

**PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO - USŁUGOWE
"HYDROL"**

SPÓŁKA PRAWA CYWILNEGO

20-723 LUBLIN UL. ŁUKOWSKA 12 TEL : 526-88-31

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe
"HYDROL"

PRACOWNIA PROJEKTOWA
20-723 Lublin, ul. Łukowska 12
tel. 526-88-31

NIP 712-035-01-66, REGON 004115521

Egz. Archiwalny

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa opracowania : _____

**ROZBUDOWY STACJI WODOCIĄGOWEJ
W NIEDRZWICY DUŻEJ**

branża budowlana

Niedrzwica Duża lubelskie
Gmina : _____ Województwo : _____

Gmina Niedrzwica Duża
Inwestor: _____

Umowa nr : 13/W/2004 z dnia 2004.10.10

Projektował : mgr inż. Krzysztof Stasiak upr. nr 2916/Lb/86
mgr inż. Krzysztof Stasiak
Specjalność konstrukcyjno-budowlana
Dz. U. Nr 8/75 poz. 46

Zweryfikował : inż. Stanisław Jakubowski upr. nr 2136/Lb/73
inż. Stanisław Jakubowski
Specjalność konstrukcyjno-budowlana

styczeń 2005 r
Lublin _____

PREZES Zarządu Spółki

inż. Stanisław Jakubowski

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

A. OPIS TECHNICZNY

I. BUDYNEK STACJI WODOCIĄGOWEJ

II. ODSTOJNIK POPLUCZYN 15 M³

III. OGRODZENIE TERENU

IV. ZIELEŃ TERENU

B. RYSUNKI ARCHITEKTONICZNO – KONSTRUKCYJNE

- projekt zagospodarowania	rys. nr 1
- rzut fundamentów	rys. nr 2
- rzut przyziemia	rys. nr 3
- rzut wieżby dachowej	rys. nr 4
- rzut dachu	rys. nr 5
- przekrój A - A	rys. nr 6
- przekrój B - B	rys. nr 7
- elewacje	rys. nr 8
- wykaz stolarki	rys. nr 9
- szczegół wieńca	rys. nr 10
- szczegóły konstrukcyjne	rys nr 11
- kanał elektryczny	rys. nr 12
- odstojnik popłuczyn – rzut poziomy	rys nr 13
- odstojnik popłuczyn – przekrój	rys nr 14
- odstojnik popłuczyn – wykaz materiałów	rys nr 15
- ogrodzenie	rys nr 16

A.OPIS TECHNICZNY.

I. BUDYNEK STACJI WODOCIĄGOWEJ

1.PODSTAWA OPRACOWANIA.

- zlecenie Gminy w Niedrzwicy Dużej
- dane technologiczne branży sanitarnej
- dane wyjściowe do projektowania i kosztorysowania

2.DANE OGÓLNO - TECHNICZNE.

2.1.Przeznaczenie obiektu.

Budynek stacji wodociągowej wody przeznaczony jest do dostarczania wody do sieci wodociągowej dla potrzeb rolnictwa.

Oprócz budynku projektuje się obiekty i urządzenia towarzyszące

2.2.Charakterystyka obiektu (stan istniejący).

Budynek wolnostojący, parterowy, niepodpiwniczony, o układzie podłużnym przeznaczony na potrzeby wodociągu. Ściany prefabrykowane, stropodach niewentylowany na konstrukcji z płyt prefabrykowanych, kryty papą na lepiku. Grubość ścian zewnętrznych po otynkowaniu około 40 cm. Wymiary gabarytowe budynku 14,39 x 6,58 m, wysokość wewnętrzna 3,14 m.

2.3.Cel i koncepcja.

Celem opracowania jest zaadaptowanie istniejącego budynku stacji wodociągowej na potrzeby wodociągu wiejskiego tak by spełniał wymagania technologiczne.

Modernizacja budynku polega na jego rozbudowie w związku z koniecznością wykonania chlorowni i dyżurki, obniżeniu posadzki w hali technologicznej, zaprojektowaniu kanału technologicznego, ociepleniu stropu i ścian zgodnie z wymaganiami normy cieplnej PN-92/B-02020 a także na wymianie stolarki, wykonaniu nowej więźby dachowej oraz na innych robotach wykończeniowych.

2.4.Dane ogólne (stan istniejący).

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| - powierzchnia zabudowy | - 94,7 m ² |
| - powierzchnia użytkowa | - 76,9 m ² |
| - kubatura | - 354 m ³ |

2.5.Dane ogólne (stan projektowany).

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| - powierzchnia zabudowy | - 116,2 m ² |
| - powierzchnia użytkowa | - 91,5 m ² |
| - kubatura | - 446 m ³ |

2.6.Wykaz pomieszczeń

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| - hala technologiczna | - 47,92 m ² |
| - wc | - 1,36 m ² |

- agregatorownia	- 27,57 m ²
- chlorownia	- 4,54 m ²
- dyżurka	- 10,13 m ²

Razem	- 91,52 m ²

3.OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNY.

3.1.Roboty rozbiórkowe.

Ze względu na nowe wymagania związane ze zmianą technologii i stanem technicznym należy wykonać następujące roboty rozbiórkowe.

- rozbiórka obróbek blacharskich.
- rozbiórka pokrycia dachu, warstw podkładowych i ocieplenia dachu
- rozbiórka gzymsów
- rozbiórka komina ponad stropem
- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej
- rozbiórka warstw podłogowych w miejscu projektowanego obniżenia
- skucie fundamentów pod urządzenia technologiczne
- demontaż stolarki okiennej i wrót drewnianych do hali technologicznej.
- rozbiórka części ściany – demontaż dwóch płyt ściennych w miejscu projektowanego otworu montażowego. Do demontażu płyt przystąpić po rozbiórce pokrycia dachu, warstw ocieplających, gzymsów, po przecięciu styków płyt z sąsiednimi płytami i wieńcem stropu. Po demontażu jednej płyty przystąpić do demontażu drugiej płyty. Po demontażu płyt podstępować strop i przystąpić do robót betonowych związanych z wykonaniem obramowania otworu i robót murowych. Dopiero po wykonaniu tych prac kontynuować pozostałe roboty rozbiórkowe i budowlane.

3.2.Elementy projektowane.

- Fundamenty.

Ławy fundamentowe żelbetowe z betonu B15 zbrojone stalą 34GS 4 Ø12, pręty rozdzielcze Ø6 co 30 cm. W miejscu posadowienia występuje piasek średniozagęszczony, poziom wody gruntowej około 200 cm poniżej poziomu terenu. Warunki gruntowe są korzystne do posadowienia bezpośredniego.

- Ściany zewnętrzne.

Ściany fundamentowe grubości 25 cm z cegły pełnej kl. 15 na zaprawie cem. M4, ściany nadziemne z bloczków gazobetonowych odmiany M600 grub. 24 cm na zaprawie cem-wap M4 dwuwarstwowe ocieplone styropianem FS-15 grub. 8. Grubość ściany 32 cm. Otwór montażowy zamurować bloczkami na zaprawie cem-wap. M2.

- Ściany działowe.

Ściany grubości 12 cm płytek gazobetonowych M500 na zaprawie cem-wap. M4.

- Strop.

Strop TERIVA-NOVA/KJ o rozpiętości konstrukcyjnej $L = 620$ cm, wysokość konstrukcyjna stropu 24 cm, nadbeton B15 grub. 4 cm. Projektuje się dwa żebra rozdzielcze w odległości $1/3$ rozpiętości od podpór szerokości min. 10 cm zbrojone $2 \varnothing 12$.

- Wieńce i nadproża i podciągi.

Na ścianach zewnętrznych części istniejącej (w poziomie nad stropem części istniejącej) i nad częścią projektowaną wieńiec obwodowy o przekroju 24×24 cm z betonu B15 zbrojone stalą 34GS $4 \varnothing 12$, wieńce żelbetowe w poziomie stropu części projektowanej opuszczone o przekroju 24×28 cm z betonu i zbrojone jw.

Nadproża drzwiowe z betonu B15 zbrojone stalą 34GS $2 \varnothing 12$. W hali technologicznej nad projektowanymi otworem montażowym wykonać nadproże z betonu B15 o przekroju 24×13 cm jako wieńiec opuszczony, zbrojone stalą 34GS $2 \varnothing 12$, strzemiona $\varnothing 6$

- Słupy.

Jako obramowanie otworu montażowego projektuje się trzpienie żelbetowe o przekroju 15×26 cm z betonu B15, zbrojone $4 \varnothing 12$, strzemiona $\varnothing 6$. Zbrojenie ścianek kolankowych trzpienie żelbetowe o przekroju 24×20 cm z betonu B15, zbrojone stalą 34GS $4 \varnothing 12$, w rozstawie co ~ 130 cm

- Dach.

Dach o konstrukcji drewnianej krokwiowo-płatwiowej czterospadowy. Krokwie o przekroju 7×14 cm, krawężnice 12×14 cm, płatew kalenicowa 12×14 cm, słupy 12×12 cm, kleszcze 7×14 cm, murlaty 12×12 cm, podwalina 12×14 cm

Elementy więźby dachowej impregnowane FOBOSEM M-2 do granicy niepalności.

- Pokrycie

blacha dachówkowa powlekana na łątach 38×50 mm i kontrłątach 25×50 mm na wiatroizolacji.

- Izolacja termiczna.

Stropy ocieplone wełną mineralną grub. 16 cm na paroizolacji z papy asfaltowej na lepiku asfaltowym na gorąco, alternatywnie (folia paroizolacyjna). Ściany ocieplone styropianem FS-15 samogasnącym, sezonowanym grub. 8 cm (metodą SBO). Wieńce części istniejącej ocieplone płytkami gazobetonowymi M500 grub. 8 cm na zaprawie cem-wap. M4.

- Izolacja przeciwwilgociowa.

Izolacja pozioma ścian przyziemia 2 razy papa asfaltowa na lepiku asfaltowym. Izolacja pionowa ścian fundamentowych Abizol R+P.

Paroizolacja stropu papa asfaltowa na lepiku.

- Posadzki.

W hali technologicznej na istniejącej posadzce wykonać warstwę szlichty cementowej grubości 3 cm. We wszystkich pomieszczeniach posadzki z płytek terakotowych 20×20 cm antypoślizgowych układanych na kleju.

Przed wykonaniem posadzek rozmieścić instalacje wod-kan.

- Tynki wewnętrzne i okładziny.

Tynki wewnętrzne cem-wap. kat. III wykonane ręcznie. We wszystkich pomieszczeniach za wyjątkiem dyżurki m płytki glazurowane układane na klej na całej wysokości ścian..

- Stolarka i ślusarka.

Okna i drzwi drewniane typowe i nietypowe wg wykazu stolarki. Okna wyposażone w nawiewniki. Wrota do agregatowni obite od wewnątrz blachą stalową ocynkowaną grub. 0.55 mm.

Kanał technologiczny przekryty kratami pomostowymi H3 „WELAND” o wymiarach 1000x670 i 1000x870 o oczkach 33x37 mm i wysok. 25 mm cynkowanych ogniowo, mocowanych klamrami do obramowania z kątownika 40x40x4.

- Malowanie.

Ściany w dyżurce i stropy we wszystkich pomieszczeniach malowane dwukrotnie farbą emulsyjną. Drzwi do hali technologicznej i wc malowane dwukrotnie farbą olejną.

- Ocieplenie budynku

Ocieplenie ścian projektuje się metodą SBO styropianem grub. 8 cm. Zgodnie z wytycznymi stosowania styropian używany do docieplenia winien być samogasnący, sezonowany o gęstości 20 kg/m³ (FS-15). Mocowanie płyt do podłoża odbywa się za pomocą zaprawy klejącej nanoszoną w postaci pasma obwodowego i 6-8 placków zaprawy umieszczonych centralnie na płycie oraz dodatkowo mechanicznie kotwami rozprężnymi plastikowymi rozmieszczonymi w narożach na styku płyt i jedną kotwą w środku płyty. Styropian należy zabezpieczyć warstwą zbrojącą wykonaną z kleju w który należy zatopić siatkę z włókna szklanego. Po trzech dniach po ułożeniu warstwy zbrojącej i po osiągnięciu przez nią pełnej wytrzymałości należy wykonać podkład pod tynk który stanowi a po jego wyschnięciu tynk mineralny cienkowarstwowy.

- Obróbki blacharskie.

Obróbki okapów, podokienników, z blachy stalowej ocynkowanej 0.55 mm. Rynny Ø10, rury spustowe Ø75 z PCV, alternatywnie z blachy jw.

- Wykończenie zewnętrzne.

Tynk mineralny cienkowarstwowy w kolorze piaskowym i żółtym. Pokrycie dachu w kolorze brązowym, obróbki blacharskie jw.

- Utwardzenie przed budynkiem.

Wokół budynku opaska z kostki betonowej szerokości 100 cm i 50 cm. Kostka betonowa grub. 6 cm na podsypce piaskowej. Przed drzwiami do chlorowni i do hali podesty betonowe z betonu B15 grub. 30 cm. Do budynku projektuje się chodnik z kostki jw.. szer. 100 cm.

- Wentylacja.

Grawitacyjna - W hali technologicznej, wywietrzaki dachowe $\varnothing 160$, w wc i agregatorowni wywiewki wyprowadzone ponad dach.

- Pozostałe roboty.

Roboty instalacyjne wg projektów branżowych.

3.3.Rzędne wysokościowe budynku.

- projektowana rzędna budynku (część istniejąca)	$\pm 0,00 = 194,77$ m npm
- projektowana rzędna budynku (część projektowana)	$+0,13 = 194,90$ m npm
- rzędna terenu średnio	$-0,07 = 194,70$ m npm

11. ODSTOJNIK POPLUCZYN 15 M³.

1.DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE.

Projektuje się odstojnik wód popłuczyn jako 6-cio komorowy z kręgów żelbetowych $\varnothing 1600/60$ w formie baterii komór połączonych wzajemnie ze sobą lekko wyniesiony ponad teren istniejący. Kręgi przykryte są płytami prefabrykowanymi dla budownictwa sanitarnego PP-186/60. Kręgi ustawione są na wspólnej płycie dennej z betonu B10 grub. 15 cm na podkładzie betonowym grub. 10 cm z betonu B7.5.

Po uzyskaniu przez beton 50% wymaganej wytrzymałości, ale przed ustawieniem kręgów należy wyprofilować dno każdej komory betonem B10.

Kręgi i płyty należy układać na zaprawie cementowej 1 : 3.

Ściany kręgów i dno należy zaizolować od wewnątrz i zewnątrz Abizolem R + G. W trakcie zasypywania odstojnika należy wykonać izolację ścian kręgów warstwą gliny lub ilu grub. 20 cm.

Odstojnik został wyposażony w przewody doprowadzające, przelewowe i wentylacyjne z rur żeliwnych kielichowych $\varnothing 150$.

2.DANE OGÓLNO-TECHNICZNE.

- powierzchnia zabudowy	- 16.2 m ²
- powierzchnia użytkowa	- 12.0 "
- kubatura	- 26 m ³

3.PROJEKTOWANE RZĘDNE WYSOKOŚCIOWE.

