOTECHNICZNE

skala 1:  $\frac{500 \text{ pozioma}}{100 \text{ pionowa}}$

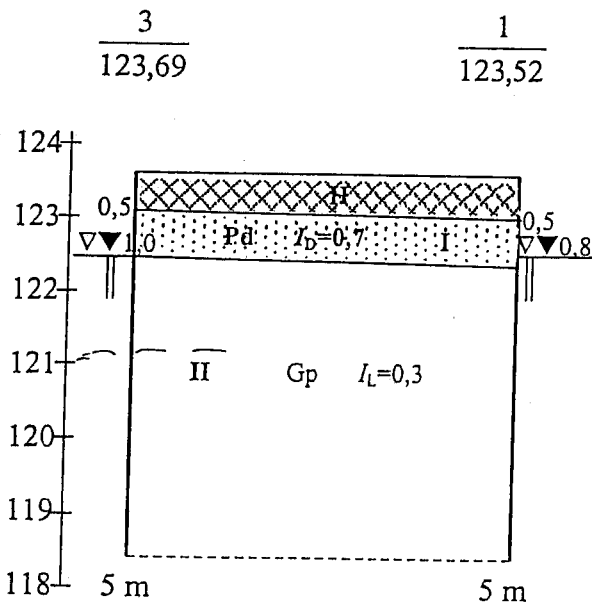
przekrój I-I



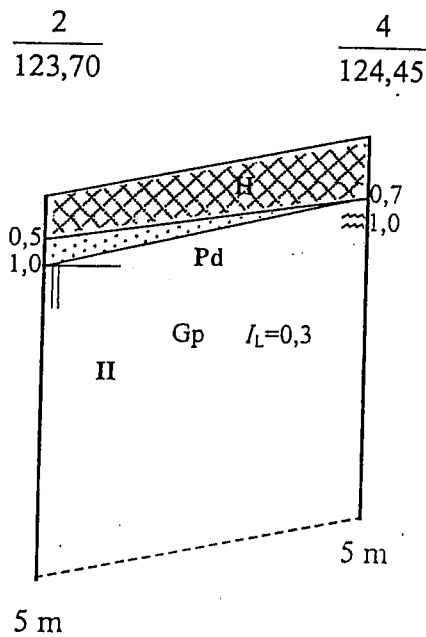
przekrój II-II



przekrój III-III



przekrój IV-IV





### KARTA OTWORU/ŹRÓDŁA

Bank: RBDH nr 1 - Warszawa

Obiekt : PAŃSTWOWE GOSPOD ROLNE

Ujęcie 5590057 - INST. GENETYKI PAN GOSP. KOSÓW		Numer obiektu: 5590140	
Rok wykonania: 01-07-1974	Numer nowy: 1080424	Przeznaczenie: Eksploatacja	
Stan: Czynny	Archiwum: CAG-PIG	Głębokość całkowita: 45.0 [m]	
Numer archiwalny: 4032/1224	Wykonawca: Przeds. Hydrogeolog.		
Rzędna: 124.80 m n.p.m.	Autor: Lach A.		

#### POŁOŻENIE

Województwo: Mazowieckie	Powiat: Piaseczyński	Gmina: Lesznów
Miejscowość: Kosów	Ulica:	Numer domu:
Nr ark. mapy 1:50 000: 559	Nazwa arkusza: Raszyn	Godło: N-34-138-D

#### UKŁAD WSPÓLRZĘDNYCH:

Współrzędne geogr. 1942 BLH	$\lambda$ : 20°49'50"	$\phi$ : 52°03'12"	H:
Współrzędne geogr. WGS 84	$\lambda$ : 20°49'43"	$\phi$ : 52°03'11"	H: 31.00
Współrzędne topogr. 1942 XYH	X: 4488376.537	Y: 5769392.705	H:

#### ZARUROWANIE – Ostatnia rura

Średnica: 457 [mm]	Do głębokości: 26.0 [m]
--------------------	-------------------------

#### PARAMETRY FILTRA

Rodzaj filtra: Stal.siatka niezn.	Dł. części rob: [m]	Liczba członów: 1
Obsypka: Brak danych	Średnica ziaren: - [mm]	

Nazwa części	od [m]:	do [m]:	$\phi$ [mm]:
Rura nadfiltrowa	26.0	30.0	178
Część robocza filtra	30.0	30.1	178
Rura podfiltrowa	40.0	178	

#### PARAMETRY HYDROGEOLOGICZNE

Q		S [m]		
eksploatacyjna	8.00 m3/godz	17.0	R=	m
teoretyczna	8.00 m3/godz	17.0	t=	49.0 godz.
fax.pom.	8.4 m3/godz	17.3	q=	0.49 m3/h/m
tudnia zatw.	8.0 m3/godz	17.0	$k_{pp}$ =	m/s
jęcie zatw	8.0 m3/godz	17.0 - 17.0	R=	m