- rzędna terenu	$\pm 0.00 = 194.80$ m npm
- rzędna dna	- 2.80 = 192.00 "
- rzędna posadowienia	- 3.20 = 191.60 "
- rzędna płyty górnej	+ 0.23 = 195.03 "
- rzędna wlotu	- 1.50 = 193.30 "

III. OGRODZENIE.

1. DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIALOWE.

Projektuje się rozebrać istniejące ogrodzenie z siatki plecionej i wykonać nowe ogrodzenie terenu stacji wodociągowej z siatki plecionej ocynkowanej wysokości 1,50 m w rozstawie słupków ogrodzeniowych 2,40 m. Słupki ogrodzeniowe z rur $\varnothing 50$ mm lub teownika L 50 x 50 x 6 mm osadzone w fundamencie betonowym 40 x 40 x 105 cm z betonu B10.

Furtka z siatki plecionej w ramach z kątownika ,cokół z blachy gr. 2 mm, wysokość furtki 1,60 m. Słupki bramowe z rur stalowych $\varnothing 85/5.5$ dłg. 2,60 m osadzone w fundamencie betonowym 40 x 40 x 120 cm z betonu B10

2. DANE OGÓLNO-TECHNICZNE.

- | | |
|-----------------------------------|---------------------|
| - długość ogrodzenia do rozbiórki | - 228.50 m |
| - długość ogrodzenia projektowana | - 227.40 m |
| - wysokość ogrodzenia | - 1.60 m |
| - szerokość furtki | - 1.09 m (w osiach) |

IV. OGRODZENIE.

1. ZAKRES PRAC.

Na terenie stacji wodociągowej projektuje się zieleni która ma służyć uzupełnienie istniejącej zieleni i jako ochrona strefy sanitarnej oraz jako ozdoba

W ramach zieleni należy wykonać

- nawiezienie i rozrzućenie ziemi urodzajnej grub. 2 cm.
- sianie trawy.

2. DANE OGÓLNO-TECHNICZNE.

- | | |
|------------------------|------------------------|
| - powierzchnia zieleni | - 100.0 m ² |
|------------------------|------------------------|

Projektował: mgr inż. K. Stasiak

mgr inż. K. Stasiak
 Nr 2916/Lb/86
 Konstrukcyjno-Budowlana
 Nr 8/75 poz. 46

WYKAZ WARSTW STROPOWYCH

A

BLACHA DACHÓWKOWA	
LATY 3,8X4	4 CM
KONTRŁATY 5X2,5	2,5 CM
WIATROIZOLACJA	
KROKIEW 7X14	14 CM

B

WEŁNA MINERALNA	16 CM
PAPA ASFALTOWA	
STROP ISTNIEJĄCY	

C

TERAKOTA	
SZLICHTA CEMENTOWA	3 CM
BETON B15	10 CM
PIASEK	15 CM

D

SZLICHTA CEMENTOWA	3 CM
BETON B15	10 CM
PAPA ASFALTOWA NA LEPIKU	
BETON B7,5	5 CM

E

WEŁNA MINERALNA	16 CM
PAPA ASFALTOWA	
STROP TERIVA NOVA/KJ	24 CM

Lublin, dnia 20.12. 1986 r.

Nr 2916/Lb/86

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

Na podstawie § 6 ust. 3, § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. -

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

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

się, że: Obywatel(ka) Krzysztof S T A S I A K
(imię i nazwisko)inżynier budownictwa
(tytuł naukowy - zawodowy)urodzony(a) dnia 9 kwietnia 1954 r. w Nałęczowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

PROJEKTANTA
(rodzaj funkcji)w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Krzysztof STASIAK jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

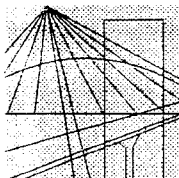
- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzania projektów w budownictwie osób fizycznych 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/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.



WYKONANIE PRAC

[Signature]

(podpis i pieczęć)



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

ul. M. C. Skłodowskiej 3, 20-029 Lublin
tel./fax (081) 53-276-31, 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej
**Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa**
20-029 Lublin, ul. M.C. Skłodowskiej 3
tel./fax 532-76-31

Lublin, data ..**2005-01-13**....

ZAŚWIADCZENIE

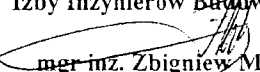
Pan/Pani**Stasiak Krzysztof**..... nr ewidencyjny**LUB/BO/3154/02**

adres zamieszkania**20-725 Lublin.....Wielkopolska 89**.....

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wyma-
gane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia ..**2005-01-01**.... do dnia ..**2005-06-30**...

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zbigniew Mitura

URZĄD WOJEWÓDZKI

w LUBLINIE

Wydział Gospodarki Przestrzennej
Geologii i Ochrony Środowiska

Lublin, dnia 19 grudnia 1973 r.

Nr ewid. uprawn. 2136/Lb/73

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

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

Ób. Stanisław Roman JAKUBOWSKI

inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia 17 listopada 1945 r. w Zaraszowie pow. Bychawa

o t r z y m u j e

w specjalności konstrukcyjno — inżynierskiej

uprawnienia budowlane do

1/ sporządzania projektów budowlanych konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych urządzeń i instalacji oraz następujących projektów budowlanych architektonicznych:

a/ wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich zaliczanych do budownictwa powszechnego,

b/ obiektów budowlanych o prostej architekturze /§ 1 ust. 3/

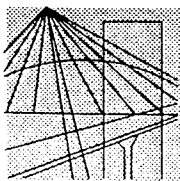
c/ budynków przemysłowych o charakterze wyłącznie produkcyjnym lub składowym,

2/ kierowania robotami budowlanymi na budowie obiektów budowlanych z wyjątkiem robót obejmujących skomplikowane instalacje i urządzenia sanitarne oraz instalacje i urządzenia

Za Wojewodę



DYREKTOR WYDZIAŁU
mgr inż. arch. Olgierd Olszewski
Główny Architekt Wojewódzki



LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA W LUBLINIE

ul. M. C. Skłodowskiej 3, 20-029 Lublin
tel./fax (081) 53-276-31, 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej
**Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa**
20-029 Lublin, ul. M.C. Skłodowskiej 3
tel./fax 532-76-31

Lublin, data ..2004-12-13.....

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Jakubowski Stanisław** nr ewidencyjny **LUB/IS/2235/01**
adres zamieszkania **20-723 Lublin Łukowska 12**

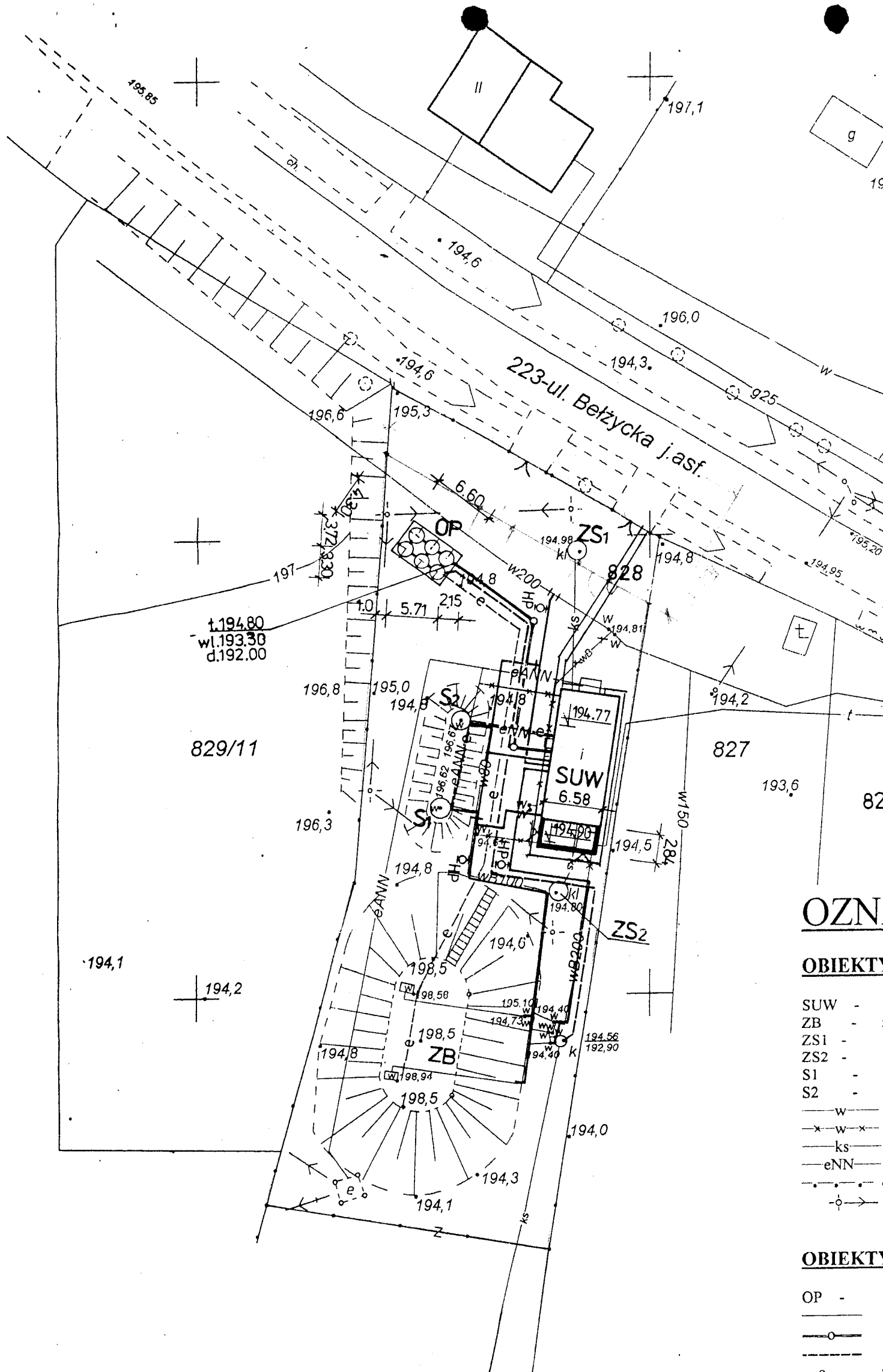
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2005-01-01**..... do dnia **2005-12-31**....

Kopię dołączono do akt osobowych.




**Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa**

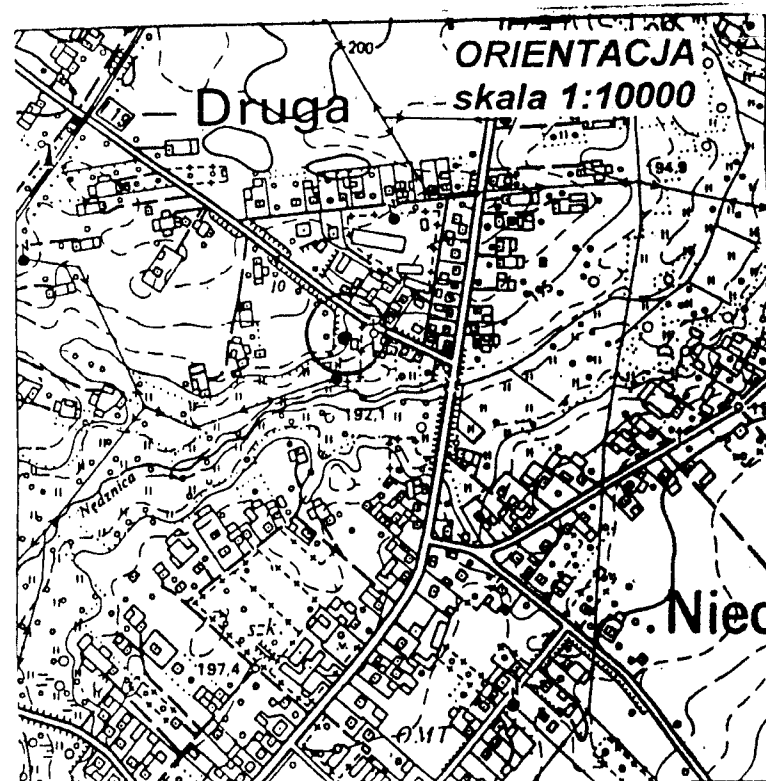
(signature)
mgr inż. Zbigniew Mitura

[illegible]

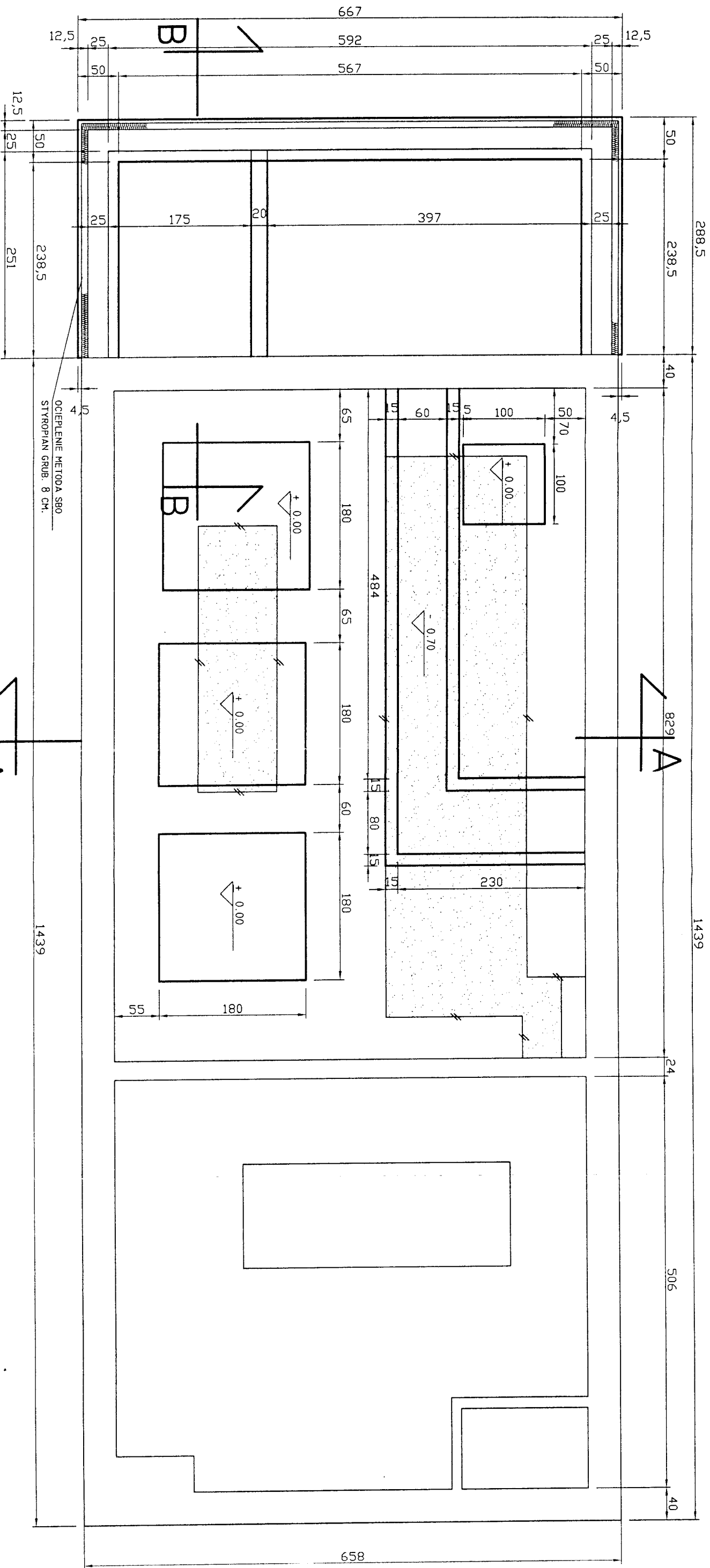
OP - odstojnik popłuczyn 6-ciokomorowy podziemny $V = 15 \text{ m}^3$
 ———— przewody wodociągowe
 —○— przewody kanalizacyjne grawitacyjne
 - - - - - przewody kanalizacyjne ciśnieniowe
 ---e--- przewody elektryczne i sterownicze

P.P.U. "HYDROL" - PRACOWNIA PROJEKTOWA 20-723 LUBLIN, UL. ŁUKOWSKA 12, TEL. 526-88-31		
Nazwa załącznika	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA	
Lokalizacja	NIEDRZWICA DUŻA gm NIEDRZWICA DUŻA	SKALA
Opracował	mgr inż. K. Stasiak upr. 2916/Lb/86	1:500
Wykreślił	mgr inż. K. Stasiak upr. 2916/Lb/86	Nr Rys.
Sprawdził	inż. St. Jakubowski upr. bud. 2136/Lb/73	1

P.P.U. „HYDROL” - PRACOWNIA PROJEKTOWA 20-723 LUBLIN ul. ŁUKOWSKA 12 tel./fax 526-88-31	
Nazwa załącznika	ROZBUDOWA STACJI WODOCIĄGOWEJ W CELU UZDATNIANIA WODY - PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY
Lokalizacja	NIEDRZWICA DUŻA
Opracował	inż. Stanisław Jakubowski upr. Nr 1179/Lb/80 
Wykreślił	technik Irena Gil 
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Wieczorek upr. nr 263/1975/L 
SKALA 1 : 500 Nr rys. 1	



RZUT FUNDAMENTÓW 1 : 50

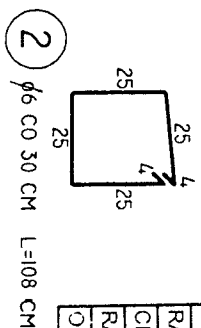
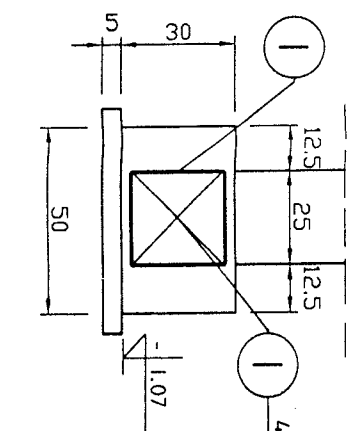


A

WYKAZ STALI

NR	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ cm	ILOŚĆ szt	SI35		34GS	
					6		12
1	12	1246	4				49.8
2	6	108	35			37.8	
RAZEM DŁUGOŚĆ				cm		37.8	49.8
CIĘŻAR JEDNOSTKOWY				kg/m		0.222	0.890
RAZEM CIĘŻAR				kg		8.4	44.4
OGÓŁEM CIĘŻAR				kg		52.7	

- ELEMENTY ISTNIEJĄCE
- ELEMENTY DO ROZBIÓRKI
- ELEMENTY PROJEKTOWANE



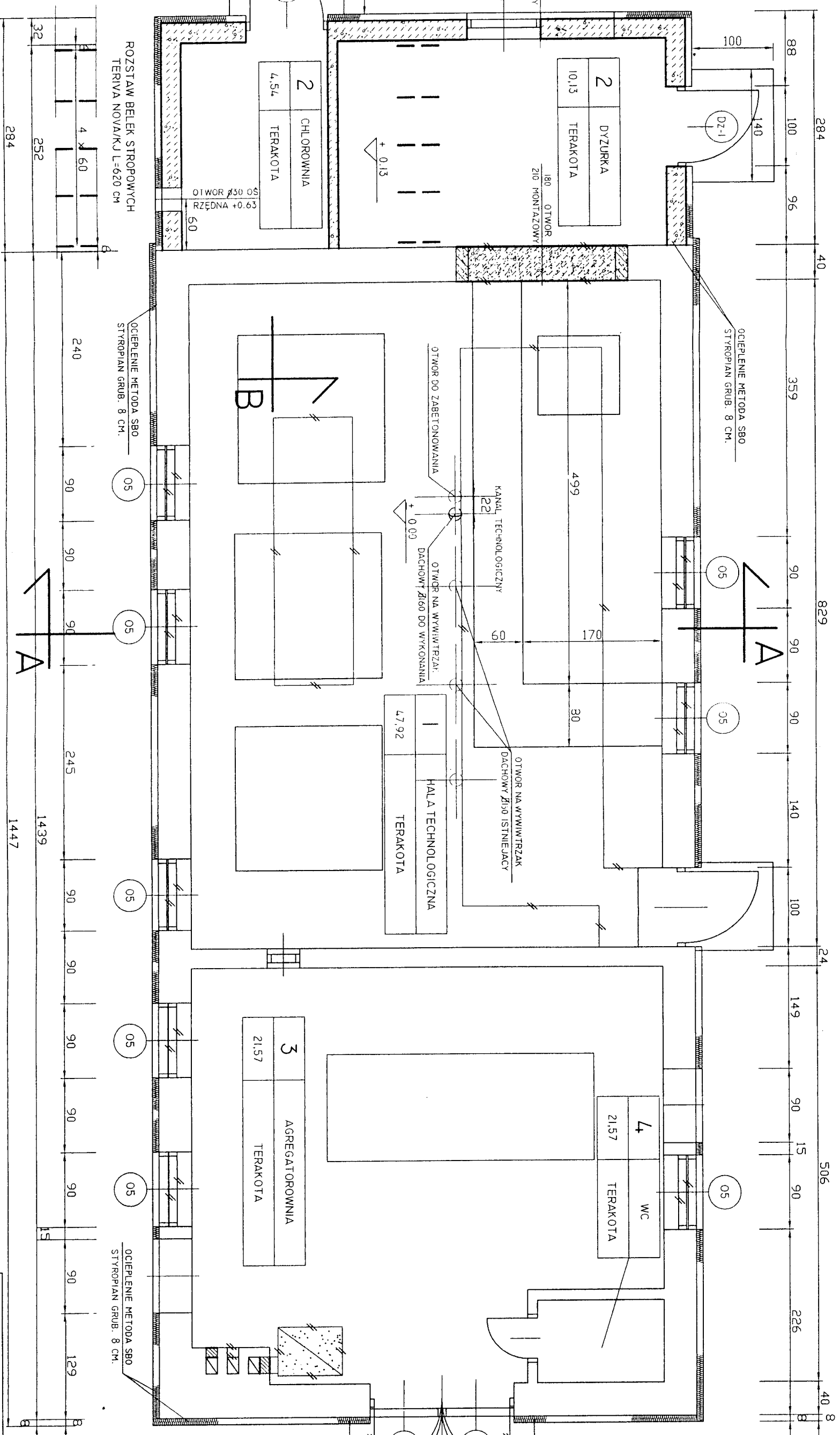
BETON B15 STAL 34GS




UWAGA!

WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

P.P.U. "HYDROL" - PRACOWNIA PROJEKTOWA 20-723 LUBLIN, UL. ŁUKOWSKA 12, TEL. 526-88-31			
Nazwa załącznika		RZUT FUNDAMENTÓW	
Lokalizacja		NIEDRZWICA DUŻA	
Opracował		mgr inż. K. Stasiak upr. 2916/Lb/86	
Wykreślił		mgr inż. K. Stasiak upr. 2916/Lb/86	
Sprawdził		inż. St. Jakubowski upr. bud. 2136/Lb/73	
Nr rys.			1:50
			2

50..—



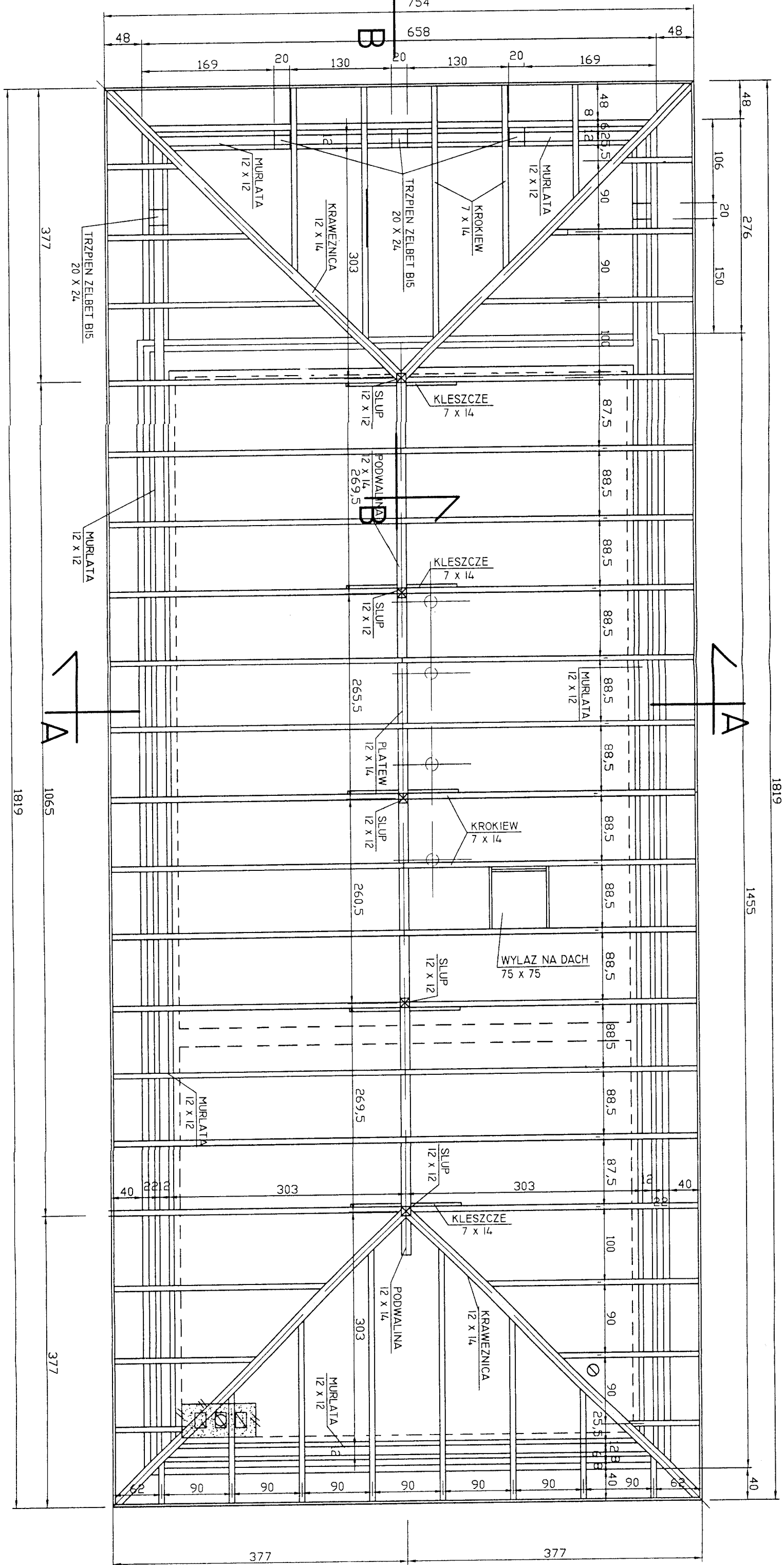
	-	ELEMENTY ISTNIEJĄCE
	-	ELEMENTY DO ROZBÓRKI
	-	ELEMENTY PROJEKTOWANE

UWAGA!

WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

<p>P.P.U. "HYDROL" - PRACOWNIA F 20-723 LUBLIN, UL. ŁUKOWSKA 12, T. 1</p>	
Nazwa załącznika	RZUT PRZYZIA
Lokalizacja	NIEDRZWICA DUŻA gm. NIEDRZWICA DOŁNA
Opracował	mgr inż. K. Szaściak upr. 2916/Lb/86
Wyręcił	mgr inż. K. Szaściak upr. 2916/Lb/86
Sprawdził	inż. St. Jakubowski upr. bud. 2136/Lb/71

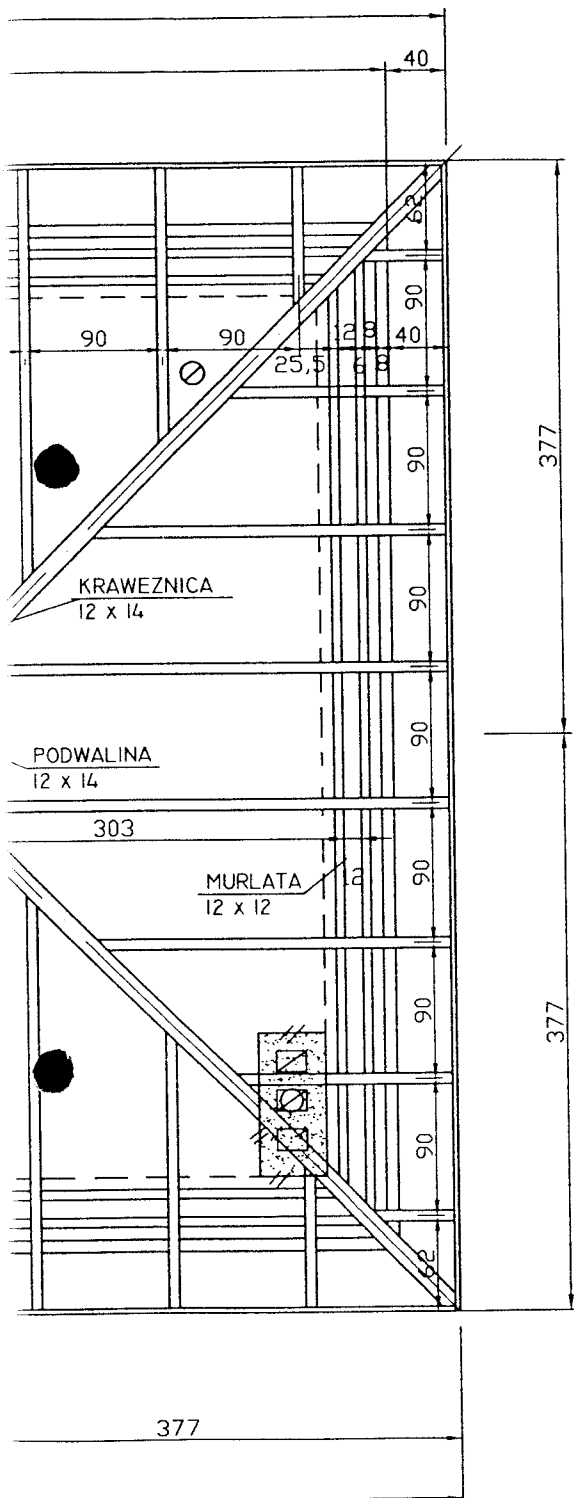
50..