Wiek warstwy ujętej: Czwartorzęd

#### OSTATNIA ANALIZA WODY:

Data badania: 17-07-1974		Numer próbki: 1	
Wartość:	5.5 mval/dm <sup>3</sup>	Azot azotanowy:	0.200 mg/dm <sup>3</sup>
Asadowość:	0.30 mval/dm <sup>3</sup>	Azot azotynowy:	0.001 mg/dm <sup>3</sup>
pH:	7.1	Siarczany:	
Wętność:	15 mg/dm <sup>3</sup>	Utlenialność:	
Barwa:	26-30 mg/dm <sup>3</sup> Pt	Sucha poz.:	
Wapń og.:	2.500 mg/dm <sup>3</sup>	Wapń:	88.500 mg/dm <sup>3</sup>
Magnez og.:	0.250 mg/dm <sup>3</sup>	Magnez:	12.800 mg/dm <sup>3</sup>
Wapń i magnez og.:	8.700 mg/dm <sup>3</sup>	NPL b.sapr:	
Azot amonowy:	0.040 mg/dm <sup>3</sup>	Miano Coli:	51.000
Wapniak og.:		Azotany:	

# OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYM  
Wydział Architektoniczny Budownictwa  
Kamrat w LESZNOWOLICACH  
ul. Gminnej Rady Narodowej 260  
05-506 Lesznowola  
tel. 022 757 93 40-42 wew. 136, 137

Wymagania geotechniczne gruntów wg normy  
PN-74/B-02480

## GRUNTY NASYPOWE

- nasymp budowlany
- nasymp niekontrolowany

## GRUNTY ORGANICZNE RODZIMY

- grunt próchniczny  $2\% < l_{om} < 5\%$
- namul  $5\% < l_{om} < 30\%$
- torf  $30\% < l_{om}$

## GRUNTY MINERALNE RODZIMY (NIESKALISTE)

- |                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| wietrzelnina              |                                  |
| wietrzelnina gliniasta    | kameniste                        |
| rumosz                    |                                  |
| rumosz gliniasty          | gruboziarniste                   |
| otoczaki                  |                                  |
| żwir                      | gruboziarniste                   |
| żwir gliniasty            |                                  |
| pospółka                  | drobnoziarniste, nie-<br>spoisne |
| pospółka gliniasta        |                                  |
| piasek grubo              | drobnoziarniste, spoiste         |
| piasek średni             |                                  |
| piasek drobny             | drobnoziarniste, spoiste         |
| piasek pylasty            |                                  |
| piasek gliniasty          | drobnoziarniste, spoiste         |
| pył piaszczysty           |                                  |
| pył                       | drobnoziarniste, spoiste         |
| glina piaszczysta         |                                  |
| glina                     | drobnoziarniste, spoiste         |
| glina pylasta             |                                  |
| glina piaszczysta zwięzła | drobnoziarniste, spoiste         |
| glina zwięzła             |                                  |
| glina pylasta zwięzła     | drobnoziarniste, spoiste         |
| il piaszczysty            |                                  |
| il                        | drobnoziarniste, spoiste         |
| il pylasty                |                                  |

## GRUNTY SKALISTE

- skala twarda
- skala miękka

## inne grunty nietypowe nieobjęte normą

- kredek
- gylia
- węgiel brunatny
- węgiel kamienny
- kredek piaszczysta
- mlode osady jeziorne

## ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

- + domieszki
- // przewrstwienia (wkładki)
- / na pograniczu
- ( ) w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące: składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał
- 4 numer wiercenia
- 52,7 rzędna wiercenia

## OPRÓBOWANIE WIERCENIA

- próbka o naturalnej strukturze (NNS)
- próbka o naturalnej wilgotności (NW)
- próbka wody gruntowej (WG)

## OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

- yy wyinterpretowany max poziom wody gruntowej (piezometryczny)
- 49,8 piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia i rzędna
- 47,8 nawiercony poziom wody gruntowej i rzędna
- grunt nawodniony
- sączenie wody

## OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

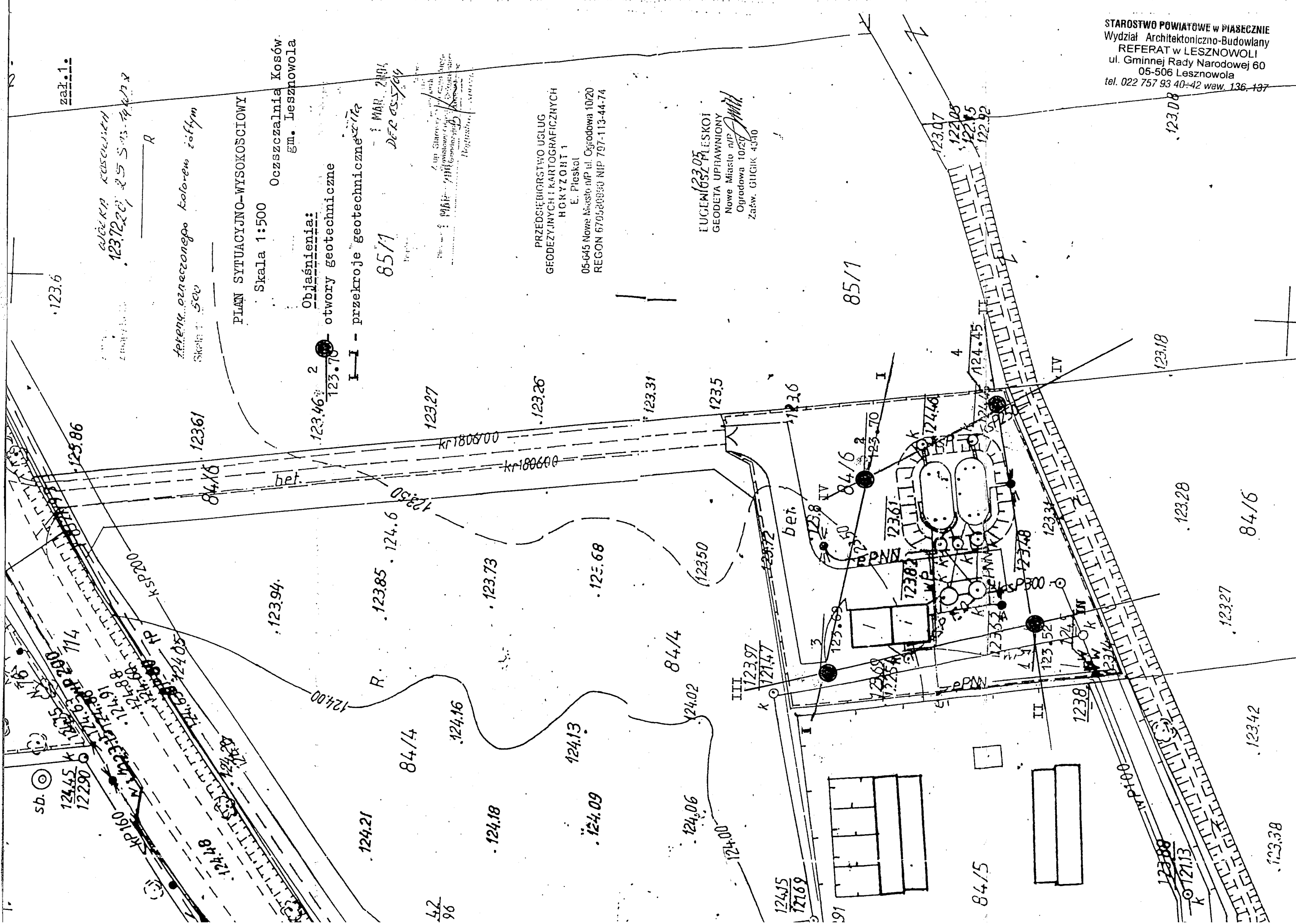
- penetrometr tłoczkowy (PP)
- ścinarka obrotowa (TV)
- sonda cylindryczna (SPT)
- sonda ścinająca obrotowa (VT)
- badania presjometram (P)
- rodzaj sondowania i strefa przebadana sondą:  
ZW - udarowo-obrotowa  
SL - lekka wbijana  
SW - wciskana  
SC - ciężka wbijana  
ST - wkręcana

## OZNACZENIE STANU GRUNTU

- $I_D = 0,5$  - stopień zagęszczenia
- $I_L = 0,20$  - plastyczności

## INNE OZNACZENIA

- II nr warstwy geotechnicznej
- 3 VIII rzut projektowanego obiektu na przekrój z numerem (nazwa) obiektu i ilością kondygnacji projektowany poziom posadowienia
- podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne
- ciąg dalszy objaśnień patrz
- Legenda do przekrojów - G-501



zał. 1.

WZGLĘDNY KONTUR  
 123.72, 123.75, 123.74, 123.73

skala 1:500  
 Oczyszczalnia Kosów  
 gm. Lesznowola

PLAN SYTUACYJNO-WYSOKIŚCIOWY

Skala 1:500

Oczyszczalnia Kosów  
 gm. Lesznowola

Objaśnienia:

2 - otwory geotechniczne

I-I - przekroje geotechniczne

85/1

1 MAR 2004  
 DEC 05/04

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG  
 GEODEZYJNYCH I KARTOGRAFICZNYCH  
 HGKYZOHT 1  
 E. Pleskol  
 05-045 Nowe Miasto n/P ul. Ogrodowa 10/20  
 REGON 670520080 NIP 797-113-44-74

EUGENI 1632 PLESKOI  
 GEODETA UPRAWNICZONY  
 Nowe Miasto n/P  
 Ogrodowa 10/20  
 Zaśw. GIICIK 4330

85/1

123.08

123.18

123.28

123.27

84/6

123.42

123.38

123.61

123.6

123.86

123.61

123.94

124.05

124.18

124.21

123.94

123.85

84/4

124.16

123.73

124.18

124.13

124.09

123.68

84/4

124.02

124.06

124.00

123.31

123.5

123.6

84/6

123.70

123.8

123.69

123.69

123.69

123.69

123.70

123.67

123.67

123.67

123.67

123.67

123.07

122.05

122.15

122.92

124.45

123.48

123.52

123.52

123.52

123.52

123.52

123.52

123.52

123.52

123.52

123.07

123.07

123.07

123.07

123.07

123.07

123.07

123.07

123.07

123.07