WYKAZ DREWNA

LP.	ELEMENT		ILOŚĆ szt.	OBJĘT. JEDNOST. m ³	OBJĘT. OGÓŁEM m ³
1	KROKIEW	7 x 14 L: 455	26	0,045	1,159
2	KROKIEW	7 x 14 L: 400	4	0,039	0,157
3	KROKIEW	7 x 14 L: 350	4	0,034	0,137
4	KROKIEW	7 x 14 L: 295	4	0,029	0,116
5	KROKIEW	7 x 14 L: 245	4	0,024	0,096
6	KROKIEW	7 x 14 L: 190	4	0,019	0,074
7	KROKIEW	7 x 14 L: 140	4	0,014	0,055
8	KROKIEW	7 x 14 L: 85	4	0,008	0,033
12	MURLATA	12 x 12 L: 4650	1	0,670	0,670
13	PODWALINA	12 x 14 L: 1130	1	0,190	0,190
14	KRAWEŹNICA	12 x 14 L: 595	4	0,100	0,400
17	KLESZCZE	7 x 14 L: 145	5	0,014	0,071
18	PLATEW	12 x 14 L: 1077	1	0,181	0,181
19	SŁUP	12 x 12 L: 186	5	0,027	0,134
RAZEM					3,473

DREWNO KLASA K27



- ELEMENTY DO ROZBIÓRKI



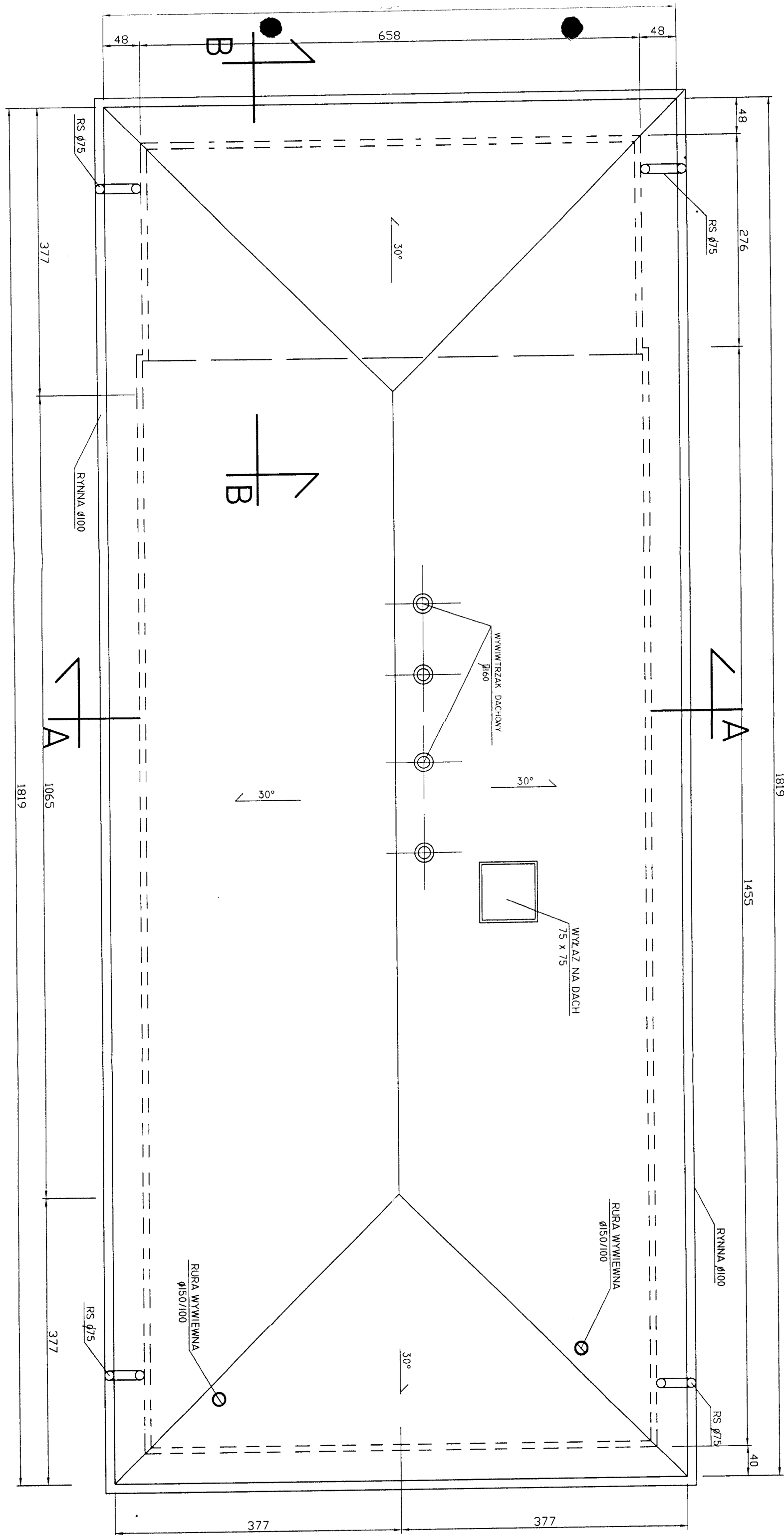
- ELEMENTY PROJEKTOWANE

UWAGA!

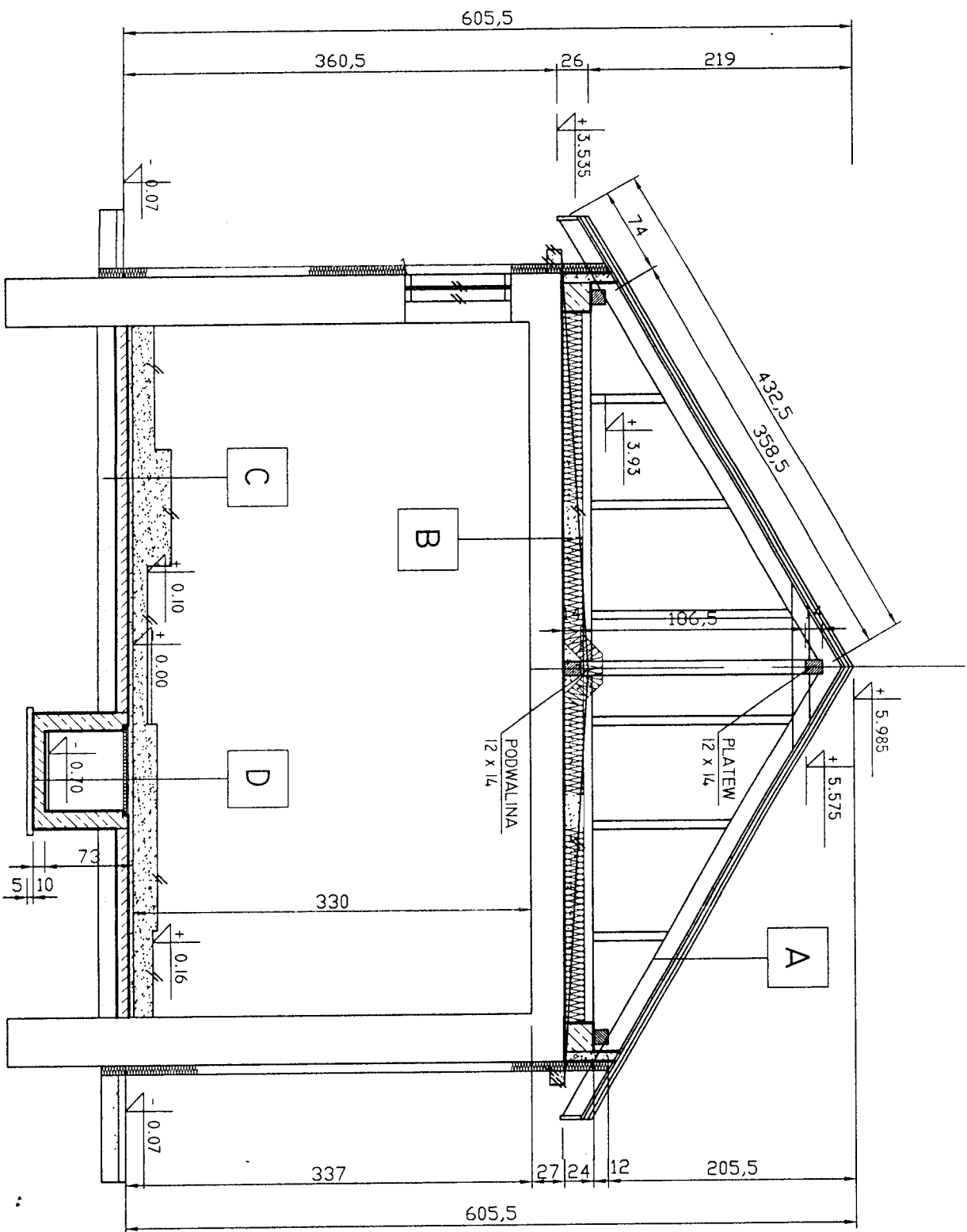
WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

P.P.U. "HYDROL" - PRACOWNIA PROJEKTOWA 20-723 LUBLIN, UL. ŁUKOWSKA 12, TEL. 526-88-31		
Nazwa załącznika	RZUT WIĘŹBY DACHOWEJ	
Lokalizacja	NIEDRZWICA DUŻA gm NIEDRZWICA DUŻA	SKALA
Opracował	mgr inż. K. Stasiak upr. 2916/Lb/86	1:50
Wykreślił	mgr inż. K. Stasiak upr. 2916/Lb/86	Nr Rys.
Sprawdził	inż. St. Jakubowski upr. bud. 2136/Lb/73	4

RZUT DACHU 1 : 50



PRZEKRÓJ A-A 1 : 50



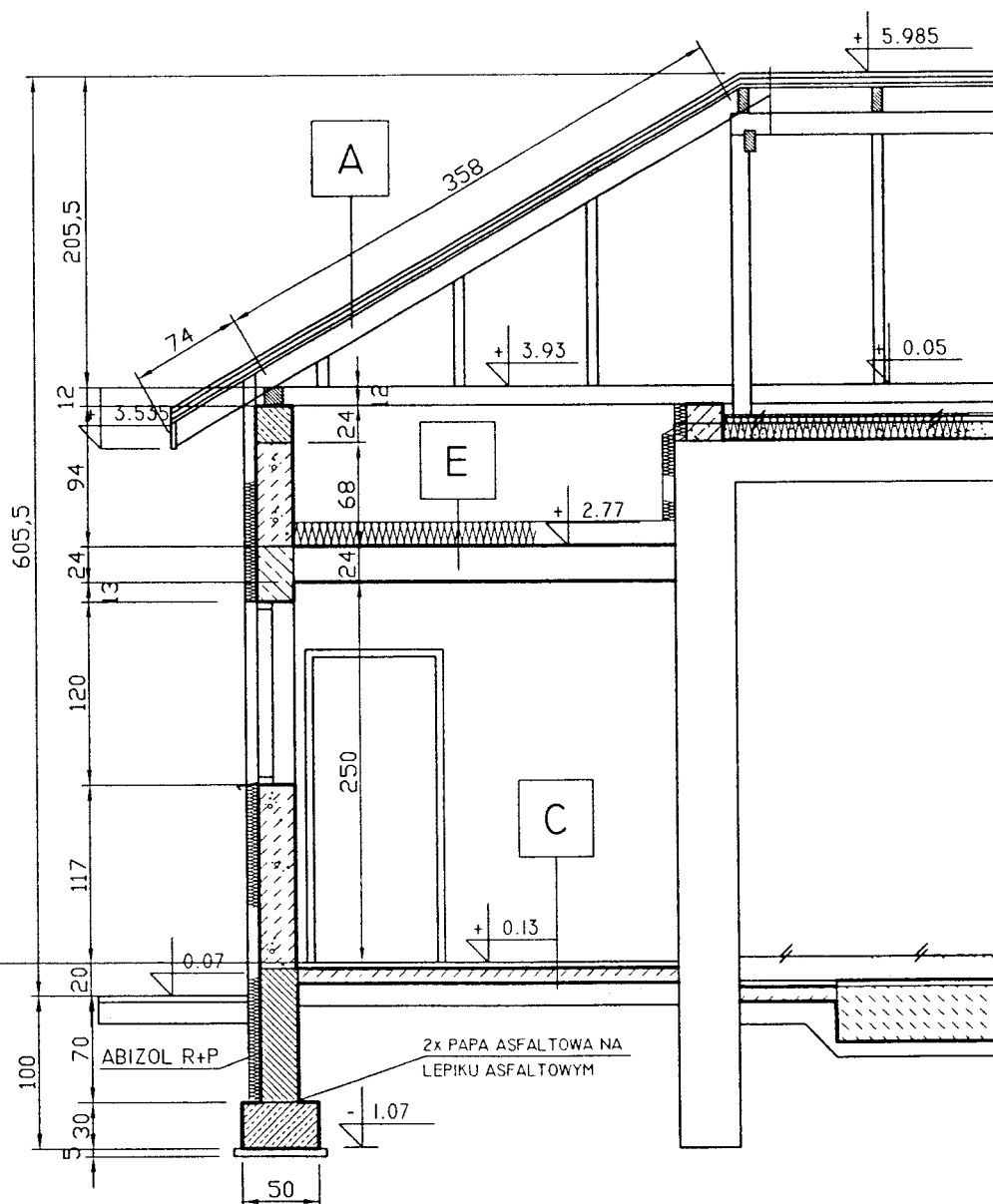
- ELEMENTY ISTNIEJĄCE
- ELEMENTY DO ROZBIÓRKI
- ELEMENTY PROJEKTOWANE




UWAGA!
WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

P.P.U. "HYDROL" - PRACOWNIA PROJEKTOWA 20-723 LUBLIN, UL. ŁUKOWSKA 12, TEL. 526-88-31	
Nazwa załącznika	PRZEKRÓJ A-A
Lokalizacja	NIEDRZWICA DUŻA
Opracował	mgr inż. K. Szaśak upr. 2916/Lb/86
Wykreślił	mgr inż. K. Szaśak upr. 2916/Lb/86
Sprawił	inż. St. Jakubowski upr. bud. 2136/Lb/73
SKALA	1:50
Nr Rys.	6

PRZEKRÓJ B-B

1 : 50



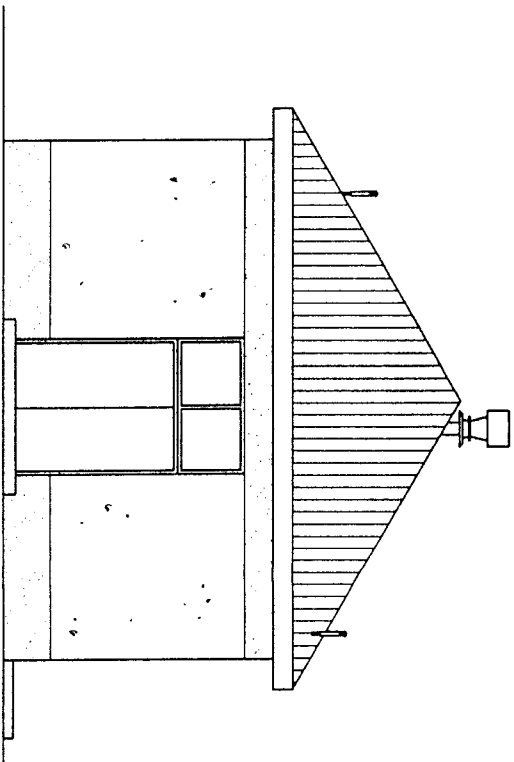
-  - ELEMENTY ISTNIEJĄCE
-  - ELEMENTY DO ROZBIÓRKI
-  - ELEMENTY PROJEKTOWANE

UWAGA!

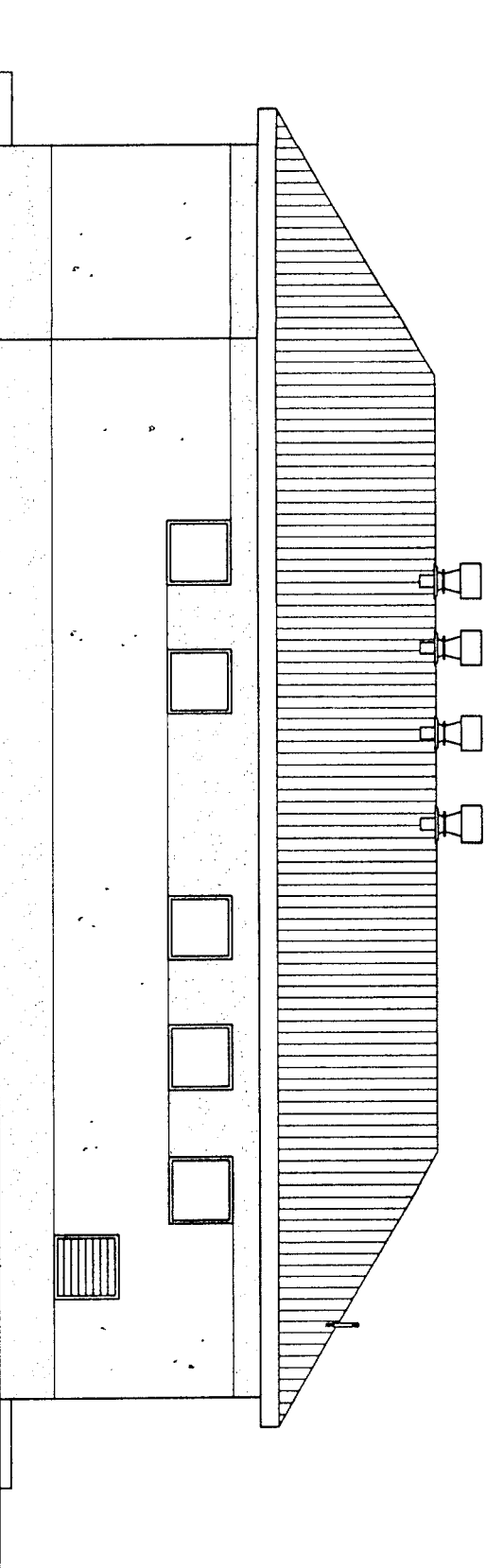
WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

P.P.U. "HYDROL" - PRACOWNIA PROJEKTOWA 20-723 LUBLIN, UL. ŁUKOWSKA 12, TEL. 526-88-31		
Nazwa załącznika	PRZEKRÓJ B-B	
Lokalizacja	NIEDRZWICA DUŻA gm NIEDRZWICA DUŻA	SKALA
Opracował	mgr inż. K. Stasiak upr. 2916/Lb/86	1:50
Wykreślił	mgr inż. K. Stasiak upr. 2916/Lb/86	Nr Rys.
Sprawdził	inż. St. Jakubowski upr. bud. 2136/Lb/73	7

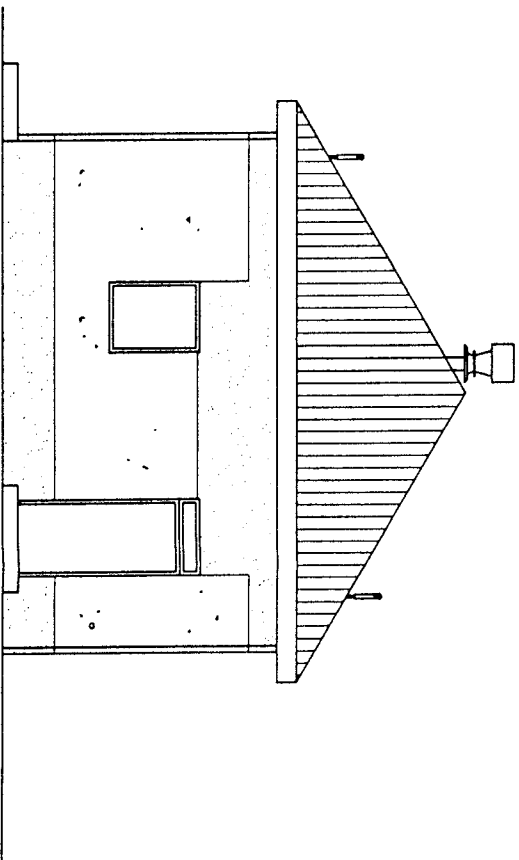
ELEWACJE 1 : 100



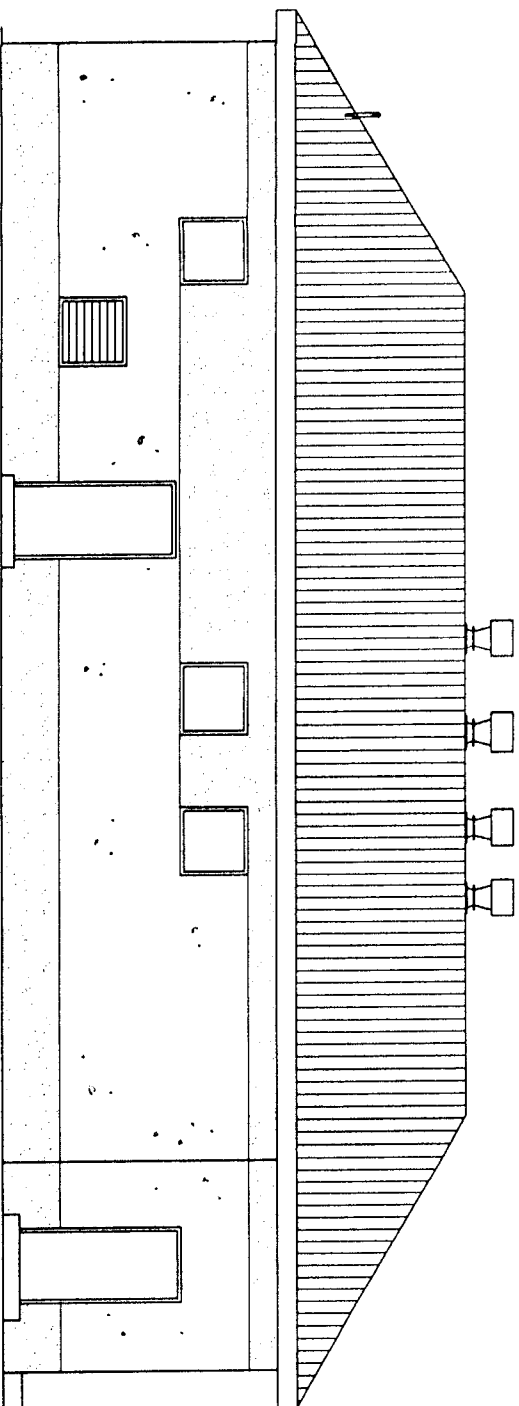
FRONTOWA



BOCZNA




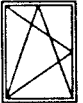
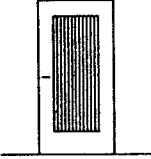
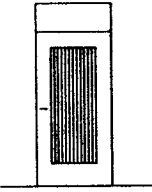
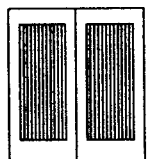
TYLNA



BOCZNA

P.P.U. "HYDROL" - PRACOWNIA PROJEKTOWA 20-723 LUBLIN, UL. LUKOWSKA 12, TEL. 526-88-31	
Nazwa złącznika	ELEWACJE
Lokalizacja	NIEDRZWICA DUŻA gm. NIEDRZWICA DUŻA
Opracował	mgr inż. K. Sęsiak upr. 2916/Lb/80
Wykreślił	mgr inż. K. Sęsiak upr. 2916/Lb/80
Sprawdził	inż. St. Jakubowski imr. bud. 2136/Lb/77
SKALA 1:100	
Nr Rys. 8	

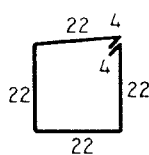
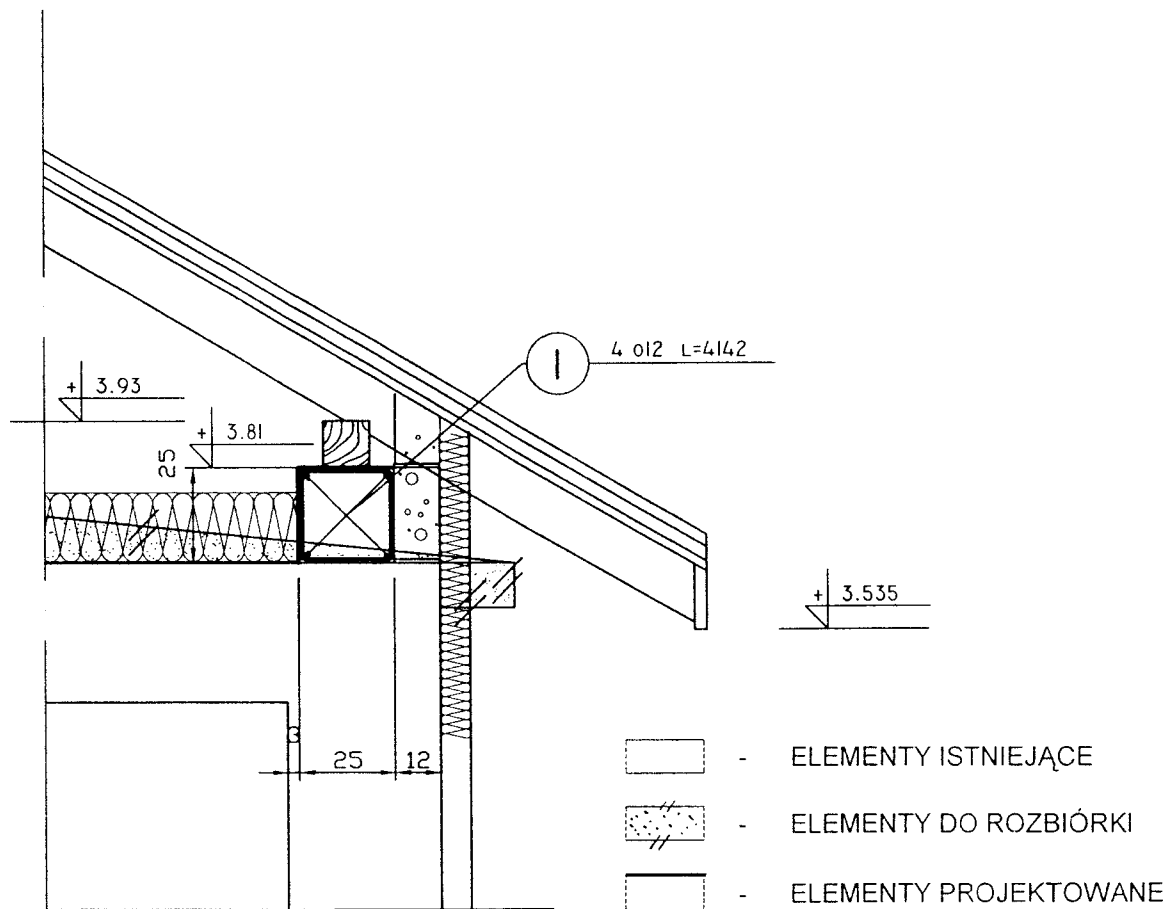
WYKAZ STOLARKI

LP		1	2			
RODZAJ OZNACZ		OKNA JEDNORAMOWE		DRZWI ZEWNETRZNE		
OZNACZENIE		05	014	Dz-1	Dz-2	W-1
KB						
SCHEMAT						
WYMIARY ZEWN.	So	870	870	1010	1010	1760
OSCIERZNICY	Ho	850	1115	2100	2370	2100
WYMIARY W	S			870	870	1660
SW. OSCIEZN.	H			2000	2300	2000
PIWNICE						
PARTER		10	1	IP	IP	1
PODDASZE						
RAZEM		10	1	IP	IP	1
UWAGI						WYMIAR SPRAWDZIC NA BUDOWIE

P.P.U. "HYDROL" - PRACOWNIA PROJEKTOWA 20-723 LUBLIN, UL. ŁUKOWSKA 12, TEL. 526-88-31		
Nazwa załącznika	WYKAZ STOLARKI	
Lokalizacja	NIEDRZWICA DUŻA gm NIEDRZWICA DUŻA	SKALA
Opracował	mgr inż. K. Stasiak upr. 2916/Lb/86	
Wykreślił	mgr inż. K. Stasiak upr. 2916/Lb/86	Nr Rys.
Sprawdził	inż. St. Jakubowski upr. bud. 2136/Lb/73	
		9

WIENIEC CZĘŚCI ISTNIEJACEJ

1 : 20



UWAGA!

WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

2 $\phi 6$ C0 30 CM L=96 CM

WYKAZ STALI

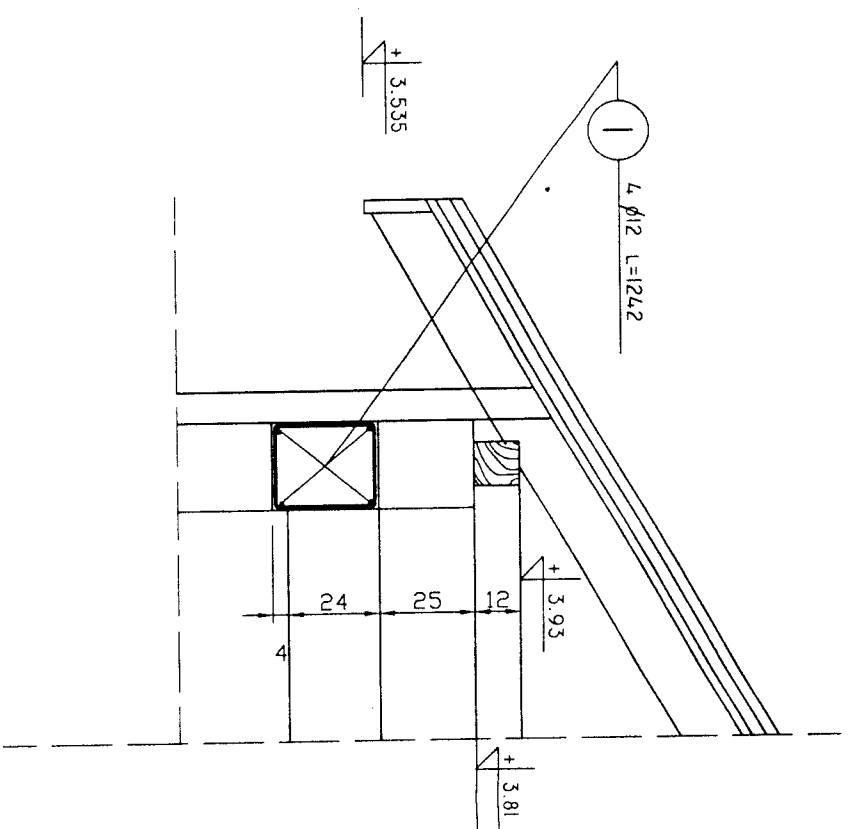
NR	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ cm	ILOŚĆ szt	St3S	34GS
				6	12
1	12	5444	4		217,8
2	6	96	167	160,3	
RAZEM DŁUGOŚĆ				cm	160,3
CIĘŻAR JEDNOSTKOWY				kg/m	0,222
RAZEM CIĘŻAR				kg	35,6
OGÓŁEM CIĘŻAR				KG	229,4

BETON B15

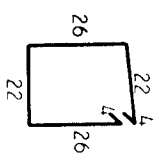
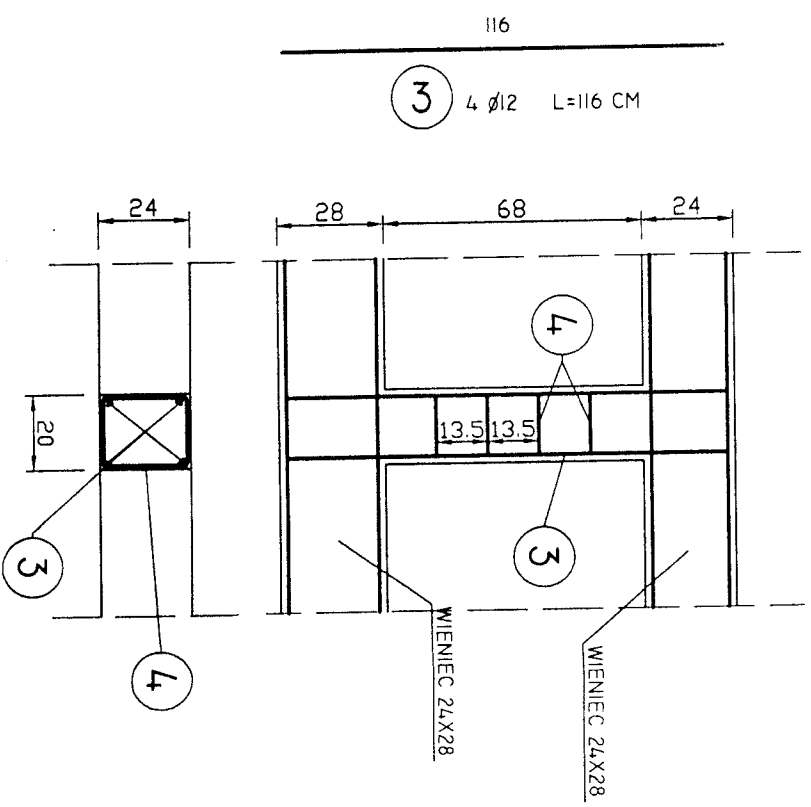
STAL 34GS

P.P.U. "HYDROL" - PRACOWNIA PROJEKTOWA 20-723 LUBLIN, UL. ŁUKOWSKA 12, TEL. 526-88-31		SZCZEGÓŁ WIEŃCA		SKALA	1:20	Nr Rys.	10
Nazwa załącznika		NIEDRZWICA DUŻA					
Lokalizacja		gm NIEDRZWICA DUŻA					
Opracował		mgr inż. K. Stasiak					
Wykreślił		mgr inż. K. Stasiak					
Sprawdził		inż. St. Jakubowski					

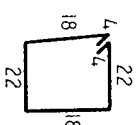
SZCZEGÓŁ WIENCA



TRZPIEN SCIANY KOLANKOWEJ

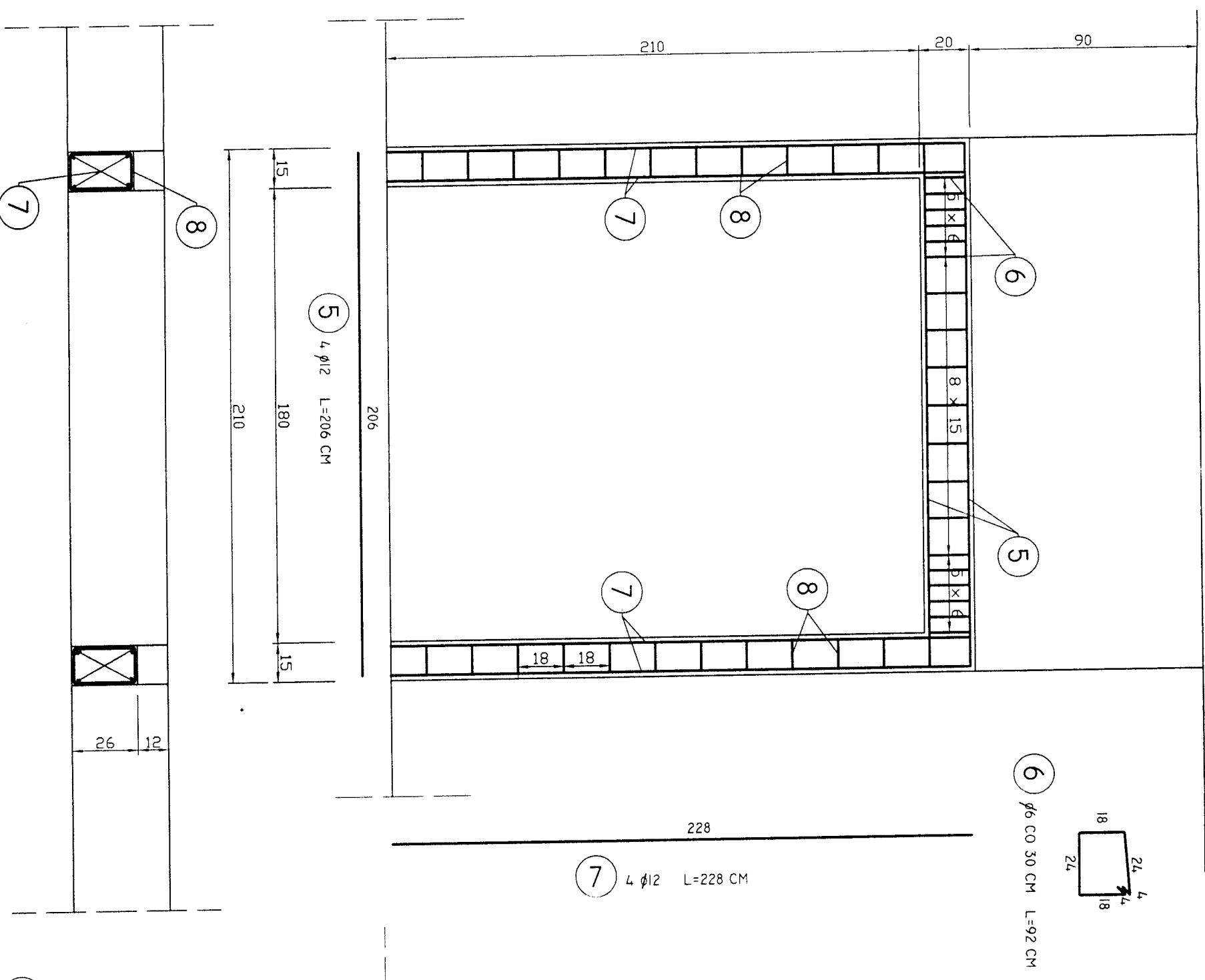


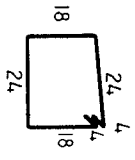
2 $\phi 6$ CO 30 CM L=104 CM



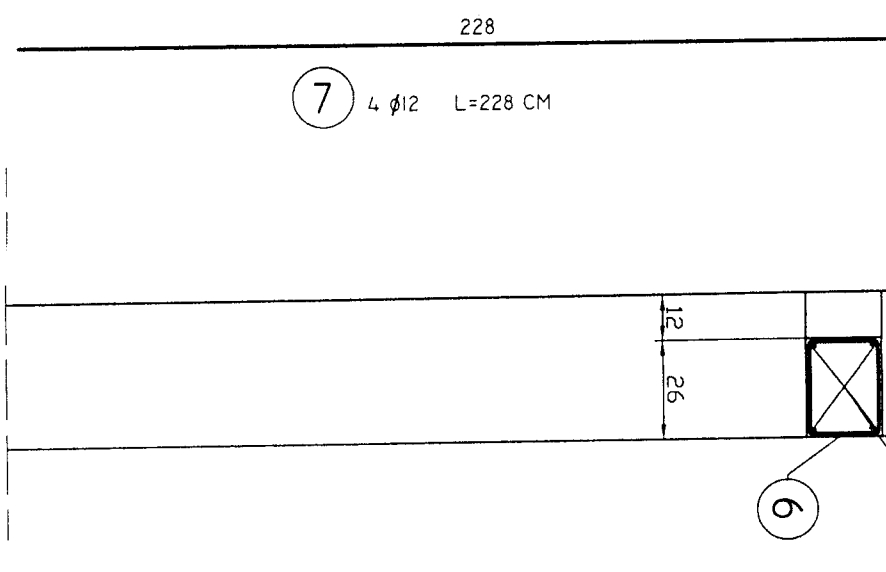
4 $\phi 6$ CO 15 CM L=88 CM

OTWÓR MONTAZOWY W ŚCIANIE ISTNIEJĄCEJ

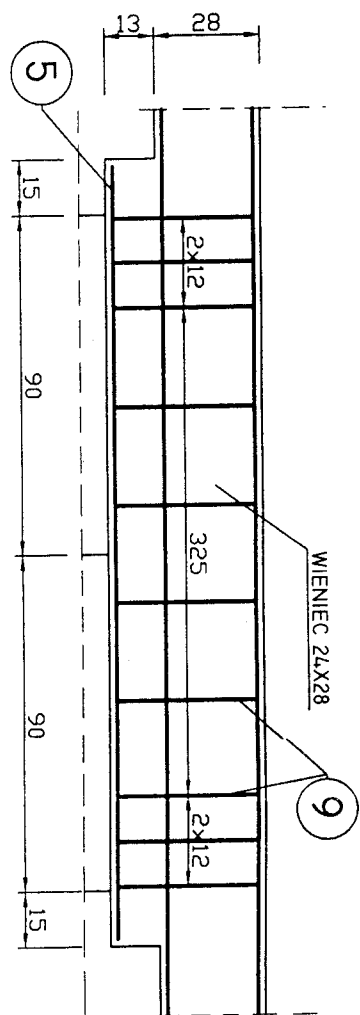




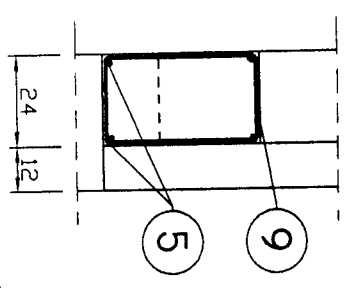
6 $\phi 6$ CO 30 CM L=92 CM



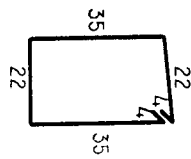
7 4 $\phi 12$ L=228 CM



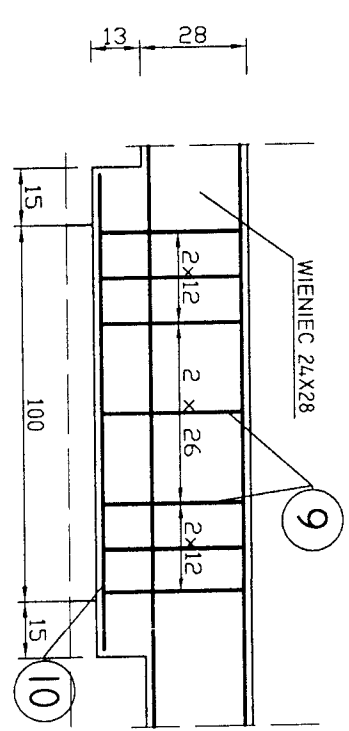
5 2 $\phi 12$ L=206 CM



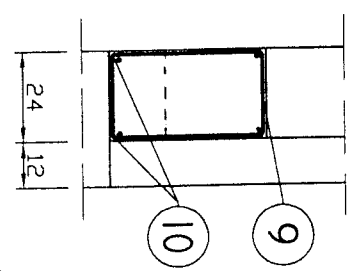
9 $\phi 6$ CO 12 i 26 /21/ CM L=122 CM



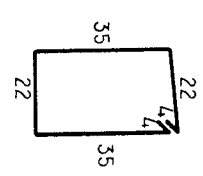
NADPROŻE DRZWIOWE SCIANY POPRZECZNEJ



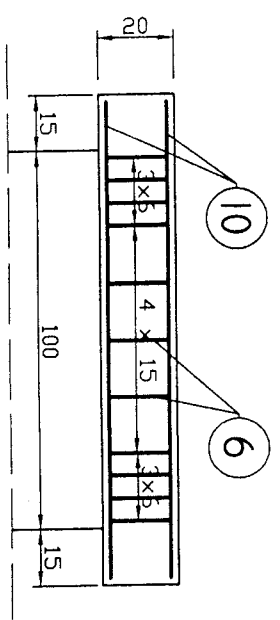
10 2 $\phi 12$ L=126 CM



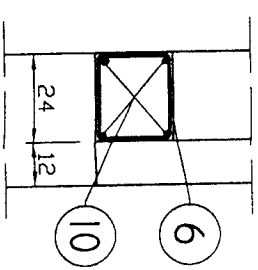
9 $\phi 6$ CO 12 i 26 CM L=122 CM



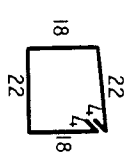
NADPROŻE DRZWIOWE



10 4 $\phi 12$ L=126 CM



6 $\phi 6$ CO 6 i 15 CM L=88 CM

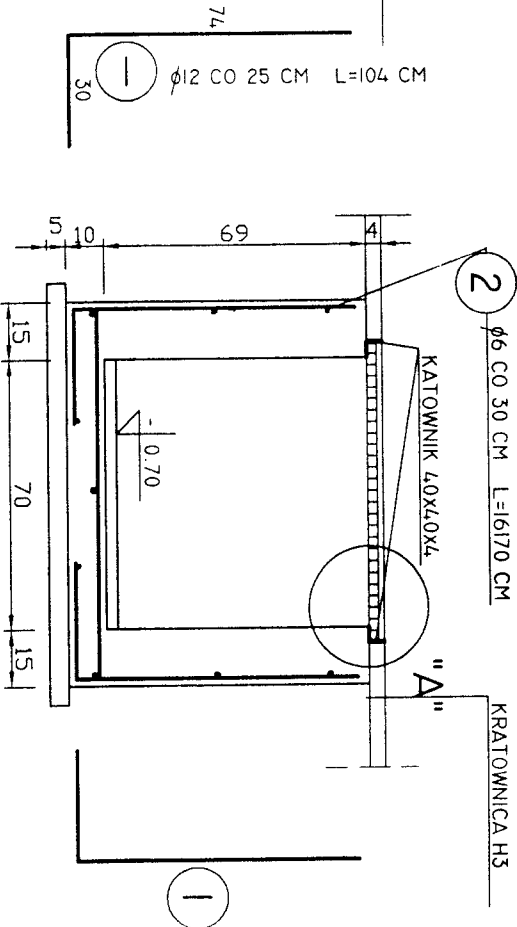
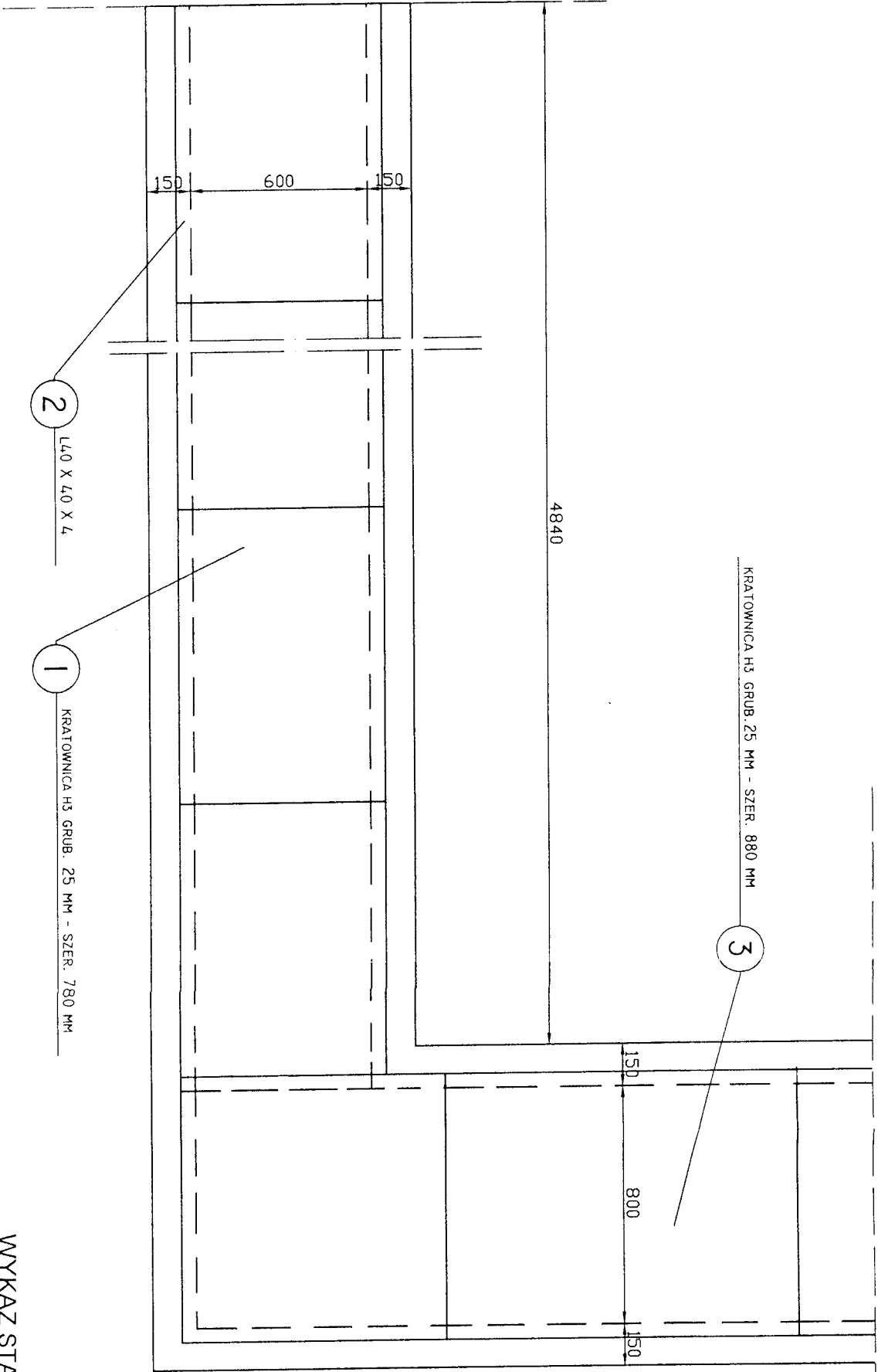


WYKAZ STALI

NR	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ cm	ILOŚĆ szt	SI3S	34GS
				6	12
1	12	1242	4		49,7
2	6	104	35	36,4	
3	12	116	20		23,2
4	6	88	31	27,3	
5	12	206	6		12,4
6	6	92	19	17,5	
7	12	228	8		18,2
8	6	82	22	18,0	
9	6	122	17	20,7	
10	12	126	6		7,6
RAZEM DŁUGOŚĆ			cm	119,9	111,0
CIĘŻAR JEDNOSTKOWY			kg/m	0,222	0,890
RAZEM CIĘŻAR			KG	26,6	98,8
OGÓŁEM CIĘŻAR			KG		125,5

BETON B15
STAL 34GS

P.P.U. "HYDROL" - PRACOWNIA PROJEKTOWA 20-723 LUBLIN, UL. ŁUKOWSKA 12, TEL. 526-88-31			
Nazwa załącznika	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE		
Lokalizacja	NIEDRZWICA DUŻA gm. NIEDRZWICA DUŻA		
Opracował	mgr inż. K. Ślasiak upr. 2916/Lb/86	SKALA 1:20	
Wykreślił	mgr inż. K. Ślasiak upr. 2916/Lb/86	Nr Rys.	
Sprawił	inż. St. Jakubowski upr. bud. 2136/Lb/73	11	



WYKAZ STALI

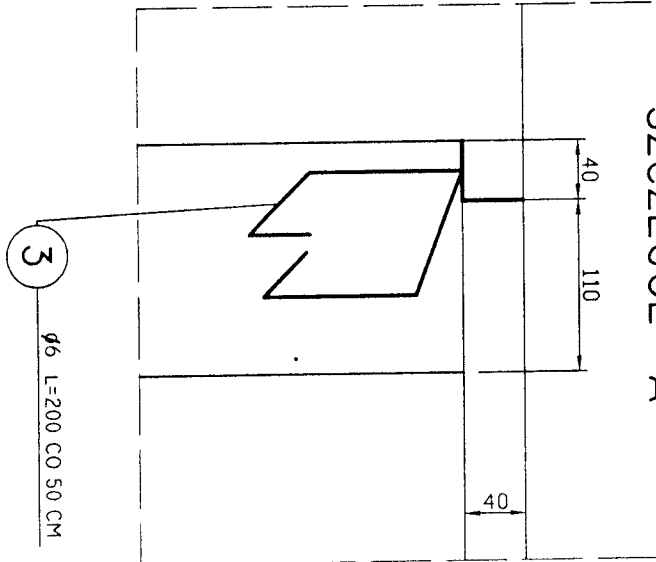
LP	PROFIL ELEMENTU	ILOŚĆ szt.	DŁG. ELEMENTU		CIĘŻAR ELEMENTU	
			JEDN. mm	CAŁK mm	JEDN kg/m	CAŁK kg
1	L 40x40x4	1	15460	15460	2,1	32,5
2	φ6	23	50	1150	0,222	0,3
3	KRATOWNICA H3 L=670	5	1000	5000		
4	KRATOWNICA H3 L=870	3	1000	3000		
CIĘŻAR OGÓŁEM					KG	32,7
SPAW 1,8%					KG	0,6
CIĘŻAR RAZEM					KG	33,3

WYKAZ STALI

NR	SREDNICA	DŁUGOŚĆ cm	ILOŚĆ szt	SI3S	34GS
1	10	104	59	6	10
2	10	108	59		61,4
3	6	16170	1	161,7	63,7
RAZEM DŁUGOŚĆ			cm	161,7	125,1
CIĘŻAR JEDNOSTKOWY			KG/m	0,222	0,695
RAZEM CIĘŻAR			KG	35,9	86,9
OGÓŁEM CIĘŻAR			KG	122,8	

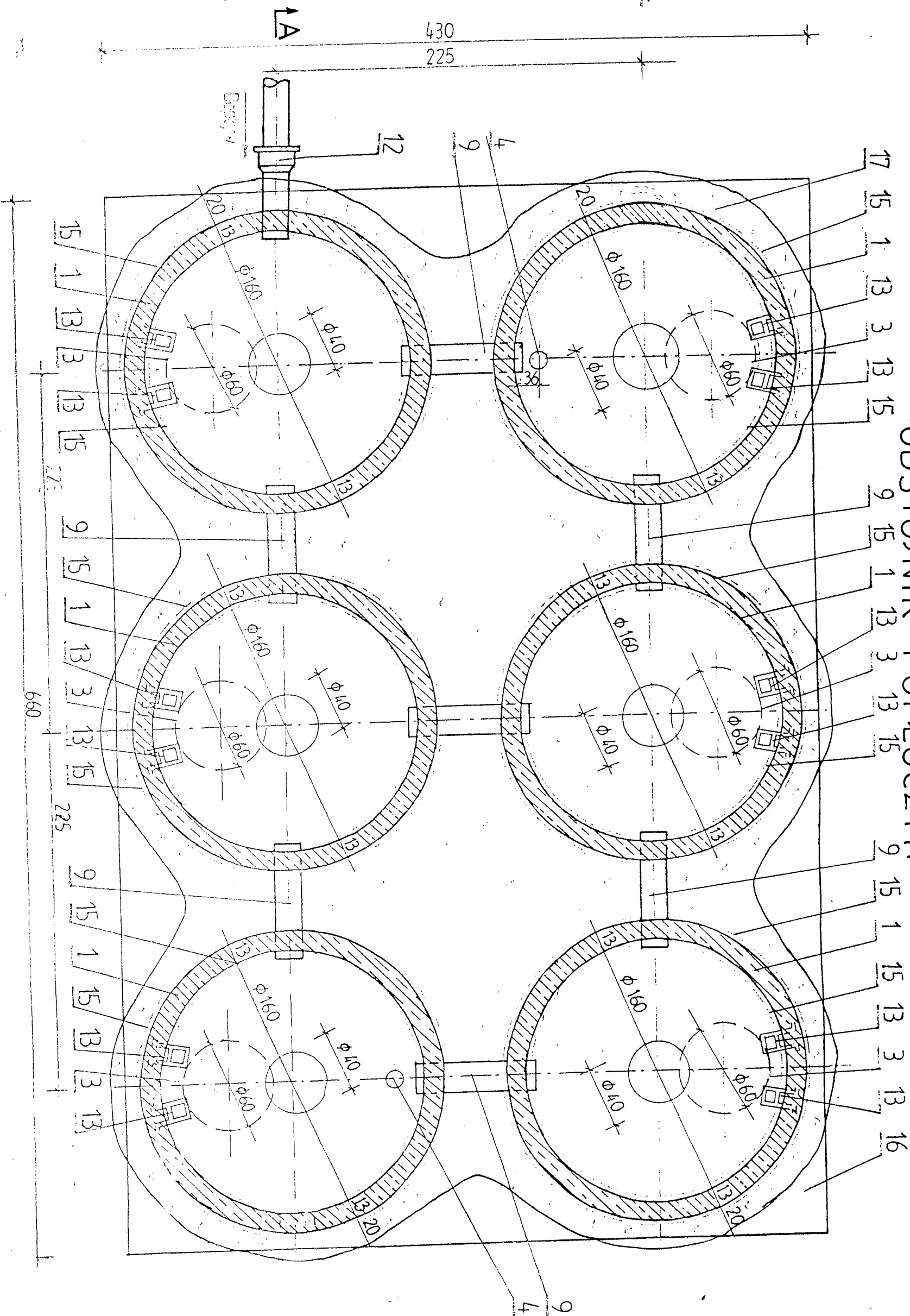
BETON B15 STAL S460

SZCZEGÓŁ "A"



P.P.U. "HYDROL" - PRACOWNIA PROJEKTOWA 20-723 LUBLIN, UL. ŁUKOWSKA 12. TEL. 526-88-31			
Nazwa zalicznika		KANAL TECHNOLOGICZNY	
Lokalizacja	NIEDRZWIKA DUŻA		SKALA
Opracował	mgr inż. K. Siedlak		1:20
Wykreślił	mgr inż. K. Siedlak		Nr Rys.
Sprawił	inż. St. Jakubowski		12

ODSTOJNIK POŁĄCZNYN

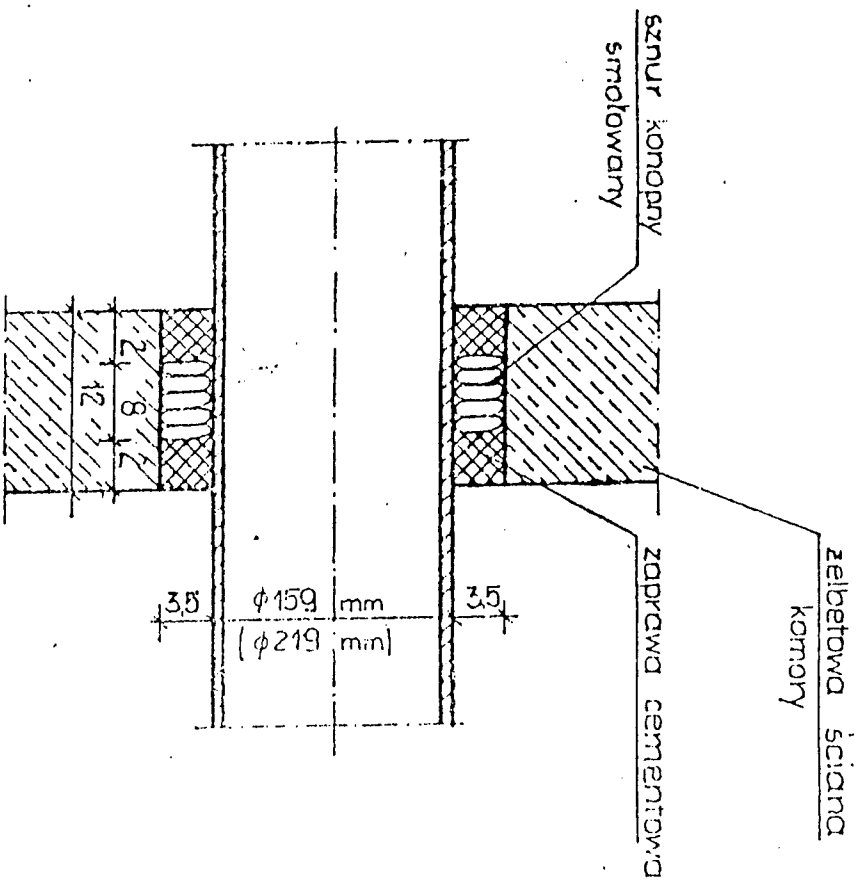


P.P.U. "HYDROL" - PRACOWNIA PROJEKTOWA 20-723 LUBLIN, UL. ŁUKOWSKA 12, TEL. 526-88-31	
Nazwa zalicznika	ODSTOJNIK - RZUT POZIOMY
Lokalizacja	NIEDRZWICA DUŻA gm NIEDRZWICA DUŻA
Opracował	mgr inż. K. Sasiak upr. 2916/Lb/86
Wykreślił	mgr inż. K. Sasiak upr. 2916/Lb/86
Sprawdził	inż. St. Jakubowski upr. bud. 2136/Lb/73
SKALA 1:20 Nr Rys. 13	

ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA




L.p.	Wyszczególnienie	Mnat.	Jedn.	5M3		10M3		15M3		20M3		25M3		Norma Katalog
				wielkość	ilość	wielkość	ilość	wielkość	ilość	wielkość	ilość	wielkość	ilość	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Kręgi żelbetowe	żelbet	szt.	φ 150 cm h = 60 cm	10	φ 150 cm h = 60 cm	20	φ 150 cm h = 60 cm	30	φ 150 cm h = 60 cm	40	φ 180 cm h = 60 cm	40	K84-38.4 317.- -72
2	Płyta pokrywowa okrygła pp-186/60	żelbet	szt.	186/60	2	186/60	4	186/60	6	186/60	8	186/60	8	P. 730.44.17.1 wa - 113/73/B.28
3	Właz kanatowy lekki DP 600	żeliwo	szt.	φ 600	2	φ 600	4	φ 600	6	φ 600	8	φ 600	8	PN-80 H-74051.01
4	Rura wywiewna	żeliwo	szt.	50×100	2	50×100	2	50×100	2	50×100	2	50×100	2	PN-75 H-74002
5	Zasuwka klinowa żeliwna z kielichami	żeliwo	szt.	φ 150	1	φ 150	1	φ 150	1	φ 200	1	φ 200	1	kot. SiwW 0615-112 nr 002k
6	Obudowa do zasuw klinowych owal. odn. 8	stal	szt.	H = 4519	1	H = 4519	1	H = 4519	1	H = 4440	1	H = 4440	1	kot. SiwW 0615-152 nr 025
7	Trojnik skośny kanał.	żeliwo	szt.	150×150 x 87	1	150×150 x 87	1	150×150 x 87	1	200×200 x 97	1	200×200 x 87	1	PN-75 H-74002
8	Krzywka	żeliwo	szt.	150×87	1	150×87	1	150×87	1	200×87	1	200×87	1	PN-75 H-74002
9	Prostka bezkielichowa	żeliwo	szt.	150×750	4	150×750	10	150×750	16	200×750	22	200×750	22	PN-75 H-74002
10	Prostka bezkielichowa	żeliwo	szt.	150×750	1	150×750	1	150×750	1	200×750	1	200×750	1	PN-75 H-74002
11	Prostka	żeliwo	szt.	150×870	1	150×870	1	150×870	1	200×870	1	200×870	1	PN-75 H-74002
12	Prostka	żeliwo	szt.	150×750	1	150×750	1	150×750	1	200×750	1	200×750	1	PN-75 H-74002
13	stopnie do studzienek	żeliwo	szt.	8	16		32		48		64		64	PN-64 H-74086
14	Skrzynka uliczna do instal. wodnej odn. A.	żeliwo stal	szt.		1		1		1		1		1	kot. SiwW 0615-152 nr 857
15	Żaluzja pionowa	aluzjol R+G	m ²		70		140		210		280		300	
16	Beton	beton B 400	m ³		3.2		6.3		9.6		12.7		15.3	
17	Żaluzja pionowa	glinka plast.	m ³		9.0		15.0		25.0		35.0		36.0	
18	Uszczelnienie	sznur kampany smolewy	kg		3.5		11.0		13.0		16.0		16.0	wg. szczególu
19	Beton	beton B 75	m ³		4.0		2.0		2.8		3.8		4.5	
20	Uziemienie terenu	kamień palcowy	m ³		3.9		4.4		5.2		6.9		7.7	
21	Cegła	cegła pełna ceram.	szt.		4		4		4		4		4	

Szczegół przejścia przez ścianę dla gruntów suchych.

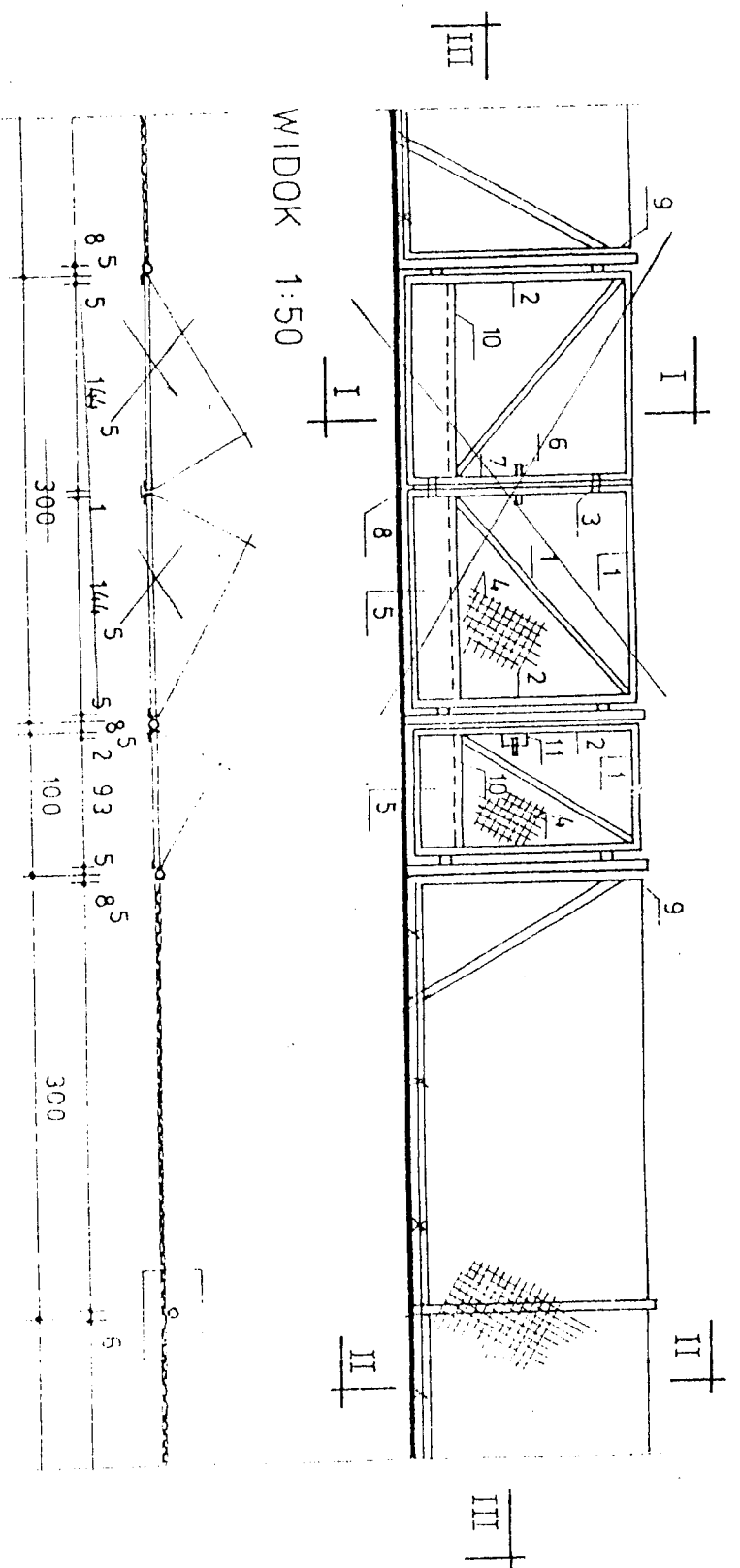


PAPERADAI NINIFULONC
KOLARZIN ZEBRUCVINE

mgr inż. Krzysztof Słasiak
ul. bud. Nr 2916/Lb/86
Specjalność konstrukcyjno-budowlana
Dz. U. Nr 8/75 poz. 46

<p>P.P.U. "HYDROL" - PRACOWNIA PROJEKTOWA 20-723 LUBLIN, UL. ŁUKOWSKA 12, TEL. 526-88-31</p>	
<p>Nazwa załącznika</p>	<p>ODSTOJNIK - ZEST. MATERIAŁ.</p>
<p>Lokalizacja</p>	<p>NIEDRZWICA DUŻA</p>
<p>Opracował</p>	<p>mgr inż. K. Szaściak <i>gm NIEDRZWICA DUŻA</i> upr. 2916/Lb/86 </p>
<p>Wykreślił</p>	<p>mgr inż. K. Szaściak upr. 2916/Lb/86 </p>
<p>Sprawdził</p>	<p>inż. St. Jakubowski upr. bud. 2136/Lb/73 </p>
	<p>Nr Rys. 15</p>

OGRODZENIE Z SIATKI NA SŁUPKACH Z RUR STALOWYCH Z BRAMĄ I FURTką



PRZĘKRÓJ POZIOMY III-III 1:50
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW I KOSZTÓW

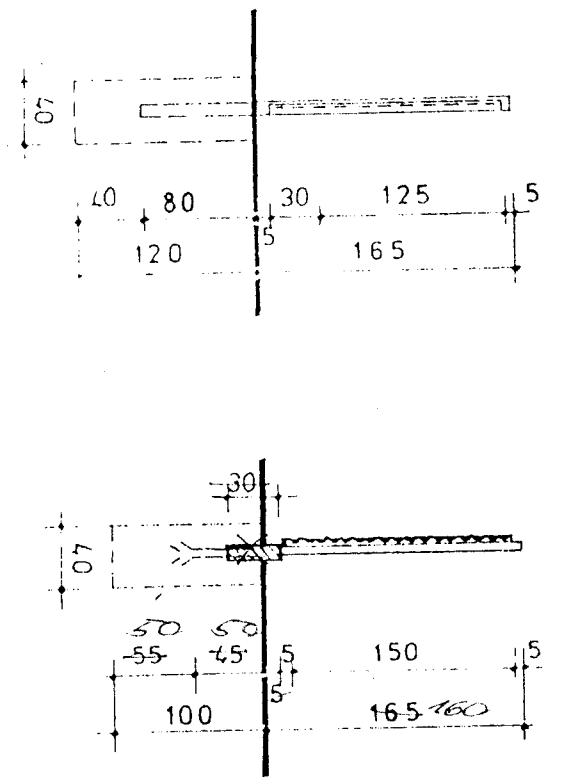
BRAMY			
LP	MATERIAŁY	JEDN. WZED. MIAR	MASA K.G.
1	KĄTOWNIK L 50x50x5	mb	18.6
2	PEŁSKOWNIK 30x3	mb	10.8
3	PEŁSKOWNIK 30x3	mb	0.05
4	SIATKA OGRÓDZENIOWA	m ²	3.6
5	BLACHA GR 1 mm	m ²	0.86
6	SKOBEL	mb	1.55
7	PEŁSKOWNIK 30x3	mb	1.55
8	RYGIEL DOLNY	szt	1
9	ZAWIASY	szt	4
10	NITY 3x16	szt	56
~ MASA OGÓŁEM			122.8

FURTKI

LP	MATERIAŁY	JEDN. WZED. MIAR	MASA K.G.
1	KĄTOWNIK L 50x50x5	mb	7.45
2	PEŁSKOWNIK 30x3	mb	4.38
4	SIATKA OGRÓDZENIOWA	m ²	1.2
5	BLACHA GR 1 mm	m ²	0.3
9	ZAWIASY	szt	2
10	NITY 3x16	szt	24
11	ZAMEK	szt	1
SEUPY		szt	1
~ CIĘŻAR			51.12

PRZĘSKO OGRÓDZENIA

SIATKA OGRÓDZENIOWA	m ²	4.65	2.3	10.7
LINKA DRUCIANA	mb	60	0.184	1.1
PRĘT 12	mb	155	0.888	1.4
SEUPEK	szt	1		9.7
~ MASA OGÓŁEM				22.9



OPIS TECHNICZNY

PRZĘKRÓJ I-I 1:50 PRZĘKRÓJ II-II 1:50

- WYSOKOŚĆ OGRÓDZENIA - 160 cm
ROZSTAW SŁUPÓW - 300 cm
SEUPKI OGRÓDZENIOWE - RURY STALOWE 40x40 cm
FUNDAMENTY 40x40 cm
BETON KL. B 10
- OGRÓDZENIE - SIATKA OCYNK O ODCZKACH 50x50 GR DRUTU 2.8 mm NA LINKACH DRUCIANYCH
- SEUPKI - KRAWEZNIKI CHODNIKOWE 8x30x100 W6-K8-14211
- KONSTRUKCJA BRAMY - SIATKA W RAMACH Z KĄTOWNIKÓW L 50x50x5
- FURTKI - COKŁE Z BLACHY GR. 1 mm KRZYŻULCE Z KĄTOWNIKÓW L 50x50x5
- ZAMEK - ZNORMALIZOWANE
- SEUPKI BRAMY + FURTKI - RURY STALOWE 40x40 cm, BETON KL. B 10
- ZABEZPIECZENIE - ELEMENTY STALOWE OGRÓDZENIA NALEŻY ZABEZPIECZYĆ PRZECZ POMAŁOWANIE FARBAMI PODKŁADOWYMI I NAWIERZCHNIOWYMI

POBUDOWA I WYKONANIE
W ORODZENIU

mgr inż. Krzysztof Sławiński
ul. bud. 2916/Lb/86
Specjalność konstrukcyjno-budowlana
Dz. 01. Nr 8/75 poz. 46

P.P.U. "HYDROL" - PRACOWNIA PROJEKTOWA 20-723 LUBLIN, UL. ŁUKOWSKA 12, TEL. 526-88-31			
Nazwa załącznika	OGRÓDZENIE		
Lokalizacja	NIEDRZWIKA DUŻA		
Opracował	mgr inż. K. Sławiński		
Wykreślił	mgr inż. K. Sławiński		
Sprawił	mgr inż. St. Jakubowski		
ul. bud. 2136/Lb/73			SKALA 1:20 Nr Rys. 16